Красная книга

Краснодарского края

— Животные —

III издание

МИНИСТЕРСТВО ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
КОМИССИЯ ПО РЕДКИМ И ОХРАНЯЕМЫМ ОБЪЕКТАМ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ АГРАРНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
КУБАНСКИЙ НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЦЕНТР «ДИКАЯ ПРИРОДА КАВКАЗА»
КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
СОЧИНСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ПАРК

Красная книга
Краснодарского края

— ЖИВОТНЫЕ —

III ИЗДАНИЕ

Краснодар 2017

УДК 591.5(470.620)
ББК 28.688(2Рос-4Кра)
К 78

Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание / Отв. ред. А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов. – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. - 720 с., ил.

В книге приведена краткая информация по морфологии, распространению, биологии, экологии, угрозе исчезновения и мерам охраны 494 вида животных, внесенных в «Перечень таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края», утвержденный главой администрации края в 2017 г. Освещена нормативно-правовая база по охране редких и исчезающих видов животных в Краснодарском крае, в т. ч. приведены перечни таксонов животных, исключенных из Красной книги Краснодарского края, и таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края. Для экспертной оценки угрозы исчезновения региональных популяций применялась система категорий и критериев Красного Списка МСОП; также использована оригинальная система из 5 категорий, характеризующих природоохранный статус внесенных в книгу таксонов на территории Краснодарского края. Книга предназначена для природопользователей всех уровней, администраций и правоохранительных органов, образовательных учреждений, зоологов широкого профиля, преподавателей и студентов вузов, школьников, всех лиц, интересующихся вопросами сохранения биоразнообразия и охраны природы.

Редколлегия рекомендует при цитировании очерков книги ссылаться на авторов видовых очерков, например: Лохман Ю.В. Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus* Bruch, 1832 // Красная книга Краснодарского края. Животные. III издание / Отв. ред. А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов – Краснодар: Адм. Краснодар. края, 2017. - С. 514-515

Рецензенты:

М.В. Калякин, доктор биологических наук, директор Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова, Председатель Правления РОСИП, вице-президент Мензбировского орнитологического общества (г. Москва).

Г.М. Абдурахманов, доктор биологических наук, директор института экологии Республики Дагестан, член Российской экологической академии, засл. деятель науки РФ (г. Махачкала).

ISBN 978-5-6040022-5-4

Министерстово природных ресурсов Краснодарского края, 2017
© Комиссия по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края, 2017
© Все права интеллектуальной собственности на информацию, изложенную в очерках, равно как и на приведенные в них авторские графические и прочие материалы, принадлежат авторам, указанным при видовых очерках. Ни сама книга, ни ее часть не могут быть воспроизведены ни в какой форме, включая электронное и фотокопирование, без предварительного письменного разрешения правообладателей.

MINISTRY OF NATURAL RESOURCES OF THE KRASNODAR TERRITORY
COMMISSION ON RARE AND PROTECTED OBJECTS OF THE ANIMAL AND VEGETABLE WORLD OF THE KRASNODAR TERRITORY
KUBAN STATE AGRARIAN UNIVERSITY
KUBAN SCIENTIFIC RESEARCH CENTER «WILD NATURE OF THE CAUCASUS»
KUBAN STATE UNIVERSITY
SOCHI NATIONAL PARK

RED DATA BOOK

OF KRASNODAR TERRITORY

— ANIMALS —

THIRD EDITION

KRASNODAR 2017

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ:
Председатель редакционной коллегии:
О.В. Сизонов

Научные редакторы:
А.С. Замотайлов, научный редактор раздела «Беспозвоночные животные»
С.А. Литвинская, научный редактор тома «Растения и Грибы»
Ю.В. Лохман, научный редактор раздела «Позвоночные животные»
Б.С. Туниев, научный редактор раздела «Позвоночные животные»
Б.И. Вольфов, научный редактор раздела «Беспозвоночные животные»
А.С. Зернов, научный редактор тома «Растения и Грибы»

Члены редакционной коллегии:
Т.В. Акатова, В.В. Стахеев, А.Н. Пашков, Г.П. Урбанавичус, И.А. Костенко, Д.А. Липилин

EDITORIAL BOARD OF THE RED DATA BOOK OF KRASNODAR TERRITORY:
Chairman of editorial board:
O.V. Sizonov
Editor-in-chiefs:
A.S. Zamotaylov, scientific editor of the section «Invertebrate animals»
Yu.V. Lokhman, scientific editor of the section «Vertebrate animals»
B.I. Volfov, scientific editor of the section «Invertebrate animals
Animals»
B.S. Tuniyev, scientific editor of the section «Vertebrate animals» of volume «Plants and Mushrooms»
S.A. Litvinskaya, scientific editor of volume «Plants and Mushrooms»
A.S. Zernov, scientific editor of volume «Plants and Mushrooms»

Editorial board:
T.V. Akatova, V.V. Stakheev, A.N. Pashkov, G.P. Urbanavichus, I.A. Kostenko, D.A. Lipilin

ОТВЕТСТВЕННЫЕ РЕДАКТОРЫ ТОМА ЖИВОТНЫЕ:
А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов

VOLUME EDITED BY:
A.S. Zamotaylov, Yu.V. Lokhman, B.I. Volfov

АВТОРЫ ОЧЕРКОВ И КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА АРЕАЛОВ ТАКСОНОВ:
Ю.Г. Арзанов, Т.О. Барабашин, И.А. Белоусов, А.И. Белый, А.Р. Бибин, А.Р. Болтачев, А.С. Бондаренко, М.Г Волкович, Б.И. Вольфов, Т.В. Галинская, Е.В. Галич, А.М. Гинеев, В.В. Гладун, В.М. Гнездилов, А.А. Гожко, К.Б. Гонгальский, Ю.К. Горбунова, К.А. Гребенников, И.Я. Гричанов, Г.Э. Давидьян, О.С. Денисенко, М.Х. Емтыль, А.С. Замотайлов, Е.П. Карпова, Б.М. Катаев, П.В. Кияшко, А.Г. Коваль, Э.А. Коротков, Б.А. Коротяев, В.А. Кривохатский, С.Ю. Кустов, Ю.К. Кустова, В.И. Ланцов, В.А. Лужняк, А.О. Лохман, М.Ю. Лохман, Ю.В. Лохман, И.Н. Марин, А.А. Махров, Я.Г. Меркулов, А.И. Мирошников, Т.В. Михайличенко, М.В. Мокроусов, Г.А. Москул, А.А. Мосалов, М.В. Набоженко, Э.П. Нарчук, Н.А. Небесихина, В.В. Нейморовец, Н.Б. Никитский, О.Г. Овчинникова, В.Н. Орлов, С.В. Островских, Д.М. Палатов, А.Н. Пашков, А.Г. Перевозов, В.И. Петрашов, В.Э. Пилипенко, И.Б. Попов, С. В. Пушкин, И.Б. Рапопорт, С.И. Решетников, А.В. Ромашин, М.А. Сапрыкин, У.А. Семёнов, А.Ю. Солодовников, А.В. Солоха, П.А. Тильба, И.В. Тренклер, С.Б. Туниев, Б.С. Туниев, И.С. Турбанов, Д.Д. Фоминых, Э.А. Хачиков, Е.Е. Хомицкий, С.К. Черчесова, И.В. Шамшев, М.И. Шаповалов, Ю.А. Шапошников, И.В. Шохин, М.С. Чебанов.

THE AUTHORS OF THE ECHOIRS AND CARTORAPHIC MATERIAL OF THE TAXONIAN AREA
Yu.G. Arzanov, T.O. Barabashin, I.A. Belousov, A.I. Belyi, A.R. Bibin, A.R. Boltachev, A.S. Bondarenko, M.G. Volkovich, B.I. Volfov, T.V. Galinskaya, E.V. Galich, A.M Gineev, V.V. Gladun, V.M. Gnezdilov, A.A. Gozhko, K.B. Gongalsky, Yu.K. Gorbunova, K.A. Grebennikov, I.Ya. Grichanov, G.E. Davydyan, O.S. Denisenko, M.H. Yemtyl, A.S. Zamotaylov, E.P. Karpova, B.M. Kataev, P.V. Kiyashko, A.G. Koval, E.A. Korotkov, B.A. Korotyaev, V.A. Krivokhatsky, S.Yu. Kustov, Yu.K. Kustova, V.I. Lantsov, V.A. Luzhnyak, A.O. Lokhman, M.Yu. Lokhman, Yu.V. Lohman, I.N. Marin, AA Makhrov, Ya.G. Merkulov, A.I. Miroshnikov, T.V. Mikhailichenko, M.V. Mokrousov, G.A. Moskul, A.A. Mosalov, M.V. Nabozhenko, E.P. Narchuk, N.A. Nebesikhina, V.V. Neymorovets, N.B. Nikitsky, O.G. Ovchinnikova, V.N. Orlov, S.V. Ostrovsky, D.M. Palatov, A.N. Pashkov, A.G. Transport, V.I. Petrashov, V.E. Pilipenko, I.B. Popov,

УВАЖАЕМЫЕ ДРУЗЬЯ!

У вас в руках уникальное издание – Красная книга Краснодарского края. Это не просто книга, важнейший природоохранный документ, основа для разработки научных и практических мер, направленных на сохранение и восстановление биологического разнообразия региона.
Территория Кубани – это бескрайние степи, величественные горные вершины, леса, моря, озера и полноводные реки. Это уникальная флора и фауна. Природа края богата и разнообразна, не случайно ее называют музеем под открытым небом.
В то же время Краснодарский край – это регион интенсивного сельскохозяйственного производства, развивающейся промышленности, разветвленной сети транспорта и коммуникаций. На пути прогресса человек, так или иначе, вторгается в естественные процессы, подчас нанося значительный вред окружающей природной среде. Сегодня мы просто обязаны остановить потребительское отношение к кубанской природе, сохранить её неповторимость для последующих поколений.
И в этом тоже одна из функций данной книги. Поняв, как устроен мир вокруг нас и полюбив его, мы будем относиться к нему не только как потребители, но бережно, думая о том, какая Кубань останется нашим детям и внукам.
Кроме того, книга имеет большой просветительский потенциал, направленный на формирование экологического сознания и повышение уровня экологической культуры.
Символично, что третье издание Красной книги Краснодарского края выходит в Год экологии в России. Уверен, книга внесёт неоценимый вклад в дело сохранения биоразнообразия и красоты природной среды Кубани.

Глава администрации (губернатор)
Краснодарского края
Кондратьев В.И.

ОТ РЕДАКТОРОВ

Со времени выхода в свет второго издания Красной книги Краснодарского края (2007) прошло 10 лет – срок, предусмотренный законодательством России для переиздания региональных красных книг. Приведенные в нем списки животных были утверждены постановлением главы администрации Краснодарского края № 783 от 8 сентября 2006 г. и до последнего времени оставались основополагающим документом по охране животных Кубани. За прошедший период научными коллективами ряда научных, образовательных и производственных учреждений, отдельными специалистами проведена большая и результативная работа по ведению Красной книги Краснодарского края, предусматривающая, прежде всего, мониторинг состояния популяций охраняемых видов в крае. Отчасти результаты этой работы были опубликованы ранее (Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011), 2012). Значительно расширились наши представления и о состоянии охраняемых объектов на сопредельной территории Республики Адыгея (Красная книга Республики Адыгея, 2012). В результате всех этих и многих других исследований пересмотрен природоохранный статус многих животных, предложены новые виды для включения в Красную книгу края и исключен ряд видов, состояние региональных популяций которых признано благополучным, получен большой объем новых данных о региональных ареалах, численности, особенностях экологии животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края. Новые перечни были утверждены постановлением главы администрации Краснодарского края. Природоохранная практика потребовала также пересмотра категоризации, применяемой в Красной книге, которая значительно упрощена, и ряда других подходов к охране находящихся под угрозой форм жизни в регионе, которые изложены в новом Положении о Красной книге Краснодарского края, утвержденном постановлением главы администрации Краснодарского края от 30 октября 2017 г. № 812. Внесены также серьезные изменения в нормативную базу охраны животных Кубани и природоохранное законодательство Российской Федерации. Все эти изменения обобщены в предлагаемом издании Красной книги Краснодарского края.

Для подготовки нового, третьего издания Красной книги Краснодарского края приказом министра природных ресурсов Краснодарского края № 276 от 17 марта 2016 г. были утверждены список лиц-кураторов Красной книги, редакционная коллегия, ответственные и научные редакторы томов. Контроль формирования материалов новой Красной книги осуществляли также редакторы разделов «Беспозвоночные животные» и «Позвоночные животные», которые указаны в начале каждого раздела.

Учитывая большое разнообразие и чрезвычайно высокий эндемизм фауны края, работа авторского коллектива и редакционной коллегии не была легкой. Настоящий том представляет результат напряженной работы 80 зоологов более чем из 20 образовательных, научных, природоохранных и производственных (преимущественно российских) организаций и органов исполнительной власти, деятельность которых связана с проблемами сохранения биоразнообразия и, в целом, с охраной природы уникального региона, «жемчужины» России – Кубани и Причерноморья. Все очерки оригинальны и содержат значительный объем нового, никогда не публиковавшегося ранее, материала. Представленные списки особо охраняемых в Краснодарском крае животных не претендуют на исчерпывающую полноту. Как и раньше, в значительной степени выбор видов определялся не только экспертной оценкой, но и наличием и доступностью объективной информации, научной квалификацией составителей и, в целом, составом и специализацией членов авторского коллектива. В результате проведенных исследований ряд таксонов добавлен в Красную книгу, однако многие таксоны, внесенные в «Перечень таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края», без сомнения, являются первоочередными кандидата-

ми на включение в «Перечень таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края», что сдерживается только неизученностью ряда параметров их популяций. Красная книга Краснодарского края остается открытым проектом. Мы приглашаем к дальнейшему сотрудничеству всех заинтересованных специалистов, которые могут и желают внести свой вклад в дело охраны природы края. Юридически предлагаемые изменения будут оформлены в виде периодических дополнений к существующим перечням и, конечно, в следующем издании книги. Мы не стремились также к полной унификации видовых очерков. Формально соответствуя Положению о Красной книге Краснодарского края, они значительно различаются как по объему, так и по полноте и содержанию ряда разделов, что отражает оригинальную авторскую позицию составителей. Большинство приведенных ниже иллюстраций оригинально. Лишь рисунки к очеркам 2, 3, 149 и 153 подготовлены на основе изображений из Красной книги Российской Федерации (2001), а к очеркам 1, 150 и 151 – из Красной книги Ростовской области (2004).

В тексте Книги использованы многочисленные специальные термины, избежать употребления которых было невозможно. Специальный словарь занял бы не один десяток страниц и едва ли смог бы познакомить читателя хотя бы с азами морфологии и экологии разнообразных групп животных, приведенных в книге. Для восполнения этого пробела мы отсылаем заинтересованных лиц к многочисленным руководствам по зоологии, экологии животных, прежде всего, опубликованным томам из серий «Фауна СССР», «Фауна России» и определителям по фауне СССР и России, издаваемым Зоологическим институтом РАН, и другим упомянутым в списке использованной литературы источникам. Также обращаем внимание на то, что определение многих «сложных» таксонов на основании приведенных в книге кратких описаний неспециалистами весьма затруднительно. В сомнительных случаях следует обращаться за помощью к компетентным экспертам. Тем не менее, мы надеемся, что настоящая книга будет полезна всем интересующимся вопросами биоразнообразия животных в крае и позволит им составить представление о наиболее интересной и уязвимой части региональной фауны.

Пользуясь случаем, мы выражаем глубокую благодарность всем коллегам, сообщившим составителям важную неопубликованную информацию или высказавшим ряд ценных предложений и замечаний, но не вошедших по различным причинам в авторский коллектив. Отдельная благодарность В.С. Артамоновой, А.И. Белому, И.В. Белоусову, О.Н. Быхаловой, С.В. Голубеву, С.В. Дровецкому, Д.А. Замотайловой, П.П. Лукьяненку, Ю.В. Лохману, С.И. Медведевой, А.И. Мирошникову, А.А. Мосалову, В.В. Нейморовцу, С.В. Островских, А.Н. Пашкову, А.Г. Перевозову, В.И. Петрашову, А.В. Поповичу, И.Б. Попову, Р.М. Савицкому, И.И. Уколову, Б.С. Туниеву, Е.Е. Хомицкому, М.С Чебанову, А.В. Швецову и В.И. Щурову, безвозмездно предоставившим редколлегии ряд оригинальных изображений, использованных для иллюстрации ландшафтно-биотопического разнообразия региона и охраняемых объектов в природе. Наконец, мы хотим отметить разнообразную поддержку и постоянную заботу администрации Краснодарского края и министерства природных ресурсов Краснодарского края, без которой реализация настоящего проекта была бы невозможна.

26 октября 2017 г.

А.С. Замотайлов, Ю.В. Лохман, Б.И. Вольфов
редакторы тома «Животные»

ВВЕДЕНИЕ

Настоящее издание – комплексный труд. Во-первых, он представляет собой коллективную научную монографию, включающую оригинальные авторские материалы, отражающие всестороннее изучение включенных в Красную книгу Краснодарского края видов животных, в частности, новые сведения о распространении, численности, встречаемости, лимитирующих факторах и состоянии их региональной популяции. В значительной степени фактическая база новых очерков формировалась в ходе реализации программы ведения Красной книги Краснодарского края, проводимой под руководством министерства природных ресурсов Краснодарского края и предшествовавших ему органов исполнительной власти на протяжении последних 10 лет и представляющей многолетнее научное исследование, результаты которого отражены в многочисленных отчетах исполнителей этого проекта. Кроме того, в книге учтена также оригинальная информация, полученная авторами очерков от многочисленных независимых исследователей и респондентов. Отчасти упомянутая информация уже была опубликована ранее (Результаты мониторинга…, 2012 [1,2,3]). В книге использованы также рекомендации по занесению объектов животного мира в Красную книгу Краснодарского края и в Перечень таксонов животных, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края и сведения об объектах животного мира, полученные в результате проведения работ по определению компонентов биологического разнообразия (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, мониторингу компонентов биологического разнообразия, организованных Министерством природных ресурсов Краснодарского края в рамках реализации государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 ноября 2015 года № 1057 (и предшествующих программ). Во-вторых, это сборник выдержек из действующих нормативных правовых актов, регламентирующих охрану и использование объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и среды их обитания. Наконец, настоящая книга является справочным изданием, официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края, адресованным природопользователям, работникам государственных и муниципальных органов и организаций, студентам, школьникам, всем лицам, интересующимся вопросами сохранения регионального биоразнообразия. В целом подготовка этого издания Красной книги Краснодарского края выполнена в рамках государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 ноября 2015 года № 1057.

Необходимо подчеркнуть, что Краснодарский край – уникальный по своему ландшафтному и биоценотическому разнообразию регион России, расположенный на стыке нескольких крупных биогеографических областей. Богатый животный мир края объединяет представителей разнообразных фаунистических комплексов, включающих как современные виды, так реликтов минувших геологических эпох. Характерная черта фауны края – ее высокое биоразнообразие. Сложный рельеф горной части края на фоне многократных палеогеографических и климатических перестроек способствовал интенсивному формообразованию и формированию значительного числа эндемичных автохтонных таксонов (вплоть до ранга рода) во многих группах животных. По плотности эндемичных таксонов животных Краснодарский край, очевидно, превосходит остальные субъекты Российской Федерации. Так, уровень кавказского эндемизма в изученных отрядах насекомых варьирует от 3 до 33%. При этом доля региональных эндемиков (иногда распространенных за пределами края лишь в Адыгее или Абхазии) достигает в отдельных семействах 15%. В классах позвоночных животных количество эндемиков Кавказа видового ранга варьирует от 0,6 до 27,3%, при этом число субэндемичных видов, заселяющих помимо Кавказа некоторые соседние территории, значительно выше. Также с территории Краснодарского края известно 4-5 (в зависимости от принимаемой номенклатуры) узколокальных эндемиков из числа позвоночных. Еще более

1. Составлено А.С. Замотайловым, Ю.В. Лохманом и Б.И. Вольфовым. – **Прим. отв. ред.**
2. Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; науч. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. – 250 с. – http: //czl23.ru/content/data/consulting/book_MOKK_2007_2011.pdf. – **Прим. отв. ред.**
3. Лохман Ю.В. Мосалов А.В. Полевой определитель редких видов птиц Краснодарского края // Краснодар: Изд-во «Просвещение-Юг», 2014. 172 с. – **Прим. отв. ред.**

высокий уровень эндемизма характерен для таксонов животных подвидового ранга, представленных многочисленными узколокальными эндемиками, заселяющими порой крайне ограниченную территорию.

За последние 10 лет информация о подобных объектах существенно пополнилась. В связи со сложившимся положением дел перечень потенциально находящихся под угрозой таксонов животных в Краснодарском крае может быть очень большим, однако объем региональной Красной книги ограничен, кроме того, бесконечное расширение издания значительно осложняет возможности его успешного, продуктивного использования в практических целях. Поэтому разработчики проекта встали перед необходимостью развития, а иногда и серьезного изменения его методологии с целью достижения его основных целей, в частности, это потребовало ревизии системы категорий настоящего издания и формулировки более жестких условий для включения животных в Красную книгу Краснодарского края (см. ниже).

Высокая плотность населения и сложная история освоения региона обеспечили продолжительное (в историческом плане) и непрерывное воздействие на животных антропического фактора во всем многообразии его негативных последствий. Большинство зональных экосистем на территории Краснодарского края испытало влияние хозяйственной деятельности. Естественная степная растительность равнин практически полностью уничтожена. Средиземноморские степи черноморского побережья издревле использовались местным населением как летние и зимние пастбища. Степи равнинной зоны ныне превращены в интенсивно используемые агроценозы. Уцелевшие фрагменты аборигенной растительности используются как пастбища, сенокосы и, как следствие, регулярно выжигаются. Ежегодные палы стерни и залежей, хотя они и являются незаконными, зачастую распространяются и на целинные участки растительности, сохранившейся по окраинам полей, опушкам лесополос, в балках и прочих «неудобьях». Плотность сельского населения в крае настолько высока, что немногочисленные условно целинные степные фрагменты входят в зону интересов многих граждан и организаций. Лишь самые удаленные из них пока не испытывают влияния пожаров, выпаса, сенокошения или загрязнения пестицидами. Дополнительным лимитирующим фактором, ограничивающим поддержание биологического разнообразия фрагментов степных ценозов, является их изолированность в окружении агроландшафтов. На таких искусственных изолятах степной биоты вне зависимости от интенсивности антропических факторов начинают действовать законы островной фауны, неизбежно приводящие к обеднению биологического разнообразия, в первую очередь, за счет вымирания стенотопных, оседлых и неплодовитых видов.

В сравнительно недавнем прошлом были значительно изменены ландшафты нижнего течения Кубани и Восточного Приазовья. Многие плавни преобразованы в рисовые чеки и систему водохранилищ, а русла левобережных притоков Кубани спрямлены и трансформированы. Даже сохранившийся на территории края плавневый комплекс подвержен активному воздействию человека. Сокращение площади плавневой зоны происходит как за счет рекреационного освоения территории, так и за счет увеличения площади прудовых хозяйств, зарегулирования стока Кубани и рек равнинной части края. Как и для степных биоценозов, бедствием плавней являются ежегодные палы, уничтожающие гектары тростниковых зарослей и, соответственно, самих животных и их местообитания. Освоение нефте- и газоносных районов плавневой зоны влечет за собой сокращение и фрагментацию угодий, увеличение фактора беспокойства, способствует уничтожению характерных ценозов, изменению биологических ритмов животных и обычно сопровождается дальнейшим освоением территории в хозяйственных и рекреационных целях.

Сооружение водохранилища и гидроузлов на реке Кубани создало непреодолимую преграду на пути проходных видов рыб к естественным нерестилищам, что привело к катастрофическому снижению их численности. Повышение антропической нагрузки на экосистемы Черного и Азовского морей, связанное с увеличением городских и прибрежных поселений, разрастанием курортных комплексов, портов, ростом судоходства, возрастанием объемов промышленно-бытовых сточных вод, перегрузок в портах, перевозок нефти, удобрений и других минеральных ресурсов, строительством новых терминалов, освоением нефтеносных участков шельфа, усилением рекреационной нагрузки на прибрежные районы негативно сказывается на состоянии водных биологических ресурсов этого бассейна. Значительное негативное воздействие на природу оказывает развитие транспортной инфраструктуры и магистральных продуктопроводов. Помимо прямого уничтожения и преобразования естественных экосистем, огромное влияние на животный мир края оказала тотальная химизация сельскохозяйственного производства.

Современный вид предгорной (лесостепной) зоны был также сформирован человеком. Значительно изменены ландшафты черноморского побережья. В его западной семиаридной части (на участке Анапа – Геленджик) проведены широкомасштабные работы по террасированию и облесению степных склонов приморских хребтов Навагир, Маркотх, Главного Кавказского хребта. На Таманском полуострове и азовском побережье предпринимались попытки создания искусственных насаждений для закрепления ракушечных кос и облесения степных склонов. Еще существеннее трансформирована лесная растительность российской Колхиды, где значительные площади приморских лесов давно заменены садами, орешниками и посадками различных экзотов, спортивными, рекреационными и курортными объектами. Естественная древесная растительность на побережье и в низкогорьях северного макросклона (в междуречье Адагума – Белой) начала восстанавливаться только после окончания Кавказской войны – со второй трети XIX века. Восстановившиеся лесные экосистемы горной зоны избежали прямого уничтожения. В отличие от земель сельскохозяйственного назначения, эксплуатация ресурсов на землях лесного фонда ныне предполагает сохранение и даже восстановление первоначальных типов сообществ. Однако в результате интенсивных лесозаготовок, казалось бы, сплошные леса Северо-Западного Кавказа сейчас фактически представляют мозаику из фитоценозов, находящихся на различных стадиях вторичной сукцессии, большинство из которых малопригодно для обитания многих характерных лесных видов животных. Массивы коренных лесов уцелели в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике и Сочинском национальном парке в верховьях рек Белой, Киши, Пшехи, Уруштена, Лабы, Мзымты, Сочи, Шахе. Климаксовые сообщества, сохранившиеся на водоразделах, крутых склонах, в поймах рек, представляют своеобразные «островные» резервации для многих стенотопных или реликтовых видов животных, избегающих вторичных насаждений. В наименьшей степени антропогенному воздействию подверглись субнивальные и нивальные горные ландшафты.

Территория Краснодарского края стала также ареной экспериментов по преобразованию фауны, обогащению ее за счет целенаправленного вселения чуждых видов. Акклиматизация животных, преследовавшая в основном хозяйственные выгоды, проводилась без учета негативного воздействия вселенцев на аборигенную фауну. В большинстве случаев она

не оправдала тех надежд, которые на нее возлагались. Бичом земноводных стал енот-полоскун, буквально выедающий их популяции, большая часть которых представлена эндемичными формами, занесенными в Красные книги различного ранга, от региональных до международной. Еще более катастрофические последствия может иметь непреднамеренная интродукция и акклиматизация. Наиболее яркими примерами является «обогащение» фауны края колорадским жуком, американской белой бабочкой, рапаной Томаса или гребневиком мнемиопсисом, подорвавшим кормовую базу массовых видов рыб Черного моря. Процесс внедрения нехарактерных для фауны края видов продолжается. Это может быть результатом целенаправленных действий или, напротив, бездействия хозяйствующих ведомств и организаций, а также халатных, необдуманных поступков граждан. Мнимая жалость к надоевшим питомцам – один из путей проникновения в природу чуждых ей видов. Так в последние годы участились находки в естественных местах обитания красноухой черепахи, вида американского происхождения, излюбленного объекта содержания террариумистов. В странах Европы этот вселенец активно вытесняет аборигенный вид – болотную черепаху. Аналогичная ситуация может сложиться и на территории края.

Поистине необратимые последствия имел завоз на территорию края некоторых древесных и декоративных культур, использующихся в ландшафтном дизайне. Вместе с ними в регион проникли чужеродные виды фитофагов, вызывающие не только уничтожение некоторых охраняемых видов растений, но и целых растительных формаций вместе с заселяющими их комплексами животных, прежде всего, беспозвоночных (Щуров и др., 2017 и др.). Очевидно, что сохранение уникальной региональной фауны должно осуществляться способами, предусмотренными Национальной Стратегией сохранения биоразнообразия России, и включающими контроль и регулирование саморасселения и акклиматизации чужеродных видов, предотвращение проникновения живых измененных (генно-инженерно-модифицированных) организмов в природные системы.

Вызванные негативным воздействием человека изменения фауны протекают на фоне глобальной климатической перестройки, приводящей к коренному изменению структуры многих фаунистических комплексов (Замотайлов, 2003[4]; Акатов и др., 2009[5], Замотайлов, Щуров[3] и др.), что повышает риск уничтожения видов, имеющих численность на грани обеспечения их успешной репродукции. Особенно губительно эти изменения сказываются на ряде гигрофильных и криофильных видов беспозвоночных, представленных в регионе, в основном, локальными эндемиками.

Таким образом, разработка перечня таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, потребовала учета многообразных угроз как субъективной, так и объективной природы. В качестве базовой для определения принципов включения таксонов перечень была использована система категорий 0-5 Красной книги Российской Федерации (Животные) (2001). Однако, исходя из региональной специфики Северо-Западного Кавказа и руководствуясь правом субъекта Российской Федерации на создание оригинальной системы категорий, закрепленным в законах и нормативных правовых актах, для Красной книги Краснодарского края была разработана оригинальная система категорий. Основной целью её создания, помимо наилучшего соответствия региональным условиям, являлось стремление соотнести официальную систему категорий Красной книги Российской Федерации с международной системой категорий Красного Списка МСОП Версии 3.1 (IUCN 2001). В итоге, принятая в Краснодарском крае система, в целом, использует основные категории Красной книги Российской Федерации для классификации таксонов по степени угрозы вымирания их региональных популяций, что облегчает интеграцию региональных данных в единый кадастр охраняемых таксонов Российской Федерации.

Для позиционирования находящегося под угрозой таксона в системе федеральных категорий, дополненных тремя региональными, в Краснодарском крае используется иерархическая система критериев Красного Списка МСОП. Применялся алгоритм, устанавливающий соответствие категории, присваиваемой таксону в результате его листинга по критериям МСОП, и категории Красной книги Российской Федерации. Однако полного соответствия удавалось добиться не всегда, поскольку в основу обеих систем изначально заложены различные принципы оценки (Щуров, Замотайлов, 2006). Использование категорий и критериев Красного Списка МСОП для оценки состояния краевой популяции потенциально находящегося под угрозой таксона проводилось в соответствии с рекомендациями МСОП по применению соответствующих категорий и критериев на региональном уровне (IUCN 2003). Согласно этим принципам, оценка угрозы вымирания региональной популяции осуществлялась в два этапа. На первом таксон оценивался по параметрам его региональной популяции для определения характера угрозы и тенденции его состояния. Все данные, использующиеся в начальной оценке (численность и ее динамика, параметры, характеризующие ареал и его изменения, наличие субпопуляций), относятся исключительно к региональной популяции, но не к глобальной. На втором этапе проводилась корректировка статуса с учетом существования конспецифичных популяций таксона за пределами региона, обуславливающего возможность «спасительного эффекта» (миграции, расселения пропагул), а также характера его эндемизма. В большинстве случаев это приводило к понижению категории, полученной на первом этапе оценки, потому что чаще всего региональная популяция может испытывать влияние «спасительного эффекта» соседних (экстрарегиональных) популяций. Все региональные эндемики оценивались на глобальном уровне.

Система категорий Красной книге Краснодарского края (2017) претерпела значительные изменения по сравнению с предыдущим изданием (2007). В настоящий момент используется 5 категорий, призванных характеризовать степень угрозы исчезновения таксона в естественной среде обитания и его природоохранный статус на территории Краснодарского края: 0 – «Вероятно, исчезнувшие» или 0 ВИ; 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1 КС; 2 – «Исчезающие» или 2 ИС; 3 – «Уязвимые» или 3 УВ; 4 – «Специально контролируемые» или 4 СК. В целом требования к претендентам на включение в Красную книгу Краснодарского края (2017) ужесточились, и в обязательном порядке предложения авторов должны быть обоснованы с использованием объективных критериев МСОП. Одновременно с региональными категориями для более детального освещения состояния таксонов

3. Щуров В.И., Бондаренко А.С., Скворцов М.М., Щурова А.В. Чужеродные насекомые – вредители леса, выявленные на Северо-Западном Кавказе в 2010–2016 годах, и последствия их неконтролируемого расселения // Известия Санкт-Петербургской лесотехнической академии. – 2017. – Вып. 220. – С. 212-228. – Прим. отв. ред.
4. Замотайлов А.С. Энтомофауна Краснодарского края в условиях деградации горных биоценозов и глобального изменения климата: перспективы исследований // Успехи современного естествознания. 2003. 3. С. 85-86. – Прим. отв. ред.
5. Акатов В.В., Спасовский Ю.Н., Туниев Б.С., Замотайлов А.С. Проблемы сохранения редких видов в Кавказском заповеднике. Изменение климата // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009. С. 203-205 [Тр. КГПБЗ им. Х.Г. Шапошникова. Вып. 19]. – Прим. отв. ред.
6. Замотайлов А.С., Щуров В.И. Энтомофауна Северо-Западного Кавказа на современном этапе планетарного развития климата: угрозы и перспективы // Тр. КубГАУ. 2010. 1 (22). С. 32-39. – Прим. отв. ред.

во времени и пространстве в тексте видовых очерков приводятся категории, присвоенные в действующей версии Красной книги Российской Федерации (2001) и в Красных книгах субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем (Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Крым, Ставропольский край, Ростовская область), а также категория угрозы исчезновения мировой популяции таксона в «Красном списке» МСОП, если она была определена (IUCN 2016). Категории статуса редкости видов из Красной книги Российской Федерации цитировались в форме, закрепленной установившим их правовым актом: «0 – Вероятно исчезнувшие», «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения», «2 – Сокращающиеся в численности», «3 – Редкие», «4 – Неопределенные по статусу», «5 – Восстанавливаемые и восстанавливающиеся». Категории Красного Списка МСОП цитировались согласно форме, закрепленной документацией МСОП (IUCN 2001 и др.). Их русский перевод был опубликован в работе, не являющейся официальной версией документации МСОП, однако согласован с МСОП (Категории…, 2002). Для удобства в тексте Красной книги русское название категории употреблялось первым, до официального из версии 3.1 (2001): «Исчезнувшие» – Extinct, EX; «Исчезнувшие в дикой природе» – Extinct in the Wild, EW; «Исчезнувшие в регионе» – Regionally Extinct, RE; «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR; «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered, EN; «Уязвимые» – Vulnerable, VU; «Недостаток данных» – Data Deficient, DD; «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC; «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened, NT; «Неоцененные» – Not Evaluated, NE; «Неподлежащие оценке» – Not Applicable, NA. Категории Красного Списка МСОП предыдущей версии 2.3 (1994) (IUCN 1994) использовались в следующей форме, сопровождаясь их неофициальным переводом: «Низкий риск / Зависимый от сохранения» – Lower Risk / Conservation Depended, LR/cd; «Низкий риск / Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Lower Risk / Near Threatened, LR/nt.

В целом, регион в первую очередь несет ответственность перед человечеством за сохранение видов, обитающих только на его территории и более нигде в мире. Краснодарский край с позиции охраны природы и биологического разнообразия тем более значим, чем больше на его территории обитает локальных и региональных эндемиков или сохранилось реликтовых (в глобальном масштабе) ценозов. Вымирание в крае любого кавказского эндемика или вымирание вида, ограниченно распространенного в южных регионах России, например, у северных границ репродуктивного ареала, есть необратимая утрата биоразнообразия в масштабах страны. Исчезновение узколокального эндемика – потеря биоразнообразия в глобальном масштабе. Следующим фактором в оценке созобиологической значимости региональной фауны в масштабах России была доля уникальных (но не эндемичных) таксонов в ее составе. Речь идет о реликтах, либо видах у границ ареала, но не случайных посетителях – «бродягах» в терминологии МСОП. Эти формы вместе с эндемичными придают региональной биоте специфические отличия от большинства регионов нашей страны. И лишь в последнюю очередь по признаку приоритета охраны были формы с трансареалами, либо полизональные с секторальными ареалами, охватывающими несколько крупных административных образований.

Исходя из объективных предпосылок, региональная Красная книга не смогла вместить все реально находящиеся под угрозой таксоны беспозвоночных, поэтому было необходимо применить особый подход к формированию перечня насекомых, крупнейшей группы животных, охраняемых в крае. Энтомологам настоятельно рекомендовалось, помимо всех остальных мотивов для отнесения оцененных таксонов к Приложениям 1 и 3, использовать понятие маркерного вида, специально введенное в Положение о Красной книге Краснодарского края для представителей этого класса. Ввиду уникального разнообразия энтомофауны Северо-Западного Кавказа, в том числе и находящихся под угрозой видов, часть таксонов, после проведения оценки угрозы исчезновения формально достойных статуса «охраняемый», все же была помещена в Приложение 3. Следует особо подчеркнуть, что с учетом уникального в масштабах страны биологического разнообразия энтомофауны края, в том числе присутствия различных типов находящихся под угрозой таксонов (эндемичных, реликтовых, обитающих на периферии ареала, редких или недостаточно изученных) в Красную книгу было предложено включить более 300 видов насекомых из 70 семейств 10 отрядов. Преимущественно за счет этой группы вырос список особо охраняемых видов животных.

Путем применения описанных выше методик для каждого таксона была рассчитана угроза его исчезновения в естественной среде обитания. Соотнесение полученных характеристик с параметрами угрозы исчезновения таксона, соответствующими каждой из категорий Красной книги края, позволило распределить виды по указанным Перечням, в соответствии с определенным для них статусом. Эти перечни (приложения) являются неотъемлемой часть Красной книги, поскольку содержат основную информацию о природоохранном статусе таксонов на территории края, а также описание их статуса (категорию) в Красной книге Российской Федерации (2001) и Красном Списке МСОП (IUCN 2004). В качестве дополнительной информации, в зависимости от номера перечня (1-3), в его официальной форме содержатся сведения о принадлежности таксона к объектам действия международных соглашений и конвенций, ратифицированных Российской Федерацией, категории таксона в Красной книге Краснодарского края (2007), информация о причинах исключения из третей редакции Красной книги Краснодарского края. Важнейшей составляющей перечней является категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП (2001) на региональном уровне в результате экспертной оценки составителей Красной книги. Имена этих экспертов, согласно требованиям МСОП, приводятся ниже в видовых очерках, после самой оценки.

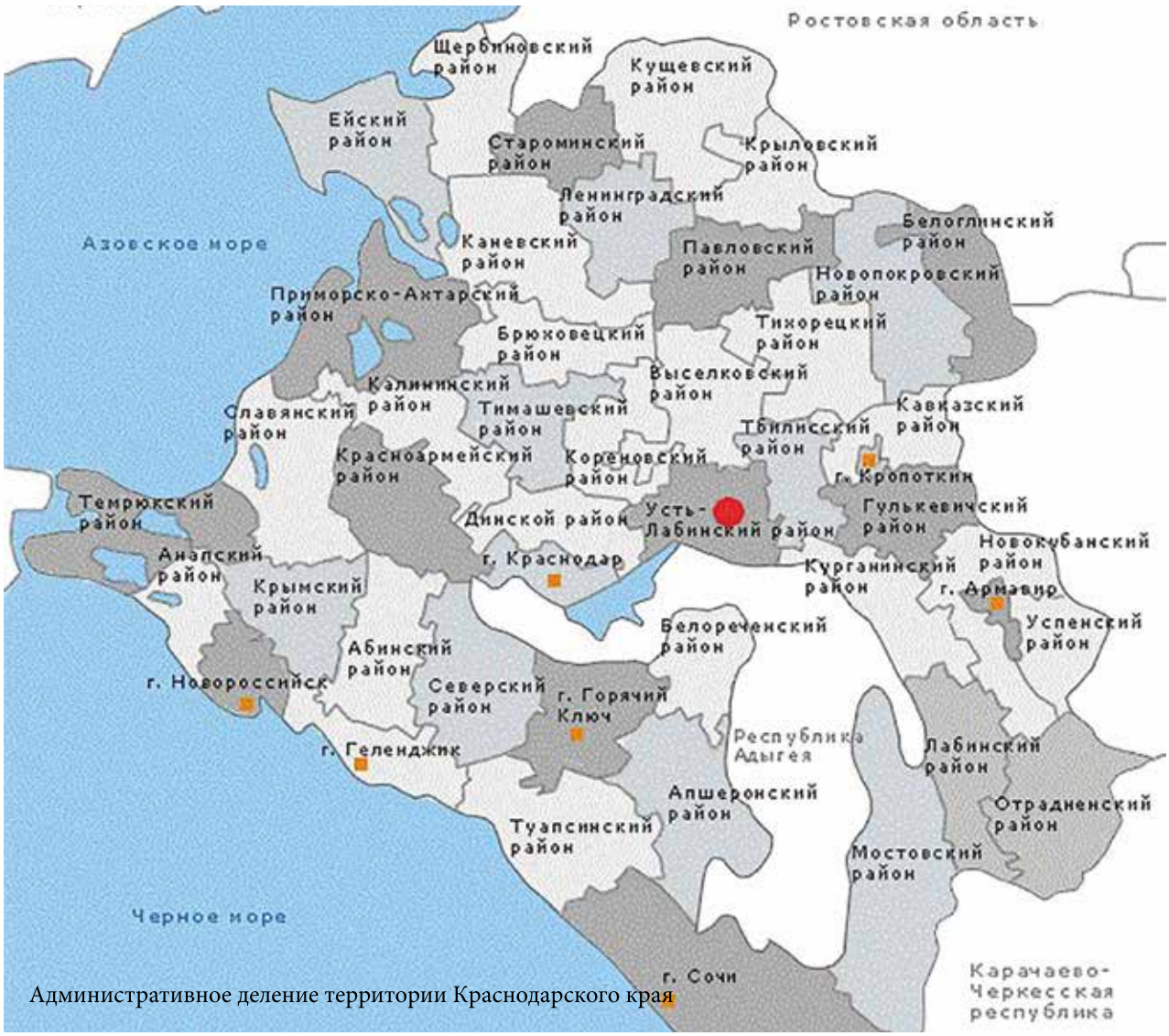
В «Перечень таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края» (Приложение 1) включено 494 вида из 120 семейств 39 отрядов, 12 классов и 4 типов животных, подлежащих особой охране на территории края и наделяемых особым юридическим статусом. В «Перечень таксонов животных, исключенных из Красной книги Краснодарского края» (Приложение 2) внесено 13 видов из 12 семейств 10 отрядов, 6 классов и 4 типов фактически отсутствующих в Краснодарском крае, либо не нуждающихся в специальных охранных мерах по причине низкой вероятности угрозы вымирания региональных популяций. Часть этих видов была включена в «Перечень таксонов животных, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края» (Приложение 3). Такая мера соответствует статусу «наблюдаемые» и не сопровождается распространением юридических последствий занесения в Красную книгу Краснодарского края в отношении представителей этих таксонов.

Подчеркнем, что утверждение «Перечня таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края» (Приложение 1) является основанием для наступления административной ответственности за уничтожение, добывание,

травмирование особей, принадлежащих к занесенным в него таксонам. На настоящем этапе активной трансформации природы особое значение имеет оценка наносимого вреда объектам животного мира и среде их обитания в результате реализации различных проектов хозяйственной и иной деятельности, а также в результате нарушений природоохранного законодательства. Расчет ущерба объектам животного мира и среде их обитания – денежного эквивалента нанесенного вреда, является действенным инструментом для определения возможностей реализации и рентабельности проектов с учетом выплаты компенсационных сумм за наносимый природе вред или реализации природоохранных (компенсационных) мероприятий. Полное возмещение нанесенного вреда объектам животного мира и среде их обитания, а также проведение мероприятий по предотвращению (минимизации) гибели объектов животного мира должны стать непременным условием реализации любого проекта хозяйственной или иной деятельности на территории Краснодарского края.

Для иллюстрации регионального ареала в книге использована нижеследующая карта-схема региона. За исключение редких случаев, точное указание локалитетов охраняемых таксонов не допускалось по двум причинам. Во-первых, далеко не все ареалы локально распространенных форм жизни хорошо изучены, следовательно, существует вероятность встречи особей этих таксонов в районах, прилегающих к местам известных находок. Очевидно, что в отношении зональных таксонов эта вероятность еще выше. Во-вторых, в некоторых случаях точное указание локалитета могло привести к резкому росту негативного воздействия на охраняемый объект. С другой стороны, сам статус информации о расселении особо охраняемых таксонов, публикуемой в Красной книге, должен способствовать наиболее достоверной оценке природоохранной значимости различных территорий края. Проведение ее часто затрудняет именно точечное отображение ареалов слабо изученных видов, подчас не отражающее реального экологического ареала (охватывающего заселенные места обитания) таксона в границах его географического регионального ареала. Нагляднее всего это поясняет пример с отображением ареалов пещерных форм. В этой книге большей частью точечные ареалы таких видов были расширены до площади карстовых массивов, к которым принадлежат места находок.

Из нескольких вариантов такого нанесения ареала выбран компромиссный между детализацией и обобщением (экстраполяцией) известной хорологической информации. Территория края была поделена на квадраты со стороной, примерно соответствующей 15 км местности (т.е. площадью около 225 км2). Более детальное описание региональных ареалов таксонов приводится в тексте очерков. Для заливки участков регионального ареала использовались два цвета. Голубой



Административное деление территории Краснодарского края

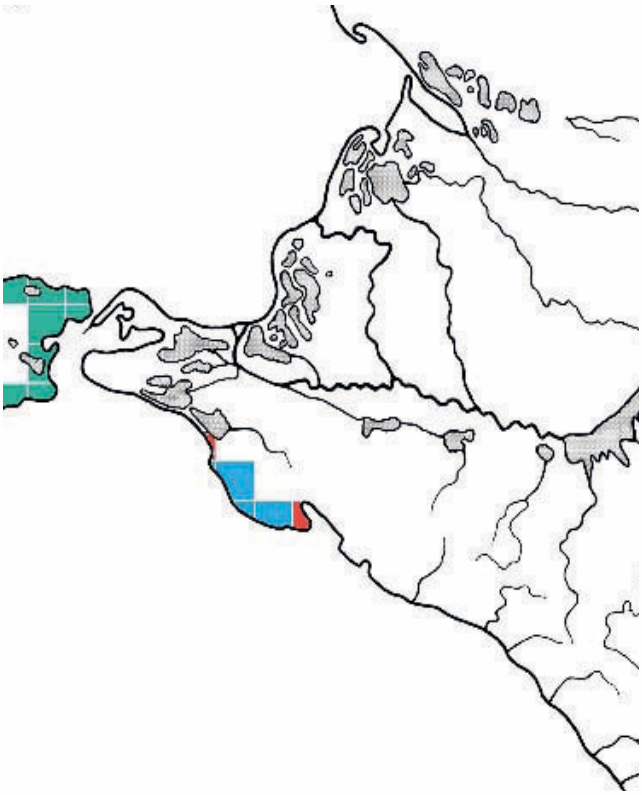
отражает наличие находок таксона в границах территории, ограниченной квадратом сетки. Красный соответствует присутствию критических мест обитания таксона в пределах этой территории. Указание на локализацию критических мест обитания стало приоритетным и дало дополнительную возможность оценить территориальную дифференциацию угрозы вымирания каждого охраняемого таксона в пределах Краснодарского края. Оценка такой вероятности по Критериям МСОП (IUCN 2001) потребовала отражения обитания экстрарегиональных популяций таксонов за пределами административных границ края. Независимо от состояния таких популяций в других субъектах Российской Федерации и на землях иных государств их наличие в пределах данной карты-схемы отражалось заливкой соответствующего квадрата зеленым цветом. Эта дополнительная информация позволяет лучше оценить вероятность спасительного эффекта региональных популяций за счет притока особей (пропагул) извне.

Как и предыдущее издание, настоящее не является истиной в последней инстанции. Состояние региональных популяций охраняемых таксонов постоянно меняется, что требует продолжения программы ведения Красной книги Краснодарского края. Детальное изучение биоразнообразия и особенностей экологии животных в рамках выполнения мероприятия по определению компонентов биологического разнообразия (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, мониторингу компонентов биологического разнообразия подпрограммы «Охрана и рациональное использование животного мира и развитие охотничьего хозяйства» государственной программы Краснодарского края «Охрана окружающей среды, воспроизводство и использование природных ресурсов, развитие лесного хозяйства», утвержденной постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 20 ноября 2015 года № 1057 также позволит выявить перспективные виды для занесения в новое, четвертое издание Красной книги Краснодарского края. Создание научно обоснованной, юридически легитимной Красной книги Краснодарского края является основополагающим фактором на пути к устойчивому развитию, определяющему сохранение биологического разнообразия, рациональное освоение территории края и долгосрочное использование его возобновляемых природных ресурсов.

Георгафичекая карта Краснодарского края

СХЕМА ОЧЕРКА

В соответствии с Положением о Красной книге информация о каждом таксоне, занесенном в Красную книгу Краснодарского края, представляется в виде отдельного очерка, содержащего следующие сведения:
Общепринятое русское и латинское название таксона (название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы;
Систематическое положение.
При первом упоминании указывается (русские и латинские названия типа (отдела), класса, отряда (порядка), в последующих очерках упоминают только семейство.
Категория таксона в Красной книге Краснодарского края (КК), в Красной книге Российской Федерации (КФ), в Красных книгах субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем (Республика Адыгея (РА), Карачаево-Черкесская Республика (КРЧ), Республика Крым (РК), Ставропольский край (СК), Ростовская область (РО);
Категория угрозы исчезновения таксона мировой популяции в Красном списке МСОП, если она была определена; на территории (акватории) Российской Федерации, если она была определена; региональной популяции (с указанием автора(ов) оценки);
Основные диагностические признаки, позволяющие идентифицировать представителей различных фаз и стадий жизненного цикла;
Ареал: глобальный, на территории (акватории) РФ, региональный;
Оценка численности популяции: глобальной, на территории (акватории) Российской Федерации, региональной;
Тренд состояния региональной популяции таксона за последние 10 лет или три поколения, если этот период более 10 лет, отражающий динамику численности, ареала, количества локальных популяций таксона; для таксонов, отнесенных к категории 4 СК, приводится обоснование отнесения к данной категории;
Особенности биологии и экологии;
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции.
Меры охраны, необходимые для сохранения и восстановления региональной популяции таксона;
Источники информации.
Очерк сопровождается:
- картой Краснодарского края с обозначением регионального ареала таксона, критических участков мест его обитания.
- фотографией (рисуноком) охраняемого объекта целиком либо его части, позволяющей идентифицировать представителей таксона, с указанием автора изображения (список приводится в конце книги);
- фамилиями и инициалами авторов очерка.



УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ:

Для всех таксонов, кроме таксонов класса Птицы

- Синие квадраты – место обитания;
- Красные квадраты – критические участки;
- Зеленые квадраты – встречается на сопредельных территориях

Для таксонов класса Птицы применяются следующие обозначения:

- Оранжевый квадрат – гнездится;
- Желтый квадрат – встречается зимой;
- Бирюзовый квадрат – встречается в период миграций;
- Розовый квадрат - встречается на сопредельных территориях.

ОСНОВНЫЕ НОРМАТИВНЫЕ ПРАВОВЫЕ АКТЫ, РЕГЛАМЕНТИРУЮЩИЕ СОЗДАНИЕ И ВЕДЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ОХРАНУ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО МИРА, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ К ЗАНЕСЕННЫМ В НЕЕ ТАКСОНАМ

(выдержки, по состоянию на 01.12.2017 г.)

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 10 января 2002 г. № 7-ФЗ

ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Статья 6. Полномочия органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды

К полномочиям органов государственной власти субъектов Российской Федерации в сфере отношений, связанных с охраной окружающей среды, относятся:

ведение Красной книги субъекта Российской Федерации.

Статья 60. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов

1. В целях охраны и учета редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов учреждаются Красная книга Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации. Растения, животные и другие организмы, относящиеся к видам, занесенным в красные книги, повсеместно подлежат изъятию из хозяйственного использования. В целях сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов их генетический фонд подлежит сохранению в низкотемпературных генетических банках, а также в искусственно созданной среде обитания. Запрещается деятельность, ведущая к сокращению численности этих растений, животных и других организмов и ухудшающая среду их обитания.

2. Порядок охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, порядок ведения Красной книги Российской Федерации, красных книг субъектов Российской Федерации, а также порядок сохранения их генетического фонда в низкотемпературных генетических банках и в искусственно созданной среде обитания определяется законодательством в области охраны окружающей среды.

3. Ввоз в Российскую Федерацию, вывоз из Российской Федерации и транзитная перевозка через Российскую Федерацию, а также оборот редких и находящихся под угрозой исчезновения растений, животных и других организмов, их особо ценных видов, в том числе растений, животных и других организмов, подпадающих под действие международных договоров Российской Федерации, регулируется законодательством Российской Федерации с учетом общепризнанных принципов и норм международного права.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ

О ЖИВОТНОМ МИРЕ

Статья 6.1. Полномочия органов государственной власти субъекта Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира

К полномочиям органов государственной власти субъекта Российской Федерации в области охраны и использования объектов животного мира относятся:

учреждение и ведение Красной книги субъекта Российской Федерации.

Статья 24. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного мира заносятся в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красные книги субъектов Российской Федерации. Действия, которые могут привести к гибели, сокращению численности или нарушению среды обитания объектов животного мира, занесенных в Красные книги, не допускаются. Юридические лица и граждане, осуществляющие хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают животные, занесенные в Красные книги, несут ответственность за сохранение и воспроизводство этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством субъектов Российской Федерации.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ

ОБ ОХОТЕ И О СОХРАНЕНИИ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ И О ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ОТДЕЛЬНЫЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНЫЕ АКТЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Статья 11. Охотничьи ресурсы

4. Запрещается добыча млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) в красные книги субъектов Российской Федерации, за исключением отлова млекопитающих и птиц в целях, предусмотренных статьями 15 и 17 настоящего Федерального закона.

ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ЗАКОН
от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ
О РЫБОЛОВСТВЕ И СОХРАНЕНИИ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

Статья 27. Ограничение добычи (вылова) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов

1. В целях сохранения занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу субъекта Российской Федерации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов добыча (вылов) таких видов водных биоресурсов запрещена, за исключением случаев, предусмотренных частью 2 настоящей статьи.

2. В исключительных случаях добыча (вылов) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов допускается в порядке, предусмотренном Правительством Российской Федерации.

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 31 декабря 2003 г. № 657-КЗ
ОБ ОХРАНЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Статья 6. Полномочия органов исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды

К полномочиям органов исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды относятся: ведение Красной книги Краснодарского края.

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 2 декабря 2004 г. № 802-КЗ
О ЖИВОТНОМ МИРЕ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Статья 4. Полномочия исполнительных органов государственной власти Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира

К полномочиям исполнительных органов государственной власти Краснодарского края в области охраны и использования объектов животного мира относятся:
учреждение и ведение Красной книги Краснодарского края.

Статья 8. Охрана редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира

Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного мира, обитающие на территории Краснодарского края, заносятся в Красную книгу Краснодарского края.
Юридические лица и граждане, осуществляющие пользование объектами животного мира на территории Краснодарского края, а также хозяйственную деятельность на территориях и акваториях, где обитают животные, занесенные в Красную книгу Краснодарского края, несут ответственность за сохранение этих объектов животного мира в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Краснодарского края.

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 23 апреля 2013 г. № 2708-КЗ
О РЕГУЛИРОВАНИИ ОТДЕЛЬНЫХ ОТНОШЕНИЙ В ОБЛАСТИ ОХОТЫ И СОХРАНЕНИЯ ОХОТНИЧЬИХ РЕСУРСОВ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Статья 2. Охотничьи ресурсы Краснодарского края

2. Запрещается добыча млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и в Красную книгу Краснодарского края, за исключением их отлова в целях осуществления научно-исследовательской деятельности, образовательной деятельности, а также в целях акклиматизации, переселения и гибридизации.

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 23 июля 2003 г. № 608-КЗ
ОБ АДМИНИСТРАТИВНЫХ ПРАВОНАРУШЕНИЯХ

Статья 7.3. Уничтожение редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и (или) растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края

Уничтожение, добывание, сбор, содержание, приобретение, владение, пользование, продажа либо пересылка редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных и (или) растений, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, а также приобретение, владение, пользование, продажа либо пересылка их частей и дериватов без надлежащего на то разрешения или с нарушением условий, предусмотренных разрешением, либо с нарушением иного установленного порядка - влечет наложение административного штрафа

на граждан в размере от тысячи пятисот до двух тысяч рублей, на должностных лиц - от трех тысяч до четырех тысяч рублей, на юридических лиц - от тридцати тысяч до сорока тысяч рублей.

Статья 11.4. Уполномоченные органы и учреждения органов исполнительной власти Краснодарского края

1. К органам и учреждениям органов исполнительной власти Краснодарского края, уполномоченным рассматривать дела об административных правонарушениях, относятся:

20) орган исполнительной власти Краснодарского края, осуществляющий федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Краснодарского края, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории Краснодарского края.

2. Рассматривать дела об административных правонарушениях, предусмотренных настоящим Законом, от имени органов, указанных в частях 1 и 1.1 настоящей статьи, вправе руководители уполномоченных органов и учреждений органов исполнительной власти Краснодарского края и их заместители.

3. Должностные лица уполномоченных органов и учреждений органов исполнительной власти Краснодарского края, указанные в части 2 настоящей статьи, рассматривают дела об административных правонарушениях, предусмотренных соответственно статьями 2.16, 4.1.1 - 4.1.3, 4.12, 5.1, 5.9, 5.11, 6.1, 6.3 - 6.6, 7.3, 7.11, 7.12, 7.14 настоящего Закона.

Статья 12.2. Должностные лица, уполномоченные составлять протоколы об административных правонарушениях должностными лицами органа исполнительной власти Краснодарского края, осуществляющего федеральный государственный надзор в области охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания на территории Краснодарского края, за исключением объектов животного мира и среды их обитания, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, расположенных на территории Краснодарского края, в пределах их полномочий - об административных правонарушениях, предусмотренных статьей 7.3 настоящего Закона.

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 31 декабря 2003 г. № 656-КЗ

ОБ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Статья 13.4. Природные достопримечательности

1. Природными достопримечательностями являются территории, включающие уникальные, ценные в экологическом, научном, культурном и эстетическом отношениях природные объекты (в том числе места массовых скоплений животных, размножения редких видов животных, массового произрастания видов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и Красную книгу Краснодарского края, деревья-долгожители, имеющие историко-мемориальное значение, деревья и лианы причудливых форм, холмы, валуны, водопады, родники, истоки рек, скалы, утесы, останцы, культовые объекты природного происхождения).

ЗАКОН КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 12 марта 2007 г. № 1205-КЗ

ОБ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕРТИЗЕ НА ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Статья 5. Государственная экологическая экспертиза объектов краевого уровня

Государственная экологическая экспертиза объектов краевого уровня проводится органами государственной власти Краснодарского края в порядке, установленном законодательством Российской Федерации. Объектами государственной экологической экспертизы краевого уровня являются:

1) проекты нормативно-технических и инструктивно-методических документов в области охраны окружающей среды, утверждаемых органами государственной власти Краснодарского края:

б) проекты материалов, обосновывающих объемы (лимиты, квоты) изъятия объектов животного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации.

УКАЗ ПРЕЗИДЕНТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

О СТРАТЕГИИ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА

1. Утвердить прилагаемую Стратегию экологической безопасности Российской Федерации на период до 2025 года.

Президент
Российской Федерации
В.ПУТИН
Москва, Кремль
19 апреля 2017 г.

№ 176
Утверждена
Указом Президента
Российской Федерации
от 19 апреля 2017 г. № 176

СТРАТЕГИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2025 ГОДА

19. К глобальным вызовам экологической безопасности относятся:
ж) сокращение видового разнообразия животного мира и численности популяций редких видов животных.
26. Решение основных задач в области обеспечения экологической безопасности должно осуществляться по следующим приоритетным направлениям:
м) расширение мер по сохранению биологического разнообразия, в том числе редких и исчезающих видов растений, животных и других организмов, среды их обитания, а также развитие системы особо охраняемых природных территорий.
27. Основными механизмами реализации государственной политики в сфере обеспечения экологической безопасности являются:
з) ведение Красной книги Российской Федерации и красных книг субъектов Российской Федерации;
и) реализация стратегий сохранения редких и исчезающих видов растений, животных и других организмов.

РАСПОРЯЖЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 17 февраля 2014 г. № 212-р

1. Утвердить прилагаемую Стратегию сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года.
3. Рекомендовать органам государственной власти субъектов Российской Федерации руководствоваться положениями Стратегии, утвержденной настоящим распоряжением, при разработке региональных целевых программ и иных программных документов.

Председатель Правительства
Российской Федерации
Д.МЕДВЕДЕВ

Утверждена
распоряжением Правительства
Российской Федерации
от 17 февраля 2014 г. № 212-р

СТРАТЕГИЯ СОХРАНЕНИЯ РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ НА ПЕРИОД ДО 2030 ГОДА

Категория «редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных, растений и грибов» включает виды, занесенные в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.
Красная книга Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации являются важнейшим механизмом охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов.
Основными направлениями государственной политики в сфере сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов являются:
осуществление и совершенствование работ по ведению Красной книги Российской Федерации и красных книг субъектов Российской Федерации.
При решении задачи по повышению эффективности государственного управления для обеспечения противодействия браконьерству и нелегальному обороту редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов, в том числе путем обеспечения условий осуществления в субъектах Российской Федерации переданных полномочий по охране объектов животного мира и среды их обитания, предусматриваются:
обеспечение преемственности и системности ведения Красной книги Российской Федерации и красных книг субъектов Российской Федерации на основе единообразных подходов, обеспечивающих взаимодействие органов государственной власти разного уровня в области охраны животного и растительного мира;
обеспечение регулярного обновления Красной книги Российской Федерации и красных книг субъектов Российской Федерации и пересмотра перечней, занесенных в них видов животных, растений и грибов на основе усовершенствованных унифицированных подходов ведения красных книг.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ от 16 февраля 2008 г. № 87

О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ

В соответствии со статьей 48 Градостроительного кодекса Российской Федерации Правительство Российской Федерации постановляет:

1. Утвердить прилагаемое Положение о составе разделов проектной документации и требованиях к их содержанию.

Председатель Правительства
Российской Федерации
В.ЗУБКОВ

Утверждено
Постановлением Правительства
Российской Федерации
от 16 февраля 2008 г. № 87

ПОЛОЖЕНИЕ
О СОСТАВЕ РАЗДЕЛОВ ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И ТРЕБОВАНИЯХ К ИХ СОДЕРЖАНИЮ

25. Раздел 8 «Перечень мероприятий по охране окружающей среды» должен содержать:
в текстовой части
б) перечень мероприятий по предотвращению и (или) снижению возможного негативного воздействия намечаемой хозяйственной деятельности на окружающую среду и рациональному использованию природных ресурсов на период строительства и эксплуатации объекта капитального строительства, включающий:
мероприятия по охране объектов растительного и животного мира и среды их обитания (при наличии объектов растительного и животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, отдельно указываются мероприятия по охране таких объектов);
в графической части
г) ситуационный план (карту-схему) района строительства с указанием на нем границ земельного участка, предоставленного для размещения объекта капитального строительства, границ санитарно-защитной зоны, селитебной территории, рекреационных зон, водоохранных зон, зон охраны источников питьевого водоснабжения, мест обитания животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации, а также мест нахождения расчетных точек.
40. Раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» должен содержать:
в графической части
г) карту-схему с указанием размещения линейного объекта и границ зон с особыми условиями использования территории, мест обитаний животных и растений, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 20 мая 2017 г. № 607

О ПРАВИЛАХ САНИТАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЛЕСАХ

В соответствии со статьей 60.3 Лесного кодекса Российской Федерации Правительство Российской Федерации постановляет:

Председатель Правительства
Российской Федерации
Д.МЕДВЕДЕВ

1. Утвердить прилагаемые Правила санитарной безопасности в лесах.

Утверждены
постановлением Правительства
Российской Федерации
от 20 мая 2017 г. № 607

ПРАВИЛА
САНИТАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В ЛЕСАХ

35. При проведении санитарно-оздоровительных мероприятий обеспечивается соблюдение требований по сохранению редких и находящихся под угрозой исчезновения видов растений и животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) красные книги субъектов Российской Федерации.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ПРАВИТЕЛЬСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 24 декабря 2008 г. № 1017

О ДОБЫЧЕ (ВЫЛОВЕ) РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

В соответствии с Федеральным законом «О животном мире» и Федеральным законом «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» Правительство Российской Федерации постановляет:
1. Утвердить прилагаемые Правила добычи (вылова) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биологических ресурсов.
2. Внести в Постановление Правительства Российской Федерации от 6 января 1997 г. № 13 «Об утверждении Правил добывания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 1997, № 3, ст. 385; 2008, № 18, ст. 2052) следующие изменения:
а) наименование и пункт 1 дополнить словами «, за исключением водных биологических ресурсов»;
б) в Правилах добывания объектов животного мира, принадлежащих к видам, занесенным в Красную книгу Российской Федерации, утвержденных указанным Постановлением, наименование и пункт 2 после слов «занесенным в Красную книгу Российской Федерации» дополнить сло-

вами «, за исключением водных биологических ресурсов».

Председатель Правительства
Российской Федерации
В.ПУТИН

Утверждены
Постановлением Правительства
Российской Федерации
от 24 декабря 2008 г. № 1017

ПРАВИЛА
ДОБЫЧИ (ВЫЛОВА) РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ ВОДНЫХ БИОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ

1. Настоящие Правила предусматривают порядок добычи (вылова) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биологических ресурсов, в том числе занесенных в Красную книгу Российской Федерации (далее - водные биоресурсы).
2. Добыча (вылов) водных биоресурсов допускается в исключительных случаях в целях сохранения водных биоресурсов, осуществления мониторинга состояния их популяций, осуществления их искусственного воспроизводства или акклиматизации, обеспечения ведения традиционного образа жизни и осуществления традиционной хозяйственной деятельности коренных малочисленных народов Севера, Сибири и Дальнего Востока Российской Федерации.
3. Добыча (вылов) водных биоресурсов осуществляется:
в отношении редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов, занесенных в Красную книгу Российской Федерации, - на основании разрешений, выдаваемых Федеральной службой по надзору в сфере природопользования в порядке, определяемом Министерством природных ресурсов и экологии Российской Федерации;
в отношении иных редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов, - на основании разрешений, выдаваемых Федеральным агентством по рыболовству в соответствии с Правилами оформления, выдачи, регистрации, приостановления действия и аннулирования разрешений на добычу (вылов) водных биологических ресурсов, а также внесения в них изменений, утвержденными Постановлением Правительства Российской Федерации от 22 октября 2008 г. N 775.
4. Разрешения, указанные в пункте 3 настоящих Правил, не использованные в течение срока действия, возвращаются в выдавший их орган с указанием причин неиспользования.
5. Сроки и способы добычи (вылова) водных биоресурсов определяются в соответствии с целями их добычи (вылова) и не должны наносить ущерба естественным популяциям этих водных биоресурсов и среде их обитания.
6. При добыче (вылове) водных биоресурсов орудия и способы добычи (вылова) должны обеспечивать избирательность действия, а при добыче (вылове) морских млекопитающих в живом виде - снижать возможность нанесения им физических и психических травм.
7. По факту каждой добычи (вылова) водных биоресурсов на месте составляется акт с указанием реквизитов выданного разрешения, объема (количества) добытых (выловленных) водных биоресурсов, времени, места, орудий добычи (вылова), сведений о юридическом лице (наименование, место нахождения) или гражданине (фамилия, имя, отчество), осуществивших добычу (вылов).
Указанный акт в 2-месячный срок с даты добычи (вылова) водных биоресурсов направляется в орган, выдавший разрешение на их добычу (вылов).
8. Контроль за соблюдением настоящих Правил осуществляется Федеральной службой по надзору в сфере природопользования (ее территориальными органами) и Федеральным агентством по рыболовству (его территориальными органами) в пределах их компетенции.

ПРИКАЗ
МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ЭКОЛОГИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 16 ноября 2010 г. № 512

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ ОХОТЫ

В целях реализации статей 23 и 32 Федерального закона от 24 июля 2009 г. № 209-ФЗ «Об охоте и о сохранении охотничьих ресурсов и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2009, № 30, ст. 3735; № 52, ст. 6441, ст. 6450; 2010, № 23, ст. 2793) и в соответствии с пунктом 5.2.51.16 Положения о Министерстве природных ресурсов и экологии Российской Федерации, утвержденного Постановлением Правительства Российской Федерации от 29 мая 2008 г. № 404 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 22, ст. 2581; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 33, ст. 4088; № 34, ст. 4192; № 49, ст. 5976; 2010, № 5, ст. 538; № 10, ст. 1094; № 14, ст. 1656; № 26, ст. 3350; № 31, ст. 4251; ст. 4268; № 38, ст. 4835), приказываю:
1. Утвердить прилагаемые Правила охоты.

Министр
Ю.П.ТРУТНЕВ

Приложение
к приказу Министерства
природных ресурсов и экологии
Российской Федерации
от 16 ноября 2010 г. № 512

ПРАВИЛА ОХОТЫ

55. Запрещается добыча млекопитающих и птиц, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) в красные книги субъектов Российской Федерации, за исключением отлова млекопитающих и птиц в целях, предусмотренных статьями 15 и 17 Федерального закона об охоте.

ПРИКАЗ
ФЕДЕРАЛЬНОГО АГЕНТСТВА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА
от 12 декабря 2011 г. № 516

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНОЙ ИНСТРУКЦИИ

ВВ соответствии с частью 2 статьи 67 Лесного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 2006, № 50, ст. 5278; 2008, № 20, ст. 2251, № 30 (ч. I), ст. 3597, ст. 3599, № 30 (ч. II), ст. 3616, № 52 (ч. I), ст. 6236; 2009, № 11, ст. 1261, № 29, ст. 3601, № 30, ст. 3735, N 52 (ч. I), ст. 6441; 2010, № 30, ст. 3998; 2011, № 1, ст. 54, № 25, ст. 3530, № 27, ст. 3880, № 29, ст. 4291, № 30 (ч. I), ст. 4590) приказываю:

1. Утвердить прилагаемую Лесоустроительную инструкцию.
2. Установить, что приказ вступает в силу с даты вступления в силу постановления Правительства Российской Федерации о признании утратившим силу постановления Правительства Российской Федерации от 18 июня 2007 г. № 377 «О Правилах проведения лесоустройства» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2007, № 26, ст. 3182).

Руководитель
В.Н.МАСЛЯКОВ

Утверждена
приказом Рослесхоза
от 12 декабря 2011 г. № 516

ЛЕСОУСТРОИТЕЛЬНАЯ ИНСТРУКЦИЯ

Приложение 4
к Лесоустроительной инструкции,
утвержденной приказом Рослесхоза
от 12 декабря 2011 г. № 516

НОРМАТИВЫ И ПРИЗНАКИ
ВЫДЕЛЕНИЯ ОСОБО ЗАЩИТНЫХ УЧАСТКОВ ЛЕСОВ

№№ п/п	Наименование особо защитных участков лесов	Нормативы и признаки выделения особо защитных участков лесов
6.	Места обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных	Участки лесов, являющиеся местами обитания редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных, занесенных в Международную Красную книгу, Красную книгу Российской Федерации и красные книги субъектов Российской Федерации

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
от 1 августа 2013 г. № 293

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПРАВИЛ РЫБОЛОВСТВА ДЛЯ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО БАССЕЙНА

В соответствии с частью 2 статьи 43.1 Федерального закона от 20 декабря 2004 г. № 166-ФЗ «О рыболовстве и сохранении водных биологических ресурсов» (Собрание законодательства Российской Федерации, 2004, № 52, ст. 5270; 2006, № 1, ст. 10; № 23, ст. 2380; № 52, ст. 5498; 2007, № 1, ст. 23; № 17, ст. 1933; № 50, ст. 6246; 2008, № 49, ст. 5748; 2011, № 1, ст. 32; № 30, ст. 4590; № 48, ст. 6728, ст. 6732; № 50, ст. 7343, ст. 7351; 2013, № 27, ст. 3440), подпунктом 5.2.25(51) Положения о Министерстве сельского хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 12 июня 2008 г. № 450 (Собрание законодательства Российской Федерации, 2008, № 25, ст. 2983; № 32, ст. 3791; № 42, ст. 4825; № 46, ст. 5337; 2009, № 1, ст. 150; № 3, ст. 378; № 6, ст. 738; № 9, ст. 1119, ст. 1121; № 27, ст. 3364; № 33, ст. 4088; 2010, № 4, ст. 394; № 5, ст. 538; № 23, ст. 2833; № 26, ст. 3350; № 31, ст. 4251, ст. 4262; № 32, ст. 4330; № 40, ст. 5068; 2011, № 7, ст. 983; № 12, ст. 1652; № 14, ст. 1935; № 18, ст. 2649; № 22, ст. 3179; № 36, ст. 5154; 2012, № 28, ст. 3900; № 32, ст. 4561; № 37, ст. 5001; 2013, № 10, ст. 1038), приказываю:
Утвердить правила рыболовства для Азово-Черноморского рыбохозяйственного бассейна согласно приложению.

Министр
Н.В.ФЕДОРОВ

Приложение к приказу
Минсельхоза России
от 1 августа 2013 г. № 293

ПРАВИЛА РЫБОЛОВСТВА ДЛЯ АЗОВО-ЧЕРНОМОРСКОГО РЫБОХОЗЯЙСТВЕННОГО БАССЕЙНА

7. В целях сохранения занесенных в Красную книгу Российской Федерации и (или) Красную книгу субъекта Российской Федерации редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов добыча (вылов) таких видов водных биоресурсов запрещена.

В исключительных случаях добыча (вылов) редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биоресурсов допускается на основании разрешений на добычу (вылов) водных биоресурсов в порядке, предусмотренном Правительством Российской Федерации.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ от 26 июля 2001 г. № 670

О КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В соответствии с Законом РСФСР от 19 декабря 1991 г. № 2060-1 «Об охране окружающей природной среды», Федеральным законом от 24 апреля 1995 г. № 52-ФЗ «О животном мире», Постановлением Правительства Российской Федерации от 19 февраля 1996 г. № 158 «О Красной книге Российской Федерации» и Положением о порядке ведения Красной книги Российской Федерации, утвержденным приказом Государственного комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 3 октября 1997 г. № 419-а «Об утверждении порядка ведения Красной книги Российской Федерации», постановляю:

1. Учредить Красную книгу Краснодарского края.

2. Установить, что Красная книга Краснодарского края является официальным документом, содержащим сведения о состоянии, распространении и мерах охраны редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов (далее именуются - объекты животного и растительного мира), обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края. Объекты животного и растительного мира, занесенные в Красную книгу Краснодарского края, подлежат особой охране. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, допускается в исключительных случаях в установленном порядке.

3 - 5. Исключены.

3. Финансирование работ, связанных с ведением и периодическим изданием Красной книги Краснодарского края, производится за счет средств краевого бюджета, предназначенных для финансирования природоохранных мероприятий.

4. Утвердить список редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира, которые подлежат охране (прилагается).

5. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на первого заместителя главы администрации Краснодарского края Бондаря В.М.

6. Постановление вступает в силу со дня его подписания.

Первый заместитель
главы администрации
Краснодарского края
В.М.БОНДАРЬ

Приложение
к постановлению главы
администрации Краснодарского края
от 26 июля 2001 г. № 670

СПИСОК РАСТЕНИЙ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ОХРАНЕ

Утратил силу.

СПИСОК ЖИВОТНЫХ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПОДЛЕЖАЩИХ ОСОБОЙ ОХРАНЕ

Утратил силу. Председатель комитета природных ресурсов и охраны
окружающей среды Краснодарского края Е.И.МУРАВЬЕВ

ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ от 26 июля 1994 г. № 405

О ПРАВИЛАХ ПРОДАЖИ МЕХОВЫХ ТОВАРОВ, ИЗДЕЛИЙ ИЗ ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ И ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ, ИЗМЕНЕНИЯХ И ДОПОЛНЕНИЯХ К ПОЛОЖЕНИЮ О ПРАВИЛАХ ТОРГОВЛИ

В целях обеспечения защиты прав и интересов покупателей, повышения уровня торгового обслуживания населения и во исполнение Постановления Правительства Российской Федерации от 24.05.94 № 553 «Об утверждении Правил продажи меховых товаров», от 15.06.94 № 684 «Об утверждении Правил продажи изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней» постановляю:

3. Принять к руководству и исполнению Правила продажи меховых товаров (приложение № 3), изделий из драгоценных металлов и драгоценных камней (приложение № 4).

И.о. главы администрации
Краснодарского края
В.Ф.ГЛАДСКОЙ

Приложение № 3
к постановлению главы
администрации Краснодарского края
от 26 июля 1994 г. № 405

ПРАВИЛА ПРОДАЖИ МЕХОВЫХ ТОВАРОВ

1. Общие положения

3. Запрещается торговля меховыми товарами, изготовленными из шкур животных, занесенных в Красную книгу Российской Федерации.

ПЕРЕЧЕНЬ
РЕДКИХ И НАХОДЯЩИХСЯ ПОД УГРОЗОЙ ИСЧЕЗНОВЕНИЯ ВИДОВ ЖИВОТНЫХ, ПРОДАЖА ИЗДЕЛИЙ ИЗ ШКУР КОТОРЫХ ЗАПРЕЩЕНА

(введен Распоряжением главы администрации края от 28.09.1994 г. № 960-р)

Баран горный алтайский
Баран снежный путоранский
Баран снежный чукотский
Барс снежный, или ирбис
Байбак европейский
Бобр западносибирский
Бобр тувинский
Волк красный
Выдра кавказская
Выхухоль
Горал амурский
Кабарга сахалинская
Калан курильский
Калан северный
Козел безоаровый
Кот лесной амурский
Леопард восточносибирский
Леопард переднеазиатский
Манул
Могера японская, или японский крот
Медведь белогрудый, или гималайский
Медведь белый
Нерпа балтийская кольчатая
Нерпа ладожская
Олень пятнистый уссурийский
Перевязка
Песец голубой командорский, или медновский
Слепыш гигантский
Тигр амурский
Тюлень белобрюхий, или монах
Тюлень обыкновенный, или пятнистый
Тюлень островной, или курильский (антур)
Тюлень серый, или длинномордый

Примечание. Шкуры и изделия из животных, добытых по специальным разрешениям Минприроды России, могут быть реализованы при наличии соответствующего сертификата, выданного Минприроды России или территориальным органом.

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ (ГУБЕРНАТОРА)
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 19 октября 2012 г. № 1250

О МИНИСТЕРСТВЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Во исполнение Закона Краснодарского края от 21 октября 2015 года № 3255-КЗ «О системе исполнительных органов государственной власти Краснодарского края и структуре высшего исполнительного органа государственной власти Краснодарского края - администрации Краснодарского края», в целях совершенствования деятельности исполнительных органов государственной власти Краснодарского края постановляю:

2. Утвердить:

1) Положение о министерстве природных ресурсов Краснодарского края (приложение № 1).

Глава администрации (губернатор)
Краснодарского края
А.Н.ТКАЧЁВ

Приложение № 1
Утверждено
постановлением
главы администрации (губернатора)
Краснодарского края
от 19 октября 2012 года №1250

ПОЛОЖЕНИЕ
О МИНИСТЕРСТВЕ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В целях выполнения поставленных задач министерство в установленном законодательством порядке осуществляет следующие функции:

3.1. В области охраны окружающей среды:

12) ведет Красную книгу Краснодарского края.

Первый зам. руководителя
департамента природных ресурсов
и государственного экологического
надзора Краснодарского края
Н.В. ЗАХАРЧУК

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 9 сентября 2005 г. № 843

О ВЕДЕНИИ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
И ВНЕСЕНИИ ИЗМЕНЕНИЙ В ПОСТАНОВЛЕНИЕ ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ
КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ОТ 26 ИЮЛЯ 2001 ГОДА № 670
«О КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ»

В целях обеспечения проведения работ по ведению Красной книги Краснодарского края постановляю:
1. Утвердить Положение о Красной книге Краснодарского края (прилагается).
2. Исключен.
2. Внести в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» следующие изменения:
1) пункты 3 - 5 исключить;
2) пункты 6 - 9 считать соответственно пунктами 3 - 6.

Глава администрации
Краснодарского края
В.И. Кондратьев

3. Департаменту по делам СМИ, печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций Краснодарского края (Смеюха) опубликовать настоящее постановление в средствах массовой информации.
4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации (губернатора) Краснодарского края С.В. Болдина.
5. Постановление вступает в силу со дня его официального опубликования.

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению главы администрации
(губернатора) Краснодарского края
от 30.10.2017 № 812
«ПРИЛОЖЕНИЕ

ПОЛОЖЕНИЕ
О КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящее Положение разработано в соответствии с Федеральным законом от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», распоряжением Правительства Российской Федерации от 17 февраля 2014 года № 212-р «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов в Российской Федерации на период до 2030 года», приказом Министерства природных ресурсов Российской Федерации от 6 апреля 2004 года № 323 «Об утверждении Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов», Законом Краснодарского края от 31 декабря 2003 года № 657-КЗ «Об охране окружающей среды на территории Краснодарского края», постановлением главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» и устанавливает порядок создания и ведения Красной книги Краснодарского края, принципы охраны и восстановления занесенных в нее таксонов животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края.
1.2. В настоящем Положении используются следующие основные понятия:
Красная книга Краснодарского края – официальный документ, содержащий сведения о состоянии, распространении, категориях статуса редкости и статуса угрозы исчезновения и мер охраны с целью обеспечения сохранения и восстановления редких и находящихся под угрозой исчезновения видов (подвидов, популяций) диких животных и дикорастущих растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края;
животный мир Краснодарского края – совокупность живых организмов всех видов диких животных, постоянно или временно населяющих территорию Краснодарского края и находящихся в состоянии естественной свободы;
растительный мир Краснодарского края – совокупность живых организмов всех видов дикорастущих растений и грибов, произрастающих в естественных условиях на территории Краснодарского края;
объекты животного и растительного мира – популяции и организмы (особи) диких животных и (или) дикорастущих растений и грибов;
таксон – вид, подвид животных, растений и грибов с установленным согласно действующим требованиям биологической номенклатуры научным (латинским) названием;
монотипический вид – вид, представленный одним подвидом;
политипический вид – вид, включающий два или более подвидов;
редкие виды – виды животных, растений и грибов, которые имеют малую численность и (или) ограниченное или диффузное распространение в силу их природных особенностей, исторических, антропогенно обусловленных или иных причин;
находящиеся под угрозой исчезновения (находящиеся в угрожаемом состоянии) виды, подвиды, популяции – объекты животного и растительного мира, относимые согласно критериям Международного союза охраны природы и природных ресурсов (далее – МСОП) к категориям «Находящиеся

в критическом состоянии» – Critically Endangered (CR), «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered (EN), «Уязвимые» – Vulnerable (VU), объединенным в группу категорий «Находящиеся в угрожаемом состоянии» – Threatened;
мировая популяция таксона – совокупность особей таксона в пределах всех мест обитания в мире;
региональная популяция таксона – совокупность особей таксона в пределах всех мест обитания на территории Краснодарского края в условиях естественной свободы;
локальная популяция таксона – географически или иначе обособленные группы особей таксона, между которыми в норме периодически осуществляется генетический обмен;
глобальный ареал – ареал мировой популяции таксона;
региональный ареал – территория, ограниченная кратчайшей воображаемой непрерывной линией, включающая все известные места обитания таксона в пределах территории Краснодарского края, за исключением мест его случайных встреч;
местообитание – совокупность условий окружающей среды, определяющих возможность обитания (произрастания) объектов животного или растительного мира;
место обитания (произрастания) – участок территории (акватории), на котором объекты животного и растительного мира реально встречаются: произрастают либо пребывают достаточно часто на протяжении различных фаз (стадий) жизненного цикла;
область обитания (произрастания) – совокупность всех известных мест обитания (произрастания) особей таксона в границах его ареала, постоянно или регулярно занятых объектами животного или растительного мира, в которых они произрастают либо пребывают достаточно часто на протяжении различных фаз (стадий) жизненного цикла;
среда обитания (произрастания) – условия, в которых обитают (произрастают) объекты животного и растительного мира в природе;
наиболее репрезентативное место обитания (произрастания) – место обитания (произрастания), в котором таксон представлен достаточно многочисленной локальной популяцией, не подверженной (слабо подверженной) негативному антропогенному воздействию, благодаря чему указанная популяция может существовать неопределенно долго;
ключевое место обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира – территория (акватория), имеющая особое значение для сохранения таксонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, как место массового произрастания (размножения) и (или) концентрации в период сезонных миграций (пролет, нерест), зимовок, летования, нагула;
критический участок места обитания (произрастания) – территория (акватория), постоянно занятая локальной популяцией таксона либо временно используемая особями таксона (в период миграции, размножения, зимовок, летования, нагула), на которой угроза исчезновения этого таксона наиболее вероятна в сравнении с другими известными местами его обитания;
косвенное уничтожение – любое, в том числе случайное, воздействие на среду обитания (произрастания) объектов животного и растительного мира, ведущее к их гибели не более чем в течение одного года или снижению их численности и (или) исчезновению из данного места обитания (произрастания);
изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, – отлов, отстрел, выкопка, заготовка, сбор и любое другое изъятие объектов животного и растительного мира, их частей и дериватов из естественной среды обитания (произрастания).

1.3. Объекты животного и растительного мира, принадлежащие к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, подлежат особой охране. Изъятие из естественной природной среды объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, допускается в исключительных случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

1.4. Датой занесения (исключения) таксонов животных, растений и грибов в Красную книгу Краснодарского края является дата вступления в силу правового акта, утверждающего перечни таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (исключенных из Красной книги Краснодарского края), или вносящего в них изменения.

1.5. Ведение Красной книги Краснодарского края осуществляется уполномоченным органом исполнительной власти Краснодарского края в области охраны окружающей среды, охраны и использования объектов животного мира и среды их обитания (далее – уполномоченный орган) при участии государственных учреждений, находящихся в его ведении, научных и природоохранных организаций, а также граждан, связанных по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира.

1.6. Изучение состояния объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, организуется уполномоченным органом в пределах установленной компетенции.

1.7. Организация охраны и воспроизводства объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, за исключением объектов животного и растительного мира, находящихся на особо охраняемых природных территориях федерального значения, и водных биологических ресурсов, осуществляется уполномоченным органом в пределах установленной компетенции.

1.8. Финансирование мероприятий по ведению Красной книги Краснодарского края осуществляется за счет средств краевого бюджета.

2. СИСТЕМА КАТЕГОРИЙ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

2.1. Система категорий Красной книги Краснодарского края включает в себя: категорию 0 – «Вероятно исчезнувшие» или 0 ВИ; категорию 1 – «Находящиеся в критическом состоянии» или 1 КС; категорию 2 – «Исчезающие» или 2 ИС; категорию 3 – «Уязвимые» или 3 УВ; категорию 4 – «Специально контролируемые» или 4 СК.

В Красной книге Краснодарского края может использоваться полный или сокращенный вариант их записи.

Каждый объект животного и растительного мира, включенный в перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, должен быть отнесен к одной из пяти категорий Красной книги Краснодарского края, характеризующих степень угрозы исчезновения его региональной популяции в естественной среде оби-

тания (произрастания).
2.2. К категории 0ВИ отнесены таксоны, встречи которых не зарегистрированы в естественной среде обитания на территории Краснодарского края в течение последних 50 лет (для позвоночных животных) или 100 лет (для прочих объектов животного и растительного мира).
Категория соответствует категории «Исчезнувшие в регионе» - Regional Extinct (RE) Красного Списка МСОП, Версия 3.1 (IUCN 2001. IUCN Red List Categories: Version 3.1.) в соответствии с инструкцией МСОП (IUCN 2003. 2003 Guidelines for Application of IUCN Red List Criteria at Regional Levels: Version 3.0.) и категории 0 Красной книги Российской Федерации (2001).
2.3. К категории 1КС относятся таксоны, численность и региональный ареал которых достигли критического уровня или же места обитания которых претерпели настолько сильные изменения, что риск их исчезновения на территории (акватории) Краснодарского края чрезвычайно высок. Таксоны категории 1КС согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered (CR) Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1). Категория соответствует категории 1 («Находящиеся под угрозой исчезновения») Красной книги Российской Федерации.
Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 1КС требует принятия специальных мер охраны, в числе которых могут быть: полный запрет хозяйственной и (или) иной деятельности в местах обитания (произрастания) и обеспечение охраны данных мест; восстановление среды обитания (произрастания); разведение (выращивание) в питомниках с последующей реинтродукцией в природу и иные.
2.4. К категория 2ИС относятся таксоны, численность, региональный ареал и (или) область обитания (произрастания) которых претерпели значительное сокращение, риск их исчезновения на территории (акватории) Краснодарского края очень высок. Таксоны категории 2ИС согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered (EN) Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1). Категория соответствует категории 2 («Сокращающиеся в численности и/или распространении») Красной книги Российской Федерации.
Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 2ИС требует принятия специальных мер охраны, в числе которых могут быть: запрет (ограничение) хозяйственной и (или) иной деятельности в ключевых местах обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира; обеспечение охраны и восстановления среды обитания (произрастания) на критических участках мест обитания (произрастания); разведение (выращивание) в питомниках с последующей реинтродукцией в природу и иные.
2.5. К категории 3УВ относятся таксоны с малой численностью, спорадично обитающие (произрастающие) на больших территориях или имеющие ограниченный региональный ареал, у которых отмечено сокращение численности и (или) области обитания (произрастания), и (или) количества мест обитания (произрастания), и (или) ухудшение качества местообитаний, а также таксоны, глобальный ареал которых расположен в границах Краснодарского края или Краснодарского края и Республики Адыгея (эндемики). Таксоны категории 3УВ согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Уязвимые» – Vulnerable (VU) Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1). Категория соответствует категории 3 («Редкие») Красной книги Российской Федерации.
Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 3УВ требует принятия специальных мер охраны, в числе которых могут быть: запрет (ограничение) хозяйственной и (или) иной деятельности в ключевых местах обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира; обеспечение охраны и восстановления среды обитания (произрастания) на критических участках мест обитания (произрастания); выделение и охрана наиболее репрезентативных мест обитания (произрастания) на территории Краснодарского края; разведение (выращивание) в питомниках с последующей реинтродукцией в природу и иные.
2.6. К категории 4СК относятся таксоны, занесенные в Красную книгу Российской Федерации или включенные в приложение к Красной книге Российской Федерации «Перечень объектов животного мира, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде» (2001 год), но широко распространенные и многочисленные на территории Краснодарского края, для региональных популяций которых не выявлено снижение численности или сокращение ареала. Таксоны категории 4СК согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к одной из следующих категорий Красного списка МСОП (Категории и критерии Красного списка МСОП. Версия 3.1): «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT), «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern (LC), «Недостаточно данных» – Data Deficient (DD). К данной категории могут быть отнесены таксоны, занесенные в Красную книгу Российской Федерации, отнесенные к любой категории Красной книги Российской Федерации, в том числе к категории 4 («Неопределенные по статусу») и категории 5 («Восстанавливаемые и восстанавливающиеся»).
Сохранение и восстановление региональных популяций таксонов категории 4СК осуществляется в соответствии с мерами охраны, предусмотренными Красной книгой Российской Федерации.

3. СТРУКТУРА КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

3.1. Красная книга Краснодарского края состоит из двух отдельных томов (том «Животные» и том «Растения и грибы»), каждый из которых включает:
тексты нормативных документов, регламентирующих создание и ведение Красной книги Краснодарского края;
перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края;
перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края;
перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края;
перечень таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края (при наличии);
карту административно-территориального деления Красно-

дарского края с указанием наименований граничащих с ним субъектов Российской Федерации и государств;
очерки по объектам животного и растительного мира, принадлежащим к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края;
изображения объектов животного и растительного мира и их биотопов;
список источников информации;
алфавитный указатель русских и латинских названий таксонов, приводимых в Красной книге Краснодарского края;
список использованных сокращений;
авторство иллюстративного материала.
3.2. Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, формируется в виде систематического списка с указанием типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства, и содержит следующую информацию, представленную в табличной форме:
общепринятые русское и латинское названия таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы (при наличии);
природоохранный статус (категория и статус): в предыдущем издании Красной книги Краснодарского края, в Красной книге Краснодарского края, в Красной книге Российской Федерации, в Красном списке МСОП;
принадлежность к объектам действия международных конвенций;
категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по критериям Красного списка МСОП на региональном уровне.
Перечень таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, утверждается постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.
3.3. Перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, формируется в виде систематического списка с указанием типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства и содержит следующую информацию, представленную в табличной форме:
общепринятые русское и латинское названия таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы (при наличии);
обоснование исключения из Красной книги Краснодарского края.
Перечень таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, утверждается постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.
3.4. Перечень таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, включает таксоны, которые не требуют специальных мер охраны, но могут потребовать таких мер в ближайшем будущем, или таксоны, для оценки угрозы исчезновения которых недостаточно фактической информации, или оценка угрозы исчезновения которых соответствует следующим категориям Красного списка МСОП: «Находящиеся в состоянии, близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT), «Недостаточно данных» – Data Deficient (DD).
Перечень таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, формируется в виде систематического списка с указанием типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства и содержит следующую информацию, представленную в табличном виде:
общепринятые русское и латинское названия таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы (при необходимости);
категория и статус таксона в Красном списке МСОП;
категория и статус угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по критериям Красного списка МСОП, на региональном уровне.
Перечень таксонов животных, растений и грибов, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, утверждается постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края.
3.5. Перечень таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, включает таксоны, которые согласно оценке угрозы их исчезновения в регионе относятся к категории «Исчезнувшие в регионе» – Regional Extinct (RE) Красного списка МСОП.
К категории «Исчезнувшие в регионе» – Regional Extinct (RE) Красного списка МСОП на территории Краснодарского края относятся таксоны, встречи которых не зарегистрированы в естественной среде обитания (произрастания) на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, 50 и более лет (для позвоночных животных) или 100 и более лет (для прочих объектов животного и объектов растительного мира), в случае, если за указанный период проводились исследования профильными специалистами на территориях, в которых ранее таксон был известен, а также таксоны, исключенные из Красной книги Краснодарского края по причине исчезновения с территории Краснодарского края, даже если со времени последней достоверной встречи особей данного таксона прошло менее 50 лет (для позвоночных животных) или 100 лет (для прочих объектов животного и объектов растительного мира).
3.6. Информация о каждом таксоне, занесенном в Красную книгу Краснодарского края, представляется в виде отдельного очерка, содержащего следующие сведения:
общепринятое русское и латинское название таксона (для грибов название анаморфы приводится после названия телеоморфы) и его наиболее часто употребляемые синонимы;
систематическое положение (русские и латинские названия типа (отдела), класса, отряда (порядка), семейства);
категория таксона (указывается категория таксона в Красной книге Краснодарского края, в Красной книге Российской Федерации, в Красных книгах субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем (Республика Адыгея, Карачаево-Черкесская Республика, Республика Крым, Ставропольский край, Ростовская область);
категория угрозы исчезновения таксона: мировой популяции таксона в Красном списке МСОП, если она была определена; на территории (акватории) Российской Федерации, если она была определена; региональной популяции (с указанием автора (ов) оценки);
краткое морфологическое описание и основные диагностические признаки (приводится краткое морфологическое описание и основные диагностические признаки, позволяющие идентифицировать представителей различных фаз и стадий жизненного цикла);
ареал (краткое описание глобального ареала, ареала на территории Российской Федерации, регионального ареала);

оценка численности популяции или обилия таксона (региональной популяции, а также при необходимости – глобальной популяции и популяции на территории Российской Федерации);
тренд состояния региональной популяции (указывается тренд состояния региональной популяции таксона за последние 10 лет или три поколения, если этот период более 10 лет, отражающий динамику численности, ареала, количества локальных популяций таксона; для таксонов, отнесенных к категории 4СК, приводится обоснование отнесения к данной категории);
особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края;
факторы, лимитирующие состояние региональной популяции таксона (указываются основные факторы, лимитирующие состояние региональной популяции таксона);
меры охраны (указываются основные меры, необходимые для сохранения и восстановления региональной популяции таксона);
источники информации;
карта Краснодарского края с обозначением регионального ареала таксона, критических участков мест его обитания, а также ареала таксона на сопредельных участках субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем;
рисунок (фотография) охраняемого объекта целиком либо его части, позволяющей идентифицировать представителей таксона, с указанием автора изображения (не более двух рисунков (фотографий);
фамилия и инициалы авторов, составителей.

4. ОСНОВНЫЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПО ВЕДЕНИЮ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

4.1. Ведение Красной книги Краснодарского края предусматривает:
совершенствование правовой и методической базы для ведения Красной книги Краснодарского края;
занесение, исключение, изменение категории таксонов животных, растений и грибов в Красной книге Краснодарского края;
подготовку и ведение государственного учета объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (включая сбор и анализ научных данных о современном состоянии и тенденциях изменения состояния);
организацию и ведение государственного мониторинга состояния региональных популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (исключая таксоны, популяции которых обитают (произрастают) в естественной среде обитания (произрастания) исключительно во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края;
подготовку и ведение государственного кадастра объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края;
разработку и реализацию мер по охране и восстановлению популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и среды их обитания (произрастания) (исключая таксоны, популяции которых обитают (произрастают) в естественной среде обитания исключительно во внутренних морских водах и в территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края);
подготовку к изданию, издание и распространение Красной книги Краснодарского края на бумажном и электронном носителях;
информирование населения о цели и задачах Красной книги Краснодарского края, мерах по сохранению популяций таксонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и мест их обитания (произрастания).
4.2. Для координации взаимодействия органов исполнительной власти, научных и природоохранных организаций, граждан, связанных по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира, а также выработки рекомендаций по ведению Красной книги Краснодарского края уполномоченным органом создается комиссия по редким и находящимся под угрозой исчезновения таксонам животных, растений и грибов, обитающих (произрастающих) на территории Краснодарского края (далее – комиссия).
Порядок деятельности комиссии устанавливается уполномоченным органом.
4.3. С целью упорядочения работ, связанных с ведением Красной книги Краснодарского края, на основании предложений комиссии приказом уполномоченного органа утверждается список кураторов, координирующих деятельность специалистов-экспертов, участвующих в подготовке к изданию Красной книги Краснодарского края, а также осуществляющих анализ поступающих сведений о состоянии таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края.
4.4. С целью обеспечения эффективной охраны объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, уполномоченный орган в период между изданиями Красной книги Краснодарского края с учетом рекомендаций комиссии, инициирует внесение изменений в перечни таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, перечни таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, перечни таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края.

5. ЗАНЕСЕНИЕ, ИСКЛЮЧЕНИЕ, ИЗМЕНЕНИЕ КАТЕГОРИИ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ В КРАСНОЙ КНИГЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

5.1. В Красную книгу Краснодарского края заносятся следующие категории таксонов, к которым принадлежат объекты животного и растительного мира достоверно или предположительно размножающиеся на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, на протяжении не менее 10 лет подряд:
находящиеся под угрозой исчезновения, занесенные в действующую версию Красного списка МСОП с категориями: «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered (CR), «Находящиеся в опасном состоянии» – Endangered (EN), «Уязвимые» – Vulnerable (VU);
занесенные в Красную книгу Российской Федерации (2001 год) или приложение к Красной книге Российской Федерации;

уязвимые в силу эндемичности, реликтовости, стенотопности, малой площади регионального ареала, в том числе обитающие у границ глобального ареала, или малой численности, в том числе спорадично распространенные на значительных территориях Краснодарского края;
заселяющие сообщества, деградирующие по причинам естественного и антропогенного характера;
подвергающиеся хозяйственной эксплуатации, которым при сохраняющихся темпах и интенсивности их использования угрожает сокращение численности, площади, количества мест обитания (произрастания), ухудшение качества среды обитания (произрастания);
5.2. В Красную книгу Краснодарского края заносятся также таксоны, соответствующие критериям, указанным в пункте 5.1 настоящего Положения, особи которых не размножаются на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, но регулярно встречаются в периоды сезонных миграций, зимовок, летования, нагула, численность региональной популяции которых составляет не менее 1 процента численности популяции, обитающей на территории Российской Федерации.
5.3. В Красную книгу Краснодарского края не заносятся таксоны животных, растений и грибов, представители которых:
не обитают (не произрастают) в естественной среде на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края;
регулярно обитают, но не размножаются на территории Краснодарского края или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, если их численность составляет менее 1 процента популяции, обитающей на территории Краснодарского края;
встречаются в Краснодарском крае или во внутренних морских водах и территориальном море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, эпизодически в результате случайных залетов (заходов, заносов);
проникли на территорию Краснодарского края или во внутренние морские воды и территориальное море Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, случайным образом (чужеродные виды), если срок их размножения на территории Краснодарского края не превышает непрерывного 10-летнего цикла;
интродуцированы на территории Краснодарского края, за исключением случаев реинтродукции, направленной на восстановление редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного и растительного мира;
естественно редки в природе Краснодарского края, состояние популяций которых на сопредельных территориях не вызывает опасения и которые благодаря биологическим особенностям (мобильность, высокий репродуктивный потенциал, направленность перемещений) способны регулярно пополнять региональные популяции таксонов на территории Краснодарского края.
5.4. Основаниями для исключения таксона из Красной книги Краснодарского края являются:
исчезновение популяций таксона с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края;
получение достоверных данных о положительных изменениях численности региональной популяции таксона, регионального ареала, условий существования популяции, свидетельствующих о возможности устойчивого существования региональной популяции таксона без проведения специальных мер охраны;
получение достоверных данных о благополучном состоянии региональной популяции ранее малоизученного таксона, свидетельствующих о возможности устойчивого существования региональной популяции таксона без проведения специальных мер охраны;
сведение таксона в синонимы к другому таксону, не занесенному в Красную книгу Краснодарского края, состояние региональной популяции которого является устойчивым и благополучным, в результате проведенных научных исследований.
Из Красной книги Краснодарского края исключаются также таксоны, неверно определенные ранее. Номенклатурные изменения не влекут исключения таксона из Красной книги Краснодарского края, если природоохранный статус объекта не изменился.
5.5. Занесение таксонов в Красную книгу Краснодарского края и исключение из нее осуществляется в ранге:
вида для монотипических видов, а также политипических видов, для которых оценка угрозы исчезновения региональных популяций всех подвидов, представленных на территории Краснодарского края, совпадает;
подвида (подвидов), если оценки угрозы исчезновения региональных популяций подвидов политипических видов, представленных на территории Краснодарского края, различны;
подвида политипических видов, представленных в Краснодарском крае единственным подвидом.
Виды, для которых установлено несколько стадий развития, имеющих собственные научные названия, корректно образованные согласно требованиям Международного кодекса ботанической номенклатуры (Венский кодекс) (анаморфы и телеоморфы некоторых грибов), включаются в Красную книгу Краснодарского края как один вид на основе оценки угрозы его исчезновения с указанием наименований разных стадий жизненного цикла.
Инфраподвидовые таксоны, а также виды или подвиды, не описанные согласно требованиям Международных кодексов ботанической и зоологической номенклатуры, в Красную книгу Краснодарского края не включаются.
5.6. Занесение, исключение, изменение категории таксонов животных, растений и грибов в Красной книге Краснодарского края осуществляются только на основе оценки угрозы их исчезновения на территории Краснодарского края, которая проводится в соответствии с категориями и критериями Красного списка МСОП и инструкциями по применению критериев Красного списка МСОП на региональном уровне.
Установление категории таксона в Красной книге Краснодарского края осуществляется путем соотнесения оценки угрозы исчезновения региональной популяции таксона с характеристиками категорий Красной книги Краснодарского края.
5.7. Основанием для проведения оценки угрозы исчезновения таксонов на территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края, при подготовке перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, служат данные об опасно прогрессирующем сокращении численности, ареала, количества локальных популяций таксонов, увеличении степени антропогенной эксплуатации, ухудшении качества среды обитания (произрастания) и иная достоверная информация, свидетельствующая о необходимости принятия специальных мер охраны.
5.8. Основанием для переоценки угрозы исчезновения так-

сонов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, служат достоверные сведения об изменении численности, ареала, количества локальных популяций таксона, степени антропогенной эксплуатации, качества среды обитания (произрастания).

5.9. Предложения о занесении, исключении, изменении категорий таксонов в Красной книге Краснодарского края направляются юридическими и физическими лицами в уполномоченный орган, который представляет их для последующего рассмотрения на комиссию.

5.10. Решение о занесении (исключении) таксонов животных, растений и грибов в Красную книгу Краснодарского края принимается главой администрации (губернатором) Краснодарского края по представлению уполномоченного органа на основании рекомендаций комиссии.

5.11. Таксон, включенный в Красную книгу Российской Федерации, соответствующий требованиям пунктов 5.1 – 5.3 настоящего Положения, заносится в Красную книгу Краснодарского края на основе оценки угрозы исчезновения его региональной популяции в соответствии с разделом 2 настоящего Положения.

6. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УЧЕТА ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ (ВКЛЮЧАЯ СБОР И АНАЛИЗ НАУЧНЫХ ДАННЫХ О СОВРЕМЕННОМ СОСТОЯНИИ И ТЕНДЕНЦИЯХ ИЗМЕНЕНИЯ СОСТОЯНИЯ)

6.1. Сбор и анализ научных данных о современном состоянии и тенденциях изменения состояния объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется при ведении государственного учета, государственного мониторинга и государственного кадастра объектов животного мира, при ведении государственного охотхозяйственного реестра и государственного лесного реестра, государственного мониторинга водных биоресурсов и государственного рыбохозяйственного реестра.

6.2. Ведение государственного учета объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется путем составления уполномоченным органом списка видов объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, включающего сведения о состоянии данных видов и среде их обитания, который в установленном порядке представляется в Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации не реже одного раза в три года.

7. ОРГАНИЗАЦИЯ И ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО МОНИТОРИНГА СОСТОЯНИЯ РЕГИОНАЛЬНЫХ ПОПУЛЯЦИЙ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

7.1. Государственный мониторинг объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, является частью государственного экологического мониторинга (государственного мониторинга окружающей среды) и представляет собой систему регулярных наблюдений за объектами животного и растительного мира, занесенными в Красную книгу Краснодарского края, их распространением, численностью, физическим состоянием, а также структурой, качеством и площадью среды их обитания (произрастания).

7.2. Организация и ведение государственного мониторинга объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется в порядке, установленном нормативными правовыми актами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

7.3. Участие в ведении государственного мониторинга объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется в соответствии с требованиями Единой государственной системы экологического мониторинга, введенными статьей 63.1 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды».

7.4. Государственный мониторинг состояния региональных популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, организуется уполномоченным органом в пределах его компетенции.

Уполномоченный орган с учетом рекомендаций комиссии определяет объем, содержание, формат и периодичность получения данных, характеризующих распространение, численность, количество локальных популяций таксонов, особенности биологии, лимитирующие факторы, состояние среды обитания (произрастания), принятые меры охраны и иные параметры охраняемых таксонов.

7.5. Уполномоченный орган обеспечивает сбор, хранение и анализ информации о таксонах животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, поступающей от подведомственных государственных учреждений, природоохранных организаций и граждан, связанных по роду своей деятельности с изучением и охраной объектов животного и растительного мира Краснодарского края.

7.6. Юридические и физические лица направляют имеющуюся у них информацию об объектах животного и растительного мира и состоянии среды обитания (произрастания) животных, растений и грибов, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, установленных случаях незаконного добывания, косвенного уничтожения, заболевания, гибели их представителей и (или) возникновения угрозы исчезновения таксонов животных, растений и грибов, в уполномоченный орган.

8. ВЕДЕНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО КАДАСТРА ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

8.1. Государственный кадастр объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарско-

го края, содержит совокупность сведений о географическом распространении объектов животного и растительного мира, их численности, структуре популяций, а также характеристику среды обитания, информацию о лимитирующих факторах, о мерах их охраны и другие необходимые данные.
8.2. Уполномоченный орган исполнительной власти Краснодарского края ведет государственный кадастр редких и находящихся под угрозой исчезновения объектов животного мира в форме Красной книги Краснодарского края в порядке, установленном нормативными правовыми актами Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации.

9. РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ МЕР ПО ОХРАНЕ И ВОССТАНОВЛЕНИЮ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, РАСТЕНИЙ И ГРИБОВ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ (ПРОИЗРАСТАНИЯ)

9.1. Охрана и восстановление редких и находящихся под угрозой исчезновения животных, растений и грибов, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, осуществляется путем реализации мероприятий по сохранению отдельных особей, популяций и среды их обитания (произрастания) в соответствии с законодательством Российской Федерации и Краснодарского края.

9.2. В отношении таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края и занесенных в Красную книгу Российской Федерации, действуют меры охраны, предусмотренные законодательством Российской Федерации либо законодательством Краснодарского края, если для указанных таксонов животных, растений и грибов законодательством Краснодарского края предусмотрены более строгие меры охраны.

10. ПОДГОТОВКА К ИЗДАНИЮ, ИЗДАНИЕ И РАСПРОСТРАНЕНИЕ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

10.1. Переиздание Красной книги Краснодарского края осуществляется не реже одного раза в 10 лет.
10.2. Уполномоченный орган осуществляет подготовку к изданию и организацию издания Красной книги Краснодарского края.
Подготовка к изданию Красной книги Краснодарского края включает:
формирование перечней таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, перечней таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края, перечней таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края, перечней таксонов животных, растений и грибов, исчезнувших с территории Краснодарского края или из внутренних морских вод и территориального моря Российской Федерации, к которым примыкает территория Краснодарского края (при наличии);
подготовку видовых очерков о состоянии таксонов животных, растений и грибов и среды их обитания (произрастания) на основе данных государственного мониторинга состояния региональных популяций таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края;
подготовку рукописи, иллюстративного и картографического материалов, утверждение макета Красной книги Краснодарского края;
утверждение состава редакционной коллегии и редакторов Красной книги Краснодарского края.
10.3. Красная книга Краснодарского края направляется в органы государственной власти Краснодарского края, администрации муниципальных образований Краснодарского края, библиотеки и другие заинтересованные учреждения, научные и природоохранные организации, занимающиеся вопросами сохранения биологического разнообразия, охраны редких видов животных и растений и экологическим просвещением, образовательным организациям высшего образования и размещается на официальном сайте министерства природных ресурсов Краснодарского края в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края
О.В. Соленов

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХРЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ от 12 января 2017 года № 5

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПОРЯДКА ИЗЪЯТИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ К ТАКСОНАМ, ЗАНЕСЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И НЕ ВКЛЮЧЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В соответствии со статьями 6, 60 Федерального закона от 10 января 2002 года № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды», статьями 6, 6.1, 24 Федерального закона от 24 апреля 1995 года № 52-ФЗ «О животном мире», постановлением главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края», постановлением главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края», постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 19 октября 2012 года № 1250 «О министерстве природных ресурсов Краснодарского края» приказываю:

1. Утвердить Порядок изъятия объектов животного и рас-

тительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, согласно приложению к настоящему приказу.
2. Признать утратившим силу приказ департамента природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края от 19 апреля 2011 года № 64 «Об утверждении Порядка изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации».
3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра природных ресурсов Краснодарского края О.В. Соленова.
4. Приказ вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

Министр
С.Н. ЕРЁМИН
Приложение

Утвержден
приказом
министерства природных ресурсов
Краснодарского края
от 12 января 2017 года № 5

ПОРЯДОК ИЗЪЯТИЯ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ К ТАКСОНАМ, ЗАНЕСЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И НЕ ВКЛЮЧЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Раздел 1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Настоящий Порядок определяет механизм изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, обитающим (произрастающим) на территории Краснодарского края.

1.2. Настоящий Порядок является обязательным для исполнения на территории Краснодарского края всеми юридическими лицами и гражданами Российской Федерации, иностранными юридическими лицами и гражданами, а также лицами без гражданства.

1.3. Действие настоящего Порядка не распространяется:

1) на случаи изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и находящимся на особо охраняемых природных территориях федерального значения;
2) на случаи изъятия редких и находящихся под угрозой исчезновения видов водных биологических ресурсов;
3) на случаи, когда законодательством Российской Федерации установлен иной порядок принятия решений об изъятии из естественной природной среды объектов животного и растительного мира.

1.4. Изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации (далее - объекты животного и растительного мира), представляет любой способ изъятия из природной среды организмов, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, их частей и дериватов, в том числе: отстрел, отлов, сбор, выкапывание, заготовка и любое другое изъятие объекта из естественной среды обитания.

1.5. Проведение действий, связанных с необходимостью иммобилизации объектов животного мира, но не влекущих за собой изъятие их из естественной среды обитания, не относится к области отношений, регулируемых настоящим Порядком.

1.6. Изъятие объектов животного и растительного мира допускается в исключительных случаях в целях:

1) сохранения объектов животного и растительного мира путем реализации специализированных программ по сохранению и восстановлению природных популяций, а также спасения во время катастроф природного и антропогенного характера или в период ликвидации их последствий;
2) реинтродукции в места обитания, отвечающие биологическим особенностям видов в рамках реализации специализированных программ по сохранению и восстановлению природных популяций;
3) охраны здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных;
4) в культурно-просветительских и научных целях (для прижизненного изучения животных (растений) в стационарных условиях);
5) сохранения объектов животного и растительного мира при осуществлении хозяйственной и иной деятельности, представляющей угрозу для их существования в естественных местах обитания.

1.7. Изъятие объектов животного и растительного мира в целях их сохранения при осуществлении хозяйственной деятельности, представляющей угрозу для их существования в естественных местах обитания, допускается при обязательном условии выпуска (пересадки) объектов животного и растительного мира в места, условия среды которых соответствуют естественным условиям обитания (произрастания) и гарантируют их дальнейшее нормальное существование, в сроки, не превышающие естественной возможности поддержания объектами животного и растительного мира основных функций организма.

1.8. Изъятие объектов животного и растительного мира основывается на принципах бережного сохранения природных популяций с учетом фаз или стадий жизненного цикла охраняемых объектов, рационального использования объектов, изъятых из природы и (или) содержащихся в полувольных условиях или искусственно созданной среде обитания (в неволе, в культуре).

1.9. Изъятие объектов животного и растительного мира осу-

ществляется дифференцированно, на основе оценки угрозы исчезновения таксонов, принадлежности территории, на которой планируется изъятие, к критическим участкам мест обитания, особо охраняемым природным территориям.

1.10. Изъятие частей объектов животного и растительного мира, приводящее к их гибели, рассматривается как изъятие целого организма.

1.11. Сроки и способы изъятия объектов животного и растительного мира должны соответствовать целям их изъятия, требованиям настоящего Порядка, не наносить ущерб естественным популяциям охраняемых таксонов и местам их обитания (произрастания) и не превышать одного календарного года.

1.12. Орудия и способы изъятия объектов животного и растительного мира должны обеспечивать избирательность действия и снижать нанесение физических и психических травм животным.

1.13. Изъятие объектов животного и растительного мира в период их размножения запрещено, за исключением случаев, связанных со спасением животных (растений) во время катастроф природного и антропогенного характера, или в период ликвидации их последствий и охраной здоровья населения, устранения угрозы для жизни человека, предохранения от массовых заболеваний сельскохозяйственных и других домашних животных.

Раздел 2. ИЗЪЯТИЕ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА

2.1. Изъятие объектов животного и растительного мира производится на основании разрешения на изъятие объектов животного и растительного мира, выдаваемого министерством природных ресурсов Краснодарского края (далее соответственно - разрешение, министерство) и под контролем представителя министерства.
Процедура выдачи разрешений устанавливается соответствующим административным регламентом министерства.

2.2. Для получения разрешения граждане и юридические лица (далее - заявители) подают в министерство:

1) заявления о выдаче разрешения по форме согласно приложению № 1 к настоящему Порядку (не приводится) (далее - заявление);
2) материалы, обосновывающие необходимость изъятия (программы исследований, рекомендации эпидемиологических и эпизоотологических служб, проект размещения объектов животного и (или) растительного мира в новых, пригодных для жизни местах обитания (произрастания) в случае их изъятия при осуществлении хозяйственной и иной деятельности).
Заявитель несет ответственность за достоверность указанных в заявлении сведений в соответствии с законодательством Российской Федерации и законодательством Краснодарского края.
Изъятие объектов животного и растительного мира по разрешениям, выданным на основе недостоверных сведений, указанных заявителем, классифицируется как несанкционированное изъятие и влечет наступление установленной законодательством ответственности.

2.3. Министерством в течение 30 календарных дней с даты регистрации заявления осуществляется его рассмотрение.

2.4. Поступившее по почте, предоставленное лично заявителем, в том числе посредством многофункционального центра предоставления государственных и муниципальных услуг в Краснодарском крае (далее - МФЦ), заявление регистрируется в единой электронной системе регистрации МФЦ и министерства (далее - Система регистрации) в течение 15 минут, при регистрации заявлению присваивается входящий номер.
2.5. По результатам рассмотрения заявления министерство с учетом заключения комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края о возможности выдачи разрешения (об отказе в выдаче разрешения) выдает разрешение или отказывает в выдаче разрешения с указанием причин отказа.

2.6. Разрешение либо уведомление об отказе в выдаче разрешения направляются (вручаются) заявителю в течение 3 рабочих дней со дня принятия такого решения.

2.7. Разрешение выдается по форме согласно приложению № 2 к настоящему Порядку (не приводится) отдельно на представителей каждого таксона, занесенного в Красную книгу Краснодарского края, с указанием конкретного места изъятия.
Разрешение является именным документом, передача его другим гражданам и юридическим лицам не допускается.

2.8. Запрещается выдача разрешения, предусматривающего изъятие представителей двух и более таксонов животных (растений, грибов) и (или) указание в разрешении в качестве места изъятия всей территории Краснодарского края, а для локально распространенных таксонов с фрагментированным ареалом - территории двух и более районов Краснодарского края.
2.9. Срок действия разрешения не должен превышать один календарный год, исчисляемый с даты выдачи разрешения.

2.10. Основанием для отказа в выдаче разрешения являются:

1) неполный состав сведений в заявлении;
2) представление неполного пакета документов, предусмотренных пунктом 2.2 настоящего Порядка;
3) обнаружение недостоверных сведений;
4) несоответствие заявленных целей изъятия объектов животного и растительного мира целям, предусмотренным пунктом 1.6 настоящего Порядка;
5) отрицательное заключение комиссии по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края;
6) невозвращение или несвоевременное возвращение ранее выданного разрешения, акта или отчета по нему.

2.11. Заявитель вправе обжаловать решение министерства об отказе в выдаче разрешения в установленном законодательством порядке.
С жалобой на решения, принятые министром природных ресурсов Краснодарского края, заявитель вправе обратиться в администрацию Краснодарского края.

Особенности рассмотрения жалоб на решения министра природных ресурсов Краснодарского края установлены постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 11 февраля 2013 года № 100 «Об утверждении Порядка подачи и рассмотрения жалоб на решения и действия (бездействие) исполнительных органов государственной власти Краснодарского края и их должностных лиц, государственных гражданских служащих Краснодарского края и о внесении изменений в отдельные постановления главы администрации (губернатора) Краснодарского края».

2.12. По факту каждого изъятия на месте заявитель составляет акт об изъятии объектов животного и растительного мира (далее - акт) по форме согласно приложению № 3 к настоящему Порядку (не приводится).

Акт подписывается заявителем (представителем заявителя), лицами, ответственными или привлеченными к изъятию, и представителем министерства.

2.13. Разрешение и оригинал акта представляются заявителями в министерство в течение 30 календарных дней после изъятия объектов животного или растительного мира.

2.14. Неиспользованные разрешения и отчет о причинах, препятствовавших изъятию объектов животного или растительного мира, представляются заявителями в министерство не позднее 30 календарных дней со дня окончания срока их действия.

Раздел 3. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ ЗА НАРУШЕНИЕ НАСТОЯЩЕГО ПОРЯДКА

3.1. За нарушение требований настоящего Порядка граждане и юридические лица несут административную ответственность, предусмотренную законодательством Краснодарского края.

3.2. Граждане и юридические лица, причинившие вред объектам животного мира и среде их обитания, возмещают нанесенный ущерб добровольно либо по решению суда в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Начальник отдела
особо охраняемых
природных территорий
А.А.МЕДКОВ

ПРИКАЗ МИНИСТЕРСТВА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ от 20 марта 2017 года № 305

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ АДМИНИСТРАТИВНОГО РЕГЛАМЕНТА ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ МИНИСТЕРСТВОМ ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ УСЛУГИ ПО ВЫДАЧЕ РАЗРЕШЕНИЙ НА ИЗЪЯТИЕ ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ПРИНАДЛЕЖАЩИХ К ТАКСОНАМ, ЗАНЕСЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ И НЕ ВКЛЮЧЕННЫМ В КРАСНУЮ КНИГУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

В соответствии с постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 15 ноября 2011 года № 1340 «Об утверждении Порядков разработки, утверждения административных регламентов исполнения государственных функций и предоставления государственных услуг исполнительными органами государственной власти Краснодарского края» и приказом министерства природных ресурсов Краснодарского края от 12 января 2017 года № 5 «Об утверждении Порядка изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации» приказываю:

1. Утвердить Административный регламент предоставления министерством природных ресурсов Краснодарского края государственной услуги по выдаче разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации, согласно приложению к настоящему приказу (не приводится).
2. Признать утратившим силу приказ министерства природных ресурсов Краснодарского края от 28 июня 2013 года № 881 «Об утверждении Административного регламента предоставления министерством природных ресурсов Краснодарского края государственной услуги по выдаче разрешений на изъятие объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенном в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации».
3. Контроль за выполнением настоящего приказа возложить на заместителя министра природных ресурсов Краснодарского края О.В. Соленова.
4. Приказ вступает в силу на следующий день после дня его официального опубликования.

Министр
С.Н. ЕРЁМИН

ПРИКАЗ
ДЕПАРТАМЕНТА ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ И ГОСУДАРСТВЕННОГО ЭКОЛОГИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ
от 19 апреля 2011 г. № 65

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ МЕТОДИЧЕСКИХ РЕКОМЕНДАЦИЙ ПО ИСЧИСЛЕНИЮ РАЗМЕРА ВРЕДА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ ОТ УНИЧТОЖЕНИЯ (ИЗЪЯТИЯ ИЗ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ, ТРАВМИРОВАНИЯ) ОБЪЕКТОВ ЖИВОТНОГО И РАСТИТЕЛЬНОГО МИРА, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ИЛИ НАРУШЕНИЯ СРЕДЫ ИХ ОБИТАНИЯ

В целях обеспечения проведения работ по ведению Красной книги Краснодарского края, для сохранения угрожаемых объектов биологического разнообразия, восстановления их региональных популяций и повышения ответственности юридических и физических лиц за вред, причиненный объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, на основании постановления главы администрации Краснодарского края от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» и в соответствии с Положением о департаменте природных ресурсов и государственного экологического контроля Краснодарского края, утвержденным постановлением главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 8 мая 2009 года № 367, приказываю:

1. Утвердить Методические рекомендации по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания (далее - Рекомендации) (приложение) (не приводится).

2. Установить, что размер взыскания за вред по указанным таксам исчисляется должностными лицами государственных органов Краснодарского края, специально уполномоченных в области охраны окружающей среды, которым в соответствии с законодательством предоставлено право предъявлять иски о возмещении вреда.

3. Установить, что таксы (приложения 1 - 3 к Методическим рекомендациям) распространяются на объекты животного и растительного мира, относящиеся к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, постоянно или временно обитающим в состоянии естественной свободы или произрастающим в естественных условиях на территории (акватории) Краснодарского края, в пределах морской экономической зоны Российской Федерации.

Настоящие таксы используются:

при исчислении размера вреда, причиненного объектам животного и растительного мира и среде их обитания, в случаях выявления фактов нарушения законодательства Российской Федерации и Краснодарского края в области охраны окружающей среды, в том числе законодательства об охране и использовании животного и растительного мира и среды его обитания, наступление которых устанавливается по результатам государственного контроля в области охраны, использования и воспроизводства объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, и среды их обитания, на основании натурных обследований, инструментальных определений, измерений, лабораторных анализов и экспертных оценок;

на стадии проектирования для расчета вреда, который может быть причинен объектам животного и растительного мира, занесенным в Красную книгу Краснодарского края, и среде их обитания в ходе реализации планируемой хозяйственной и (или) иной деятельности;

при расчете вреда за санкционированное изъятие объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, осуществляемое в соответствии с Порядком изъятия объектов животного и растительного мира, принадлежащих к таксонам, занесенным в Красную книгу Краснодарского края и не включенным в Красную книгу Российской Федерации.

В отношении объектов, включенных в Красную книгу Российской Федерации, не обитающих в естественных условиях на территории Краснодарского края, представители (особи, экземпляры, части, продукты, дериваты) которых выявляются на территории Краснодарского края, действуют соответствующие положения федерального законодательства.

4. Начальнику отдела мониторинга и региональных программ (Ломакина) разместить методические рекомендации по исчислению размера вреда окружающей среде от уничтожения (изъятия из природной среды, травмирования) объектов животного и растительного мира, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, или нарушения среды их обитания на официальном интернет-сайте департамента и средствах массовой информации.

5. Контроль за выполнением настоящего приказа оставляю за собой.

6. Приказ вступает в силу со дня его официального опубликования.

И.о. руководителя департамента
Н.В.ЗАХАРЧУК

ПОСТАНОВЛЕНИЕ
ГЛАВЫ АДМИНИСТРАЦИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, ИСКЛЮЧЕННЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, И ПЕРЕЧНЯ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОСОБОМ ВНИМАНИИ К ИХ СОСТОЯНИЮ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

В соответствии с постановлениями главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» и от 9 сентября 2005 года № 843 «О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края» постановляю:

1. Утвердить:

1) Перечень таксонов животных, занесенных в Красную книгу Краснодарского края, согласно приложению № 1 к настоящему постановлению;

2) Перечень таксонов животных, исключенных из Красной книги Краснодарского края, согласно приложению № 2 к настоящему постановлению;

3) Перечень таксонов животных, нуждающихся в особом внимании к их состоянию в природной среде Краснодарского края, согласно приложению № 3 к настоящему постановлению.

2. Признать утратившим силу:

1) постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 года № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)»;

2) постановление главы администрации (губернатора) Краснодарского края от 9 декабря 2011 года № 1463 «О внесении изменений в постановление главы администрации Краснодарского края от 8 сентября 2006 года № 783 «Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (животные), и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)».

3. Департаменту информационной политики Краснодарского края (Пригода) опубликовать настоящее постановление в печатном средстве массовой информации и обеспечить его размещение (опубликование) на официальном сайте администрации Краснодарского края в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» и направление на «Официальный интернет-портал правовой информации» (www.pravo.gov.ru).

4. Контроль за выполнением настоящего постановления возложить на заместителя главы администрации (губернатора) Краснодарского края С.В. Болдина.

5. Постановление вступает в силу по истечении 10 дней после дня его официального опубликования.

Глава администрации (губернатор)
Краснодарского края
В.И. Кондратьев

ПРИЛОЖЕНИЕ № 1

УТВЕРЖДЕН
постановлением главы администрации
(губернатора) Краснодарского края

ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, ЗАНЕСЕННЫХ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ п/п	Название таксона		Принадлежность к «красным» спискам и природоохранный статус				Принадлежность к объектам действия международных конвенций	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне
	научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового или подвидового ранга, год его описания)	общепринятое русское	Красная книга Краснодарского края 2007 год (включая Приложение 3)	Красная книга Краснодарского края 2017 год	Красная книга Российской Федерации Животные 2001 год (включая Приложение)	Красный Список МСОП (IUCN 2016)		
Тип Кольчатые черви – Annelida								
Класс Малощетинковые – Oligochaeta								
Отряд Хаплитаксиды – Haplitaxida								
Семейство ЛЮМБРИЦИДЫ – LUMBRICIDAE								
1	Aporrectodea dubiosa (Örley, 1881)	Железняк	7, СК	4 СК	2			NT
2	Aporrectodea handlirschi (Rosa, 1897)	Апоректодеа Гандлирша	1А, КС	3 УВ	1			VU A4ab; B2ab(i, ii)
3	Eisenia colchidica (Perel, 1967)	Эйзения колхидская		2 ИС				EN B1b(i,ii)
4	Eisenia transcaucasica (Perel, 1967)	Эйзения закавказская	1А, КС	2 ИС	1			EN B1b(i,ii)
5	Allolobophora leoni Michaelsen, 1891	Аллолобофора Леона		2 ИС				EN B1b(i,ii)
Тип Моллюски – Mollusca								
Класс Брюхоногие – Gastropoda								
Отряд Риссоеобразные – Rissoiformes								
Семейство ГИДРОБИИДЫ – HYDROBIIDAE								
6	Belgrandiella caucasica Starobogatov, 1962	Белграндиелла кавказская	2, УВ	3 УВ				VU B1ac(iv)+2ac(iv)
7	Geyeria valvataeformis Starobogatov, 1962	Геерия вальватообразная	2, УВ	1 КС				CR B1ac(iv)+2ac(iv)
8	Paladilhiopsis orientalis Starobogatov, 1962	Паладилиопсис восточный	2, УВ	3 УВ				VU B1ac(iv)+2ac(iv)
9	Paladilhiopsis pulcherrima Starobogatov, 1962	Паладилиопсис красивый		3 УВ				VU B1ac(iv)+2ac(iv)
10	Paladilhiopsis subovata Starobogatov, 1962	Паладилиопсис овальный		3 УВ				VU B1ac(iv)+2ac(iv)
Отряд Геофилы – geophila								
Семейство ОРКУЛИДЫ – ORCULIDAE								
11	Euxinolauria vitrea (Schileyko, 1989)	Эуксинолаурия стекловидная	2, УВ	3 УВ				VU D2
12	Euxinolauria nemethi (Hausdorf, 1996)	Эуксинолаурия Немета		3 УВ				VU B2a
Семейство МУЛЬТИДЕНТУЛИДЫ – MULTIDENTULIDAE								
13	Pentadentula balandinae Suvorov, 2006	Пентадентула Баландины		3 УВ				VU B2a
Семейство ЭНИДЫ – ENIDAE								
14	Merdigera invisa Kijashko, 2006	Мердигера незаметная		3 УВ				VU B2a

Семейство КЛАУЗИЛИИДЫ – CLAUSILIIDAE								
15	Serrulina evae Majoros, Nemeth et Szili-Kovacs, 1994	Пильчатка Евы		3 УВ				VU B2a
16	Micropontica annae Kijashko, 2005	Микропонтика Анны	3, РД	3 УВ				VU B2a
17	Micropontica closta (Boettger, 1881)	Микропонтика клоста	3, РД	3 УВ				VU B2a
18	Acrotoma tunievi Suvorov, 2002	Акротома Туниева	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(ii)
Семейство ТРИГОНОХЛАМИДИДЫ – TRIGONOCHLAMYDIDAE								
19	Boreolestes sylvestris Kijashko in Schileyko et Kijashko, 1999	Бореолестес лесной	2, УВ	2 ИС				EN B1ac(iv)+2ac(iv)
20	Khostalestes kochetkovi Suvorov, 2003	Хосталестес Кочеткова	3, РД	3 УВ				VU B2a
21	Troglolestes sokolovi Liovushkin et Matiokin, 1965	Троглолестес Соколова	1Б, УИ	3 УВ				VU B2a
Семейство ГИГРОМИИДЫ – HYGROMIIDAE								
22	Monacha claussi Hausdorf, 2000	Монаха Клаусса	5, НИ	3 УВ				VU B2a
23	Kokotschashvilia eberhardi Schileyko, 1977	Кокотчашвилия Эбергарда	3, РД	3 УВ				VU B1a
24	Kokotschashvilia tanta Schileyko, 1977	Кокотчашвилия танта	3, РД	3 УВ				VU B1a
Класс Двустворчатые – Bivalvia								
Отряд Люциниды – VENEROIDA								
Семейство ГОРОШИНЫ – PISIDIIDAE								
25	Pisidium cavaticum Shadin, 1952	Горошинка пещерная	3, РД	3 УВ				VU B2a
Отряд ВЕНЕРИДЫ – VENEROIDA								
Семейство СЕРДЦЕВИДКИ – CARDIIDAE								
26	Adacna colorata (Eichwald, 1829)	Адакна цветная		3 УВ				VU B1b(iii)
Тип Членистоногие – Arthropoda								
Класс ВЫСШИЕ РАКИ – MALACOSTRACA								
Отряд РАВНОНОГИЕ – ISOPODA								
Семейство МОКРИЦЫ-БРОНЕНОСЦЫ – ARMADILLIDAE								
27	Armadillo officinalis Dumeril, 1816	Мокрица-броненосец лекарственная		3 УВ				VU D2
Семейство ТОНКОУСЫЕ МОКРИЦЫ – TRICHONISCIDAE								
28	Caucasocyphonethes cavaticus Borutzky, 1948	Кавказоцифонетес пещерный		3 УВ				VU D2
Семейство ФИЛОСЦИИДЫ – PHILOSCIIDAE								
29	Chaetophiloscia hastata Verhoeff, 1929	Хетофилосция вооруженная		3 УВ				VU D2
Отряд Десятиногие РАКИ – Decapoda								
Семейство ПРЕСНОВОДНЫЕ КРЕВЕТКИ - ATYIDAE								
30	Troglocaris jusbaschjani Birštein, 1948	Троглокарис Юсбашьяна		3 УВ				VU A3cd; B2b(ii,iii,iv)
Семейство ПРЕСНОВОДНЫЕ КРАБЫ – POTAMIDAE								
31	Potamon ibericum tauricum (Czerniavsky, 1884)	Потамон крымский	2, УВ	3 УВ		NT ver 3.1 (вид)		VU A3cd; B2b(ii,iii,iv,v)
Семейство ВАРУНИДЫ – VARUNIDAE								
32	Brachynotus sexdentatus (Risso, 1827)	Брахинотус шестизубый		1 КС				CR A2ac
Класс Насекомые – Insecta								
Отряд ПОДЕНКИ – EPHEMEROPTERA								
Семейство ЛЕПТОФЛЕБИДЫ – LEPTOPHLEBIIDAE								

33	Choroterpes caucasicus Kluge, 2012	Хоротерпес кавказский		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii,iv)
Семейство ДВУХВОСТЫЕ ПОДЕНКИ – BAETIDAE								
34	Procloeon heterophyllum (Kluge & Novikova, 1992)	Проклеон разнолистковый		3 УВ				VU B2b(iii)
Отряд Стрекозы – Odonata								
Семейство КРАСОТКИ – CALOPTERYGIDAE								
35	Calopteryx splendens mingrelica Selys, 1868	Красотка мингрельская		3 УВ		LC ver 3.1		VU B1b(ii,iii)c(ii)
Семейство ЛЮТКИ – LESTIDAE								
36	Chalcolestes parvidens Artobolevskii, 1929	Меднолютка мелкозубчатая		3 УВ		LC ver 3.1		VU A2acd+3acd
Семейство СТРЕЛКИ – COENAGRIONIDAE								
37	Erythromma lindenii Selys, 1840	Красноглазка Линдена		3 УВ		LC ver 3.1		VU A2acd+3acd
Семейство ДЕДКИ, ИЛИ РЕЧНИКИ – GOMPHIDAE								
38	Ophiogomphus cecilia Fourcroy, 1785	Змеедедка обыкновенный		3 УВ		LC ver 3.1	Приложение II Бернской конвенции	VU A2
Семейство КОРОМЫСЛА – AESCHNIDAE								
39	Anax imperator Leach, 1815	Дозорщик-император	7, СК	4 СК	2	LC ver 3.1		LC
40	Brachytron pratense Müller, 1764	Короткобрюх луговой		3 УВ		LC ver 3.1		VU A2acd+3acd
Семейство БУЛАВОБРЮХИ – CORDULEGASTRIDAE								
41	Cordulegaster insignis mzymtae Bartenev, 1929	Булавобрюх мзымтинский		1 КС		LC ver 3.1		CR A1abc; C1
Семейство НАСТОЯЩИЕ СТРЕКОЗЫ – LIBELLULIDAE								
42	Libellula pontica Albarda, 1887	Плоскобрюх понтийский		3 УВ		NT ver 3.1		VU B1b(ii,iii)c(iii,iv)
43	Sympetrum tibiale Ris, 1897	Сжатобрюх голенастый		3 УВ				VU A2acd+3acd
Отряд Богомоловые – Mantodea								
Семейство ЭМПУЗОВЫЕ – EMPUSIDAE								
44	Empusa fasciata Brulle, 1836	Эмпуза полосатая	2, УВ	2 ИС				EN B2ab(ii,iii)
Семейство БОГОМОЛОВЫЕ – MANTIDAE								
45	Bolivaria brachyptera (Pallas, 1775)	Боливария короткокрылая	7, СК	3 УВ	Приложение			VU B2ab(ii,iii)
46	Ameles taurica Jakovlev, 1903	Богомол крымский		1 КС				CR B2ab(ii,iii)
47	Iris polystictica (Fischer-Waldheim, 1846)	Богомол пятнистокрылый		2 ИС				EN B1ab(iii)+2ab(ii,iii)
Отряд ВЕСНЯНКИ – PLECOPTERA								
Семейство ВЕСНЯНКОВЫЕ – PERLODIDAE								
48	Amphinemura trialetica Zhiltzova, 1957	Амфинемура триалетская		3 УВ				VU B2b(iii)
49	Filchneria balcarica Balinsky, 1950	Филхнерия балкарская		3 УВ				VU B1b(ii,iii)c(iii,iv)
Отряд Прямокрылые – Orthoptera								
Семейство ПЕЩЕРНИКИ - RHAPHIDOPHORIDAE								
50	Dolichopoda euxina Semenov, 1901	Пещерник кавказский	1Б, УИ	3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
Семейство НАСТОЯЩИЕ КУЗНЕЧИКИ – TETTIGONIIDAE								
51	Saga pedo (Pallas, 1771)	Дыбка степная	7, СК	3 УВ	2	VU B1+2bd ver 2.3		VU A2ac; B2b(ii,iii) c(iv)
52	Poecilimon bifenestratus Miram, 1929	Пилохвост длинноконцовый	2, УВ	2 ИС				EN B2ab(ii,iii)
53	Isophya kalishevskii Adelung, 1907	Изофия Калишевского	3, РД	3 УВ				VU B2b(ii)c(iv)

Отряд Полужесткокрылые – Hemiptera								
Семейство ИССИДЫ – ISSIDAE								
54	Alloscelis vittifrons (Ivanoff, 1885)	Аллосцелис ленточный	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)
55	Mycterodus aspernatus Gnezdilov, 2001	Миктеродус незамеченный	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)
56	Bubastia taurica (Kusnezov, 1926)	Бубастия таврическая	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)
Семейство ЦИКАДКИ – CICADELLIDAE								
57	Fieberiella lugubris Emeljanov, 1964	Фиебериелла печальная	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii)
Семейство ВОДЯНЫЕ СКОРПИОНЫ – NEPIDAE								
58	Ranatra unicolor Scott, 1874	Ранатра одноцветная		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii,iv)
Семейство ВЕЛИИ – VELIIDAE								
59	Velia mancinii mancinii Tamanini, 1947	Велия Манцини	Приложение 3	3 УВ				VU B2b(i,ii,iii)c(iv)
Семейство ДЛИННОХОБОТНЫЕ ПЛАВТЫ – APHEILOCHEIRIDAE								
60	Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794)	Плавт летний		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
Семейство СЛЕПНЯКИ – MIRIDAE								
61	Lygocoris calocoroides (Lindberg, 1930)	Лигокорис калокороидес	Приложение 3	3 УВ				VU A2cd; B1a
Семейство НАЗЕМНИКИ – LYGAEIDAE								
62	Eremocoris fenestratus (Herrich-Schäeffer, 1839)	Эремокорис продырявленный		3 УВ				VU A1c; B1(iii)
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera								
Семейство РИСОДИДЫ – RHYSODIDAE								
63	Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787)	Рисодес бороздчатый	Приложение 3	3 УВ				VU B2b(i,ii); E
64	Omoglymmius germari (Ganglbauer, 1891)	Омоглиммиус Гермара	Приложение 3	3 УВ				VU B2b(i,ii); E
Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ – CARABIDAE								
65	Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)	Красотел пахучий	7, СК	4 СК	2			LC
66	Carabus bessarabicus Fischer von Waldheim, 1823	Карабус бессарабский	1А, КС	1 КС				CR A4ab; B2ab(i)
67	Carabus hungaricus Fabricius, 1792	Карабус венгерский	1Б, УИ	2 ИС	2			EN B2ab(i,ii,iii,iv)
68	Carabus boeberi Adams, 1817	Карабус Бёбера	3, РД	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv); E
69	Carabus titan (Zolotarev, 1913)	Карабус-титан	Приложение 3	3 УВ				VU B1b(i)c(i)+2b(i)c(i)
70	Carabus constantinowi Starck, 1894	Карабус Константинова	7, СК	3 УВ	2			VU B1b(i)c(i)+2b(i)c(i)
71	Carabus obtusus Ganglbauer, 1886	Карабус тусклый	3, РД	3 УВ				VU B1b(i)c(i)+2b(i)c(i)
72	Carabus kaljuzhnyji Zamotajlov, 1988	Карабус Калюжного	2, УВ	3 УВ				VU A4abcd; B2ab(i,ii,iii,iv); D2
73	Carabus miroshnikovi Zamotajlov, 1990	Карабус Мирошникова	7, СК	3 УВ	2			VU B1b(i,ii) c(i,ii)+2b(i,ii) c(i,ii)
74	Carabus caucasicus Adams, 1817	Карабус кавказский	2, УВ	3 УВ	2			VU A2ab; B2ab(i,ii,iii,iv)
75	Leistus denticollis Reitter, 1887	Лейстус зубчатошеий	3, РД	3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii,iv)

76	Leistus spinibarbis (Fabricius, 1775)	Лейстус шипобородый	2, УВ	3 УВ				VU A1abd+4acd; B2ab(i,ii,iii,iv)
77	Nomius pygmaeus (Dejean, 1831)	Номиус-пигмей	5, НИ	1 КС				CR A4ab; B2ab(i)
78	Caucasophaenops molchanovi Belousov, 1999	Кавказофенопс Молчанова	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2
79	Caucasorites kovali Belousov, 1999	Кавказоритес Коваля	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2
80	Caucasorites shchurovi Belousov et Zamotajlov, 1997	Кавказоритес Щурова	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2
81	Caucasorites victori Belousov, 1999	Кавказоритес Виктора	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2
82	Duvalius miroshnikovi Belousov et Zamotajlov, 1995	Дювалиус Мирошникова	3, РД	3 УВ				VU A4acd; B2ab (ii, iii, iv)
83	Meganophthalmus irinae Belousov et Zamotajlov, 1999	Меганофтальмус Ирины	3, РД	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab (ii, iii,iv)
84	Apocimmerites parallelus Belousov, 1998	Апоциммеритес параллельный	Приложение 3	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2
85	Cimmerites grandis Belousov, 1998	Циммеритес большой	3, РД	3 УВ				VU B1a+2ab(ii,iii,iv)
86	Cimmerites maximovitchi Belousov et Koval, 2011	Циммеритес Максимовича		3 УВ				VU B1a+2ab(ii,iii,iv)
87	Cimmerites kryzhanovskii Belousov, 1998	Циммеритес Крыжановского		3 УВ				VU B1a+2ab(ii,iii,iv)
88	Porocimmerites mirabilis Belousov, 1998	Пороциммеритес удивительный	3, РД	3 УВ				VU B1a+2ab(ii,iii,iv)
89	Porocimmerites reticulatus Belousov, 1998	Пороциммеритес сетчатый	3, РД	3 УВ				VU B1a+2ab(ii iii,iv)
90	Porocimmerites dentatus Belousov, 1998	Пороциммеритес зубчатый	Приложение 3	3 УВ				VU A4acd; B1a+2ab (ii,iii,iv); D2
91	Trechus zamotajlovi Belousov, 1990	Канавочник Замотайлова	3, РД	3 УВ				VU B1a+2ab(ii,iii,iv)
92	Trechus phanagoriacus Belousov, 1990	Канавочник фанагорийский	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
93	Bembidion circassicum (Reitter, 1890)	Бегунчик черкесский	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
94	Bembidion abchasicum Mueller-Motzfeld, 1989	Бегунчик абхазский	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
95	Deltomerus kovali Zamotajlov, 1988	Дельтомерус Коваля	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv); D2
96	Deltomerus sergeii Zamotajlov, 1988	Дельтомерус Сергея	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv)
97	Deltomerus defanus Zamotajlov, 1988	Дельтомерус дефанский	1Б, УИ	2 ИС				EN A1ac; E
98	Deltomerus fischtensis Kurnakov, 1960	Дельтомерус фиштский	3, РД	3 УВ				VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv)
99	Poecilus lyroderus (Chaudoir, 1846)	Пёцилюс лировидный	3, РД	3 УВ				VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv)
100	Aphaonus trubilini Zamotajlov, 1999	Афаонус Трубилина	2, УВ	3 УВ				VU A4ad; B2ab(ii,iii,iv); D2

101	Carterus gilvipes (Piochard de la Brûlerie, 1873)	Картерус жёлтоногий		1 КС				CR B2ab(ii,iii)
102	Carterus angustipennis lutschniki Zamotajlov, 1988	Картерус Лучника		3 УВ				VU B1a; D2
103	Harpalus petri Tschitschérine, 1902	Гарпалюс Петра	3, РД	3 УВ				VU A3cd; B1ab(ii,iii)
104	Derostichus caucasicus Motschulsky, 1859	Дерострихус кавказский	5, НИ	1 КС				CR B2ab(ii,iii)
Семейство ПЛАВУНЦЫ – DYTISCIDAE								
105	Deronectes latus (Stephens, 1828)	Деронектес широкий	2, УВ	3 УВ				VU B1b(ii,iii)c(iii,iv)
106	Platambus lunulatus (Steven, 1829)	Гребец лунный	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iv)
107	Hydaticus grammicus (Germar, 1830)	Болотник яйцевидный	5, НИ	3 УВ				VU A2c
108	Hydaticus schelkovnikovi Zaitzev, 1913	Болотник Шелковникова		3 УВ				VU B1b(ii,iii)c(iii,iv)
Семейство КАРАПУЗИКИ – HISTERIDAE								
109	Euspilotus perrisi (Marseul, 1872)	Эуспилотус нидикольный		3 УВ				VU B1ab(ii)B2ab(ii); D2
Семейство АГИРТИДЫ – AGYRTIDAE								
110	Agyrtes castaneus (Fabricius, 1792)	Агиртес буроватый		3 УВ				VU B1ab(ii)B2ab(ii), D2
Семейство МЕРТВОЕДЫ – SILPHIDAE								
111	Ablattaria laevigata (Fabricius, 1775)	Мертвоед-мол-люскоед	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
Семейство СТАФИЛИНИДЫ – STAPHYLINIDAE								
112	Seracamaurops komarovi Hlaváč, Kodada et Koval, 1999	Ощупник Комарова	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii); D2
113	Korgella caucasica (Gusarov et Koval, 2002)	Пещеролюб кавказский	3, РД	3 УВ				VU B1a; D2
114	Tasgius solskyi (Fauvel, 1875)	Хищник Сольского	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
115	Geodromicus rousi Bordoni, 1984	Геодромикус Руса	3, РД	3 УВ				VU B1a; D2
116	Quedius dilatatus (Fabricius, 1787)	Стафилин широкий		3 УВ				VU B1a; D2
117	Achenium volcanus Solodovnikov & Li, 2013	Стафилин вулканический		2 ИС				EN B2ab(ii,iii)
118	Astrapaeus ulmi (Rossi, 1790)	Стафилин вязовый		3 УВ				VU A1bc; B2ab(ii,iii,iv)
119	Cafius cicatricosus Erichson, 1840	Стафилин волнистый (рубчатый)		2 ИС				EN B2ab(ii,iii)
120	Tasgius amiculus (J. Muller, 1925)	Хищник дружеский		1 КС				CR B2ab(ii,iii)
121	Tasgius pedator (Gravenhorst, 1802)	Хищник атакующий		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
122	Ocypus curtipennis Motschulsky, 1849	Стафилин короткокрылый		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
123	Emus hirtus (Linnaeus, 1758)	Хищник волосатый		3 УВ				VU B1a; D2
124	Tasgius eppelsheimianus (Jacobson, 1909)	Хищник Эппельсхейма		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
125	Dinothenarus arrosus Eppelsheim, 1890	Хищник грызущий		2 ИС				EN B2ab(ii,iii)
126	Dinothenarus flavocephalus (Goeze, 1777)	Стафилин желтоголовый		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)

127	Stenus sagittiformis Solodovnikov, 2005	Стенус стреловидный		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
Семейство РОГАЧИ – LUCANIDAE								
128	Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785)	Рогачик скромный		1 КС				CR B1ab(iv)c(iv)
129	Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)	Жук-олень	7, СК	4 СК	2		Приложение III Бернской конвенции	NT
Семейство ТРОКСЫ – TROGIDAE								
130	Trox cadaverinus Illiger, 1802	Трокс-костоед	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv) c(iii,iv); C2a(ii)
Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – SCARABAEIDAE								
131	Scarabaeus sacer Linnaeus, 1758	Скарабей священный	1Б, УИ	1 КС				CR A3de; B2ab(ii,iii,iv,v) c(ii,iii,iv)
132	Aphodius bimaculatus (Laxmann, 1770)	Афодий двупятнистый	2, УВ	3 УВ	2			VU A3cd; B1ab(ii,iii)
133	Mothon sarmaticus (Semenov, Medvedev, 1927)	Мотон сарматский		2 ИС				EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i)
134	Gnorimus bartelsi Faldermann, 1835	Пестряк Бартельса	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii)c(ii)
135	Protaetia fieberi (Kraatz, 1880)	Бронзовка Фибера		3 УВ				VU B1b(iii)c(ii)
136	Protaetia speciosa (Adams, 1817)	Бронзовка кавказская (красивая)	2, УВ	3 УВ	2			VU A3acd; B1ab(iii)
137	Melolontha permira Reitter, 1887	Майский жук черномор-ский		3 УВ				VU A4ac
138	Phyllognathus excavatus (Forster, 1771)	Носорог филлогнатус		1 КС				CR B1b(iv,v)c(i)
Семейство БОЛЬБОЦЕРАТИДЫ – BOLBOCERATIDAE								
139	Odonteus armiger (Scopoli, 1772)	Шипорог		3 УВ				VU B1ab(iv,v)c(i)
Семейство КОЖЕЕДЫ – DERMESTIDAE								
140	Dermestes erichsoni Ganglbauer, 1904	Кожеед Эриксона	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
Семейство ЩЕЛКУНЫ – ELATERIDAE								
141	Alaus parreyssi (Steven, 1830)	Щелкун Паррейса	1А, КС	1 КС	1			CR (ii,iii,iv)+2b(iii)
142	Lacon lepidopterus (Panzer, 1801)	Щелкун чешуйчатый	1Б, УИ	2 ИС				EN B2b(i,ii,iii,iv) c(i,ii,iii,iv); E
143	Odontoderus gurjevae Orlov, 1995	Щелкун Гурьевой	1Б, УИ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii)
144	Isidus moreli Mulsant et Rey, 1784	Щелкун Мореля	1Б, УИ	3 УВ				VU A1cd; B1b(ii,iii)
145	Cardiophorus juniperinus Orlov, 1993	Щелкун можжевеловый	1Б, УИ	2 ИС				EN B2b(i,ii,iii,iv) c(i,ii,iii,iv); E
146	Cardiophorus hippanicus Orlov, 1997	Щелкун прикубанский	1Б, УИ	3 УВ				VU A1cd; B1(iii,iv)
147	Agriotes stepanovorum Orlov, 1997	Щелкун Степановых	1Б, УИ	2 ИС				EN B2 (i,ii,)c(i,ii); Cb
148	Stenagostus carbonarius (Stepanov, 1935)	Щелкун угольный	5, НИ	2 ИС				EN (iii)+2b(i,ii,iii,iv) c(i,ii,iii,iv); E
149	Megapentes lugens (Redtenbacher, 1842)	Щелкун траурный	5, НИ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii)
150	Elater ferrrugineus Linnaeus, 1758	Щелкун краснокрылый	1Б, УИ	2 ИС				EN B2b(i,ii,iii,iv) c(i,ii,iii,iv); E

151	Zorochros murinus Reitter, 1895	Щелкун быстрый		3 УВ				VU A1cd; B1b(ii)
152	Negastrius arenicola (Boheman, 1854)	Щелкун прибрежный песчаный		3 УВ				VU A1cd; B1b(ii)
153	Ctenicera heyeri (Saxesen, 1838)	Щелкун Гейера	Приложение 3	3 УВ				VU A1ad; B1b(iii)
154	Anostirus trivialis Gurjeva, 1988	Щелкун обычный	Приложение 3	3 УВ				VU A1cd; B1b(iii,iv)
155	Anostirus melas (Köenig, 1887)	Аностирус черно-коричневый		2 ИС				EN B2b(i,ii,)c(i,ii); Cb
156	Anostirus purpureus (Poda, 1761)	Аностирус пурпурный		3 УВ				VU A1cd; B1b(iii,iv)
157	Stenagostus rufus (DeGeer, 1774)	Щелкун рыжий		3 УВ				VU A1ad; B1b(iii)
158	Stenagostus rosti (Schwarz, 1897)	Щелкун Роста	Приложение 3	3 УВ				VU A1cd; B1b(ii)
159	Athous lgoskii Dolin, 1983	Щелкун Лгоцкого		3 УВ				VU A1ad; B1b(iii)
160	Brachygonus megerlei (Lacordaire, 1835)	Щелкун Мегерле	Приложение 3	2 ИС				EN B1ab(ii,iii)
161	Ectamenogonus melanotoides (Reitter, 1891)	Ектаменогонус парковый		3 УВ				VU A1cd; B1b(ii)
162	Ampedus koenigi (Semenov, 1891)	Щелкун Кёнига	Приложение 3	3 УВ				VU A1acd; B1b(ii)
163	Ampedus sinuatus (Germar, 1844)	Щелкун красивый		3 УВ				VU A1acd; B1b(ii)
164	Cardiophorus gramineus (Scopoli, 1763)	Щелкун оранжевогрудый	Приложение 3	3 УВ				VU A1cd; B1b(ii)
165	Cardiophorus discicollis (Herbst, 1806)	Щелкун изменчивый		3 УВ				VU A1acd; B1b(ii)
166	Drapetes mordelloides (Host, 1789)	Щелкун горбатый		3 УВ				VU A1acd; B1b(ii)
Семейство ЗЛАТКИ – BUPRESTIDAE								
167	Capnodis cariosa (Pallas, 1776)	Златка фисташковая	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(ii); D2
168	Kisanthobia ariasi (Robert, 1858)	Златка Ариаса	Приложение 3	2 ИС				EN B1ab(ii) c(ii)+2ab(ii)c(ii)
169	Chalcophora intermedia (Rey, 1890)	Златка схожая		2 ИС				EN B1ab(ii) c(ii)+2ab(ii)c(ii)
170	Cyphosoma euphraticum Laporte et Gory, 1839	Цифосома евфратская		3 УВ				VU D2
171	Anthaxia mamaj Pliginskiy, 1924	Антаксия Мамай		2 ИС				EN B1ab(ii) c(ii)+2ab(ii)c(ii)
Семейство РЕЧНИКИ, ИЛИ ЭЛМИДЫ – ELMIDAE								
172	Stenelmis consobrina consobrina Dufour, 1835	Речник родственный		3 УВ				VU B2ab(ii,iv)
173	Stenelmis puberula Reitter, 1887	Речник опушенный		3 УВ				VU B2ab(ii,iv)
Семейство ТЕТРАТОМИДЫ – TETRATOMIDAE								
174	Mycetoma suturale (Panzer, 1797)	Мицетома трутовиковая		3 УВ				VU B1ab(ii)+2ab(ii); D2
175	Triphyllia koenigi Reitter, 1898	Трифиллиа Кёнига		3 УВ				VU B1ab(ii)+2ab(ii); D2
Семейство БИФИЛЛИДЫ – BIPHYLLIDAE								

176	Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787)	Бифиллюс лунный		3 УВ				VU B2b(ii)c(ii); D2
Семейство ПЕСТРЯКИ – CLERIDAE								
177	Dermestoides sanguinicollis (Fabricius, 1787)	Дерместоидес красногрудый		3 УВ				VU B1ab(ii); B2ab(ii); D2
Семейство ОГНЕЦВЕТКИ – PYROCHROIDAE								
178	Pogonocerus thoracicus Fischer von Waldheim, 1812	Погоноцерус гребнеусый		3 УВ				VU B1ab(ii)+2ab(ii); D2
Семейство АГНАТИДЫ – AGNATHIDAE								
179	Agnathus decorates (Germar, 1818)	Агнатус удивительный		3 УВ				VU B1ab(ii)
Семейство ЧЕРНОТЕЛКИ – TENEBRIONIDAE								
180	Metaclisa azurea (Waltl, 1838)	Метаклиза фиолетовая		3 УВ				VU B1b(iii)
181	Pedinus cimmerius caucasicus G. Medvedev, 1968	Пединус кавказский		3 УВ				VU B2ab(iii)
182	Laena justinae Reitter, 1887	Лена Юстины		3 УВ				VU A4e
183	Probaticus subrugosus (Duftschmid, 1812)	Пробатикус морщинистова-тый		3 УВ				VU B1b(iii)
Семейство ДРОВОСЕКИ – CERAMBYCIDAE								
184	Ergates faber (Linnaeus, 1760)	Усач-плотник	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
185	Rhaesus serricollis (Motschulsky, 1838)	Дровосек зубчатогрудый	2, УВ	3 УВ	2			VU B1b(iii)c(iii)
186	Xylosteus caucasicola Plavilstshikov, 1936	Дровосек кавказский	2, УВ	3 УВ	2			VU B1b(iii)c(iii)
187	Leptorhabdium caucasicum Kraatz, 1879	Лепторабдиум кавказский	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
188	Brachyta caucasica Rost, 1891	Брахита кавказская	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
189	Brachyta rosti Pic, 1900	Брахита Роста	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
190	Cortodera villosa Heyden, 1876	Кортодера волосатая	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii) c(iii)+2ab(iii)c(iv)
191	Cortodera fischtensis Starck, 1894	Кортодера фиштская	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
192	Cortodera holosericea (Fabricius, 1801)	Кортодера шелковистая		3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)+2ab (iii)c(iv)
193	Necydalis ulmi Chevrolat, 1838	Усач коротко-крылый ильмовый	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
194	Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758	Усач большой дубовый	7, СК	4 СК	Приложе-ние	VU A1c+2c ver. 2.3		LC
195	Cerambyx nodulosus Germar, 1817	Усач узловатоусый	2, УВ	3 УВ	2			VU B1b(iii) c(iii)+2ab(iii)
196	Rosalia alpina (Linnaeus, 1758)	Усач альпийский	2, УВ	3 УВ	2	VU A1c ver. 2.3		VUB1b(iii)c(iii)
197	Ropalopus lederi Ganglbauer, 1882	Усач Ледера		3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
198	Purpuricenus neocaucasicus Rapuzzi et Sama, 2013	Усач-краснокрыл кавказский	5, НИ	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
199	Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758)	Усач-краснокрыл Келера	Приложе-ние 3	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
200	Anaglyptus simplicicornis Reitter, 1906	Усач боярышниковый	Приложе-ние 3	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
201	Clytus stepanovi Danilevsky et Miroshnikov, 1985	Клит Степанова	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)

202	Pseudosphegesthes brunnescens (Pic, 1897)	Усач-псевдосфегестес	3, РД	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
203	Morimonella bednariki Podaný, 1979	Моримонелла Беднарика	2, УВ	3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
204	Pogonocherus perroudi Mulsant, 1839	Усач Перру		3 УВ				VU B1b(iii)c(iii)
205	Dorcadion ciscaucasicum Jakovlev, 1899	Усач предкавказский	1Б, УИ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii)c(iv) +2ab(ii,iii)c(iv)
Семейство ЛИСТОЕДЫ – CHRYSOMELIDAE								
206	Labidostomis arnoldii L. Medvedev, 1962	Лабидостомис Арнольди	3, РД	3 УВ				VU B1(iii)c(ii,iii)
207	Chrysochares asiaticus (Pallas, 1771)	Листоед азиатский	3, РД	3 УВ				VU B1b(ii,iii)c(iii)
208	Chrysolina zamotajlovi L. Medvedev et Ochrimenko in: Ochrimenko, 1990	Листоед Замотайлова	2, УВ	3 УВ				VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv); D2
209	Galeruca circassica Reitter, 1903	Галерука черкесская	Приложение 3	3 УВ				VU B1ab(i,ii,iii)
Семейство УРОДОНТИДЫ – URODONTIDAE								
210	Bruchela exigua (Motschulsky, 1873)	Брухела крошечная	1Б, УИ	3 УВ				VU D2
Семейство БРАХИЦЕРИДЫ – BRACHYCERIDAE								
211	Brachycerus sinuatus Olivier, 1807	Брахицерус волнистый	1Б, УИ	2 ИС	1			EN B2ab(i,ii,iii,iv)
212	Brachycerus kubanicus Arzanov, 2005	Брахицерус кубанский	Приложение 3	3 УВ				VU B1ab(iv)
Семейство ДОЛГОНОСИКИ – CURCULIONIDAE								
213	Minyops minutus rudis Ménétriés, 1849	Миниопс ребристый	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(iv)
214	Liparus tenebriodes (Pallas, 1781)	Толстяк-чернотелка	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(iv)
215	Hoplopteridius chaudoiri (Hochhuth, 1847)	Мозолекрыл Шодуара	2, УВ	3 УВ				VU D2
216	Eumecops kittaryi (Hochhuth, 1851)	Клеон Киттары	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,iii,iv)
217	Stephanocleonus tetragrammus (Pallas, 1781)	Стефаноклеонус четырехпятнистый	2, УВ	3 УВ	2			VU B1ab(iv)
218	Stephanocleonus microgrammus (Gyllenhal, 1834)	Стефаноклеонус мелкопятнистый	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,iv)
219	Cyphocleonus achates (Fåhraeus, 1842)	Цифоклеонус агатовый		3 УВ				VU B1ab(iv)
220	Lixus canescens (Fischer von Waldheim, 1835)	Фрачник седоватый	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv)
221	Pachypera spissa (Boheman, 1840)	Пахипера толстая	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv)
222	Aulacobaris fallax (H. Brisout, 1870)	Барис обманчивый	2, УВ	3 УВ				VU D2
223	Ceutorhynchus arator Gyllenhal, 1837	Скрытнохоботник-пахарь	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv)
224	Ceutorhynchus scythe Korotyaev, 1980	Скрытнохоботник-скиф	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv)
225	Platypteronyx auritus (Kirsch, 1879)	Плоскокрыл ушастый	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv)
226	Mecinus marina (Korotyaev, 1984)	Мецинус-моряк	1Б, УИ	1 КС				CR B2ab(i,ii,iii,iv)
227	Eusomostrophus acuminatus (Boheman, 1839)	Слоник острокрылый	1А, КС	1 КС	2			CR B1ab(i,iv)

228	Eusomostrophus elongatus (Boheman, 1839)	Слоник удлиненный	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv)
229	Tanymecus ponticus Arnoldi et Blinštejn, 1971	Танимекус понтийский	Приложение 3	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv)
230	Omias verruca (Steven, 1829)	Омиас бородавчатый	1А, КС	1 КС	1			CR B1ab(i,ii,iii,iv)
231	Bosporomias pruinosulus Yunakov et Korotyaev, 2005	Боспоромиас пушистенький	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv)
232	Otiorhynchus pulverulus Boheman, 1843	Скосарь пыльный	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv)
233	Otiorhynchus solodovnikovi Davidian et Savitsky, 2002	Скосарь Солодовникова	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv)
234	Otiorhynchus inaliparum Rost, 1893	Скосарь Инал-Ипы	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv)
235	Otiorhynchus galinae Arzanov, 2002	Скосарь Галины	1А, КС	1 КС				CR B1ab(i,ii,iii,iv)
			Отряд Сетчатокрылые – Neuroptera					
Семейство МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ – MYRMELEONTIDAE								
236	Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787)	Древесный лев пантеровидный	1А, КС	3 УВ				VU B1ab(iii,iv)
237	Acanthaclisis occitanica (Villers, 1789)	Кривошпор западный	2, УВ	2 ИС				EN A4a
238	Synclisis baetica (Rambur, 1842)	Шпорник бэтийский	1А, КС	2 ИС				EN B2b(ii,iii)c(iv)
Семейство АСКАЛАФЫ – ASCALAPHIDAE								
239	Libelloides macaronius Scopoli, 1763	Бабочник золотоволосый	1А, КС	2 ИС	Приложение			EN B1ab(iii)2ab(iii)
240	Libelloides hispanicus (Rambur, 1842)	Бабочник опаленный	1Б, УИ	3 УВ				VU A4a
Семейство ОСМИЛИДЫ – OSMYLIDAE								
241	Osmylus elegantissimus Kozhantshikov, 1951	Пахучник элегантный	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iii)
Семейство ДИЛАРИДЫ – DILARIDAE								
242	Dilar turcicus Hagen, 1858	Дилар турецкий	1А, КС	2 ИС				EN B2ab(ii,iii)
			Отряд Чешуекрылые – lepidoptera					
Семейство ДРЕВОТОЧЦЫ – COSSIDAE								
243	Paracossulus thrips (Hübner, [1818])	Паракоссулюс трипс	5, НИ	3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
244	Parahypopta caestrum (Hübner, [1808])	Парахипопта цеструм	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(ii)+2ab(ii,iii)
Семейство ПЕСТРЯНКИ – ZYGAENIDAE								
245	Jordanita graeca (Jordan, [1907])	Пестрянка греческая (сложноцветница греческая)	1Б, УИ	2 ИС				EN B2b(ii)c(iii); C2a(i)b
246	Jordanita chloros (Hübner, [1813])	Пестрянка двуцветная (сложноцветница двуцветная)	1Б, УИ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii,iv)c(ii)+2ab(iii,iv); C2a(i)
247	Zygaena laeta (Hübner, 1790)	Пестрянка веселая	1А, КС	1 КС	Приложение			CR B2ab(ii,iii,iv)c(ii,iv); C2a(ii)b
248	Zygaena nevadensis Rambur, 1858	Пестрянка невадская	3, РД	3 УВ				VU A3cd; B1ab(ii,iii)
Семейство ТОЛСТОГОЛОВКИ – HESPERIIDAE								
249	Muschampia tessellum (Hübner, 1802)	Толстоголовка мозаичная	2, УВ	3 УВ				VU A3cd; B1ab(ii,iii)
250	Pyrgus sidae (Esper, [1784])	Толстоголовка желтополосая	1Б, УИ	2 ИС				EN (i,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv)
251	Thymelicus hyrax (Lederer, 1861)	Толстоголовка иранская	1Б, УИ	2 ИС				ENA3cd;B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii)

Семейство ПАРУСНИКИ – PAPILIONIDAE								
252	Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)	Парусник Мнемозина	7, СК	4 СК	2			LC
253	Parnassius nordmanni Ménétriés, 1849	Парусник Нордмана	7, СК	4 СК	Приложение			LC
254	Parnassius apollo Linnaeus, 1758	Парусник Аполлон	7, СК	4 СК	2	VU A1cde ver. 2.3	Приложение II СИТЕС	VU C2a(i)
255	Zeryntha polyxena ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Зеринтия Поликсена	2, УВ	3 УВ	Приложение			VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
256	Allancastria caucasica (Lederer, 1864)	Алланкастрия кавказская (зеринтия кавказская)	7, СК	3 УВ	Прилож-ние	VU A1ac, B1+2ac ver. 2.3		VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
Семейство БЕЛЯНКИ – PIERIDAE								
257	Colias thisoa Ménétriés, 1832	Желтушка Тизо (желтушка альпийская)	2, УВ	3 УВ	Приложение			VU 1ac(iv)+2ac(iii,iv); C2(i); D1
Семейство БАРХАТНИЦЫ – SATYRIDAE								
258	Esperarge climene (Esper, 1784)	Бархатница Климена	2, УВ	2 ИС				EN B2ав(iii)c(iv)
259	Proterebia afra (Fabricius, 1787)	Чернушка-африканка (чернушка степная)	2, УВ	3 УВ				VUA3acd;B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
260	Arethusana arethusa pontica (Ruhl et Heyne, 1895)	Бархатница аретуза	2, УВ	2 ИС				EN A3cd; B2ав(iii)
Семейство ГОЛУБЯНКИ – LYCAENIDAE								
261	Tomares callimachus (Eversmann, 1848)	Томарес Каллимах	2, УВ	3 УВ	Приложение			VU A3cd; B1ab(ii,iii,iv,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i)
262	Pseudophilotes bavius (Eversmann, 1832)	Голубянка Бавий	1А, КС	1 КС				CR A4acd; B2ab(iii,v)c(iv); C2a(i)b
263	Pseudophilotes vicrama schiffermulleri Hemming, 1929	Голубянка Шиффермюллера	2, УВ	2 ИС				EN A3ac; B1ab(iii,iv,v) c(iv)+ 2ab(iii,v)c(iv)
264	Phengaris alcon ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Голубянка Алькон	2, УВ	3 УВ		LR/NT ver. 2.3		VU B1ab(iii,iv,v)c(iv)+2b(iii,iv,v)c(iii,iv)
265	Phengaris arion (Linnaeus, 1758)	Голубянка Арион	2, УВ	3 УВ		LR/NT ver. 2.3		VU B1ab(iii,iv,v)c(iii,v)
266	Phengaris nausithous (B ergsträsser [1779])	Голубянка черноватая	2, УВ	3 УВ		LR/NT ver. 2.3		VU B1b(iii,iv,v)c(iv)+2b(iii,v)c(iii,iv)
267	Plebejides sephirus kubanensis Shchurov, 1999	Сефир кубанский	2, УВ	3 УВ				VUA3c; ab(iii,iv)+2ab(iii,iv)
268	Kretania eurypilus zamotajlovi Shchurov et Lukhtanov, 2001	Голубянка Замотайлова	1А, КС	2 ИС				EN 1ab(iii)+2ab(iii,v); C2a(i)
269	Polyommatus meoticus Zhdanko et Stchurov, 1998	Голубянка меотическая	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(v)c(iv)+2ab(v)c(iv); C2a(i)b
270	Lysandra melamarina Dantchenko, 2000	Голубянка черноморская	3, РД	3 УВ				VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
Семейство ОСЕННИЕ ШЕЛКОПРЯДЫ – LEMONIIDAE								
271	Lemonia ballioni Christoph, 1888	Шелкопряд Баллиона	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii); C2a(i)

272	Lemonia dumi (Linnaeus, 1761)	Шелкопряд осенний салатный		2 ИС				EN B1ab(iii)+2ab(ii,iii)
Семейство БРАЖНИКИ – SPHINGIDAE								
273	Daphnis nerii (Linnaeus, 1758)	Бражник олеандровый	6, АВ	3 УВ	Приложение			VU B2ac(iv)
274	Hyles vespertilio (Esper, 1779)	Бражник-нето-пырь	1А, КС	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv); C2a(i)
Семейство МЕДВЕДИЦЫ – ARCTIIDAE								
275	Spiris striata (Linnaeus, 1758)	Медведица полосатая	3, РД	3 УВ				VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
276	Hyphoraia aulica (Linnaeus, 1758)	Медведица аулика	5, НИ	3 УВ				VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
277	Rhyparia purpurata (Linnaeus, 1758)	Медведица пурпурная	3, РД	3 УВ				VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
Семейство СОВКИ – NOCTUIDAE								
278	Catocala neonympha (Esper, [1805])	Ленточница желтобрюхая	2, УВ	3 УВ				VU B1ab(iii)+2ab(iii)
279	Eublemma minutata (Fabricius, 1794)	Совка бессмертниковая	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(iii)
280	Cucullia argentina (Fabricius, 1787)	Капюшонница серебристая	5, НИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv); C2a(i)
281	Aegle kaekeritziana (Hübner, [1799])	Совка аэгле	3, РД	3 УВ				VU B2ab(ii,iii,iv)
282	Periphanes delphinii (Linnaeus, 1761)	Совка шпорниковая	1Б, УИ	3 УВ	Приложение			VU B2ab(ii,iii,iv)
283	Haemerosia vassilininei (A. Bang-Haas, 1912)	Совка Вассилинина	1Б, УИ	2 ИС				EN B2ab(i,ii,iii,iv); C2a(i)
284	Divaena haywardi (Tams, 1926)	Совка Хайварда	1А, КС	1 КС				CR B1ab(iii)
Отряд Перепончатокрылые – Hymenoptera								
Семейство КСИЕЛИДЫ – XYELIDAE								
285	Pleroneura dahli (Hartig, 1837)	Плероневра Даля	2, УВ	4 СК	2			DD
Семейство ОРУССОВЫЕ – ORUSSIDAE								
286	Orussus abietinus (Scopoli, 1763)	Оруссус паразитический	2, УВ	3 УВ	2			VU B2ab(i,ii,iii)
Семейство БЛЕСТЯНКИ – CHRYSIDIDAE								
287	Parnopes grandior Pallas, 1771	Парнопес крупный	2, УВ	3 УВ	2			VU A1cdB1ab(iii,iv)
Семейство НАСТОЯЩИЕ ПИЛИЛЬЩИКИ – TENTHREDINIDAE								
288	Dolerus ciliatus Konow, 1891	Долерус степной		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
Семейство ЦИМБИЦИДЫ – CIMBICIDAE								
289	Zaraea gussakovskii Semenov-Tian-Shanskij, 1935	Зарея Гуссаковского	2, УВ	4 СК	2			DD
Семейство ПЧЕЛИНЫЕ – APIDAE								
290	Bombus muscorum Linnaeus, 1758	Шмель моховой	7, СК	3 УВ	Приложение			VU B2ab(i,ii,iii)
291	Bombus zonatus Smith, 1854	Шмель-зонатус	2, УВ	3 УВ				VU B2ab(i,ii,ii)
292	Bombus armeniacus Radoszkowski, 1877	Шмель армянский	1А, КС	1 КС	2			CR AcB1b(i,ii,iii,iv)
293	Bombus fragrans (Pallas, 1771)	Шмель пахучий (шмель степной)	1А, КС	1 КС	2			CR Ac; B1b(i,ii,iii,iv)
294	Bombus portchinsky Radoszkowski, 1883	Шмель Порчинского		3 УВ				VU B1b(iii)

295	Bombus wurflenii Radoszkowski, 1859	Шмель Вурфляйна		3 УВ				VU B1b(iii)
296	Bombus proteus Gerstaecker, 1869	Шмель изменчивый	7, СК	3 УВ	2			VU B1b(iii)
297	Bombus argillaceus (Scopoli, 1763)	Шмель глинистый	7, СК	3 УВ	Приложение			VU B1b(iii)
298	Xylocopa valga Gerstaecker, 1872	Пчела-плотник	7, СК	3 УВ	2			VU B1b(iii)
299	Xylocopa iris (Christ, 1791)	Ксилокопа карликовая		3 УВ				VU A1cdB1ab(ii,iii)
Семейство СКОЛИИ – SCOLIIDAE								
300	Scolia hirta (Schrank, 1781)	Сколия степная (мохнатая)	7, СК	3 УВ	Приложение			VU B2ab(i,ii,iii)
301	Scolia maculata Drury, 1773	Сколия-гигант (пятнистая)	7, СК	3 УВ	Приложение			VU B2ab(i,ii,iii)
Семейство СКЛАДЧАТОКРЫЛЫЕ ОСЫ – VESPIDAE								
302	Delta unguiculata (Villers, 1789)	Дельта когтистая		3 УВ				VU A1dB1ab(i,ii,iii)
Семейство РОЮЩИЕ ОСЫ – SPHECIDAE								
303	Palmodes occitanicus (Lepeletier & Serville 1828)	Пальмодес западный		3 УВ				VU A1dB2ab(i,ii,iii)
304	Palmodes orientalis (Mocsary, 1883)	Пальмодес восточный		3 УВ				VU A1dB2ab(i,ii,iii)
305	Prionyx lividocinctus (A. Costa, 1861)	Прионикс перевязанный		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
306	Sceliphron madraspatanum (Fabricius, 1781)	Сцелифрон мадраспатанум		3 УВ				VU b(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii)
307	Sphex flavipennis Fabricius, 1793	Сфекс желтокрылый		3 УВ				b(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii)
308	Eremochares dives (Brullé, 1833)	Эремохарес великолепный		3 УВ				VU b(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii)
Семейство ПЕСОЧНЫЕ ОСЫ – CRABRONIDAE								
309	Sphecius antennatus (Klug, 1845)	Сфециус усатый		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
310	Bembix megerlei Dahlbom, 1845	Бембикс Мегерле		3 УВ				VU b(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii)
311	Bembix olivacea Fabricius, 1787	Бембикс оливковый		3 УВ				VU b(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii)
312	Gorytes schmiedeknechti Handlirsch, 1888	Горитес Шмидкнехта		3 УВ				VU B2ab(ii,iii)
313	Larra anathema (Rossi, 1790)	Ларра-анафема		3 УВ				VU ab(i,ii,iii)2ab(ii,iii)
314	Stizoides tridentatus (Fabricius, 1775)	Стизоидес трехзубый		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
315	Philanthus coronatus (Thunberg, 1784)	Филант окаймленный		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
316	Cerceris tuberculata (Villers, 1789)	Церцерис бугорчатая		3 УВ				VU B2ab(i,ii,iii)
Отряд Двукрылые – Diptera								
Семейство ДОЛГОНОЖКИ – TIPULIDAE								
317	Ctenophora ornata Meigen, 1818	Ктенофора украшенная		3 УВ				VU A3cd; B1b(ii,iii)
Семейство КОМАРЫ-БОЛОТНИЦЫ – LIMONIIDAE								
318	Elephantomyia edwardsi Lackschewitz, 1932	Элефантомия Эдвардса		3 УВ				VU A3cd; B1b(ii,iii)
Семейство ДРЕВЕСИННИЦЫ – XYLOMYIDAE								
319	Xylomya trinotata (Bigot, 1880)	Ксиломия тринотата		3 УВ				VU A4c
Семейство ЛЬВИНКИ – STRATIOMYIDAE								
320	Adoxomyia obscuripennis (Loew, 1873)	Адоксомия темнокрылая	3, РД	3 УВ				VU A4bc
321	Filiptschenkia sargoides Pleske, 1926	Львинка Филиппченка	1Б, УИ	2 ИС				EN A3cd; B1ab(ii,iii,iv,v)

322	Oxycera trilineata (Linnaeus, 1767)	Оксицера трёхполосая		3 УВ				VU B2a
Семейство СЛЕПНИ – TABANIDAE								
323	Therioplectes tricolor Zeller, 1842	Слепень трёхцветный		3 УВ				VU A4bcd.
Семейство НЕМЕСТРИНЫ – NEMESTRINIDAE								
324	Nemestrinus caucasicus (Fischer, 1806)	Неместрин кавказский	3, РД	3 УВ				VU A3cde; B1b(ii,iii,iv,v)
325	Neorhynchocephalus tauscheri (Fischer 1812)	Хоботоголовник Таушера	2, УВ	3 УВ				VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)
Семейство ШАРОВКИ – ACROCERIDAE								
326	Ogcodes gibbosus (Linnaeus, 1758)	Огкодес горбатый		3 УВ				VU A4ce, B1ab(ii,iii,iv)
Семейство КТЫРИ – ASILIDAE								
327	Dasypogon diadema (Fabricius, 1781)	Дазипогон диадема	2, УВ	3 УВ				VU A3cde; B1b(ii,iii,iv,v)
328	Pogonosoma maroccanum (Fabricius, 1794)	Погоносома марокканская		3 УВ				VU A4bcd; B2b(ii,iii,iv,v)
329	Andrenosoma atrum (Linnaeus, 1758)	Андреносома чёрная		3 УВ				VU A4cd
Семейство ЖУЖЖАЛЫ – BOMBYLIIDAE								
330	Bombomyia stictica (Boisduval, 1835)	Бомбомия стиктиковая	3, РД	3 УВ				VU A3cd; B1b(ii,iii)
Семейство ТОЛКУНЧИКИ – EMPIDIDAE								
331	Empis apicalis Loew, 1865	Эмпис апикалис	2, УВ	3 УВ				VU B1a+2a
332	Empis grootaerti Gladun et Kustov, 2011	Эмпис Грютерта		3 УВ				VU A4cd, B1a
333	Empis annae Shamshev et Kustov, 2008	Эмпис Анны		3 УВ				VU B1ac(iv,v)
334	Wiedemannia braueri (Mik, 1880)	Виедеманния Брауэра		3 УВ				VU B1ab(ii,iii,iv,v)
Семейство АТЕЛЕСТИДЫ – ATELESTIDAE								
335	Atelestus pulicarius (Fallén, 1816)	Ателестус пуликариус		3 УВ				VU A4cd, B1a
Семейство ГИБОТИДЫ – HYBOTIDAE								
336	Chersodromia nikolayi Grootaert, Shamshev et Kustov, 2012	Херсодромия Николая		3 УВ				VU b(iii)+2ab (ii,iii,iv,v)
337	Platypalpus negrobovi Grootaert, Kustov et Shamshev, 2012	Платипальпус Негробова		3 УВ				VU B1ab(ii,iii)
Семейство ЗЕЛЕНУШКИ – DOLICHOPODIDAE								
338	Argyra submontana Negrobov et Selivanova, 2006	Аргира подгорная		3 УВ				VU B1ab(iii)
339	Diostracus caucasicus (Negrobov, 1965)	Диостракус кавказский		3 УВ				VU D2
340	Peloropeodes acuticornis (Oldenberg, 1916)	Пелоропеодес остроусый	3, РД	3 УВ				VU B1a+2b(iii)
341	Sciapus polozhentsevi Negrobov, 1977	Сциапус Положенцева		3 УВ				VU B1ab(iii)
342	Sybistroma transcaucasica (Stackelberg, 1941)	Сибистрома закавказская	Приложение 3	3 УВ				VU B1ab(iii)
Семейство ЖУРЧАЛКИ – SYRPHIDAE								
343	Brachypalpus nigrifacies Stackelberg, 1965	Брахипальпус чернолицый	3, РД	3 УВ				VU A4bcd
344	Criorhina portschinskyi (Stackelberg, 1955)	Криорина Порчинского	3, РД	2 ИС				EN A4ce, B1ab(ii,iii.iv)
345	Caliprobola speciosa (Rossi, 1790)	Каллипробола прекрасная	2, УВ	3 УВ				VU A4cd, B1ab(ii,iii.iv)
346	Eriozona syrphoides (Fallén, 1817)	Эриозона сирфоидная	1Б, УИ	2 ИС				EN B1ab(ii,iii,iv,v)
347	Lejops vittata (Meigen, 1822)	Лейопс перевязанный	Приложение 3	3 УВ				VU B1ab (ii,iii,iv)

348	Milesia crabroniformis (Fabricius, 1775)	Милезия шершневидная	1Б, УИ	2 ИС				EN A3ce; B1ab(ii,iii,iv,v)
Семейство БОЛЬШЕГОЛОВКИ – CONOPIDAE								
349	Sicus caucasicus Zimina, 1963	Сикус кавказский		3 УВ				VU B1ab(ii,iii).
Семейство ПЕСТРОКРЫЛКИ – TEPHRITIDAE								
350	Rhagoletis flavigenualis Hering, 1958	Раголетис можжевеловый		3 УВ				VU A4cd; B1a(iii)
Тип ХОРДОВЫЕ – CHORDATA								
Класс МИНОГИ – CEPHALASPIDOMORPHI								
Отряд МИНОГООБРАЗНЫЕ – PETROMYZONTIFORMES								
Семейство МИНОГОВЫЕ – PETROMYZONTIDAE								
351	Eudontomyzon mariae (Berg, 1931)	Минога украинская	7, СК	3 УВ	2	LC ver 3.1		VU A4ce; B2ab(iii)
352	Lethenteron ninae Naseka, Tuniyev, Renaud, 2009	Западно-закавказская ручьевая минога		1 КС	2	NT ver 3.1		CR A4ac; B2ab(i,ii,iii,v)
Класс ЛУЧЕПЁРЫЕ РЫБЫ – ACTINOPTERYGII								
Отряд ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – ACIPENSERIFORMES								
Семейство ОСЕТРОВЫЕ – ACIPENSERIDAE								
353	Huso huso maeoticus Salnikov et Malyatskij, 1934	Белуга азовская	1А, КС	1 КС	1	CR A2bcd ver 3.1	Приложение II СИТЕС	CR A2acde
354	Acipenser nudiventris Lovetsky, 1828	Шип	1А, КС	1 КС	1	CR A2cde ver 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Бернской конвенции	CR A2bd
355	Acipenser gueldenstaedtii Brandt et Ratzeburg, 1833	Осётр русский		1 КС		CR A2bcde ver 3.1	Приложение II СИТЕС	CR A2acde
356	Acipenser stellatus Pallas, 1771	Севрюга		1 КС		CR A2cde ver 3.1	Приложение II СИТЕС	CR A2acde
357	Acipenser ruthenus Linnaeus, 1758	Стерлядь	1А, КС	3 УВ	1	VU A2cde ver 3.1	Приложение II СИТЕС	VU A1cde; B2ab(ii,v); C2a(ii)
358	Acipenser sturio Linnaeus, 1758	Осётр атлантический	Приложение 3	1 КС	0	CR A2cde; B2ab(ii,iii,v) ver 3.1	Приложение I СИТЕС	CR A2cde; B2b(v); C2a(ii)
Отряд СЕЛЬДЕОБРАЗНЫЕ – CLUPEIFORMES								
Семейство СЕЛЬДЕВЫЕ – CLUPEIDAE								
359	Clupeonella abrau (Maliatskij, 1930)	Тюлька абрауская	2, УВ	1 КС	4	CR B1ab(ii,iii,v)+; 2ab(ii,iii,v) ver 3.1		CR (ii,iii,v)+ 2ab(ii,iii,v)
Отряд ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES								
Семейство ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIFORMES								
360	Salmo labrax Pallas, 1814	Кумжа черноморская (проходная форма)	7, СК	2 ИС	1	LC ver 3.1		EN A2bcd
Отряд КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES								
Семейство КАРПОВЫЕ – CYPRINIDAE								
361	Abramis sapa (Pallas, 1814)	Белоглазка	5, НИ	3 УВ		LC ver 3.1		VU A2bcd; B1b(i,v)
362	Alburnus derjugini Berg, 1923	Шемая батумская	2, УВ	3 УВ		LC ver 3.1		VU A3bcde; B2b(i,ii,iii,iv)c(i,iii)
363	Alburnus leobergi Freyhof, Kottelat, 2007	Шемая азовская	2, УВ	3 УВ	2	LC ver 3.1		VU B1bcd
364	Rutilus frisii frisii (Nordmann, 1840)	Вырезуб	5, НИ	3 УВ	4	LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU B1b(iii,iv)
365	Vimba vimba tenella (Nordmann, 1840)	Рыбец малый	1Б, УИ	2 ИС	Приложение			EN A4bc; B1b(ii, iii)
366	Rhodeus colchicus Bogutskaya, Komlev, 2001	Горчак колхидский	Приложение 3	1 КС		LC ver 3.1		CR B2ab(iii)

Семейство БАЛИТОРОВЫЕ – BALITORIDAE								
367	Barbatula barbatula (Linnaeus, 1758)	Голец усатый	2, УВ	3 УВ		LC ver 3.1		VU B1ab(i,ii,iii)
Отряд КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ – GASTEROSTEIFORMES								
Семейство ИГЛОВЫЕ – SYNGNATHIDAE								
368	Hippocampus hippocampus (Linnaeus, 1758)	Конёк морской		3 УВ		DD ver 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Бернской конвенции	VU B1b(ii)
Отряд ОКУНЕОБРАЗНЫЕ – PERCIFORMES								
Семейство ГОРБЫЛЁВЫЕ – SCIAENIDAE								
369	Umbrina cirrosa (Linnaeus, 1758)	Горбыль светлый	3, РД	3, УВ				VU A2bcd
Семейство БЫЧКОВЫЕ – GOBIIDAE								
370	Chromogobius quadrivittatus (Steindachner, 1863)	Хромогобиус четырёхполосый	5, НИ	3 УВ		LC ver 3.1		VU B2a; D1+2
Отряд СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ – SCORPAENIFORMES								
Семейство ТРИГЛОВЫЕ – TRIGLIDAE								
371	Chelidonichthys lucerna (Linnaeus, 1758)	Тригла жёлтая	2, УВ			3 УВ		LC ver 3.1
Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ - AMPHIBIA								
Отряд Хвостатые - Caudata								
Семейство САЛАМАНДРОВЫЕ - SALAMANDRIDAE								
372	Lissotriton lantzi (Wolterstorff, 1914)	Тритон Ланца (Кавказский обыкновенный тритон)	7, СК	3 УВ	2	LC ver. 3.1	II приложение Бернской конвенции	VU A3ce+4ce
373	Triturus karelinii (Strauch, 1870)	Тритон Карелина	2, УВ	3 УВ	4	LC ver. 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU A2ce+4e; B1ab(i,iii,v)
374	Ommatotriton ophryticus (Berthold, 1846)	Тритон малоазиатский	3, РД	3 УВ	3	NT ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU A2abcde+4e; B1b(i,ii,iii,v)c(iv)
Отряд Бесхвостые - Anura								
Семейство ЖАБЫ - BUFONIDAE								
375	Bufo verrucosissimus (Pallas, 1814)	Жаба колхидская	7, СК	2 ИС	2	LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	EN A2abcde+4e; B1b(ii,iii,v)c(iv)
Семейство КРЕСТОВКИ - PELODYTIDAE								
376	Pelodytes caucasicus Boulenger, 1896	Кавказская крестовка	3, РД	3 УВ	2	NT ver 3.1	Приложение II Бернской конвенции	VU A2abe+4e; B1b(ii,iii,v)c(iv)
Семейство НАСТОЯЩИЕ ЛЯГУШКИ - RANIDAE								
377	Rana macrocnemis Boulenger, 1885	Лягушка малоазиатская	3, РД	3 УВ	Приложение	LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU A1abe
Класс Пресмыкающиеся - Reptilia								
Отряд Черепахи - Testudines								
Семейство ПРЕСНОВОДНЫЕ ЧЕРЕПАХИ - EMYDIDAE								
378	Emys orbicularis (Linnaeus, 1758)	Черепаха болотная (черноморская популяция)	3, РД	1 КС	Приложение	LR/NT ver 2.3	Приложение III Бернской конвенции	CR A4abcde; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
Семейство СУХОПУТНЫЕ ЧЕРЕПАХИ - TESTUDINIDAE								
379	Testudo graeca nikolskii Chkhikvadze et Tuniyev, 1986	Черепаха Никольского	1Б, УИ	2 ИС	1	CR A1abcde+2bcde ver.2.3	Приложение II Бернской конвенции, приложение II СИТЕС	EN A3bcd
Отряд Ящерицы - Sauria								
Семейство ВЕРЕТЕНИЦЕВЫЕ - ANGUIDAE								
380	Pseudopus apodus (Pallas, 1775)	Желтопузик	1Б, УИ	2 ИС			Приложение II Бернской конвенции	EN A4abc
Семейство НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ - LACERTIDAE								

381	Eremias arguta deserti (Gmelin, 1789)	Ящурка разноцветная западная	3, РД	3 УВ			Приложение III Бернской конвенции	VU B2ab(iii)
382	Lacerta agilis grusinica Peters, 1960	Ящерица прыткая грузинская	3, РД	3 УВ	Приложение	LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU A1ac+4abc; B2ab(ii)
383	Lacerta agilis mzymtensis (Tuniyev S. et Tuniyev B., 2008)	Ящерица прыткая мзымтинская		2 ИС		LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	EN A2ac; C2a(i)b
384	Lacerta media Latnz et Cyren, 1920	Ящерица средняя	3, РД	3 УВ	3	LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU A3ac; B2ab (i,ii,iii)
385	Lacerta strigata Eichwald, 1831	Ящерица полосатая	3, РД	3 УВ		LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU B2a, b(iii)
386	Darevskia alpina (Darevsky, 1967)	Ящерица западнокавказская	3, РД	3 УВ		VU B1ab(i,iii,v) ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU B2ab(i,iii,v)
387	Darevskia derjugini (Nikolsky, 1898)	Ящерица артвинская	3, РД	3 УВ		NT ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU A4abc
388	Darevskia szczerbaki (Lukina, 1963)	Ящерица Щербака	3, РД	2 ИС		LC ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	EN B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i)
Отряд Змеи - Serpentes								
Семейство УЖЕОБРАЗНЫЕ - COLUBRIDAE								
389	Hierophis caspius (Gmelin, 1789)	Полоз каспийский	3, РД	3 УВ	Приложение		Приложение II Бернской конвенции	VU A4abc;B1ab (i,ii,iii,v); C2a(i)
390	Platyceps najadum (Eichwald, 1831)	Полоз оливковый	3, РД	3 УВ	Приложение	LC ver. 3.1	Приложение II Бернской конвенции	VU A4abc; B1ab (i,ii,iii,v); C2a (i)
391	Zamenis longissimus (Laurenti, 1768)	Полоз эскулапов	2, УВ	3 УВ	2	LC ver. 3.1	Приложение II Бернской конвенции	VU A4cde; B2ab(ii,iii)
392	Elaphe sauromates (Pallas, 1814)	Полоз Палласов	3, РД	3 УВ	Приложение		Приложение II Бернской конвенции	VU A4abc; B1ac(i,ii,iii,iv)
393	Natrix megalocephala Orlov et Tuniyev, 1986	Уж колхидский	3, РД	3 УВ		VU A2ce+4ce ver. 3.1	Приложение II Бернской конвенции	VU A4abce; B2b (i,ii,iii)c(iv)
Семейство ГАДЮКОВЫЕ - VIPERIDAE								
394	Pelias dinniki (Nikolsky, 1913)	Гадюка Динника	7, СК	3 УВ	2	VU B1ab(iii,v) ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	VU C1+2a
395	Pelias kaznakovi (Nikolsky, 1909)	Гадюка Казнакова (Гадюка кавказская)	1Б, УИ	2 ИС	2	EN B2ab(ii,iii,v) ver 3.1	Приложение II Бернской конвенции	EN cd; B2ab(i,ii,iii,iv,v)
396	Pelias lotievi (Nilson, Tuniyev, Hoggren, Orlov et Andren, 1995)	Гадюка Лотиева	3, РД	1 КС		NT ver 3.1	Приложение II Бернской конвенции	CR C2(ii)
397	Pelias magnifica (Tuniyev et Ostrovskikh, 2001)	Гадюка реликтовая	3, РД	2 ИС		EN B1ab(i,ii,iii,v); C2a(i) ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	EN A2abc; B2ac(iv)
398	Pelias orlovi (Tuniyev et Ostrovskikh, 2001)	Гадюка Орлова	1Б, УИ	2 ИС		CR B1ab(i,v); C2a(i) ver 3.1	Приложение III Бернской конвенции	EN A2abcd
399	Pelias renardi (Christoph, 1861)	Гадюка степная восточная	3, РД	3 УВ	Приложение № 3		Приложение II СИТЕС, приложение II Бернской конвенции	VU A4cd; B1ab(i,ii,iii,iv)
Класс ПТИЦЫ – AVES								
Отряд ГАГАРООБРАЗНЫЕ – GAVIIFORMES								
Семейство ГАГАРОВЫЕ – GAVIIDAE								
400	Gavia arctica arctica (Linnaeus, 1758)	Западная чернозобая гагара	2, УВ	3 УВ	2	LC ver. 3.1		VU B1b(ii); C2в
Отряд ВЕСЛОНОГИЕ - PELECANIFORMES								
Семейство ПЕЛИКАНОВЫЕ - PELECANIDAE								
401	Pelecanus onocrotalus Linnaeus, 1758	Розовый пеликан	Приложение 3	1 КС	1	LC ver. 3.1	Приложение I Боннской конвенции	CR B2ab(ii,iii)

402	Pelecanus crispus Bruch, 1832	Кудрявый пеликан	1Б, УИ	1 КС	2	VU A2bcd +3bcd ver. 3.1	Приложение I СИТЕС, приложение I Боннской конвенции	CR A3вс+4авс; B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii); C1
403	Phalacrocorax aristotelis desmarestii (Payraudeau, 1826)	Средиземномор-ский хохлатый баклан	1Б, УИ	1 КС	3	LC ver. 3.1		CR A2abc+4abc; B2ab(iii,v); D; E
404	Pha1acrocorax pygmaeus (Pallas, 1773)	Малый баклан	2, УВ	2 ИС	2	NT ver. 3.1		EN B1ab(iii)
Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ - CICONIIFORMES								
Семейство ЦАПЛЕВЫЕ - ARDEIDAE								
405	Bubulcus ibis (Linnaeus, 1758)	Египетская цапля	Приложе-ние 3	2 ИС	3	LC ver. 3.1		EN B1ab(iii); D
406	Ardeola ralloides (Scopoli, 1769)	Желтая цапля	Приложе-ние 3	3 УВ	Приложе-ние	LC ver. 3.1		VU B1b(iii); C2b
Семейство ИБИСОВЫЕ - THRESKIORNITHIDAE								
407	Platalea 1eucorodia Linnaeus, 1758	Колпица	2, УВ	2 ИС	2	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	EN A4abc; B1ab (iv); C1+2(i)
408	P1egadis falcinellus (Linnaeus, 1766)	Каравайка	7, СК	2 ИС	3	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	EN B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
Семейство АИСТОВЫЕ - CICONIIDAE								
409	Ciconia ciconia (Linnaeus, 1758)	Белый аист	1А, КС	2 ИС	Приложе-ние № 3	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	EN B1ab(iii)
410	Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)	Черный аист	1Б, УИ	2 ИС	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	EN B1ab(iii)
Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ - ANSERIFORMES								
Семейство УТИНЫЕ - ANATIDAE								
411	Rufibrenta ruficollis (Pallas, 1769)	Краснозобая казарка	1Б, УИ	2 ИС	3	VU A2bcd+3 bcd ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	EN B1ab(ii,iii); C2(i)
412	Cygnus bewickii (Yarrtll, 1830)	Малый лебедь		2 ИС	5	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	EN B1ab (ii,iii); C2(i); D
413	Anser erythropus (Linnaeus, 1758)	Пискулька	Приложе-ние 3	2 ИС	2	VU cd+3bcd+4bcd	Приложение II Боннской конвенции	EN B1ab(ii,iii); C2(i)
414	Tadorna ferruginea (Pallas, 1764)	Огарь	3, РД	3 УВ		LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU B2ab; D1+2
415	Aythya nyroca (Güldenstädt, 1770)	Белоглазая чернеть	1Б, УИ	1 КС	2	NT ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); C1
416	Oxyura 1eucocepha1a (Scopoli,1769)	Савка	1А, КС	1 КС	1	EN A2bcde+4bcde ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	CR A1bc; B1ab(i-v); C1+2a(i); D; E
Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ - FALCONIFORMES								
Семейство СКОПИНЫЕ – PANDIONIDAE418								
417	Pandion haliaetus (Linnaeus, 1758)	Скопа	1А, КС	1 КС	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	CR D2
Семейство ЯСТРЕБИНЫЕ – ACCIPITRIDAE								
418	Circus macrourus (S.G.Gmelin, 1771)	Степной лунь	5, НИ	3 УВ	2	NT ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU D2

419	Buteo rufinus (Cretzschmar, 1827)	Курганник	Приложение 3	3 УВ	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU D2
420	Circaetus gallicus (Gmelin, 1788)	Змееяд	1А, КС	3 УВ	2	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU D
421	Hieraatus pennatus (Gmelin, 1788)	Орел-карлик	1Б, УИ	3 УВ	Приложение	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU D
422	Aquila pomarina C.L.Brehm, 1831	Малый подорлик	3, РД	3 УВ	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU
423	Aquila heliaca Savigny, 1809	Могильник	Приложение 3	3 УВ	2	VU ver 3.1	Приложение I СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU
424	Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)	Беркут	1Б, УИ	2 ИС	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	EN D
425	Haliaeetus albicilla (Linnaeus, 1758)	Орлан-белохвост	1Б, УИ	2 ИС	3	NT ver. 3.1	Приложение I СИТЕС, приложение I, II Боннской конвенции	EN B1ab(ii,iii); C2(i); D
426	Aegypius monachus (Linnaeus, 1766)	Черный гриф	1А, КС	1 КС	3	NT ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	CR D
427	Gyps fulvus (Hablizl, 1783)	Белоголовый сип	2, УВ	2 ИС	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	EN A1a; C2b
Семейство БОРОДАЧИ - GYPAETIDAE								
428	Gypaetus barbatus (Linnaeus, 1758)	Бородач	1Б, УИ	3 УВ	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU D
429	Neophron percnopterus (Linnaeus, 1758)	Стервятник	1Б, УИ	2 ИС	3	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	EN D2
Семейство СОКОЛИНЫЕ - FALCONIDAE								
430	Falco peregrinus Tunstall, 1771	Сапсан	7, СК	3 УВ	2	VU A2bce+3bce ver. 3.1	Приложение I СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU D2
Отряд КУРООБРАЗНЫЕ - GALLIFORMES								
Семейство ТЕТЕРЕВИНЫЕ - TETRAONIDAE								
431	Lirurus mlokosiewiczi (Taczanowski, 1875)	Кавказский тетерев	3, РД	2 ИС	3	DD ver. 3.1		EN D2
432	Tetraogallus caucasicus (Pallas, 1811)	Кавказский улар	2, УВ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU D2
433	Alectoris chukar (J.E. Gray,1830)	Кеклик	5, НИ	1 КС		LC ver. 3.1		CR B2ab; D2
Отряд ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ GRUIFORMES								
Семейство ЖУРАВЛИНЫЕ - GRUIDAE								

434	Grus grus (Linnaeus, 1758)	Серый журавль	3, РД	3 УВ		LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС	VU
435	Antropoides virgo (Linnaeus, 1758)	Красавка	1А, КС	3 УВ	5	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Боннской конвенции	VU B2ab; D1+2
436	Otis tarda tarda Linnaeus, 1758	Западная дрофа	1Б, УИ	1 КС	3	VU A2cd+3; cd +4 cd ver. 3.1	Приложение II СИТЕС	CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i,ii); D
437	Tetrax tetrax (Linnaeus, 1758)	Стрепет	3, РД	2 ИС	3	NT ver 3.1	Приложение II СИТЕС	EN B1b(ii,iii); C2(i); D
Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ - CHARADRIIFORMES								
Семейство АВДОТКОВЫЕ - BURHINIDAE								
438	Burhinus oedicnemus (Linnaeus, 1758)	Авдотка	1Б, УИ	1 КС	4	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	CR A1bcd+4bc; B2ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i,ii); D
Семейство РЖАНКОВЫЕ - CHARADRIIDAE								
439	Pluvialis apricaria apricaria (Linnaeus, 1758)	Южная золотистая ржанка	3, РД	3 УВ	3	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU B1ab(v); C1+2a; D1+2
440	Charadrius alexandrinus Linnaeus, 1758	Морской зуёк	2, УВ	2 ИС	Приложение	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	EN B1b(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i); D
441	Eudromias morinellus (Linnaeus, 1758)	Хрустан		3 УВ		LC ver. 3.1		VU B2a; D1+2
Семейство ШИЛОКЛЮВКОВЫЕ – RECURVIROSTRIDAE								
442	Himantopus himantopus (Linnaeus,1758)	Ходулочник	3, РД	3 УВ	3	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
443	Recurvirostra avosetta Linnaeus, 1758	Шилоклювка	3, РД	3 УВ	3	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
Семейство КУЛИКИ–СОРОКИ - HAEMATOPODIDAE								
444	Haematopus ostralegus longipes Buturlin, 1910	Материковый кулик-сорока	2, УВ	3 УВ	3	NT ver 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU A2abc; B1ab(i,ii,iii,iv,v)
Семейство БЕКАСОВЫЕ - SCOLOPACIDAE								
445	Numenius arquata arquata (Linnaeus, 1758)	Западный большой кроншнеп	2, УВ	3 УВ	2	NT ver 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU B1ab(ii,iii,iv,v); D
446	Numenius phaeopus (Linnaeus, 1758)	Средний кроншнеп		3 УВ	Приложение	LC ver. 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU D
447	Limosa limosa (Linnaeus, 1758)	Большой веретенник		3 УВ	Приложение	NT ver 3.1	Приложение II Боннской конвенции	VU D
Семейство ТИРКУШКОВЫЕ - GLAREOLIDAE								
448	Glareola pratincola (Linnaeus, 1758)	Луговая тиркушка	2, УВ	2 ИС		LC ver. 3.1		EN B2ab(i,ii,iii,iv,v); C1+2a(i)
449	Glareola nordmanni Nordmann,1842	Степная тиркушка	1, А	1 КС	2	NT ver 3.1	Приложение II Боннской конвенции	CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); D
Семейство ЧАЙКОВЫЕ - LARIDAE								
450	Larus ichthyaetus Pallas, 1773	Черноголовый хохотун	3, РД	1 КС	5	LC ver. 3.1		CR B1ab(i,ii,iii,iv,v) c(iii,iv)
451	Larus melanocephalus Temminck, 1820	Черноголовая чайка	3, РД	2 ИС		LC ver. 3.1		EN B2ab(i,ii,iii,iv,v) c(i-iv)
452	Larus genei Brême,1840	Морской голубок	3, РД	2 ИС		LC ver. 3.1		EN A1abc; B2ab(i,ii,iii,iv,v)c (i,ii,iii,iv,v)
453	Gelochelidon nilotica (Gmelin,1789)	Чайконосая крачка	2, УВ	1 КС	Приложение	LC ver. 3.1		CR A4abc; B2ab(i,ii,iii,iv,v)

454	Thalasseus sandvicensis (Latham, 1787)	Пестроносая крачка	Приложение 3	2 ИС		LC ver. 3.1		EN B2ab(i,ii,iii,iv,v)c (i,ii,iii,iv,v)
455	Hydroprogne caspia (Pallas, 1770)	Чеграва	2, УВ	2 ИС	3	LC ver. 3.1		EN B2ab(i-v)c(i-iv)
456	Sterna albifrons Pallas, 1764	Малая крачка	2, УВ	2 ИС	2	LC ver. 3.1		EN B2ab(i,ii,iii,iv,v)c (i,ii,iii,iv,v); C1+2b
Отряд ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ - COLUMBIFORMES								
Семейство ГОЛУБИНЫЕ - COLUMBIDAE								
457	Streptopelia turtur (Linnaeus, 1758)	Обыкновенная горлица		2 ИС		VU A2bcd+3 bcd+4 bcd ver. 3.1		EN A1c; A2; C2b
Отряд СОВООБРАЗНЫЕ - STRIGIFORMES								
Семейство СОВИНЫЕ - STRIGIDAE								
458	Bubo bubo (Linnaeus, 1758)	Филин	1Б, УИ	2 ИС	2	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС	EN D2
Семейство СИПУХОВЫЕ - TYTONIDAE								
459	Tyto alba (Scopoli, 1769)	Сипуха	Приложение 3	3 УВ	Приложение	LC ver. 3.1	Приложение II СИТЕС	VU D1
Отряд РАКШЕОБРАЗНЫЕ - CORACIIFORMES								
Семейство СИЗОВОРОНКОВЫЕ - CORACIIDAE								
460	Coracias garrulus Linnaeus, 1758	Сизоворонка		3 УВ		LC ver. 3.1		VU D1+2
Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ - PASSERIFORMES								
Семейство ЖАВОРОНКОВЫЕ - ALAUDIDAE								
461	Eremophila alpestris (Linnaeus, 1758)	Рогатый жаворонок	2, УВ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU D
462	Lullula arborea (Linnaeus, 1758)	Лесной жаворонок	1Б, УИ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU D2
Семейство СЛАВКОВЫЕ - SYLVIIDAE								
463	Hippolais pallida (Hemprich et Ehrenberg, 1833)	Бледная пересмешка	2, УВ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU D2
Семейство КОРОЛЬКОВЫЕ - REGULIDAE								
464	Regulus ignicapillus (Temminck, 1820)	Красноголовый королёк	3, РД			3 УВ	Приложение	LC ver. 3.1
Семейство МУХОЛОВКОВЫЕ - MUSCICAPIDAE								
465	Monticola saxatilis (Linnaeus, 1766)	Пёстрый каменный дрозд	2, УВ			2 ИС		LC ver. 3.1
Семейство ПОПОЛЗНЕВЫЕ - SITTIDAE								
466	Tichodroma muraria (Linnaeus, 1766)	Стенолаз	2, УВ			3 УВ		LC ver. 3.1
Семейство ПИЩУХОВЫЕ - CERTHIIDAE								
467	Certhia brachydactyla C.L.Brehm, 1820	Короткопалая пищуха	2, УВ			3 УВ		LC ver. 3.1
Семейство ВЬЮРКОВЫЕ – FRINGILLIDAE								
468	Carpodacus rubicilla (Güldenstädt, 1775)	Большая чечевица	2, УВ			2 ИС		LC ver. 3.1
Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA								
Отряд РУКОКРЫЛЫЕ – CHIROPTERA								
Семейство ПОДКОВОНОСЫЕ – RHINOLOPHIDAE								
469	Rhinolophus ferrumequinum (Schreber, 1774)	Подковонос большой	1Б, УИ	2 ИС	3	LC ver. 3.1		EN A3c
470	Rhinolophus hipposideros (Bechstein, 1800)	Подковонос малый	3, РД	3 УВ	3	LC ver. 3.1	-	VU A2ac+3acd
471	Rhinolophus euryale Blasius, 1853	Подковонос южный	0	2 ИС		LC ver. 3.1		EN D
Семейство ГЛАДКОНОСЫЕ - VESPERTILIONIDAE								

472	Barbastella barbastellus (Schreber, 1774)	Широкоушка европейская	2, УВ	3 УВ		VU A2c ver. 2.3		VU A2 acd
473	Nyctalus leisleri (Kuhl, 1817)	Вечерница малая	2, УВ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU A4ac
474	Nyctalus lasiopterus (Schreber, 1780)	Вечерница гигантская	3, РД	1 КС	3	VU ver. 2.3		CR D
475	Myotis blythii (Tomes, 1857)	Ночница остроухая	7, СК	3 УВ	2	LC ver. 3.1		VU C2a(i)
476	Myotis dasycneme (Boie,1825)	Ночница прудовая	5, НИ	2 ИС		NT ver. 2.3		EN B2ac(iii)
477	Myotis emarginatus (Geoffroy,1806)	Ночница трехцветная	1Б, УИ	3 УВ	2	LC ver. 3.1		VU A4abc
478	Myotis bechsteinii (Kuhl, 1817)	Ночница Бехштейна	2, УВ	2 ИС		NT ver. 2.3		EN A2abcd
479	Myotis nattereri (Kuhl, 1817)	Ночница Наттерера	3, РД	3 УВ		LC ver. 3.1		VU B1ab(ii,iii)
480	Myotis brandtii (Eversrnann, 1845)	Ночница Брандта	3, РД	3 УВ		LC ver. 3.1		VU A4ac; B1ac
481	Myotis mystacinus (Kuhl, 1817)	Ночница усатая	3, РД	3 УВ		LC ver. 3.1		VU B2ab(iii,iv,v)
482	Myotis aurascens Kuzyakin, 1935	Ночница золотистая (степная)	5, НИ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU B2b(iii)c(iv)
483	Hypsugo savii (Bonaparte, 1837)	Нетопырь кожановидный	5, НИ	2 ИС		LC ver. 3.1		EN B2ab(i,ii,iv)
484	Miniopterus schreibersii (Kuhl, 1817)	Длиннокрыл обыкновенный	1Б, УИ	3 УВ	1	LC ver. 3.1		VU B2b(ii,iii,iv)c(iii)
Отряд ХИЩНЫЕ - CARNIVORA								
Семейство КУНЬИ - MUSTELIDAE								
485	Mustela lulreola turovi Kusnetsov, 1939	Норка европей-ская кавказская	1Б, УИ	2 ИС	1			EN A2abcde
486	Lutra lutra meridionalis Ognev, 1931	Выдра кавказская	3,РД	3 УВ	3	NT ver. 3.1	Приложение I СИТЕС	VU A2abcd
487	Vormela peregusna peregusna (Giildenstadt, 1770)	Перевязка южнорусская	1А, КС	1 КС	1	VU A2c ver. 3.1		CR A1c; D
Семейство КОШАЧЬИ - FELIDAE								
488	Felis silvestris daemon Satunin, 1904 - Felis silvestris caucasica Satunin, 1905	Кот лесной кавказский	7, СК	3 УВ	3	LC ver. 3.1		VU A4a,b,c
489	Lynx lynx dinniki Satunin, 1915	Рысь кавказская	2, УВ	2 ИС		NT ver. 3.1	Приложение II СИТЕС	EN A1abc; D
490	Panthera pardus ciscaucasica Satunin, 1914	Леопард переднеазиат-ский	0 ВИ	1 КС	1	EN ver. 3.1	Приложение II СИТЕС	CR D
Отряд КИТООБРАЗНЫЕ – CETACEAE								
Семейство ДЕЛЬФИНОВЫЕ – DELPHINIDAE								
491	Tursiops truncatus ponticus Barabash-Nikiforov, 1940	Афалина черноморская	3 РД	3 УВ	3	VU A2cd ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Бернской конвенции, приложение II Боннской конвенции,	VU C2b
Семейство МОРСКИЕ СВИНЬИ - PHOCOENIDAE								
492	Phocoena phocoena relicta Abel, 1905	Морская свинья (азовка) (черноморский подвид)	2 УВ	3 УВ	3	EN A1d + 4cde ver. 3.1	Приложение II СИТЕС, приложение II Бернской конвенции, приложение II Боннской конвенции	VU C2b
Отряд ПАРНОКОПЫТНЫЕ - ARTIODACTYLA								
Семейство ПОЛОРОГИЕ - BOVIDAE								

493	Bison bonasus montanus Rautian, Kalabuschkin, Nemtsev, 2000	Зубр горный	1А, КС	1 КС	1			CR A2abd
494	Rupicapra rupicapra caucasica Lydekker, 1910	Серна кавказская	2 УВ	3 УВ		LC ver. 3.1		VU A1a

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края
О.В.Соленов

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

УТВЕРЖДЕН
постановлением главы администрации
(губернатора) Краснодарского края

ПЕРЕЧЕНЬ
ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, ИСКЛЮЧЕННЫХ ИЗ КРАСНОЙ КНИГИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ п\п	Название таксона		Категория таксона в Красной книге Краснодарского края 2007 год	Обоснование исключения из Красной книги Краснодарского края 2017 год
	научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового или подвидового ранга, год его описания)	общепринятое русское		
Тип КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ – ANNELIDA				
Класс ПИЯВКИ – HIRUDINEA				
Отряд АРХИНХОБДЕЛЛЕА – ARHYNCHOBDELLEA				
Семейство ГИРУДИНИДЫ – HIRUDINIDAE				
1	*Hirudo medicinalis* Linnaeus, 1758	Пиявка медицинская	3, РД	Таксономический статус пиявок, обитающих в водоемах Краснодарского края, требует уточнения. Мониторинг показал, что отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Тип МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA				
Класс БРЮХОНОГИЕ – GASTROPODA				
Отряд РИССОЕОБРАЗНЫЕ – RISSOIFORMES				
Семейство КЛАУЗИЛИИДЫ – CLAUSILIIDAE				
2	*Circassina bojenae* Hudec et Lezhawa, 1969	Циркассина Бойне	3, РД	Необходимо исключить в связи с уточнением систематического положения этих моллюсков. Данный таксон признан синонимом *Circassina frutis circassica* (Charpentier in Mouson, 1863).
3	*Monacha kuznetsovi* Hausdorf, 2000	Монаха Кузнецова	5, НИ	За прошедшие десять лет установлено, что этот эндемичный для Западного Кавказа вид, ранее известный только с типовой территории, довольно регулярно встречается на участке черноморского побережья от Дюрсо до Геленджика. Мониторинг показал, что отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA				
Класс НАСЕКОМЫЕ – INSECTA				
Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ – ORTHOPTERA				

Семейство ШАРОГОЛОВЫЕ – BRADYPORIDAE				
4	*Bradyporus multituberculatus* (Fischer-Waldheim, 1833)	Толстун степной	0, ВИ	Вид в регионе более не встречается. Мониторинговые исследования подтвердили отсутствие достоверных сведений о произрастании вида на территории Краснодарского края после 1930 года. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с безвозвратной потерей.
Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – COLEOPTERA				
Семейство ВОДОЛЮБЫ – HYDROPHILIDAE				
5	*Megasternum obscurum* (Marcham, 1802)	Мегастернум темный	5, НИ	Мониторинг показал, что отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.
Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – SCARABAEIDAE				
6	*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 = *Gymnodus coriarius* (DeGeer, 1774) = *Osmoderma eremita* (auct.)	Восковик отшельник	0, ВИ	Вид в регионе более не встречается. Мониторинговые исследования подтвердили отсутствие достоверных сведений о произрастании вида на территории Краснодарского края. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с безвозвратной потерей.
Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA				
Семейство МЕДВЕДИЦЫ – ARCTIIDAE				
7	*Axiopoena karelini* (Ménétriés, 1885)	Медведица Карелина	0, ВИ	Вид в регионе более не встречается. Мониторинговые исследования подтвердили отсутствие достоверных сведений о произрастании вида на территории Краснодарского края. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с безвозвратной потерей.
Отряд ДВУКРЫЛЫЕ – DIPTERA				
Семейство ТАХИНЫ - TACHINIDAE				
8	*Calozenillia tamara* (Portschinsky, 1884)	Калозениллия Тамара	2, УВ	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений обитания на территории Краснодарского края.
Семейство ДОЛГОНОЖКИ - TIPULIDAE				
9	*Tipula maxima* Poda, 1761	Долгоножка гигантская закавказская	2, УВ	Таксон исключен из Красной книги КК в связи с неясностью таксономического статуса популяции, обитающей на территории Северо-Западного Кавказа, в связи с чем основания для особой охраны данного таксона в настоящий момент отсутствуют.
Тип ХОРДОВЫЕ – CHORDATA				
Класс ЛУЧЕПЁРЫЕ РЫБЫ – ACTINOPTERYGII				
Отряд КАРПООБРАЗНЫЕ - CYPRINIFORMES				
Семейство КАРПОВЫЕ - CYPRINIDAE				
10	*Alburnoides bipunctatus rossicus* Berg, 1924	Быстрянка русская	7, СК	В результате таксономической ревизии рода быстрянки (Alburnoides) и мониторинговых исследований установлено, что подвид русская быстрянка (Alburnoides bipunctatus rossicus Berg, 1924) в водных объектах Краснодарского края не обитает.
Класс ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – REPTILIA				
Семейство НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ - LACERTIDAE				
11	*Darevskia rudis svanetica* Darevsky et Eiselt, 1980	Ящерица сванская	3, РД	Отсутствует необходимость в принятии специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием достоверных подтверждений обитания на территории Краснодарского края.
Класс ПТИЦЫ – AVES				
Семейство СОКОЛИНЫЕ - FALCONIDAE				

12	*Falco naumanni* Fleischer, 1818	Степная пустельга	1А, КС	Мониторинговые исследования подтвердили отсутствие достоверных сведений о произрастании вида на территории Краснодарского края. Отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с безвозвратной потерей..
Семейство СОРОКОПУТОВЫЕ - LANIIDAE				
13	*Lanius excubitor* Linnaeus, 1758	Серый сорокопут	3, РД	Мониторинг показал, что отсутствует необходимость принятия специальных мер по сохранению популяций вида в связи с отсутствием угрозы исчезновения.

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края О.В. Соленов

ПРИЛОЖЕНИЕ № 3

УТВЕРЖДЕН
постановлением главы администрации
(губернатора) Краснодарского края

ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, НУЖДАЮЩИХСЯ В ОСОБОМ ВНИМАНИИ К ИХ СОСТОЯНИЮ В ПРИРОДНОЙ СРЕДЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

№ п\п	Название таксона		Категория и статус таксона в Красном Списке МСОП*	Категория угрозы исчезновения региональной популяции таксона, определенная по Критериям Красного Списка МСОП на региональном уровне**
	научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового или подвидового ранга, год его описания)	общепринятое русское		
Тип МОЛЛЮСКИ – MOLLUSCA				
Класс БРЮХОНОГИЕ – GASTROPODA				
Отряд ГЕОФИЛЫ – GEOPHILA				
Семейство ОРКУЛИДЫ – ORCULIDAE				
1	*Euxinolauria zonifera* (Pilsbry, 1934)	Эуксинолаурия зонифера		DD
Семейство ЭНИДЫ – ENIDAE				
2	*Retowskia schlaeflii* (Mousson, 1863)	Ретовския Шлэфли		NT
3	*Improvisa pupoides* (Krynicki, 1833)	Импровиза пупоидес		NT
Семейство КЛАУЗИЛИИДЫ – CLAUSILIIDAE				
4	*Elia novorossica* (Retowski, 1888)	Элия новороссийская		NT
Семейство ГИГРОМИИДЫ – HYGROMIIDAE				
5	*Caucasigena abchasica* (Lindholm, 1927)	Кавказигена абхазская		NT
6	*Caucasigena schaposchnikovi* (Rosen, 1911)	Кавказигена Шапошникова		NT
Тип ЧЛЕНИСТОНОГИЕ – ARTHROPODA				
Класс РАКООБРАЗНЫЕ – CRUSTACEA				
Отряд ДЕСЯТИНОГИЕ – DECAPODA				
Семейство КСАНТОВЫЕ – XANTHIDAE				
7	*Eriphia verrucosa* Forskal, 1775	Краб каменный		DD
Семейство МОРСКИЕ ПАУКИ – MAJIDAE				
8	*Macropodia rostrata* Linnaeus, 1761	Краб-паук обыкновенный		DD
Класс ПАУКООБРАЗНЫЕ – ARACHNIDA				
Отряд ПАУКИ – ARANEI				

Семейство ЗЕМЛЕКОПЫ – ATYPIDAE				
9	*Atypus muralis* Bertkau, 1890	Землекоп стенной		NT
Семейство КРУГОПРЯДЫ – ARANEIDAE				
10	*Cyrtarachne ixodoides* (Simon, 1870)	Циртарахна иксодоидная		DD
11	*Larinia bonneti* Spassky, 1939	Лариния Боннэ		DD
12	*Araneus grossus* (C.L. Koch, 1844)	Крестовик большой		NT
Семейство ПАУКИ-НАЗЕМНИКИ – GNAPHOSIDAE				
13	*Gnaphosa jucunda* (Thorell, 1875)	Гнафоза юкунда		NT
14	*Gnaphosa modestior* Kulczynski, 1897	Гнафоза модестиор		NT
15	*Scotophaeus blackwalli* (Thorell, 1871)	Скотофей Блэквелла		DD
16	*Scotophaeus quadripunctatus* (Linnaeus, 1758)	Скотофей четырехточечный		DD
17	*Trachyzelotes lyonneti* (Savigny et Audouin, 1826)	Трахизелотес Лионнэ		DD
18	*Trachyzelotes malkini* Platnick et Murphy, 1984	Трахизелотес Малкина		DD
19	*Zelotes gallicus* Simon, 1914	Зелотес галлийский		DD
20	*Berlandina cinerea* (Menge, 1868)	Берландина рыжая		DD
21	*Echemus angustifrons* (Westring, 1861)	Эхемус узколобый		DD
22	*Gnaphosa opaca* (O. Herman, 1879)	Гнафоза непрозрачная		NT
23	*Gnaphosa pseashcho* Ovtsharenko et al., 1982	Гнафоза псеашхская		EN B1ac(iv)+2ac(iv)
24	*Parasyrisca caucasica* Ovtsharenko et al., 1995	Парасириска кавказская		VU B1ac(iv)
25	*Parasyrisca guzeripli* Ovtsharenko et al., 1995	Парасириска гузерипльская		VU B1ac(iv)
Семейство ДИСДЕРИДЫ – DYSDERIDAE				
26	*Dysdera incognita* Dunin, 1991	Дисдера неизвестная		DD
27	*Harpactea logunovi* Dunin, 1992	Гарпактея Логунова		DD
Семейство ГАНИИДЫ – HAHNIIDAE				
28	*Iberina ljovuschkini* Pichka, 1965	Иберина Лёвушкина		CR B1ab(ii)+2ab(ii)
Семейство НЕСТИКУСОВЫЕ – NESTICIDAE				
29	*Aituarca pontica* (Spassky, 1932)	Аитуарка понтийская		VU B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
30	*Nesticus birsteini* Charitonov, 1947	Нестикус Бирштейна		VU B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
31	*Nesticus ljovuschkini* Pichka, 1965	Нестикус Лёвушкина		VU B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii)
Семейство ПАУКИ-СЕНОКОСЦЫ – PHOLCIDAE				
32	*Holocnemus longipes* Spassky, 1934	Голокнем длинноногий		NT
33	*Pholcus crassipalpis* Spassky, 1937	Фолькус крепконогий		NT
Класс НАСЕКОМЫЕ – INSECTA				
Отряд СТРЕКОЗЫ – ODONATA				
Семейство БУЛАВОБРЮХИ – CORDULEGASTRIDAE				
34	*Cordulegaster boltoni* Donovan, 1807	Булавобрюх Болтона		VU A2acd+3acd
Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ – ORTHOPTERA				
Семейство НАСТОЯЩИЕ КУЗНЕЧИКИ – TETTIGONIIDAE				
35	*Schizonotinus forficalis* Bey-Bienko, 1951	Шизонотин форфикалис		NT

Семейство НАСТОЯЩИЕ САРАНЧОВЫЕ – ACRIDIDAE				
36	*Podisma uvarovi* Ramme, 1926	Бескрылая кобылка Уварова		NT
37	*Podisma satunini* Uvarov, 1916	Бескрылая кобылка Сатунина		NT
Отряд ПОЛУЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – HEMIPTERA				
Семейство ЦИКСИИДЫ – CIXIIDAE				
38	*Trigonocranus emmeae* Fieber, 1876	Тригонокранус Эммы		DD
Семейство ЦИКАДКИ – CICADELLIDAE				
39	*Liguropia juniperi* (Lethierry, 1876)	Лигуропия можжевеловая		NT
Семейство ГРЕБЛЯКИ – CORIXIDAE				
40	*Corixa panzeri* Fieber, 1848	Гребляк Панзери		VU A2c
Семейство ГЕБРИДЫ – HEBRIDAE				
41	*Hebrus montanus* Kolenati, 18573	Гебрус горный		VU A2c
Семейство НАСТОЯЩИЕ ВОДОМЕРКИ – GERRIDAE				
42	*Gerris asper* (Fieber, 1860)	Геррис колючий		VU A2c
Семейство СЛЕПНЯКИ – MIRIDAE				
43	*Alloeonotus spectabilis* Kiritshenko, 1951	Аллоеонотус великолепный		DD
44	*Globiceps coryli* V.G. Putshkov, 1970	Глобицепс ореховый		DD
Семейство НАЗЕМНИКИ – LYGAEIDAE				
45	*Eremocoris pellitus* Seidenstücker, 1965	Эремокорис кожистый		DD
Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ (ЖУКИ) – COLEOPTERA				
Семейство ЖУЖЕЛИЦЫ – CARABIDAE				
46	*Cicindela besseri* Dejean, 1826	Скакун Бессера		NT
47	*Carabus adangensis* Gottwald, 1983	Карабус адангский		NT
48	*Carabus juenthneri* Reitter, 1899	Карабус Юнтнера		NT
49	*Carabus edithae* Reitter, 1893	Карабус Эдиты		NT
50	*Carabus zolotarevi* Zamotajlov, 1988	Карабус Золотарева		LC
51	*Carabus basilianus* Starck, 1890	Карабус Василия		LC
52	*Carabus starckianus* Ganglbauer, 1886	Карабус черноморский		NT
53	*Carabus prometheus* Reitter, 1887	Карабус прометеев		LC
54	*Carabus argonautarum* Semenov, 1896	Карабус аргонавтов		NT
55	*Jeannelius zhicharevi* (Lutshnik, 1915)	Жаннелиус Жихарева		DD
56	*Jeannelius birsteini* Ljovuschkin,1965	Жаннелус Бирштейна		NT
57	*Trechus sotshiensis* Belousov, 1987	Канавочник сочинский		NT
58	*Cimmerites elegans* Belousov, 1998	Циммеритес изящный		NT
59	*Porocimmerites shakhensis* Belousov, 1998	Пороциммеритес шахенский		NT
60	*Pterostichus capitolinus* Kurnakov, 1962	Птеростихус головастый		NT
61	*Atranus collaris* (Ménétries, 1832)	Атранус ошейниковый		NT
62	*Lindrothius sotshiensis* Zamotajlov, 1999	Линдротиус сочинский		DD
63	*Laemostenus tschitscherini* Semenov, 1908	Лемостенус Чичерина		NT
64	*Brachinus quadriguttatus* Gebler, 1829	Бомбардир четырехпятнистый		NT

Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – SCARABAEIDAE				
65	*Scarabaeus pius* Illiger, 1803	Скарабей пустынный		VU A4cd; B2ab(i,ii,iii,iv)
66	*Scarabaeus typhon* Fischer-Waldheim, 1823	Скарабей степной		VU A4cd; B2ab(i,ii,iii,iv)
67	*Gymnopleurus geoffroyi* (Füessly, 1775)	Гимноплевр Жеффруа		NT
68	*Gymnopleurus mopsus* (Pallas, 1781)	Гимноплевр Палласа		NT
69	*Sisyphus schaefferi* (Linnaeus, 1758)	Сизиф Шеффера		NT
70	*Onthophagus parmatus* (Reitter, 1892)	Онтофаг вилорогий		NT
71	*Onthophagus lucidus* (Sturm, 1800)	Онтофаг блестящий		NT
72	*Chironitis hungaricus* (Herbst, 1789)	Хиронит венгерский		NT
73	*Onitis damoetas* Steven, 1806	Онит черный		NT
74	*Anomala abchasica* Motschulsky, 1853	Хрущик абхазский		NT
Семейство ЩЕЛКУНЫ – ELATERIDAE				
75	*Hypoganus stepanovi* Denisova, 1948	Щелкун Степанова		DD
76	*Pseudanostirus jasoni* Dolin & Chantladze, 1987	Щелкун Ясона		DD
77	*Procraerus carinifrons* (Desbrochers des Loges, 1875)	Щелкун килелобый		NT
78	*Ampedus rufipennis* (Stephens, 1830)	Ампедус краснокрылый		NT
Семейство ЗЛАТКИ – BUPRESTIDAE				
79	*Eurythyrea aurata* (Pallas, 1776)	Златка золотая ивовая		NT
80	*Eurythyrea quercus* (Herbst, 1790)	Златка золотая дубовая		NT
81	*Ptosima undecimmaculata* (Herbst, 1784)	Златка одиннадцатипятнистая		NT
82	*Dicerca chlorostigma* Mannerheim, 1837	Дицерка кавказская		NT
Семейство ДРОВОСЕКИ (УСАЧИ) – CERAMBYCIDAE				
83	*Enoploderes sanguineus* Faldermann, 1837	Усач красный		NT
84	*Rhamnusium testaceipenne* Pic, 1897	Рамнузий красновато-крылый		NT
85	*Stictoleptura erythroptera* (Hagenbach, 1822)	Лептура краснокрылая		NT
86	*Drymochares starcki starcki* Ganglbauer,1888	Дримохар Старка		NT
87	*Cerambyx miles* Bonelli, 1823	Усач военный		NT
88	*Isotomus speciosus* (Schneider, 1787)	Изотом особый		NT
89	*Xylotrechus pantherinus* (Savenius, 1825)	Ксилотрехус пантеровый		NT
Семейство ЛИСТОЕДЫ – CHRYSOMELIDAE				
90	*Chrysolina rosti kubanensis* L. Medvedev et Ochrimenko in: Ochrimenko, 1990	Хризолина кубанская		NT
91	*Chrysolina armeniaca* Faldermann,1892	Хризолина армянская		NT
92	*Chrysolina abchasica* Weise, 1892	Хризолина абхазская		NT
Семейство ДОЛГОНОСИКИ – CURCULIONIDAE				
93	*Plinthus khnzoriani* Meregalli, 1985	Плинтус Хизоряна		VU B1ab(iii)+2ab(iii)
94	*Plinthus polymorphus polymorphus* Meregalli, 1985	Плинтус изменчивый		VU B1ab(iii)+2ab(iii)

95	*Philernus ponticus* Korotyaev, 1979	Филернус понтийский		VU D2
96	*Amicromias euxinus* Yunakov et Korotyaev, 2005	Амикромиас эвксинский		VU D2
97	*Trachyphloeus coenopsiformis* Formánek, 1908	Трахифлеус ценопсивидный		VU D2
98	*Otiorhynchus gracilipes* Reitter, 1895	Скосарь тонконогий		VU B1b(i,ii,iv)c(ii)
99	*Otiorhynchus pseudobrachialis* Reitter, 1914	Скосарь ложнорукастый		VU B1b(i,ii,iv)c(ii)
100	*Otiorhynchus fischtensis* Reitter, 1889	Скосарь фиштинский		VU B1ac(iv)+2ac(iv)
101	*Otiorhynchus parerinaceus* Davidian et Savitsky, 2002	Скосарь ежиковидный		VU B1ac(iv)
Отряд СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ – NEUROPTERA				
Семейство МУРАВЬИНЫЕ ЛЬВЫ – MYRMELEONTIDAE				
102	*Megistopus flavicornis* (Rossi, 1790)	Вершинник желтоусый		NT
103	*Myrmecaelurus trigrammus* (Pallas, 1771)	Муравьиный лев жёлтый		NT
Семейство ЗЛАТОГЛАЗКИ – CHRYSOPIDAE				
104	*Italochrysa italica* (Rossi, 1790)	Златоглазка италийская		DD
105	*Hypochrysa elegans* (Burmeister, 1839)	Златоглазка элегантная		NT
106	*Chrysotropia ciliata* (Wesmael, 1841)	Златоглазка реснитчатая		NT
Семейство МАНТИСПЫ - MANTISPIDAE				
107	*Mantispa lobata* Navas, 1912	Прорицательница дольчатая		NT
108	*Mantispa styriaca* (Poda, 1761)	Прорицательница пахучая		DD
Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA				
Семейство БЕЛЯНКИ – PIERIDAE				
109	*Zegris eupheme* (Esper, [1805])	Зорька Эуфем (желтонизый зегрис)		NT
Семейство ТОНКОПРЯДЫ – HEPIALIDAE				
110	*Phassus shamyl* (Christoph, 1888)	Тонкопряд кавказский		LC
Семейство ПЕСТРЯНКИ – ZYGAENIDAE				
111	*Theresimima ampellophaga* (Bayle-Barelle, 1808)	Пестрянка виноградная		CR A3de; B2ab(ii,iii,iv,v)c(ii,iii,iv)
112	*Jordanita globulariae* (Hübner, 1793)	Пестрянка глобулярие (сложноцветница глобуля-рие)		EN B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(ii)
Семейство СТЕКЛЯННИЦЫ – SESIIDAE				
113	*Chamaesphecia schmidtiiformis* (Freyer, 1836)	Стеклянница шалфейная		VU A3cd; B1b(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv)
Семейство ПАРУСНИКИ – PAPILIONIDAE				
114	*Iphiclides podalirius* (Linnaeus, 1758)	Подалирий		LC
115	*Papilio machaon* Linnaeus, 1758	Махаон		LC
Семейство БЕЛЯНКИ – PIERIDAE				
116	*Euchloe ausonia volgensis* (Krulikovsky, 1897)	Зорька аузония		NT
Семейство ГОЛУБЯНКИ – LYCAENIDAE				
117	*Neolycaena rhymnus* (Eversmann, 1832)	Голубянка степная угольная (Римн)		EN B1ab(ii,iii,iv)c(ii,iv)+2ab(iii,iv) c(iv); C2a(i)
118	*Polyommatus eros tschetverikovi* Nekrutenko, 1977	Голубянка Четверикова		DD
119	*Thersamonia thersamon* (Esper, [1784])	Червонец Терзамон		NT

120	*Polyommatus ripartii* (Freyer, 1830)	Голубянка Рипперта		NT
Семейство НИМФАЛИДЫ – NYMPHALIDAE				
121	*Nymphalis antiopa* (Linnaeus, 1758)	Траурница обыкновенная		LC
122	*Euphydryas maturna* (Linnaeus, 1758)	Шашечница большая		NT
Семейство БАРХАТНИЦЫ – SATYRIDAE				
123	*Erebia iranica* Grum-Grshimailo, 1888	Чернушка иранская		LC
Семейство ГОЛУБЯНКИ – LYCAENIDAE				
124	*Thersamonia thersamon* (Esper, 1784)	Многоглазка блестящая		NT
125	*Plebicula thersites* (Canterer, 1834)	Голубянка терсит		DD
126	*Meleageria daphnis* ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Голубянка дафнис (Мелеагр)		NT
127	*Agrodiaetus ripartii* (Freyer, 1830)	Голубянка Рипперта		VU B1ab(iii)+2ab(iii)
Семейство САТУРНИИ – ATTACIDAE				
128	*Saturnia pyri* ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Павлиноглазка грушевая		NT
129	*Eudia pavonia* (Linnaeus, 1761)	Павлиноглазка малая		DD
Семейство АКСИИ – AXIIDAE				
130	*Axia olga* (Staudinger, 1899)	Аксия Ольга		DD
Семейство ПЯДЕНИЦЫ – GEOMETRIDAE				
131	*Cleta perpusillaria* (Eversmann, 1847)	Пяденица клета		NT
132	*Casilda anthophilaria* (Hübner, [1813])	Пяденица касильда		NT
133	*Conchia mundata* (Stoll, 1782)	Пяденица изящная		NT
134	*Asovia maeoticaria* (Alphéraki, 1876)	Пяденица меотийская		NT
135	*Cleta perpusillaria* (Eversmann, 1847)	Пяденица крошечная		NT
Семейство БРАЖНИКИ – SPHINGIDAE				
136	*Marumba quercus* ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Бражник дубовый		DD
137	*Proserpinus proserpina* (Pallas, 1772)	Прозерпина	DD ver. 2.3 (1994)	DD
138	*Hyles nicaea* (De Prunner, 1798)	Бражник большой молочайный		DD
139	*Hyles hippophaes* (Esper, 1789)	Бражник облепиховый	DD ver. 2.3 (1994)	NT
140	*Acherontia atropos* (Linnaeus, 1758)	Бражник «мертвая голова»		DD
Семейство ВОЛНЯНКИ – LYMANTRIIDAE				
141	*Orgyia ochrolimbata* Staudinger, 1881	Кистехвост кавказский		DD
Семейство МЕДВЕДИЦЫ – ARCTIIDAE				
142	*Arctia caja* Linnaeus, 1758	Медведица кая		NT
143	*Utetheisa pulchella* (Linnaeus, 1758)	Медведица красноточечная		DD
144	*Callimorpha quadripunctaria* (Poda, 1761)	Медведица Гера		LC
145	*Callimorpha dominula* (Linnaeus, 1758)	Медведица госпожа		LC
146	*Somatrichia parasita* (Hübner, 1790)	Медведица мохнатая		NT
147	*Chelis maculosa* (Gerning, 1780)	Медведица пятнистая		NT

Семейство СОВКИ – NOCTUIDAE				
148	*Catocala sponsa* (Linnaeus, 1767)	Ленточница малиновая		NT
149	*Catocala fraxini* (Linnaeus, 1758)	Ленточница голубая		NT
150	*Catocala electa* (Vieweg, 1790)	Ленточница ивовая		DD
151	*Mormo maura* (Linnaeus, 1758)	Совка мрачная		DD
152	*Drasteria cailino (*Lefebvre, 1827)	Драстерия каилино		DD
153	*Apaustis rupicola* ([Denis et Schiffermüller], 1775)	Совка чабрецовая		CR B2ab(iii)c(iv); C2a(i,iii)
154	*Cucullia lactea* (Fabricius, 1787)	Капюшонница молочно-белая		NT
Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – HYMENOPTERA				
Семейство ПЧЕЛЫ – APIDAE				
155	*Xylocopa violaceae* (Linnaeus, 1758)	Пчела-плотник фиолетовая		LC
156	*Bombus serrisquama* F. Morawitz, 1888	Шмель пластинчатозубый (шмель черепитчатый)		DD
157	*Bombus ruderatus* (Fabricius, 1775)	Шмель красноватый (шмель щебневый)		DD
Семейство ГАЛИКТИДЫ – HALICTIDAE				
158	*Rophitoides canus* (Eversmann, 1852)	Рофитоидес серый		LC
Семейство АНДРЕНИДЫ – ANDRENIDAE				
159	*Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806)	Мелиттурга булавоусая		LC
Семейство МЕГАХИЛИДЫ – MEGACHILIDAE				
160	*Megachile rotundata* (Fabricius, 1787)	Мегахила округлая		LC
Семейство ГАЛИКТИДЫ – HALICTIDAE				
161	*Rophitoides canus* (Eversmann, 1852)	Рофитоидес серый		LC
Семейство АНДРЕНИДЫ – ANDRENIDAE				
162	*Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806)	Мелиттурга булавоусая		LC
Семейство МЕГАХИЛИДЫ – MEGACHILIDAE				
163	*Megachile rotundata* (Fabricius, 1787)	Мегахила округлая		LC
Отряд ДВУКРЫЛЫЕ – DIPTERA				
Семейство ДОЛГОНОЖКИ - TIPULIDAE				
164	*Ctenophora festiva* Meigen, 1804	Ктенофора карнавальная		NT
Семейство КОМАРЫ-БОЛОТНИЦЫ – LIMONIIDAE				
165	*Cheilotrichia vagans* Savchenko, 1972	Хелотрихия ваганс		NT
166	*Dactylolabis aberrans* Savchenko, 1963.	Дактилолабис отклоняющийся		NT
167	*Dicranomyia circassica* Lackschewitz, 1941	Дикраномия циркассика		NT
168	*Dicranomyia pontica* Lackschewitz, 1941	Дикраномия понтийская		NT
169	*Dicranophragma rufulum* (Savchenko, 1979)	Дикранофрагма руфулум		NT
170	*Erioptera squalida* Loew, 1871	Эриоптера грязная		NT
171	*Geranomyia eugeniana* Lantsov, 2015	Гераномия евгениана		NT
172	*Gonomyia abbreviata* Loew, 1873	Гономия укороченная		NT
173	*Paradelphomyia brevifurca* Savchenko, 1976	Парадельфомия бревифурка		NT
Семейство ПЕДИЦИИДЫ – PEDICIIDAE				
174	*Dicranota parviuncinata* Savchenko, 1983	Дикранота крючковатая		DD

Семейство ДОЛГОНОЖКИ - TIPULIDAE				
164	*Ctenophora festiva* Meigen, 1804	Ктенофора карнавальная		NT
Семейство КОМАРЫ-БОЛОТНИЦЫ – LIMONIIDAE				
165	*Cheilotrichia vagans* Savchenko, 1972	Хелотрихия ваганс		NT
166	*Dactylolabis aberrans* Savchenko, 1963.	Дактилолабис отклоняющийся		NT
167	*Dicranomyia circassica* Lackschewitz, 1941	Дикраномия циркассика		NT
168	*Dicranomyia pontica* Lackschewitz, 1941	Дикраномия понтийская		NT
169	*Dicranophragma rufulum* (Savchenko, 1979)	Дикранофрагма руфулум		NT
170	*Erioptera squalida* Loew, 1871	Эриоптера грязная		NT
171	*Geranomyia eugeniana* Lantsov, 2015	Гераномия евгениана		NT
172	*Gonomyia abbreviata* Loew, 1873	Гономия укороченная		NT
173	*Paradelphomyia brevifurca* Savchenko, 1976	Парадельфомия бревифурка		NT
Семейство ПЕДИЦИИДЫ – PEDICIIDAE				
174	*Dicranota parviuncinata* Savchenko, 1983	Дикранота крючковатая		DD
Семейство АТЕРИЦИДЫ - ATHERICIDAE				
175	*Atherix ibis* (Fabricus, 1798)	Атерикс ибис		DD
Семейство ЛЬВИНКИ - STRATIOMYIDAE				
176	*Nemotelus aerosus* Gimmerthal, 1847	Немотелус аэросус		NT
177	*Neopachygaster meromelas* (Dufour, 1841)	Неопахигастер меромелас		NT
178	*Odontomyia cephalonica* Strobl, 1898	Одонтомия головастая		NT
179	*Oxycera nigricornis* Olivier, 1812	Оксицера черноватая		NT
Семейство СЛЕПНИ - TABANIDAE				
180	*Silvius latifrons* Olsufjev, 1937	Слепень широколобый		DD
Семейство ТОЛКУНЧИКИ - EMPIDIDAE				
181	*Hilara pseguashae* Kustov, Shamshev et Grootaert, 2013	Гиляра Псегуаш		NT
182	*Hormopeza obliterata* Zetterstedt 1838	Хормопеза облитерата		DD
183	*Iteaphila kubaniensis* Shamshev et Sinclair, 2009	Итеафила кубанская		DD
Семейство ГИБОТИДЫ - HYBOTIDAE				
184	*Chvalaea sopianae* Papp et Földvári, 2001	Хвалеа сопианская		DD
185	*Euthyneura zaitsevi* Shamshev et Kustov, 2012	Эутинеура Зайцева		DD
186	*Platypalpus pseudosilvahumidus* Kustov, Shamshev et Grootaert, 2015	Платипальпус псевдовлажнолесной		NT
187	*Tachypeza yinyang* Papp et Földvári, 2001	Тахипеза иньянь		DD
Семейство БРАХИСТОМАТИДЫ - BRACHYSTOMATIDAE				
188	*Gloma fuscipennis* Meigen, 1822	Глома фусципеннис		DD
Семейство ЗЕЛЕНУШКИ - DOLICHOPODIDAE				
189	*Dolichopus ciscaucasicus* Stackelberg, 1927	Долихопус предкавказский		NT
190	*Sybistroma impar* (Rondani, 1843)	Сибистрома непарная		DD
191	*Systenus scholtzi* Loew, 1850	Систенус Шольца		DD
Семейство ЖУРЧАЛКИ – SYRPHIDAE				
192	*Arctophila bequaerti* Herve-Bazin, 1913	Арктофила бекверти		NT
193	*Arctophila bombiforme* (Fallen, 1810)	Арктофила шмелеобразная		NT
194	*Brachypalpus chrysites* Egger, 1859	Брахипальпус золотой		NT
195	*Ceriana conopsoides* (Linnaeus, 1758)	Цериана большеголовковидная		NT
196	*Cheilosia teberdensis* Barkalov, 1993	Хилозия тебердинская		NT

197	*Cheilosia abagoensis* Skufjin, 1979	Хилозия абагская		NT
198	*Cheilosia lukashovae* Barkalov, 1993	Хилозия Лукашевой		NT
199	*Cheilosia schnabli* (Becker, 1894)	Хилозия шнабли		NT
200	*Doros profuges* (Harris, 1780)	Дорос сетчатый		DD
201	*Eristalinus megacephalus* (Rossi, 1794)	Эристалинус большеголовый		NT
202	*Temnostoma vespiforme* (Linnaeus, 1758)	Темностома осовидная		NT
203	*Mallota tricolor* Loew, 1871	Маллота трехцветная		NT
204	*Merodon caucasicus* Portschinsky, 1877	Меродон кавказский		NT
205	*Microdon analis* (Macquart, 1842)	Микродон аналис		DD
206	*Pipizella caucasica* Skufjin, 1976	Пипизелла кавказская		DD
207	*Scaeva lagodechiensis* Kuznetzov 1985	Сцева лагодехская		NT
208	*Spilomyia saltuum* (Fabricius, 1794)	Спиломия сальтум		NT
209	*Syrphocheilosia claviventris* (Strobl, 1909)	Сирфохилозия клавивентрис		NT
Семейство ГАЛИКТИДЫ – HALICTIDAE				
161	*Rophitoides canus* (Eversmann,1852)	Рофитоидес серый		LC
Семейство АНДРЕНИДЫ – ANDRENIDAE				
162	*Melitturga clavicornis* (Latreille, 1806)	Мелиттурга булавоусая		LC
Семейство МЕГАХИЛИДЫ – MEGACHILIDAE				
163	*Megachile rotundata* (Fabricius, 1787)	Мегахила округлая		LC
Отряд ДВУКРЫЛЫЕ – DIPTERA				
Тип ХОРДОВЫЕ – CHORDATA				
Класс ЛУЧЕПЁРЫЕ РЫБЫ – ACTINOPTERYGII				
Отряд УГРЕОБРАЗНЫЕ – ANGUILLIFORMES				
Семейство УГРЕВЫЕ — ANGUILLIDAE				
210	*Anguilla anguilla* (Linnaeus, 1758)	Угорь речной	CR A2bd+4bd ver 3.1	NT
Отряд ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – SALMONIFORMES				
Семейство ЛОСОСЕВЫЕ – SALMONIDAE				
211	*Salmo labrax* Pallas, 1814	Кумжа черноморская (жилая форма)	LC ver 3.1	NT
Отряд КАРПООБРАЗНЫЕ – CYPRINIFORMES				
Семейство КАРПОВЫЕ – CYPRINIDAE				
212	*Romanogobio parvus* Naseka et Freyhof, 2004	Пескарь малый длинноусый	LC ver 3.1	DD
213	*Romanogobio pentatrichus* Naseka et Bogutskaya, 1998	Пескарь кубанский длинноусый	LC ver 3.1	DD
214	*Barbus kubanicus* Berg, 1912	Усач кубанский	LC ver 3.1	NT
215	*Barbus tauricus escherichii* Steindachner, 1892	Усач колхидский		NT
216	*Alburnoides kubanicus* Bănărescu, 1964	Быстрянка кубанская	LC ver 3.1	DD
217	*Chondrostoma colchicum* Derjugin, 1899	Подуст колхидский	LC ver 3.1	NT
218	*Chondrostoma kubanicum* Berg, 1914	Подуст кубанский	LC ver 3.1	NT
219	*Petroleuciscus borysthenicus* (Kessler, 1859)	Бобырец	LC ver 3.1	DD
220	*Phoxinus phoxinus* Linnaeus, 1758	Гольян обыкновенный	LC ver 3.1	DD
221	*Squalius aphipsi* Aleksandrov, 1927	Елец афипский	LC ver 3.1	NT
222	*Squalius cephalus* (Linnaeus, 1758)	Голавль	LC ver 3.1	NT

223	*Vimba vimba vimba* (Linnaeus, 1758)	Рыбец обыкновенный	LC ver 3.1	NT
Отряд КЕФАЛЕОБРАЗНЫЕ – MUGILIFORMES				
Семейство КЕФАЛЕВЫЕ – MUGILIDAE				
224	*Liza saliens* (Risso, 1810)	Остронос	LC ver 3.1	NT
Отряд ОКУНЕОБРАЗНЫЕ – PERCIFORMES				
Семейство ГУБАНОВЫЕ – LABRIDAE				
225	*Symphodus rostratus* (Bloch, 1791)	Губан носатый	LC ver 3.1	DD
Семейство ТРОЕПЁРЫЕ – TRIPTERYGIIDAE				
226	*Tripterygion tripteronotum* (Risso, 1810)	Троепёр черноголовый	LC ver 3.1	NT
Семейство БЫЧКОВЫЕ – GOBIIDAE				
227	*Ponticola rhodioni* (Vasil'eva et Vasil'ev, 1994)	Речной бычок Родиона		NT
Отряд КАМБАЛООБРАЗНЫЕ – PLEURONECTIFORMES				
Семейство РОМБОВЫЕ – BOTHIDAE				
228	*Arnoglossus kessleri* Schmidt, 1915	Арноглосса средиземно-морская	DD ver 3.1	DD
Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ – AMPHIBIA				
Отряд БЕСХВОСТЫЕ - ANURA				
Семейство КРУГЛОЯЗЫЧНЫЕ - DISCOGLOCCIDAE				
229	*Bombina bombina* (L., 1761)	Жерлянка краснобрюхая		NT
Семейство ЧЕСНОЧНИЦЫ - PELOBATIDAE				
230	*Pelobates fuscus* (Laur., 1768)	Чесночница обыкновенная		NT
Отряд ПОГАНКООБРАЗНЫЕ - PODICIPEDIFORMES				
Семейство ПОГАНКОВЫЕ - PODICIPEDIDAE				
231	*Podiceps auritus* (Linnaeus, 1758)	Красношейная поганка	VU A2abce+3bce+4bcd ver 3.1	NT
Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ – CICONIIFORMES				
Семейство ЦАПЛЕВЫЕ – ARDEIDAE				
232	*Egretta alba* (Linnaeus, 1758)	Большая белая цапля		NT
Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ – ANSERIFORMES				
Семейство УТИНЫЕ – ANATIDAE				
233	*Tadorna tadorna* (Linnaeus, 1758)	Пеганка	LC ver 3.1	NT
234	*Anas strepera* (Linnaeus, 1758)	Серая утка	LC ver 3.1	NT
235	*Somateria mollissima* (Linnaeus, 1758)	Обыкновенная гага	NT ver 3.1	NT
Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ – FALCONIFORMES				
Семейство ЯСТРЕБИНЫЕ - ACCIPITRI DAE				
236	*Pernis apivorus* (Linnaeus, 1758)	Обыкновенный осоед	LC ver 3.1	NT
237	*Accipiter brevipes* (Severtzov, 1850)	Тювик	LC ver 3.1	NT
238	*Aquila rapax* (Temminck, 1828)	Степной орел	LC ver 3.1	NT
Семейство СОКОЛИНЫЕ - FALCONIDAE				
239	*Falco vespertinus* Linnaeus, 1766	Кобчик	NT ver 3.1	NT
240	*Falco columbarius* Linnaeus, 1758	Дербник	LC ver 3.1	NT
Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ — CHARADRIIFORMES				
Семейство РЖАНКОВЫЕ – CHARADRIIDAE				
241	*Charadrius dubius* Scopoli, 1786	Малый зуек	LC ver 3.1	NT
242	*Calidris alpina* (Linnaeus, 1758)	Чернозобик	LC ver 3.1	NT
243	*Gallinago media* (Latham, 1787)	Дупель	NT ver 3.1	NT

Семейство ЧАЙКОВЫЕ – LARIDAE				
244	*Chlidonias leucopterus* (Temminck, 1815)	Белокрылая крачка	LC ver 3.1	NT
Отряд СОВООБРАЗНЫЕ – STRIGIFORMES				
Семейство СОВИНЫЕ – STRIGIDAE				
245	*Asio flammeus* (Pontoppidan, 1763)	Болотная сова	LC ver 3.1	NT
246	*Aegolius funereus* (Linnaeus, 1758)	Мохноногий сыч	LC ver 3.1	NT
Отряд ДЯТЛООБРАЗНЫЕ – PICIFORMES				
Семейство ДЯТЛОВЫЕ – PICIDAE				
247	*Dendrocopos syriacus* (Hemprichet Ehrenberg, 1833)	Сирийский дятел	LC ver 3.1	NT
248	*Dendrocopos leucotos* (Bechstein, 1803)	Белоспинный дятел	LC ver 3.1	NT
Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – PASSERIFORMES				
Семейство ЛАСТОЧКОВЫЕ – HIRUNDINIDAE				
249	*Ptyonoprogne rupestris* (Scopoli, 1769)	Скальная ласточка		NT
Семейство ЖАВОРОНКОВЫЕ – ALAUDIDAE				
250	*Melanocorypha calandra* (Linnaeus, 1766)	Степной жаворонок	LC ver 3.1	NT
Семейство МУХОЛОВКОВЫЕ – MUSCICAPIDAE				
251	*Oenanthe pleschanka* (Lepechin, 1770)	Каменка-плешанка	LC ver 3.1	NT
Семейство СИНИЦЕВЫЕ – PARIDAE				
252	*Parus palustris* Linnaeus, 1758	Черноголовая гаичка	LC ver 3.1	NT
Семейство ВЬЮРКОВЫЕ – FRINGILLIDAE				
253	*Acanthis flavirostris* (Linnaeus, 1758)	Горная чечётка		NT
Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – MAMMALIA				
Отряд ГРЫЗУНЫ - RODENTIA				
Семейство МЫШОВКОВЫЕ - SMINTHIDAE				
254	*Sicista caucasica* Vinogradov, 1925	Мышовка кавказская	LC ver 3.1	DD
Семейство ТУШКАНЧИКОВЫЕ - DIPODIDAE				
255	*Allactaga major* (Kerr, 1792)	Тушканчик большой	LC ver 3.1	DD
Семейство СЛЕПЫШОВЫЕ - SPALACIDAE				
256	*Spalax microphthalmus* Guldenstadt, 1770	Слепыш обыкновенный		DD
Семейство МЫШИНЫЕ - MURIDAE				
257	*Rattus rattus* (Linnaeus, 1758)	Крыса чёрная	LC ver 3.1	NT
Семейство ХОМЯЧЬИ - CRICETIDAE				
258	*Microtus gud* Satunin, 1909	Полевка гудаурская		NT
259	*Prometheomys schaposchnikovi* Satunin, 1901	Полевка прометеева		DD
Отряд КИТООБРАЗНЫЕ - CETACEAE				
Семейство ДЕЛЬФИНЫ - CETACEAE				
260	*Delphinus delphus* L., 1758	Дельфин обыкновенный		NT

_____

* – Угроза исчезновения глобальной популяции, если таковая была определена по критериям МСОП.

** – Если таковая была определена для территории Краснодарского края.

Заместитель министра природных
ресурсов Краснодарского края О.В.Соленов

Приложение 4

ПЕРЕЧЕНЬ ТАКСОНОВ ЖИВОТНЫХ, ИСЧЕЗНУВШИХ С ТЕРРИТОРИИ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ С 1800 ГОДА

№	Название таксона		Год последней встречи (упоминания) представителей таксона на территории края	Причина исчезновения
	научное (бином, трином, фамилия автора таксона видового ранга, год его описания)	общепринятое русское		
Тип Членистоногие – Arthropoda				
Семейство Шароголовые – Bradyporidae				
Класс Насекомые – Insecta				
Отряд Прямокрылые – Orthoptera				
1	*Bradyporus multituberculatus* (Fischer-Waldheim, 1833)	Толстун степной (многобугорча-тый шароголов, шароглав)	1950-е г.г. (С.М. Федоров, 1962)	Уничтожение целинных степей, интенсивный выпас скота, выжигание травянистой растительности, обработки инсектицидами
Отряд Жесткокрылые – Coleoptera				
Семейство ПЛАСТИНЧАТОУСЫЕ – SCARABAEIDAE				
2	*Osmoderma barnabita* Motschulsky, 1845 = *Gymnodus coriarius* (DeGeer, 1774) = *Osmoderma eremita* (auct.)	Восковик-отшельник	Л. Мищенко, 6.06.1921 г.	Уничтожение крупных старых дуплистых деревьев, старых парков, садов и аллей, относительно большая длительность жизненного цикла
Отряд Чешуекрылые – Lepidoptera				
Семейство СОВКИ – NOCTUIDAE				
3	*Catocala conversa* (Esper, [1787])	Орденская лента ярко-желтая	E. Ballion, 1886 г.	Уничтожение и загрязнение мест обитания на хребте Маркотх
4	*Catocala disjuncta* (Geyer, [1828])	Орденская лента прерванная	E. Ballion, 1886 г.	Уничтожение и загрязнение мест обитания на хребте Маркотх
5	*Cucullia spectabilisoides* Poole, 1989	Капюшонница спектабилизо-идес	E. Кениг, 19.07.1890 г.	Уничтожение степей Предкавказья
6	*Pyrocleptria cora* (Eversmann, 1837)	Совка зрачок	E. Кениг, 16.07.1890 г.	Уничтожение степей Предкавказья
Семейство МЕДВЕДИЦЫ – ARCTIIDAE				
7	*Axiopoena karelini* (Ménétriés, 1885)	Медведица Карелина	В.В. Дубатолов, 1989 г.	Рекреационное и иное освоение карстовых массивов на территории города-курорта Сочи
Тип Хордовые – Chordata				
Класс Пресмыкающиеся – Reptilia				
Семейство НАСТОЯЩИЕ ЯЩЕРИЦЫ – LACERTIDAE				
8	*Darevskia rudis svanetica* Darevsky et Eiselt, 1980	Ящерица сванская	Б.С. Туниев, С.Б. Туниев, после 2007 г.	Ограниченность подходящих биотопов, отрицательный эффект северо-западной периферии ареала
Класс Млекопитающие – Mammalia				
Отряд Грызуны – Rodentia				
Семейство БОБРОВЫЕ – CASTORIDAE				
9	*Castor fiber* Linnaeus, 1758	Обыкновенный бобр	1864 г. (М.Н. Богданов, 1873)	Истребление животных, вырубка приречных лесов, выпас скота в местах обитания
Отряд Непарнокопытные – Perissodactyla				
Семейство ЛОШАДИНЫЕ – EQUIDAE				
10	*Equus ferus ferus* (Boddaert, 1785)	Тарпан	Начало 1860-х г.г. (С.В. Кириков, 1959)	Уничтожение степей, истребление животных
Отряд Парнокопытные – Artiodactyla				
Семейство ПОЛОРОГИЕ – BOVIDAE				
11	*Bison bonasus cauc*asicus Turkin et Satunin, 1904	Кавказский зубр	1927 г. (Д.П. Филатов, М.П. Розанов)	Истребление животных
12	*Saiga tatarica tatari*ca (Linnaeus, 1766)	Сайга (сайгак)	1920-е г.г. (Г.К. Плотников, 2000)	Уничтожение степей, истребление животных

ЛАНДШАФТНО-БИОТОПИЧЕСКОЕ РАЗНООБРАЗИЕ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ

Верхняя часть Воровской балки с озерами –
левого притока реки Цахвоа
(Кавказский государственный природный биосферный заповедник)

1. Моря окаймляют территорию Краснодарского края, формируют климат и на протяжении миллионов лет определяют закономерности фауногенеза и распределения фаунистических комплексов как морских, так и наземных видов.

2. Береговая линия полуострова Абрау, местообитания многих морских и наземных охраняемых животных.

3. Прибрежные скально-зарослевые биотопы Черного моря, типичные местообитания ряда охраняемых морских таксонов.

4. Трагакантники полуострова Абрау – редкий тип субсредиземноморских экосистем даже для охраняемых участков Черноморского побережья Краснодарского края

5. Агроландшафты занимают большую часть степной и лесостепной зон Краснодарского края. Хозяйственное освоение нередко приводит к уничтожению зональных местообитаний охраняемых видов животных.

6. Пойменные леса и плавни левобережья нижнего течения реки Лаба граничат с останцами байрачных дубрав и степей на её высоком, правом, берегу.

7. Агроценозы перемежаются лесополосами и «неудобьями», убежищами ряда охраняемых видов кубанской степи.

8. Малые реки степной зоны Краснодарского края являются локальными убежищами многих редких видов, исчезнувших при антропогенном освоении плакорных участков.

9. Песчаные дюны с характерными группировками псаммофитной растительности. Август.

10. Таманский полуостров, береговые обрывы в районе горы Поливадина.

11. Тектоническая деятельность постоянно проявляется на территории края и особенно заметна на примере грязевых вулканов, достаточно обычных в окр. Темрюка и на Таманском полуострове. С этими местами связан характерный комплекс беспозвоночных животных.

12. Степи на южном берегу Таманского залива.

13. Засоленный участок степи вблизи города Темрюка, местообитание галофильных видов беспозвоночных.

14. Таманский полуостров, степь в окрестностях поселка Приазовского.

15. Плавни занимают значительную часть Краснодарского края и являются местообитаниями многих охраняемых видов беспозвоночных, птиц и рыб.

16. Лиман Средний в период цветения лотоса.

17. Характерная экосистема азовских лиманов.

18. Закрытый бессточный солёный водоём. Обнажённое дно в результате частичного пересыхания. Август.

19. Ейская коса, места массового гнездования околоводных колониальных птиц.

20. Среднее течение реки Ея в Крыловском районе в месте впадения балки Крутая – антропогенный рефугиум охраняемых представителей степной флоры и фауны.

21. Шахгиреевское ущелье на реке Малая Лаба.

22. Крабовая щель близ пос. Ильский, местообитание водных и гигрофильных охраняемых животных.

23. Существенно трансформированные леса в нижнем течении реки Лаба – один из последних форпостов лесных экосистем у южной границы степной зоны.

24. Река Пшада – местообитание одной из наиболее крупных популяций малого рыбца.

25. Долина реки Шахе – водная экосистема лотического типа.

26. Участок типичного восточно-средиземноморского ландшафта в районе Водопадной щели. Можжевеловые редколесья, ксероморфные дубравы. Начало июня.

27. Прибрежные галечники у Навагирской щели близ Малого Утриша, июнь.

28. Характерные можжевелово-фисташковые редколесья близ мыса Большой Утриш на полуострове Абрау.

29. Можжевеловое редколесье в районе Водопадной щели, уникальный комплекс средиземноморской третичной реликтовой флоры со следами повышенной рекреационной нагрузки. Начало июня.

30. Замкнутое понижение и сырая луговина вокруг пересыхающего водоёма. Комплекс влаголюбивой растительности. Водопой для копытных ГПЗ «Утриш». Май.

31. Характерный ландшафт предгорий Северо-Западного Кавказа близ поселка Ильский, суходольные разнотравные предгорные вторичные луга. Август.

32. Большой водопад на реке Мезмай (Апшеронский район Краснодарского края).

33. Скальные ландшафты характерны для гор Краснодарского края. Окрестности горы Индюк в Туапсинском районе края.

34. Горная степь на вершине горы Давыдова (Главный кавказский хребет) в районе Новороссийска – характерное местообитание ряда охраняемых видов насекомых.

35. Скалы куэсты Лагонакского хребта – места обитания редких петрофильных видов растений, лишайников, беспозвоночных, рептилий и птиц.

36. Озеро Большое Юхинское, субнивальная зона.

37. Верхняя часть долины реки Цахвоа и озеро Инпси (Кавказский государственный природный биосферный заповедник).

38. Истоки реки Ачипста – левого притока реки Малая Лаба – и озеро Ачипста (Кавказский государственный природный биосферный заповедник).

39. Карстовое озеро Чеше на плато Черногорье – крупнейший нерестовый водоём шести охраняемых видов амфибий в субальпийской зоне Апшеронского района.

40. Озеро Верхний Кардывач в истоках реки Мзымта окружено биотопами охраняемых альпийских видов живых организмов.

41. Горы занимают значительную часть территории на юге Краснодарского края. Мастаканская долина (Кавказский государственный природный биосферный заповедник).

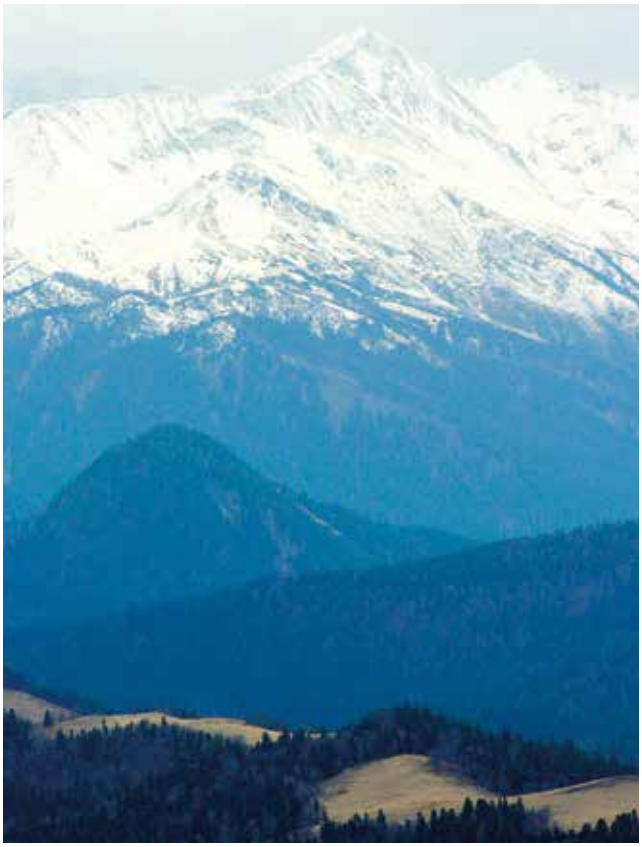
42. Истоки реки Ачипста (Кавказский государственный природный биосферный заповедник).

43. Скальные обнажения хребта Скирда являются местообитаниями охраняемых видов позвоночных и беспозвоночных животных.

44. Верхняя часть долины Мзымты у водопада – зона смешанных лесов и высокотравных полян.

45. Южный склон хребта Папай и хребет Коцехур на заднем плане. Вид с вершины Главный Папай на запад. Памятник природы регионального значения «Гора Папай». Типовое местообитание гадюки Орлова. Реликтовые можжевеловые редколесья, асфоделиновые степи 800–300 м над ур. м., июнь.

46. Массив Большие Бамбаки (слева) и гора Джуга (справа).



47. Гора Уруштен (Кавказский государственный природный биосферный заповедник).

48. Гора Ятыргварта (Кавказский государственный природный биосферный заповедник).

49. Вид на гору Агепста с перевала Пятерых.

ЧАСТЬ ПЕРВАЯ

БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (INVERTEBRATA)

Научные редакторы:

А.С. Замотайлов

Б.И. Вольфов

Авторский коллектив раздела «Беспозвоночные животные»:

Ю.Г. Арзанов, И.А. Белоусов, А.И. Белый, А.Р. Бибин, А.С. Бондаренко, М.Г. Волкович, Б.И. Вольфов, Т.В. Галинская, В.В. Гладун, В.М. Гнездилов, К.Б. Гонгальский, Ю.К. Горбунова, К.А. Гребенников, И.Я. Гричанов, Г.Э. Давидьян, А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев, П.В. Кияшко, А.Г. Коваль, Э.А. Коротков, Б.А. Коротяев, В.А. Кривохатский, С.Ю. Кустов, Ю.К. Кустова, В.И. Ланцов, И.Н. Марин, А.И. Мирошников, Т.В. Михайличенко, М.В. Мокроусов, М.В. Набоженко, Э.П. Нарчук, В.В. Нейморовец, Н.Б. Никитский, О.Г. Овчинникова, В.Н. Орлов, Д.М. Палатов, В.Э. Пилипенко, И.Б. Попов, С.В. Пушкин, И.Б. Рапопорт, М.А. Сапрыкин, А.Ю. Солодовников, И.С. Турбанов, Д.Д. Фоминых, Э.А. Хачиков, Е.Е. Хомицкий, С.К. Черчесова, И.В. Шамшев, М.И. Шаповалов, И.В. Шохин.

Тип КОЛЬЧАТЫЕ ЧЕРВИ – ANNELIDA
Класс МАЛОЩЕТИНКОВЫЕ – OLIGOCHAETA
Отряд ХАПЛИТАКСИДЫ – HAPLITAXIDA

1. ЖЕЛЕЗНЯК
Aporrectodea dubiosa (Orley, 1881)

Систематическое положение

Семейство люмбрициды – Lumbricidae.

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемый». Узкоареальный уязвимый вид [1,2]. В России обитает на северо-восточном пределе своего распространения. Включен в Красную книгу РФ [3] с категорией «2 – Сокращающийся в численности»; в Красной книге Ростовской области (2014) с категорией 4 (2) – неопределённый по статусу; [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к состоянию категории – Near Threatened, NT. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 92-240 мм, ширина 5-10 мм. Окраска варьирует от бледно-зеленой, зеленовато-серой до зеленовато-черной. Количество сегментов тела от 120 до 300. На каждом сегменте тела по 8 попарно сближенных щетинок. Брюшно-боковые пучки щетинок 10 сегмента и в области пояска окружены железистыми утолщениями, образующими папиллы. Форма тела цилиндрическая. Хвостовой отдел на поперечном сечении трапециевидный. Головная лопасть эпилобическая (1/3) закрытая. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 3/4 или 4/5. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 3/4 или 4/5. Мужские половые отверстия расположены на 15 сегменте, окружены железистыми полями, заходящими на соседние сегменты, и соединены глубокой бороздкой, проходящей по пятнадцатому сегменту через брюшную сторону. Женские половые отверстия на 14 сегменте, почти не заметны. Поясок седловидный, занимает с (36) 37 (38) по 46-48 (49) сегменты. Боковые края пояска с 43 или 44 сегмента и до его окончания образуют пубертатные валики.

Ареал

Глобальный. Редкий вид, встречающийся на юге Центральной и Восточной Европы (Болгария, Венгрия, Румыния, Молдова), заходит в западную часть Передней Азии [1,2,6]. Встречается на юге и юго-востоке Украины [6 и др.]. В России находится северо-восточная часть ареала. Обнаружен в нижнем течении Дона и в Крыму [1,2,7]. Региональный ареал ограничивается нижним течением р. Кубань и ее притоком – рекой Аушедз [2].

Оценка численности популяции

В биотопах с благоприятными условиями, например, в кубанских плавнях, численность может достигать нескольких десятков особей на квадратный метр. Во время учетов 2013 г. при очаговом распространении численность достигала 16-36 экз./м^2 (не опубликованные данные И.Б. Рапопорт).

Тренд состояния региональной популяции

Мониторинговых исследований состояния популяции не проводилось.

Особенности биологии и экологии

Амфибиотический вид, относится к группе собственно почвенных дождевых червей [2,8]. В благоприятный сезонный период основные стадии жизненного цикла, в том числе и откладку яйцевых коконов, проходят в водной среде. При наступлении засушливого сезона способен мигрировать в глубокие почвенные слои и переходить в состояние диапаузы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение природных местообитаний, неправильная эксплуатация водоохранной зоны, ухудшение гидрологического режима водоемов вследствие вырубок леса на территории водосборных бассейнов и зарегулирования стока некоторых рек. Отрицательно сказывается изменение режима рек в связи с усиливающимся забором воды для нужд сельского хозяйства. Несмотря на то, что краснокнижный вид охраняется государством, он хищнически истребляется предпринимателями, занимающимися его продажей для нужд рыболовства.

Меры охраны

Охрана потенциальных местообитаний, ограничение хозяйственной деятельности в водоохранных зонах в соответствии с нормативными правовыми актами. Большое значение имеет восстановление оптимального гидрорежима в потенциальных местообитаниях, организация рационального водопользования, учитывающего потребности охраны природы, а также предотвращение загрязнения водных угодий промышленны-

ми сточными водами, усиление природоохранной пропаганды среди местного населения. Целесообразно также создать заказники в местах, наиболее пригодных для обитания вида. Необходим контроль за соблюдением законодательства, ограничивающего продажу и добычу краснокнижных видов.

Источники информации

1. Перель,1979; 2. Всеволодова-Перель, 1997; 3. Красная книга Российской Федерации (животные), 2001; 4. Красная книга Ростовской области, 2014; 5. Редкие и находящиеся под угрозой…, 2015; 6. Малевич и др., 1954; 7. Малевич, 1962; 8. Жуков и др., 2007.

И.Б. Рапопорт, М.И. Шаповалов

2. АПОРРЕКТОДА ГАНДЛИРША
Aporrectodea handlirschi (Rosa, 1897)

Систематическое положение

Семейство люмбрициды – Lumbricidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий реликтовый вид с фрагментированным ареалом [1]. В Красную книгу РФ включен с категорией «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения» [2]. В Красной книге Республики Адыгея (2012) имеет статус «Недостаточно изученные» – 4, НИ [3]. Включен в Красную книгу Крыма (2015) [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A4ab; B2ab(i, ii). М.И. Шаповалов

Основные диагностические признаки

Длина собранных в Краснодарском крае половозрелых особей – 51 – 86 мм, максимальная ширина в предпоясковой частичасти – 3 – 4 мм, ширина в области пояскапояска – 4 – 5 мм. Число сегментовсегментов – 102 – 139. Пигментация розовато-бурого цвета, выраженная в предпоясковой части тела, или отсутствует. Форма тела цилиндрическая, за поясом уплощённая. Головная лопасть эпилобическая (1/2), закрытая. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 19/20, либо 20/21. Щетинки сильно сближены попарно. Брюшно-боковые пучки щетинок 9-10, или 11-12 сегментов и в области пояска у начала пубертатных валиков на папиллах. Мужские половые отверстия на 15 сегменте, без железистых полей. Седловидный поясок расположен с 26(27)-го по 32(33)-й сегмент (особи с более длинным – с 23-го по 33-34-й сегмент пояском, рассматриваются как подвид Aporrectodea handlirschi manhnerti [7,8]. Узкие пубертатные валики с 28-го по 31, 32-й, либо с $^1/_2$ 28-го по 31, $^1/_2$ 32-й сегмент.

Ареал

Глобальный ареал занимает, преимущественно, горные области – Альпы, север Карпат, встречается вид на Балканском полуострове, Севере Малой Азии [1,7]. На территории России известно несколько локальных популяций. Региональный ареал включает небольшую территорию в окрестностях Геленджика, Новороссийска и Горячего Ключа [1,12], в Гуамском ущелье [10], собран также на территории заповедника Утриш (сборы К.Б. Гонгальского). На сопредельных территориях вид собран на северном макросклоне, впервые отмечен Михаэльсоном по сборам в Кавказском заповеднике (КГПБЗ) из верховий р. Белой [9], в дальнейшем найден у подножья г. Фишт (плато Лагонаки) [3]. Также в пределах Адыгеи зарегистрирован в нижнем течении р. Фарс и р. Курджипс [10]. 2 особи найдены на северном макросклоне центральной части Большого Кавказа в Кабардино-Балкарском высокогорном заповеднике (1320 м над ур. м.) на берегу правого притока р. Черек Балкарский [11].

Оценка численности популяции

Встречается спорадически, но при очаговом распространении максимальная зарегистрированная численность в пределах Краснодарского края составляет 22 экз./м^2.

Тренд состояния региональной популяции

Мониторинговых исследований состояния популяции не проводилось.

Особенности биологии и экологии

Приурочен к местообитаниям средиземноморского типа, встречается в почве можжевеловых редколесий, а также в самшитовых, грабовых, грабинниковых, буковых, сосновых и дубовых лесах [2,3]. Гермафродит, оплодотворение перекрестное.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение природных местообитаний, рекреационная нагрузка на экосистемы, перевыпас скота. Необходимо

ограничение рекреационной нагрузки на экосистемы в местах обитания вида.

Меры охраны

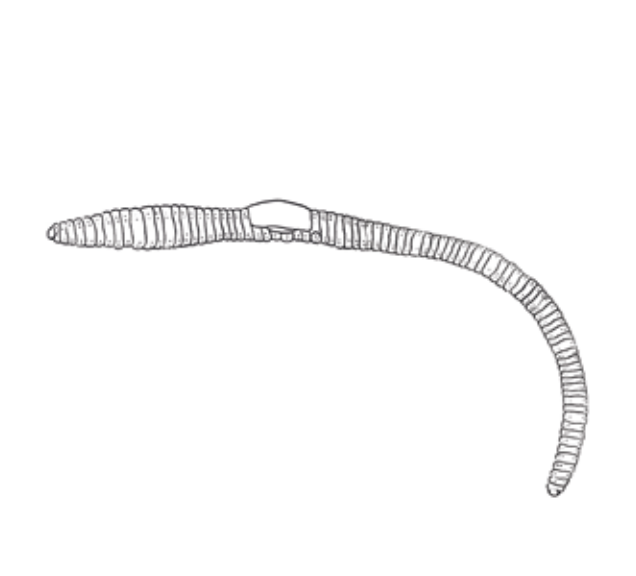
Охрана потенциальных местообитаний, ограничение хозяйственной деятельности.

Источники информации

1. Перель, 1979; 2. Красная книга Российской Федерации, 2001; 3. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 4. Красная книга Республики Крым, 2015; 5. Редкие и находящиеся под угрозой…, 2015; 6. Всеволодова-Перель, 1997; 7. Zicsi, 1973; 8. Michaelsen, 1907; 9. Рапопорт, 2014; 10. Рапопорт, 2008; 11. Перель, 1966.

И.Б. Рапопорт, М.И. Шаповалов

3. ЭЙЗЕНИЯ КОЛХИДСКАЯ
Eisenia colchidica (Perel, 1967)



Систематическое положение

Семейство люмбрицовые – Lumbricidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Узкоареальный уязвимый вид, ранее считавшийся колхидским эндемиком [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1b(i,ii).

М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Длина особей из других регионов, по данным Т.С. Перель и Э.Ш. Квавадзе, – 61 – 82 мм (58 – 93 мм), число сегментов – 101 – 124 (55 – 140) [1–4]. Особи, собранные в Краснодарском крае, длиной 47 – 68 мм, ширина в области пояска составляет 3-3,5 мм. Число сегментов 47-110. Окраска темная, коричневато-желтая, на боковых сторонах 9-11-го сегментов более светлая. Форма тела цилиндрическая, за пояском спинная сторона вогнутая, в виде продольного желоба. Головная лопасть (1/2) эпилобическая, открытая. Щетинки сильно сближены попарно. Брюшно-боковые щетинки 25 – 28-го сегментов на железистых утолщениях, образующих папиллы. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 4/5. Мужские половые отверстия на 15-м сегменте в виде прокола со слегка вздутыми краями, железистые поля не выражены. Женские – на 14-м сегменте, плохо заметны. Поясок седловидный, с 24-го (реже 25-го) по 29-й сегмент. По краям пояска на (25-го) 26-27-м сегментах расположены пубертатные валики. Диссепименты 6/7, 7/8 и 13/14 утолщены.

Ареал

Вид отмечен в Абхазии, Аджарии, известен по спорадическим нахождениям в Турции и Греции [5,6].

В Краснодарском крае регистрировался дважды в тисо-самшитовой роще Кавказского заповедника: Э.Ш. Квавадзе [4] и экспедицией Института экологии горных территорий им. Темботова А.К. РАН (неопубликованные данные); а также и Е.Н. Голованової при обследовании Имеретинской низменности [7] до застройки последней элементами городской инфраструктуры.

Оценка численности популяции

Во время учетов 2013 г. численность составляла 4-16 экз./м^2.

Тренд состояния региональной популяции

Мониторинговых исследований состояния популяции не проводилось.

Особенности биологии и экологии

Стенобионтный кальцефильный амфибиотический вид, относится к группе подстилочных дождевых червей [2,3]. Гермафродит, размножается откладкой коконов.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение природных местообитаний, в том числе: осушение и ручьев, глубокая вспашка земель, неправильная эксплуатация водоохранной зоны, применение пестицидов и инсектицидов.

Меры охраны

Охрана потенциальных местообитаний, ограничение хозяйственной деятельности в водоохранных зонах в соответствии с нормативными правовыми актами.

Источники информации.

1. Перель, 1967.; 2. Перель, 1979; 3. Всеволодова-Перель, 1997; 4. Квавадзе, 1985; 5. Omodeo, Rota, 2005; 6. Zicsi, Michaiis, 1981; 7. Ефремов и др., 2011.

И.Б. Рапопорт, М.И. Шаповалов

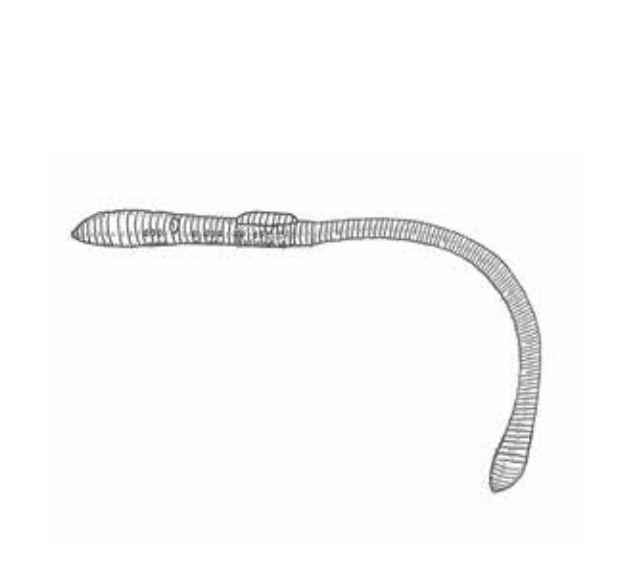
4. ЭЙЗЕНИЯ ЗАКАВКАЗСКАЯ
Eisenia transcaucasica (Perel, 1967)

Систематическое положение
Семейство люмбрициды – Lumbricidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Кавказский эндемик. Узкоареальный уязвимый вид [1, 2]. В России обитает на северо-западном пределе своего распространения. Экология и биология не известны. Включен в Красную книгу РФ под категорией «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения» [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1b(i,ii). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Длина тела 49-62 мм, максимальная ширина – 4-5 мм. Количество сегментов тела варьирует от 65 до 179. Головная лопасть эпилобическая (1/3). Форма тела цилиндрическая со слегка уплощенным хвостовым концом. Пигментация отсутствует, окраска покровов белесовато-серая. Первая спинная пора открывается в межсегментарную бороздку 4/5. Щетинки сильно сближены попарно. Брюшно-боковые из них на 10-14, 16-17-й и в области пояска на железистых утолщениях – папиллах. Мужские половые отверстия на 15-м сегменте в виде прокола, без железистых полей. Женские половые отверстия на 14 сегменте над брюшно-боковыми щетинками, не заметны. Поясок с 26-го (1/2 26-го) по 36-й сегменты. Широкие плоские пубертатные валики окаймляют края пояска на 31 – 35-м сегментах.
Ареал
Вид является эндемиком южного макросклона Большого Кавказа. Известен из Грузии (ущелье р. Чанчахи, Онский р-н) [1,2,6]. В РФ обитает только на юго-востоке Краснодарского края – зарегистрирован в окрестностях Красной Поляны (отроги г. Ачишхо), откуда и был описан [7], и в ущелье р. Ачипсе – притока Лауры на территории КГПБЗ [6,2].
Оценка численности популяции
Встречается единично [4].
Тренд состояния региональной популяции
Мониторинговых исследований состояния популяции не проводилось. За весь период изучения фауны дождевых червей Краснодарского края зарегистрированы единичные экземпляры.
Особенности биологии и экологии
Относится к группе собственно почвенных дождевых червей [2,6]. Отмечен в каштановых, буковых и смешанных лесах.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Нарушение природных местообитаний, рекреационная нагрузка на среднегорные и предгорные экосистемы. Связан с биотопами, испытывающими усиливающуюся рекреационную нагрузку. Урон региональной популяции причиняют прокладка и интенсивное использование горных троп и дорог на туристических маршрутах. Происходит прямое уничтожение мест обитания в результате застройки надпойменных террас рек Лауры, Мзымты, Бешенки [4].
Меры охраны
Охрана потенциальных местообитаний, ограничение хозяйственной деятельности в предгорно-среднегорных экосистемах. Изменение охранного режима южных отрогов хр. Ачишхо. Лимитирование антропической нагрузки в местах обитания [4].
Источники информации
1. Перель, 1979; 2. Всеволодова-Перель, 1997; 3. Красная книга РФ, 2001; Красная книга КК, 2007; 5. находящиеся…, 2015; 6. Квавадзе, 1985; 7. Перель, 1967.

И.Б. Рапопорт, М.И. Шаповалов

5. АЛЛОЛОБОФОРА ЛЕОНА
Allolobophora leoni Michaelsen, 1891

Систематическое положение
Семейство люмбрициды – Lumbricidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Третичный реликт [1], род Allolobophora, к которому относится вид – один из наиболее древних в семействе Lumbricidae [2]. Ареал дизъюнктивный, Краснодарский край является северо-восточным пределом распространения вида.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1b(i,ii). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Длина половозрелых особей 92-130 мм, максимальная ширина в предпоясковой части 6-8 мм, ширина в области пояска



7-9 мм. Число сегментов 148-180. Пигментация розоватая, плохо выраженная. Форма тела: до пояска – цилиндрическая, после пояска – уплощённая. Головная лопасть проэпилобическая или пролобическая. Спинные поры начинаются с межсегментной бороздки 4/5. На каждом сегменте расположено по 8 щетинок, которые сильно сближены попарно. Мужские половые отверстия на 15 сегменте, окружены небольшими железистыми полями, не заходящими на соседние сегменты, женские – на 14-м, почти не заметны. Поясок с 25, 26-го по 34 сегмент. Пубертатные бугорки на 30-м и 32-м сегментах, могут заходить на 29 и 33-й, но всегда соприкасаются основаниями на 31-м сегменте. Диссепименты 6/7-9/10 сильно утолщены [2,3].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает область древнего Средиземноморья [2-8], преимущественно придунайские страны и Балканский полуостров, однако непосредственно на средиземноморском побережье не зарегистрирован [9]. Allolobophora leoni дважды отмечен в Турции [10]. В пределах бывшего СССР – в Молдавии и, локально, в Левобережной Украине [2,3,8], имеются сведения о находке в Южном Казахстане [11]. Встречается на равнинах в пойменных лугах и тростниковых зарослях и в предгорных грабовых, дубовых лесах, преимущественно в почвах, насыщенных влагой – в оврагах, балках, по берегам водоемов [8,3], однако почти везде малочисленен. В России известен по единственному нахождению в середине прошлого века в Краснодарском крае (окр. с. Архипо-Осиповка) в приморской низменности [4].

Оценка численности популяции

Оценка численности не проводилась.

Тренд состояния региональной популяции

Мониторинговых исследований не проводилось.

Особенности биологии и экологии

Теплолюбивый калькофильный собственно почвенный вид [8,2]. Гермафродит, размножается откладкой коконов.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение природных местообитаний, в том числе: осушение ручьев, глубокая вспашка земель, неправильная эксплуатация водоохранных зон, применение пестицидов и инсектицидов.

Меры охраны

Охрана потенциальных местообитаний, ограничение хозяйственной деятельности в водоохранных зонах в соответствии с нормативными правовыми актами, ограничение рекреационной нагрузки на предгорные экосистемы черноморского побережья Краснодарского края.

Источники информации

1. Zajonc, 1960; 2. Перель, 1979; 3. Всеволодова-Перель, 1997; 4. Малевич, 1957; 5. Pop, 1941; 6. Omodeo, 1957; 7. Stojanović, Milutinović, 2014; 8. Перель, 1962; 9. Csuzdi et al., 2011; 10. Csuzdi et al., 2006; 11. Issayeva et al., 2015.

И.Б. Рапопорт, М.И. Шаповалов

Тип МОЛЛЮСКИ – Mollusca
Класс БРЮХОНОГИЕ – Gastropoda
Отряд РИССОЕОБРАЗНЫЕ – Rissoiformes

6. БЕЛГРАНДИЕЛЛА КАВКАЗСКАЯ
Belgrandiella caucasica Starobogatov, 1962

Систематическое положение

Семейство гидробииды – Hydrobiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространённый, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 2 УВ «Уязвимый». Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ac(iv)+2ac(iv) П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина светлая, яйцевидная, маленькая, тонкостенная.

Оборотов 4, очень слабо выпуклых, разделенных мелким швом. Высота последнего оборота составляет 0,67 высоты раковины. Пупок почти полностью закрытый. Устье округлое, париетальный край его несколько утолщен и плотно прилегает к стенке предпоследнего оборота. Последний оборот перед устьем едва заметно приподнят. Плоскость устья слегка наклонена к оси раковины, так что нижняя часть его выдается вперед. Крышечка пока не известна. Размеры: высота раковины 1,75 мм; диаметр 1 мм; высота устья 0,7 мм; ширина устья 0,6 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, черноморское побережье на участке от Туапсе до реки Псоу. Региональный. Вид, известен из подземных водоёмов: Красноалександровская пещера на р. Аше севернее пос. Лазаревского вблизи аула Калеж [1,2]; пещера Долгая (Воронцовская система пещер) в верховьях реки Кудепсты в окрестностях посёлка Воронцовка [3]. Также эти моллюски обнаружены в наземных родниках: на правом берегу р. Аше около Красноалександровской пещеры вблизи аула Калеж [4,5] и в ряде водоёмов черноморского побережья Кавказа на участке от Туапсе до Псоу [3].

Оценка численности популяции

Вид редок. Распространён локально, крупных скоплений не образует. Общая численность популяции не оценена.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Обитает на каменистом грунте в чистом проточном пещерном водоёме совместно с пресноводными улитками из родов Paladilhiopsis Pavlović, 1913 и Geyeria A.J. Wagner, 1914, а также в родниковых водотоках, в условиях малого содержания органического вещества и большого количества растворенного кислорода.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение гидрологических и биоценотических особенностей водоёмов.

Меры охраны

Ограничение любых видов воздействия (включая рекреационное), влекущих нарушение гидрологического режима водоёмов. Необходим мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Старобогатов, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Палатов, Винарский, 2015; 4. Неопубликованные данные П.В. Кияшко; 5. Неопубликованные данные Д.М. Палатов.

П.В. Кияшко

7. ГЕЕРИЯ ВАЛЬВАТООБРАЗНАЯ
Geyeria valvataeformis Starobogatov, 1962

Систематическое положение

Семейство гидробииды – Hydrobiidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ac(iv)+2ac(iv). П. В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина светлая, высоко-кубаревидная, маленькая, тонкостенная. Оборотов 4, очень сильно выпуклых, разделенных глубоким швом. Последний оборот составляет 0,69 высоты раковины. Пупок в виде широкой щели. Устье почти круглое с несколько утолщенными париетальным и колумеллярным краями, полностью отделенными от стенки предпоследнего оборота. Последний оборот перед устьем не приподнят. Устье, если смотреть сбоку, со слабой выемкой в верхней части. Крышечка неизвестна. Размеры: высота раковины 1,4 мм; диаметр 0,85 мм; высота устья 0,55 мм; ширина устья 0,42 мм.

Ареал

Эндемик Западного Кавказа. Вид известен только из типового местонахождения: Западный Кавказ, Красноалександровская пещера на р. Аше севернее пос. Лазаревского [1,2].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид. Вид редок в коллекциях, его численность в настоящий момент не поддается точной оценке.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает на каменистом грунте чистого проточного пещерного водоема в условиях малого содержания органического вещества и большого количества растворенного кислорода, встречается совместно с Belgrandiella caucasica и Paladilhiopsis orientalis [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение гидрологических и биоценотических особенностей подземного водоема.

Меры охраны

Включение в перечень охраняемых объектов СНП. Мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Старобогатов, 1962; 3. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П. В. Кияшко

8. ПАЛАДИЛИОПСИС ВОСТОЧНЫЙ
Paladilhiopsis orientalis Starobogatov, 1962

Систематическое положение

Семейство гидробииды – Hydrobiidae.

Категория таксона

3УВ «Уязвимые». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 УВ «Уязвимый». Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1ac(iv)+2ac(iv). П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина светлая, башневидная, маленькая, тонкостенная. Оборотов $5^{1}/_{4}$, умеренно выпуклых, разделенных глубоким швом. Последний оборот составляет около 0,53 высоты раковины. Пупок щелевидный. Устье овально-треугольное, несколько суженное вверху. Париетальный и колумеллярный края его заметно утолщены. При этом

колумеллярный край в средней части примыкает к стенке предпоследнего оборота. Последний оборот перед устьем слабо приподнят. Край устья (если смотреть сбоку) со слабой выемкой в верхней части и несколько скошен вперед в нижней. Крышечка неизвестна. Размеры: высота раковины 2,25 мм; диаметр 1,1 мм; высота устья 0,8 мм; ширина устья 0,35 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, Лазаревский район городского округа Сочи. Вид известен только из типового местонахождения. Региональный. Западный Кавказ. Красноалександровская пещера на р. Аше севернее пос. Лазаревского вблизи аул Калеж (типовое местонахождение) [1,2].

Оценка численности популяции

Вид редок. Распространён локально и крупных скоплений не образует. Общая численность популяций не оценена.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Обитает на каменистом грунте в чистом проточном пещерном водоёме совместно с пресноводными улитками из родов Belgrandiella A.J. Wagner, 1928 и Geyeria A.J. Wagner, 1914, а также в близлежащих к пещере родниковых водотоках, в условиях малого содержания органического вещества и большого количества растворенного кислорода.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменения гидрологических и биоценотических особенностей водоёмов.

Меры охраны

Ограничение любых видов воздействия (включая рекреационное), влекущих нарушение гидрологического режима водоёмов. Необходим мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Старобогатов, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005.

П.В. Кияшко

9.ПАЛАДИЛИОПСИС КРАСИВЫЙ

Paladilhiopsis pulcherrima Starobogatov, 1962

Систематическое положение

Семейство гидробииды – Hydrobiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1ac(iv)+2ac(iv). П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина башневидная, маленькая, тонкостенная, очень тонко исчерченная. Оборотов 5, сильно выпуклых, разделённых глубоким швом. Последний оборот составляет около 0,56 высоты раковины. Пупок щелевидный. Устье овально треугольное с утолщёнными париетальным и колумеллярным краями. Париетальный край в средней части прилегает к последнему обороту. Последний оборот к устью заметно приподнят. Край устья (если смотреть сбоку) в верхней части вогнут, а в нижней выдаётся вперёд. Размеры: высота раковины 1,8–1,9 мм; диаметр 0,88–0,95 мм; высота устья 0,65–0,90 мм; ширина устья 0,45–0,52 мм [1]. Вид по раковине схож с P. orientalis. Отличается меньшими размерами, выпуклостью и пропорциями оборотов, а также профилем устьевого края.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, черноморское побережье на участке от Туапсе до реки Псоу [1,2]. Региональный. Западный Кавказ. Красноалександровская пещера на р. Аше севернее пос. Лазаревского вблизи аула Калеж (типовое местонахождение) [1,2], а также родники и родниковые топи черноморского побережья на участке от Туапсе до Псоу [3].

Оценка численности популяции

Вид редок. Распространён локально и крупных скоплений не образует. Общая численность популяций не оценена.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Обитает на каменистом грунте в чистом проточном пещерном водоёме совместно с пресноводными улитками из родов Belgrandiella A.J. Wagner, 1928 и Geyeria A.J. Wagner, 1914, а так-

же в родниковых водотоках, в условиях малого содержания органического вещества и большого количества растворенного кислорода.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменения гидрологических и биоценотических особенностей водоёмов.

Меры охраны

Ограничение любых видов воздействия (включая рекреационное), влекущих нарушение гидрологического режима водоёмов. Необходим мониторинг состояния популяции.

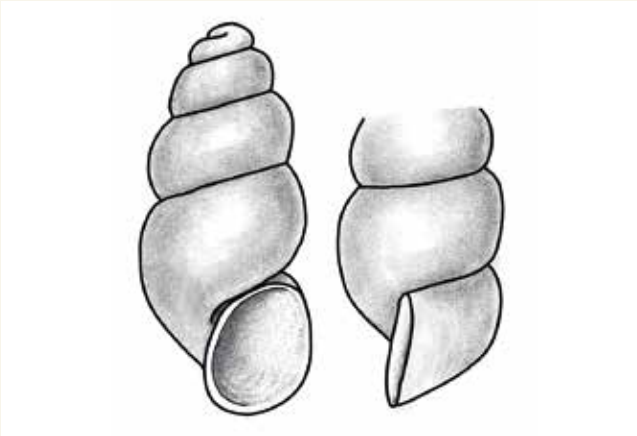
Источники информации

1. Старобогатов, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Палатов, Винарский, 2015; 4. Неопубликованные данные Д.М. Палатова.

П.В. Кияшко

10. ПАЛАДИЛИОПСИС ОВАЛЬНОВАТЫЙ

Paladilhiopsis subovata Starobogatov, 1962



Систематическое положение

Семейство гидробииды – Hydrobiidae.

Категория таксона

3УВ «Уязвимый». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1ac(iv)+2ac(iv). П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина удлинённо-яйцевидная, тонкостенная, очень тонко исчерченная. Оборотов 51/4 сильно выпуклых, разделённых глубоким швом. Последний оборот составляет около 0,6 высоты раковины. Пупок щелевидный. Устье угловато-овальное с утолщённым колумеллярным краем. Париетальный край на большем своём протяжении примыкает к стенке последнего оборота. Последний оборот к устью не поднят, даже слегка опущен. Край устья (если смотреть сбоку) практический прямой, внизу несколько оттянутый вперёд. Размеры: высота раковины 2,25 мм; диаметр 0,98 мм; высота устья 0,75 мм; ширина устья 0,50 мм. Раковина этого вида является наименее стройной с наиболее крупным слегка опущенным к устью последним оборотом.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, Лазаревский район городского округа Сочи. Вид, известен только из типового местонахождения. Региональный. Западный Кавказ. Красноалександровская пещера на р. Аше севернее пос. Лазаревского вблизи аулаа Калеж (типовое местонахождение) [1,2].

Оценка численности популяции

Вид редок. Распространён локально и крупных скоплений не образует. Общая численность популяций не оценена.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Обитает на каменистом грунте в чистом проточном пещерном водоёме совместно с пресноводными улитками из родов Belgrandiella A.J. Wagner, 1928 и Geyeria A.J. Wagner, 1914.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменения гидрологических и биоценотических особенностей водоёмов.

Меры охраны

Ограничение любых видов воздействия (включая рекреационное), влекущих нарушение гидрологического режима водоёмов. Необходим мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Старобогатов, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005.

П.В. Кияшко

ОТРЯД ГЕОФИЛЫ – GEOPHILA

11. ЭУКСИНОЛАУРИЯ СТЕКЛОВИДНАЯ

Euxinolauria vitrea (Schileyko, 1989)

Систематическое положение

Семейство оркулиды – Orculidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 2 УВ «Уязвимый». Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популя-

ция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable,VU D2. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина овально-цилиндрическая, стекловидно просвечивающая, блестящая, бесцветная со слегка притупленной вершиной. Оборотов 7, умеренно выпуклых, покрытых равномерно расположенными радиальными ребрышками. Последний оборот к устью поднят. Устье с двумя париетальными и одной колумеллярной пластинками. Супраколумеллярная пластинка (если присутствует) – рудиментарная. Базальный бугорок выражен слабо. Нижняя (она же единственная) палатальная складка высокая, короткая, со слегка утолщенным гребнем; с палатальным зубовидным утолщением устьевого края не связана. Пупок маленький, сквозной. Размеры: высота раковины 4,1 мм; диаметр 2,3 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ. Региональный. Вид известен по нескольким находкам, приуроченным к карстовым пещерам в бассейне реки Мзымта в окрестностях села Казачий Брод (Адлерский район города Сочи): Большая Казачебродская (Ахштырская) и Малая Казачебродская пещеры [1,2,3]. При первоописаниии Большая Казачебродская пещера указана как «Верхнеказачебродская» [1]. Сведения об обнаружения моллюсков этого вида на правом берегу р. Мзымты выше места слияния рек Мзымты и Чвежипсе [4] крайне сомнительны и нуждаются в проверке.

Оценка численности популяции

Вид редкий, особи крупных скоплений не образуют. Имеющиеся находки не позволяют точно оценить численность популяции.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции не изменилось.

Особенности биологии и экологии

Моллюски обитают на обращённой внутрь поверхности камней в осыпях, а также встречаются на скальных обнажениях. Питаются, скорее всего, гифами грибов и таломами лишайников [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельность человека и рекреационная нагрузка прямо или косвенно, приводящие к изменению микроклимата и биоценотических особенностей внутри пещеры.

Меры охраны

Включение в перечень охраняемых объектов Сочинского национального парка. Контроль и ограничение рекреационной нагрузки на пещеры; запрет любых строительных работ внутри пещеры; мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Шилейко, 1988; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Sysoev, Shileyko, 2009; 4. Egorov, 2008; 5. Неопубликованная информация П.В. Кияшко.

П.В.Кияшко

12. ЭУКСИНОЛАУРИЯ НЕМЕТА
Euxinolauria nemethi Hausdorf, 1996

Систематическое положение

Семейство оркулиды – Orculidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина овально-цилиндрическая, вытянутая, тонко исчерченная, коричневатая, слегка просвечивающая, с базальным килем. Обороты (73/4–8) уплощённые на периферии, разделённые умеренно вдавленным швом. Последний оборот к устью приподнят. Устье овальное со слегка отвёрнутыми краями, усиленными выраженной губой. В просвет устья выступают колумеллярная (слева) и две париетальных (верхних) пластинки, а также одна или две палатальных складки (справа). Верхняя палатальная складка длинная, мощная, начинается на спинной стороне последнего оборота, спереди достигает края устья, где сливается с губой. Ниже верхней может быть развита короткая нижняя палатальная складка, не достигающая устьевого края (отсутствует у особей, обитающих в долине реки Хосты). Париетальная пластинка впереди формирует ангулярное мозолевидное утолщение, соединяющееся с палатальным краем устья. Вместе пари-

етальная пластинка, ангулярная мозоль и приподнятая часть губы образуют округлый синулус в левом верхнем углу устья. Пупок каплевидный, сквозной. Размеры: высота раковины 4,0–4,7 мм; диаметр 1,7–1,9 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ: от бассейна реки Хосты, до бассейна реки Гумисты [1,2]. Региональный. Долина реки Хоста в окрестностях посёлка Рассвет; долина реки Мзымты, каньон Ахцу (Адлерский район, Большой Сочи) [1,2,3].

Оценка численности популяции

Нет данных. Существующие находки представлены единичными экземплярами.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Вероятно, яйцеживородящий вид. Моллюски обитают в увлажнённой листовой подстилке и в щелях известняковых скальных массивов под пологом лиственного леса. Питаются гниющими растительными остатками, гифами грибов и лишайниками.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Отсутствие подходящих для обитания особей вида затенённых увлажнённых известняковых скал и относительно толстого слоя листового опада. Хозяйственная деятельность человека и рекреационная нагрузка, прямо или косвенно приводящие к изменению микроклимата в местах обитания вида.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов Сочинского национального парка. Соблюдение охранного режима на территории каньона Ахцу. Мониторинг состояния популяции.

Источники информации.

1. Hausdorf, 1996; 2. Sysoev, Shileyko, 2009; 3. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

13. ПЕНТАДЕНТУЛА БАЛАНДИНЫ
Pentadentula balandinae Suvorov, 2006

Систематическое положение

Семейство эниды – Enidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина правозавитая, овально-цилиндрическая или коническо-цилиндрическая, довольно, твердостенная. Оборотов 6–6½ сравнительно выпуклых. Последний оборот слегка приподнят перед устьем. Окраска одноцветная, роговая. Обороты эмбриональной раковины гладкие блестящие. Поверхность остальных оборотов покрыта отчетливой радиальной морщинистостью. Некоторые морщинки выделяются светлым цветом. На наружной поверхности палатальной стенки раковины, в ее нижней части, за устьем располагается небольшая, но отчетливая вмятина. Устье овальное, со слегка отвернутыми и утолщенными краями. Места его прикрепления расставлены и соединены тонкой париетальной мозолью с интенсивно развитым ангулярным бугорком в верхнем правом углу устья. Устьевые зубы (5 + ангулярный бугорок) располагаются, отступая от края устья. Париетальный зуб в виде толстой пластинки, изогнутой в направлении столбика раковины. Остальные зубы представляют собой более или менее вытянутые бугорки. У некоторых раковин выше верхнего палатального зуба, расположенного примерно посередине правого края устья, имеются 1–2 утолщения. Пупок каплевидный, узкий, но открытый. Размеры: высота раковины 5,8–6,5 мм; диаметр 2,5–3,0 мм; высота устья 2,0–2,2 мм; ширина устья 1,7–2,0 [1].

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, бассейн реки Мзымты [1,2,3]. Региональный. Долина реки Мзымты, окрестности села Монастырь, каньон Ахцу (Адлерский район Большого Сочи) [1,2,3].

Оценка численности популяции

Моллюски способны образовывать локальные относительно крупные скопления до нескольких сотен особей на 10 м^2 [3]. Общая численность популяции не известна.

Тренд состояния региональной популяции

Не установлен.

Особенности биологии и экологии

Моллюски обитают в почве на уступах известняковых скал, затенённых лесным пологом.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид является облигатным петрофилом, поэтому отсутствие подходящих для обитания затенённых умеренно увлажнённых известняковых скал и осыпей является фактором, лимитирующим ареал этого моллюска. Хозяйственная деятельность человека и рекреационная нагрузка, прямо или косвенно приводящие к изменению микроклимата в местах обитания вида.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов Сочинского национального парка. Соблюдение охранного режима на территории каньона Ахцу. Мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Suvorov, 2006; 2. Sysoev, Shileyko, 2009; 3. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

14. МЕРДИГЕРА НЕЗАМЕТНАЯ

Merdigera invisa Kijashko, 2006

Систематическое положение.

Семейство эниды – Enidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид включён в Красную книгу республики Адыгея (2012); категория и статус: 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина овально-коническая, умеренно тонкостенная, матовая. Эмбриональные обороты (около 2) гладкие. Дефинитивные обороты (4–5) коричневато-роговые, покрыты слабыми нерегулярными радиальными морщинками. Верхние обороты выпуклые, разделенные глубоким швом, нижние – несколько уплощенные. Последний оборот к устью может быть слабо приподнят. Его высота составляет чуть меньше половины высоты раковины. Устье овальное, слабо скошенное с

тонкими слегка отвёрнутыми краями и широко расплывшейся светлой губой.

Колумеллярный край устья отвернут несколько сильнее прочих и слегка прикрывает широко-щелевидный пупок. Размеры раковины: высота 7,5–8,0 мм; диаметр 3,3–3,5 мм; высота устья 2,5–2,8 мм; ширина устья 2,1–2,3 мм [1]. M. invisa отличается от второго вида рода – Merdigera obscura (Müller, 1774) большей высотой оборота и его подъемом к устью; более узким скошенным устьем с менее отвернутыми краями, а также анатомическими особенностями половой системы [1,4].

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ. Региональный. Представлен двумя разрозненными фрагментами. Первый расположен в верхнем течение реки Цица на склонах г. Житной (Лагонакский хребет), второй – на западном склоне горы Ятыргварта (массив Трю–Ятыргварта в пределах Кавказского государственного природного биосферного заповедника [1,2,3].

Оценка численности популяции

Особи живут локальными группами, приуроченными к скальным массивам и обнажениям, разбросанным у верхней границы лесного пояса. Как правило, на участке около 10 м^2 обитают около десятка преимущественно ювенильных особей. Взрослые моллюски составляют около 1/3 от численности группы [4].

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции не изменилось.

Особенности биологии и экологии

Естественными местообитаниями вида являются щели и поверхность известняковых скал и обнажений, располагающихся на южной и западной экспозициях склонов, на высотах свыше 1200 м над ур. м. При жизни поверхность раковины моллюсков покрыта засохшей слизью с налипшими частицами почвы, известняковой пыли и лишайников, что делает особей практически незаметными на фоне скал и камней [1,2]. Особенности биологии не изучены.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид является облигатным петрофилом, поэтому отсутствие хорошо прогреваемых известняковых скальных выходов и обнажений, а также высота над уровнем моря менее 1000 м ограничивают его ареал. Хозяйственное и рекреационное освоение высокогорных территорий (связанное с разрушением скальных обнажений и рубкой деревьев) также являются лимитирующими факторами.

Меры охраны

Специальных мер охраны пока не требуется, необходим мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Кияшко, 2006; 2. Кияшко, 2009, 3. Sysoev, Shileyko, 2009; 4. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

15. ПИЛЬЧАТКА ЕВЫ

Serrulina evae Majoros, Nemeth et Szili-Kovacs, 1994

Рис. по Majoros et al., 1994 (с изменениями)

Систематическое положение

Семейство клаузилииды – Clausiliidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина цилиндрическая, часто деколированная, при жизни моллюска – блестящая, просвечивающая, светлая, желтовато-роговая. Вершина приплюснутая, либо, у деколированных раковин, аККуратно скруглённая и запечатанная. Обороты (5½–6) покрыты слабыми сглаженными рёбрышками, выраженность которых усиливается на поверхности последнего оборота по мере приближения к устью. Верхние 2–3 оборота выпуклые, остальные на периферии уплощённые. Устье овальное, слегка расширенное, цельное, с утолщёнными краями. Париетальный и палатальный края имеют развитые складочки, две из которых сливаются с дериватами отвесной нижней пластинки. Субколумеллярная пластинка хорошо развита и сильно изогнута, через устье не видна. Верхняя пластинка впереди достигает края устья, а сзади плавно переходит в спиральную. Главная палатальная складка длинная, начинается на брюшной части последнего оборота над левым верхним углом устья. Полулунная и слитая с ней верхняя палатальная складки располагаются на правой стороне последнего оборота. Размеры: высота раковины 8,4–9,1 мм; ширина раковины 1,9–2,3 мм [1].

Ареал
Глобальный: Западный Кавказ: черноморское побережье и прилегающие среднегорные массивы от бассейна реки Дагомыс до бассейна реки Хосты [1, 2]. Региональный. Вид известен по двум местонахождениям: 1 – долина реки Дагомыс около посёлка Нор-Луйс в 10 км. к северу от посёлка Дагомыс; 2 – правый берег реки Хосты, из паводочных наносов при въезде (с юга) в посёлок Рассвет [1].
Оценка численности популяции
Нет данных.
Тренд состояния региональной популяции
Возможно сокращение численности вида, за счёт вымирания популяций, связанного с гибелью самшитовых деревьев в бассейнах рек Дагомыс и Хоста.
Особенности биологии и экологии
Не изучены.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Учитывая, что моллюски обнаружены только в замшелой подстилке под пологом густых самшитовых зарослей, лимитирующим фактором является отсутствие древесной растительности, формирующей густую тень и определяющей микроклимат в местах обитания вида. Любые антропогенные воздействия, приводящие к уничтожению древесной растительности по берегам рек и ручьёв [3].
Меры охраны
Соблюдение охранного режима на территории Сочинского национального парка. Мониторинг состояния популяций.
Источники информации
1. Majoros, Nèmeth, Szili-Kovács, 1994; Sysoev, Shileyko, 2009; 3. Неопубликованные данные Кияшко П.В.
П.В. Кияшко

16. МИКРОПОНТИКА АННЫ
Micropontica annae Kijashko, 2005

Систематическое положение.
Семейство клаузилииды – Clausiliidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: «Редкий» – 3, РД. Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид включён в Красную книгу республики Адыгея (2012); категория и статус: 3 «Редкие» – 3, РД.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.
Основные диагностические признаки
Раковина башневидно-веретеновидная с крупными широко расставленными ребрами, в промежутках между ними гладкая, матовая, коричневато-роговая. Оборотов $9^1/_2$ – 103/4. На периферии последнего оборота ближе к устью имеется отчетливый прогиб. Устье небольшое, сильно выступающее, грушевидное с тонкими слабо отвернутыми краями. Верхняя пластинка достигает края устья, сзади с легким изгибом переходит в спиральную. Субколумеллярная пластинка высокая, во фронтальной проекции не видна. Полулунная складка хорошо выражена, расширена в основании и располагается на право-спинной стороне последнего оборота. Главная складка длинная (3/4 последнего оборота), тянется несколько под углом и практически достигает края устья, её верхний конец заходит за полулунную. Внутри последнего оборота, присутствует мощный продольный палатальный гребень отчетливо заметный при прямом положении устья. Лопасть клаузилия широкая, сильно изогнута, на конце утолщена. Размеры: высота раковины 8,7–10,8 мм; ширина раковины 2,5–2,7 мм; высота устья 1,9–2 мм; ширина устья 1,5–1,6 мм.
Ареал
Глобальный: Западный Кавказ. Региональный. Вид известен из типового местонахождения на границе между Апшеронским районом Краснодарского края и Майкопским Районом Республики Адыгея: Южный склон горы Житной [1,2], а также участок Лагонакского хребта от горы Житной до горы Матук (Лагонакское нагорье) [3].
Оценка численности популяции
Представлен локальными группами, приуроченными к скальным обнажениям. Плотность населения составляет около двух десятков разновозрастных особей на 10 м^2. Динамика численности популяций не установлена [3].
Тренд состояния региональной популяции
Состояние региональной популяции не изменилось.

Особенности биологии и экологии

Яйцеживородящий вид. Населяет щели известняковых скал субальпийского и альпийского поясов на высотах 1800 – 2000 м н.у.м. Питается гифами грибов и лишайниками [1,3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид является облигатным петрофилом, поэтому отсутствие подходящих для обитания затенённых умеренно увлажнённых известняковых скал и осыпей является фактором, лимитирующим ареал этого моллюска. Хозяйственная деятельность человека и рекреационная нагрузка прямо, или косвенно приводящие к изменению микроклимата в местах обитания вида за счёт уничтожения растительности на скальных обнажениях.

Меры охраны

Соблюдение охранного режима буферной зоны Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Запрет строительства долговременных сооружений хозяйственного или рекреационного назначения. Контроль рекреационной нагрузки. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Kijashko, 2005; 2. Sysoev, Shileyko, 2009; 3. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

17. МИКРОПОНТИКА КЛОСТА
Micropontica closta (Boettger, 1881)

Систематическое положение

Семейство клаузилииды – Clausiliidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД. Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина башневидно-, или цилиндрическо-веретеновидная, с крупными редкими пластинчатыми ребрами. В промежутках между ними гладкая, матовая, коричневато-роговая. Оборотов 101/2 – 12, разделенных глубоким швом. Верхние обороты выпуклые, нижние уплощенные. Последний оборот без киля, с очень крупными листовидными ребрами. Устье относительно маленькое, округло-грушевидное, сильно выступающее, внутри коричневатое. Края устья широко отвернуты, утолщены; нижний край округлый, без желобка. Низкая, но довольно толстая верхняя пластинка впереди достигает края устья, сзади переходит в спиральную. Нижняя пластинка более или менее отвесная, нередко она заканчивается крупным бугорком. Субколумеллярная пластинка заметна лишь при очень косом положении устья. Крупная полулунная складка лежит на правой стороне последнего оборота. Над ней берет начало главная складка, простирающаяся вперед на 1/2 оборота. Близ верхнего конца полулунной складки (иногда сливаясь с нею) начинается массивная верхняя палатальная складка. Она располагается к главной складке под углом, и хорошо видна при прямом положении устья. Лопасть клаузилия длинная, узкая, желобчато-изогнутая с утолщенным нижним краем. Размеры: высота раковины 10,0–12,5 мм; ширина раковины 2,2–2,5 мм; высота устья 1,8–2,0 мм; ширина устья 1,4–1,7 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ: вдоль черноморского побережья от окрестностей Хосты до окрестностей Нового Афона (Абхазия) [1,2,3,4,5]. Региональный. Хостинский район Большого Сочи: Агурское ущелье в Сочинском национальном парке, тисо-самшитовая роща (Хостинский отдел Кавказского государственного природного биосферного заповедника).

Оценка численности популяции

Нет данных.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Яйцеживородящий вид. Населяет известняковые скалы и осыпи среди низкогорных лесных массивов [1,5,6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельность человека, связанная с разрушением биоценозов в местах обитания вида.

Меры охраны

В Краснодарском крае вид обитает на территориях Сочинского национального парка и Кавказского государственного природного биосферного заповедника – дополнительных мер охраны не требуется. Нужен мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Лихарев, 1962; 2. Кантор, Сысоев, 2005; 3. Sysoev, Shileyko, 2009; 4. Туниев, 2002; 5. Неопубликованные данные И.М. Лихарева и А.А. Шилейко, 6. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

18. АКРОТОМА ТУНИЕВА
Acrotoma tunievi Suvorov, 2002

Систематическое положение

Семейство клаузилииды – Clausiliidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(ii). П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина от веретеновидной до цилиндрической, деколлированная, твердостенная. матовая, светло-роговая. Оборотов $5^1/_2$ – 6 (после деколляции), слабовыпуклых. Последний оборот к устью сужен, с отчетливым килем, покрытым небольшими ребрышками. Устье цельное, выступающее, угловато-овальное с широко отвернутыми краями и базальным желобком. Верхняя пластинка короткая, прямая, слегка заходит за край спиральной пластинки. Нижняя пластинка мощная, с утолщенным гребнем, не достигает края устья. Субколумеллярная пластинка тонкая, видна при косом положении устья. Палатальная складка мощная, ее верхняя часть отогнута назад, нижняя вперед. Главная складка ($^1/_2$ оборота) начинается на спинной стороне. Глубже нижней части полулунной складки имеется короткая палатальная складка. Размеры: высота раковины 19,8–22,6 мм; ширина раковины 5,4–6,2 мм; высота устья 5,8–6,3 мм; ширина устья 3,8–4,5.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ. Региональный. Вид известен из типового местонахождения: Северо-Западный Кавказ, окрестности пос. Хоста, Кавказский государственный природный биосферный заповедник, тисо-самшитовая роща, известняковые стены руин старой крепости [1,2], а также из каньона Ахцу долины р. Мзымты [3,4].

Оценка численности популяции

Вид крайне редок, его особи крупных скоплений не образуют. В каньоне Ахцу обитает на вертикальных скалах, недоступных для коллектирования. Пустые раковины отмерших моллюсков этого вида были собраны здесь из листового опада у подножия скал. На участке протяжённостью около 150 м было собрано менее десятка таких раковин [3,4]. В хостинской тисо-самшитовой роще плотность населения составляла не более 2 экз. на 10 м^2 [5].

Тренд состояния региональной популяции

Вероятно, сокращение численности после 2014 года за счёт возможного вымирания (или резкого уменьшения численности) популяции в хостинской тисо-самшитовой роще, спровоцированного изменением микроклиматических условий мест обитания вида после гибели самшитовых деревьев.

Особенности биологии и экологии

Кальцефильный вид. Населяет щели затенённых известняковых глыб, питается детритом, гифами грибов и лишайниками. На поверхности отмечается в прохладную дождливую погоду, чаще весной или осенью. Яйца откладывают в моховые подушки, в почву, накапливающуюся в щелях и у подножия скал.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид является облигатным петрофилом, поэтому отсутствие подходящих для обитания затенённых умеренно увлажнённых известняковых скал и осыпей является фактором, лимитирующим ареал этого моллюска. Хозяйственная деятельность человека и рекреационная, нагрузка прямо или косвенно приводящие к изменению микроклимата в местах обитания вида.

Меры охраны

Восстановление (если это в принципе возможно) самши-

товых массивов в пределах хостинской тисо-самшитовой рощи. Контроль рекреационной нагрузки в потенциальных местах обитания вида, мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Суворов, 2002; 2. Sysoev, Shileyko, 2009; 3. Walther et al., 2014; 4. Неопубликованные данные П.В. Кияшко; 5. Неопубликованные данные Б.С. Туниева.

П.В. Кияшко

19. БОРЕОЛЕСТЕС ЛЕСНОЙ

Boreolestes sylvestris Kijashko in Schileyko et Kijashko, 1999

Систематическое положение

Семейство тригонохламидиды – Trigonochlamydidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный стенобионтный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа. Реликтовый моллюск (палеогенового времени). Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Реликтовый, локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид включён в Красную книгу республики Адыгея (2012); категория и статус: 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ac (iv) + 2ac (iv). П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Небольшие плотоядные слизни с удлиненно-овальным, округлым в поперечном сечении (за счет узкой ползательной подошвы) телом [1,2]. Большая мантия светло-серого цвета (иногда с фиолетовым оттенком) закрывает почти всю спину моллюска. Спинная часть головного отдела, бока и подошва цефалоподиума светлые. Интенсивность окраски изменчива. По бокам тела кожа тонкая, почти прозрачная. Поверхность мантии покрыта многочисленными мелкими папиллами, пигментированными у основания и в совокупности не образующими упорядоченной скульптуры [1,2,3]. Капюшон занимает немного меньше 1/3 длины мантии. Мантийная полость рудиментарная, внутренняя раковина, анальная пора и рудиментарный пневмостом смещены к заднему краю мантии. Легочная часть мантийной полости сильно редуцирована. Подкововидная борозда (тянущаяся от пневмостома по правой стороне к переднему краю мантии и затем, плавно изгибаясь, по левой стороне обратно к заднему мантийному краю) отчетливо выражена на всем протяжении. Половое отверстие находится на незначительном удалении от основания правого глазного щупальца. Размеры (фиксированных экземпляров): длина 8,0–10,0 мм, ширина 1,7–3,0 мм, высота 2,8–3,9 мм, длина мантии 6,0–7,0 мм, ширина мантии 3,0–3,8 мм. Вид схож с родственным B. likharevi Schileyko et Kijashko, 1999, от которого отличается меньшими размерами, более светлой окраской, нерегулярным расположением папилл на поверхности мантии, отчетливо выраженной (на всем протяжении) подкововидной бороздой, вагинальным расширением на месте перивагинальной железы [1].

Ареал

Глобальный: Узколокальный эндемичный реликтовый вид известный всего из двух точек, расположенных в пределах Российской Федерации на северных склонах западной части Большого Кавказа в среднегорных лесах бассейна реки Белой [1,4]. Одна точка расположена в пределах Кавказского государственного природного биосферного заповедника на правом берегу р. Молчепы (правый приток р. Белой) в 6 км. от пос. Гузерипль (Республика Адыгея, типовое местонахождение) [1]. Вторая находится в Краснодарском крае (см. ниже). Региональный. Восточная оконечность Гуамского ущелья, на левом берегу р. Курджипс, недалеко от пос. Мезмай (Апшеронский р-н) [1,2].

Оценка численности популяции

Крупных скоплений не образуют. Популяции представлены локальными группами в характерных местах обитания (на участках не более 100 – 200 м^2). В группе, как правило, около десятка взрослых особей. Общая численность метапопуляции и ее тенденции не изучены. Количество особей (учитывая их физиологические и экологические особенности), вероятно, подвержено значительным колебаниям в зависимости от степени засушливости теплого периода. В дождливые сезоны существенный урон численности могут наносить паводковые и селевые явления, нарушающие места обитания

и уничтожающие кладки моллюсков [2,3,5].

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции не изменилось.

Особенности биологии и экологии

Местообитанием слизней является толща листовой подстилки и верхний слой почвы в переувлажненных участках (берега ручьев, русла временных водотоков) ненарушенных пихтово-буковых лесов с примесью самшита [1,2,5]. Моллюски ведут скрытный образ жизни, имеют однолетний жизненный цикл (12–15 месяцев) с единственным периодом размножения в теплый сезон. Плодовитость невысокая. Особи откладывают одну или несколько небольших кладок (5–6 крупных яиц) в верхний слой почвы, реже в толще листовой подстилки. Хищники, питаются в основном энхитреидами (Enchytraeus sp.) и некрупными дождевыми червями (Lumbricidae). В экстремальных условиях способны поедать молодь других слизней, при лабораторном содержании отмечены случаи каннибализма. В связи с редукцией легочной полости функцию газообмена выполняет поверхность мантии, поэтому эти животные чрезвычайно чувствительны к изменению влажности и высыханию [2,3,5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В силу изолированности малочисленных внутрипопуляционных группировок локальные популяции этого вида весьма нестабильны. Лимитирующими факторами являются любые формы хозяйственной деятельности и рекреации, прямо или косвенно приводящие к нарушению микроклимата и структуры местообитаний вида (прежде всего – вырубка лиственных деревьев в водоохранных зонах). К числу естественных факторов относится высота биотопа над уровнем моря, превышающая 1000 м.

Меры охраны

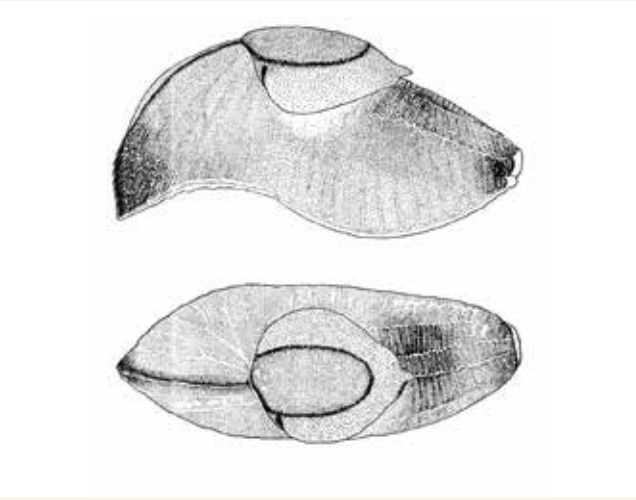
Сохранение естественной среды в местах обитания вида: ограничение рекреационной нагрузки; запрещение любой хозяйственной деятельности в пределах уникального рефугиума третичной фауны и флоры на Северо-Западном Кавказе – в ущелье р. Курджипс выше поселка Мезмай и между поселком Мезмай и хутором Гуамка (Гуамское ущелье). Учреждение в ущелье р. Курджипс ниже границы Кавказского заповедника и до посёлка Мезмай особо охраняемой природной территории, например, комплексного заказника.

Источники информации

1. Schileyko, Kijashko, 1999; 2. Кияшко, 2007; 3. Неопубликованные данные П.В. Кияшко; 4. Sysoev, Shileyko, 2009; 5. Кияшко, 2009.

П.В. Кияшко

20. ХОСТАЛЕСТЕС КОЧЕТКОВА
Khostalestes kochetkovi Suvorov, 2003



Систематическое положение

Семейство тригонохламидиды – Trigonochlamydidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД. Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Слизни, обладающие веретеновидным телом, покрытым неглубокими бороздками, образующими в головной и задней частях сетчатый рисунок. Подошва узкая. Голова, верхняя (спереди от мантии) и задняя части тела окрашены в серо-голубой цвет. Остальное тело светлое, почти белое. На спине позади мантии присутствует нитевидный, но отчетливый киль. Мантия сероватая, составляет 1/3 длины тела, имеет хорошо выраженную подковообразную борозду. У фиксированных экземпляров располагается посредине тела, у живых особей, как правило, смещена вперед. Капюшон занимает примерно 1/4 длины мантии, спереди заканчивается сосцевидным выступом (у живых особей отсутствует). Размеры (фиксированных экземпляров): длина 21,0 мм; ширина 7,5 мм; длина мантии 8,0 мм; ширина подошвы 3,5 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, черноморское побережье, окрестности посёлков Хоста и Кудепста (Хостинский и Адлерский районы Большого Сочи) [1,2]. Региональный. Вид известен из двух местонахождений в окрестностях посёлка Хоста: 1 – тисо-самшитовая роща, Хостинский отдел Кавказского государственного природного биосферного

заповедника (типовая территория); 2 – окрестности посёлка Хоста, обочина дороги в посёлок Кудепста у границы лиственного леса [1].

Оценка численности популяции

Не произведена. Вид известен по 4 экземплярам (1 взрослый, 3 ювенильных). По аналогии с другими видами хищных слизней, вероятно, популяция представлена локальными немногочисленными группами.

Тренд состояния региональной популяции

Вероятно, сокращение численности после 2014 года за счёт возможного вымирания (или резкого уменьшения численности) популяции в хостинской тисо-самшитовой роще, спровоцированного изменением микроклиматических условий мест обитания вида после гибели самшитовых деревьев.

Особенности биологии и экологии

Хищные слизни, вероятно, одно- или двухлетние, ведут скрытный образ жизни, питаются энхитреидами (Enchytraeus sp.) и небольшими дождевыми червями (Lumbricidae) [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Частичная или полная вырубка лиственных пород деревьев. Хозяйственная деятельность человека, связанная с разрушением биотопов в местах обитания вида.

Меры охраны

Лимитирование рекреационной нагрузки. Сохранение толщи листового опада под пологом широколиственных лесных массивов и древесных насаждений в местах обитания вида.

Источники информации

1. Suvorov, 2003; 2. Sysoev, Shileyko, 2009; 3. Неопубликованная информация П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

21. ТРОГЛОЛЕСТЕС СОКОЛОВА

Troglolestes sokolovi Liovushkin et Matiokin, 1965

Систематическое положение

Семейство тригонохламидиды – Trigonochlamydidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Реликтовый, локально распространенный, крайне стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Небольшие слизни молочно-белого цвета. Строение тела сходно с Boreolestes silvestris. Большая мантия (чуть более 3/4 длины тела) покрывает практически все тело животного за исключением головы, передней части цефалоподиума и маленького клиновидного фрагмента задней части. Поверхность мантии живых особей равномерно покрыта крупными папиллами (спадающимися после фиксации). Подкововидная борозда развита относительно слабо. Капюшон немного меньше 1/3 длины мантии. Анальная пора и рудиментарный пневмостом смещены к заднему краю мантии. Кожа головы и боков тела покрыта неглубокими морщинками. Половое отверстие справа, немного ниже основания правого глазного щупальца. Глаза рудиментарные с недоразвитым хрусталиком. Размеры (живых особей в ползущем состоянии): длина 12,0-32,0 мм; (фиксированного экземпляра): длина 9,0 мм; ширина 2,8 мм; длина мантии 7,5 мм.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ. Вид известен только из типового местонахождения на территории Краснодарского края. Региональный. Верховья р. Кудепсты, окрестности села Воронцовка, Воронцовская пещера, глубинные залы («ход Кузьменко», «ход Жилина») (типовое местонахождение) [1,2,3,4].

Оценка численности популяции.

Реликтовый, локально распространённый крайне стенобионтный вид. Уникальный таксон, обитающий только в Воронцовской пещере. Несмотря на более чем сорокалетние поиски, в других кавказских пещерах не обнаружен. Численность популяции, вероятно, составляет несколько десятков

особей, населяющих относительно небольшой участок. На площади около 200 м² С.И. Лёвушкиным было зарегистрировано 5 экз. на поверхности грунта [1]. В условиях тонко сбалансированной пещерной экосистемы такая небольшая численность является стабильной и достаточной для выживания вида (при отсутствии антропогенного воздействия). Об этом свидетельствуют несколько находок этого слизня в Воронцовской пещере в первом десятилетии XXI века спустя 50 лет после первой находки и описания вида [4].

Тренд состояния региональной популяции

Не изменился.

Особенности биологии и экологии

Хищные троглобионтные слизни, лишенные пигмента и зрения. Не смотря на наличие рудиментарных глаз, на свет не реагируют. Ведут скрытный образ жизни, зарываясь в грунт. Питаются энхитреидами (Enchytraeus sp.) и небольшими дождевыми червями; малоподвижные. Функцию газообмена выполняет покрытая папиллами поверхность мантии [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная и рекреационная деятельность человека, прямо или косвенно затрагивающие экосистему Воронцовской пещеры.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов СНП. Категорический запрет дальнейшего оборудования Воронцовской пещеры (от начала «хода Жилина» и глубже) в рекреационных целях. Внесение вида в перечень охраняемых объектов в паспорт памятника природы «Воронцовская пещерная система». Мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Левушкин, Матекин, 1965; 2. Лихарев, Виктор, 1980; 3. Sysoev, Shileyko, 2009; 4. Неопубликованная информация П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

22. МОНАХА КЛАУССА

Monacha claussi Hausdorf, 2000

Систематическое положение

Семейство гигромииды – Hygromiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. Локально распространенный вид. Эндемик Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина беловатая, умеренно тонкостенная, слегка просвечивающая, прижато-коническая. Оборотов $5^1/_4$–$5^3/_4$, выпуклых, радиально морщинисто-исчерченных с отчетливыми спиральными бороздками. Последний оборот вздутый, к устью слегка опущен. Устье округлое, с острыми слегка отвернутыми краями. Губа хорошо развита, белая. Пупок умеренно широкий, его просвет слегка врезан отворотом колумеллярного края устья. Размеры: высота раковины 8,7 – 11,27 мм; диаметр 16,4 – 20,9 мм; отношение диаметра к высоте 1,6–1,96.

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ, междуречье Мзымты и Бзыби [1]. Региональный. Бассейн р. Мзымты. От окрестностей села Кепша (среднее течение) до южного склона (включительно) горы Аишхи (верхнее течение) [1,2,3].

Оценка численности популяции

В лесном поясе встречается единично примерно от 1000 м н.у.м. и выше. В субальпике способен образовывать скопления до трёх десятков особей возле известняковых скальных обнажений.

Тренд состояния региональной популяции

Не изменился.

Особенности биологии и экологии

Мезофильный вид, встречается на субальпийских лугах, лесных опушках, а также в листовом опаде, скапливающемся у подножий известняковых скальных обнажений [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельность человека, связанная с вырубкой деревьев и деградацией луговой растительности. Высота приблизительно меньше 1000 м н.у.м.

Меры охраны

Специальных мер охраны пока не требуется. Ограничение хозяйственной и рекреационной деятельности, связанной с нарушениями биотопов в местах обитания вида. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Неопубликованные данные П.В. Кияшко; 2. Hausdorf, 2000; 3. Sysoev, Shileyko, 2009.

П.В. Кияшко

23. КОКОТЧАШВИЛИЯ ЭБЕРГАРДА
Kokotschashvilia eberhardi Schileyko, 1978

Систематическое положение

Семейство гигромииды – Hygromiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД. Локально распространенный эндемичный кавказский вид.

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a. П.В. Кияшко.

Основные диагностические признаки

Раковина толстостенная, от прижато-конической до почти шаровидной, бледно-соломенно-желтая. Вблизи шва еще светлее. Выше и ниже периферии последнего оборота более насыщенная окраска образует как бы две «темные» полосы. Оборотов 6, покрытых нерегулярными радиальными морщинками, более отчетливо выраженными в области шва. На основании раковины заметны слегка зернистые спиральные линии. Устье округлое. Недалеко от его края расположена хорошо развитая белая губа, просвечивающая сквозь стенку раковины в виде беловато-желтой полосы. 2 – 3 такие губы, сформированные в течение жизни моллюска, также заметны на внешней стороне раковины в виде желтоватых линий. Пупок узкий, но перспективный. Размеры: высота раковины 10,3 – 11,7 мм; диаметр 14,1 – 15,5 мм.

Ареал

Глобальный: высокогорные области центральной и западной частей Большого Кавказа [1–4]. Региональный. Представлен на северных склонах Главного кавказского хребта разрозненными фрагментами в истоках реки Малой Лабы, на высоте 2500–3000 м н.у.м. [1] и на южных склонах Главного кавказского хребта – в верховьях реки Мзымты, на отрезке от урочища Азмыч до озера Кардывач, на высотах от 1700 до 1900 м н.у.м. [5].

Оценка численности популяции

Локально распространенный эндемичный кавказский вид. В верховьях реки Мзымты локально образует значительные скопления на заросших кустарниками и субальпийскими травами моренах.

Тренд состояния региональной популяции

Не изменился.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет открытые сухие и влажные склоны, придерживается поверхности скал, а также почвы и травяных дернин. Каменистых осыпей избегает, но обычен для морен [3,6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Неизвестны. По-видимому, редкая встречаемость является свойством вида.

Меры охраны

Включение в перечень охраняемых объектов Кавказского государственного природного биосферного заповедника и Сочинского общереспубликанского государственного природного заказника. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Schileyko, 1978; 3. Неопубликованные данные И.М. Лихарева и А.А. Шилейко; 4. Sysoev, Shileyko, 2009; 5. Туниев, 2002; 6. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

24. КОКОТЧАШВИЛИЯ ТАНТА
Kokotschashvilia tanta Schileyko, 1978

Систематическое положение
Семейство гигромииды – Hygromiidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный вид. Эндемик Западного Кавказа.
Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД; Локально распространенный эндемичный кавказский вид.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости – «Уязвимые» – Vulnerable (VU), VU B1a. П.В. Кияшко.
Основные диагностические признаки
Раковина довольно крупная, низко-коническая, светло-роговая. Выше и ниже периферии последнего оборота более темная окраска формирует размытые полосы. Оборотов 6½–7, выпуклых, покрытых нерегулярными довольно тонкими радиальными линиями. Местами присутствуют неясная зернистость и спиральные линии (заметны под увеличением), более отчетливо выраженные на периферии и основании раковины. Последний оборот перед устьем сильно опущен. Выше шва заметна светлая линия. Устье округлое, слегка оттянутое вбок, скошенное. Губа хорошо развита, просвечивает сквозь стенку последнего оборота в виде желтоватой полосы. Пупок эксцентрический, сквозь него виден весь предпоследний оборот. Размеры: высота раковины 14,6–18 мм; диаметр 22,2–27,0 мм.

Ареал
Глобальный: высокогорные области Западного Кавказа [1,2,3,4]. Региональный. Субальпийский и альпийский пояса Турьих гор (хр. Ацетука) на территории Кавказского государственного природного биосферного заповедника и Сочинского национального парка [2,5].
Оценка численности популяции
На хр. Ацетука вид малочислен, незначительные скопления отмечены у оз. Голубого [2].
Тренд состояния региональной популяции
Не изменился.
Особенности биологии и экологии
Мезофильный вид, встречается в траве на альпийских лугах на высоте около 2000 м н.у.м., по берегам высокогорных озер. Особенности биологии и экологии не изучены [2,5].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Неизвестны. По-видимому, редкая встречаемость является свойством вида.
Меры охраны
Включение в перечень охраняемых объектов СНП. Мониторинг состояния популяций.
Источники информации
1. Кантор, Сысоев, 2005; 2. Туниев, 2002; 3. Schileyko, 1978; 4. Sysoev, Shileyko, 2009; 5. Неопубликованные данные П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

КЛАСС ДВУСТВОРЧАТЫЕ – BIVALVIA
ОТРЯД ЛЮЦИНИДЫ – VENEROIDA

25. ГОРОШИНКА ПЕЩЕРНАЯ
Pisidium cavaticum Shadin, 1952

Систематическое положение
Семейство горошины – Pisidiidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007); категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД. Локально распространенный, стенобионтный вид. Эндемик Западного Кавказа.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. П.В. Кияшко.
Основные диагностические признаки
Раковина округло-овальная, тонкостенная, просвечивающая, тонко и равномерно исчерченная. Макушки широкие, гладкие, слабо выступающие, несколько сдвинутые к заднему

краю. Задний край широко закругленный, передний слегка оттянут и сужен. Кардинальный зуб правой створки равномерно изогнут, на заднем конце расширен. Наружный кардинальный зуб левой створки прямой, косо лежащий, внутренний посредине изогнут. Латеральные зубы короткие, тонкие. Лигамент длинный. Размеры: высота раковины 2,2 мм; длина раковины 2,6 мм; выпуклость (обе створки) 1,6 мм [1].

Ареал

Глобальный: Западный Кавказ. Вид известен из двух точек: одна в Абхазии (Цебельдинская пещера), другая на территории Краснодарского края [2,3]. Региональный. Верховья реки Хоста, пещера в ущелье. Водоём в глубине пещеры (типовое местонахождение) [1].

Оценка численности популяции

При первоописании местонахождение и тип водоёма были указаны неточно. В верхнем течении реки Хосты расположены около 30 пещер. Многие из них с внутренними водоёмами. Других находок этих двустворок на территории Краснодарского края неизвестно, хотя специальные поиски моллюсков в пещерах региона проводились. Поэтому сделано заключение о редкости данного вида [4]. В настоящий момент численность популяций не поддаётся точной оценке. Известно около двух десятков экземпляров данного вида, собранных Я.А Бирштейном, как лично, так и вместе с С.И. Левушкиным в период с 1950 по 1959 гг.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции не изменилось.

Особенности биологии и экологии

Пресноводный троглобионтный вид. Особенности биологии и экологии не изучены.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид редок в коллекциях, биология его изучена недостаточно, поэтому конкретные факторы, лимитирующие его численность не известны. Предположительно, любая хозяйственная деятельность человека, прямо или косвенно приводящая к изменению гидрологических и биоценотических особенностей подземного водоёма.

Меры охраны

Лимитированная рекреационная нагрузка в местах обитания вида. Мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Жадин, 1952; 2. Старобогатов, 1962; 3. Кантор, Сысоев, 2005; 4. Неопубликованная информация П.В. Кияшко.

П.В. Кияшко

Отряд ВЕНЕРИДЫ – VENEROIDA

26. АДАКНА ЦВЕТНАЯ
Adacna colorata (Eichwald, 1829)

Систематическое положение

Семейство сердцевидки – Cardiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). М.В. Набоженко. И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Раковина. Овальная, уплощенная, тонкостенная, в спинной трети часто рыжая, в задних 2/3 меняется от светло-розового до фиолетового (в краевой части) оттенков. Макушки створок расположены посередине спинного края. Ребра уплощенные, с заостренными задними краями, равномерно расширяются от спинного края к заднему. Среднее количество ребер в региональных популяциях 24. На каждой створке выражен один небольшой рудиментарный кардинальный зуб. Длина раковин до 40 мм, высота до 32 мм, у живых особей существующей популяции длина 27–30 мм, высота 19–23 мм. Замочная площадка шириной до 1.2 мм. Мантийный синус не глубокий, заходящий до четверти длины раковины. Лигамент короткий, равномерно сильно закругленный, с 2 поперечными вдавлениями, задняя часть лигамента в 1.5 раза длиннее чем передняя.

Мягкое тело. Аддукторы овальные, передний немного меньше заднего. Сифоны короткие, в вершинной трети не сросшиеся. Верхний сифон имеет ряд папилл (от 14 до 21),

нижний – 2 ряда папилл (от 14 до 21 в каждом). Ретракторы сифонов короткие, широкие. Мускулатура края мантии с 40–60 пучками радиальных часто разветвленных волокон. Сифональная мускулатура умеренно развитая.

Замечания. Особи из восточной части ареала (Таганрогский залив и бассейн Дона, лиманы Восточного Приазовья, дельта Волги) значительно отличаются от экземпляров из типового местонахождения (Днепровский лиман) и западной части ареала (Днестровский лиман, Разельм) более тонкостенной раковиной, значительно меньшим количеством ребер, окраской раковины, мантийной мускулатурой и, вероятно, должны быть отнесены к подвиду Adacna colorata tanaisiana Milashevich, 1916.

Ареал

Глобальный. Вид является понто-каспийским реликтом и имеет фрагментированный ареал реликтового типа. Известен из водоемов, оставшихся от палеогенового эпиконтинентального океана Восточный Паратетис, с соленостью не более 5‰: озеро Разельм (Румыния), Днестровский, Днепро-Бугский лиманы и оз. Ялпуг (Украина) [1–5]. В России известен из восточной части Таганрогского залива, Ейского лимана, Нижнего Дона и Цимлянского водохранилища, лиманов Восточного Приазовья, немногочисленная инвазивная популяция отмечена в дельте Волги [6,7]. Региональный. Ахтанизовский, Кирпильский и Ейский лиманы. В Ахтанизовском лимане был отмечен впервые Милашевичем [8] и впоследствии Пузановым [9] на основании нескольких створок раковин. Неоднократные исследования, проводившиеся позже в этом водоеме (особенно в 2000-х годах), не подтвердили обитания в нем этого вида. В Ейском лимане половозрелые особи были отмечены последний раз только в кутовой части [10]. В дальнейшем, по мере осолонения и сильной эвтрофикации этого лимана, немногочисленная микропопуляция адакны в нем вымерла. Подробные исследования ИАЗ ЮНЦ РАН в Ейском лимане в 2015 году показали полное отсутствие этого вида, даже его велигеров в планктоне. Единственная жизнеспособная популяция Adacna colorata в Краснодарском крае найдена в западной прибрежной части Кирпильского лимана.

Оценка численности популяции

В Кирпильском лимане в результате подробных гидрологических съемок с 2012 по 2016 годы было обнаружено только по 1 живому экземпляру в одном месте в течение 3 последних лет.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

В Кирпильском лимане вид обитает на глубине до 1 м в прибрежной зоне с заиленным песком. В грунт зарывается лишь наполовину или полностью, но в поверхностной его части, выставляя сифоны. Фильтратор, питается микроводорослями. В условиях Кирпильского лимана были отмечены живые особи возрастом 3–4 года.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение гидрологического режима (и соответственно повышение трофности водоема) Кирпильского лимана вследствие незаконного прорыва каналов, самовольного перекрытия старых каналов, соединяющих лиманы друг с другом. Особую опасность представляет безответственное поведение жителей окрестных сел и приезжих отдыхающих, моющих свои транспортные средства в Кирпильском лимане, устраивающих гонки на мотоциклах на мелководье водоема, что может в ближайшие годы полностью уничтожить единственную почти вымершую популяцию этого древнего реликта в Краснодарском крае.

Меры охраны

Принять неотлагательные меры, построив заграждения на участке обитания микропопуляции. В ближайшей перспективе необходим завоз песка в прибрежную зону, что несколько улучшит условия обитания цветной адакны и увеличит площади для успешного оседания планктонных личинок (велигеров) и развития неполовозрелых особей. В более отдаленной перспективе необходима проверка законности постройки каналов и баз отдыха и пресечения этой деятельности, которая не должна проходить без согласования со специалистами гидрологами, гидрохимиками и гидробиологами.

Источники информации.

1. Жадин, 1952; 2. Скарлато, Старобогатов, 1972; 3. Юришинец и др., 2002; 4. Набоженко, 2005; 5. Мунасыпова-Мотяш, 2006; 6. Набоженко, 2007; 7. Набоженко, 2008; 8. Милашевич, 1916; 9. Puzanov, 1929; 10. Набоженко, Коваленко, 2011.

М.В. Набоженко, И.В. Шохин

Тип ЧЛЕНИСТОНОГОГИЕ – ARTHROPODA
Класс ВЫСШИЕ РАКИ – MALACOSTRACA
Отряд РАВНОНОГИЕ – ISOPODA

27. МОКРИЦА-БРОНЕНОСЕЦ ЛЕКАРСТВЕННАЯ
Armadillo officinalis Dumeril, 1816

Систематическое положение
Семейство мокрицы-броненосцы – Armadillidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. К.Б. Гонгальский.
Основные диагностические признаки
Длина тела 14-22 мм. Тело темно-серое, матовое, иногда с беловатыми пятнами на эпимерах. Тергиты полностью гладкие. Соотношение длины и ширины тельсона 1:2, терминальная часть короче базальной. Все 7 переоподов самцов с вентральной щеточкой щетинок на карпусе. Карпус I-й пары ног со щеточкой для груминга. Проподиты IV и V пар ног с дорзальной стороны со стридуляционным краем, как и у всех видов рода Armadillo. Карпус VII пары ног у самцов почти вдвое длиннее меруса, с густой щеточкой шипиков на вентральной стороне. Экзоподит I-го плеопода с длинной медиокаудальной частью, с соотношением длины к ширине 1:1. Уроподы относительно короткие, благодаря короткому тельсону. Рисунки представлены в [3].
Ареал
Циркумсредиземноморский ареал, ближайшие точки находок – Крым, Болгария [3]. Региональный ареал охватывает ксерофитные экосистемы на побережье Черного моря.
Оценка численности популяции
Локально распространенный, малочисленный стенобионтный вид. В регионе известна единственная популяция с низкой численностью, в благоприятных условиях достигающей 4-6 экз./м^2 [1,2]. Вид достаточно устойчив к антропогенному воздействию, может встречаться на пастбищах и в садах. Помимо этой популяции, в РФ мокрица-броненосец лекарственная обитает в Крыму.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Как все представители семейства, сворачивается в плотный шар. Питается растительным опадом различного происхождения. Населяет приморские экосистемы с растительностью средиземноморского типа – фисташково-можжевеловые редколесья и остепненные поляны в дубово-грабинниковых лесах на склонах южной экспозиции [1].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сокращение площади средиземноморских местообитаний.
Меры охраны
Охрана средиземноморских местообитаний заповеднике «Утриш» и его окрестностях.
Источники информации
1. Гонгальский, Кузнецова, 2009; 2. Гонгальский, Кузнецова, 2011;
3. Schmalfuss, 1996.
К.Б. Гонгальский, И.С. Турбанов

28. КАВКАЗОЦИФОНЕТЕС ПЕЩЕРНЫЙ

Caucasocyphonethes cavaticus Borutzky, 1948

Систематическое положение

Семейство тонкоусые мокрицы – Trichoniscidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. К.Б. Гонгальский.

Основные диагностические признаки

Длина тела 3-3,5 мм. Тело непигментированное, белое. Слепые. Головогрудь овальная, центральный вырост на голове округлен, боковые выросты хорошо развиты, округло-трапециевидной формы. От боковых выростов простираются довольно хорошо выраженные округленные вдавления. Тергиты I-VI сегментов переона с двумя группами по 3 продолговатых ребра, и с 4-й парой ребер ближе к эпимерам, но она развита значительно слабее. Тергит VII сегмента переона с двумя группами по 2 продолговатых ребра, которые ближе к дистальному концу тергита сливаются. III тергит плеона посередине с хорошо выраженным бугорком. Остальные тергиты плеона и тельсон гладкие. Выделяется 4 подвида по морфологии гениталий: C. c. cavaticus, C. c. chostensis, C. c. msymticus и C. c. adlerensis [1].

Ареал

Ареал охватывает исключительно кавказское побережье Черного моря [1,2,3]. Достоверно известно обитание вида в окр. Сочи в ряде пещер – Верхней Казачебродской (Верхне-Мзымтинской), Нижней Казачебродской (Нижне-Мзымтинской), Мокрой, Белоскальской, Широкопокосской (Божьей Матери) и Никиты.

Оценка численности популяции

Локально распространенный, малочисленный стенобионтный вид. В регионеизвестно несколько популяций из пещер в окр. Сочи.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Стенобионт, представлен в троглобионтными популяциями в пещерах. Обитает исключительно в пещерах с постоянными условиями среды (высокая влажность воздуха и стабильная температура). Отмечено питание привнесенными извне разлагающимися органическими остатками (листовой опад, разлагающаяся древесина). Взрослые и молодые особи встречаются в пещерах круглый год. Биология детально не изучена.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Разрушение местообитаний вследствие неконтролируемого спелеотуризма и ведения рекреационной деятельности.

Меры охраны

Необходимы специальные меры по защите мест обитания от разрушения, загрязнения и изменения микроклимата карстовых полостей, а также установление научно обоснованных лимитов посещения пещер.

Источники информации

1. Боруцкий, 1948; Боруцкий, 1972.

К.Б. Гонгальский, И.С. Турбанов

29. ХЕТОФИЛОСЦИЯ ВООРУЖЕННАЯ

Chaetophiloscia hastata Verhoeff, 1929

Систематическое положение

Семейство филосциииды – Philosciidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. К.Б. Гонгальский.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6-10 мм. Тело серо-коричневое, со светлыми и темными пятнами, плеон более темно окрашен. Глаза состоят из группы глазков. Голова без фронтальной линии. Эпимеры всех тергитов плеона достаточно узкие и не оттопырены; плеон хорошо отделен от переона, боковой край образует четкую ступеньку. Мерус и карпус I-III пар ног без полей щетинок. Дорсальная сторона, включая переон, со слабым опущением. Тельсон тупо округленный. От сходных видов (на черномор-

ском побережье возможны находки средиземноморского вида Ch. elongata (Dollfus, 1894) отличается достоверно строением гениталий. Рисунки приведены в [3].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, стенобионтный вид. В регионеизвестно несколько популяций. В почве численность вида низка, варьирует от 1,6 до 73,6 экз./м² [2].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Ареал

Глобальный. Ареал охватывает территорию от Италии до Каспийского моря, в восточной части ареала находки из Турции, Греции, Кипра, Ирака, Азербайджана. В регионе встречается на кавказском побережье Черного моря: в районе Геленджика [1] и Утриша [2].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, стенобионтный вид. В регионеизвестно несколько популяций. В почве численность вида низка, варьирует от 1,6 до 73,6 экз./м² [2].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Населяет ксерофитные экосистемы с растительностью средиземноморского типа – дубово-грабинниковые леса, фисташково-можжевеловые редколесья; в подстилке вдоль русел ручьев может образовывать скопления [2]. Питается растительным опадом.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площади средиземноморских местообитаний, посещение лесов неорганизованными туристами.

Меры охраны

Охрана средиземноморских местообитаний в заповеднике «Утриш» и его окрестностях, а также охрана лесов в окрестностях Геленджика.

Источники информации

1. Гиляров, 1965; 2. Гонгальский, Кузнецова, 2011; 3. Schmalfuss, 1990.

К.Б. Гонгальский, И.С. Турбанов

Отряд ДЕСЯТИНОГИЕ РАКИ – DECAPODA

30.ТРОГЛОКАРИС ЮСБАШЬЯНА
Troglocaris jusbaschjani Birštein, 1948

Систематическое положение

Семейство пресноводные креветки – Atyidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный вид уязвимый вследствие деградации естественных местообитаний, отмечен в единственной пещере на р. Агура.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная попу-

ляция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B2b(ii,iii,iv). М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Креветки среднего размера (а – самец, б – самка), длина карапакса наиболее крупных особей может достигать 15-20 мм, при общей длине тела до 40 мм. Окраска тела и конечностей отсутствует, креветки полупрозрачные или молочно-белого цвета. Отличительными признаками семейства Atyidae от других креветок региона являются очень короткие переоподы I и II, которые несут клешни, клешни с длинными щетинками на пальцах, предназначенных для фильтрации пищи из потока воды. Глаза у представителей рода Troglocaris почти полностью редуцированы, лишены пигмента. От других представителей рода Troglocaris этот вид отличается очень коротким рострумом, лишенным дорсальных шипов, и почти полной редукцией супраорбитальных шипов карапакса. Самки отличаются от самцов несколько большими размерами тела, структурой дактилярного членика переопод V, а также строением плеоподов I и II [1,3].

Ареал

Региональный. Эндемик. Известен только из Краснодарского края, из нижнего течения (4 км от устья) реки Агуры (Мацеста, Сочи, РФ), в районе выхода сульфидных источников (39°48'40.54»E 43°32'57.26»N). Вероятное местообитание – пресноводные карстовые (пещерные) водоемы в близлежащем карстовом массиве, откуда креветки вымываются в реку.

Оценка численности популяции

Креветки отмечаются массово в нижнем течении реки Агуры в апреле-мае, во время сильных дождей выше в горах; в это время в непосредственной близости от места выноса их плотность может достигать 20-30 особей на кв. метр. Большую часть года плотность креветок не превышает 1-2 особи на 10 метров течения реки. Вероятно, во время дождей в горах креветок вымывает в реку из пещерных водоемов. Предположительная численность креветок невысокая ввиду небольшого размера карстовых водоемов.

Тренд состояния региональной популяции

Существует угроза полного исчезновения вида в связи с хозяйственной деятельностью человека в данном районе.

Особенности биологии и экологии

О биологии данного вида креветок очень мало информации. Вероятнее всего основное местообитание креветок находится в пресноводных пещерных водоемах в близлежащем карстовом массиве, откуда креветок вымывает в реку паводковыми водами. Креветки, скорее всего, являются неселективными детритофагами или фильтраторами. О сроках размножения и периоде вынашивания икры ничего неизвестно даже для других представителей этого рода. Продолжительность жизни – примерно 5-6 лет [1 – 3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенная застройка субальпийских районов, загрязнение. Весьма вероятно, что данный вид, как обитатель карстовых водоемов, очень чувствителен к определенному химическому составу природных вод, стекающих в карстовые пещеры, даже незначительное нарушение природных водотоков, вызванное загрязнением бытовыми стоками, остатками азотных и фосфорных удобрений, может привести к уменьшению числа этих креветок. Возрастание рекреационной нагрузки: обустройство предгорных и причерноморских территорий, загрязнение водотоков, джиппинг и мотокросс.

Меры охраны

Необходима организация специальных особо охраняемых территорий в местах обитания вида. В связи с тем, что неизвестна площадь водосбора пещерных биотопов, где обитает данный вид, то необходимо лимитирование антропогенной нагрузки в верховьях горных рек и запрет на ведение рубок в примыкающих к водотокам рек участках.

Источники информации

1. Бирштейн, 1948; 2. Марин, 2013; 3. Marin, Sokolova, 2014.

И.Н. Марин, М.И. Шаповалов

31. ПОТАМОН КРЫМСКИЙ

Potamon ibericum tauricum (Czerniavsky, 1884)

Систематическое положение

Семейство пресноводные крабы – Potamidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Уязвимый вид вследствии сбора местным населением для питания и сувениров, а также деградации естественных местообитаний. В Красной книге Краснодарского края (2007) отнесена к категории 2 УВ «Уязвимый» [1]. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея [2] и Республики Крым [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен с категорией «Находящийся в состоянии, близком к угрожаемому» Near Threatened ver.3.1 [4].

По состоянию объекта на 2016 г. включен в число охраняемых видов в опубликованном списке видов Красной книги РФ «Животные» (2016) [5]. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable (VU), VU A3cd; B2b(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупный краб, размеры карапакса крупных самцов могут достигать 75 мм ширины и 60 мм длины. Окраска варьирует от различных оттенков зеленого до темно-коричневого. Панцирь довольно плоский, его поверхность гладкая, местами с бугорками. Лобный край наклонен вниз, слегка вогнут на середине. Боковой край с тупым наружноорбитальным зубцом и мелкими тупыми зубчиками, постепенно уменьшающимися к заднему краю. Между наружноорбитальным зубцом и другими зубчиками имеется глубокая выемка. Суборбитальное поле в средней части имеет несколько (4–7) крупных гранул. Терминальный членик первой пары плеопод самца длинный, шиловидный, внутренняя лопасть со щетинками по внутреннему краю; наружная лопасть со щетинками по наружному краю и с рядом щетинок в привершинной части у продольной щели. Апикальные части второй пары плеопод с лопастями различной величины. Внутренняя лопасть значительно длиннее наружной, заметно выдается над передненаружным краем, удлиненная, с округлым гладким краем. Наружная лопасть узкая, заостренная. Передненаружный край взрослых особей с многочисленными шипиками и за антеролатеральный край, медиальная лопасть гонопода самца с ровным гладким краем [6–8].

Ареал

Глобальный. Вид распространен вдоль побережья Черного моря от Крыма до северо-восточного побережья Турции, обитает в ручьях и реках, впадающих в Черное море. В России вид, встречается в Крыму и российском Причерноморье. Региональный ареал в пределах Краснодарского края охватывает водотоки южного и северо-западного макросклонов Главного Кавказского хребта – русла рек и их притоков с северной части: Абин, Убин, Псекупс, Кавярзе, Аюк, Псефирь, Нефтянная, Фарс; с южной части: бассейны всех рек, впадающих Черное море от СуККо (Анапа) до Агуры (Сочи) [9-14]. В сопредельных регионах вид отмечен в Республике Адыгея в предгорной зоне: реки Майкопская, Лучка, Курджипс (бассейн реки Белой) [2,10].

Оценка численности популяции

В Краснодарском крае представлен множеством локальных популяций, численность которых весьма различна. Их максимальная плотность может достигать 20-30 экземпляров на 100 м русла реки. Однако распространение краба весьма неравномерно: в пределах одного водотока имеются участки с высокой плотностью, в то же время, на соседних участках со сходными условиями обитания он не обнаруживается.

Тренд состояния региональной популяции

Область обитания вида в водотоках различных рек имеет тенденцию к сокращению. Отмечено снижение численности вида практически во всех водотоках вне пределов существующих ООПТ. Существует угроза полного исчезновения вида в некоторых речках или их отдельных притоках в пределах регионального ареала.

Особенности биологии и экологии

Крабы живут только в предгорных и горных мелких речках и ручьях с прозрачной, жесткой и слабощелочной водой с высоким содержанием кислорода и преобладающим грунтовым питанием. Обязательно наличие камней, под которыми крабы прячутся. На большую глубину краб не идет, встречается в водоемах на глубине до 50 см. Если воздух достаточно влажный, потамон может довольно долго жить без воды в подстилке под пологом леса. Взрослые крабы всеядны: питаются детритом, частями водных и наземных растений, живыми и мертвыми рачками-бокоплавами, личинками водных насекомых, червями и другими беспозвоночными, могут активно охотиться. Это территориальные животные – взрослый краб, занимая свой участок, агрессивно защищает его от посещений другими крабами, в процессе стычек особи теряют конечности, которые восстанавливаются после очередной линьки. Размножаются в течение всех летних месяцев. Икринки (от 150 до 600 штук) самка носит на своих брюшных ножках. Примерно через месяц после откладки вылупляются личинки, которые через некоторое время линяют и превращаются в маленьких крабиков. Самки достигают половой зрелости на четвертом году жизни, самцы – на пятом. Линька происходит ежегодно. Продолжительность жизни – до 15 лет [6,9,10,12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение пригодных для обитания мест и прямое уничтожение. Аридизация местообитаний, пересыхание водотоков из-за повышения среднегодовых температур и сокращения площади лесных массивов в водосборных бассейнах малых рек. Краб чувствителен к определенному химическому составу природных вод, даже незначительное нарушение природных водотоков, вызванное загрязнением бытовыми стоками, остатками азотных и фосфорных удобрений, приводит к уменьшению числа пресноводных крабов. Возрастание рекреационной нагрузки: обустройство предгорных и причерноморских территорий, загрязнение водотоков, джипинг и мотокросс. Непосредственный вылов краба в местах туристических стоянок. Активное уничтожение интродуцированными на Кавказе енотами-полоскунами, а также лисами и воронами, отмечено поедание крабов кабанами.

Меры охраны

Охраняется на территориях существующих ООПТ: ГПЗ «Утриш», КГПБЗ. Необходима организация специальных особо охраняемых территорий в местах обитания вида. Лимитирование антропогенной нагрузки на горные реки. Запрет на ведение рубок в примыкающих к водотокам участках. Повышение культуры отдыха людей на побережье Черного моря и прилегающих территориях. Очистка причерноморских рек от бытовых отходов и строгое соблюдение санитарных норм в районе поселений по их руслам.

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Красная книга Республики Крым, 2015; 4. The IUCN Red List of Threatened Species, 2016-2; 5. Проект Приказа…, 2016; 6. Василенко, Старобогатов, 1978; 7. Кобякова, Долгопольская, 1969; 8. Василенко, Старобогатов, 1995; 9. Емтыль, Кустов, 2002; 10. Шаповалов и др., 2010; 11. Марин, 2013; 12. Неопубликованные данные М.И. Шаповалова и И.Н. Марина; 13. Решетников и др., 2006; 14. Орлянский, Орлянская, Зубарев, 2007.

С.Ю. Кустов, М.И. Шаповалов, И.Н. Марин

32. БРАХИНОТУС ШЕСТИЗУБЫЙ
Brachynotus sexdentatus (Risso, 1827)

Систематическое положение
Семейство варуниды – Varunidae.
Категория таксона
1 КС «Находящийся под угрозой исчезновения».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A2ac. И.В. Шохин.
Основные диагностические признаки
Средних размеров (10-17 мм) краб оливко-зеленого цвета. Четырехугольный, широкий. Лобный край с двумя закругленными долями. Карапакс с каждой стороны с 3 зубцами. Отличается от большинства крабов незазубренным лобным краем, четырехугольной формой и тремя парами зубцов на карапаксе.
Ареал
Средиземноморье, Черное море. Держится в основном у берегов. Ранее был широко распространен в Азовском море, последнее время вымер на большей части Азовского и Черного морей. Последняя известная находка в России датируется 2012 годом на побережье Краснодарского края.
Оценка численности популяции
На западе ареала (в Средиземноморском бассейне) довольно обычен. В России большей частью, вымер.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
В основном приурочен к опресненным участкам побережья.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вселение конкурентного вида Rhithropanopeus harrisi tridentata Maitland, 1874.
Меры охраны
Мониторинг сохранившихся популяций.
Источники информации.
Макаров, 2004; Zalota et all., 2016.
И.В. Шохин

Класс НАСЕКОМЫЕ – INSECTA
Отряд ПОДЕНКИ – EPHEMEROPTERA

33. ХОРОТЕРПЕС КАВКАЗСКИЙ
Choroterpes caucasicus Kluge, 2012

Систематическое положение
Семейство лептофлебии – Leptophlebiidae.
Категории таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii,iv). Д.М. Палатов, М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Поскольку взрослые особи данного вида встречаются на протяжении краткого, весьма ограниченного времени, приводится описание и личиночной стадии, встречающейся в водоемах, как минимум, в течение теплого времени года. Самец (имаго): некрупные насекомые, длиной около 10 мм. Длина переднего крыла – 5-6 мм. Голова коричневая, дорзальные глаза невысокие, коричневато-оранжевые. Базальные склериты переднего крыла коричневые, жилки светлые, мембраны бесцветные. Птеростигма беловатая. Заднее крыло с тупым, округлым дорзальным выступом. Ноги светло-бурые. На каждой ноге имеется затемнение вплоть до темно-коричневого в базальной и коленной области. Каждый тергит брюшка с парой больших, темно-коричневых гиподермальных пятен. Стерниты с I по VIII равномерно охряные. Стернит IX и стилигер в средней части охряные, по периферии – коричневые. Гоностили светлоохряные, 1 и 2 сегменты с внутреннего края равномерно выпуклые. Пенисы коричневые, каждый из них имеет небольшой апикальный выступ (б), округлый на вершине и несущий очень маленькие зубцы (один из основных признаков вида) [1]. Самка (имаго): размеры, окраска и строение крыльев как у самца. Задний край стернита IX апикально несколько расщеплен [1].
Личинка (а). Некрупная, до 10 мм длиной. Кутикула голо-

вы, передне-и среднеспинки светло-коричневая, с диффузно расположенными более темными пятнами; на конечностях и брюшке почти бесцветна. Тергиты брюшка несут коричневые пятна, как и у взрослых особей. Бедра передних ног максимально широки в проксимальной части, средних и задних – в середине, несут на поверхности группы нерегулярно расположенных крепких тупых щетинок разной длины. Гребенчатые щетинки на вентральном крае заднего бедра острые, изогнутые, образуют единый нерегулярный ряд. Крепкие щетинки на внутреннем крае голени расположены густо и неравномерно, местами в 2 ряда. Внутренние края средних и задних голеней с разряженными рядами крепких щетинок. Внешний край задних голеней и бедер несет крепкие щетинки различной длины, а также неровно расположенные тонкие волоски, чья длина превышает ширину голени. Задние края тергитов брюшка с заостренными зубцами, размер которых увеличивается от I-го тергита к X-му. Стерниты без таковых зубчиков. Тергалии II-VII двулистковые, каждый листок несет по 3 хорошо развитых, длинных выроста [1].

Ареал

Глобальный. Эндемик Западного Кавказа. Населяет предгорную и низкогорную лесную зону северного макросклона западной части Большого Кавказского хребта. Региональный. Описан из реки Псекупс близ станции Чинары (Туапсинский район), сстанции Фанагорийской и окрестностей города Горячего Ключа (Kluge, 2012). Обнаружен также в водотоках окрестностей станицы Ставропольской: реках Псекабс, Шебш и Безепс (данные Д. Палатова).

Оценка численности популяции

В отдельных водотоках наблюдаются локальные скопления от 5 до 30 экз/м^2. Общая площадь ареала вида в пределах региона незначительна.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет относительно спокойные, лесные реки полугорного типа средних размеров, от 7 до 30 м. шириной, а также их окрестности (в случае имаго). Личинки обитают в биотопах с пониженным течением, (0-0,1 м/с), и некоторым заилением субстратов. Отмечены на прибрежных камнях, свисающих в воду корнях и побегах наземной растительности (т.е. в рипальной зоне). Имаго выводятся на протяжении всего лета, с июня по август, держатся недалеко от водотоков.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Причины столь узкого ареала вида (не отмеченного восточнее бассейна Псекупса) до конца не выяснены. В качестве лимитирующих факторов выступают загрязнение водоемов, а также уничтожение исконной лесной растительности в предгорной и низкогорной зоне Западного Кавказа.

Меры охраны

Создание заповедных зон в предгорной лесной зоне Западного Кавказа, исключение возможности слива отходов человеческой деятельности в природные водотоки.

Источники информации

1. Kluge, 2012.

Д.М. Палатов, М.И. Шаповалов

34. ПРОКЛЕОН РАЗНОЛИСТКОВЫЙ
Procloeon heterophyllum (Kluge et Novikova, 1992)

Систематическое положение

Семейство двухвостые поденки – Baetidae.

Категории таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(iii). Д.М. Палатов, М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Поскольку взрослые особи данного вида встречаются на протяжении краткого, весьма ограниченного времени, приводится описание и личиночной стадии, встречающейся в водоемах как минимум в течение теплого времени года [1]. Самец (имаго): некрупные насекомые, длиной около 12 мм. Длина переднего крыла – 6-7 мм. Тюрбанные глаза сильно расходятся кпереди, целиком желтые. Стебель иногда с буроватым кольцом посередине, фасеточная поверхность почти симметричная, без темной каймы, иногда со светлой желтоватой каймой по краю. Тергиты и плейриты груди интенсивно желтые, стерниты беловатые. Ноги беловатые. Жилки на крыльях бледноватые, задние крылья почти всегда отсутствуют. Иногда можно заметить очень маленький, заостренный рудимент заднего крыла. II-VI стерниты брюшка беловатые, просвечивающие. Параллельно за-

днему краю каждого тергита идет неясная красноватая полоса, на боках тергита от нее отходит вперед пара таких же неясных красноватых продольных пятен; у некоторых экземпляров этот красноватый рисунок не выражен. VII-X тергиты рыжеватые, VII-VIII тергиты с красноватой каймой по заднему краю. VII-X стерниты беловатые. Форцепсы беловатые, первый членик плавно сужается к вершине, без уступа в месте слияния со вторым члеником. Вершинный членик маленький. Самка (имаго): размеры, окраска и строение крыльев как у самца. Личинка (б). Некрупная, до 8-10 мм длиной. Продольные штрихи на крыловых зачатках выражены слабо или отсутствуют. Имеется заметный рудимент зачатка заднего крыла. Ноги светлые, без темных пятен. Коготки равны примерно ½ длины голени, с двумя рядами микроскопических зубчиков в проксимальной части. Заднебоковые шипы имеются, начиная со 2-го сегмента брюшка, латеральные шипики развиты, начиная с III-V сегмента. Тергалии у некоторых особей одиночные, без дорзального листка, у других особей с дорзальным листком, который может быть очень маленьким и развитым только на первых парах тергалий, либо более крупным и развитым на I-V парах тергалий. Хвостовые нити светлые, без темных перевязей, лишь с темными кольцами по краю каждого членика. Плавательные волоски на хвостовых нитях темные.

Ареал

Глобальный. Эндемик Западного Закавказья. Населяет приморские низкогорья черноморского побережья Западного Кавказа. Региональный. Описан из ручья в ущелье Фокина щель, в окрестностях пос. Лазаревское [1]. Отмечен также в нижнем течении рек Хосты, Кудепсты (Хостинский район городского округа Сочи) и Пшады (городской округ Геленджик) [2].

Оценка численности популяции

На территории региона вид распространен спорадично. Встречается как единично, так и локальными скоплениями до 30-35 экз/м^2. В целом, немногочислен.

Тренд состояния региональной популяции

неизвестно.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет спокойные и теплые приморские водотоки: ручьи или заводи более крупных рек. Личинки встречаются в рипальной зоне водотоков, на заиленных камнях, корнях и листовом опаде при слабом (до 0,1 м/с) течении. Имаго держатся у воды.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Значительная рекреационная нагрузка на водотоки, выходящие на побережье, их загрязнение бытовыми органическими и химическими отходами. Высокий уровень населенности и застроенности приморской полосы, приведший к уничтожению многих естественных водотоков. Значительную проблему представляет также бетонирование русел на участках нижнего течения водотоков. Это приводит к трансформации естественных для вида прибрежных мелководных биотопов.

Меры охраны

Создание заповедных участков на территории черноморского побережья Кавказа. Выявление новых местообитаний вида в регионе.

Источники информации

1.Клюге, Новикова, 1992; 2. Палатов, 2013.

Д.М. Палатов, М.И. Шаповалов

Отряд СТРЕКОЗЫ – ODONATA

35. КРАСОТКА МИНГРЕЛЬСКАЯ
Calopteryx splendens mingrelica Selys, 1868

Систематическое положение

Семейство: красотки – Calopterygidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу СССР (1984), в статусе вида – III категория.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен с категорией «Вызывающие наименьшие опасения» Least Concern ver 3.1 (2009) [2]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii,iii)c(ii). М.И Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Стрекоза средней величин, длина брюшка взрослых особей – 45-48 мм, крыльев – 27–31 мм. Тело сине-зеленое с метал-

лическим блеском, у взрослых самок (б) грудь с желтым оттенком. У самца (а) темно-синий участок на крыльях имеет вид небольшого пятна, не достигающего заднего края крыла или лишь чуть его касающегося, а у основания и вершины крылья абсолютно прозрачные. Птеростигма отсутствует. Крылья самки зеленоватые с ложной птеростигмой, пересеченной жилками. Личинки вытянутые, буроватые, ноги с поперечными полосами, антенны в 2.5 раз длиннее головы, боковые хвостовые жабры трехгранные, средняя укороченная, выступ между глазами слабо выраженный и имеет форму полукруглого бугорка с совершенно тупой верхушкой. Средняя лопасть маски имеет характерную крупную ромбическую выемку посредине ее дистального края (Кетенчиев, 1998; Скворцов, 2010).

Ареал

Эндемичный подвид. Глобальный ареал. Восточное побережье Черного моря. Краснодарский край, Абхазия, Грузия (Скворцов, 2010). Региональный ареал. С территории Краснодарского края известен на участке от Адлера до Туапсе.

Оценка численности популяции

Незначительная (одиночные особи), при благоприятных условиях образуются локальные популяции в несколько десятков особей.

Тренд состояния региональной популяции

Не изучен.

Особенности биологии и экологии

Имаго встречается у водоемов и берегов горных водотоков. Лет имаго с конца весны до начала осени: с мая до середины сентября. Летают вблизи воды, часто присаживаются на листья прибрежных трав и деревьев. Характеризуются сложным брачным поведением. Хищник, поедает мелких насекомых. Вероятно, имеет двухлетнюю генерацию. Самки откладывают яйца в погруженные под воду стебли растений без сопровождения самцов[3]. Личинки – типичные реофилы, предпочитают более спокойные проточные сильно затененные воды, берега которых покрыты древесной и кустарниковой растительностью. Переносят замутнение вод. Зимуют личинки.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Разрушение местообитаний: зарегулирование стока, спрямление и расчистка русла реки, уничтожение околоводной растительности, чрезмерное загрязнение органическими и токсичными отходами, хозяйственное освоение прибрежных зон.

Меры охраны

Выяснение распространения на территории региона. Необходимо сохранение участков рек, где зарегистрированы популяции вида в естественном состоянии, а также сохранение гидрологического режима выше по течению; соблюдение охранного режима водоохранных зон, запрет гидростроительства, загрязнения и уничтожения водной и околоводной растительности. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края. Исключить отлов имаго и личинок на ООПТ черноморского побережья, а также следить за его численностью.

Источники информации

1. Кетенчиев, 1998; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Панов, Опаев, 2013; 4. Скворцов, 2010.

М.И. Шаповалов, Э.А. Коротков

36. МЕДНОЛЮТКА МЕЛКОЗУБЧАТАЯ
Chalcolestes parvidens Artobolevskii, 1929

Систематическое положение

Семейство лютки – Lestidea

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией – Редкий вид (3) [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен с категорией «Наименьшее опасение» – Least Concern, LC ver 3.1 [6]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2acd3acd. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Длина брюшка 34-39 мм, крыльев 22-26 мм. Окраска взрослых особей имеет медно-зеленый оттенок. Брюшко длинное равномерно зеленое с металлическим блеском, без голубого воскового налета. Птеростигма одноцветная, бурая. Нижние анальные придатки, если смотреть сверху с тонкими кончиками которые сильно изогнуты вверх. Дистальный зубчик на внутрен-

нем крае верхних анальных придатков не крупнее базального и смещен дорсально. От близких видов самки отличаются наличием 9-ти зубчиков на яйцекладе. Личинки имеют широкий подбородок без перетяжки [3].

Ареал

Глобальный ареал. Юго-восточная Европа. Вид отмечен на территории Украины, Республики Крыма, Северо-Западного и Центрального Кавказа (указан для регионов: Краснодарский край, Адыгея, Ставропольский край, Карачаево-Черкесия, Северная Осетия, , Кабардино-Балкария, Чечня), Закавказья (Грузия). [1-5]. На территории Краснодарского края вид найден на черноморском побережье: Горячий Ключ, Туапсе. На сопредельных территориях в Республике Адыгея: в окрестностях Майкопа и в Майкопском районе, пос. Подгорном (данные М.И. Шаповалова).

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Недостаточно данных.

Особенности биологии и экологии

Личинки обитают в стоячих и полупроточных водоемах с хорошо развитой древесной околоводной растительностью, куда имаго и откладывает яйца. Лет имаго в мае-сентябре.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Загрязнение водоемов, изменение гидрологического режима стоячих водоема при их осушении и пр., а так же при выкорчевывании прибрежного древостоя.

Меры охраны

Сохранение прибрежного древостоя в местах обитания вида. Высадка по берегам водоемов деревьев, таких как ивы; соблюдение режима водоохранных зон водоемов. Поиск новых местообитаний и мониторинг состояния популяций вида.

Источники информации

1. Прокопов, Хрокало, 2007; 2. Прокопов, 2015; 3. Скворцов, 2010; 4. Стайн, Шаповалов, 2016; 5. Schröter et all, 2015; 6. Kalkman, 2014.

М.И. Шаповалов, М.А. Сапрыкин

37. КРАСНОГЛАЗКА ЛИНДЕНА
Erythromma lindenii Selys, 1840

Систематическое положение

Семейство стрелки – Coenagrionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу СССР (1984), в статусе вида – III категория [2]. Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией – Редкий вид (3) [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен с категорией «Вызывающие наименьшие опасения» Least Concern ver 3.1 (2009) [4]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2acd3acd. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Не крупная стрекоза (длина брюшка – 24-29, крыльев – 17-20 мм). Окраска тела голубая с черным рисунком. Самцы (а): окраска более яркая, черные пятна на тергитах брюшка имеют копьевидную форму с очень длинными тонкими остриями. Верхние анальные придатки длиннее, нижние, изогнутые. Затылочные пятна линейные, либо отсутствуют. Доплечева полоса очень широкая. Самки (б): анальные придатки светлые. Мезостигмальна пластинка крупная, с желтыми боковыми бугорками. Задний край переднеспинки слабо искривленный, трехлопастной. Самки по окраске отличаются зелено-желтой окраской. У обоих полов птеростигма светло-серая, большая [3].

Ареал

Реликтовый средиземноморский вид. Южная Европа, Северная Африка, Малая Азия, черноморское побережье Крыма, Кавказа (Краснодарский край, Абхазия, Грузия) и Закавказье (Армения, Азербайджан) [3]. На территории Краснодарского края отмечен с Абрауского полуострова (оз. Абрау; заповедник «Утриш», близ пос. СуККо). На сопредельных территориях в Республике Адыгея: в окрестностях Майкопа (данные М.И. Шаповалова).

Оценка численности популяции

Повсеместно редкий.

Тренд состояния региональной популяции

Тенденции изменения численности неизвестны.

Особенности биологии и экологии

Имаго встречаются у проточных и стоячих водоемов. Лет на-

блюдается с конца мая до середины сентября. Встречаются преимущественно по несколько особей. Дает 1 генерацию в год. Яйца откладывает на водные растения. Личинка развивается преимущественно в текучих и проточных водоемах – малые водотоки с медленным течением и водоемы с чистой, насыщенной кислородом водой. Личинки охотятся среди водной растительности, питаются мелкими водными беспозвоночными.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Утрата мест обитания вида, в которых развиваются личинки, вызванная загрязнением и изменением гидрологического режима водоемов; нарушение режима водоохранных зон.

Меры охраны

Рекомендуется исследовать состояние популяций в условиях особо охраняемых природных территорий, в частности на территории заповедника «Утриш», расположенного на полуострове Абрау, что позволит планировать научно обоснованные меры по сохранению вида. Предотвращение утраты мест обитания вида, вызванной загрязнением и изменением гидрологического режима водоемов, соблюдение режима водоохранных зон. Поиск новых мест обитания вида и их сохранение. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края.

Источники информации

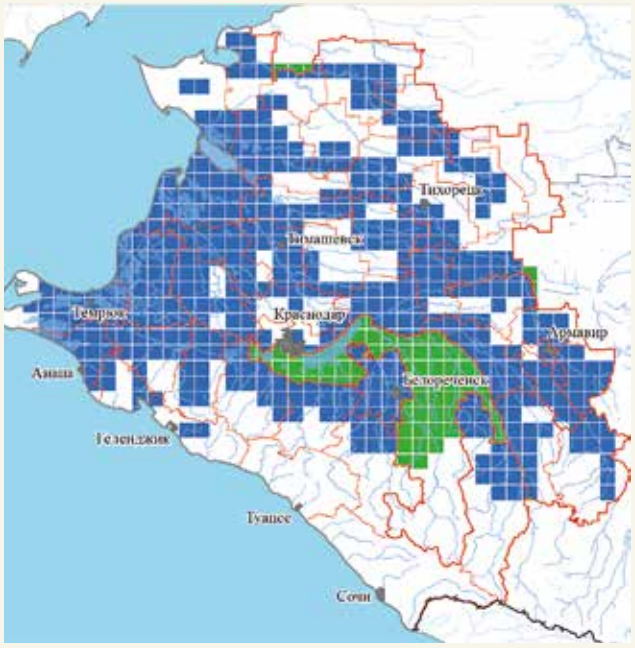
1. Красная книга Республики Крым (животные), 2015; 2. Красная книга СССР…, 1984; 3. Скворцов, 2010; 4. Clausnitzer, 2009.

М.И. Шаповалов

38. ЗМЕЕДЕДКА ОБЫКНОВЕННЫЙ
Ophiogomphus cecilia Fourcroy, 1785

Системаическое положение
Семейство дедки, или речники – Gomphidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП включен с категорией – Least Concern ver 3.1 [3] Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2. М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Стрекоза средних размеров, длина тела 50-60 мм, крылья 30-36 мм. Грудь ярко салатно-зеленого цвета. Окраска тела оливково-зеленая с черными кольцами на брюшке. Светлые части тела зелёные (почти вся грудь) или жёлтые. Самки имеют на затылке позади глаз гребень, снабженный парой неравномерно зазубренных рожков у задне-верхних углов глаз. Верхние и нижние анальные придатки самцов короткие, не длиннее или едва длиннее десятого сегмента брюшка, лишенные каких-либо зубцов, пенис на втором членике с зубцом, треугольники на задних и передних крыльях почти изометричны. Личинки относительно крупные серо-черного цвета с жёлтым рисунком: тело 28 мм длиной и 9,5-10 мм шириной, внутренний край боковых лопастей маски закругленный, дистальный край средней лопасти выпуклый, зачатки крыльев расходятся под углом примерно в 60°, латеральные шипы на 6-м сегменте брюшка отсутствуют, а на 7-м всегда есть [1,2].
Ареал
Глобальный ареал. Вид распространён достаточно широко, от Центральной Азии до Европы, достигая Германии и Дании. Известны единичные находки вида по всей территории Европейской части России. Кавказ, Урал, до Западной Сибири [2]. В Краснодарском крае локальные популяции вида встречаются в равнинной и, реже – в предгорной зоне.
Оценка численности популяции
Встречаются одиночные особи вида.
Тренд состояния региональной популяции
Нет данных.
Особенности биологии и экологии
Предпочитает спокойные реки или медленно текущие ручьи, как лишённые водной растительности, так и не сильно густо заросшие. Стрекозы могут отлетать на расстояние до 500-800 м от места выхода имаго. Имаго можно увидеть отдыхающими на земле или на растениях. Стрекозы имеют собственный охотничий участок. Особенно его охраняют самцы. Период лета начало июня – конец августа. Самки после спаривания откладывают яйца на скопления водных растений или растительные остатки. Цикл развития данного вида – 2 года. Реофилы. Личинки встречаются в густой водной растительности.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Изменение гидрологического режима рек и эвтрофикация водоёмов в результате хозяйственной деятельности человека.
Меры охраны
Необходимо сохранение участков рек, где зарегистрированы популяции вида; в береговой зоне водотоков, в которых протекает развитие вида, необходимо ограничение строительства, рубок, рекреационной нагрузки, сенокошения, запрет на применение гербицидов, инсектицидов, а также промышленных, сельскохозяйственных и бытовых стоков. Проведение инвентаризации и мониторинга фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края.
Источники информации
1. Кетенчиев, Харитонов, 1998; 2. Скворцов, 2010; 3. Malikova, 2009.
М.И. Шаповалов, Э.А. Коротков

39. ДОЗОРЩИК-ИМПЕРАТОР
Anax imperator Leach, 1815



Систематическое положение
Семейство коромысла – Aeschnidae
Категория таксона
4 СК «Специально контролируемые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией «Редкий» – 3 РД [7].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП включен с категорией

LC ver 3.1 ver.3.1 [8]. Включен в Красную книгу РФ в категории 2 – сокращающиеся в численности [6]. Региональная популяция относится к категории «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern LC. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Крупная стрекоза, длина брюшка 50-52 мм. Грудь зеленая у ♀ и зеленая с голубым у ♂, с широкими черными полосами на швах. В верхней части лба перед глазками у обоих полов имеется выраженное черное стреловидное пятно. Крылья прозрачные, крупные (длина переднего – 50 мм, заднего – 48-50 мм). Птеростигма большая – 4,9-5,5 мм. Перепоночка ясно двухцветная: серо-белая. У ♂ брюшко светло-синее, с верхней стороны с широкой, по краям выемчатой полосой. У ♀ брюшко зеленое или голубовато-зеленое, с бурой полосой. На каждой стороне брюшка имеется два продольных ребра. Нижний анальный придаток самцов относительно длинный, равен примерно 1/3 длины верхних придатков, концы верхних анальных придатков закруглены. Затылочный треугольник ♀ без бугорков. Глаза крупные, у живых экземпляров сине-зеленой окраски. В природе отличается по крупным размерам, зеленой окраске груди и ярко-синему брюшку ♂ с темными пятнами на тергитах, сливающимися в зигзагообразную полосу [1,4].

В регионе обитает второй вид этого рода (Anax parthenope Selys, 1839), отличающийся очень яркими (бело-голубыми) 2-м – 3-м сегментами брюшка и бурой с фиолетовым оттенком окраской груди. В поле эти стрекозы отличаются от Anax imperator меньшими размерами, преобладанием бурых тонов в окраске тела и хорошо заметным голубым основанием брюшка, а также слабым желтоватым или коричневым затенением крыльев [4].

Личинки довольно крупные, темно-бурые, вытянутые, задние боковые выступы переднегруди крупнее передних, анальные придатки в норме 7 мм длиной [2].

Ареал

Глобальный ареал. Обладает широким ареалом, охватывающим практически всю Африку, Южную и Среднюю Европу (на север до юга Швеции, Латвии, Москвы), Переднюю Азию, Кавказ и Закавказье, Казахстан, Среднюю Азию, Китай, Японию, Северную Индию [4]. В России ареал ограничен южной половиной европейской части. Северная граница его проходит по линии оз. Псковское – Рыбинское водохранилище – Куйбышевское водохранилище – исток р. Тобол. Возможно, что севернее широты Москвы вид известен по залетам и в норме там не обитает. Распространение в пределах российской части ареала мозаичное, с четкой тенденцией к усилению локализации местообитаний в направлении с юго-запада на северо-восток [6]. Вид широко распространен на юге Европеской части. Региональный. На территории КК встречается в равнинной и, реже – в предгорной зоне, имаго проникают до среднегорий [5].

Оценка численности популяции

В европейской части России в ряде густонаселенных районов вид, по-видимому, исчез вследствие загрязнения водоемов. Однако на большей части ареала он быстро и легко колонизирует пруды, водохранилища и другие, вновь создаваемые водоемы. Значительные площади потенциально пригодных к заселению видом биотопов расположены в равнинной части региона и, по большей части, на сопредельных территориях КК, что позволяет прогнозировать благополучное состояние региональной популяции дозорщика-императора.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает как в открытых, так и в лесных ландшафтах, топически связан с водоемами различного характера и происхождения, по большей части с хорошо развитой водной или прибрежной растительностью [6]. Отмечена сильная склонность к длительной колонизации. Период лета: с начала мая по ноябрь. Активные хищники, преследующие добычу в воздухе. В период размножения самцам свойственно территориальное поведение – патрульные полёты в пределах индивидуального участка, на котором происходит спаривание и откладка яиц. Яйца откладываются в ткани живых водных растений (в стебли тростника, реже в рдест плавающий) и в плавающие на воде предметы – веточки (особенно ивовые), куски дерева, щепки, отмершие прошлогодние стебли тростника, кладка яиц производится без сопровождения самца [4]. Личинки развиваются в стоячих и слабопроточных водоёмах, по образу жизни зарослевые хищники-засадники. Спектр питания личинок очень широк и включает практически всех мелких водных животных от ветвистоусых рачков до головастиков и мальков рыб. Развитие продолжается 1-2 года в зависимости от светового и температурного режимов конкретного водоёма, а также от доступности пищи [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Конкуренция при заселении водоемов с другими видами стрекоз, а также температурный режим водоема. Загрязнение водоемов, особенно в равнинной части.

Меры охраны

Необходимо сохранение водоемов, где зарегистрированы популяции вида, соблюдение режима водоохранных зон, запрет уничтожения водной и околоводной растительности. Предупреждение загрязнения водоемов. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края.

Источники информации

1. Кетенчиев, Харитонов, 1998; 2. Козьминов, Кетенчиев, 2016; 3. Попова, 1953; 4. Скворцов, 2010; 5. Стаин, Шаповалов, 2016; 6. Харитонов, 2001; 7. Шаповалов, 2012; 8. Mitra, 2016.

М.И. Шаповалов

40. КОРОТКОБРЮХ ЛУГОВОЙ
Brachytron pratense Müller, 1764

Систематическое положение

Семейство коромысла – Aeshnidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен с категорией LC ver 3.1 [2]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые»– Vulnerable, VU A2acd3acd. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 53-63 мм, крылья 34-37 мм с сильно волосистым телом и пятнистым пестро окрашенным брюшком. Бока груди зеленые (у самцов с синим, а у самок с желтым) с двумя резко выделяющимися узкими черными линиями вдоль швов, но без изолированных светлых полос. У обоих полов лоб сверху с ясно очерченными темными поперечными ли-

ниями или с Т-образной фигурой, светлые доплечевые полосы у самцов прямые, у самок короткие. Птеростигма весьма длинная, бурая и узкая, что отличает его от близкородственных видов. Личинки вытянутые, бурые, не сильно волосистые, боковые края головы сильно сходятся в направлении затылка, анальные придатки по длине равны десятому сегменту брюшка [1].

Ареал

Глобальный ареал. Европа, Кавказ, южный Урал, северный Иран, Турция. Грузия, Армения [1,3]. Региональный. На территории Краснодарского края вид найден на черноморском побережье, на участке от Анапы до Новороссийска; зарегистрирован близ Краснодара.

Оценка численности популяции

Образует локальные популяции в несколько десятков особей.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Встречается по берегам разнообразных болотистых, стоячих или медленно текущих водоемов, всегда с богатой прибрежной растительностью, представленной тростником (Phragmites), камышом (Scirpus), осоками (Carex) и др. Не склонны к разлёту, строго привязаны к водоемам, в лес и на открытые места не вылетают. Питаются летающими насекомыми, охота ведется в воздухе. При посадке принимают вертикальную позу со свисающим вниз брюшком. Самцы летают низко над водой в прибрежных зарослях, в поисках самки для спаривания. Индивидуальные участки у самцов не отмечены. Период лета с середины мая по конец июля. Кладка яиц производится на мертвую растительность или на живые стебли растений, находящиеся близко к берегу водоема. Личинки могут развиваться в солоноватых водах. Через два года личинки выходят на поверхность, залезая на прибрежные растения на высоту около метра для выхода имаго.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение прибрежных зон водоемов: уничтожение околоводной растительности; эвтрофикация водоемов, вызванная загрязнением органическими и токсичными отходами. На черноморском побережье изолированные популяции вида могут вымирать, из-за пересыхания стоячих водоемов, вызванных как климатическим, так и антропогенным факторами.

Меры охраны

Необходимо сохранение водоемов, где зарегистрированы популяции вида, соблюдение режима водоохранных зон, запрет загрязнения и уничтожения водной и околоводной растительности. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края.

Источники информации

1. Скворцов, 2010; 2. Boudot, 2014; 3. Dijkstra, Lewington, 2006.

М.И. Шаповалов, Э.А. Коротков

41. БУЛАВОБРЮХ МЗЫМТИНСКИЙ
Cordulegaster insignis mzymtae Bartenev, 1929

Систематическое положение

Семейство булавобрюхи – Cordulegastridae.

Категория таксона

1 КС – «Находящиеся в критическом состоянии».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП включен с категорией – Least Concern ver 3.1 (2006) [5]. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A1abc; C1. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

По современным представлениям, рассматривается в качестве подвида C. insignis mzymtae с нечеткими морфологическими отличиями. Очень крупная ярко окрашенная стрекоза. Верхняя губа целиком черная. Передняя поверхность лба желтая с хорошо заметной черной поперечной полосой. Отличается более темной окраской брюшка с сильно уменьшенными желтыми пятнами на брюшке, в особенности с боков. Нижний анальный придаток у самцов прямоугольной формы, не суженный к вершине, верхние анальные придатки сбоку на нижней поверхности имеют два зубца, один из которых (базальный) иногда малозаметен. Яйцеклад самок в норме черный, но с желтым основанием. Размеры самцов до 75 мм, самки немного крупнее, до 80 см. Личинки плохо изучены, известно, что на 8 и 9 сегментах брюшка имеются маленькие латеральные шипы, тело покрыто множеством

волосков [1, 2].

Ареал

Глобальный ареал. Краснодарский край [4]. Грузия [3]. Турция [6,9]. Вид распространен только в восточной части Черного моря на побережье, общая территория распространения составляет около 30000 км². В Краснодарском крае вид отмечался только в бассейне реки Мзымты, между Красной Поляной и озером Кардывач.

Оценка численности популяции

Крайне низкая. Вид известен по единичным находкам.

Особенности биологии и экологии

Плохо изучены в нашем регионе, равно как и в общем. В пределах известного ареала известен с каменистых, быстро текущих горных ручьев на относительно больших высотах (более 1000 м над ур. м.) [7,8]. Личинки обитают в горных ручьях и горных малых реках, хорошо маскируются среди ила. Стадия личинки примерно 2-5 лет. Взрослые особи держатся около водоема, встречается вдоль горных ручьев и малых рек, часто среди береговой растительности. Питаются мелкими летающими насекомыми: мошки, бабочки и др. Яйца откладываются на лету в грунт в прибрежных частях рек. Лет имаго отмечен с июня по август.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение прибрежных зон: уничтожение околоводной растительности, чрезмерное загрязнение органическими и токсичными отходами.

Меры охраны

Выяснение распространения на территории региона. Запрет гидростроительства, загрязнения и уничтожения водной и околоводной растительности. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края. Рекомендуется создать энтомологические заказники на водоемах, где обнаружены личинки вида. Исключить отлов имаго и личинок на особо охраняемых природных территориях черноморского побережья, а также следить за его численностью.

Источники информации

1. Кетенчиев, Харитонов, 1998; 2. Скворцов, 2010; 3. Akramowski, Shengelia, 1967; 4. Barteneff, 1929; 5. Boudot, 2006; 6. Dumont, Schneider, 1984; 7. Kalkman, van Pelt, 2006; 8. Miroğlu et al., 2011; 9. van Pelt, 2002.

М.И. Шаповалов

42. ПЛОСКОБРЮХ ПОНТИЙСКИЙ
Libellula pontica Albarda, 1887

Систематическое положение
Семейство настоящие стрекозы – Libellulidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу СССР (1984) – III категория [3].
Категории угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП включен с категорией – Near Threatened (2006, ver 3.1) [6]. Региональная популяция относится к категории, VU B1b(ii,iii)c(iii,iv). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Стрекоза средней величины. Особи данного вида имеют широкое брюшко. В основном, самцы имеют кирпично-красную окраску, лишены голубого или сизого налета на теле. От близкородственного вида L. fulva Muller, 1764 отличается по деталям окраски (на крыльях нет темных полосок у основания и затенения на вершинах). На задних крыльях хорошо заметны темные базальные пятна. Наружный край боковых лопастей маски с 3 хорошо развитыми длинными щетинками, а также иногда имеется очень мелкий рудимент четвертой щетинки. Анальная пирамида более чем в 2,4 раза длиннее 10-го сегмента брюшка [4].
Ареал
Глобальный ареал. Краснодарский край, Грузия («Кахетия»), Армения [1,2,4,5]. Европейская часть Турции (Анатолия) [7]. Региональный ареал. С территории Краснодарского края известен из района Сочи.
Оценка численности популяции
Крайне низкая. Вид известен по единичным находкам.
Тренд состояние региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Имаго – хищники, охотятся на более мелких летающих насекомых быстрым нападением с воздуха, для захвата пойманной добычи служат прочные ноги с острыми шипами. Обитает по берегам водоёмов, далеко от воды не улетает, предпочитает водоёмы со стоячей (пруды и др.) или слабо проточной водой. Взрослых особей можно увидеть сидящими на околоводных растениях и высматривающими добычу. Лет в первой половине лета. Яйца самки откладывают в воду, смывая их ударами конца брюшка о поверхность воды. В местах обитания встречаются поодиночке или маленькими группами (3-5 особей). Личинки населяют стоячие водоемы с тростниковой растительностью. Личинка развивается в течение года [3,4].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Изменения гидрологического режима и загрязнение водоемов. Местообитания имаго и личинок часто совпадают с сельскохозяйственными угодьями и поэтому уязвимы для эвтрофикации.
Меры охраны
Поиск местообитаний вида и их сохранение. Борьба с захламлением территории вблизи населённых пунктов, очистка сточных вод. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края. Организация микрозаповедников в местах обитания вида.
Источники информации
1. Акрамовский, 1964; 2. Акрамовский, 1975; 3. Красная книга СССР…, 1984; 4. Скворцов, 2010; 5. Ananina, 2012; 6. Kalkman, Pelt, 2006.
М.И. Шаповалов

43. СЖАТОБРЮХ ГОЛЕНАСТЫЙ
Sympetrum tibiale Ris, 1897

Систематическое положение
Семейство настоящие стрекозы – Libellulidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2acd+3acd. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки
Небольшие стрекозы размером 32-39 мм, крылья – 22-32 мм. Задний край переднегруди с большим, почти вертикальным выступом, несущим длинные волоски. Брюшко у самцов красное, у самок жёлтое. У обоих полов жилки на крыльях черные, последняя предузелковая жилка неполная; основание задних крыльев без желтого пятна или с маленьким желтым пятном, имеющим расплывчатые края. Личинки

бурые, небольшие – 16-17,5 мм длиной, с немного расширенным брюшком, боковые лопасти маски с 10-12 длинными щетинками [3,6].

Ареал

Глобальный. Ареал узкой полосой простирается от Северного Кавказа до Западной Монголии [1,2,4], наиболее северные нахождения известны Восточном Казахстане [7] и в Туве [8], наиболее южные находки лежат в Центральной Азии (Кашгарии), наиболее обычен в Южном Казахстане [1]. На Северном Кавказе отмечен в Краснодарском крае, Ставропольском крае, Кабардино-Балкарии, Дагестане [5]. Региональный. В Краснодарском крае известен с черноморского побережья из окрестностей Новороссийска и Геленджика (данные авторов).

Оценка численности популяции

Крайне низкая. Вид известен по единичным находкам.

Тренд состояния региональной популяции

Не изучен.

Особенности биологии и экологии

Имаго встречается вблизи рек, ручьев, опушек леса, полет стремительный, почти парящий. Лет – во второй половине лета и в первой половине осени. Яйца откладываются на водную растительность, паря над водой и делая серию коротких опусканий яйцеклада в воду. Личинки предпочитают стоячие и медленно текущие водоёмы: заводи рек, озера, карьеры, предпочитая водоемы с чистой водой, сильно заросшие растительностью. Личинка очень чувствительна к чистоте воды и не переносит даже незначительное загрязнения. Развитие длится 1 год.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменения гидрологического режима и загрязнение водоемов. Исчезновение характерной околоводной и водной растительности в результате усиления антропогенной нагрузки.

Меры охраны

Выяснение распространения вида на территории региона. Сохранение водоемов, в которых отмечено обитание вида; соблюдение режима водоохранных зон. Необходимо исключить отлов имаго и личинок на особо охраняемых природных территориях черноморского побережья, а также следить за численностью вида. Проведение инвентаризации фауны стрекоз на заповедных территориях Краснодарского края.

Источники информации

1. Бартенев, 1915; 2. Белышев, 1973; 3. Кетенчиев, Харитонов, 1998; 4. Кетенчиев, Харитонов, 1999; 5. Кетенчиев и др., 2017; 6. Скворцов, 2010; 7. Чаплина, 2004; 8. Kosterin, Zaika, 2001.

М.И. Шаповалов, Э.А. Коротков

Отряд БОГОМОЛОВЫЕ – MANTODEA

44. ЭМПУЗА ПОЛОСАТАЯ
Empusa fasciata Brulle, 1836

Систематическое положение

Семейство эмпузы – Empusidae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающий». Включен в Красную книгу СССР с категорией «II. Редкие виды» [2]. В Красной книге Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге Республики Крым (2015) – 3 Редкий вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция вида отнесена к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Окраска зеленая или желтая, на ногах темные, иногда не четко выраженные полосы. Размеры тела 50-65 мм. Голова с большим, торчащим вперед коническим отростком, который расширен в верхней части и ясно раздвоен на вершине. Усики ♂ длинные, перистые. Переднеспинка очень длинная, ее передняя расширенная часть примерно втрое короче суженной задней. Надкрылья и крылья нормалью развиты, прикрывают брюшко и заходят за его вершину. Брюшко с выступающими сбоку лопастинками по задним краям сегментов, средние и задние тазики ног с широкой пластинчатой лопастью и темными пятнами на них.

Ареал

Глобальный. Ареал занимает аридные области Средиземноморья от Северной Италии до Западной Азии. Наиболее ча-

сто вид встречается в центре ареала в ксерофитных районах юга Балканского полуострова. Ареал полосатой эмпузы на территории РФ в настоящее время не ясен. Указания на нахождение этого вида в окрестностях Грозного в Чеченской Республике [11,12] и наличие его в Дагестане, о чем сообщается в Красной книге этой республики [3], очевидно, основаны на неправильных определениях. Наиболее вероятно, что здесь, как и в пределах Северного Кавказа в целом, обитает E. pennicornis, ареал которого, кроме того, охватывает Закавказье, Турцию, Иран, Среднюю Азию и Казахстан. В специальной публикации по прямокрылообразным насекомым Дагестанского побережья Каспия [13], например, указан только этот вид, он же распространен в РО [5]. Во всех сводных работах специалистов и определителях по Mantoidea Ареал E. fasciata в пределах территории бывшего СССР ограничен лишь Южным Крымом. Именно на этом основании он и был занесен в Красную книгу Украинской ССР [4] и Красную книгу СССР [2]. Регионалный. В 1999-2004 гг. E. fasciata была найдена в следующих пунктах: Таманский полуостров, склоны к оз. Соленому вблизи Веселовки; Новороссийск, Южная Озереевка, на высоте около 50 м над ур. м., выше Северной Озереевки, около 200 м над ур. м. [6]. Известны находки вида на южном склоне хр. Маркотх (Геленджик), южном слоне хр. Навагир (полуостров Абрау) и в окрестностях Анапы [14], а также в урочище Яхно на берегу лимана Цокур Таманского полуострова [15]. По всем указанным точкам имеются лишь единичные находки. Известна также 1 личинка среднего возраста из окр. Геленджика (сборы Н. Воробьева, коллекция ЗИН РАН). Для КК и РФ достоверно приводится впервые.

Оценка численность популяции

Повсеместно редок, встречается единично. Обнаруженные в крае микропопуляции сильно разрежены. Численность во все годы исследований составляла не более 1 экземпляра за 2-3 часа специальных поисков в благоприятных биотопах. Размещение микропопуляций фрагментарно, они территориально разобщены. Общая площадь ареала в регионе незначительна.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Сведения по биологии E. fasciata несколько противоречивы. Повсеместно имеет 1 генерацию в год. В Словении [16,17,18] взрослые особи в основном встречаются с начала мая до конца июня и полостью исчезают в июле. В эти месяцы наблюдаются спаривания и откладка яиц в оотеках. Отрождение личинок происходит в июле и августе, только они и зимуют в укрытиях. При содержании в лабораторных условиях в садках имаго, из всего разнообразия предложенных насекомых, питались лишь бабочками и мухами из различных семейств, а личинки младших возрастов исключительно мухами (семейство Euphydridae). Плодовитость в лабораторных условиях составила 40-50 яиц на ♀, которые помещались в 5-6 оотек. Каннибализм у взрослых особей и личинок почти не наблюдался. По данным опубликованным в отечественных работах [1,2,10] в кормовом рационе эмпузы в течение всего периода развития преобладают различные двукрылые, но личинки младших возрастов питаются преимущественно тлями и листоблошками (отряд Homoptera, подотряд Aphidinea, Psyllinea). Плодовитость ♀ составляет 100-300 яиц. Зимуют имаго или личинки старших возрастов. В Крыму эмпуза полосатая встречается на полянах и в перелесках широколистных и смешанных лесов, на неокультуренных склонах с дубом пушистым, в шибляках, зарослях ксерофильных кустарников [4]. В Словении, вблизи побережья Адриатики, придерживается преимущественно скалистых, известняковых, хорошо инсолированных склонов с ксерофильной травянистой растительностью и кустарниками [16,17]. В КК вид найден на травянистой растительности южных склонов приморских хребтов, на полянах среди посадок крымской сосны, на целинных участках злаково-разнотравной, закустаренной степи Таманского полуострова. Распространение ограничено лишь территорией географически и по природным условиям близкой к Южному Крыму.но лишь территорией географически и по природным условиям близкой к Южному Крыму.

Факторы, лимитирующие состояние региональных популяций.

Биотопы, в которых обитает эмпуза в КК, находятся в зоне все возрастающего антропогенного воздействия: освоение шибляковых формаций, распашка степных участков, рекреационные нагрузки и т.п. Территории края, примыкающие к Крыму, определяют восточную границу распространения вида, здесь он существует в экстремальных для него условиях. Поскольку зимовка полосатой эмпузы происходит в активные фазы жизненного цикла (личинка, имаго), то неблагоприятные условия в морозные годы, очевидно, являются одним из основных лимитирующих факторов благополучия региональной популяции. Обитание вида на краю ареала делает его очень уязвимым к любым неблагоприятным воздействиям, что, в целом, значительно увеличивает риск исчезновения эмпузы в крае (РФ).

Меры охраны

В Красных книгах СССР и Украинской ССР [2,4] для охраны вида предлагалось создание Крымского горного заповедника. В КК представляются необходимыми следующие меры. В первую очередь – проведение специальных исследований для выявления новых мест обитания в крае. Включение в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ заказников «Абраусский», «Большой Утриш» (превентивно), памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка)», «Мыс Железный Рог», «Озеро Соленое» [8,9]. Общее упорядочение антропогенных нагрузок в пределах регионального ареала эмпузы. Учет распространения вида в крае при планировании туристических и экскурсионных маршрутов, запрет на любительское коллекционирование вида. После проведения специальных исследований – выделение участков для энтомологических микрозаказников, особо охраняемых территорий. Рекомендовать эмпузу полосатую для внесения во вторую редакцию Красной книги РФ.

Источники информации

1. Козлов и др. 1989; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга республики Дагестан, 1998; 4. Красная книга Украинской ССР, 1980; 5. Красная книга РО, 2004; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Нагалевский, 1994; 8. Об отнесении…, 1983; 9. Об отнесении…, 1988; 10. Правдин, 1968; 11. Ужахов, Мурдалов, 1989; 12. Ужахов, Король, 1990; 13. Черняховский и др., 1994; 14. Щуров, 2001в; 15. Щуров и др., 2004; 16. Gombocz, 1999; 17. Gombocz, 2000; 18. Us, 1992.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

45. БОЛИВАРИЯ КОРОТКОКРЫЛАЯ
Bolivaria brachyptera (Pallas, 1773)

Систематическое положение
Семейство настоящие богомолы – Mantidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в приложение 2 к Красной книге РФ [15]. В Красной книге СССР относится к категории «II. Редкие виды» [2]. В Красной книге Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге Ставропольского края (2002) категория «II (Редкий вид)». В Красной книге Республики Крым (2015) – «3 Редкий вид».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii). В.И. Щуров.
Основные диагностические признаки
Тело средней величины, серое, коричневатое, соломенное размером у ♂ 34-40, у ♀ 37-46 мм. Боковые края переднеспинки зазубрены. Надкрылья и крылья укорочены, у обоих полов достигают лишь середины брюшка. Надкрылья со светлым передним краем, темным кольцом у середины и перевязью перед вершиной, которые часто выражены не четко. Крылья дымчатые с темно-фиолетовой или почти черной каймой по краю.
Ареал
Глобальный. Крым, Кавказ, Закавказье, Средняя и Малая Азия, Сирия, Иран, на востоке доходит до юго-западной Монголии. Единственный вид рода, ареал которого на север простирается до степей Евразии. В РФ встречается в степной зоне от Предкавказья и Поволжья до Иртыша. В пределах ЮФО распространен широко [3–7,9–14,20].
Оценка численности популяции
Численность вида повсеместно невысокая, встречается единично. В Волгоградской области, РО, СК, КК, в республиках Калмыкия, Дагестан за период наблюдений с 1995 по2005 гг. состояние популяций боливарии короткокрылой было достаточно стабильным [9]. Обычно численность составляет 1-3 особи за 1 час обследований, редко выше. Такая плотность населения, в целом, характерна для крупных хищных насекомых и отнюдь не свидетельствует о бедственном состоянии их популяций. В ряде регионов юга РФ, где в пределах ареала боливарии в степных и полупустынных ландшафтах развито овцеводство, сокращение его масштабов, особенно в 90-х гг. прошлого в., способствовало восстановлению естественной численности ее популяций на значительных площадях, где биотопы ранее деградировали в связи с перевыпасом. Так, в РО на заповедных степных участках летом 2005 г. численность вида местами составляла 3-5 особей за 1 час поисков. В целом, состояние популяций боливарии в КК в настоящее время также достаточно стабильно и не вызывает особого беспокойства, тем более, что территория края не находится на краю обширного ареала этого вида. Наиболее плотная популяция известна в закустаренных целинных на склонах сопки Макотра Таманского полуострова [21].
Тренд состояния региональной популяции
Требует дополнительных исследований.
Особенности биологии и экологии
Как все богомолы, является типичным хищником-засадником. Имеет одногодичную генерацию. Основной добычей являются прямокрылые, многочисленные в местах обитания боливарии, а также представители отрядов чешуекрылых, двукрылых и др. насекомые, доступные для поимки. В РФ обитает в степях, полупустынях, по склонам холмов и предгорий с ксерофитной кустарниковой растительностью. В Армении также придерживается степных участков, в предгорной зоне встречается на каменистых склонах, поднимаясь в горы до высоты более 2000 м над ур. м. [1]. В Средней Азии заселяет злаково-полынные биотопы, солянковые полупустыни и пустыни, заходит в тугаи [15]. Биология в крае специально не изучалась, однако известно, что период откладки оотек приходится на август-сентябрь, тогда как отдельные особи доживают до октября.
Факторы, лимитирующие состояние региональных популяции
В крае в значительном масштабе происходит освоение территорий, где расположены биотопы, характерные для обитания вида: шибляковых формаций, полян по гребням склонов предгорий, степных участков, особенно вблизи населенных пунктов. Практически повсеместно увеличивается и рекреационная нагрузка на эти ландшафты в связи с развитием туризма и притоком количества отдыхающих в приморской части края. В Темрюкском районе, кроме того, в последние годы существенно увеличивается количество земель, занятых под виноградники и бахчевые культуры. Эти процессы способствуют сокращению площадей целинных стаций, необходимых для существования боливарии. Определенную угрозу для популяций вида, обитающих вблизи сельскохо-

зяйственных угодий, представляют побочные эффекты применения инсектицидов широкого спектра действия. Наибольший ущерб изолированным в балках популяциям наносит выжигание растительности.

Меры охраны

Необходимо навести порядок в неудержимом освоении территорий, где сохранились уникальные для края (и РФ в целом) растительные формации средиземноморского типа и упорядочить рекреационные нагрузки в приморских зонах. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов всех существующих ООПТ в пределах его регионального ареала: заказника «Абраусский», заповедника «Утриш», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка)», «Мыс Железный Рог», «Озеро Соленое» [16,17].

Источники информации

1. Авакян, 1950; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга республики Дагестан, 1998; 4. Красная книга республики Северная Осетия-Алания, 1999; 5. Красная книга РА, 2000; 6. Красная книга РО, 2004; 7. Красная книга СК, 2002; 8. Красная книга Украинской ССР, 1980; 9. Красная книга КК, 2007; 10. Миноранский, Демина, 1990; 11. Миноранский, Тихонов, 1998; 12. Мухин, 1992; 13. Нагалевский, 1994; 14. Никулин, 1969; 15. Правдин, 1978; 16. Об отнесении…, 1983; 17. Об отнесении…, 1988; 18. Об утверждении…, 1998; 19. Столяров, Калачева, 2002; 20. Ужахов, Король, 1990.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

46. БОГОМОЛ КРЫМСКИЙ

Ameles taurica Jakovlev, 1903

Систематическое положение

Семейство настоящие богомолы – Mantidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B2ab(ii,iii).

В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Самый мелкий представитель отряда в Краснодарском крае Отличительным признаком вида является удлинённая коническая форма глаз. Крылья и надкрылья самца длинные, у самки – сильно укороченные. Нам известен по нескольким самцам, буровато-серой окраской хорошо имитировавшим увядавшую степную растительность [1].

Ареал

По литературным данным, на территории бывшего СССР был известен только из Крыма (Определитель…, 1948). Региональный. В Краснодарском крае ареал, вероятно, охватывает весь Таманский п-ов [2].

Оценка численности популяции

С момента обнаружения в 2006 году в урочище Яхно, вид в этом локалитете больше не попадался. В других местах обитаниях на Тамани: в балках на берегу Черного моря и Темрюкского залива, горах Карабетова, Макотра, Поливадина, Зеленская и др. нами также не был встречен [2].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

В регионе не изучены. Популяция выявлена на участке целинной разнотравно-злаковой закустаренной степи с куртинами Stipa pennata L. и Glycyrrhiza glabra L. В первой декаде сентября были встречены только самцы, охотившиеся на сухих растениях [2].

Основные факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В известной популяции главным фактором остаётся выжигание растительности. В октябре 2006 года вся стация сильно выгорела, кустарниковая растительность здесь не восстановилась до 2012 года. Всем степным рефугиумам Тамани, сконцентрированным по берегам полуострова, угрожает рекреационное и техногенное освоение. В ряде местностей (Карабетова гряда, г. Лысая у ст-цы Тамань, безымянные сопки у пос. Сенного) степь подвержена влиянию чрезмерного выпаса. В наиболее влажных ложах балок растительность часто выкашивается, а вблизи от возделываемых виноградников регулярно попадает под действие пестицидных обработок. В последние годы появилась новая угроза – массовое развитие джипинга, приводящее к деградации, фрагментации и захламлению ранее труднодоступных участков исконной растительности [2].

Меры охраны

Включить вид в перечень целевых объектов охраны ООПТ «Уро-

чище Яхно». Провести поиск новых популяций вида на Тамани и исследовать региональные особенности его биологии [2].

Источники информации

1. Определитель, 1948; 2. Результаты мониторинга видов..,2012.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

47. БОГОМОЛ ПЯТНИСТОКРЫЛЫЙ
Iris polystictica (Fischer-Waldheim, 1846)

Систематическое положение

Семейство настоящие богомолы – Mantidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Республики Крым (2015) – 3 Редкий вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Средней величины сравнительно коренастый богомол без выроста на голове, с умеренно удлиненной и не тонкой переднегрудью (переднеспинка по краям гладкая, без зубчиков). Самцы с полностью развитыми крыльями; самки – с укороченными, достигающими примерно середины брюшка. Окраска зеленоватая или светло-коричневая, но с задними крыльями желтовато-рыжеватыми и снабженными крупным темным пятном около основания, а также темными поперечными штрихами дистальнее этого пятна. От близкого вида Iris oratoria, распространенного в Средиземноморье за пределами Крыма, отличается отсутствием полностью прозрачных пятен в ячейках костальной (передней) лопасти заднего крыла. Длина тела – 28–48 мм. [1]. В Краснодарском крае обитают обе цветовые формы с однотонной окраской тела [2].

Ареал

Глобальный. Восточная Европа от Северного Причерноморья до юго-западного Казахстана, Кавказ, Закавказье, Западная и Средняя Азия, Юго-Западная Сибирь [1]. Региональный. В Краснодарском крае ареал, возможно, охватывает весь Таманский п-ов, помимо которого известны находки с косы Вербяной на берегу Азовского моря, севернее дельты р. Кубани [3].

Оценка численности популяции

В 2006 году вдоль опушки урочища Яхно, в степи, плотность достигала 0,1 – 2 имаго на 100 м 2. В 2008 – 2009 годах на косе Вербяной за несколько суток маршрутного обследования и сборов на свет в июне – октябре было встречено не более 10 личинок и имаго этого вида [3].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

В регионе не изучены. Имаго встречаются с конца июля, занимают субстрат, соответствующий окраске тела. Затаиваются на стеблях травянистых растений, вжимаясь в их развилки и плотно подбирая конечности. Самки уходят от наблюдателя, постоянно перемещаясь на противоположную сторону стебля. Вид имеет узнаваемую охотничью позу – вниз головой, передние конечности разведены в стороны под прямым углом, при этом голени и бедра сомкнуты. Самцы умеренно привлекаются на свет. Популяции были выявлены в двух типах растительных ассоциаций. На Таманском п-ове они заселяют целинные разнотравно-злаковые степи с зарослями солодки, розы и боярышника, где встречаются ещё три вида этого отряда: Empusa fasciata Brullè, 1836, Ameles taurica Jakovlev, 1903 и Mantis religiosa Linnaeus, 1758. На косе Вербяной этот богомол попадался в псаммофитных ассоциациях с преобладанием полыней и колосняка. В первой декаде сентября на Тамани были встречены только самки, преимущественно готовые к яйцекладке, судя по размерам брюшка [3]

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Популяциям на Тамани угрожают рекреационное и техногенное освоение территории, выпас, сенокошение, занос пестицидов и, в первую очередь, выжигание растительности. В огне пожаров гибнут личинки и оотеки всех видов богомолов. Аналогичные факторы присутствуют и на косе Вербяной, где их действие усугубляется узостью заселённой стации, зажатой тростниковыми плавнями и Азовским морем [3].

Меры охраны

Включить вид в Перечень целевых объектов ООПТ «Урочище Яхно» и иных охраняемых территорий Таманского полуострова. Необходимы поиск новых популяций вида на Тамани

и на Кубанской равнине, а также изучение особенностей его биологии. Следует законодательно ужесточить наказание за выжигание растительности, запретить распашку целинных участков степей на Таманском п-ове и в других местностях края. Охраняется в Крыму, в Ростовской и Новосибирской областях [3].

Источники информации

1. Красная книга Республики Крым. Животные, 2015; 2. Определитель, 1948; 3. Результаты мониторинга видов…, 2012.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

Отряд ВЕСНЯНКИ – PLECOPTERA

48. АМФИНЕМУРА ТРИАЛЕТСКАЯ
Amphinemura trialetica Zhiltzova, 1957

Систематическое положение

Семейство веснянковые – Perlodidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(iii). М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Тело имаго узкое, крылья длинные. Длина тела самцов 5-6 мм, самок 5,5-7 мм. У самца 10-й тергит брюшка с 2-я выступами по сторонам от медиальной впадины. Эпипрокт с выступающим ниже вершины склеритом, спереди округленным, сзади зазубренным, нижняя поверхность эпипрокта без шипов. У самок вырост 7-го стернита треугольный. Субгенитальная пластинка с сильно изогнутым задним краем, образующим 2 короткие треугольные медиальные лопасти и 2 удлиненные, языковидные латеральные лопасти. Личинки мелкие. Щетинки на церках длинные, на базальных члениках равны длине членика, на дистальных более половины длины членика. Брюшные сегменты 1-6-й разделены на тергит и стернит. Личинки нередко покрыты детритом [2].

Ареал

Глобальный. Эндемик Кавказа. Российский Кавказ. Грузия, Армения. Турция. В России отмечен на территории Краснодарского края, Адыгеи, Карачаево-Черкесии, Северной-Осетии, Кабардино-Балкарии [1–3]. Региональный. Черноморское побережье Краснодарского края: река Сочи; Красная Поляна, реки Лаура, Монашенка, Бешенка; Адлер, река Мзымта.

Оценка численности популяции

Естественно редкий вид. Крайне низкая численность (имаго известно по нескольким особям).

Тренд состояния региональной популяции

Тенденции изменения численности не известны.

Особенности биологии и экологии

Амфибиотическое насекомое, проводящее большую часть жизни в воде. Диапазон высот обитания 850-1200 м над ур.м. Взрослые насекомые держатся вблизи водоемов у самого берега, среди камней, на прибрежной растительности, обычно в тени, где происходит размножение. Реофильный вид, в своем распространении ограничен горными водотоками. Зрелые личинки были собраны в реках, на участках с каменистым грунтом, на глубине до 30 см. Отмечено совместное обитание с другими видами веснянок – Perla caucasica Guerin-Meneville, 1838, Protonemura sp. – а также ручейников Hydropsyche pellucidula Curtis, 1934, поденок Ecdyonurus sp., Oligoneurella sp. и хирономид Diamesa insignipes Kieffer, 1908.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Редкая встречаемость и существование в узком диапазоне условий среды (в холодных чистых водах, на стабильном гравийном грунте), может привести к исчезновению популяции в результате даже незначительных антропогенных воздействий.

Меры охраны

Выявление мест обитания вида и их сохранение. Необходимо обеспечение специальных мер охраны местообитаний в местах обнаружения вида, а также детальные исследования его экологии, особенностей жизненного цикла, мониторинг состояния популяций.

Источники информации:

1. Тесленко, Жильцова, 2009; 2. Черчесова, Жильцова, 2013; 3. Cherchesova et all., 2012.

М.И. Шаповалов, С.К. Черчесова

49. ФИЛХНЕРИЯ БАЛКАРСКАЯ
Filchneria balcarica Balinsky, 1950

Систематическое положение
Семейство веснянковые – Perlodidae
Категория таксона
3УВ «Уязвимые». Эндемик Кавказа.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii,iii)c(iii,iv). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Длина тела самцов 16-20 мм (а), самки крупнее 18-22 мм (б). Цвет тела темно-коричневый с ярко-желтыми пятнами на голове (между глазками, у М-линии, в области мозолевидных утолщений и на затылке) и довольно широкой желтой полосой на переднеспинке. Крылья хорошо развиты, либо обе пары крыльев сильно укорочены, 1-я пара лишь слегка заходит за передний край I-го тергита, 2-я закрывает 2 первых тергита. Ноги светлее тела, коричневато-желтые. Брюшко темно-коричневое, последние 2 тергита несколько светлее. VIII тергит у заднего края слегка приподнят и густо покрыт короткими шипиками. X тергит слегка приподнят, покрыт густыми короткими шипиками, задний край слегка вырезан. Субанальные клапаны слегка ассиметричны, тесно прижаты к внутренней поверхности X тергита. Субгенитальная пластинка самки широкая, занимает почти всю ширину 8-го стернита и сильно выступает на 9-й стернит; ее вырез глубокий, дуговидный, лопасти хорошо развиты, с тупым задним краем. Личиночная стадия не описана [1, 2].
Ареал
Глобальный. Эндемик Кавказа. Большой Кавказ (северные и южные склоны). Отмечен на территории Краснодарского края, Адыгеи, Северной Осетии, Кабардино-Балкарии [2]. Региональный. Черноморское побережье Краснодарского края: Красная Поляна, р. Мзымта; р. Холодна, приток р. Уруштен. В сопредельных регионах вид отмечен в Республике Адыгея, в высокогорье (верховье реки Белая у г. Фишт).
Оценка численности популяции
Естественно редкий вид. Крайне низкая численность (имаго известно по нескольким особям).
Тренд состояния региональной популяции
Тенденции изменения численности не известны.
Особенности биологии и экологии
Стенобионтный вид с естественно низкой численностью. Амфибиотическое насекомое, проводящее большую часть жизни в воде (развитие личинок длится от одного года до трех лет). Диапазон высот обитания 1300-2000 м над ур.м. Личинки обитают в чистых горных реках и в больших ручьях, на гравийном грунте. Взрослые крылатые особи ведут наземный образ жизни. Они держатся вблизи водоемов у самого берега, среди камней, где происходит размножение. Самки откладывают яйца в воду. Представители семейства имеют одногодичный цикл развития. Период лёта имаго – май-август. Крылатые особи мало способны к миграции.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Редкая встречаемость и существование в узком диапазоне условий среды (в холодных чистых водах, на стабильном гравийном грунте), может привести к исчезновению популяции в результате даже незначительных антропогенных воздействий.
Меры охраны
Выявление мест обитания вида и их сохранение.
Источники информации:
1. Жильцова, 1971; 2. Черчесова, Жильцова, 2013.
М.И. Шаповалов, С.К. Черчесова

Отряд ПРЯМОКРЫЛЫЕ – ORTHOPTERA

50. ПЕЩЕРНИК КАВКАЗСКИЙ
Dolichopoda euxina Semenov, 1901

Систематическое положение
Семейство пещерники – Rhaphidophoridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения – 1Б, УИ [3]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].
Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Буровато-желтый, одноцветный, размеры тела 12-16 мм у ♂ и ♀, совершенно бескрылый. Вершина темени с парой тупых, часто черных бугорков, разделенных продольной бороздкой. Ноги по отношению к телу очень длинные, их лапки также длинные, с цилиндрическими не расширенными члениками. Передние голени без отверстий органов слуха. Шпоры на вершине задних голеней длинные. Церки у ♂и ♀ длинные, мягкие, в волосках. Яйцеклад по размеру примерно равен средним бедрам, прямой, лишь на вершине слегка загнут вверх. Внешне напоминает сверчков.

Ареал

Эндемичный для черноморского побережья Кавказа и некоторых не очень отдаленных от него р-нов вид, принадлежащий к обширному средиземноморскому роду. Ареал на западе ограничен Абхазией и юго-восточной частью КК (в районе Сочи – Туапсе), на востоке его граница проходит по территории Грузии (в окр. Кутаиси и Ткибули), Южной Осетии (Квайса). Известен также из Артвинского округа северо-восточной Турции (Арданuч) [2]. Обособление и современный ареал в пределах Колхидского рефугиума и близких к нему территорий, определенные морфологические и другие особенности позволяют рассматривать пещерника в качестве реликта первичной тропической фауны [1,2,5]. В пределах КК в конце 90-х гг. прошлого в. неоднократно собирался в районах от окрестностей станицы Чернореченской Лабинского района на границе с КЧР на востоке, до окрестностей Архипо-Осиповки на запад. Имеются находки в заброшенных горных выработках в Северском районе, во многих пещерах на территории СНП, в Апшеронском и Мостовском районах КК [8].

Оценка численности популяции

В обследованных пещерах и гротах имаго встречаются единично, личинки – много чаще. Очевидно, что в связи со спецификой мест обитания, численность достаточно стабильная при условии сохранения самих биотопов. Наибольшую опасность для популяций представляют изменения условий существования в связи с участившимся посещением пещер туристами. На побережье, в связи с масштабным строительством и связанным с этим процессом увеличением количества подземных сооружений (подвалы, погреба и т.п.), число мест обитания пещерника, а, следовательно, и общая его численность, должны возрастать. Однако справедливость данного предположения и динамика этого процесса требуют специальных исследований.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Резко выраженный троглофил. На побережье обитает в подвалах и погребах домов, в природных условиях заселяет пещеры, гроты, штольни, наиболее часто в пределах лесного пояса. В КК максимальные высоты нахождения 350-400 м над ур. м.: пещеры Ручейная, Заблудших и Назаровская, грот Барибана на карстовом массиве хр. Алек в верховьях р. Малая Хоста [7]. Во время сборов в пещерах в летне-осенний период, наряду с имаго, постоянно встречаются личинки разных возрастов – яйцекладка растянута. В цикле развития нет четко выраженной диапаузы. Яйца белые, мелкие (около 3,5 мм в длину и 1,5 мм в диаметре), откладываются в землю в углублениях, трещинах, у стен гротов, пещер [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональных популяций

Вид чувствителен к изменениям условий существования: колебаниям температуры, влажности, светового режима и др. Рекреационная нагрузка на пещеры и прочие подземные полости влияет на все эти показатели и приводит к быстрому вымиранию популяций без возможности их восстановления.

Меры охраны

При разработке общих программ природопользования в крае необходимо учитывать уникальность и хрупкость экосистем пещер и гротов, в связи с чем, при планировании туристических и экскурсионных маршрутов, следует минимизировать посещение этих объектов, либо исключать рекреационное обустройство хотя бы некоторых их участков. Ряд пещер и гротов, в настоящее время еще не охваченных подобными маршрутами, должны быть вообще закрыты для случайных и любительских посещений.

Источники информации

1. Бей-Биенко, 1958; 2. Бей-Биенко, 1969; 3. Болдырев, 1915; 4. Красная книга Краснодарского края, 2007; 5. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 5. Столяров, 1960; 6. Столяров, 1994; 7. Столяров, 2005. 8. Шаповалов, Замотайлов, Бондаренко, 2014.

А.С. Замотайлов, М.И. Шаповалов

51. ДЫБКА СТЕПНАЯ
Saga pedo (Pallas, 1771)

Систематическое положение
Семейство настоящие кузнечики – Tettigoniidae.

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [5]. В Красной книге СССР отнесен к категории «II. Редкие виды» [6]. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 СК – «Специально контролируемый» [10]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [11]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)» [12]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «5 (2). В Ростовской обл. восстанавливающийся в численности вид» [13]. Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002) категорией «II редкий» [14].

Категория угрозы исчезновения таксона
Включен в Красный Список МСОП под категорией «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1+2bdver. 2.3 (1994) [30]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii)+2ab(ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки
Один из самых крупных кузнечиков, обитающих на территории РФ. Длина тела ♀ без яйцеклада по литературным данным 53-75 мм, в сборах по КК – до 66 мм, длина яйцеклада около 40 мм. Окраска тела зеленая, желтоватая, коричневатая, по бокам с более светлой продольной каймой. Голова с сильно скошенным книзу лбом. Крылья рудиментарные, едва или совсем не выступают из-под переднеспинки. Передние и средние ноги со многими крупными шипами снизу на бедрах, задние бедра длинные, тонкие, не прыгательные. Яйцеклад в три раза длиннее переднеспинки. ♂ неизвестны, все указания на их нахождение для этого вида ошибочны.

Ареал
Охватывает значительную часть Евразии, занимая в основном территории степного пояса Причерноморской и Западно-азиатской зоогеографических провинций, по происхождению является средиземноморским видом [2,24]. Завезен в США [35]. В Европе, наряду с другими видами рода Saga, встречается в основном на юге, включая Пиренейский, Апеннинский и Балканский п-ова, но обитает также в ее центральной части – в Венгрии, Словакии, Моравии. Известен из Украины, в Закавказье из Грузии и Армении, отмечен для Киргизии и Казахстана. В РФ распространен в европейской части, на восток до Западной Сибири. Обитает на территории практически всех субъектов ЮФО [3,7–12,15–17,19,27,28]. Большинство конкретных сведений о находках вида на этих территориях юга РФ имеют более чем 50-летнюю давность, некоторые датируются 1970-1980-ми гг. [5] и лишь единичные относятся к 1990-м гг. [3,12,16,25,26]. В Краснодарском крае вид отмечен для окрестностей г. Анапы, на Таманском полуострове, в Новороссийске, в Гулькевичском и Новопокровском районах в степях вблизи границы со Ставрополье [25]. Имеются находки в окрестностях Геленджика, на полуострове Абрау (гора Солдатская, Большой Утриш) [36], на склонах сопок Макотра, Лысая, Поливадина Таманского полуострова [31], а также в Мостовском районе (станица Баракаевская) [30].

Оценка численности популяции
Численность дыбки, как правило, невысокая, обычно встречается единично, что вообще характерно для крупных хищных насекомых. Однако, в некоторые гг. на определенных участках она может существенно возрастать. В КК численность дыбки не превышает 2-3 особи за 4-5 часов специальных обследований, однако она постоянно встречалась в соответствующих биотопах. Общее состояние уцелевших популяций дыбки в крае пока не является катастрофическим, однако имеются тенденции сокращения и усиления эксплуатации пригодных мест обитания этого вида.

Тренд ссотояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Размножение исключительно партеногенетическое (облигатная телитокия) [4–6,23,33]. Генерация одногодичная, зимуют яйца, которые откладываются в почву. Начало яйцекладки через 3–4 недели после достижения взрослой стадии, и продолжается она до осени (первая декада сентября). Личинки и имаго хищники-засадники, подстерегающие свои жертвы подобно богомолам среди травостоя, на кустарниках. Набор жертв широк и определяется их доступностью: жуки, клопы, богомолы и др., но наиболее обычные объекты охоты – разнообразные саранчовые и кузнечиковые. Количество линек в период развития по разным источникам 5–6 или 8, срок от отрождения до имаго 25-30 дней. Наиболее активны ночью. Успешно разводится в лабораторных условиях [35]. В преде-

лах ареала заселяет злаково-разнотравные, ковыльные степи, склоны холмов с злаково-разнотравной растительностью и кустарниками, в более аридных ландшафтах придерживается оврагов, балок с хорошо развитой травянистой растительностью и зарослями кустарников. Встречается на высоте до 2000 м над ур. м. [1,30, 36].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В целом Ареал и численность дыбки степной на большей части ее обширного ареала сократились в связи с интенсивной распашкой степей, происходившей в течение всего минувшего столетия. Однако, как показало время, особенности биологии вида позволяют существовать ему не только при наличии значительных территорий целинных степных участков, но и в мозаичных агроландшафтах, если здесь не происходит тотального уничтожения пригодных для его обитания «неудобий», поросших густой злаково-разнотравной растительностью и кустарниками. При оценке условий существования вида в КК следует учитывать следующие его особенности: 1) дыбка степная – крупный хищник, для нормального развития его отдельных особей необходима относительно большая «охотничья» территория; 2) места обитания вида достаточно специфичны, а площади их в крае ограничены; 3) вид бескрыл, что затрудняет новое заселение территорий при вымирании локальных популяций; 4) облигатный партеногенез дыбки значительно повышает роль дрейфа генов – гибель каждой особи имеет необратимые последствия для генофонда вида в целом. Наибольшей опасности в настоящее время подвергается дыбка на юго-западе края – в Анапском, Темрюкском районах, на землях городов Новороссийском и Геленджик. Здесь популяции локальны; экологически и географически разобщены. Площади, благоприятные для его обитания, быстро сокращаются в последнее десятилетие в связи с освоением под сельскохозяйственные угодья, бурным строительством и интенсивным развитием курортно-туристической инфраструктуры. Несколько более благополучны условия существования дыбки в Гулькевичском, Новопокровском, Мостовском районах. Здесь, пока еще, остались относительно большие неосвоенные степные участки, в том числе и граничащие со степями СК и КЧР, на которых вид встречается регулярно, хотя и в невысокой численности. Однако, в связи с планами существенного увеличения в этих районах объемов сельскохозяйственного производства, благополучие вида и на этих территориях в ближайшем будущем также вызывает определенную тревогу. Одним из лимитирующих факторов при этом является губительное воздействие сноса инсектицидов широкого спектра действия при масштабных химических обработках посевов. Важнейшим угрожающим фактором остаются палы травянистой растительности (в особенности, весенние), в огне которых гибнут личинки дыбки.

Меры охраны

Охраняется во многих странах Европы, на территории РФ – в Жигулевском, Хоперском, Башкирском, Центральночерноземном, Ростовском и Северо-Осетинском заповедниках [5,12]. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов уже существующих ООПТ края: заказников «Большой Утриш» и «Абрауский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения (Можжевеловые насаждения Шесхарисского) лесничества», «Урочище Яхно», «Озеро Соленое», «Мыс Панагия», «Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка)», «Мыс Железный Рог» [20, 21]. В пределах КК, в первую очередь на Таманском п-ове, в окрестностях г. Анапы, хр. Маркотх необходимо провести специальные обследования для уточнения границ площадей, где популяции дыбки сохранились. Здесь следует выделить участки для ООПТ с полным отказом от хозяйственной деятельности и запретом любительского коллекционирования. Один из таких участков следует разместить в пределах охотничьего заказника, расположенного в окрестностях Новороссийска, выше Широкой Балки, тем более, что здесь, кроме дыбки, обитают также такие редкие виды насекомых, как кузнечик Poecilimon bifenestratus и богомол Bolivaria brachyptera.

Источники информации

1. Авакян, 1974; 2. Бей-Биенко, 1950; 3. Добросов, 1995; 4. Козлов и др., 1989; 5. Красная книга РФ, 2001; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга республики Дагестан, 1998; 8. Красная книга республики Северная Осетия – Алания, 1999; 9. Красная книга Кабардино-Балкарской республики, 2000; 110. Красная книга КК, 2007; 11. Красная книга РА, 2012; 12. Красная книга РК, 2015; 13. Красная книга РО, 2014; 14. Красная книга СК, 2002; 15. Мининранский, Демина, 1990; 16. Мининранский, Тихонов, 1998; 17. Мухин, 1992; 18. Нагалевский, 1994; 19. Никулин, 1969; 20. Об отнесении…, 1983; 21. Об отнесении…, 1988; 22. Полтавский и др., 2003; 23. Правдин, 1969; 24. Присный, 1993; 25. Столяров, 1994; 26. Столяров, Калачева, 2002; 27. Ужахов, Мурдалов, 1989; 28. Ужахов, Король, 1990; 29. Хохлов, 1998; 30. Щуров, 2001; 31. Щуров и др., 2004; 32. IUCN, 2006; 33. Kaltenbach, 1970; 34. SchallAlain, 2002; 35. Vickeri, Kevan, 1983.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

52. ПИЛОХВОСТ ДЛИННОКОНЦОВЫЙ
Poecilimon bifenestratus Miram, 1929

Систематическое положение

Семейство настоящие кузнечики – Tettigoniidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

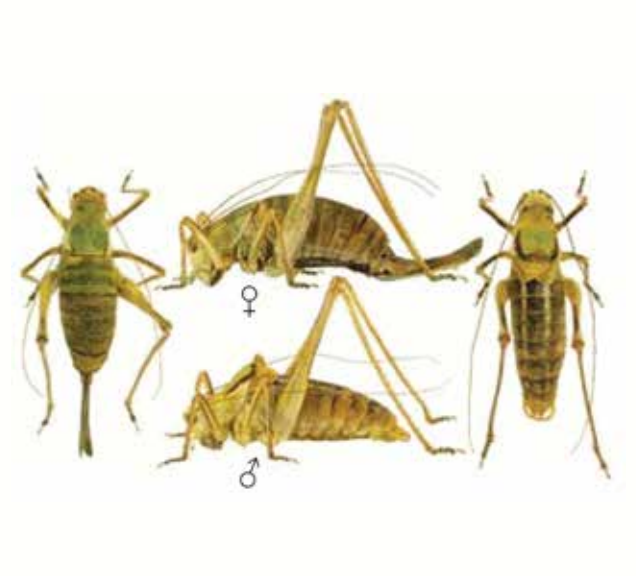
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Крупный для рода вид: длина тела ♀ и ♂ 24-37 мм. Тело одноцветно зеленое, желтоватое, но часто с хорошо развитым темным рисунком на голове, переднеспинке и брюшке. Переднеспинка ♂ в задней части сильно приподнята, при рассмотрении в профиль в передней половине вогнутая (б); у ♀ – прямая, цилиндрическая (а). Надкрылья укороченные, частично скрыты под переднеспинкой. У ♂ – вздутые, их видимая часть примерно равна половине длины переднеспинки; у ♀ – едва выступающие. Церки длинные, тонкие, от основания до вершины дуговидно изогнуты, на конце с небольшим черным килем, который заканчивается вершинным зубчиком. Генитальная пластинка поперечная, не треугольная, ширина ее вдвое превосходит длину. Яйцеклад длинный – 15-17 мм, в два раза длиннее переднеспинки, в основной части прямой, на вершине загнут кверху и по краям с крупными зубцами.

Ареал

Вид известен лишь из нескольких пунктов причерноморской зоны Западного Кавказа. Описан с г. Гайдук в 8 км северо-восточнее Новороссийска [4] и отмечался в окрестностях Геленджика [1,5]. Собран на мысе Мысхако у Новороссий-



ска, вблизи Федотовки, а также на полянах гребня предгорий выше пос. Северная Озереевка и Широкая Балка [3]. Выясненный к настоящему времени ареал ограничен узкой полосой предгорных возвышенностей причерноморской зоны от мыса Мысхако на западе до Геленджика на востоке, протяженностью около 30 км. В связи с приуроченностью мест обитания вида лишь к определенным фрагментарно распространенным биотопам, он представлен локальными микропопуляциями, изолированными друг от друга.

Особенности биологии и экологии

Биология специально не изучалась. Как и все представители подсемейства листовых кузнечиков в Палеарктике, имеет одногодичную генерацию и зимует в фазе яйца. Является раннелетним видом: в конце июня происходит активное спаривание, а экземпляры, собранные в середине июля, уже имели явные признаки старения. В местах обитания встречается преимущественно на широколистных травянистых растениях (шалфей и др.), группами по несколько особей.

Численность и ее тенденции

В июне 1997 г. на мысе Мысхако (совместно с другими кузнечиками) встречался вблизи виноградников и на шпалерах культуры, примыкающих к естественным биотопам, в повышенной плотности – до 4-5 особей на 1 кв. м. В следующие годы численность популяции здесь резко снизилась и составляла лишь несколько экземпляров за 1 час поисков. В период наблюдений в районе Северной Озереевки и Широкой Балки в 1999–2001 гг. численность популяции вида не превышала 3–4 особей за 1 час поисков. При этом они держались группами по несколько экземпляров, расстояние между группами было от нескольких десятков метров до 1 км и более.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Ограниченная площадь ареала, инсуляризация локалитетов, низкая численность, бескрылость имаго, затрудняющая контакты микропопуляций. Возрастание рекреационных нагрузок (новые формы туризма, увеличение числа отдыхающих).

Меры охраны

Выделение специальных участков для охраны пилохвоста длинноконцового в настоящее время проблематично, хотя необходимо. В пределах ареала вида, выше Широкой Балки, расположен охотничий заказник. Предлагается ввести на его территории запрет на несанкционированный сбор насекомых. Способствовать выживанию вида, несомненно, будут направленные на сохранение общего биоразнообразия меры, такие как упорядочение рекреационных нагрузок, лимитирование хозяйственного освоения уникальных природных комплексов причерноморской зоны и др.

Источники информации

1. Бей-Биенко, 1954; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Столяров, 2005; 4. Miram, 1929; 5. Ramme, 1933.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

53. ИЗОФИЯ КАЛИШЕВСКОГО
Isophya kalishevskii Adelung, 1907

Систематическое положение

Семейство настоящие кузнечики – Tettigoniidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 3 «Редкий» – 3, РД [2].

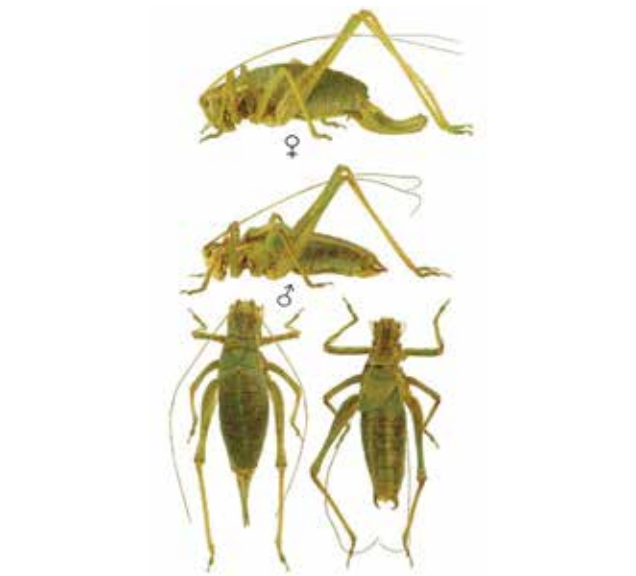
Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция отнесена к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(ii) c(iv). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Средний по размеру для рода вид: длина тела и 16-24 мм. Окраска зеленая, желтоватая, часто со светлыми полосами сверху на брюшке. Встречаются особи с черным рисунком на голове, переднеспинке и брюшке. Переднеспинка вогнутая, седловидная; ее верхняя сторона в профиль прямая или немного вогнута. Надкрылья укороченные, но у ♂ довольно длинные, в 1,5-2 раза длиннее переднеспинки, вздутые; у ♀ по форме округлые, длиннее половины длины переднеспинки. Церки в вершинной трети дуговидно загнуты внутрь, постепенно суживаются к вершине с заостренным зубчиком. Генитальная пластинка поперечная, с широко закругленным задним краем. Яйцеклад короткий – 7,5-8,5 мм, в 2 раза длиннее переднеспинки, дуговидно изогнут, на вершине по краям с 6-9 расставленными крупными зубцами.

Ареал



Глобальный ареал [1,3,4,5] охватывает горные районы Абхазии в пределах Бзыбского, Абхазского хребтов и южных склонов ГКХ, а также р-н Сочи в пределах Западного Кавказа. В КК отмечался в окрестностях Красной Поляны, на склонах гор Ачишхо, Чугуш, Аибга. Единичное указание на нахождение вблизи Мацесты требует подтверждения. В целом, ареал этого узко эндемичного вида в пределах РФ ограничен юго-восточной частью Западного Кавказа, и далее простирается лишь на приграничные территории Абхазии.

Особенности биологии и экологии

Развивается в одной генерации за год, зимуют яйца. Распространен в горных районах в диапазоне высот 800–2000 м над ур. м.. Встречается на полянах, опушках верхней границы леса, на субальпийских и альпийских лугах, где придерживается преимущественно широколистных травянистых растений.

Оценка численности региональной популяции

В районах обитания в соответствующих биотопах обычный, не редкий вид. В последнее десятилетие численность и площадь мест обитания сокращаются в связи с усилением антропогенного пресса.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прогрессирующее освоение территорий в пределах ареала. Наибольшую угрозу для отдельных популяций этого вида в горных районах Западного Кавказа и Абхазии представляет пастбищная дигрессия субальпийских лугов. В настоящее время особое беспокойство вызывает постоянное возрастание рекреационной нагрузки, приводящее к разрушению местообитаний изофии. Все это прерывает и межпопуляционные контакты в пределах ареала, что, снижает общую жизнеспособность этого узкого эндемика. Если учесть грандиозные планы дальнейшего освоения ближних и отдаленных окрестностей Красной Поляны, то полная потеря этого вида, во всяком случае, в пределах российской части его ареала, представляется вполне реальной.

Меры охраны

Необходимо проведение обследований мест обитания изофии на склонах гор Ачишхо, Чугуш, Аибга и на близлежащих территориях, следует изыскать возможность для выделения специализированных энтомологических ООПТ в местах, где в настоящее время сохранились популяции изофии Калишевского. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов КГПБЗ, СНП и СФОГПЗ.

Источники информации

1. Бей-Биенко, 1954; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Столяров, 1960; 4. Столяров, 1990; 5. Столяров, 2000.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

Отряд ПОЛУЖЕСТКОКЕРЫЛЫЕ – HETEROPTERA

54. АЛЛОСЦЕЛИС ЛЕНТОЧНЫЙ
Alloscelis vittifrons (Ivanoff, 1885)

Систематическое положение

Семейство иссиды – Issidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii). В.М. Гнездилов.

Основные диагностические признаки

Длина тела ♂ – 3,7 – 5,0 мм, самки ♀ – 4,0 – 5,5 мм. Корифа (темя) широкая, поперечная. Метопа (лоб) выдвинута (видна сверху), с сублатеральными килями, развитыми в верхней части, и слабым медиальным килем, продолжающимся на постклипеус. Передние крылья жесткие, непрозрачные, широкие, сужаются к закругленной вершине, без гипокостальной лопасти. Задние крылья рудиментарны. Задние голени с 2–3 боковыми шипами. Анальная трубка с широкими выростами верхних углов. Общая окраска от бледно-желтой до желтовато-бурой. По средней линии метопы и постклипеуса идет широкая темно-бурая продольная полоса. Боковые края метопы за пределами сублатеральных килей также темно-бурые. Боковые доли переднеспинки под глазами с широ-

кой темно-бурой полосой. Щеки с темно-бурой широкой полосой вдоль края метопы.

Ареал

Глобальный. Охватывает Восточную Украину и юг РФ [1-5]. В Российской Федерации известен из Белгородской области, РО [4,5], КК и СК [1-3]. Региональный. Отмечен в окрестностях Кавказской и Геленджика [1, 6]. Ближайшими к региональным популяциям являются популяции в РО и СК.

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными изолированными популяциями в характерных местах обитания.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Степной реликт. Населяет разнотравнозлаковые сообщества. Вероятно, питается на сложноцветных. Одна генерация, зимует в фазе яйца [3]. Личинки встречаются в мае–июне [3]. Имаго активны с июня по август.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение лугово-степных растительных формаций. Прямое уничтожение мест обитания. Необходимые и дополнительные меры охраны Организация специализированной энтомологической ООПТ на берегу р. Кубани в окресностях Кавказской.

Источники информации

1. Гнездилов, 2000; 2. Гнездилов, 2003; 3. Логвиненко, 1975;4. Тишечкин, 1998; 5. Dmitriev, 1999; 6. Неопубликованные данные В. М. Гнездилова.

В.М. Гнездилов

055. МИКТЕРОДУС НЕЗАМЕЧЕННЫЙ

Mycterodus aspernatus Gnezdilov, 2001

Систематическое положение

Семейство Иссиды – Issidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii). В.М. Гнездилов.

Основные диагностические признаки

Длина тела ♂ –5,1 – 5,5 мм, ♀ – 5,6 – 5,8 мм. Корифа (темя) поперечная, передний край тупоугольно выгнут. Поверх-

ность корифы исчерчена поперечными бороздками. Метопа (лоб) с отчетливыми медиальным и сублатеральным килями, которые сходятся, не достигая ее верхнего края. Передние крылья жесткие, непрозрачные, с узкой гипокостальной лопастью. Задние крылья рудиментарны. Задние голени с двумя боковыми шипами. Общая окраска желтовато-бурая. Метопа между сублатеральными килями от темно-бурой до черной, с подковообразным светло-желтым пятном в средней части и светло-желтым основанием. Основание клипеуса и щеки светлоелтые. Ноги с темно-бурыми или черными пятнами и продольными полосами на бедрах и голенях, шипами и цокольными щетинками. Тергиты брюшка черные. Стерниты брюшка светложелтые, за исключением черной средней части. Генитальный блок светло-желтый. Гоноплаки (яйцеклад) темно-бурые. От близких видов отличается строением гениталий.

Ареал

Эндемик Кавказа. Глобальный. Простирается в пределах Северо-Западного Кавказа РФ и Абхазии [1]. В Российской Федерации известен только из КК. Региональный ареал ограничен хр. Аибга в районе Красной Поляны. Ближайшими к региональной популяции являются популяции на Бзыбском хр. в Абхазии.

Оценка численности популяции

Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В регионе представлен локальной изолированной популяцией в характерном месте обитания.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Населяет субальпийские луга от 1700 до 2200 м над ур. м.. Обитает на травянистой растительности. Имаго встречаются в июле–августе.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение растительных формаций субальпийской зоны хр. Аибга.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на хр. Аибга. Лимитированный выпас на субальпийских лугах. Включение в перечень охраняемых объектов СНП.

Источники информации

1. Гнездилов, 2001.

В.М. Гнездилов

56. БУБАСТИЯ ТАВРИЧЕСКАЯ
Bubastia taurica (Kusnezov, 1926)

Систематическое положение

Семейство иссиды – Issidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii). В.М. Гнездилов.

Основные дианостические признаки

Длина тела ♂ – 2,8–3,6 мм, ♀ – 3,0–4,1 мм. Корифа (темя) поперечная. Метопа (лоб) с медиальным килем, сублатеральные кили очень слабые. Верхний край метопы трапециевидно выемчатый. Переднеспинка с медиальным килем. Передние крылья жесткие, непрозрачные, широкие, широко закруглены на вершине, без гипокостальной лопасти. Задние крылья рудиментарны. Задние голени с двумя боковыми шипами. Общая окраска от светло-желтой до зеленовато-светло-желтой, с темно-бурыми пятнами. Средняя часть переднеспинки светло-желтая.

Ареал

Крымско-кавказский эндемик. Глобальный ареал охватывает Крымский полуостров и Северо-Западный Кавказ РФ [1–3]. В Российской Федерации известен только из КК [1,2]. Региональный ареал охватывает хр. Маркотх в окрестностях Геленджика, Кабардинки и Новороссийска, а также хр. Папай [1,2], лежащий на границе Северского, Абинского р-нов и района Геленджика. Ближайшей к региональной популяции является популяция Крымского полуострова.

Оценка чмисленности популяции

Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В регионе представлен

локальными изолированными популяциями в характерных местах обитания.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Населяет ксерофит ные субсредиземноморские сообщества (гемитермные степи, можжевеловые редколесья) от уровня моря до 800 м над ур. м.. Встречается на травянистых растениях. Зимует, вероятно, на стадии имаго [3]. Личинки отмечаются в июле–августе. Имаго активны в июле–октябре [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным фактором, угрожающим стабильному существованию известных популяций, могут стать пожары в аридных формациях. Периодически возникающие планы устройства карьера на хр. Папай также угрожают существованию не только этого вида, но и всего уникального анклава субсредиземноморской биоты. В Причерноморье ущерб виду причиняют освоение субсредиземноморских растительных формаций, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны, прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на хр. Маркотх в окрестностях Геленджика. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов уже существующих памятников природы «Гора Папай», «Можжевеловое редколесье» и «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», располагающихся на хр. Маркотх [4, 5].

Источники информации

1. Гнездилов, 2000; 2. Гнездилов, 2003; 3. Логвиненко, 1975; 4. Об отнесении…, 1983; 5. Об отнесении…, 1988.

В.М. Гнездилов

57. ФИЕБЕРИЕЛЛА ПЕЧАЛЬНАЯ

Fieberiella lugubris Emeljanov, 1964

Систематическое положение

Семейство цикадки – Cicadellidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii). В.М. Гнездилов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6,0–6,2 мм. Форма тела удлиненно-закругленная. Передний край темени тупоугольно выгнут. Передние крылья длинные, не сужаются к закругленным вершинам. Общая окраска желтовато-светло-бурая с оливковым оттенком. Верх тела густо покрыт мелкими темнобурыми крапинками. Верхний край лица с темно-бурой поперечной полосой. Жилки апикальных ячеек передних крыльев окаймлены темно-бурым или апикальная часть крыльев целиком темно-бурая. Заднегрудь черная. Брюшные сегменты черные с желтым задним краем, за исключением желтовато-светло-бурых, покрытых темно-бурыми крапинками, генитальных сегментов. От близких видов отличается строением гениталий. Ствол эдеагуса относительно узкий (сбоку), латерально уплощен на вершине. Отростки пигофора широкие, слабо сужаются к вершине.

Ареал

Глобальный ареал охватывает Турцию [4] и Черноморское побережье Северо-Западного Кавказа РФ [1,2]. В РФ известен только из КК [1,2,4]. Региональный ареал охватывает мыс Большой Утриш, окрестности ст-цы Натухаевской, хр. Маркотх в окрестностях Геленджика и окр. Джанхота [1,2].

Оценка численности популяции

Локально распространенный стенобионтный, обитающий в зоне интенсивной рекреации вид. В регионеИзвестен по единичным находкам.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

В регионе биономия изучена слабо. Населяет ксерофитные субсредиземноморские сообщества. Личинки в мае, имаго с мая по сентябрь [1,2,4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение субсредизем номорских растительных формаций, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны. Основным фактором, угрожающим стабильному существованию вида, могут стать пожары в аридных ценозах, характерных для известных местобитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на мысе Большой Утриш и на хр. Маркотх в окрестностях Геленджика. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов ООПТ, существующих на полуострове Абрау заказников «Большой Утриш» и «Абрауский» [3]. Необходимо реализовать законный запрет на выжигание сенокосов и дикорастущей травянистой растительности, причиняющее огромный вред энтомокомплексам.

Источники информации

1. Гнездилов, 2000; 2. Емельянов, 1964; 3. Об отнесении…, 1988; 4. Meyer-Arndt, 1991.

В.М. Гнездилов

58. РАНАТРА ОДНОЦВЕТНАЯ
Ranatra unicolor Scott, 1874

Систематическое положение

Семейство водяные скорпионы – Nepidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Красная книга Республики Адыгея (2012), статус «Недостаточно изученный» – 4, НИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii,iv). М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Крупные клопы (а), размеры варьируют от 40-60 мм, тело удлинено, палочковидное, на заднем конце тела имеется длинная дыхательная трубка (16-26 мм). Окраска тела буро-серая, встречаются, как темноокрашенные особи так и светлые формы, часто тело покрыто налетом ила. Передние конечности хватательные с удлиненными тазиками и бедрами, средние и задние ноги простые, ходильные. Важным признаками. отличающим Ranatra unicolor Scott, 1874 от близкого вида R. linearis (Linnaeus, 1758) является наличие двух небольших зубчиков на передних бедрах (б), направленных внутрь, поэтому мало заметных; усики трехчлениковые (в), два вершинных членика вытянуты и заострены к вершине. Парамер вида имеет удлиненную форму, на вершине крючкообразно вытянут и загнут внутрь (г) [2,7].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает азиатскую часть Казахстана, отмечен Таджикистан, Узбекистан, Китай, Япония, Корея, отмечена из Закавказья: Азербайджан, Армения, также отмечена из Ирана, Ирака, Саудовской Аравии. В Российской Федерациии Ranatra unicolor Scott, 1874 на юге Дальнего Востока [1,2], а также в дельте Волги, в Астраханской области вид [2], далее в бассейне реки Терек в республиках Кабардино-Балкария и Северная Осетия-Алания [7]. На территории Северо-Западного Кавказа отмечен из Краснодарского края и Республики Адыгея [2,4,–6]. Региональный, вид встречается в равнинной и предгорной зонах бассеина реки Кубань, отмечен для Мостовского, Белореченского и Абинского районов [7].

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными популяциями в характерных местах обитания, при этом численность клопов этого вида мала от нескольких особей (предгорной зоне) до десятков (равнинная зона). В водоемах встречаются совместно с видом Ranatra linearis (Linnaeus, 1758), который в регионе является обычным видом и в водоемах преобладает по числу особей.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает как в стоящих водоемах, так и в заводях рек, в литоральной зоне среди водной растительности, вид отмечен также в прибрежной зоне каналов и водохранилищ; имаго также встречаются во временных лужах и колеях. Зимуют в глубоких стоячих водоемах. Плавает плохо, обычно медленно передвигается среди растений или по дну. Дышит атмосферным воздухом у поверхности воды через дыхательную трубочку. Водяной палочник, типичный хищник-засадчик, имаго нападают на личинок кровососущих комаров (Culicidae), личинки ранних возрастов питаются дафниями и мелкими личинками двукрылых, стрекоз и поденок. Имаго способно перелетать в другие водоемы, весной и в начале лета происходит активное расселение имаго.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение естественных мест обитаний, загрязнение водоемов нефтепродуктами, которые образуют на поверхности

тонкую поверхностную пленку, препятствующую дыханию водного клопа.

Меры охраны

Предупреждение загрязнение водоемов. Выявление новых местообитаний вида в крае.

Источники информации

1. Polhemus, 1995b; 2. Канюкова, 2006; 3. Канюкова, 1989; 4. Прокин и др., 2008; 5. Шаповалов, Сапрыкин, 2012; 6. Сапрыкин и др., 2013; 7. Шаповалов и др., 2017; 8. Красная книга Республики Адыгея, 2012.

М.И. Шаповалов, М.А. Сапрыкин

59. ВЕЛИЯ МАНЦИНИ

Velia mancinii mancinii Tamanini, 1947

Систематическое положение.

Семейство велии – Veliidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Приложение 3 Красной книги Краснодарского края (2007) «Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края»; Красная книга Республики Адыгея (2012), статус «Редкий» – 3. РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(i,ii,iii)c(iv). В.В. Нейморовец.

Основные диагностические признаки

Водомерки средних размеров (длина тела 6,7-8,9 мм). Тело удлиненное, брюшко несколько уже груди. Основная окраска тела черная или темно-бурая. Бока груди над передними тазиками рыжевато-желтые, средними и задними – с черными пятнами. Брюшной ободок желтый, отличается по цвету от более темной груди (подвид Velia mancinii mancinii Tamanini, 1947), или же почти не отличается по цвету от груди (подвид Velia mancinii lyciae Tamanini, 1955). Грудь снизу черная. Верх брюшка бескрылых особей темно-бурый. Низ брюшка в середине рыжевато-желтый, бока черные. Ноги темно-бурые. Средние ноги прикреплены почти посередине между передними и задними; бедра задних ног короткие, не заходят за конец брюшка. Лапки всех пар ног 3-члениковые, но 1-й членик сильно укорочен. IX тергит брюшка самки поперечно-эллиптический. Половой диморфизм ярко выражен – задние бедра самцов сильно утолщены. На территории Северо-Западного Кавказа предгорной и среднегорной зоне встречаются бескрылые особи, на черноморском побережьена территории заповедника «Утриш»; отмечены полнокрылые особи. Строение генитальной капсулы и эндофалуса у 2 подвидов велии манчини, отличается. У номинативного подвида Velia mancinii mancinii Tamanini, 1947, вершина генитальной капсулы самца закруглена, в отличие усеченной генетальной капсулы и больших размеров эндосомы Velia mancinii lyciae Tamanini, 1955 [1,13,14]

Ареал

Глобальный. Номинативный подвид Velia mancinii mancinii Tamanini, 1947, имеет восточносредиземноморский ареал: Албания, Болгария, Хорватия, Греция, Македония, Сербия [11]. В Российской Федерации, в пределах Северо-Западного Кавказа, возможно, распространены два подвида которые либо имеют здесь границу ареалов, либо их стоит считать самостоятельными видами. С территории Адыгеи найдены более темные особи Velia mancinii Tamanini, 1947, которые значительно ближе по морфологи к подвиду Velia mancinii lyciae Tamanini, 1955. Для решения этого вопросов по распространению подвидов требуются дальнейшие исследования с привлечением молекулярно-генетических методов. Подвид Velia mancinii lyciae Tamanini, 1955, имеет иранотуранский ареал: азиатская часть Турции, Иран [11–12].

Региональный. Вид Velia mancinii mancinii найден в Краснодарском крае: заповедник «Утриш», Водопадная щель и Мокрая щель; окрестности п. Ильский; ст. Убинская [4–8]; ручей р-н скалы Киселева, Туапсинский р-н, окрестности села Воронцовка, городской округ Сочи; река Сухая Балка (истоке реки Большая Хоста), Хостинский район городского округа Сочи [9]; п. Красная Поляна [14]; приток реки Цице, близ хутора Армянского, Апшеронский р-н [10]. На сопредельных территориях в Республике Адыгея: в окрестностях Майкопа [10] и в «Махошевском лесу» (Кириченко, 1918), на территории Кавказского заповедника: Армянские балаганы, возле пер. Гузерипль [3] и в окрестностях кордона Гузерипль [10].

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными популяциями в характерных местах обитания. Общая численность популяции не известна.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает скрытно, по берегам рек и ручьев, в затененных местах, в предгорных и среднегорных зонах. Особи вида встречены также на небольших порогах, на небольшом течении, при опасности прячутся под камнями и корягами, обитают небольшими стайками, самцы обычно преобладают. Отмечен лет единичных особей на свет. Возможно, моновольтинный. Зимуют имаго. Хищник. Биология изучена недостаточно.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Нарушение естественных мест обитаний вследствие возрастающей рекреационной нагрузки и сведения лесов в водоохранных зонах малых рек. Также загрязнение ручьев пестицидами.

Меры охраны

На территории КГПБЗ и заповедника «Утриш» специальных охранных мер не требуется. За пределами заповедников – ограничение хозяйственной деятельности в лесных кварталах и водоохраных зонах, где в ручьях отмечен вид и снижение рекреационной нагрузки.

Источники информации

1. Канюкова, 2006; 2. Кириченко, 1918; 3. Мейзель, 1940; 4. Нейморовец, 2009; 5. Нейморовец, 2010; 6. Нейморовец, 2012; 7. Нейморовец, 2014; 8. Нейморовец, 2015; 9. Прокин, Палатов, 2013; 10. Сапрыкин, Шаповалов, 2015; 11. Andersen, 1995; 12. Fent et al., 2011; 13. Tamanini, 1955; 14. Tamanini, 1958.

В.В. Нейморовец, М.А. Сапрыкин, М.И. Шаповалов

60. ПЛАВТ ЛЕТНИЙ

Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794)

Систематическое положение

Семейство длинноботочные плавты – Apheilocheiridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(i,ii,iii). М.И. Шаповалов, М.А. Сапрыкин.

Основные диагностические признаки

Среднего размера клопы до 8,5-10,5 мм. Тело широкоовальное (у короткокрылых особей), почти округлое, или более вытянутое (у полнокрылых особей), уплощенное. Основная окраска тела бурая, голова вся желтая, переднеспинка в большей части темно-бурая боковые края и задние углы желтые. Переднеспинка поперечная, значительно уже ширины, ее задние углы тупые и закругленные. Сегменты брюшка по боковому краю немного вытянуты и загнуты назад, ширина брюшка 6,5 -7,5 мм. Стерниты брюшка без шиповидных выростов по средней линии, с группами коротких щетинок на середине заднего края передгенитальных стернитов: IV-VI самок и IV-VII самцов. V стернит самца в середине заметно асимметричен. Крыловые зачатки у короткокрылых особей с угловатым выступом по боковому краю, и округлые на заднем крае.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает европейскую часть Казахстана, страны Восточной и Западной Европы: Латвия, Литва, Бельгия, Болгария, Хорватия, Чехия, Дания, Финляндия, Франция, Великобритания, Германия, Венгрия, Ирландия, Италия, Лихтенштейн, Македония, Нидерланды, Норвегия, Польша, Румыния, Словакия, Словения, Швеция, Швейцария. Также в Закавказье: Грузия, азиатская часть Турции [1, 5]. Вид отмечен также для территории Белоруссии, Украине. В Российской Федерации отмечен в европейской части: от Карелии на юг до Краснодарского (р. Псекупс) и Ставропольского края, Кабардино-Балкарской республики (р. Терек) в Астраханской области, и на восток до реки Урал [1,5]. Региональный. На территории Краснодарского края отмечен в Мостовском (река Чехрак) и Апшеронском районах, на сопредельной территории в Республике Адыгея, в бассейнах рек Фарс, Пшеха, Курджипс и Лаба [2,4,5].

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными популяциями. В местах обитания вида, в реке Курджипс, отмечен в 40,7% количественных проб зообентоса. Численность вида составила 5–14 экз./м^2, по биомассе его доля в зообентосных сообществах составила 0,14–27,9%. На исследованном участке реки Чехрак (бассейн р. Лабы), численность вида составила 5 экз./ м^2.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Холодолюбивый, реофильный вид. Обитает в предгорном

и горном районах, на участках рек со скоростью течения 0,4–0,8 м/с, обычно на глубине 0,2–0,5 м. Сидит под крупными камнями, может зарываться в грунт. Не всплывая на поверхность, приспособлен к дыханию растворенным в воде кислородом. В регионе отмечены только бескрылые особи. Яйцекладка растянута, продолжается все лето. В водотоках региона в пробах зообентоса, одновременно встречаются как половозрелые особи, так и личинки двух возрастов (2–3,5 мм и 4,0–5,5 мм).

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Очень уязвимы вид. Чувствителен к изменениям условий обитания, вызванных антропогенным воздействием, так и вследствие природных катастрофических паводковых явлений: возрастание в воде содержания минеральных и органических веществ, к увеличению на коренных галечно-валунных грунтах песчаных или илистых наносов. Нарушение естественных мест обитаний, при выборке грунта из русла рек, что приводит к разрушению микростаций, в которых происходит размножение и развитие вида.

Меры охраны

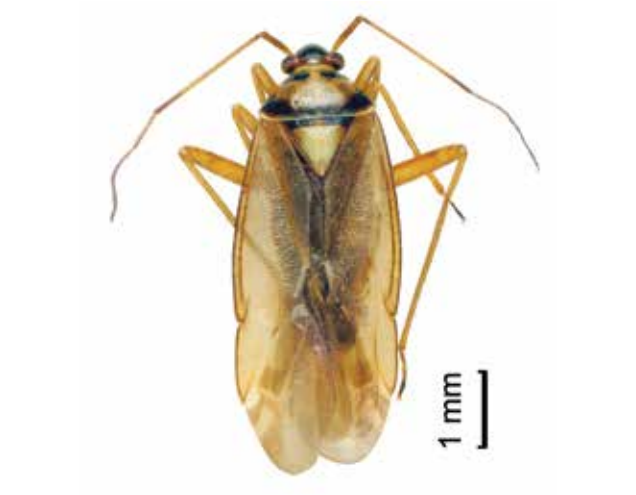
Предупреждение нарушения участков рек (выборка грунта, изменение русла), в которых происходит размножение и развитие вида, в пределах предгорных и горных районов.

Источники информации

1. Канюкова, 2006; 2. Прокин и др., 2008; 3. Шаповалов, Сапрыкин, 2012; 4. Сапрыкин и др., 2013; 5. Шаповалов и др., 2017; 6. Fent et al., 2011.

М.И. Шаповалов, М.А. Сапрыкин

61. ЛИГОКОРИС КАЛОКОРОИДЕС
Lygocoris calocoroides (Lindberg, 1930)



Таксономическое принадлежность

Семейство слепняки – Miridae.

Категория таксона

3 «Уязвимые» УВ. Редкий вид. Включен в Приложение 3 Красной книги Краснодарского края (2007) «Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края» [2]. Красные книги субъектов Российской Федерации, граничащих с Краснодарским краем: не включен.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2cd; B1a. В.В. Нейморовец.

Основные диагностические признаки

Тело продолговато-овальное, умеренно блестящее, переднеспинка, щиток и надкрылья с полуприподнятыми золотисто-желтыми волосками. Голова чёрная, лишь с каждой стороны у глаза на темени и выше основания усиков по маленькому желтоватому пятнышку. Темя без киля по заднему краю, в 1,3–1,4 раза шире глаза. Усики желтые или отчасти буровато-желтые (особенно у самца), соотношение длины их члеников (каждая единица равна 0,01 мм) у самца 80:210:115:85, у самки – 80:200:107:85. Хоботок жёлтый, четвёртый членик на вершине чёрный, доходит до задних тазиков. Диск переднеспинки с мелкой густой пунктировкой. Переднеспинка жёлтая. Мозолистые возвышения разъединены, чёрные. Задние углы переднеспинки с большим чёрным пятном, обычно эти пятна соединяются полосой вдоль заднего края переднеспинки. Большая часть каждого бока переднегруди чёрная. Щиток светло-жёлтый, непунктированный, кпереди от базальной бороздки чёрный. Надкрылья не пунктированные, грязно-желтовато-зеленоватые. Боковой край кориума, внешний край наружной жилки кориума и общий шов клавуса окаймлены чёрной линией. Кунеус обычно слегка затемнён во внутреннем углу, у самца с оранжевым мазком вдоль наружного края перепоночки. Эта тёмная полоса близ середины с беловатым пятном. Низ среднегруди и брюшка желтовато-зелёный. Генитальный сегмент самца темно-бурый. Ноги жёлтые, задние бедра с одной-двумя неявственными буроватыми полосками близ вершины. Третий членик лапок в дистальной половине чёрный. Голени без тёмных пятен, со светлыми шипиками. Длина тела: 5,7–6,3 мм, ширина тела около 2 мм [1].

Ареал

Эндемик Западного Кавказа. Вид найден только в двух локалитетах: на территории Краснодарского края (окрестности пос. Лазаревское) и Абхазии (Гагра), откуда вид был описан по единственной самке [1,3–5].

Оценка численности популяции

В окрестностях пос. Лазаревское (5–6 км по ущелью к восто-

ку от побережья) собирался только один раз. 23.VI.1963 г. на ветвях самшита собрана большая серия личинок V возраста и имаго [5].

Тренд состояния региональной популяции

Оценка не проводилась.

Особенности биологии и экологии.

Вид собран только с самшита (Buxus colchica Pojark) [5]. Вероятно, монофитофаг. Зимуют, скорее всего, яйца. Возможно, за год развиваются два поколения. Биология изучена очень плохо.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уязвимость среды обитания. Наблюдаются тенденции к усыханию массивов самшита из-за распространения опасного инвазивного вредителя – самшитовой огнёвки (Cydalima perspectalis Walker), а также вредоносной деятельности комплекса грибных патогенов, в котором стали появляться неизвестные ранее виды. Нарушение естественных мест обитаний происходит также из-за возрастающей рекреационной нагрузки.

Меры охраны

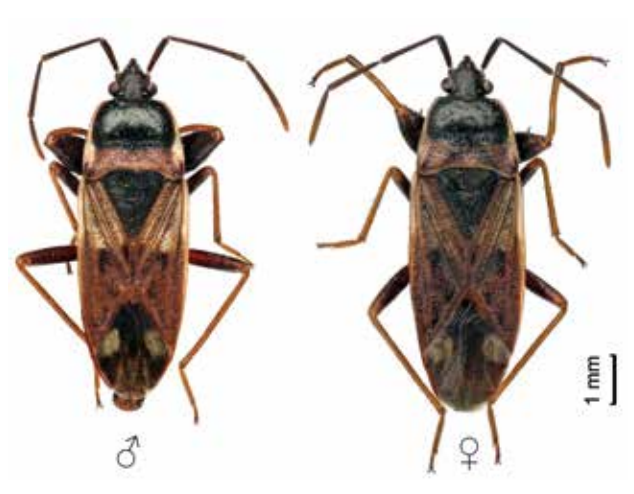
Охрана мест обитания в СНП и тисо-самшитовой роще КГПБЗ, ограничение рекреационной нагрузки в местах обитания вида.

Источники информации

1. Кержнер, 1968.; 2. Нейморовец, 2007.; 3. Нейморовец, 2009.; 4. Нейморовец, 2010.; 5. Пучков, 1967.

В.В. Нейморовец

62. ЭРЕМОКОРИС ПРОДЫРЯВЛЕННЫЙ
Eremocoris fenestratus (Herrich-Schäeffer, 1839)



Таксономическое принадлежность

Семейство наземники – Lygaeidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1c; B1(iii). В.В. Нейморовец.

Основные диагностические признаки

Верх тела большей частью блестящий. Усики одноцветные, темные, буровато-красные до черных, с короткими прилегающими волосками. Переднеспинка характерной трапециевидной формы. Задняя доля переднеспинки светлая (светлее передних бедер), часто без темного рисунка и с продольным срединным ребрышком на границе передней и задней долей. Низ тела от темно-бурого (почти черного) до красновато-коричневого. Бугорки перед средними тазиками округлые, иногда сильно развиты. Надкрылья буровато-красные, без рыжеватых оттенков. Рисунок надкрылий размытый, слабоконтрастный. Длина волосков на надкрыльях не больше толщины задней голени. Бедра темные, буровато-красные, передние темнее (часто почти черные). Голени светлее бедер, буровато-красные. Длинные волоски задней голени превышают ее толщину не менее чем в 1,5 раза и торчат почти перпендикулярно. Передние бедра с 1 сильно развитым зубцом в дистальной трети. Длина тела 6,2–8,1 мм [3].

Ареал

Глобальный ареал: Западная Европа на север до Англии, Германия, Чехия, Северо-Западная Африка, Кипр, Израиль, Абхазия (Пицунда), Армения (Мегри). Азербайджан (Зых на Апшеронском полуострове), Турция, Иран (Shahrud), Туркмения (гора Шах-Шах в Центральном Копетдаге), Казахстан (Аксу-Джабаглинский заповедник). В Российской Федерации вид встречается в Крыму (Симферополь, Кикинеиз, Гаспра, Гурзуф, Артек, Судак). Региональный. В Краснодарском крае известен только из двух локалитетов: окрестности хутора Дюрсо и окрестности села Джанхот [2–6].

Оценка численности популяции

Встречается редко, локально. Из окрестностей Дюрсо известно только 6 находок: 5 экземпляров были собраны в можжевеловом редколесье на площади около 2,5 км². В окрестностях Джанхота дважды была обследована примерно такая же площадь в сосновом бору: в первом случае собрано 13 экземпляров (имаго и личинки), в течение второго обследования собрано 27 экземпляров (имаго). В тоже время в дубовом лесу в окрестностях Джанхота вид обнаружен не был [1].

Тренд состояния региональной популяции

Оценка не проводилась.

Особенности биологии и экологии

Герпетобионт (стратобионт). Мезо-ксерофил, населяет подстилку под зарослями кустарников и особенно можжевельников в хвойных, смешанных и лиственных лесах. Тяготеет к

неглубоким ущельям. Иногда стряхивается с нижних ветвей можжевельника. Экземпляр из Казахстана собран под (или на) Juniperus semiglobosa. По всей видимости узкий олигофитофаг, трофически связанный с можжевельниками Juniperus sp. Возможно за год развивается до 2 поколений. Зимуют имаго и, возможно, личинки. Биология и экология изучены недостаточно [5–7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Стенотопный вид. В Краснодарском крае населяет сосновые причерноморские леса и можжевеловые редколесья. Уязвимость среды обитания. Нарушение естественных мест обитания вследствие возрастающей рекреационной нагрузки и хозяйственного освоения территорий [1].

Меры охраны

Специальных мер по сохранению вида не требуется. Ограничение рекреационной нагрузки в местах обитания вида (можжевеловые редколесья) [1].

Источники информации

1. Выполнение …, 2015; 2. Кириченко, 1918.; 3. Нейморовец, 2002.; 4. Нейморовец, 2010.; 5. Пучков, 1969.; 6. Péricart , 1999.; 7. Southwood & Leston, 1959.

В.В. Нейморовец

Отряд ЖЕСТКОКРЫЛЫЕ – COLEOPTERA

63. РИСОДЕС БОРОЗДЧАТЫЙ
Rhysodes sulcatus (Fabricius, 1787)

Систематическое положение

Семейство рисодиды – Rhysodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» Редкие – 3, РД [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b (i,ii); Е. Н.Б. Никитский, А.С. Замотайлов, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Тело удлиненное, выпуклое блестящее, от каштаново-бурого до почти бурого. Срединная доля головы длинная, доходит до шейной перетяжки. Лобные бороздки в задней части головы расширены, образуя крупные ямки. Переднеспинка продолговатая, с 3-мя продольными вдавлениями, срединное из которых расширено в базальной части и у переднего края, до которых доходит, тогда как боковые вдавления заметно не достигают переднего края. Надкрылья с округленными плечами и каждое с 7 грубо пунктированными бороздками и выпуклыми промежутками; 5-й и 7-й промежутки в предвершинной части сливаются. Длина тела: 6–8,5 мм [1, 2]. Личинка близка к таковой предшествующего вида, от которого отличается трапециевидной переднеспинкой с большим числом макрохет (5–6 вдоль боковых краев и по 3 с каждой стороны вдоль заднего края) [1].

Ареал

Глобальный. Указан для Испании, Франции, Германии, Австрии, Боснии, Венгрии, Италии, Польши, Болгарии, Румынии, Швеции, Молдавии, Украины, отмечен для Закавказья и азиатской Турция. В Российской Федерации встречается на юге европейской части, в лесах Кавказа; проникает на восток до Алтая и Кемеровской области [1,3]. Региональный. В Краснодарском крае распространен в предгорных и горных лесах. Из сравнительно недавних находок известен нам из Убинского лесничества, Кавказского заповедника, окр. кордона Пслух, окр. пос. Псебай, окр. ст-цы Черниговской, окр. железнодорожной станции Узловой.

Оценка численности популяции

Вид исчез или стал редок на части территории Северной и Средней Европы в результате сведения старых перестойных лесов. Внесен в европейский список видов-индикаторов ценности лесных биотопов [4]. Численность региональной популяции невысокая, но более стабильная в Кавказском заповеднике за счет охраны там вида [2]. На территориях Краснодарского края, где ведется интенсивное лесное хозяйство, вид стал редок.

Тренд состояния региональной популяции

Отражающий динамику численности, ареала, количества ло-

кальных популяций; для таксонов, отнесенных к категории «Специально контролируемый», приводится обоснование отнесения к данной категории. Несмотря на значительную численность в части ареала, в связи с предпочтением, отдаваемым этим видом первичным лесам, число которых в части региона значительно сократилось, вид явно уязвим и его численность за последнее 10-летие в Краснодарском крае заметно снизилась.

Особенности биологии и экологии

Жуки встречаются под гнилой корой и в гниющей древесине преимущественно лежащих стволов хвойных и лиственных деревьев. Личинки прокладывают ходы в гниющих стволах (древесине) дуба, бука, пихты, сосны и некоторых других пород деревьев. Они развиваются в белой и бурой древесной гнили (последние более типичны для этого, нежели предшествующего вида) [5,6]. Сапро-ксило-мицетофаги. Зимует, по крайней мере, отчасти, имаго [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка и утилизация старых крупных деревьев. Очистка лесных массивов от «захламленности». Рекреационное освоение лесов.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике. За пределами заповедника следует регламентировать рубки и оставлять в лесу сваленные и стоящие более или менее крупные деревья [1].

Источники информации

1. Никитский и др., 2012; 2. Крыжановский, 1983; 3. Bell, 2003; 4. Martin, 1989; 5. Никитский и др., 2010.

Н.Б. Никитский, А.С. Замотайлов, А.Р. Бибин

64. ОМОГЛИММИУС ГЕРМАРА
Omoglymmius germari (Ganglbauer, 1891)

Систематическое положение

Семейство рисодиды – Rhysodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b (i,ii); Е. Н.Б. Никитский, А.С. Замотайлов, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Тело удлиненное, выпуклое блестящее от красно-бурого до почти черного. Голова длиннее своей ширины, лобные бороздки в передней части почти прямые, без угловидного изгиба, лобная ямка большая и глубокая. Переднеспинка продольная, ее диск с 3 глубокими цельными продольными бороздками, доходящими до основания и почти переднего края, боковые сильно расширены к основанию. Надкрылья выпуклые с 7 дорсальными грубо пунктированными бороздками, промежутки выпуклые, 5-й перед вершиной килевидно приподнят. У самца передние бедра с нижней стороны с сильным зубцом. Длина тела: 6,0–8,5 мм. [2]. Тело личинки белое несколько выпукло-уплощенное, суженное к переднему и заднему концу; голова небольшая, уже переднеспинки; глаз нет; лобный склерит в основном слит с наличником; усики 4-члениковые; 3-й членик с большим чувствующим придатком в дистальной части; максиллы с крупным стволиком и 4-члениковми щупиками; переднеспинка дорсально со слабо склеротизованным склеритом, разделенным светлой продольной полосой; ноги короткие, 6-члениковые, вертлуг примерно вдвое короче тазика; тергиты брюшка с парными двигательными мозолями, которые несут гребни коротких толстых шипиков; IX сегмент брюшка без урогомф. От Rhysodes sulcatus отличается формой и хетотаксией лобного склерита, более крупными губными щупиками и овальной переднеспинкой с 2 склеротозваннми площадками в передней части [1].

Ареал

Глобальный. Известен из Франции, Италии, Австрии, Венгрии, стран бывшей Югославии, Польши, Словакии, Румынии, Болгарии, Греции, Молдавии, Грузии, Армении, Азербайджана, Украины, Турции и Северного Ирана [3]. В Российской Федерации встречается, в основном, в Крыму и в лесных районах Кавказа. Региональный. В Краснодарском крае распространен в горных и предгорных лесах. Из сравнительно недавних находок известен нам из Убинского лесничества, окр. г. Горячий Ключ, окр. Апшеронска, окр. станицы Шапсугской, окр. Красной Поляны и окр. пос. Псебай.

Оценка численности популяции

Численность в пределах ареала местами значительная, но на территории России и Краснодарского края невысокая, более стабильная в КГПБЗ за счет лучшего сохранения климаксных

преимущественно лиственных лесов [4]. В местах интенсивных лесохозяйственных работ (которых в настоящее время проводится довольно много на Северо-Западном Кавказе и в Краснодарском крае, в том числе), встречается значительно реже.

Тренд состояния региональной популяции

Несмотря на значительную численность в части ареала, в связи с предпочтением, отдаваемым этим видом первичным лесам, число которых в части региона значительно сократилось, вид явно уязвим и его численность за последнее 10-летие в Краснодарском крае заметно снизилась.

Особенности биологии и экологии

Личинки развиваются в гнилой древесине в чаще старых и довольно крупных стволов, преимущественно в светлых древесных гнилях бука, а также дуба и граба. Личинки по трофической специализации скорее сапро-ксило-мицетофаги. Лёт жуков отмечен в сумерках и перед заходом солнца [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лесохозяйственная деятельность, уменьшающая число старых первичных лесов с крупным древостоем, а также древесного отпада. Рекреационное освоение лесов [1].

Меры охраны

В качестве элемента первичных лесов охраняется в КГБЗ. За пределами заповедника следует при проведении санитарных рубок оставлять в лесу часть старого сухостоя и сваленных крупных деревьев, сохранять значительные участки старых первичных лесов при сплошных рубках.

Источники информации

1. Никитский и др., 2012; 2. Крыжановский, 1983; 3. Bell, 2003; 4. Никитский и др., 2010.

Н.Б. Никитский, А.С. Замотайлов, А.Р. Бибин

65. КРАСОТЕЛ ПАХУЧИЙ

Calosoma sycophanta (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемый». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [5]. В Красной книге СССР отнесен к категории «II. Редкие виды» [6]. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 7 «Специально контролируемый» – 7, СК [7]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [8]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)» [9]. В Красной книге Ставропольского края (2002) отнесен к категории «II редкий» [11]. С категории «5 (2) Восстанавливающийся в численности вид» был включен в Красную книгу Ростовской области (2014) [10].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC. А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 21–35 мм. Черный, голова и переднеспинка темно-синие или сине-зеленые, надкрылья зеленые, с синим, золотистым или медным отливом, щупики, усики и ноги черные. 2-й и 3-й членики усиков уплощены, с заостренным боковым кантом, переднеспинка сердцевидная, надкрылья широкие, с выраженными плечами, довольно короткие, с одинаковыми, умеренно выпуклыми промежутками, первичные ямки сглаженные, но заметные [12]. Личинка старшего возраста 30-38 мм длиной, с узкой вырезкой между срединными зубцами назале, стерниты брюшных сегментов коротко-овальные, 9-й сегмент брюшка с ярко-оранжевым пятном у основания церков [16].

Ареал

Средиземноморье (почти целиком), Средняя Европа (на север до юга Швеции и Англии), Европейская часть СНГ (преимущественно на юге), Южный Урал, Кавказ, Средняя Азия, Северо-Восточный Казахстан, Алтай, аККлиматизирован в США [12, 14, 19]. В крае встречается в лесной и лесостепной зонах, обычен на полуострове Абрау [1], местами встречается в лесополосах [2].

Оценка численности популяции

В предгорных районах края численность высокая (исключая годы с естественной депрессией) и состояние популяций вызывает минимум опасений [20]. В степных районах, очевидно, почти полностью вымер. Внесен в Красную книгу РА с категорией II – сокращающийся в численности вид [3]. В значи-

тельной степени динамика численности определяется колебаниями численности пищевого объекта [17].

Тренд состояния региональной популяции

Нестабилен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в широколиственных и сосновых лесах, парках, садах и лесополосах [6,12]. Отмечен в горах до высоты 1500-2000 м над ур. м. В крае наиболее обычен в низкогорных и среднегорных лесах, часто с преобладанием дуба, встречался в степных лесополосах [4]. Жуки появляются в мае–июне, в это время происходит спаривание и яйцекладка [13]. Развитие личинок и куколок продолжается около 2 месяцев. Имаго нового поколения появляются в августе. Зимуют жуки в подстилке и почве. Срок жизни – 2-4 года. Хищник-энтомофаг с дневным типом активности [15]. Питается гусеницами и куколками бабочек массовых видов. В годы массового размножения листогрызущих вредителей численность вида может существенно возрастать. Является важнейшим хищником непарного шелкопряда. Для борьбы с этим вредителем был завезен в США, где оказался весьма эффективным [12, 13, 14, 18].

Факторы, лимитирующие состояние региональных популяций

Уничтожение естественных местообитаний: вырубка дубрав и прочих низкогорных лесов, применение химических пестицидов на прилежащих к лесу или лесополосам участках. В степных лесополосах наблюдалась массовая гибель красотела после применения средств защиты растений на близлежащих полях [20].

Меры охраны

Охраняется в КГПБЗ. Требуется сохранение естественных лесных участков с высокой плотностью этого вида, соблюдение всех мер безопасности при применении ядохимикатов на полях, при необходимости – использование для подавления листогрызущих чешуекрылых в лесах только биологических препаратов узкого спектра действия [20].

Источники информации

1. Гонгальский, Замотайлов, 2002; 2. Замотайлов, 1992; 3. Замотайлов, 2000; 4 Замотайлов, 2015; 5. Красная книга РФ, 2001; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Красная книга РА, 2012; 9. Красная книга РК, 2015; 10. Красная книга РО, 2014; 11. Красная книга СК, 2002; 12. Крыжановский, 1962; 13. Крыжановский, 1983; 14. Крыжановский и др., 1995; 15. Суитмен, 1964; 16. Шарова, 1964; 17. Щуров, Замотайлов, Бондаренко, 2012; 18. Burgess, Collins, 1917; 19. Löbl, Smetana, 2003; 20. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

66. КАРАБУС БЕССАРАБСКИЙ

Carabus bessarabicus Fischer von Waldheim, 1823

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1 А, КС 1 [8]. С категории «1. Вид находится под угрозой исчезновения» был включен в Красную книгу Ростовской области (2014) [11]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)» [9].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A4ab; B2ab(i). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 18–26 мм. Верх тела одноцветно черный, умеренно блестящий. Усики сравнительно короткие, не заходят за вершину эпистерн заднегруди; мандибулы сверху мелкоточечные, иногда в мелких морщинках. Переднеспинка сильно выпуклая, её наибольшая ширина расположена у середины, боковые края округленные, очень узко окаймлены. Задние углы переднеспинки слабо заходят за основание, округленные, слегка подогнуты книзу. Надкрылья умеренно выпуклые, овальные, плечи округлены, боковой край узко окаймлен. Скульптура состоит из однородных мелких, едва выпуклых, рашпилевидных зернышек, образующих многочисленные продольные неправильные ряды. Бороздки надкрылий иногда довольно явственные, мелкоточечные, первичные ямки маленькие, часто совершенно незаметные. Восточный подвид, известный из края, отличается от западной (номинативной) формы более узким телом и более удлиненными надкрыльями; зернышки последних более мелкие и явственные, первичные ямки едва различимы. Передние лапки ♂ с четырьмя расширенными члениками [1,9,10,19,20]. Личинки имеют назале с 4 хорошо отделенными друг от друга острыми зубцами, без маленького непарного зубчика посередине, ширина вырезки между медиальными зубцами назале

почти равна своей глубине. Церки несут 1 крупный верхний зубец. Длина до 30 мм [16,17].

Ареал

Простирается от степной зоны юга Левобережной Украины, степного и горного Крыма, через Восточную Украину (Луганскую область), Предкавказье, РО, Северо-Западный, Центральный и Восточный Кавказ, Нижнее Поволжье, Среднее Поволжье (юго-восток Самарской области), Южный Урал, Северный и Центральный Казахстан до юга Западной Сибири (юго-западной части Алтайского края) [2,9,12,13,15,20-22,24,26]. Указания для Молдавии (Бессарабия, Бендеры – типовое местонахождение номинативного подвида), по мнению Г.Г. Якобсона [19], являются ошибочными. В КК встречается восточный подвид Carabus bessarabicus concretus Fischer von Waldheim, 1823. Для края впервые указан с перевала Гайдук близ Новороссийска [16]. Этот локалитет (Гайдук, Верхнебаканский) приведен и в последующих публикациях [4]. Изученный материал (МПГУ и ЗМ МГУ) этикетирован: «Верхнебаканский», «Красный лес», «Плато перевала».

Оценка численности популяции

Довольно широко распространенный, но почти везде, как правило, немногочисленный вид, обитающий чаще всего на целинных и остепненных участках, в том числе и в горах. Отмечен в агроценозах [5,14,15,26]. Занесён в Красную книгу Дагестана [7], Красные книги Оренбургской области и РО [6,10], а также в Красную книгу Молдавии [23]. В единственном известном в КК локалитете в районе перевала Гайдук вид не отмечается более 35 лет. Возможно, вымер.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Обитает в сухих степях, преимущественно в балках. Встречается также в агроценозах и лесополосах вблизи балок и целинных степных и залежных участков [5]. После распашки целинных участков в Казахстане вид приспособился к обитанию на полях пшеницы, многолетних трав и других культур. При этом его встречаемость на этих культурах могла быть выше, чем на целине [14,26]. Именно со сборов на поле пшеницы вид указан и для Среднего Поволжья [15]. Поэтому мнение [7,9,11] полном исчезновении вида при хозяйственном освоении степей не всегда верно. В горах Кавказа, в Северной Осетии, вид найден на остепненных участках на высотах 800–1000 м над ур. м. [24], а в сухих районах Восточного Кавказа – до 2000 м над ур. м. и выше [25]. Избегает засоленные почвы [8] и отмечен как ботробионт – обитатель нор грызунов [5,9]. Имаго для укрытий может использовать также норки других насекомых, например, кравчика Lethrus longimanus [3]. По предпочитаемой влажности вид может быть отнесен (в зависимости от зоны) к мезоксерофилам [26] или мезофилам. Для этого карабуса характерен весенний (обычно апрель – май) тип размножения, летний тип активности личинок и весенне-осенний тип активности имаго [18], хотя в целом отдельные имаго могут регистрироваться в природных условиях в период с апреля по октябрь [26,27]. В пищу имаго и личинки используют гусениц бабочек, личинок жуков, а также других насекомых [3].

Факторы, лимитирующие сотояние региональной популяции

Промышленное загрязнение и хозяйственное освоение естественных степных участков. Определенное воздействие на популяции может оказывать также применение в агроценозах и окружающих биотопах различных пестицидов (особенно инсектицидов) [28].

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на перевале Гайдук. В случае обнаружения неизвестных популяций – включения вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ [28].

Источники информации

1. Аверин, 1939; 2. Арзанов, Пришутова, Еременко, 2016; 3. Журавлев, 1914; 4. Замотайлов, 1992б; 5. Калюжная и др., 2000; 6. Красная книга Оренбургской области; 7. Красная книга Республики Дагестан, 1998; 8. Красная книга КК, 2007; 9. Красная книга РК, 2015; 10. Красная книга РО, 2004; 11. Красная книга РО, 2014; 12. Крыжановский, 1953; 13. Крыжановский, 1965а; 14. Крыжановский, 1983; 15. Крыжановский и др., 1995; 16. Медведев, 1929; 17. Титова, Жаворонкова, 1965; 18. Утробина, 1964; 19. Шарова, 1958; 20. Шарова, 1964; 21. Шарова, Душенков, 1979; 22. Якобсон, 1905–1916; 23. Breuning, 1932-1937; 24. Březina, 1999; 25. Löbl, Smetana, 2003; 26. Neculiseanu, Matalin, 2000; 27. Turinetal., 2003; 28. Выполнение …, 2016.

А.Г. Коваль, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

67. КАРАБУС ВЕНГЕРСКИЙ
Carabus hungaricus Fabricius, 1792

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [5]. В Красной книге СССР отнесен к категории «II. Редкие виды» [6]. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [7]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) – 4 «Недостаточно изученные» – 4, НИ [8]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)» [9]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2 (2). Сокращающийся в численности вид» [10]. Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002) категорий «II редкий» [11].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Довольно крупный и массивный жук длиной 21–34 мм. Голова, переднеспинка и надкрылья черные, верх слабоблестящий или матовый. Тело коренастое, выпуклое. Переднеспинка массивная, четырехугольная, широкая, без краевых щетинконосных пор, надкрылья удлиненно-овальные, сильно выпуклые, скульптура слабовыпуклая, из неотчетливых промежутков (между первичными интервалами, прерванными ямками, заметно 7 промежутков) [18]. Экземпляры из КК отличаются крупными размерами, неясными основными вдавлениями переднеспинки и небольшими ямками первичных интервалов. Личинка старшего возраста черного цвета, 24–30 мм длиной, назале с 4 зубцами, вырезка между средними зубцами в 2 раза шире своей глубины, с маленьким непарным зубчиком посредине. Церки с 1 крупным верхним зубцом [16].

Ареал

Распространен в Южной Европе (Австрия, Венгрия, Чехия, Словакия, Румыния, Молдавия, Украина) [13,14], а в РФ – на юге Русской равнины (в Воронежской, Липецкой, Саратовской, Волгоградской области и РО, в Калмыкии и Предкавказье [12], в Крыму (в крае встречается только подвид C. hungaricus mingens Quensel, 1806). Ареал в пределах края в настоящее время резко дизъюнктивен, отдельные популяции отмечены на Таманском полуострове, в окрестностях Армавира, Воронежской, Сочи и на Гуамском хр. [2,4,7]. На Таманском полуострове наиболее крупные популяции встречаются в окрестностях ст. Тамань, на г. Карабетовой, г. Комендантской, г. Чиркова, г. Боюр-Гора (центральная часть п-ова), г. Круглой (южная часть полуострова), г. Цымбалы, г. Педенкова (северо-восточная и северная часть полуострова) [1]. Ближайшие экстрарегиональные местонахождения – СК (Ставропольская возвышенность, район Кавказских минеральных вод), Крым (подвид C. hungaricus gastridulus) и РО (подвид C. hungaricus scythus [9]).

Оценка численности популяции

Внесен в Красную книгу РА с категорией I – находящийся под угрозой исчезновения вид [3]. Динамическая плотность в среднем за сезон на Тамани составляет не более 0,25 экз. на 10 ловушко-суток. В ряде известных стаций наблюдается многолетнее постоянное сокращение численности в условиях интенсификации хозяйственного освоения и рекреационной нагрузки [4, 17, 20].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

В крае заселяет преимущественно нераспаханные и целинные земли лесостепной зоны с полынно-злаковой растительностью, в настоящее время, главным образом, «неудобья», в частности, окрестности грязевых вулканов и овраги невысоких увалов и гряд; известна единичная находка на остепненной луговине на высоте 1400 м над ур. м. на Гуамском хр. близ Мезмая [4]; на землях, ранее подвергавшихся распашке вид встречается, но плотность его популяций здесь значительно ниже на пахотных землях полностью отсутствует [9, 17]. Наибольшая плотность C. hungaricus наблюдается на плакорных участках с доминированием овсяницы Festuca sp. В ковыльных и разнотравных формациях с преобладанием различных видов полыни вид также встречается, но в значительно меньшем количестве [1]. Жуки встречаются с апреля по октябрь, максимальная активность отмечена в конце апреля – мае, когда происходит размножение. Жизненный цикл C. hungaricus двухгодичный. Зимуют жуки и личинки старших возрастов. В отличие от европейских популяций, где жуки иногда живут и размножаются в течение 2–3 лет, в Краснодарском крае повторное размножение жуков в следующем вегетационном сезоне отсутствует (моноцикличность) [1]. Активный хищник, отмечено питание дождевыми червями, слизнями и почвообитающими личинками насекомых [3, 5, 6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основными лимитирующими факторами для этого вида являются распашка целинных степей, выпас скота, систематические палы и другие хозяйственные мероприятия, приводящие к деградации целинных участков. К уничтожению популяций C. hungaricus или снижению их плотности приводит также непреднамеренный занос пестицидов с окрестных агроценозов.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспорт памятника природы «Карабетова гора с грязевыми вулканами» [13]. Организация новых ООПТ на участках с сохранившимися популяциями венгерской жужелицы, в частности, в окрестностях Тамани. Полный запрет на отлов жуков в репродуктивный период. Запрет выжигания травянистой растительности, сенокошения и выпаса скота. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций [20].

Источники информации

1. Бондаренко и др., 2015; 2. Замотайлов, 1992б; 3. Замотайлов, 2000; 4. Замотайлов, 2004; 5. Красная книга РФ, 2001; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Красная книга РА, 2012; 9. Красная книга РК, 2015; 10. Красная книга РО, 2014; 11. Красная книга СК, 2002; 12. Крыжановский и др., 1995; 13. Об отнесении…, 1988; 14. Павлова, 1975; 15. Хачиков, 2006; 16. Шарова, 1964; 17. Щуров и др., 2004; 18. Breuning, 1932-1937; 19. Löbl, Smetana, 2003; 20. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко

68. КАРАБУС БЁБЕРА
Carabus boeberi Adams, 1817

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 3 «Редкий» – 3, РД [4].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv); Е. А.С. Замотайлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 14-23 мм (у региональных популяций – 15–19 мм). Черный, верх часто со слабым или довольно ярким металлическим отливом (у региональных популяций верх зеленоватый или зеленовато-голубой, иногда с бронзовым отливом, боковая окантовка переднеспинки и надкрылий фиолетовая). Тело довольно массивное и уплощенное. Голова сильно расширена (харктерный признак региональных видов Carabus из подродов Cechenochilus и Procechenochilus), мандибулы массивные, зубец подбородка длинный и довольно узкий, равномерно сужен к вершине. Переднеспинка широкая, слабосердцевидная. Надкрылья широкоовальные, скульптура триплоидная гомодиномная, иногда сильно сглаженная, интервалы слабовыпуклые, прерваны небольшими ямками. Пенис длинный и узкий. Склерит эндофаллуса из двух частей, разделенных мембраной, короткий [6]. Региональные популяции отличаются от всех известных подвидов отсутствием выраженных возвышений интервалов надкрылий в вершинной 1/8 части, эта область покрыта бугорками, ямки первичных промежутков тут незаметны [3].
Ареал
Эндемик Кавказа [5,6,7]. Популяции вида в пределах края обнаружены на горе Хацавитая и г. Асбестовая, а также у границы края – на стыке массивов Дженту и Магишо [2]. Изученные региональные популяции хорошо обособлены территориально от более восточных и описаны как подвид C. boeberi adyg Zamotajlov, 1997 [2].
Особенности биологии и экологии
В пределах края – исключительно высокогорный вид, заселяющий диапазон высот 1800–2700 м над ур. м. (в основном, в пределах субнивальной зоны), наиболее обычен на влажных и умеренно сухих осыпях, ниже встречается исключительно на каменистых грунтах. Активность имаго наблюдается с ранней весны (начало апреля) до осени, выраженных пиков активности не отмечено. Весной первыми выходят с мест зимовки экземпляры, заселяющие хорошо прогреваемые проталины или места со сдутым снегом. Размножение происходит в конце мая – начале июня. Жуки прежнего поколения сохраняются до осени и их отдельные экземпляры повторно перезимовывают с жуками нового. Очевидно, питается в основном мелкими моллюсками. Отмечен совместно с C. heydenianus dzhentui из чрезвычайно близкого по адаптивному типу кавказского подрода Procechenochilus, который является, видимо, основным конкурентом за ресурсы и значительно преобладает над карабусом Бёбера [4].
Оценка численности популяции
Региональный. На территории края крайне редок. Средняя динамическая плотность в месте сбора у границ края, на горе Дженту (2600 м над ур. м.), составила 0,06±0,01 экз. на 10 ловушко-суток. За период наблюдений с 1995 по 2004 гг. отмечено падение численности на массиве Дженту [4].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Карабус Бёбера – редкий, малочисленный, локально распространенный кавказский вид (представитель особого кавказского подрода Cechenochilus, распространенного за пределами Кавказа лишь в прилежащих к нему Понтийских горах [1]), представленный в крае отдельным эндемичным подвидом, резко ограниченным географически от более восточных популяций. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, глобальное изменение климата, периодически приводящее к полному таянию снегов и обезвоживанию характерных мест обитания. Местообитания на горе Хацавитая находятся в сильно деградированном состоянии. Тут определенное воздействие (прежде всего, на эффективность миграций) оказывает перевыпас скота, сопровождающийся вытаптыванием почвенного покрова и механическим уничтожением жуков. Объект коммерческого сбора [8].
Меры охраны
Следует организовать специализированную ООПТ в месте обитания вида на горе Хацавитая и резко ограничит тут вы-

пас скота. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций. Полный запрет на отлов жуков в коллекционных целях [8].

Источники информации

1. Белоусов, Замотайлов, 1999б; 2. Бондаренко, Замотайлов, 2016; 3. Замотайлов, 1997; 4. Крыжановский и др., 1995; 5. Gottwald, 1983; 6. Löbl, Smetana, 2003; 8. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий, А.И.Белый

69. КАРАБУС-ТИТАН

Carabus titan (Zolotarev, 1913)

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [7]

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(i)c(i)+2b(i)c(i). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 27–37 мм. Черный, верх тела с синеватым или зеленоватым металлическим отливом, ноги черные, длинные. Переднеспинка слабо-сердцевидная, надкрылья овальные, с триплоидной гетеродиномной, несколько сглаженной скульптурой, первичные и вторичные кили прерваны многочисленными ямками. В Адыгее представлен номинативным подвидом и C. titan abadzechus Zamotajlov, который отличается сравнительно меньшими размерами тела, менее широкой и сердцевидной переднеспинкой, более короткими звеньями первичных и вторичных интервалов надкрылий и особенностями строения внутреннего мешка пениса [1, 8].

Ареал

Глобальный. Северо-Западный Кавказ, Абхазия (Бзыбский хр.). В РА номинативный подвид встречается преимущественно на Лагонакском нагорье (левобережье р. Белой), в пос. Гузерипль. Подвид C. (Tribax) titan abadzechus Zamotajlov, 1988 обитает в истоках р. Бачурина (р. Руфабго), на хр. Азиш-Тау (окр. ур. Цербелевы Поляны) и на правобережье р. Белой (ст-ца Даховская и др.) [2,6]. Региональный. В Краснодарском крае обитает на северном макросклоне примерно от р. Белой до р. Каверзе, а на южном макросклоне от р. Джубги до р. Мзымты. [2,9]

Оценка численности популяции

На северном макросклоне Западного Кавказа встречается достаточно спорадично, ареал фрагментирован. В региональной метапопуляции, в целом, наблюдается тенденция к снижению численности [5,9].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Подстилочный мезофил. Лесной вид, встречается в диапазоне высот 500–1850 м над ур. м. Предпочитает среднегорные лиственные и смешанные леса с преобладанием каштана и бука. Для этого вида характерно онтогенетическое развитие в течение 2 лет с летним периодом размножения. Жуки активны с апреля до конца июля (начало активности генеративных имаго отмечалось в начале июня), максимальная активность отмечена с середины июня по начало июля, когда происходит размножение. Выход молодых жуков отмечен в конце августа – начале сентября. На зимовку уходят имматурные жуки, а также личинки 3-го возраста [3,8]. Питается мелкими напочвенными беспозвоночными.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Учитывая, что предпочитаемые стации вида находятся в наиболее активно трансформируемом поясе лесной зоны, известные местообитания нуждаются в специальной охране. Основными лимитирующими факторами выступают вырубка леса и неправильное лесовосстановление, приводящие к смене характерных сообществ [4,9]. Жуки являются популярными объектами коммерческого сбора.

Меры охраны

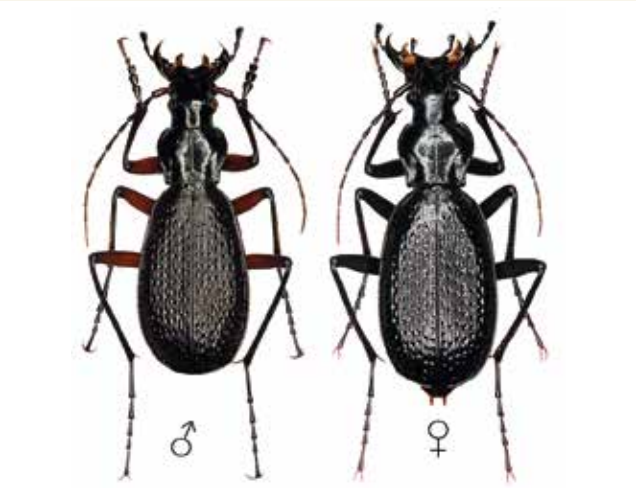
Сохранение естественных биоценозов, заселенных этим видом. Организация ООПТ для охраны известных популяций. Запрет на сбор жуков в период их размножения. Пассивно охраняется в КГПБЗ как элемент лесной энтомофауны [9].

Источники информации

1. Замотайлов, 1988; 2. Замотайлов, 1992б; 3. Замотайлов, 2000в; 4. Замотайлов, 2009; 5. Замотайлов, 2009; 6. Замотайлов, Никитский, 2010; 7. Красная книга РА, 2012; 8. Gottwald, 1980; Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий, А.С. Бондаренко

70. КАРАБУС КОНСТАНТИНОВА
Carabus constantinowi Starck, 1894



Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [6]. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК [7]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [8].

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(i)c(i)+2b(i)c(i). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки
Жук длиной 28–36 мм. Черный, голова, переднеспинка и надкрылья сверху черные, верх тела с лаковым блеском. Ноги длинные, с черными или бурыми бедрами. Стройный, переднеспинка сердцевидная, надкрылья удлиненно-овальные, скульптура более или менее гомодиномная, все интервалы примерно одинаково приподняты, первичные и вторичные часто прерваны ямками. В крае представлен номинативным подвидом и C. constantinowi barakaicus Zamotajlov, 1991, который отличается строением второго и четвертого интервалов надкрылий, очень редко прерванных ямками [1,12]. Иногда рассматривается как подвид C. Biebersteini Ménétriés, 1832 [13].

Ареал
Центральный и Западный Кавказ (на Северном Кавказе распространен на восток примерно до долины Большого Зеленчука). Номинативный подвид встречается на Лагонакском нагорье, в правых притоках Малой Лабы и в Сочи, подвид C. constantinowi barakaicus – в междуречье Белой и Малой Лабы [1,2,4,9,13].

Оценка численности популяции
Внесен в Красную книгу РА [6] с категорией II – сокращающийся в численности вид. За пределами КК и РА этот вид имеет высокую плотность в ряде локалитетов, но в пределах региона численность практически всех известных популяций чрезвычайно низкая. Все находки носят спорадический характер. Возможно, это обусловлено историческими причинами. В целом наблюдается тенденция к снижению численности и исчезновению ряда локальных популяций [5,7].

Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Подстилочный мезофил, высокогорные формы петрофильны. Встречается в среднегорье и высокогорье, до субнивального пояса, заселяя диапазон высот примерно 1000-2600 м над ур. м. Экземпляры с большой высоты мельче и стройнее. В лесной зоне период максимальной активности жуков приходится на май–июнь, когда происходит их размножение, в высокогорье он продлевается до конца июля – начала августа. Отрождающиеся молодые жуки иногда активны осенью, почти до конца сентября. Зимуют жуки. Питается мелкими напочвенными беспозвоночными [3, 6].

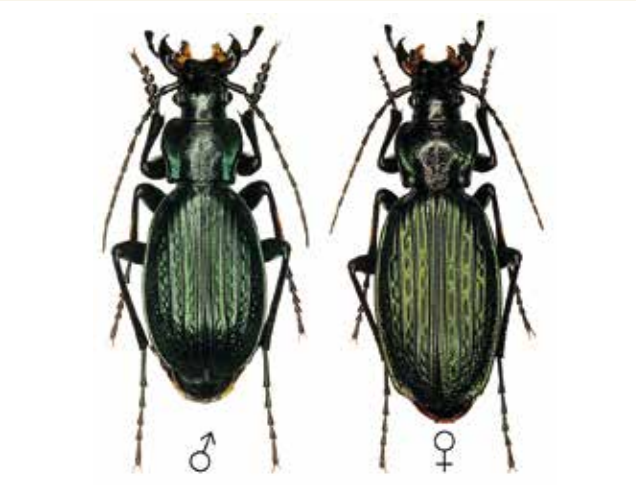
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
На жуков может оказывать негативное воздействие ряд антропогенных факторов: вырубка леса, интенсивная рекреационная нагрузка (прежде всего, в пределах Большого Сочи) и интенсивный выпас скота в альпийской зоне. Объект коммерческого сбора.

Меры охраны
Пассивно охраняется в КГПБЗ. Вне пределов заповедника требуется охрана естественных лесных экосистем, ограничение вырубки леса и выпаса скота, организация микрозаповедников и ландшафтных заказников в стациях, характеризующихся максимальной плотностью вида. Требуется включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих памятников природы, охрана на территории заказника «Камышанова Поляна» [10,11,14] и др. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций, полный запрет на отлов жуков в коллекционных целях.

Источники информации
1. Замотайлов, 1991; 2. Замотайлов, 1992б; 3. Замотайлов, 2000; 4. Замотайлов, 2009; 5. Замотайлов, 2012; 6. Красная книга РФ, 2001; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Красная книга РА, 2012; 9. Крыжановский и др., 1995; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Gottwald, 1980; 13. Löbl, Smetana, 2003; 14. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, Д.Д. Фоминых, Е.Е. Хомицкий

71. КАРАБУС ТУСКЛЫЙ
Carabus obtusus Ganglbauer, 1886



Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [6]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [7].

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(i)c(i)+2b(i)c(i). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки
Жук длиной 25–31 мм. Тело стройное и уплощенное. Голова, переднеспинка и надкрылья черные, темно-синие, фиолетовые, зеленые или золотистые, блестящие, с металлическим блеском. Иногда эпиплевры надкрылий и окантовка переднеспинки и надкрылий окрашены ярче. Переднеспинка сердцевидная, отчетливо сужена к основанию. Надкрылья с триплоидной скульптурой, продольные первичные кили прерванны ямками, вторичные – цельные, третичные промежутки от явственно возвышенных, как вторичные, до сильно уплощенных. Склерит эндофаллуса с очень узким центральным депигментированным участком [7,10,11]. Иногда рассматривается как подвид C. starckianus Ganglbauer, 1886 [5,12].

Ареал
Вид является эндемиком Северо-Западного Кавказа (кроме КК встречается только в РА). В пределах края известен из района Большого Сочи, распространен примерно от Большой Чуры и долины Шахе на западе до Аибги, Псухуа и Энгельмановых Полян на востоке. В крае встречается 2 подвида: номинативный заселяет преимущественно юго-восточную часть ареала (от г. Большая Чура до пер. Аишха), C. obtusus adelaidae Starck, 1889 – северо-западную часть (долины рек Чвижепсе, Шахе, окр. Солохаула) [2,3,8,10–13].

Оценка численности популяции
Внесен в Красную книгу РА с категорией II – сокращающийся в численности вид [7]. Динамическая плотность в зависимости от биотопа и местности колеблется от 0,02 до 0,21 экз. на 10 ловушко-суток, при этом наибольшие ее значения отмечены в климаксных горных дубравах, дубово-грабовых, каштановых и буковых лесах. В целом, малочисленный, узко распространенный, эндемичный для края вид жужелиц. Хотя плотность его популяций в ряде локалитетов еще велика, в целом за время многолетних наблюдений отмечено исчезновение ряда локальных популяций и снижение численности объекта в ряде мест до крайне низких значений [5,12].

Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Подстилочный мезофил. Распространен в лесах различного типа, изредка встречается в субальпийской и альпийской зонах, заселяя высотный диапазон 500–2000 м над ур. м. Предпочитает смешанные дубравы и каштанники на бедных каменистых почвах. Жуки активны, начиная с середины апреля. В отдельные годы с холодной весной жуки появляются с середины мая [1]. Весной наблюдается плавное возрастание активности, ее максимум, в зависимости от высоты, приходится на начало июня – начало июля. После этого плотность плавно снижается, жуки наблюдаются до начала сентября. Яйцекладка происходит с начала июня до конца августа. Жуки нового поколения появляются в сентябре–октябре. Осенняя активность продолжается до понижения среднесуточной температуры примерно до +10ºС. Особенности жизненного цикла меняются в зависимости от биотопа. Преимущественно, развитие одногодичное, без повторного размножения имаго в следующем вегетационном сезоне (моноцикл) [1]. Зимуют жуки и, в некоторых случаях, часть личинок. Питается мелкими напочвенными беспозвоночными. Хищник-полифаг, питается мелкими напочвенными беспозвоночными [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Основным лимитирующим фактором является вырубка леса, сопровождающаяся урбанизацией и рекреационным освоением вторичных растительных сообществ [7,13]. В сильно изреженных лесонасаждениях и под пологом молодого подроста вид не отмечен [6]. Объект коммерческого сбора.

Меры охраны
Требуется охрана естественных лесных экосистем, ограничение вырубки леса и рекреационной активности, организация микрозаповедников и ландшафтных заказников в стациях, характеризующихся максимальной плотностью популяций. Требуется включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах ООПТ «Краснополянский лесной массив» [8] и др. Необходим постоянный мониторинг известных в крае по-

пуляций. Полный запрет на отлов жуков в коллекционных целях [13].

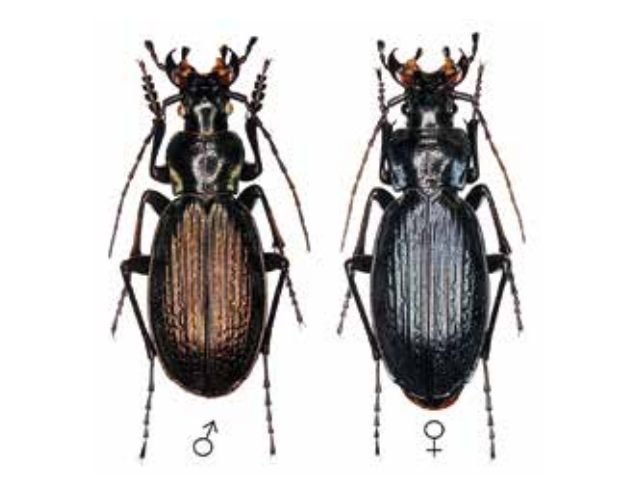
Источники информации

1. Бондаренко и др., 2017; 2. Замотайлов, 1991; 3. Замотайлов, 1992б; 4. Замотайлов, 2000; 5. Замотайлов, 2009; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Красная книга РА, 2012; 8. Крыжановский и др., 1995; 9. Об отнесении…, 1983; 10. Gottwald, 1985; 11. Imura, Zamotajlov, 1993; 12. Löbl, Smetana, 2003; 13. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко, Д.Д. Фоминых

72. КАРАБУС КАЛЮЖНОГО

Carabus kaljuzhnyiji Zamotajlov, 1988



Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [7]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория 2 «Уязвимый» – 2, УВ [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4abcd; B2ab(i,ii,iii,iv). D2. А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 25–35 мм. Тело довольно массивное (чем хорошо отличается от близких видов). Голова, переднеспинка и надкрылья темно-синие, фиолетовые, зеленые или золотистые, блестящие, с металлическим блеском. Переднеспинка слабосердцевидная, слабо сужена к основанию. Надкрылья с триплоидной скульптурой, продольные первичные кили в основном слитые, первичные и вторичные широкие, близки по строению, третичные промежутки сглаженные. Склерит эндофаллуса широкий, центральный депигментированный участок широкий, сужается к вершине [2, 3, 9]. Иногда рассматривается как подвид C. starckianus. [10].

Ареал

Эндемик Северо-Западного Кавказа и КК. Известен только с Гуамского и Лаго(а)накского хр. в пределах КК [3, 4, 5, 8, 9, 10]. Встречается вместе с C. prometheus и образует с ним гибриды [3].

Особенности биологии и экологии

Подстилочный мезофил. Предпочитает широколиственные и смешанные леса на каменистых грунтах (как правило, водораздельные) в диапазоне высот 600–1000 м над ур. м. На Гуамском хребте предпочитает буковые и буково-грабовые леса с доминированием Allium ursinum в травянистом ярусе. На Лагонакском хр. наибольшая плотность популяций наблюдается в буково-грабовых лесах с Buxus colchica во 2 ярусе и обильным подлеском из Ilex colchica и Prunus laurocerasus. В смешаных буково-пихтовых лесах плотность популяций вида значительно ниже. Послелесные поляны C. kaljuzhniji избегает [1]. Жуки активны, начиная с середины апреля. В годы с холодной весной появление жуков наблюдается с начала до середины мая. Весной наблюдается плавное возрастание активности, ее максимум, в зависимости от высоты и экспозиции склона, приходится на июнь – начало июля. После этого плотность плавно снижается, отдельные жуки наблюдаются до начала сентября. Яйцекладка происходит с начала мая до конца июня. Жуки нового поколения появляются в сентябре–октябре. Жизненный цикл одногодичный [1]. Зимуют жуки. и, видимо, часть личинок. Питается мелкими напочвенными беспозвоночными [5, 9, 11].

Оценка численности популяции

Установленная динамическая плотность на Лагонакском хр. составила 0,03±0,01 экз. на 10 ловушко-суток, что является крайне низким показателем. На Гуамском хребте в период размножения он значительно выше – 0,15–0,10 экз. на 10 ловушко-суток [1]. Плотность симпатрично распространенного конкурента Carabus prometheus превышает таковую карабуса Калюжного в несколько десятков раз. Отмечено падение численности на Гуамском хр. В целом, редкий, малочисленный, крайне узко распространенный вид жужелиц [11].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующие факторы изучены слабо. Основным лимитирующим фактором является вырубка леса, особенно спелых водораздельных дубрав. В сильно изреженных лесонасаждениях и под пологом молодого подроста вид не отмечен. Снижение плотности популяций также может быть вызвано глобальными климатическими изменениями [12]. Объект коммерческого сбора.

Меры охраны

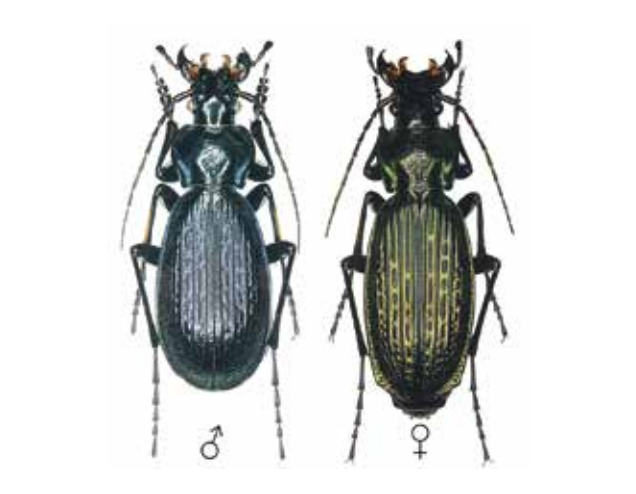
Следует ограничить вырубку леса на Лагонакском и Гуамском хр., а в известных стациях вида полностью запретить хозяйственную деятельность (путем организации микрозаповедников). Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций. Полный запрет на отлов жуков в коллекционных целях.

Источники информации

1. Бондаренко и др., 2017; 2. Бондаренко, Замотайлов, 2012; 3. Замотайлов, 1988а; 4. Замотайлов, 1991; 5. Замотайлов, 1992б; 6. Замотайлов, Макаренко, 2005; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Красная книга РА, 2012; 9. Крыжановский и др., 1995; 10. Imura, Zamotajlov, 1993; 11. Löbl, Smetana, 2003; 12. Неопубликованные данные А.С. Бондаренко; 13. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко, Е.Е. Хомицкий

73. КАРАБУС МИРОШНИКОВА
Carabus miroshnikovi Zamotajlov, 1990



Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [8]. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК [10]. Включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «III. Редкий вид» [9]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория 5 «Специально контролируемые» – 5, СК [10].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(i, ii)c(i,ii)+2b(i, ii)c(i,ii). D2. А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 31–40 мм. Тело довольно массивное, слабо уплощенное. Голова, переднеспинка и надкрылья темно-синие, фиолетовые или зеленые, блестящие, у ♂ обычно с лаковым блеском, низ тела черный. Переднеспинка широкая, отчетливо сужена к основанию. Надкрылья с триплоидной скульптурой, на поверхности возвышаются продольные первичные кили, прерванные 7–10 ямками, вторичные – цельные, третичные промежутки уплощены. От морфологически близких видов, распространенных в КК, отличается строением гениталий ♂: концевая лопасть пениса узкая, отогнута под углом 105–115о, боковые кили склерита эндофаллуса у вершины резко сближены и валикообразно утолщены, его центральная часть обычно продольной мембранозной полосой [2,5]. Иногда рассматривается как подвид C. prometheus Reitter, 1887 [14].

Ареал

Вид является эндемиком Северо-Западного Кавказа, большая часть ареала находится в пределах КК, встречается также в РА и в КЧР [12, 14]. Западная граница ареала совпадает с долиной Белой, крайнее восточное местонахождение известно из района реки Большой Зеленчук (КЧР), южная граница проходит по нижнему течению рек Киши, Уруштена, Большой Лабы и среднему течению р. Уруп, северная граница по линии, соединяющей Каменномостский – Псебай – Курджиново – Преградную [2,3,4,6]. Отдельные популяции встречаются и севернее, доходя до Майкопа.

Особенности биологии и экологии

Подстилочный мезофил. Населяет мезофитные леса с преобладанием дуба, граба, ольхи и бука на высотах 400–1600 м над ур. м., иногда поднимается в луговую зону до 1800 м над ур. м. Изредка встречается в огородах и на картофельных полях близ лесных массивов. Жуки активны с апреля до октября, пик активности наблюдается в конце мая – начале июня. Яйцекладка происходит с середины мая до середины июля. Личинки отрождаются в июне-июле. Жуки нового поколения появляются в местах зимовки в сентябре – октябре, обычно они не проявляют осенней активности и зимуют под валежником, корой старых деревьев и в подстилке. Часть жуков совсем не выходит из куколочных колыбелек до весны. В отдельные годы может наблюдаться и высокая осенняя активность. Жизненный цикл C. miroshnikovi двухгодичный. Часть взрослых жуков живёт более 1 вегетационного сезона, повторно размножаясь в следующем году (рециклика) [1]. Хищник-полифаг, питается мелкими напочвенными беспозвоночными [5,7,10,13].

Оценка численности популяции

Динамическая плотность в зависимости от биотопа колеблется от 21,0 до 0,8 экз. на 10 ловушко-суток, при этом наибольшие ее значения отмечены в климаксных низкогорных дубравах и дубово-грабовых лесах, а также на луговых вершинах,

средний пояс леса характеризуется низкими значениями плотности. Наблюдается постоянное сокращение численности и сужение ареала в его северной части, в условиях интенсивного хозяйственного освоения этого района [15]. Внесен в Красную книгу РА с категорией II – сокращающийся в численности вид [5].

Тренд состояния регионльной популяции

Неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным лимитирующим фактором является вырубка леса, сопровождающаяся урбанизацией и ксерофитизацией вторичных растительных сообществ [5,13,15]. Снижению плотности популяций могут способствовать глобальные климатические изменения.

Меры охраны

Требуется охрана естественных лесных экосистем, ограничение вырубки леса (вид распространен в основном в зоне интенсивной заготовки леса, вне границ крупных ООПТ), организация микрозаповедников и ландшафтных заказников в стациях, характеризующихся максимальной плотностью вида. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций [15].

Источники информации

1. Бондаренко др., 2017; 2. Замотайлов, 1988а; 3. Замотайлов, 1990; 4. Замотайлов, 1992б; 5. Замотайлов, 2000; 6. Замотайлов, Макаренко, 2005; 7. Замотайлов, Бондаренко, 2012; 8. Красной книге РФ, 2001; 9. Красная книга КЧР, 2013; 10. Красная книга КК, 2007; 11. Красная книга РА, 2012; 12. Крыжановский и др., 1995; 13. Крыжановский и др., 2001; 14. Löbl, Smetana, 2003; 15. Выполнение …, 2016.

А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко, Д.Д. Фоминых

74. КАРАБУС КАВКАЗСКИЙ
Carabus caucasicus Adams, 1817

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [6]. В Красной книге СССР отнесен к категории «II. Редкие виды» [7]. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [10]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория 4 «Недостаточно изученные» – 4, НИ [11]. Включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики (2013) «II. Сокращающийся вчисленности вид (уязвимый)» [9]. Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002) категорий «II редкий» [12].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2ab; B2ab(i,ii,iii,iv). D2. А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Крупный и массивный жук длиной 32–63 мм. Верх тела синий, иногда с фиолетовым или зеленым оттенком, блестящий, низ черный, по бокам с синим отливом. Мандибулы изогнутые. Переднеспинка заметно сужена кпереди, ее передний край уже основания, поверхность грубо морщинистая или зернистая. Надкрылья выпуклые, с грубой крупнозернистой скульптурой [18, 19]. Личинка старшего возраста крупная, 30–50 мм длиной, широкая, с синим металлическим отливом, второй членик губных щупиков раздвоенный [19]. Иногда рассматривается как подвид C. scabrosus Oliv. [20].

Ареал

Распространен в Северо-восточной Турции, Северном Иране, на Кавказе и в Закавказье [4, 13, 17, 18, 19, 20]. В крае встречаются 2 подвида – более мелкий (32–44 мм) C. caucasicus caucasicus и более крупный (45–55 мм) C. caucasicus colchicus Motschulsky, 1844. Региональный ареал C. caucasicus colchicus [5, 21] сильно дизъюнктивен и состоит, видимо, из 2 основных фрагментов – северо-западного (достигающего на западе Анапы [2]) и юго-восточного, локализованного в целом в пределах Большого Сочи. Третий фрагмент (заселенный номинативным подвидом) расположен на прилежащих к РА и КЧР территориях Мостовского (Псебай) и Отрадненского р-нов [21]. Известна также находка из окрестностей Петропавловской, датированная началом XX в.

Оценка численности популяции

Плотность известных популяций обычно не превышает 0,03 экз. на 10 ловушко-суток [3].

Тренд состояния региональной популяции

За последние 10 лет отмечается устойчивая тенденция к снижению численности вида. Внесен в Красную книгу РА с категорией II – сокращающийся в численности вид [6].

Особенности биологии и экологии

Подстилочно-напочвенный мезофил, представленный 2 экологическими формами, в целом совпадающими с упомянутыми выше подвидами. Номинативный подвид обычно заселяет сравнительно сухие лесные сообщества (преимущественно дубравы северного склона Кавказа). Второй в основном приурочен к мезофитным лиственным и смешанным лесам, особенно в условиях скального и известкового (карстового) рельефа. Характерные стации крайне западных популяций C. caucasicuscolchicus из района Геленджика – Анапы ближе к таковым номинативного подвида, они заселяют также нагорные степи безлесных хр. Отмечался в садах и парках. Жуки наиболее активны ночью, но иногда наблюдается и дневная активность (особенно в период яйцекладки и перед массовой гибелью имаго). Встречаются в течение всего вегетационного периода, начиная с апреля. Более активны весной и в начале лета. В это же время происходит спаривание и яйцекладка. Личинки появляются из яиц через 1–2 недели [1]. Они питаются моллюсками, проводя в их раковинах значительную часть жизни. Окукливание происходит в земляной колыбельке. Развитие от яйца до имаго занимает 3-4 месяца. Личинки не успевают развиться за 1 вегетационный сезон и зимуют. Молодые жуки отмечаются в конце лета – начале осени. В отдельные годы наблюдается выраженная осенняя активность жуков [22]. В засушливые гг. в середине – конце июля наблюдалась массовая гибель взрослых особей старого поколения. Зимуют имаго и личинки 3 возраста. Жизненный цикл двухгодичный. Известна возможность повторного размножения жуков в следующем вегетационном сезоне (рециклика). Максимальная продолжительность жизни в естественных условиях неизвестна. Имеются сведения о жизни взрослой особи в неволе в течение 4 лет [22]. Активный хищник [16]. Питается преимущественно брюхоногими моллюсками (включая слизней), которых разыскивает в сухих биотопах вдоль ручейков и в сырых местах [78, 17]. Отмечено также питание личинками насекомых, дождевыми червями и мелкими позвоночными. Полезная роль вида была известна местным жителям, которые заносили его в сады и огороды для борьбы с вредителями.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Реликтовый вид с сильно дизъюнктивным остаточным ареалом и сокращающейся численностью. Основными лимитирующими факторами выступают вырубки лесов, сопровождающиеся пересыханием малых рек и ручьев – мест питания жужелицы, и обработки пестицидами агроценозов, соседствующих с лесными массивами. Другим ограничивающим фактором является высокая стенотопность вида [3]. В XIX в. в отдельных районах вид был предметом промысла и использовался при изготовлении украшений. Возможно, в некоторых местах численность популяций и в настоящее время может быть подорвана массовым коммерческим сбором коллекционерами. В последние гг. из-за сильных засух и лесных пожаров, уничтожающих естественные растительные сообщества, наблюдалось резкое сокращение численности в районе Геленджика – Анапы.

Меры охраны

Пассивно охраняется в КГПБЗ. Требуется охрана известных популяций путем ограничения хозяйственной деятельности и введения режима микрозаповедника или заказника в местах обитания крупных популяций, внесение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах ряда существующих ООПТ, «Цемесская роща», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Гора Папай», «Воронцовская пещерная система», «Гора Большой Ахун», «Агурские водопады», «Алек-Ацкий участок», «Дзыхринское ущелье» и др. [14, 15], запрет на отлов жуков (особенно, в период размножения). Возможна организация искусственного разведения жужелицы в лабораторных условиях с целью ее реинтродукции и продажи коллекционерам. Целесообразно также создание комплексной ООПТ на хр. Грузинка в Абинском районе, где настоящий вид имеет достаточно высокую плотность.

Источники информации

1. Алексеев, 1986; 2. Гонгальский, Замотайлов, 2002; 3. Бондаренко и др., 2017; 4. Зайцев, 1930; 5. Замотайлов, 1992б; 6. Замотайлов, 2000; 7. Замотайлов, 2001; 8. Красная книга СССР, 1984; 9. Красная книга КЧР, 2013; 10. Красная книга КК, 2007; 11. Красная книга РА, 2012; 12. Красная книга СК, 2002; 13. Крыжановский и др., 1995; 14. Об отнесении…, 1983; 15. Об отнесении…, 1988; 16. Сигида, 1987; 17. Яблоков-Хнзорян, 1976; 18. Breuning, 1932-1937; 19. Cavazzuti, 1989; 20. Löbl, Smetana, 2003; 21. Неопубликованные данные А.С. Замотайлова; 22. Неопубликованные данные А.С. Бондаренко.

А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко, Е.Е. Хомицкий

75. ЛЕЙСТУС ЗУБЧАТОШЕИЙ
Leistus denticollis Reitter, 1887

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii,iv). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 8,9–9,2 мм. Тело черное или темно-коричневое, блестящее, ротовые части, голени и лапки коричневые. Стройный вид, голова широкая, с выпуклыми глазами, Переднеспинка сердцевидная, узкая, заметно сужена к основанию, с узким боковым краем, по бокам с заостренными зубцевидными выростами. Надкрылья удлиненно-овальные. Конечности длинные [6,8].

Ареал

Эндемик Западного Кавказа [7]. Ареал охватывает западную часть Большого Кавказа примерно от Фишта на западе до верховьев Большой Лабы и Абхазии (Гагрского и Бзыбского хретов) на востоке [5,6]. В крае известен из окрестностей Фишта (Фишт, Бабук-аул) и Красной Поляны (хр. Ачишхо, Аибга, Чугуш, пер. Псеашхо, ледник Холодный) [1, 6].

Оценка численности популяции

Редкий, малочисленный, эндемичный для Западного Кавказа вид, представленный в крае отдельным дизъюнктивными популяциями. За период наблюдений с 1984 по 2006 гг. отмечено заметное падение численности лейстуса в ряде известных местообитаний, в частности, на пер. Псеашха и на Чугуше. Внесен в Красную книгу РА с категорией II – сокращающийся в численности вид [2].

Тренд состояния региональной популяциии

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Влаголюбивый и холодолюбивый вид. Населяет в основном субнивальную зону в диапазоне высот 1600-2800 м над ур. м. Отмечен на бедных каменистых почвах и щебнистых склонах, в каменных завалах и моренных выносах, от сильно увлажненных участков у снежников до сравнительно сухих, но холодных водораздельных сообществ. Биология не изучена, однако, судя по поздним находкам, этот вид, как и многие другие представители рода, обладает осенним размножением и зимует в фазе личинки [2,3,4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, глобальное изменение климата, периодически приводящее к полному таянию снегов и обезвоживанию характерных мест обитания. Определенное воздействие в ряде мест оказывает, очевидно, интенсивный выпас скота и сильная рекреационная нагрузка, сопровождающиеся вытаптыванием почвенного покрова и механическим уничтожением жуков.

Меры охраны

Охраняется в КГПБЗ. Для эффективного сохранения стаций этого вида следует соблюдать жесткий заповедный режим хотя бы в пределах существующих ООПТ.

Источники информации

1. Замотайлов, 1992б; 2. Замотайлов, 2000; 3. Замотайлов, 2009; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Крыжановский и др., 1995; 6. Шиленков, 1999; 7. Löbl, Smetana, 2003; 8. Perrault, 1988.

А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко, Д.Д. Фоминых

76. ЛЕЙСТУС ШИПОБОРОДЫЙ
Leistus spinibarbis (Fabricius, 1775)

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1abd+4acd; B2ab(i,ii,iii,iv). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 8,2–8,7 мм. Низ тела черно-коричневый, верх – сине-фиолетовый или сине-зеленый, с сильным метал-

лическим блеском, ротовые части и конечности желто-коричневые или рыжие. Переднеспинка широкая, ее боковые края равномерно округленные почти до задних углов. Надкрылья выпуклые, со слабо округленными боковыми краями, бороздки отчетливые на всем протяжении. Поверхность переднеспинки и надкрылий нежно и разреженно пунктирована. Обитающий в регионе подвид L. spinibarbis ponticus Kryzhanovsij et Shilenkov, 1999 отличается меньшими размерами, более узкой переднеспинкой и короткими надкрыльями [6].

Ареал

Северная Африка, Малая Азия, Европа, Кавказ, Крым [7]. Представлен рядом региональных подвидов, обитающий в крае подвид субэндемичен и помимо региона встречается лишь в Крыму и Абхазии [5]. Отмечен в районе Горячего Ключа, Хадыженска, Хребтового [2]. Также известны популяции с хр. Грузинка, г. Шизе, хр. Папай, окрестностей поселка Планческая Щель, ст-цыКрепостной, х. Кура-Цеце, ст-цы Шапсугской [1].

Особенности биологии и экологии

Подстилочный мезофил. Населяет широколиственные леса с преобладанием дуба и бука в диапазоне высот 200–700 м над ур. м. [6] в условиях повышенного увлажнения [4]. На хр. Папай был отмечен в относительно ксерофитных стациях на границе с молодым дубовым лесом и в дубовом редколесье [3]. Вид с весенней или ранневесенней активностью. Жизненный цикл одногодичный. Повторное размножение жуков в следующем вегетационном сезоне не установлено (моноцикл) [9]. Другие детали биологии не изучены.

Оценка численности популяции

Крайне редкий, малочисленный, субэндемичный для края вид. За последние 10 лет отмечается устойчивая тенденция к снижению его численности. Плотность известных популяций варьирует от 0,006 до 0,004 экз. на 10 ловушко-суток [1,3].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид с сильно дизъюнктивным остаточным ареалом и сокращающейся численностью. Основными лимитирующими факторами выступают вырубки широколиственных лесов, сопровождающиеся пересыханием малых рек и ручьев – мест питания лейстуса.

Меры охраны

Требуется охрана известных популяций путем ограничения хозяйственной деятельности (прежде всего, лесозаготовок) и введения режима микрозаповедника или заказника. Для акцентирования уникального природоохранного статуса лейстуса шипобородого и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне.

Источники информации

1. Бондаренко и др., 2017; 2. Замотайлов, 1992б; 3. Замотайлов, Бондаренко, 2012; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Крыжановский и др., 1995; 6. Шиленков, 1999; 7. Löbl, Smetana, 2003; 8. Неопубликованные данные А.С. Замотайлова; 9. Неопубликованные данные А.С. Бондаренко.

Замотайлов А.С., А.С.Бондаренко, Е.Е. Хомицкий

77. НОМИУС-ПИГМЕЙ

Nomius pygmaeus (Dejean, 1831)

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A4ab; B2ab(i). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 7-8 мм. Тело удлиненное, узкое. Окраска от коричневой до смоляно-черной, верх очень блестящий. Голова широкая, глаза слабо выступающие. Переднеспинка поперечная, слабосердцевидная, боковой край с 2 щетинками в передних углах и с 1 – в задних. Надкрылья длинные и узкие, с выступающими плечами, бороздки нежно пунктированы, дискальные поры не развиты. Крылья развиты. Конечности короткие [6].

Ареал

Глобальный. Северная Америка, МароККо, Балканы (Греция,

Босния и Герцеговина), Южная Франция, Италия (Абруццы), Сардиния, Венгрия, Румыния, Армения, Азербайджан (Талыш), Северо-Западный Кавказ [9]. Региональный. В пределах РФ встречается только в КК (окр. Убинской, Шабановского) [1,3]. Ареал рассматривается как реликтовый.

Оценка численности популяции

Реликтовый вид с сильно дизъюнктивным остаточным ареалом и сокращающейся численностью. В Северной Америке довольно обычен, но в Старом Свете крайне редок, в ряде известных локалитетов, видимо, исчез.

Тренд состояния региональной популяции

В крае не отмечается более 15 лет.

Особенности биологии и экологии

Обитает в реликтовых хвойных и широколиственных (дубовых, грабовых, буковых) лесах. Предпочитает затененные места с умеренно влажной почвой. В крае отмечен только в зоне широколиственных лесов [2]. Активен в ночное время. Днем иногда попадается под отставшей корой упавших деревьев, в кучах лесного мусора, на почве под камнями и стволами деревьев, а также в лесной подстилке. Жуки хорошо летают. Ночью они прилетают на свет и могут даже проникать в жилище человека. Известно также, что жуков привлекает дым лесных пожаров. Максимальная активность приходится на конец весны – начало лета. Молодых жуков находили осенью. Зимуют взрослые насекомые, в основном в лесной подстилке [4,7,8]. Будучи потревоженными, жуки выделяют из пигидиальных желез очень сильный тошнотворный запах, напоминающий запах, издаваемый некоторыми сортами перезрелых сыров, падалью или фосфорорганическими ядохимикатами [6]. Если взять хотя бы одного жука в руки, этот запах надолго пристает к коже пальцев, и отделаться от него бывает необычайно трудно. Попав в дом, один живой жук может сделать помещение непригодным для жилья в течение двух недель. В некоторых странах этот вид отмечался среди вредителей запасов [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основными лимитирующими факторами выступают, очевидно, вырубки лесов, сопровождающиеся пересыханием малых рек и ручьев и снижением увлажнения в целом. Известные местообитания на протяжении многих лет подвергались интенсивному хозяйственному освоению.

Меры охраны

Требуется охрана известных популяций путем ограничения хозяйственной деятельности и создания ООПТ (микрозаповедника или заказника) и поиск неизвестных пока сохранившихся популяций. Для акцентирования уникального природоохранного статуса номиуса-пигмея и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне.

Источники информации

1. Замотайлов, 1992б; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Крыжановский и др., 1995; 4. Arnet et al., 2001; 5. Hatch, 1931; 6. Jeannel, 1941; 7. Larochelle, Larivière, 2003; 8. Lindroth, 1961; 9. Löbl, Smetana, 2003;

А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев, Е.Е. Хомицкий

78. КАВКАЗОФЕНОПС МОЛЧАНОВА

Caucasophaenops molchanovi Belousov, 1999

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2. А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Вид сравнительно крупного для трибы Trechini размера, длина тела – 5,65–5,70 мм. Глаз нет. Бескрылый. Тело удлиненно-овальное, сильно уплощенное, с сильной перетяжкой на основании переднеспинки. Типичный так называемый «афенопсоидный облик». Окраска тела коричневатая, надкрылья несколько осветлены, ноги и усики желтоватые. Все тело в прилегающих густых волосках, расположенных в несколько неправильных рядов вдоль каждого промежутка надкрылий. Ноги и усики очень длинные. Голова очень большая, лишь немногим уже переднеспинки. Мандибулы очень длинные, конические, сравнительно слабо изогнутые, ретинакулюм правой мандибулы с коротким основанием, двухвершинный. Максиллярные щупики длинные и узкие, полностью голые. Переднеспинка вытянутая, уплощенная, ее стороны без вы-

емки перед очень маленькими и заостренными на вершине задними углами. Бока переднегруди видны при осмотре сверху. Боковые края без волосков. Надкрылья без плеч, максимальной ширины в задней трети. 3 щетинконосные поры на третьем промежутке надкрылий. Краевая серия разделена на две примерно равные группы по 4 хеты. Низ брюшка опушен. «Афенопсоидный облик» и густое опушение верха в сочетании со сравнительно крупным размером тела позволяют легко отличить этот вид от всех других слепых кавказских представителей трибы Trechini [2].

Ареал

До сих пор вид известен только из пещеры Соколова (Ацинской) в бассейне реки Ац (Большой Сочи) [1].

Оценка численности популяции

Имеющиеся данные не позволяют пока сделать какие-либо выводы о тенденциях численности.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обе известные ♀ рассматриваемого таксона собраны в нескольких десятках метров от входа в пещеру, на ее стенках. Вход в пещеру расположен на высоте 300 м над ур. м. в основании тектонического уступа на склоне хр. Алек в ущелье р. Ац (левого притока р. Сочи). Протяженность пещеры 660 м. Заложена в верхнеюрских известняках. Пещера представляет собой концевую часть карстовой водоносной системы массива Алек и в ней много воды (река, водопады, озера и пр.). Внешнее сходство с пиренейскими Hydraphaenops Jeannel позволяет предположить, что Caucasophaenops molchanovi связан экологически с подземными реками и ручьями, что хорошо согласуется и с воклюзным характером пещеры, известной своими частыми и сильными наводнениями. Благодаря мощному периодическому смыву в пещеру Соколова могут заноситься насекомые из удаленных участков карста хр. Алек, о чем свидетельствует находка тут другого редкого пещерного вида из рода Caucasorites [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сам факт, что род остается известным только из одной пещеры, причем расположенной в сравнительно хорошо изученном в этом отношении регионе Западного Кавказа, говорит в пользу сильной локализации и невысокой плотности рассматриваемого таксона, хотя нельзя исключить и возможность необычной экологической специализации, которая затрудняет сбор представителей этого рода, как это известно для ряда других пещерных родов трехин, включая упомянутый выше род Hydraphaenops.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ, ограничение рекреационной нагрузки на пещеру Соколова, запрет на строительство и установку специализированного экскурсионного оборудования, влияющего на жизненно важные абиотические факторы, такие как освещение, температура, влажность и т.п. Для акцентирования уникального природоохранного статуса кавказофенопса Молчанова и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне.

Источники информации

1. Белоусов, 1999. 2. Красная книга КК, 2007.

И.А. Белоусов, А.Г. Коваль, А.С. Замотайлов

79. КАВКАЗОРИТЕС КОВАЛЯ
Caucasorites kovali Belousov, 1999

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2. А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Вид среднего для трибы Trechini размера, длина тела – 3,80–3,95 мм. Глаз нет. Бескрылый. Тело удлиненно-овальное, выпуклое, с сильной перетяжкой на основании переднеспинки. Окраска тела рыжевато-желтая, надкрылья иногда несколько осветлены, ноги и усики желтоватые. Все тело в прилегающих густых волосках, расположенных в несколько неправильных рядов вдоль каждого промежутка надкрылий. Ноги и усики умеренной длины. Два базальных членика на передних лапках ♂ расширены и снизу снабжены прикрепительными волосками. Голова большая, лишь немногим уже

переднеспинки. Мандибулы длинные, конические, сравнительно слабо изогнутые. Максиллярные щупики длинные и узкие, полностью голые. Переднеспинка вытянутая, выпуклая, сильно сердцевидная, с глубокой выемкой бокового края перед острыми задними углами. Боковые края без волосков. Надкрылья с умеренно выступающими плечами, максимальной ширины у середины, без базального окаймления, с 3 щетинконосными порами на третьем промежутке надкрылий, из которых передняя расположена в передней трети надкрылий. Первые две поры краевой серии расположены в один ряд вдоль бокового края, 4 пора серии – примерно посередине между 3-й и 5-й порами. Низ брюшка опушен [1]. Диагностические отличия от других видов этого рода приведены далее (см. ниже). От других родов кавказских трехин Caucasorites легко отличаются средним размером, густым прилегающим опушением, расположенным более, чем в один ряд на каждом промежутке надкрылий, сильно сердцевидной переднеспинкой и двумя расширенными члениками передних лапок ♂.

Ареал

Вид представлен двумя подвидами. Номинативная форма известна из пещеры Соколова (Ацинской) (долина Ац, Большой Сочи), где встречается совместно с Caucasophaenops molchanovi (смотри выше). Подвид C. kovali amplicollis Belousov, 1999, отличающийся более крупными размерами, более поперечной переднеспинкой и слабее изогнутым в базальной части эдеагусом, а также более широкими парамерами, известен из пещеры Псахо [1].

Особенности биологии и экологии

Все известные экземпляры рассматриваемого вида собраны в пещерах относительно далеко от входа [3]. Пещера Соколова расположен на высоте 300 м над ур. м. Температура воздуха в пещере колеблется в диапазоне от 8,0 до 11,5°С. Почти все жуки C. kovali были обнаружены возле небольших органических наносов (листьев, семян, кусочков коры деревьев и пр.), заносимых в пещеру при паводках. Именно в этих местах в пещере регистрировались и Collembola, которыми, по-видимому, и питаются эти жужелицы [2]. Биология неизвестна.

Оценка численности популяции

Имеющиеся данные не позволяют пока сделать какие-либо выводы о тенденциях численности.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Существенные морфологические отличия двух известных форм рассматриваемого вида, происходящих из довольно близко расположенных пещер, говорят в пользу сильной географической локализации таксона [3].

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ в местах обитания вида, ограничение рекреационной нагрузки на пещеру Соколова и пещеру Псахо, запрет на строительство и установку специализированного экскурсионного оборудования, влияющего на жизненно важные для кавказоритеса абиотические факторы, такие как освещение, температура, влажность и т.п. Для акцентирования уникального природоохранного статуса кавказоритеса Коваля и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне [3].

Источники информации

1. Белоусов, 1999. 2. Красная книга КК, 2007; 3. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.Г. Коваль, А.С. Замотайлов

80. КАВКАЗОРИТЕС ЩУРОВА

Caucasorites shchurovi Belousov et Zamotajlov, 1997

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2. А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Вид среднего размера, длина тела 3,2-3,9 мм. Глаз нет. Бескрылый. Тело удлиненно-овальное, выпуклое, с сильной перетяжкой на основании переднеспинки. Окраска тела буроватая, с янтарно-красноватым оттенком, ноги и усики чуть

светлее. Все тело в прилегающих густых волосках, расположенных в несколько неправильных рядов вдоль каждого промежутка надкрылий. Ноги и усики умеренной длины. Два базальных членика на передних лапках ♂ расширены и снизу снабжены прикрепительными волосками. Голова большая, лишь немногим уже переднеспинки. Мандибулы длинные, конические, сравнительно слабо изогнутые. Переднеспинка вытянутая, выпуклая, сильно сердцевидная, ее боковые края без волосков. Надкрылья с умеренно выступающими плечами, максимальной ширины у середины, без базального окаймления, с 2 щетинконосными порами на третьем промежутке надкрылий, из которых передняя расположена в средней части надкрылий, на уровне между порами медиальной группы краевой серии; первые две поры серии расположены в один ряд вдоль бокового края, 4 пора – примерно посередине между 3-й и 5-й порами. Низ брюшка опушен. Весь верх матовый [2]. От наиболее близкого C.victori (см. ниже) легко отличается более овальным и коротким, менее параллельносторонним телом и маленькими задними углами переднеспинки, направленными преимущественно наружу, а также иным строением эдеагуса, который заметно меньше и сильнее изогнут [1].

Ареал

Узколокальный эндемик КК. До последнего времени известен только из пещеры Энтомологической в окрестностях Солох-Аула (Большой Сочи).

Оценка численности популяции

За период многолетних наблюдений отмечено заметное падение численности жужелицы в пещере Энтомологической, которая сейчас находятся в сильно деградированном состоянии. Следует отметить, что пещера расположена в районе, где карст не имеет мощного развития и объемные полости встречаются редко, поэтому вероятность нахождения иного местонахождения вида чрезвычайно мала.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Вид отмечен в чрезвычайно узкой зоне – на границе растительного опада и обрушенных глыб свода привходовой части пещеры в условиях постоянного капёжа и пониженной по сравнению с внешней температуры. Жуки заселяют микрополости под глыбами, лежащими в окружении растительного опада. Все заселенные микрополости находились на границе перегноя и подстилающего слоя глины на глубине не более 25 см под поверхностью почвы. Поскольку в июле жуки не отмечены, очевидно, их максимальная активность приходится на май-июнь. Абсолютная высота пещеры – 700 м над ур. м. Собран совместно с гипогейным и троглобионтным видом жужелиц Jeannelius birsteini [1,3]. Биология неизвестна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сильная географическая локализация и концентрация вида у легко доступной привходовой части пещеры делает его очень уязвимым к антропогенному воздействию. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, нарушение окружающего лесного массива, что приводит к изменению гидрорежима, снижению влажности в пещере и, как следствие, сужению зоны обитания. Кроме того, привходовая часть пещеры часто посещается туристами и просто случайными людьми, вытаптывающими и уплотняющими заносимый извне лиственный опад [4].

Меры охраны

Организация специализированной энтомологической ООПТ, включающей саму пещеру Энтомологическую и остатки окружающего лесного массива, ограничение рекреационной нагрузки на пещеру, запрет на строительство и установку там специализированного экскурсионного оборудования, влияющего на жизненно важные абиотические факторы, такие как освещение, температура, влажность и т.п. Для акцентирования уникального природоохранного статуса кавказоритеса Щурова и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне [4].

Источники информации

1. Белоусов, 1999; 2. Белоусов, Замотайлов, 1997; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

81. КАВКАЗОРИТЕС ВИКТОРА
Caucasorites victori Belousov, 1999

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Крас-

нодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B1a+2ab(ii,iii,iv); D2. А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Размер несколько крупнее среднего, длина тела – 3,95–4,05 мм. Глаз нет. Бескрылый. Тело удлиненно-овальное, выпуклое, с сильной перетяжкой на основании переднеспинки. Окраска тела буроватая, с янтарным оттенком, ноги и усики чуть светлее. Все тело в прилегающих густых волосках, расположенных в несколько неправильных рядов вдоль каждого промежутка надкрылий. Ноги и усики умеренной длины. Два базальных членика на передних лапках ♂ расширены и снизу снабжены прикрепительными волосками. Голова большая, лишь немногим уже переднеспинки. Мандибулы длинные, конические, сравнительно слабо изогнутые. Максиллярные щупики длинные и узкие, полностью голые. Переднеспинка вытянутая, выпуклая, сильно сердцевидная, с глубокой выемкой бокового края перед большими и острыми задними углами. Боковые края без волосков. Надкрылья с умеренно выступающими плечами, максимальной ширины у середины, без базального окаймления, с 2 щетинконосными порами на третьем промежутке надкрылий, из которых передняя (гомологичная второй при типичном наборе дискальных пор) расположена в средней части надкрылий, на уровне между порами медиальной группы умбиликальной серии. Первые две поры краевой серии расположены в один ряд вдоль бокового края, 4 пора серии – примерно посередине между 3-й и 5-й порами. Низ брюшка опушен. Весь верх матовый. От C. Kovali легко отличается более темной окраской верха, матовой поверхностью из-за развитой микроскульптуры, медиальным выступом верхней губы, длинным и заостренным на вершине зубцом подбородка и отсутствием передней дискальной поры на надкрыльях. Диагностические отличия от других видов этого рода приведены далее.

Ареал

Вид известен только из Ахунской пещеры (Большой Сочи).

Оценка численности популяции

Имеющиеся данные не позволяют сделать какие-либо выводы о тенденциях численности.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Очень редок, все известные экземпляры были собраны в почвенные ловушки. Ахунская пещера расположена на склоне горы Ахун (абсолютная высота входа около 300 м над ур. м.). Пещера заложена в известняках и представляет собой пещеру-лабиринт, напоминающую по морфологии лабиринты пещер Подолии. Температура воздуха в пещере в периоды наших исследований и в разных ее частях колебалась от 8 до 11ºС. В пещере можно было наблюдать незначительную капель и отдельные небольшие водоемы [2]. Биология вида неизвестна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Исключительная редкость рассматриваемого таксона в сочетании со значительной уже в настоящее время рекреационной нагрузкой на Ахунскую пещеру создают крайне неблагоприятный фон для его сохранения [5].

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ «Ахунская пещера» и «Гора Большой Ахун» [5], ограничение рекреационной нагрузки на те части Ахунской пещеры, где был собран этот вид. Запрет на строительство и установку там специализированного экскурсионного оборудования, влияющего на жизненно важные для вида абиотические факторы, такие как освещение, температура, влажность и т.п. Для акцентирования уникального природоохранного статуса кавказоритеса Виктора и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне [5].

Источники информации

1. Белоусов, 1999; 2. Коваль, 2004; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Об отнесении…, 1988. 5. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.Г. Коваль, А.С. Замотайлов

82. ДЮВАЛИУС МИРОШНИКОВА

Duvalius miroshnikovi Belousov et Zamotajlov, 1995

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Крас-

нодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab (ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Вид сравнительно крупного для трибы Trechini размера, длина тела – 5,7–6,6 мм. Глаза сильно редуцированы, хотя на их месте имеется более или менее развитое пигментное пятно и шов, без следов фасеток. Бескрылый. Тело удлиненно-овальное, относительно выпуклое, с сильной перетяжкой на основании переднеспинки. Типичный гипогеобионтный облик. Окраска тела одноцветная, бледная рыжевато-желтая, ноги и усики равномерно желтоватые. Все тело, включая виски, голое, его поверхность блестящая. Ноги и усики длинные. Передние членики ♂ с двумя слабо расширенными базальными члениками. Голова большая, в средней части несколько параллельносторонняя, явственно уже переднеспинки. Мандибулы удлиненные, на вершине умеренно загнуты внутрь. Зубец правой мандибулы двухвершинный. Переднеспинка вытянутая, сравнительно выпуклая, сердцевидной формы, ее стороны глубоко выемчатые перед большими остроугольными задними углами, боковое окаймление умеренно широкое. Надкрылья с закругленными плечами, с 3 щетинконосными порами на третьем промежутке, бороздки хорошо развиты, отчетливо пунктированы, становятся более поверхностными по сторонам, к вершине и основанию надкрылий, так что наружные представлены рядом изолированных точек в средней части. Плечевая группа краевой серии состоит из 4 близкорасположенных хет, средняя и преапикальная – из двух хет каждая. Низ тела голый. Передние голени опушены, с отчетливой продольной бороздкой на передней поверхности. От остальных кавказских представителей рода отличается комбинацией следующих признаков: сравнительно большой размер, редуцированные, лишенные фасеток глаза, бледная, желтоватая окраска тела и поверхностные бороздки надкрылий [1].

Ареал

Узколокальный эндемик КК. До последнего времени известен только из пещеры (грота) Барибана (Большой Сочи) [4].

Оценка численности популяции

Имеющиеся данные не позволяют пока сделать какие-либо выводы о тенденциях численности, однако за период многолетних наблюдений с 1994 по 2004 гг. отмечено некоторое падение численности жужелицы в гроте. В зимний период средняя плотность популяции составляет около 0,067 экз. на 10 ловушко-суток [2].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Хотя большинство кавказских представителей рода Duvalius относятся к настоящим гипогейным видам и встречается под глубокими камнями в биотопах, характеризующихся сильной эрозией, рассматриваемый таксон принадлежит к немногим исключениям, обнаруженным пока только в пещерах (грот Барибана расположен на абсолютной высоте 740 м над ур. м.). Вероятно, этим можно объяснить тот факт, что значительная часть известных экземпляров собрана во второй половине лета, что очень необычно для гипогейных видов жужелиц. В летнее время вид встречается преимущественно в самой дальней и высокой части пещеры, жуки наблюдались на влажных камнях и сталактитах. Очевидно, этот участок пещеры имеет связь с другими полостями хр. Алек. Жуки свободно ползают, ведут открытый образ жизни, привлекаются в ловушки. Активность примерно на одном уровне продолжается с апреля по август [6]. В осенне-зимний период жуки проникают ближе ко входу в пещеру [3]. В отличие от многих троглобионтных видов жужелиц, размножение D. miroshnikovi, вероятно, носит сезонный характер. Генеративные особи этого вида встречались только в зимний период [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид пока известен только из одной пещеры, расположенной в сравнительно хорошо изученном регионе Западного Кавказа. Этот факт говорит в пользу сильной локализации рассматриваемого таксона и, вероятно, его высокой уязвимости, особенно учитывая небольшие размеры грота Барибана. Он находятся сейчас в сильно деградированном состоянии, прежде всего, в результате интенсивной антропогенной нагрузки. Не исключено, что вид обитает и в других близлежащих полостях хр. Алек, однако они трудно достижимы из-за технических сложностей. Объект коммерческого сбора [6].

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ, ограничение рекреационной нагрузки на грот Барибана, запрет на строительство и установку специализированного экскурсионного оборудования, влияющего на жизненно важные абиотические факторы, такие как освещение, температура, влажность и т.п. Необходим постоянный мониторинг известных популяций, полный запрет на отлов жуков в коллекционных целях [6].

Источники информации

1. Белоусов, Замотайлов, 1995; 2. Бондаренко, 2012; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Крыжановский и др., 1995; 5. Неопубликованные данные А.С. Бондаренко; 6. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко

83. МЕГАНОФТАЛЬМУС ИРИНЫ
Meganophthalmus irinae Belousov et Zamotajlov, 1999

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [3]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab (ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Вид сравнительно крупного для трибы Trechini размера, длина тела – 5,6-5,8 мм. Глаз нет, хотя на их месте заметен кольцевой шов, полностью лишенный пигмента и фасеток. Бескрылый. Тело удлиненно-овальное, сильно выпуклое, с узкой головой и переднеспинкой и обратнояйцевидными большими и выпуклыми надкрыльями. Окраска тела рыжевато-светлая, одноцветная, ноги и усики желтоватые. Тело голое, без следов опушения, даже на висках. Ноги и усики длинные, последние, однако, несколько не доходят до середины надкрылий. На пе-

редних лапках ♂ два базальных членика расширеныи снабжены снизу прикрепительными волосками. Голова удлиненной формы, довольно параллельносторонняя, уже переднеспинки. Мандибулы очень длинные, конические, сравнительно слабо изогнутые. Ретинакулюм правой мандибулы с коротким основанием, трехвершинный. Переднеспинка вытянутая, выпуклая, ее стороны без выемки перед очень маленькими и округленными на вершине задними углами. Боковое окаймление переднеспинки редуцировано, задней боковой хеты переднеспинки нет. Надкрылья большие, обратнояйцевидные, плечи скошены и сильно округлены, имеются 2 дискальные и одна преапикальная щетинконосные поры на третьем промежутке. Краевая серия щетинконосных пор разделена на 3 обычные группы: 4 плечевых, две медиальных и 2 субапикальных. Все представители рода Meganophthalmus выделяются среди прочих слепых кавказских трехин благодаря своеобразному облику (они больше, имеют более или менее выпуклые надкрылья, тело голое). Рассматриваемый вид легко отличается от других видов рода редукцией бокового окаймления переднеспинки и маленькими округленными задними углами последней, причем боковые края перед ними без явственной выемки.

Ареал

Узколокальный эндемик КК (массива Черногорье). До последнего времени известен только из Агуловой балки [1] и пещеры Каньон [5]. На соседнем Лагонакском хр. не найден.

Оценка численности популяции

Имеющиеся данные не позволяют пока сделать какие-либо выводы о тенденциях численности, хотя в настоящее время плотность вида скорее должна оцениваться как достаточно высокая для гипогейной жизненной формы.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Известные особи рассматриваемого вида были собраны, большей частью, в карстовых воронках массива Черногорье, на высотах 1400–1600 м над ур. м., обычно под глубокими камнями вблизи тающего снега (все заселенные микрополости находились на границе перегноя или глины и известковых глыб). Соответствующие условия сохраняются в этом районе только весной и в начале лета, поэтому неудивительно, что все сборы ограничены маем-июнем. По внешним признакам Meganophthalmus irinae – типичный троглобионт, подобно двум другим известным на данный момент видам рода [6] (один описан из пещеры близ Цебельды в Абхазии, а другой – из пещеры на Белой Речке у Нальчика). Он остается единственным видом рода, обитающим вне пещер. Тем не менее, один экземпляр все же был отмечен нами в пещере. Встречается совместно с другим гипогейным охраняемым видом жужелиц Aphaonus trubilini (смотри ниже).

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Очевидная связь Meganophthalmus irinae с карстовыми воронками, характер распространения карстового рельефа на Черногорье позволяет с большой долей вероятности предположить, что в своем распространении таксон ограничен этим нагорьем. Наличие на этом плато целого ряда других эндемичных видов жужелиц хорошо согласуется с такой точкой зрения. Район легко доступен для хозяйственного освоения, в частности, для вырубки леса, что может уничтожить всю экосистему (что и наблюдается в ряде мест). В этом случае особенно важно подчеркнуть, что уязвимость макрокаверникольных видов (например, родов Duvalius и Meganophthalmus) из-за их приуроченности к более сильно эродированным формам рельефа представляется более высокой, чем, например, эндогейных видов (рода Cimmerites, Porocimmerites и др.), занимая в этом отношении промежуточное положение между этими последними и классическими мезогигрофильными стратобионтами (типа канавочников группы alpigradus, например, T. zamotajlovi, см. ниже).

Меры охраны

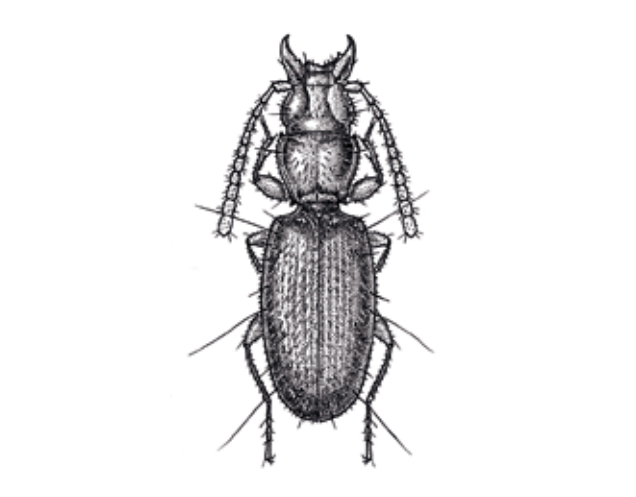
Из всех низко- и среднегорных районов к северу от водораздела ГКХ массив Черногорье, дающий приют целому ряду эндемичных таксонов, является одним из наиболее важных мест для функционирования ООПТ. Поэтому требуется жесткий контроль за соблюдением режима ООПТ на массиве Черногорье, в т.ч. прекращение лесозаготовок в непосредственных окрестностях Агуловой балки, а также охрана на территории заказника «Черногорье» [3,7]. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций.

Источники информации

1. Белоусов, Замотайлов, 1999а; 2. Замотайлов, 2012; 3. Об отнесении…, 1988; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Красная книга РА, 2012; 6. Löbl, Smetana, 2003; 7. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

84. АПОЦИММЕРИТЕС ПАРАЛЛЕЛЬНЫЙ
Apocimmerites parallelus Belousov, 1998

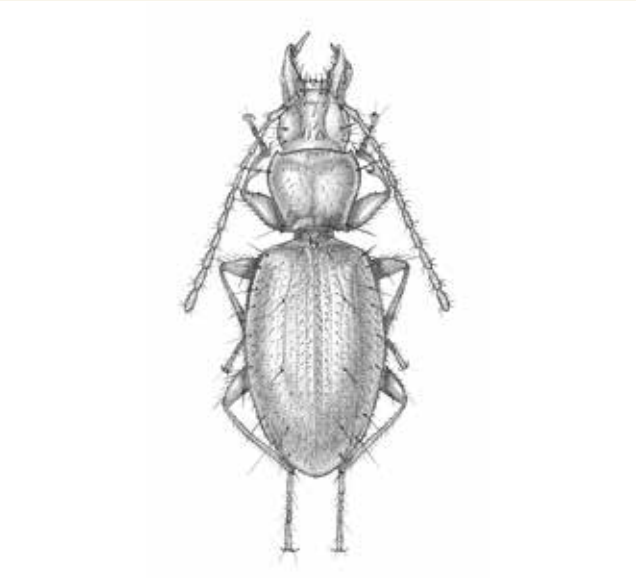


Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv); D2. И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов.
Основные диагностические признаки
Мелкий представитель родового комплекса Nannotrechus, длина тела 2,30 мм. Глаз нет, бескрылый. Тело удлиненное, параллельностороннее, плоское, бледной желтоватой окраски, со сравнительно короткими усиками и ногами. Все тело в равномерном, коротком и слабо прилегающем опушении. Голова большая, лишь незначительно уже переднеспинки. Ретинакулюм правой мандибулы трехвершинный. 6 фронтальных хет, из которых две передние несколько длиннее и образуют поперечную пару, в то время как остальные расположены в неправильный продольный ряд и 4 затылочных, образующих поперечную дугу. Переднеспинка сердцевидной формы, задние углы с острыми вершинами. Задняя хета переднеспинки заметно выдвинута вперед, боковой край здесь с выступом. Стороны переднеспинки с ресничками. Основное окаймление надкрылий тонкое, но сплошное. Плечевой край сильно зазубрен. Бороздки надкрылий глубокие и неправильные. Возвратная бороздка впереди неясно соединяется с 7-й бороздкой. Дискальные щетинконосные поры надкрылий расположены на 6 или 5 интервале. Микроскульптура диска переднеспинки редуцирована, надкрылий, напротив, хорошо развита, изодиаметрическая. Необычная локализация дискальных щетинконосных пор надкрылий позволяет легко отличить два известных вида рода Apocimmerites от близких форм. В пределах рода рассматриваемый вид легко определяется благодаря маленьким размерам, сильнее уплощенным надкрыльям и неявственному апикальному килю.
Ареал
Узкий эндемик КК, вид известен только из долины реки Малой Лабы недалеко от устья Уруштена. Распространение второго, вероятно, викарирующего вида рода свидетельствует в пользу узкого ареала A. parallelus, что делает вид уязвимым.
Особенности биологии и экологии
Биологические и экологические особенности обоих известных видов рода Apocimmerites остаются невыясненными. Тот факт, что их ареалы лежат в пределах зоны распространения значительно более обычного Alanorites enigmaticus Belousov, 1998, предполагает более выраженную экологическую специализацию Apocimmerites, возможно, связанную с их выраженной гигрофильностью.
Оценка численности популяции
Нет данных.
Тренд состояния региональной популяции
Нет данных.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Зависимость гипогейных видов от наличия на поверхности широколиственных лесов может быть значительной. Исключительная редкость рассматриваемого таксона по сравнению с родственными симпатричными видами повышает вероятность его исчезновения [2].
Меры охраны
Недопущение вырубки лесов, строительства на территории обитания вида [2].
Источники информации
1. Belousov, 1998; 2. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов

85. ЦИММЕРИТЕС БОЛЬШОЙ
Cimmerites grandis Belousov, 1989

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a+2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.
Основные диагностические признаки
Один из самых крупных представителей рода – длина тела



3,20–3,55 мм. Глаз, как и у других членов рода, нет. Окраска одноцветная, желтовато-рыжая. Все тело в равномерных прилегающих волосках. Верхняя губа трехлопастная. Мандибулы конические и слабо изогнутые. Ретинакулюм правой мандибулы с узким основанием, двузубчатый на вершине. Предпоследний членик челюстных щупиков голый. Переднеспинка сильно сердцевидная, ее стороны без бахромки из ресничек. Задние углы большие, остроугольные, торчащие в стороны и немного назад. Базальное окаймление надкрылий сплошное. Плечевой край надкрылий умеренно зазубренный. Все бороздки надкрылий хорошо развиты и отчетливо пунктированы. Возвратная бороздка длинная и почти прямая, впереди соединяется с 5-й бороздкой. Опушение надкрылий расположено в один неправильный ряд по каждому промежутку. Апикальный треугольник сильно продольный. Микроскульптура верха полностью сглажена. Два предпоследних сегмента брюшка с рядом хет вдоль заднего края. ♂ в среднем несколько меньше, первый членик на передних лапках с сильным зубцом, направленным вперед и вовнутрь. Легко отличается от родственных таксонов большим размером, светлой окраской и не выдающимися вперед передними углами переднеспинки [1].

Ареал

Эндемик КК [3]. Вид известен только с северных склонов хр. Звезда, расположенного к востоку от долины Псезуапсе. Ареал близких викарирующих таксонов говорит в пользу исключительно узкой локализации рассматриваемого вида. Скорость хозяйственного освоения хребтов в этом районе и островной характер распространения здесь климаксных буковых лесов делает этот вид наиболее уязвимым в роде Cimmerites.

Особенности биологии и экологии

Известные экземпляры этого таксона были собрана во влажной и обильной подстилке сильно затененного букового леса, на высоте около 1100 м над ур. м. в первой половине мая [2]. Биология неизвестна.

Оценка численности популяции

Не изучены.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Застройка и вырубка леса могут легко поставить этот вид на грань исчезновения. Необходимы дополнительные исследования с целью уточнения видового ареала и степени его экологической пластичности [4].

Меры охраны

Запрет строительства и вырубки леса на северных склонах хр. Звезда. Организация специализированных энтомологических ООПТ [4].

Источники информации

1. Белоусов, 1998; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Löbl, Smetana, 2003; 4. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов

86. ЦИММЕРИТЕС МАКСИМОВИЧА
Cimmerites maximovitchi Belousov et Koval, 2011

Систематическая принадлежность

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – VU B1a+2ab(ii, iii, iv).

И.А. Белоусов, А.Г. Коваль

Основные диагностические признаки

Довольно мелкий представитель рода, длина тела 2,35–2,75 мм. Глаз нет, бескрылый. Тело удлиненное, параллельностороннее с бледной янтарно-желтой окраской. Все тело в коротком прилегающем опушении. Верхняя губа трехлопастная. Ретинакулюм правой мандибулы треугольной формы, но часто с небольшим дополнительным зубчиком у вершины. Предпоследний членик челюстных щупиков голый. 2–5 фронтальные хеты и 4 (реже 3 или даже 2) – затылочные. Переднеспинка сердцевидной формы, задние углы большие, от прямоугольных до острых. Задняя хета переднеспинки заметно выдвинута вперед, боковой край здесь с выступом. Основное окаймление надкрылий сплошное и изогнутое. Плечевой край отчетливо зазубрен. Бороздки надкрылий более четкие впереди, слабо пунктированы. Возвратная бороздка

впереди соединяется с 5-й бороздкой. Поверхность надкрылий у оснований волосков с рашпилевидными бугорками. Микроскульптура изодиаметрическая, поверхностная. Два предпоследних членика брюшка с волосками, расположенными, большей частью, в поперечный ряд. Самцы с едва зубчатым первым члеником на передних лапках, без явственной прикрепительной подошвы. Пенис среднего размера, его вершина заострена и загнута вверх в боковой проекции и оттянута и широко округлена в дорсальной проекции. Относится к группе видов с треугольным ретинакулюмом на правой мандибуле, простым первым члеником передних лапок самца и сильно зазубренным плечевым краем надкрылий. Отличается от остальных видов группы бóльшим размером, более овальными, менее параллельносторонними надкрыльями. Также отличается переднеспинкой – с сильнее торчащими передними углами и глубже вырезанным сзади боковым краем, и пенисом – с узкой и загнутой вверх вершиной (смотреть сбоку) [7].

Ареал

Узкий эндемик КК, вид известен только из двух пещер Ахунского карстового массива (территория Большого Сочи) – Ахунской и Лабиринтовой. Это карстовые пещеры, заложенные в известняках. Ахунская (Большая Ахунская) пещера [3] находится на северо-западном склоне горы Ахун, на высоте, по уточненным данным, 365 м [9]. Это пещера-лабиринт, напоминающую по морфологии лабиринты пещер Подолии [2]. Протяженность пещеры составляет 530 м, глубина – 24 м [5]. Пещера Лабиринтовая находится на восточном склоне Ахунского карстового массива на высоте около 70 м [8], в тисо-самшитовой роще – обособленной территории Кавказского государственного биосферного природного заповедника (окрестности Хосты). Это небольшая горизонтальная пещера протяженностью 54 м [1]. Все данные по распространению близких викарирующих видов говорят в пользу узкого ареала рассматриваемого вида, причем значительная часть потенциального ареала приходится на относительно сильно освоенную человеком территорию, что делает вид довольно уязвимым.

Оценка численности популяции

О численности пещерных и гипогейных видов очень трудно судить (особенно при единичных и краткосрочных учетах), так как большиство мест их обитания (трещины, микрополости и пр.) недоступны для человека. По изменению численности вида в пещере можно лишь косвенно судить об изменении численности всей его популяции. Однако наши многолетние (1988–2016 гг.) наблюдения и учеты в Ахунской пещере позволяют сделать вывод о постоянной очень низкой численности этого вида жужелицы. Исследования на протяжении двух лет в Лабиринтовой пещере подтвердили этот вывод [9].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Почти все известные особи этого редкого вида были обнаружены в дальних частях (более 100 м от входа) Ахунской пещеры, где постоянно сохраняется очень высокая (около 100 %) относительная влажность воздуха и довольно стабильная температура, колеблющаяся в течение года в диапазоне от 8,0 до 11,0 оС [4]. Один экземпляр данного вида был отмечен в дальней части (~25 м от входа) Лабиринтовой пещеры. В этой части пещеры при её посещении температура воздуха была 14,0–15,0 оС [9].

Подобно близкому Cimmerites kryzhanovskii Belousov, цимеритес Максимовича известен только из пещер, но также не обладает никакими специальными приспособлениями к пещерному образу жизни и, вероятно, как и другие виды рода, является типичным представителем мелких гипогейных жужелиц, населяющих подземные местообитания с высокой скважностью.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Зависимость гипогейных и пещерных видов от наличия на поверхности широколиственных лесов представляется очень вероятной. Уничтожение таких лесов может привести к иссушению их местообитаний и изменению ограничению переноса органики, необходимой для поддержания сообществ таких организмов. Склон горы Ахун в районе нахождения Ахунской пещеры покрыт, в основном, буковым лесом, которому в настоящий момент ничего не угрожает. К тому же, это территория Сочинского национального парка. Лабинтовую пещеру, находящаяся в тисо-самшитовой роще – анклаве Кавказского государственного заповедника, окружают, в основном, деревья тиса и самшита. Однако многие деревья самшита находятся в настоящий момент в угнетенном состоянии

и могут погибнуть, так как интенсивно повреждаются самшитовой огневкой – Cydalima perspectalis Walker (Lepidoptera, Crambidae). Этот опасный вредитель самшита был завезен из Италии с самшитом, предназначенным для озеленения территории олимпийских игр объектов в Сочи [6]. При уничтожении же растений самшита, являющегося фоновым видом тисо-самшитовой рощи, там, в том числе, и в пещере, может измениться водный и температурный режим. Последнее повлияет и на биоту пещеры.

Редкость рассматриваемого таксона в сочетании со значительной уже в настоящее время рекреационной нагрузкой (особенно на Ахунскую пещеру) создают неблагоприятный фон для его сохранения [10].

Меры охраны

Недопущение какой-либо вырубки лесов на территории Ахунского карстового массива. Изыскание способов защиты деревьев самшита от самшитовой огневки в тисо-самшитовой роще. Организация ООПТ и особого режима непосредственно в пещерах, откуда известен рассматриваемый вид. Это особенно важно для Ахунской пещеры, из которой также известен и второй вид жужелицы – Caucasorites victori Belousov, 1999, занесенный в Красную книгу Краснодарского края. Запрет на строительство и установку в Ахунской пещере специализированного экскурсионного оборудования, влияющего на жизненно важные для обитателей пещер абиотические факторы, как то: , температура, влажность и т. п. [10].

Источники информации

1. Захаров и др., 2014; 2. Инженерно-геологическое районирование …, 1991; 3. Исаев и др., 2005; 4. Коваль, 2004; 5. Перечень классифицированных пещер, 1989; 6. Проблемы применения …, 2017; 7. Belousov, Koval, 2011; 8. Неопубликованные данные Е.В. Захарова (Сочи); 9. Неопубликованные данные А.Г. Коваля; 10. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.Г. Коваль

87. ЦИММЕРИТЕС КРЫЖАНОВСКОГО
Cimmerites kryzhanovskii Belousov, 1998

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – VU B1a+2ab(ii, iii, iv). И.А. Белоусов, А.Г. Коваль

Основные диагностические признаки

Самый маленький представитель рода, длина тела 2,05–2,30 мм. Глаз нет, бескрылый. Тело удлиненное, параллельностороннее. Окраска тела от янтарно-желтой до светло-жёлтой. Все тело в коротком прилегающем опушении. Верхняя губа трехлопастная. Ретинакулюм правой мандибулы треугольной формы, с простой вершиной. Предпоследний членик челюстных щупиков голый. 2–6 фронтальных хет и 2–4 – затылочные. Переднеспинка сердцевидной формы, задние углы большие, прямоугольные, заострены на вершине. Задняя хета переднеспинки заметно выдвинута вперед, боковой край здесь с выступом. Основное окаймление надкрылий сплошное и изогнутое. Плечевой край сильно зазубрен. Бороздки надкрылий более четкие впереди, слабо пунктированы. Возвратная бороздка впереди неясно соединяется с 5-й бороздкой. Поверхность надкрылий у оснований волосков с рашпилевидными бугорками. Микроскульптура изодиаметрическая, довольно поверхностная. Два предпоследних членика брюшка с волосками, расположенными, большей частью, в поперечный ряд. Самцы несколько крупнее, с простым, не расширенным первым члеником на передних лапках. Пенис маленький, его вершина тупая в боковой проекции и заострена в дорсальной проекции. Относится к группе видов с треугольным ретинакулюмом на правой мандибуле, простым первым члеником передних лапок самца и сильно зазубренным плечевым краем надкрылий. Легко отличаясь от других видов группы благодаря узкому телу, мелкому размеру и короткому пенису с притупленной вершиной в латеральной проекции [4].

Ареал

Узколокальный эндемик КК. Вид известен только из Малой Казачебродской (Малой Ахштырской, Казачебродской, Нижнемзымтинской, Нижнеказачебродской) пещеры, находящейся близ с. Казачий Брод Адлерского района Сочи (Большого Сочи). Данная карстовая подземная полость – одна из многих пещер Ахштырского спелеологического участка. Пещера заложена в известняках верхнего мела в конце правого обрывистого борта Ахштырского ущелья реки Мзымты на абсолют-

ной высоте 155 м [1, 2]. Характер распространения близких викарирующих видов говорит в пользу очень узкого ареала рассматриваемого вида, причем весь потенциальный ареал приходится на сильно освоенную человеком территорию, что делает вид крайне уязвимым.

Оценка численности популяции

О численности пещерных и гипогейных видов очень трудно судить (особенно при единичных и краткосрочных учетах), так как большиство мест их обитания (трещины, микрополости и пр.) недоступны для человека. По изменению численности вида в пещере можно лишь косвенно судить об изменении численности всей его популяции. Однако наши многолетние (1996–2016 гг.) наблюдения и учеты в Малой Казачебродской пещере позволяют сделать вывод о снижение численности там этого вида жужелицы, а, возможно, и снижения численности всей её популяции [5].

Тренд состояния регинальной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Все известные особи этого редкого вида были обнаружены в дальних частях (около 70 м от входа) указанной пещеры, где постоянно сохраняется очень высокая (около 100 %) относительная влажность воздуха и довольно стабильная температура, колеблющаяся в течение года в диапазоне от 12,3 до 14,2 оС [5]. Несмотря на то, что циммеритес Крыжановского известен только из пещеры, он не демонстрирует никаких специальных приспособлений к пещерному образу жизни и, вероятно, как и другие виды рода, является типичным представителем мелких гипогейных жужелиц, населяющих подземные местообитания с высокой скважностью.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяциии

Как и в других аналогичных случаях, зависимость пещерных и особенно гипогейных видов от наличия на поверхности земли широколиственных лесов кажется очень вероятной. Их сведение может привести к нарушению водного режима и иссушению соответствующих местообитаний. Такой лес находится на 40–50 м выше по вертикали Малой Казачебродской пещеры, перед Ахштырским ущельем. На крутых бортах ущелья, в том числе в районе пещеры, есть различные кустарники, а также деревья самшита, а в месте выполаживания ущелья – самшитовый лес. Однако все деревья самшита находятся в настоящий момент в угнетенном состоянии (наблюдения 2016 г.) и могут погибнуть, так как интенсивно повреждаются самшитовой огневкой – Cydalima perspectalis Walker (Lepidoptera, Crambidae) [5]. Этот опасный вредитель самшита был завезен из Италии с самшитом, предназначенным для озеленения территории олимпийских объектов в Сочи [3]. При уничтожении же самшита, являющегося фоновым видом Ахштырского ущелья, там, в том числе, и в пещере, может измениться водный и температурный режим. Последнее, несомненно, повлияет и на всю биоту Малой Казачебродской пещеры.

На 30 м выше данной пещеры, в верхней части ущелья находится Большая Казачебродская (Ахштырская) пещера [1,2]. Данная карстовая полость, а также прилегающая к ней территория оборудованы и окультурены (освещение, дорожки и пр.) для посещений экскурсантами. В настоящее время арендаторы этой пещеры распространили свою деятельность и на Малую Казачебродскую пещеру. К последней раньше вела по обрыву ущелья малозаметная тропа, которая сейчас улучшена и оборудована перилами. В привходовой части пещеры поставлена икона, не имеющей к этой пещере никакого отношения. Эти изменения резко увеличили поток посетителей пещеры. Большинство экскурсантов и туристов не проникают дальше привходовой части этой полости, но некоторые пытаются проникнуть и дальше. Всё это явно не улучшает условий обитания беспозвоночных и позвоночных (летучих мышей) животных пещеры [6].

Меры охраны

Ограничение застройки и недопущения вырубки лесов на территории, непосредственно примыкающей к Ахштырскому ущелью. Изыскание способов защиты деревьев самшита от самшитовой огневки. Эту проблему необходимо решить и для защиты от этого опасного вредителя всех самшитовых лесов Большого Сочи. Организация ООПТ и особого режима непосредственно в пещере (например, установление решетки с замком для ограничения проникновения людей в дальнюю её часть) [6].

Источники информации

1. Инженерно-геологическое районирование …, 1991; 2. Исаев и др., 2005; 3. Проблемы применения …, 2017; 4. Belousov, 1998; 5. Неопубликованные данные А. Г. Коваля; 6. Выполнение …, 2016.

И. А. Белоусов, А. Г. Коваль

88. ПОРОЦИММЕРИТЕС УДИВИТЕЛЬНЫЙ

Porocimmerites mirabilis Belousov, 1989

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

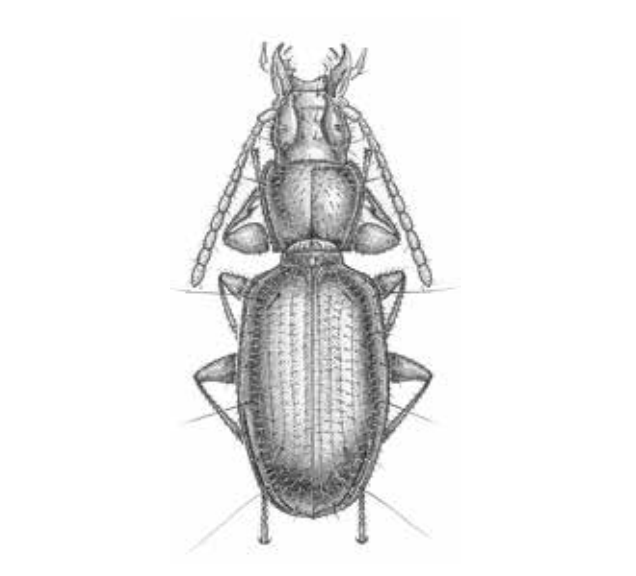
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a+2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Вид сравнительно крупного для рода размера – длина тела 2,8–3,16 мм. Габитус овальный или несколько параллельносторонний. Глаза, как и у других членов рода, редуцированы. Окраска одноцветная, рыжеватая, более или менее затемненная. Все тело в равномерных отстоящих волосках. Верхняя губа выемчатая. Мандибулы толстые, сильно изогнутые. Зубец правой мандибулы с длинным основанием, трехзубый, премолярный зубец хорошо выражен. Предпоследний членик челюстных щупиков с многочисленными хетами. Переднеспинка слабосердцевидная, ее стороны с отчетливыми краевыми ресничками, по крайней мере, в передней и средней части. Задняя пора бокового края сильно выдвинута вперед. Передние углы переднеспинки сильно выступающие, ее края сильно распластаны и отогнуты. Задние углы маленькие и прямоугольные. Базальное окаймление надкрылий редуцировано. Плечевой край надкрылий слабо зазубренный. Все бороздки надкрылий хорошо развиты и отчетливо пунктированы. Возвратная бороздка длинная и почти прямая, впереди соединяется с 5-й бороздкой. Две дискальные поры развиты в третьем промежутке (передняя дискальная и преапикальная). Опушение надкрылий отстоящее, по сторонам надкрылий и особенно в плечевой области даже



направлено несколько вперед, волоски расположены в один неправильный ряд по каждому промежутку. Микроскульптура надкрылий редуцирована, диска переднеспинки и головы – слабая, на основании переднеспинки – сильная. Два предпоследних сегмента брюшка с более или менее равномерным опушением в задней части. ♂ в среднем несколько меньше, с простым нерасширенным первым члеником передних лапок. Широкое окаймление переднеспинки и ее отчетливо выдающиеся передние углы, также как и строение гениталий ♂, сближают рассматриваемый вид с P. imitator Belousov, от которого он надежно отличается только наличием дополнительной левой лопасти вооружения эндофаллуса [1].

Ареал

Эндемик КК [3]. Вид представлен двумя подвидами. Номинативный известен с правого берега Мзымты, к югу от села Галицыно. Отличается более крупным размером, темной окраской верха и сильнее развитыми лопастями вооружения эндофаллуса, которые отчетливо сходятся впереди. Подвид P. mirabilis psakhoensis Belousov, 1998 населяет левый берег среднего течения реки Псахо.

Оценка численности популяции

Не изучены.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Типовой экземпляр номинативного подвида был найден в сравнительно молодом букняке, несколько островков которого сохранились вдоль шоссе Адлер – Красная Поляна в нижнем течении реки Мзымты. Относительно благоприятные мезогигрофильные условия сохраняются здесь лишь весной и в самом начале лета. Вопрос уязвимости таксона в течение более позднего и менее благоприятного летнего периода, особенно в условиях прогрессивной ксерофилизации окружающих экосистем, требует дополнительного изучения. Это утверждение справедливо и для других эндогейных и гипогейных видов [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Узкая локализация обоих подвидов в периферийных низкогорных буковых лесах активно осваиваемой в хозяйственном отношении территории Большого Сочи делают этот вид очень уязвимым, что особенно справедливо в отношении номинативного подвида. Застройка и вырубка леса могут легко поставить этот вид на грань исчезновения. Необходимы дополнительные исследования с целью уточнения видового ареала и степени экологической пластичности вида.

Меры охраны

Организация новых специализированных энтомологических ООПТ в местах обитания вида [4].

Источники информации

1. Белоусов, 1998; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Löbl, Smetana, 2003; 4. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов

89. ПОРОЦИММЕРИТЕС СЕТЧАТЫЙ
Porocimmerites reticulatus Belousov, 1989

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a+2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Размеры тела несколько больше среднего для рода – длина 2,83–3,06 мм. Габитус несколько параллельносторонний и слабо выпуклый. Глаза, как и у других членов рода, редуцированы. Окраска одноцветная, рыжеватая, довольно светлая сравнительно с другими членами рода. Все тело в равномерных отстоящих волосках. Голова небольшая, в среднем в 1,30 раза уже переднеспинки. Верхняя губа выемчатая. Мандибулы толстые, сильно изогнутые. Зубец правой мандибулы с длинным основанием, трехзубый, премолярный зубец хорошо выражен, длинный. Предпоследний членик челюстных щупиков с многочисленными волосками. Переднеспинка слабосердцевидная, умеренно поперечная, ее стороны почти прямолинейно сужены к основанию, боковые края передне-

спинки с отчетливыми ресничками, по крайней мере, в передней и средней части. Основание переднеспинки в грубых продольных морщинках. Задняя пора бокового края сильно выдвинута вперед. Передние улы переднеспинки выступающие, ее края распластаны и оттогнуты. Задние углы большие и остроугольные, направленные в стороны и назад, основание переднеспинки с отчетливыми выемками перед ними. Базальное окаймление надкрылий редуцировано. Плечевой край надкрылий слабо зазубренный. Все бороздки надкрылий хорошо развиты и отчетливо пунктированы. Возвратная бороздка длинная и почти прямая, впереди соединяется с 5-й бороздкой. Две дискальные поры развиты в третьем промежутке (передняя дискальная и преапикальная). Опушение надкрылий отстоящее, по сторонам надкрылий и особенно в плечевой области даже направлено несколько вперед, волоски расположены в один неправильный ряд по каждому промежутку. Микроскульптура на надкрыльях и голове хорошо развита, состоит из сравнительно высоких ячеек, микроскульптура диска переднеспинки несколько слабее, но все же отчетлива. Два предпоследних сегмента брюшка с более или менее равномерным опушением в задней части. ♂ в среднем несколько меньше. Передние лапки простые, как у ♀. Форма больших и торчащих в стороны и назад задних углов переднеспинки сближает этот вид с P. shakhensis. Однако строение гениталий ♂ и наличие развитой микроскульптуры надкрылий ставят рассматриваемый вид в изолированное положение в пределах рода.

Ареал
Вид известен по единственной серии, собранной на горе Шахан в окрестностях села Солох-Аул недалеко от пер. Ноль в пределах Большого Сочи [1,2].

Оценка численности популяции
Не изучены.

Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Вид был собран под глубоко сидящими камнями в буковом лесу с влажной и обильной подстилкой, на высоте около 800 м над ур. м., во второй половине мая. Биология неизвестна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Застройка и вырубка леса могут легко поставить этот вид на грань исчезновения. Как и в случае с родственными эндогейными видами, необходимы дополнительные исследования с целью уточнения видового ареала и степени экологической пластичности вида [4].

Меры охраны
Запрет строительства и вырубки леса в окрестностях горы Шахан, ограничение тут рекреационной нагрузки. Организация специализированного энтомологического ООПТ в местах обитания вида [4].

Источники информации
1. Белоусов, 1998; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Löbl, Smetana, 2003; 4. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

90. ПОРОЦИММЕРИТЕС ЗУБЧАТЫЙ
Porocimmerites dentatus Belousov, 1998

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД. [3].

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B1a+2ab (ii, iii, iv); D2. А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки
Вид среднего для рода размера, длина тела без мандибул 2,95 мм. Глаза полностью редуцированы. Тело довольно выпуклое, овальное, надкрылья удлиненные. Тело депигментированное, окраска одноцветно рыжеватая. Все тело в мелких отстоящих волосках, поверхность сильно блестящая из-за полностью редуцированной микроскульптуры. Голова большая, но заметно уже переднеспинки. Лобные бороздки полные. Верхняя губа слабо выемчатая, без срединного выступа. Зубец на правой мандибуле с очень большим и сильно торчащим базальным выростом (премоляром), остальная часть зубца сильно редуцирована. Предпоследний членик че-

люстных щупиков с короной из относительно длинных субапикальных щетинок и немногими более короткими щетинками в средней части членика. На голове помимо обычных надглазничных щетинок имеются дополнительные щетинки на лбу, из которых передние образуют поперечную пару, и париетальные щетинки, расположенные в виде поперечной дуги вдоль париетального вдавления в задней части головы. Виски явственно опушены. Переднеспинка несколько шире своей длины, кзади сильнее сужена, чем кпереди, ее стороны почти прямолинейно сходятся к тупоугольным задним углам, вершины которых оттянуты в виде небольших заостренных зубчиков. Задняя щетинконосная пора переднеспинки сильно выдвинута вперед из задних углов, боковой край здесь с хорошо выраженным выступом. Пребазальное поперечное вдавление переднеспинки резкое, плавно изогнутое по сторонам, основание переднеспинки слабо морщинистое. Боковые края переднеспинки с небольшими волосками, несколько укорачивающимися кзади. Надкрылья в виде удлиненного овала с максимальной шириной у середины, плечи выражены, хотя и широко округлены, плечевой край слабо зазубрен. Основное окаймление надкрылий полностью редуцировано. Бороздки надкрылий глубокие и отчетливо пунктированные. Возвратная бороздка очень длинная, впереди плавно изгибается и соединяется с 5-й бороздкой. В третьей бороздке надкрылий только две щетинконосные поры, из которых задняя расположена примерно на уровне изгиба возвратной бороздки. Эдеагус небольшой, вершина с апикальным диском, срединная лопасть в дорсальной проекции отчетливо S-образно изогнута; вооружение эндофаллуса в виде небольшого пленчатого образования в средней части эдеагуса [1].

В пределах рода P. dentatus выделяется, прежде всего, более тонкими мандибулами и необычным строением зубца на правой мандибуле (развит только премоляр, в то время как у остальных Porocimmerites зубец трезубый). Помимо этого, для него характерно более овальное тело с несколько удлиненными антеннами и S-образно изогнутый в дорсальной проекции эдеагус. От симпатричного представителя близкого рода Paracimmerites – P. nanus Belousov, 1998 – Porocimmerites dentatus легче всего отличается следующими признаками: размер больше, предпоследний членик челюстных щупиков с явственными волосками, длина которых примерно равна длине волосков на предшествующем членике (предпоследний членик челюстных щупиков голый, а предшествующий членик, напротив, несет две гипертрофированные хеты у P. nanus); зубец подбородка простой, с небольшой щетинкой на основании (двухвершинный, без хеты у P. nanus); боковые края переднеспинки с рядом волосков (голые у Paracimmerites); только две щетинконосные поры в третьей бороздке (три у P. nanus); возвратная бороздка длинная, впереди с плавным изгибом, постепенно переходит в пятую бороздку (короткая и резко обрывающаяся впереди у Paracimmerites); плечевой край надкрылий слабо зазубрен (очень сильно зазубрен у Paracimmerites).

Ареал

Локальный эндемик массива Черногорье на границе КК и РА [2].

Оценка численности популяции

Не изучены.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Был найден под глубоким камнем в среднегорном буковом лесу на высоте около 1000 м над ур. м. [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяциии

Вырубка леса на Черногорье приводит к деградации уникальных приповерхностных сообществ, где обитает этот вид. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, нарушение непосредственно окружающего известные стации лесного массива, что приводит к изменению гидрорежима, снижению влажности и, как следствие, сужению общей зоны обитания [4].

Необходимые меры охраны

Прекращение лесозаготовок на массиве Черногорье. Организация ООПТ на части этого горного массива, относящейся к территории Республики Адыгея [4].

Источники информации

1. Белоусов, 1998; 2. Замотайлов, Никитский, 2010; 3. Красная книга РА, 2012; 4. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов

91. КАНАВОЧНИК ЗАМОТАЙЛОВА
Trechus zamotajlovi Belousov, 1990

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a+2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.
Основные диагностические признаки
Вид крупного для рода размера – длина тела 4,05–4,7 мм. Облик параллельносторонний. Окраска ржаво-рыжая, с янтарным оттенком и чуть более светлыми придатками. Тело голое. Надкрылья часто чуть светлее, чем переднеспинка. Глаза сравнительно большие, плоские. Переднеспинка поперечная, ее бока почти без выемки перед задними углами. Пребазальная поперечная бороздка резкая, слабо изогнутая. Надкрылья удлиненные, несколько параллельносторонние, умеренно выпуклые по сторонам, но отчетливо уплощенные на диске вдоль шва; 5 внутренних бороздок цельные, остальные более или менее редуцированы, все бороздки без выраженной пунктировки. Эдеагус очень большой, сильно перегнут в базальной части, с характерной оттянутой вниз вершиной. Вооружение эндофаллуса гипертрофировано, состоит из двух сильно изогнутых пластин и париетально расположенной сетки. ♂ в среднем несколько крупнее, с двумя расширенными базальными члениками передних лапок. Рассматриваемый вид наиболе близок к двум викарирующим видам, населяющим горы к северу и северо-востоку. Из этих двух таксонов T. arnoldii легко отличается сильнее осветленными надкрыльями, которые заметно контрастируют с более темной переднеспинкой. Несмотря на существенные отличия в вертикальной приуроченности, T. zamotajlovi наиболее близок к T. alpigradus. От этого последнего рассматриваемый таксон отличается в среднем более крупными размерами, вершиной эдеагуса, модифицированной в виде трехзубца и деталями более развитого вооружения эндофаллуса [1].
Ареал
Эндемик КК [2]. До сих пор вид известен только из долины реки Дедеркой Туапсинского района.
Оценка численности популяции
Не изучены.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
В отличие от своих северных викариантов, T. zamotajlovi ограничен в своем распространении климаксными широколиственными лесами, расположенными в долине одной сравнительно небольшой реки на южных склонах отрогов ГКХ [4]. Отмечен сравнительно недалеко от поймы [3]. Биология неизвестна.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Небольшой ареал вида, экологическая приуроченность к климаксным широколиственным лесам в наиболее интенсивно осваиваемых долинах небольших рек, впадающих в Черное море, делают этот вид одним из самых уязвимых представителей рода Trechus [4].
Меры охраны
Запрет вырубки леса и ограничение хозяйственного освоения заселяемых долин рек. Организация специализированных энтомологических ООПТ в местах обитания вида [4].
Источники информации
1. Белоусов, 1990; 2. Löbl, Smetana, 2003; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Выполнение …, 2016.
И.А. Белоусов, А.С. Замотайлов

92. КАНАВОЧНИК ФАНАГОРИЙСКИЙ
Trechus phanagoriacus Belousov, 1990

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.
Основные диагностические признаки
Небольшой вид рода – длина тела 3–3,05 мм. Овальный.

Окраска ржаво-рыжая, с чуть более светлыми придатками и слегка затемненными в средней части усиками. Тело голое. Переднеспинка умеренно выпуклая, слабо сердцевидная, ее стороны почти прямолинейно сужены к основанию, задние углы прямоугольные. Пребазальная поперечная бороздка резкая, слабо изогнута. Основание переднеспинки прямолинейное. Задние углы прямоугольные, заостренные на вершине. Надкрылья овальные, с сильно округленными плечами. 3 внутренние бороздки сплошные и умеренно углубленные, 4-я неполная и очень поверхностная; остальные редуцированы, все бороздки без выраженной пунктировки. ♂ с двумя расширенными базальными члениками передних лапок. Отпохожеговнешне T. gagrensis, характеризующегося также небольшим размером тела, овальным обликом, сглаженными наружными бороздками надкрылий и резкой пребазальной бороздкой переднеспинки, T. phanagoriacus отличается преимущественно более крупным эдеагусом с сильнее развитым вооружением эндофаллуса. От близкого и очень обычного T. liopleurus рассматриваемый таксон легко отличается меньшими размерами тела и сильнее скошенными плечами.

Ареал

Эндемик КК. Вид известен только из окрестностей Фанагорийской пещеры. Ареал близкого и аллопатричного T. gagrensis говорит в пользу очень узкой локализации рассматриваемого вида. [3]

Особенности биологии и экологии

Все находки вида были сделаны в лесу в непосредственной близости от входа в пещеру, в подстилке, расположенной на глинистых участках [4].

Оценка численности популяции

Не изучены.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Небольшой ареал вида и особенно тот факт, что все точно этикетированные экземпляры собраны недалеко от Фанагорийской пещеры делают этот вид сильно уязвимым, особенно если учесть существующую в крае практику повышенной рекреационной нагрузки на пещеры и окружающие экосистемы [4].

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспорте памятника природы «Фанагорийская пещера». Ограничение и научно обоснованная правовая регламентация коммерческого использования пещеры. Организация специализированных энтомологических ООПТ в окрестностях пещеры [4].

Источники информации

1. Белоусов, 1990; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Löbl, Smetana, 2003; 4. Выполнение …, 2016.

И.А. Белоусов

93. БЕГУНЧИК ЧЕРКЕССКИЙ
Bembidion circassicum (Reitter, 1890)

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

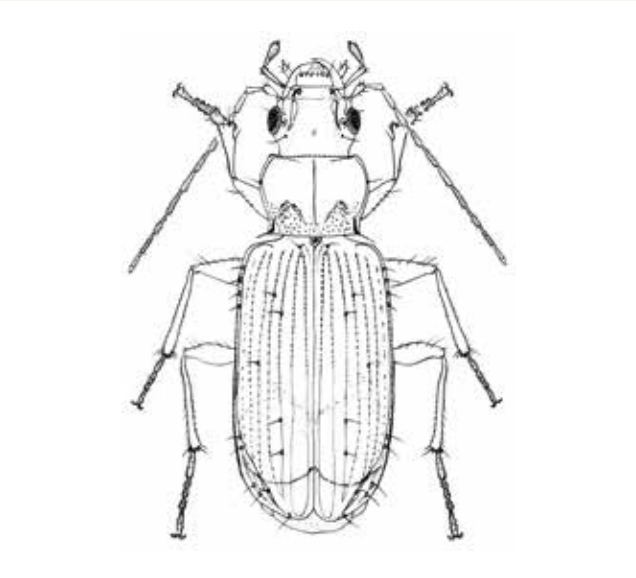
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Длина тела – 4,9–5,8 мм. Тело почти параллельностороннее. Окраска черная, с металлическим отливом, надкрылья на вершине со светлыми, сливающимися у шва, рыжеватыми пятнами, базальная и пришовная части надкрылий более или менее сильно просвечивают рыжеватым. Первые три с половиной членика усиков и ноги светлые. Голова средней величины, приблизительно равной ширины с передним краем переднеспинки. Глаза средней величины, умеренно выпуклые. Переднеспинка плоская, сердцевидной формы, ее стороны со сравнительно длинной и слабой выемкой перед прямоугольными и относительно большими задними углами, которые снабжены длинным, хорошо развитым килем. Надкрылья удлиненные, более или менее параллельносторонние, 3-я и 5-я бороздки с несколькими щетинконосными порами, краевая серия состоит из 8 обычных пор, разбитых на плечевую, медиальную и преапикальную группы; все дискальные бороздки хорошо развиты и явственно пунктированы, наружные –



более поверхностные. Эдеагус уплощенный, слабо изогнутый, с характерным дорсальным склеритом [4,5].

Ареал

Эндемик Северо-Западного Кавказа. Включает 2 подвида, номинативный известен из Абхазии, а подвид B. circassicum rousi Vysoký, 1983 – из КК (Уч-Дере) [2,3].

Оценка численности популяции

Чрезвычайно редок. Имеющиеся данные не позволяют пока сделать какие-либо выводы о тенденциях численности этого вида, так как он до сих пор остается известным по немногим, преимущественно типовым, экземплярам.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Вероятно, населяет литоральную зону в устьях рек, впадающих в Черное море. Биология неизвестна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вследствие своей локальности и стенотопности крайне подвержен, по всей видимости, негативным воздействиям. Уязвимость таксона очевидна также, поскольку его местообитания почти полностью расположены в курортной зоне, подвергающейся жесткой антропогенной нагрузке.

Меры охраны

Необходимо выяснение точного ареала и численности вида в пределах КК. С учетом новых данных о распространении, желательно создание специализированных энтомологических ООПТ в наименее затронутых воздействием человека устьях рек – предполагаемых местообитаниях бегунчика черкесского: Псезуапсе, Шахе и Мзымты.

Источники информации

1. Красная нига КК, 2007; 2. Крыжановский и др., 1995; 3. Löbl, Smetana, 2003; 4. Müller-Motzfeld, 1986; 5. Vysoký, 1983.

И.А. Белоусов

94. БЕГУНЧИК АБХАЗСКИЙ
Bembidion abchasicum Mueller-Motzfeld, 1989

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii, iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.
Основные диагностические признаки
Вид среднего для подрода Bembidionetolitzkya размера, длина тела – 5,2–6,3 мм. Бескрылый. Тело дисковидно-овальное, плоское, с относительно сильной перетяжкой на основании переднеспинки. Окраска тела одноцветная, черная, с сильным сине-зеленоватым или бронзовым металлическим блеском. Передние членики лапок ♂ с одним сильно расширенными базальным члеником. Первый членик усиков, голени и лапки красновато-коричневые, остальные части усиков и ног темные. Голова средней величины, глаза большие, но относительно плоские. Последний членик максиллярных щупиков шиловидный, одна пара клипеальных хет, оба признака характерны для рассматриваемого рода. Переднеспинка плоская, сердцевидной формы, ее стороны со сравнительно короткой и глубокой выемкой перед прямоугольными и не очень большими задними углами, их вершина обычно чуть оттянута в стороны, основание переднеспинки около задних углов обычно слабо выемчатое. Основные вдавления переднеспинки хорошо развиты, основная поверхность со слабыми продольными морщинками. Надкрылья широкоовальные, уплощенные на диске, с явственными, но закругленными плечами и несколько заостренной вершиной, с 3 щетинконосными порами на третьем промежутке надкрылий. Бороздки надкрылий хорошо развиты, даже наружные сплошные, хотя и более поверхностные, все без отчетливой пунктировки. 8 краевых пор, разбитых на плечевую (4 поры), медиальную (2) и преапикальную (2) группы. Низ тела голый. Эдеагус гипертрофирован, с дополнительным дистальным склеритом вооружения эндофаллуса и очень большим чешуйчатым телом, заходящим за дистальный край базального отверстия. От остальных кавказских представителей рода отличается комбинацией следующих признаков: отчетливый зеленоватый или бронзоватый оттенок верха, несколько уплощенные глаза, сильнее закругленные, чем у близких видов, плечи и оттянутая вершина надкрылий. Наличием дополнительного дистального склерита в вооружении эндофаллуса напоминает B. relictum Apfelbeck, но легко отличается от него гипертрофированным эдеагусом. Единственный кавказский представитель подрода, у которого чешуйчатое тело несколько выступает через базальное отверстие [1,5].
Ареал
Хотя вид был описан из Абхазии (Авадхара), откуда он и получил свое название, почти все известные экземпляры происходят с Восточного Кавказа [3,4]. Лишь недавно одна небольшая серия этого вида собрана А.Г. Ковалем на массиве Ачишхо в пределах КК. Отчетливый градиент в плотности таксона с востока на запад позволяет предположить, что в пределах КК этот вид может быть представлен только немногими относительно изолированными популяциями.
Особенности биологии и экологии
Наряду с B. mingrelicum, рассматриваемый вид обладает отчетливыми морфологическими адаптациями к высокогорным биотопам (загрубленные плечи, уплощенные глаза и т.п.), что, в целом, не характерно для подрода Bembidion etolitzkya, даже самые высокогорные представители которого экологически связаны с галечниками разработанных речных долин. Биология неизвестна.
Оценка численности популяции
Имеющиеся данные не позволяют пока сделать какие-либо выводы о тенденциях численности.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Ограниченные миграционные способности (бескрылость) и биотопическая приуроченность рассматриваемого вида к берегам родников альпийской зоны, значительно более доступным, чем, например, более высокогорные аднивальные биотопы, а также значительно более низкая плотность B. abchasicum на Западном Кавказе по сравнению с Восточным, делают его потенциально уязвимым по отношению к антропогенному воздействию.
Меры охраны
Необходимы дальнейшие исследования ареала и численности вида в пределах КК для выявления популяций с наиболее высокой численностью и, возможно, последующей организации в этих местах специализированных энтомологических ООПТ.
Источники информации
1. Белоусов, Соколов, 1994; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Крыжановский и др., 1995; 4. Löbl, Smetana, 2003; 5. Müller-Motzfeld, 1989.
И.А. Белоусов

95. ДЕЛЬТОМЕРУС КОВАЛЯ
Deltomerus kovali Zamotajlov, 1988

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [4].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv); D2. А.С. Замотайлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 10,5-12,4 мм. Тело довольно стройное. Верх и ноги черные, усики, щупики и лапки темно-бурые. Голова короткоовальная, с развитой шейной перетяжкой. Переднеспинка сердцевидная, стороны ее основания параллельные. Надкрылья продолговатые, плечи сильно сглажены и округлены, бороздки глубокие, сильно пунктированные, пунктировка промежутков надкрылий двойная, развита отчетливая и частая микроскопическая точечность их промежутков и серии дискальных пор:в основании 2-го промежутка развиты 0-2, на 3-м – 5-7 и на 5-м – 0-3 поры. Проксимальная часть вооружения эндофаллуса короткая, зубцы эндофаллуса длинные, правый длиннее, оба сильно изогнуты, квершине заострены; медиальная часть вооружения эндофаллуса (группа щетинок) сильно развита. Габитуально близок к следующему виду, D. sergeii, от которого отличается отсутствием выраженного зубчика на плечах, наличием дискальных пор на 5-м интервале надкрылий и иным строением гениталий ♂ [1, 2]. От-

личия от других похожих видов см. следующий очерк.

Ареал

Локальный эндемик КК. Известен только из долины р. Аше [3,5,6].

Оценка численности популяции

Редкий, малочисленный, стенотопный, эндемичный для края вид, представленный единственной известной локальной популяцией. Многолетняя динамика численности не изучалась, однако интенсивное антропогенное воздействие в долине Аше не оставляет перспектив для этого таксона. В последние годы не отмечался [4].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Гигрокриофильный вид, обитает на галечниках и каменных конгламератах на берегах рек. Все известные экземпляры собраны во второй половине июля – сентябре. Детали биологии неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вследствие своей локальности и стенотопности крайне подвержен негативным воздействиям. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, глобальное изменение климата, приводящее к снижению дебита Аше и пересыханию соответствующих местообитаний. Заметное воздействие на популяции оказывает, видимо, рекреационная нагрузка и строительство в долине реки.

Меры охраны

Для сохранения стаций этого вида следует охранять припойменные биотопы р. Аше (возможно, путем организации специализированной ООПТ). Необходим постоянный мониторинг известных популяций.

Источники информации

1. Замотайлов, 1988б; 2. Замотайлов, 1992а; 3. Замотайлов, 1992б; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Крыжановский и др., 1995 ; 6. Löbl, Smetana, 2003.

А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

96. ДЕЛЬТОМЕРУС СЕРГЕЯ

Deltomerus sergeii Zamotajlov, 1988

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимые» – 2 УВ [4].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv). А.С. Замотайлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 9,1–11,6 мм. Верх черный, блестящий, ноги и усики черно-бурые или черные. Тело довольно стройное. Голова короткоовальная, с развитой шейной перетяжкой. Переднеспинка сердцевидная, ее стороны образуют перед задними углами плавный изгиб, последние прямые, слабо оттянутые, стороны основания почти параллельные; передний край слабо вогнут, передние углы отчетливые. Надкрылья продолговатые, плечи выпуклые и округлые, бороздки глубокие на всем протяжении, сильно пунктированные, интервалы отчетливо пунктированные, пунктировка двойная, помимо дискальных пор развита отчетливая и частая микроскопическая точечность, дискальные щетинконосные поры развиты только на третьем промежутке надкрылий, их 3–5. Проксимальная часть вооружения эндофаллуса короткая, ее доли сросшиеся, зубцы эндофаллуса длинные, правый несколько длиннее левого, к вершине заострены, изогнуты слабо, медиальная часть вооружения эндофаллуса (группа щетинок) хорошо развита. Габитуально близок к широко распространенному виду D. pseudoplatynus, от которого отличается обычно более стройным телом, расходящимися кзади лобными бороздками, более сильно выраженными передними и слабо выдающимися задними углами переднеспинки, отсутствием дискальных пор на пятом и седьмом промежутках надкрылий и иным строением гениталий ♂. От D. circassicus и D. fischetensis отличается меньшими размерами тела, сравнительно более короткой и широкой головой, более сердцевидной переднеспинкой, более частой и отчетливой микроскопической точечностью надкрылий и строением гениталий ♂ [1,2].
Ареал
Локальный эндемик КК. Известен только из долин рек Дедеркой и Макопсе [3,5,6].
Особенности биологии и экологии
Гигрокриофильный вид, обитает в захороненных каменных конгламератах на берегах рек, реже встречается на галечниках, отмечен на высоте 10–20 м над ур. м. Жуки активны с конца марта по конец августа (с конца мая по конец июня численность их крайне мала в связи с гибелью перезимовавшего поколения) [1,4]. В конце апреля – начале мая после обильных дождей иногда наблюдается активность жуков на достаточном удалении от берегов ручьёв. Размножение, вероятно происходит в этот же период, поскольку большая часть активных жуков представлена генеративной возрастной группой [7]. Другие детали биологии неизвестны.
Оценка численности популяции
Редкий, малочисленный, стенотопный, эндемичный для края вид, представленный лишь двумя дизъюнктивными локальными популяциями. За период наблюдений с 1978 по 2004 гг. отмечено падение численности дельтомеруса, ряд известных нам мест обитания полностью уничтожен в результате антропогенного воздействия и пересыхания рек.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вследствие своей локальности и стенотопности крайне подвержен негативным воздействиям. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, глобальное изменение климата, приводящее к снижению дебита малых рек и пересыханию соответствующих местообитаний. Определенное воздействие в ряде мест оказывает, видимо, рекреационная нагрузка, строительство в долинах рек (таким образом было уничтожено несколько известных нам местообитаний в долине Дедеркой).
Меры охраны
Для сохранения стаций этого вида следует охранять припойменные биотопы рек Дедеркой и Макопсе (возможно, путем организации специализированных ООПТ). Необходим постоянный мониторинг известных популяций.
Источники информации
1. Замотайлов, 1988б; 2. Замотайлов, 1992а; 3. Замотайлов, 1992б; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Крыжановский и др., 1995; 6. Löbl, Smetana, 2003; 7. Неопубликованные данные А.С. Бондаренко, Д.Д. Фоминых.
А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

97. ДЕЛЬТОМЕРУС ДЕФАНСКИЙ
Deltomerus defanus Zamotajlov, 1988

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [6].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A1ac; E. А.С. Замотайлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 9,6–10,4 мм. Верх черный, ноги, усики и щупики бурые. Тело довольно стройное. Голова короткоовальная, с развитой шейной перетяжкой и зеркальным блеском. Переднеспинка сильно сердцевидная, кпереди отчетливо расширена, расстояние между передними углами заметно больше, чем между задними, задние углы прямые, не выступающие, передний край довольно ясно дуговидно вырезан, диск с зеркальным блеском. Надкрылья продолговатые, бороздки глубокие, с выраженными точками; микроскопическая точечность отчетливая и частая, дискальные щетинконосные поры широкие и сглаженные, на 3-м промежутке их 3–6, на 5-м – 0–3. Проксимальная часть вооружения эндофаллуса короткая, ее доли сросшиеся, зубцы внутреннего мешка удлиненные, слабоизогнутые и к вершине заостренные, медиальная часть вооружения эндофаллуса (группа щетинок) хорошо развита. По облику очень близок к широко распространенному виду D. pseudoplatynus, от которого отличается более стройным телом и удлиненными надкрыльями, расширенной кпереди сильно сердцевидной переднеспинкой (вследствие чего голова кажется уже), широкими и менее четкими щетинконосными порами надкрылий, более мелкими ямками в бороздках и вздутыми на вершине щупиками [1,2].
Ареал
Локальный эндемик КК. Известен из долины Красного ручья

у поселка Планческая Щель [3,7,8]. Другая популяция вида обнаружена в окрестностях с. Пшада, ур. Колбасинова щель. Местонахождение является крайним западным для всех известных представителей рода Deltomerus как в России, так и на Кавказе, в целом [5].

Оценка численности популяции

Крайне редкий, стенотопный, эндемичный для края вид, представленный единственной известной локальной популяцией. Многолетняя динамика численности не изучалась, однако интенсивное антропогенное воздействие в долине Красного ручья (как вырубка леса последних лет, так и интенсивная рекреационная нагрузка), сопровождающееся пересыханием этого небольшого ручья в его нижнем течении в период максимальной активности жуков (июль–август), без сомнения, негативно сказывается на состоянии популяции этого вида дельтомерусов. В последние годы, несмотря на активные поиски, собрать жуков не удается [6]. Возможно, популяция уже полностью уничтожена.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Гигрокриофильный вид, обитает на галечниках. Отмечен на высоте 170–200 м над ур. м. [4,5]. Все известные экземпляры собраны во второй половине июля – сентябре. Детали биологии неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вследствие своей исключительной локальности и стенотопности крайне подвержен негативным воздействиям. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, снижение дебита Красного ручья и пересыхание соответствующих местообитаний, что, в свою очередь, прочно связано с усиливающейся антропогенной нагрузкой.

Меры охраны

Для сохранения стаций этого вида следует охранять припойменные биотопы Красного ручья (возможно, путем организации специализированной ООПТ). Необходим постоянный мониторинг известной популяции.

Источники информации

1. Замотайлов, 1988б; 2. Замотайлов, 1992а; 3. Замотайлов, 1992б; 4. Замотайлов, 2005; 5. Замотайлов, Бондаренко, 2012; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Крыжановский и др., 1995; 8. Löbl, Smetana, 2003.

А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий, А.И. Белый

98. ДЕЛЬТОМЕРУС ФИШТСКИЙ
Deltomerus fischtensis Kurnakov, 1960

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [7]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 12–14 мм. Черный или буро-черный, верх блестящий, ноги, усики и щупики рыжие. Тело стройное. Голова короткоовальная, с развитой шейной перетяжкой. Переднеспинка сердцевидная, кпереди отчетливо расширена, боковые стороны очень плавно и слабо изогнуты перед задними углами. Надкрылья удлиненно-овальные, с микроскопической пунктировкой, их 3-й промежуток с дискальными щетинконосными порами. Эндофаллус с большим проксимальным телом, двумя апикальными шипами и медиальным пятном, состоящим из микроскопических шипиков. В среднем крупнее и стройнее близких видов, ноги всегда рыжие, отличается также вооружением внутреннего мешка [1,2].

Ареал

Эндемик Северо-Западного Кавказа. Встречается на Лагонакском нагорье (в Краснодарском крае – на горе Фишт) и хр. Ачишхо [3,4,9,10].

Особенности биологии и экологии

Гигрокриофильный вид. Обитает вдоль границ ледников и крупных, полностью не исчезающих, снежников на высоте 2100–2700 м над ур. м. Высокая плотность наблюдается у снега, лежащего вдоль ручьев у их истоков. Жуки активны начи-

ная с мая. В конце мая – июне наблюдается выход личинок, которые встречаются вместе со взрослыми жуками. Жуки нового поколения активны до конца августа, они же и зимуют (данные авторов). Хищничает на мелких беспозвоночных. Детали биологии неизвестны.

Оценка численности популяции

Внесен в Красную книгу РА с категорией II – сокращающийся в численности вид [4]. В крае редкий, малочисленный, локально распространенный вид. За период многолетних наблюдений отмечено заметное падение численности дельтомеруса, ряд известных ранее местообитаний на Ачишхо уничтожен [7]. При маршрутных исследованиях встречалось от 2 до 8 жуков на 10 м^2 по непровешенной ходовой линии [11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вследствие своей стенотопности сильно подвержен негативным воздействиям. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, глобальное изменение климата, приводящее к сокращению площади ледников и снежников на Лагонакском нагорье и деградации ледников в целом. Частично воздействие на этот вид оказывает интенсивный выпас скота у границ снега, сопровождающийся вытаптыванием почвенного покрова, и рекреационная нагрузка [5,6].

Меры охраны

Пассивно охраняется в КГПБЗ. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций и изучение их многолетней динамики, охрана гляциальных биоценозов Лагонакского нагорья, сокращение рекреационной нагрузки на верхние цирки хр. Ачишхо.

Источники информации

1. Замотайлов, 1988б; 2. Замотайлов, 1992а; 3. Замотайлов, 1992б; 4. Замотайлов, 2000; 5. Замотайлов, 2009; 6. Замотайлов, 2012; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Красная книга РА, 2012; 9. Крыжановский и др., 1995; 10. Löbl, Smetana, 2003; 11. Неопубликованные данные А.С. Бондаренко.

А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

99. ПЁЦИЛЮС ЛИРОВИДНЫЙ
Poecilus lyroderus (Chaudoir, 1846)

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv). А.С. Замотайлов, И.А. Белоусов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 10–12 мм. Низ тела, ротовые части и конечности красно-бурые, верх темно-бурый или коричневый. Голова крупная, глаза маленькие, без явственных фасеток. Переднеспинка широкая, отчетливо сердцевидная, сильно сужена к основанию. Бока груди, передняя часть переднегруди и нижняя сторона головы в густой и грубой пунктировке; точки есть также позади глаз и на темени. Надкрылья уплощенные, с округленными плечами, бороздки неглубокие на всем протяжении. 4-й – 6-й стерниты брюшка с резкими поперечными бороздками.
Ареал
Восточный Крым и Предкавказье [6,8]. В КК известен только с Таманского полуострова [2]. Популяции вида отмечены на г. Карабетовой, г. Боюр-Гора и г. Круглой [1].
Особенности биологии и экологии
Подстилочный мезофил. Заселяет нераспаханные и целинные степи, главным образом, на неудобьях, в окрестностях грязевых вулканов, выносит засоление; на пахотных землях не обнаружен. Вид с весенним типом активности, максимальная динамическая плотность отмечена в середине апреля – мае. Максимальная активность наблюдается с конца апреля до конца мая. В этот период происходит размножение, после чего жуки текущей генерации встречаются почти до середины июня. Молодые особи новой генерации появляются примерно в октябре. Зимуют жуки. Жизненный цикл вида одногодичный. Повторное размножение материнской генерации в следующем вегетационном сезоне не зафиксировано (моноцикл) [1,5]. Детали биологии не изучены.
Оценка численности популяции
Достаточно редкий, стенобионтный, локально распространенный, субэндемичный для края вид. Представитель крымско-кавказского подрода Lyropedius [4]. Средняя динамическая плотность в месте сбора на Карабетовой горе (Тамань) в зависимости от экспозиции варьировала от 1,6 до 0,016 экз. на 10 ловушко-суток [1,2]. За последние 10 лет отмечается устойчивая тенденция к снижению численности.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Не установлены. Возможно прямое уничтожение мест обитания в результате выжигания травостоя, выпаса скота и непреднамеренный занос пестицидов с окрестных агроценозов.
Меры охраны
Включение вида в паспорт памятника природы «Карабетова гора с грязевыми вулканами» [6]. Создание новых ООПТ на Таманском полуострове. Мониторинг известных популяций. Выявление возможных новых мест обитания.
Источники информации
1. Бондаренко и др., 2017; 2. Замотайлов, 1992б; 3. Замотайлов, 2004; 4. Крыжановский, Абдурахманов, 1983; 5. Красная книга КК, 2007; 6. Крыжановский и др., 1995; 7. Об отнесении…, 1988; 8. Löbl, Smetana, 2003.
А.С. Замотайлов, А.С. Бондаренко

100. АФАОНУС ТРУБИЛИНА
Aphaonus trubilini Zamotajlov, 1999

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимые» – 2 УВ [2]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория 2 «Уязвимые» – 2, УВ [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4ad; B2ab(ii,iii,iv); D2. А.С. Замотайлов.
Основные диагностические признаки

Жук длиной 11,0-11,5 мм. Тело очень стройное, вытянутое в длину. Коричневый или светло-коричневый, вершины мандибул и щупиков темно-коричневые. Голова широкая, щеки сильно вздутые, без височной складки, глаза не выступающие, очень маленькие, рудиментарные, без различимых фасеток, не отличаются по цвету от окружающих частей головы. Переднеспинка продольная, уплощенная, сильно сужена кзади, наибольшая ширина расположена у передних углов, боковой край с 2 щетинками в передней четверти и 1 щетинкой в задних углах. Надкрылья удлиненно-овальные, довольно узкие, бороздки неглубокие, 3-й промежуток надкрылий с 1–2 дискальными порами в основной половине, краевая серия резко разделена на базальную (5 пор) и апикальную (5 пор) группы, 3-я щетинка базальной группы и 2-я апикальной группы (считая от основания надкрылий) особенно длинные, почти равны в длину ширине надкрылья. Бескрылый. Низ тела гладкий, без отчетливой пунктировки. Задние трохантеры ♂ примерно равны половине длины бедер. Средние голени о слабо изогнуты, почти прямые. Нижняя сторона 5-го сегмента лапок с 1–2 малозаметными волосками или голая. Пенис сильно коленчато изогнут в основании, его вентральная сторона равномерно изогнута, без вздутия. По небольшим размерам и узкому телу описываемый вид напоминает A. cylindriformis, от которого легко отличается рядом легко узнаваемых признаков: щеки сильно вздутые, без височной складки, глаза значительно меньше, рудиментарные, боковой край переднеспинки всегда с 2 щетинками в передней половине, изогнут значительно дальше от задних углов, надкрылья короче, щетинки краевой серии длиннее, средние голени о изогнуты слабее, задние трохантеры ♂ намного короче, не достигают или едва достигают середины длины бедра, пенис без вентрального вздутия [1].

Ареал

Узколокальный эндемик КК (массива Черногорье), представитель кавказского рода Aphaonus (иногда рассматриваемого в качестве подрода Pterostichus). До последнего времени известен только из Агуловой балки [5].

Оценка численности популяции

Крайне редкий, в отдельные годы не обнаруживается (возможно, это связано с миграцией в более глубокие подземные горизонты или карстовые полости, недоступные для исследования).

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Собран под глубокими погребенными камнями, контактирующими с подстилающими известковыми породами в узком и влажном ущелье, прорезающем карстовый массив Черногорье, один экземпляр попался в подпочвенную ловушку. Встречался совместно с другим охраняемым в крае гипогейным слепым видом Meganophthalmus irinae, заселяющим и пещеры. Крайне слабое для рода Aphaonus развитие глаз, слабая пигментация тела и очень длинные щетинки краевой серии свидетельствуют, на наш взгляд, о переходе этого вида к настоящему гипогейному или пещерному образу жизни в полной темноте. Максимальная активность приходится, видимо, на май-июнь [1,2]. Детали биологии неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка леса на Черногорье приводит к деградации уникальных гипогейных приповерхностных сообществ, где обитает этот вид. В качестве основного лимитирующего фактора выступает, видимо, нарушение непосредственно окружающего известные стации лесного массива, что приводит к изменению гидрорежима, снижению влажности в «гипогейной» зоне у поверхности и в пещерах и, как следствие, сужению общей зоны обитания.

Меры охраны

Требуется жесткий контроль за соблюдением режима ООПТ на массиве Черногорье, в т.ч. прекращение лесозаготовок в непосредственных окрестностях Агуловой балки, – охрана на территории заказника «Черногорье» [4]. Необходим постоянный мониторинг известных в крае популяций. Для акцентирования уникального природоохранного статуса афаонуса Трубилина и повышения уровня охранных мер предлагается включить его в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне.

Источники информации

1. Замотайлов, 1999; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Красная книга РА, 2012; 4. Об отнесении…, 1988; 5. Löbl, Smetana, 2003.

А.С. Замотайлов

101. КАРТЕРУС ЖЕЛТОНОГИЙ
Carterus gilvipes (Piochard de la Brûlerie), 1873

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B2ab(ii,iii). А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6–9 мм. Окраска тела от красно-коричневой до темно-бурой, почти черной. Верх блестящий. Ноги рыжеватые или бурые. Тело уплощенное, умеренно широкое, с широкой сердцевидной переднеспинкой и довольно короткими надкрыльями, которые не шире переднеспинки. Все тело в густой пунктировке и коротких торчащих темных волосках. Пунктировка переднеспинки более или менее однородная, довольно грубая. Точки на каждом промежутке надкрылий расположены в 2–3 неправильных ряда. Усики длинные и тонкие, длина их первого членика примерно равна суммарной длине второго и третьего члеников. Бока головы перед глазами с резко выступающим в стороны угловатым бугорком, наружный край которого почти прямой (этот признак особенно важен для отличия от близких видов) [4]. Передний край переднеспинки дуговидно вырезан, ее передние углы заметно выдаются вперед. Боковые края надкрылий за плечами ровные, не зазубренные. Наружный вершинный угол передних голеней вытянут в довольно длинный заостренный отросток, без каких-либо краевых шипиков. Крылья нормально развиты.

Ареал

Глобальный: Средиземноморье от Пиренейского полуострова и Северо-Западной Африки до Северо-Западного Кавказа и Ближнего Востока [3,5]. Россия: Северо-Западный Кавказ (Краснодарский край), Крым [3]. Региональный. Обнаружен в

Крымском районе, в окр. хутора Новоукраинского [1–3].

Оценка численности популяции

Документально не установлена. Впервые вид найден в Краснодарском крае в 2010 году [1,3] в агроценозе в окр. хутора Новоукраинского. Местообитание подвергается как интенсивному антропическому воздействию, так и стихийным катаклизмам, таким образом, угроза исчезновения этой популяции чрезвычайно высока.

Тренд состояния региональной популяции

С момента первой находки в 2010 году в единственном известном локалитете вид больше не обнаруживался, как с применением почвенных, так и световых ловушек.

Особенности биологии и экологии

Как и другие представители рода, обитает в открытых ксерофитных стациях. Живет в норках под камнями. Как личинки, так и имаго растительноядные, питаются семенами зонтичных и подорожников, за которыми залезают на растения. Имаго в норках запасают семена, которыми питаются личинки. Летит на свет. В крае имаго найдены на полях пшеницы и гороха [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не установлены. Вероятно, в том числе и сельскохозяйственное освоение мест обитания. В 2012 году известное местообитание пострадало также от катастрофического паводкового наводнения.

Меры охраны

Провести поиск новых популяций вида в окрестностях города Крымска.

Источники информации

1. Замотайлов и др., 2012; 2. Замотайлов, Криворучка, 2013; 3. Катаев, 2015; 4. Wrase, 1989; 5. Wrase, 2003.

А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев

102. КАРТЕРУС ЛУЧНИКА

Carterus angustipennis lutschniki Zamotajlov, 1988

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a; D2. А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев.
Основные диагностические признаки
От номинативного подвида отличается равномерно выпуклыми надкрыльями и эдеагусом со слабоизогнутой вершиной [6]. Длина тела 8–11 мм. Окраска тела от красно-коричневой до тёмно-бурой. Верх умеренно блестящий. Ноги рыжеватые или бурые. Тело узкое, с довольно узкой сердцевидной переднеспинкой и удлинёнными, почти параллельносторонними надкрыльями, которые немного шире переднеспинки. Всё тело в густой пунктировке и умеренно длинных торчащих тёмных волосках. Пунктировка на переднеспинке неоднородная, состоит из грубых и нежных точек. Точки на каждом промежутке надкрылий расположены в 2–3 неправильных ряда. Усики длинные и тонкие, их первый членик в 1,2–1,3 раза длиннее третьего. Бока головы перед глазами не выступают в стороны. Передний край переднеспинки очень слабо вырезан, ее передние углы почти не выдаются вперёд. Надкрылья на диске равномерно выпуклые, их шовный промежуток очень слабо приподнят над остальными. Боковые края надкрылий за плечами мелко зазубрены. Наружный вершинный угол передних голеней заострён, слабо выступающий, с несколькими краевыми шипиками. Крылья нормально развиты.
Ареал
Глобальный: Восточное Средиземноморье – восточная часть Балканского полуострова (Болгария, Сербия, Венгрия, Греция), Северная и Центральная Турция, Крым, Северный Кавказ, Закавказье (Армения), Северный Иран (номинативный подвид – Юго-Восточная Турция, Ирак, Ливан и Северная Сирия) [7]. Россия: Северный Кавказ (Краснодарский и Ставропольский края, Дагестан), Крым. Региональный. Обнаружен в окр. хутора Новоукраинского (Крымский р-н), в окр. Краснодара, Анапы и Славянска-на-Кубани [2–4].
Оценка численности популяции
Повсеместно крайне редок. Отмечен преимущественно для агроландшафтов, где подвергается интенсивному антропогенному воздействию. С территории Краснодарского края известен по редким находкам из агроценозов или сборов на светоловушки [5].
Тренд состояния региональной популяции
Документально не установлена.
Особенности биологии и экологии
Биология сходна с предыдущим видом. В Краснодаре собирался на свет в пойме р. Кубани. В окр. хутора Новоукраинского был собран на посевах гороха. По данным этикеток старых экземпляров, встречается также на озимой пшенице.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Прежде всего, сельскохозяйственное освоение мест обитания. В 2012 году местообитание в окр. Крымска пострадало также от катастрофического паводкового наводнения.
Меры охраны
Провести поиск новых популяций вида в степной и лесостепной зонах края.
Источники информации
1. Белый и др., 2014; 2. Замотайлов, 1988; 3. Замотайлов, 1992; 4. Замотайлов и др., 2012, 5. Замотайлов, Криворучка, 2013; 6. Wrase, 1994; 7. Wrase, 2003.
А.С. Замотайлов, Б.М. Катаев, Е.Е. Хомицкий

103. ГАРПАЛЮС ПЕТРА
Harpalus petri Tschitschérine, 1902

Систематическое положение
Семейство жужелицы – Carabidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД. Категория 3 УВ «Уязвимые» [4]. Понтическо-приазовский вид с высокой степенью фрагментации ареала.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1ab (ii, iii). Б.М. Катаев.
Основные диагностические признаки

Жук длиной 9,6–10,7 мм и шириной 3,5–4,3 мм. Бурый или черный, обычно со слабым голубым или зеленоватым металлическим блеском на надкрыльях. Окраска ног и усиков варьирует от светло-коричневой до темно-бурой. Тело вальковатое, ноги относительно короткие. Голова и переднеспинка густо пунктированы, но без опушения. Переднеспинка с коротко закругленными задними углами и рядом длинных щетинок вдоль боковых краев. Есть также несколько аналогичных щетинок и на диске переднеспинки около передних углов и в основных вдавлениях. Базальный край переднеспинки без бахромы волосков. Надкрылья голые, с непунктированными промежутками и гладкими бороздками. ♂ отличаются от ♀ расширенными члениками передних и средних лапок и неутолщенным, слегка усеченным на вершине анальным стернитом (у ♀ вершина анального стернита угловатая и явственно утолщенная). Кроме того, у ♂ металлический блеск на надкрыльях более интенсивный, чем у ♀. Хорошо отличается [5] от очень близкого балкано-апеннинского H. rumelicus отсутствием опушения на голове и переднеспинке и строением гениталий ♂ с более короткой и широкой концевой лопастью эдеагуса. От другого близкого, совместно обитающего с ним вида, H. dispar, легко отличается непунктированными и неопушенными промежутками надкрылий и отсутствием бахромы волосков на заднем крае переднеспинки.

Ареал

Глобальный: Крайний юго-запад европейской части РФ и Малая Азия [5, 6]. Россия: Ростовская область (низовья Дона вверх примерно до Цимлянского водохранилища) и Краснодарский край [5, 7]. Существование популяции в Низовьях Дона, откуда этот вид был описан [8], в настоящее время требует подтверждения, так как все известные находки там были сделаны только в первой четверти XX в. [5]. Региональный. Таманский полуостров, в пределах которого известно только несколько местонахождений – окрестности Тамани [2,7], Карабетова гряда (гора) в 5 км юго-восточнее Тамани [3], горы Боюр-Гора и Чиркова и балка Костенко [Бондаренко и др., в печати].

Оценка численности популяции

В регионе жуки впервые были найдены в 1986 г. Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. Повсеместно очень редок, известен только по немногим особям. Во всех известных локалитетах жуки встречались единично.

Тренд состояния региональной популяции

По результатам исследований, осуществлённых в 2010–2015 гг., было подтверждено существование популяции на Карабетовой гряде, а также выявлены новые популяции на г. Боюр-Гора, г. Чиркова и в балке Костенко [1].

Особенности биологии и экологии

На территории Краснодарского края. Галофил. Встречается на открытых засоленных местах большей частью вблизи воды. Жуки обладают нормально развитыми крыльями и способны к полету. Имаго были собраны в период с середины апреля до середины мая. Все собранные особи были генеративного физиологического состояния. Очевидно, спаривание и откладка яиц также происходит в апреле–мае.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не установлены. Возможно загрязнение среды и прямое уничтожение мест обитания в результате хозяйственного освоение территорий (выжигание травостоя, выпас скота).

Меры охраны

Insitu: включение вида в перечень охраняемых объектов в паспорт памятника природы «Карабетова гора с грязевыми вулканами» [3]. Создание ООПТ на Таманском полуострове. Мониторинг известных популяций. Выявление возможных новых мест обитания.

Источники информации

1. Бондаренко и др., 2017; 2. Замотайлов, 1992; 3. Катаев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Kataev, Wrase, 1995; 6. Kataevetal., 2003; 7. Kryzhanovskij et al., 1995; 8. Tschitschérine, 1902.

Б.М. Катаев, А.С. Бондаренко

104. ДЕРОСТИХУС КАВКАЗСКИЙ
Derostichus caucasicus Motschulsky, 1859

Систематическое положение

Семейство жужелицы – Carabidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популя-

ция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered CR B2ab(ii,iii). А.С. Замотайлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 9–12 мм. Тело черное или темно-коричневое, усики, щупики и конечности желто-коричневые. Голова широкая, глаза небольшие, мандибулы клешневидные, наличник с глубокой вырезкой. Переднеспинка широкая, поперечная, передний край с глубокой вырезкой, передние углы простираются вперед, задние – округленные. Поверхность головы и переднеспинки грубо пунктирована. Отросток переднегруди не окантован. Надкрылья широкие, уплощенные, со слабо округленными боковыми краями, перед вершиной с выемкой, бороздки глубокие, отчетливые на всем протяжении, интервалы пунктированные. На передних лапках ♂ расширен лишь первый членик, задние лапки сверху в волосках [3].

Ареал

Эндемик Кавказа. Встречается в Азербайджане, Грузии и КК [1,4,5]. В регионе заселяет крайний юго-восток, отмечен непосредственно у границы с Абхазией, известен с хр. Аибга, из окр. пос. Аибга-3 и с левого берега Мзымты у села Монастырь [2].

Оценка численности популяции

Редкий, малочисленный, эндемичный для Кавказа вид, обитающий в крае у границы своего ареала. Известен по немногочисленным экземплярам.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Мезогигрофильный вид, предпочитающий умеренно увлажненные участки. Заселяет горные леса разного типа в диапазоне высот 800-1800 м над ур. м., отмечен также в самшитниках и пересохших руслах ручьев [2]. Жуки активны с июня по август, однако большинство известных экземпляров собрано во вторую половину лета. Биология неизвестна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид с сильно дизъюнктивным остаточным ареалом и сокращающейся численностью. Основными лимитирующими факторами выступают вырубки широколиственных лесов, сопровождающиеся пересыханием малых рек и ручьев.

Меры охраны

Требуется охрана известных популяций путем ограничения хозяйственной деятельности (прежде всего, лесозаготовок) и введения режима специализированной ООПТ – микрозаповедника или микрозаказника.

Источники информации

1. Кныш, Замотайлов, 2004; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Крыжановский, 1983; 4. Крыжановский и др., 1995; 5. Löbl, Smetana, 2003.

А.С. Замотайлов

105. ДЕРОНЕКТЕС ШИРОКИЙ
Deronectes latus (Stephens, 1829)

Систематическое положение

Семейство плавунцы – Dytiscidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Краснодарского края (2007) отнесен к категории «2 – Уязвимый» [2].

Категория угрозы исчезновения

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(ii,iii)c(iii,iv). М.И Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Жук маленьких размеров, в длину достигает 4,5–4,8 мм. Короткий, широкоовальный, переднеспинка у несколько шире основания надкрылий, наиболее широкая за серединой, без вдавления у ее задних углов или со слабым вдавлением. Тело имеет чёрный или чёрно-бурый окрас, слабо блестящее. Передняя часть и основание головы, бока переднеспинки, основание надкрылий красноватые. Усики и максиллярные щупики красновато-желтые, ноги красноватые. Надкрылья в передней половине с двумя едва заметными продольными вздутиями. У ♀ в задней половине надкрылий у бокового края есть небольшой плоский гладкий продольный блестящий бугорок.

Ареал

Глобальный ареал. Широко распространен в Европе: Болгария, Хорватия, Чехия, Дания, Эстония, Финляндия, Франция, Австрия, Белоруссия, Бельгия, Босния и Герцеговина, Великобритания, Германия, Греция, Венгрия, Италия, Латвия, Литва, Люксембург, Черногория, Нидерланды, Норвегия,

Польша, Словакия, Словения, Швеция, Швейцария, Украина [3]. В России: север и центр европейской части. На юге России известен только из Краснодарского края [1]. Региональный ареал занимает участок горного района в долине рек Большой и Малой Лабы.

Оценка численности популяции

Естественно малочисленный вид. Известен из региона по нескольким особям, собранным в период 2005-2017 гг.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в горных ручьях и реках со средней и большой скоростью течения. Предпочитает водоемы с каменистым или песчаным дном.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сведение лесов в водоохранных зонах горных рек; повышение мутности вод в связи с усилением эрозии почв. Разрушение биотопов в малых реках и ручьях горной территории, под влиянием рекреационной деятельности.

Меры охраны

Выявление новых местообитаний вида. Строгое соблюдение режима водоохранных зон, особенно вблизи горных рек и ручьев.

Источники информации

1. Шаповалов, 2007; 2. Шаповалов, Ярошенко, 2007; 3. Nilsson, Hájek, 2017.

М.И. Шаповалов

106. ГРЕБЕЦ ЛУННЫЙ
Platambus lunulatus (Steven, 1829)

Систематическое положение

Семейство плавунцы – Dytiscidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге КК (2007) отнесен к категории «3 – Редкий» [3]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 3 «Редкий» – 3 РД [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iv). М.И Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 8–9 мм. Форма тела вальная (а), вытянутая, умеренно выпуклый. Окраска от коричневого до красновато-бурого, на надкрыльях в области щитка широкое треугольное желтое пятно, протянувшееся к плечу и переходящее здесь в неширокую боковую кайму; рисунок надкрылий изменчив. Переднегрудь слабовыпуклая, в густых точках, отросток ее уплощен. Анальный стернит с морщинками (б).

Ареал

Глобальный ареал. Африка (Египет) Европа (Греция). Азия (Иран, Ливан, Турция). Юг Европейской части России (Северный Кавказ). Закавказье (Грузия, Армения, Азербайджан) [5]. В регионах Северного Кавказа (Краснодаркий край, Адыгея, Карачаево-Черкессия, Кабардино-Балкария, Северная Осетия). Региональный. В Краснодарском крае известен из Апшеронского района, окр. пос. Мезмай, ст-цы Темнолесской и х. Гуамка [1,2].

Оценка численности популяции

Численность вида низкая, встречается редко.

Тренд состояния региональной популяции

В регионе вид представлен локальными популяциями в характерных местах обитания. В горных районах сохраняется стабильное состояние популяций.

Особенности биологии и экологии

Обитает в горных реках, реже крупных ручьях, со средней скоростью течения. Предпочитает участки водотоков с каменистым дном. Является довольно стенобионтным видом с малой экологической пластичностью.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение местообитаний, разрушение микростаций рек и ручьев, в которых проходит размножение и развитие вида. Усиление антропогенной нагрузки на водотоки горных территорий региона (нарушение берегов рек в результате рекреационной нагрузки и др.). Вид чувствителен к изменениям условий обитания, в том числе под воздействием антропогенных факторов: возрастание в воде содержания минеральных и органических веществ, увеличение на коренных галечно-валунных грунтах илистых наносов.

Меры охраны

Мониторинг состояния известных в крае популяций вида. Выявление сохраняющихся местообитаний вида, поддержание таких водотоков в стабильном состоянии, с целью определения общих тенденций биологического разнообразия фауны горных водотоков. Строгое соблюдение режима водоохранных зон, предотвращение загрязнения рек, расположенных в предгорной и горной зонах.

Источники информации

1. Шаповалов, 2007; 2. Шаповалов, 2009; 3. Шаповалов, Ярошенко, 2007; 4. Шаповалов, Моторин, 2012; 5. Nilsson, Hájek, 2017.

М.И. Шаповалов

107. БОЛОТНИК ЯЙЦЕВИДНЫЙ
Hydaticus grammicus (Germar, 1830)

Систематическое положение

Семейство плавунцы – Dytiscidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. [3]

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2c. М.И. Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 9–11 мм. Широкоовальный, красновато-желтый, голова у основания с узким темным окаймлением. Переднеспинка одноцветная. Перевязи четкие внутренние и шовные цельные с неровными краями, а наружные обычно сдвоенные, распадающиеся на отдельные пятнышки. Низ красновато-желтый, брюшко светлее. Верх, особенно надкрылья, в густых и сильноточечных рядах. Бока переднеспинки с морщинками.

Ареал

Глобальный ареал. Распространен в Европе (Австрия, Босния и Герцеговина, Болгария, Хорватия, Франция, Германия, Грузия, Венгрия, Италия, Македония, Польша, Румыния, Россия, Словакия, Словения, Швейцария, Украина), В Азии (Япония, большая часть Китая, но не Тибет; Северная Корея, Афганистан, Казахстан, Туркменистан, Узбекистан, Киргизия, Турция, Иран) [4]. Закавказье (Азербайджан, Армения, Грузия) [1,2]. В РФ – на юге Европейской части: Астраханская обл., Ростовская обл., Калмыкия, Краснодарский край, Адыгея, Кабардино-Балкария, Дагестан. Региональный. В Краснодарском крае отмечены находки вида в равнинной части.

Оценка численности популяции

За весь период наблюдений (2007–2017 гг.) численность популяций сохранялась на невысоком уровне. В водоемах, в которых отмечено обитание вида, отлавливаются лишь единичные особи.

Тренд состояния региональной популяции

Отмечается увеличение числа выявленных местообитаний вида. Прогнозируется сохранение регионального ареала вида и численности его популяций на современном уровне.

Особенности биологии и экологии

Предпочитает постоянные стоячие водоемы с обильной растительностью, в открытых ландшафтах. Встречается в небольших стоячих водоемах богатых органикой, в том числе и в солоноватых.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Земли равнинной региона сильно распаханы, что обусловливает интенсивное антропогенное воздействие на водоемы: смыв ядохимикатов с полей, садов и лесов после обработок инсектицидами, эвтрофикация водоемов (удобрениями, рекреационная, стоками ферм), индустриальное и урбанистическое загрязнение водоемов токсичными сточными водами.

Меры охраны

Мониторинг состояния известных в крае популяций вида. Выявление сохраняющихся местообитаний вида, поддержание таких водоемов в стабильном состоянии. Строгое соблюдение режима водоохранных зон, предотвращение загрязнения водоемов.

Источники информации

1. Зайцев, 1927; 2. Зайцев, 1953; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Nilsson, Hájek, 2016.

М.И. Шаповалов

108. БОЛОТНИК ШЕЛКОВНИКОВА
Hydaticus schelkovnikovi Zaitzev, 1913

Систематическое положение
Семейство плавунцы – Dytiscidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Категория угрозы исчезновения таксона в Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, B1b(ii,iii) c(iii,iv). М.И Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Небольшой жук, размеры тела 12.5 – 18.5 мм, тело широкоовальное, черное, слабо блестящее. Голова сзади черная, впереди красноватая. Между глазми, на темени два удлиненных красных пятна. Переднеспинка у основания с черным пятном, доходящим почти до переднего края, спереди желтоватая, с желто-оранжевой боковой полосой. Щиток черный. По бокам надкрылий желто-оранжевая кайма, которая на уровне передней трети, разделяется рядами черных мелких пятнышек на несколько тонких полос, не доходящих до основания надкрылий. Выше оснований надкрылий и ниже вершины надкрылий, имеются маленькие оранжевые пятна, вытянутой или округлой формы. Низ тела черный. По форме тела и размерам похож на другие виды рода Hydaticus обитающие в регионе – H. seminiger (Degeer, 1774) и H. transversalis transversalis (Pontoppidan, 1763).

Ареал
Эндемик Кавказа. Указан из Кабардино-Балкарии [3] и Краснодарского края [4]. Отмечен в Закавказье: Абхазия (Сухуми), Армения, Азербайджан [1,2]. С территории Краснодарского края известен по единичным находкам из окрестностей Краснодара и поселка Нижнее Джемете [5].
Оценка численности популяции
Естественно малочисленный вид. Известен из региона по нескольким особям, собранным в период 2005–2016 гг.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Населяет заросшие мелководные участки крупных стоячих водоемов. Отмечен прилет особей на свет.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Нарушение естественных мест обитаний вида.
Меры охраны
Выявление новых местообитаний вида. Общие меры охраны по поддержанию устойчивости водных экосистем. Сохранения комплекса водных беспозвоночных в выявленных местах обитания вида.
Источники информации
1. Zaitzev, 1913; 2. Зайцев, 1927; 3. Львов, Хатухов, 2007; 4. Шаповалов, 2011; 5. Неопубликованные данные М.И. Шаповалов.
М.И. Шаповалов

109. ЭУСПИЛОТУС НИДИКОЛЬНЫЙ
Euspilotus perrisi (Marseul, 1872)

Систематическое положение
Семейство карапузики – Histeridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория редкости – «3» редкие. – 3, РД [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» - Vulnerable, VU B1ab (ii)B2ab (ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.
Основные диагностические признаки
Овальный (а), смоляно-черный, надкрылья смоляно-бурые, усики и ноги темно-красно-бурые, булава усиков красно-бурая, без явственного расчленения. Лобная бороздка не развита или почти не развита. Переднеспинка без заглазничных ямок, пунктировка на боках грубая, на диске мелкая и редкая. Дорсальные бороздки надкрылий резкие, в слабых точках, доходят примерно до середины надкрылий, 4-я у основания изогнута к щитку, но не соединяется с укороченной впереди пришовной. Пунктировка в вершинной половине довольно грубая и густая, в основной половине во всех промежутках мелкая и редкая. Переднегрудь с глубокими предвершинными ямками. Характерной особенностью данной группы является строение пигидия самки (б), который с 2-мя продольными медиальными вдавлениями, соединенными на вершине, а также спереди от них с 2-мя скорее поперечными вдавления-

ми; кроме того, с каждой стороны от продольных вдавлений с одним ямковидным образованием, несущим бугорок. Длина тела: 3,0–3,5 мм [2].

Ареал

Глобальный. Известен из Испании, Франции (Корсика), Венгрии, Словакии, Болгарии, Армении, Казахстана, Таджикистана, Туркмении и Узбекистана [3]. На территории России отмечен в Астраханской и Белгородской областях, на северо-Западном Кавказе (Адыгея и Краснодарский край). Региональный ареал. Новороссийск и Геленджик.

Оценка численности популяции

Вид редок, по крайней мере, на значительной части ареала. В Краснодарском крае известен по единичным находкам (нам достоверно известно всего 4 экз.).

Тренд состояния региональной популяции

Недостаточно данных.

Особенности биологии и экологии

Нидикол. В основном известен из нор-гнезд золотистой щурки (Merops apiaster), а в Казахстане отмечен для нор суслика. Развивается не менее, чем в одном поколении за сезон, а зимует, скорее, имаго [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Точно не установлены, но, скорее всего, в значительной мере определяются обилием нор его хозяев (особенно щурок) в сочетании с их микроклиматическими особенностями, хотя мы не располагаем достаточными данными о сколько-нибудь прямой корреляции между ними [2].

Меры охраны

Необходимы поиски новых мест обитания этого редко встречающегося вида, а в случае его обнаружения в значительном количестве, анализ условий мест его обитания и организация в этих местах ООПТ [1].

Источники информации

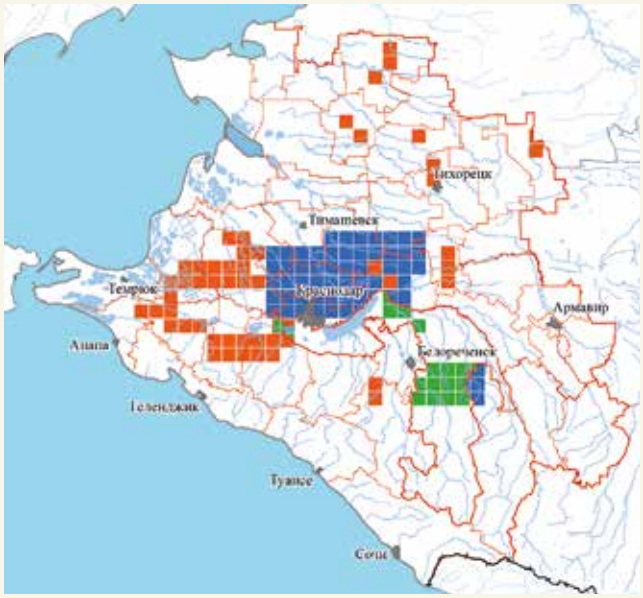
1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Крыжановский, Рейхардт, 1976; 3. Красная книга Республики Адыгея (2012); 4. Mazur, 2003.

Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин

110. АГИРТЕС БУРОВАТЫЙ
Agyrtes castaneus (Fabricius, 1792)

Систематическое положение
Семейство Агиртиды – Agyrtidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые» Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие. – 3, РД [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» - Vulnerable, VU B 1ab (ii)B 2ab (ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.
Основные диагностические признаки
Тело вальковатое, выпуклое, красно-бурое, голова и переднеспинка немного темнее надкрылий, усики и ноги более светлые. Булава усиков 5-члениковая. Переднеспинка не уже или лишь немного уже надкрылий. Каждое надкрылье с 9 углубленными точечными бороздками, без выступающих ребрышек. Боковой край надкрылий окантован, но не отогнут. 3-я бороздка надкрылий укорочена, не доходит до вершины. Длина тела: 4–5 мм [3].
Ареал
Глобальный. Известен из Франции, Швейцарии, Германии, Нидерландов, Люксембурга, Чехии, Словакии, Венгрии, Италии, Греции, Румынии, Молдавии, Польши, Украины, Ирана, Иордании, Турции [4]. В России известен из ряда районов средней полосы и юга Европейской части и Северного Кавказа. В Адыгее отмечен единично только в окр. кордона Киша Майкопского района [5].
Оценка численности популяции
Указывается как лесной вид, который в целом довольно локален и редок. В анализируемом регионе крайне редок, поэтому о тенденциях изменения численности делать выводы затруднительно [2].
Тренд состояния региональной популяции
Недостаточно данных.
Особенности биологии и экологии
Указывается как лесной вид. Отмечается чаще на песчаной почве под разлагающимися растительными остатками, реже на падали. Есть данные о том, что жуки активны, преимущественно, весной и летают в теплые вечера [6].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Точно не установлены, но как редкий обитатель лесов, возможно весьма чувствителен к их состоянию.
Меры охраны
Необходимы поиски новых мест обитания этого крайне редко встречающегося вида, а в случае его обнаружения, особенно в значительном количестве, анализ условий мест его обитания и организация в этих местах ООПТ.
Источники информации
1. Красная книга РА, 2012; 2. Крыжановский, 1965; 3. Никитский, Бибин, 2012; 4. Пушкин, 2010; 5. Burakowski et al., 1978; 6. Růžička, 2004.
Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин

111. МЕРТВОЕД-МОЛЛЮСКОЕД
Ablattaria laevigata (Fabricius, 1775)



Систематическое положение
Семейство Мертвоеды – Silphidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Краснодарского края (2007) относился к категории «Редкий вид» – 3 РД [2]. Локально распространенный вид - индикатор степных биотопов. В Красной книге Ставропольского края отнесен к категории «II – редкие виды» [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» –Vulnerable, VUB2ab (ii,iii). С.В. Пушкин.
Основные диагностические признаки
Относительно крупные продолговато-овальные жуки черного цвета с вытянутой головой; надкрылья с неразвитыми ребрами; передний край переднеспинки широко закруглен; пунктировка переднеспинки и надкрылий сильно варьирует. Крупные точки надкрылий в несколько раз превышают размеры остальных точек у A. laevigata cribrata (Ménétriés, 1832), а A. laevigata laevigata равной величины. 1-й членик усика едва длиннее 2 следующих вместе взятых. Средний размер тела 1,5-1,7 см. Вид представлен многими формами, которые рассматривались в качестве самостоятельных видов [14], являются в действительности подвидами A. laevigata, либо лишь фенотипами номинативного подвида.
Ареал

Глобальный ареал охватывает страны Европы: Англию, Нидерланды, Испанию, Францию, Италию, Грецию, Кипр, Румынию, Турцию, Сирию, Иран; на юго-востоке отмечен в Туркмении [10–18]. В России известен на Европейской части, юге России [4,10], для Кавказа отмечен [1], для Северного Кавказа [5–9]. Политипичный вид: A. l. laevigata и A. l. cribrata. Судя по изученным материалам, провести чёткую границу между ареалами рассматриваемых подвидов не представляется возможным. Единичные экземпляры с отдельными более крупными, чем остальные, точками на надкрыльях изредка встречаются в Крыму. По мере продвижения на восток такие экземпляры попадаются чаще, а в районе города Грозного встречаются уже только типичные экземпляры A. l. cribrata [5]. Материал по Ставропольскому краю приведён [7]. В Краснодарском крае вид отмечен на всей территории, однако, наибольшей численности достигает к западу от города Краснодара.

Оценка численности популяции

В последние годы в степных биоценозах наблюдается сокращение численности этого вида. На целине встречается около 5 особей на 100–150 м2, в агроценозах – 1 особь.

Тред состояни региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

На юге ареала встречаются в лесостепи и наиболее часто – в степи, ксерофилы [7]. Обычны в предгорных биоценозах [9]. В Предкавказье вид предложен как биоиндикатор состояния степи [6]. Жуки наиболее активны в утренние и вечерние часы, а пик сезонной активности обычно приходится на август [5]. В Западной Европе на севере ареала активен весной [15]. Личинки и имаго – хищники, охотятся, преимущественно, за моллюсками (улитками) [5,13], иногда питаются червями [13] и другими беспозвоночными. Сведения о повреждении A. laevigata свёклы и злаков, по мнению О.Л. Крыжановского [4], ошибочны. Вместе с тем, М. Шильтхьюзен считает этих жуков также и растительноядными [15]. Жуков возможно использовать для биологической борьбы с брюхоногими моллюсками – вредителями полей и огородов. Проводилось успешное разведение вида в неволе С.В. Пушкиным в 1999–2000 годах [19].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Страдают от перевыпаса скота, влажных, дождливых и холодных летних месяцев. Наблюдается гибель имаго от ядохимикатов в агроценозах.

Меры охраны

Сокращение хозяйственной деятельности (применения ядохимикатов) в местах с наибольшей численностью вида.

Источники информации

1. Зайцев, 1914; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Красная книга СК, 2002; 4. Крыжановский, 1974; 5. Пушкин, 2002; 6. Сигида, Пушкин, 2002; 7. Сигида, Пушкин, 2003; 8. Сигида, Пушкин, 2004; 9. Хачиков, Арзанов, 1990; 10. Якобсон, 1910; 11. Mikšić, 1971; 12. Portevin,1926; 13. Rozner, 1986; 14. Schawaller, 1979; 15. Schilthuizen, 1989; 16. Székessy, 1961; 17. Šmits, 1975; 18. Šustek, 1981; 19. Неопубликованные данные С.В. Пушкина.

С. В. Пушкин

112.ОЩУПНИК КОМАРОВА

Seracamaurops komarovi Hlaváč, Kodada et Koval, 1999

Систематическое положение

Семейство стафилины – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 3 «Редкий» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii); D2. Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жуки с длиной тела 3,80-4,20 мм и шириной (у надкрылий) – 1,03-1,13 мм. Половозрелые особи имеют более или менее темную блестящую рыжевато-коричневую окраску, неполовозрелые – светло-бурую или желтовато-коричневую. Все тело в равномерном желтоватом или золотистом опушении, большей частью направленном назад. Голова вытянута, сильно уплощенная в дорзо-вентральном направлении, нежно пунктирована и несет дорзальные полуприлегающие и направленные вперед волоски и более длинные (часто длиннее первого членика усика) латеральные щетинки, торчащие и часто многочисленные. Глаза отсутствуют. Усики длинные, их длина больше суммарной длины головы и переднеспинки. Длина

всех члеников усиков превышает их ширину. Максиллярные щупики тонкие и длинные. Четвёртый членик этих щупиков очень длинный и его длина превышает ширину приблизительно в 5 раз. Длина головы превышает ширину в 1.6 раза. Переднеспинка нежно пунктирована, немного длиннее своей ширины и слегка шире головы, её максимальная ширина около середины. Надкрылья также пунктированы, они короткие и их длина ненамного превышает ширину. Первый открытый тергит брюшка немного короче трёх следующих сегментов. Ноги длинные и стройные, лапки с одним коготком. У ♂ бедра средней пары ног на середине вентральной части (немного ближе к основанию бедер) несут по большому зубцу. Вертлуги ♂ средней пары ног также имеют небольшие вентро-дистальные зубцы. Наличие зубцов на бедрах и вертлугах средней пары ног ♂, очень длинного четвёртого членика максиллярных щупиков у особей обоего пола, а также некоторые другие признаки являются отличительными для данного вида. Преимагинальные стадии для ощупника Комарова неизвестны [6, 8].

Ареал

Локальный эндемик КК. Вид известен с территории Большого Сочи из пещеры Барибана [6], заложенной в верхнеюрских известняках южного отрога хр. Алек у подножья скального выхода. Абсолютная высота входа в пещеру составляет 740 м над ур. м., ее протяженность – 110 м, площадь – 700 м^2 и объем – 8800 м^3 [1]. Остальные известные на настоящий момент 7 представителей рода Seracamaurops известны их пещер Боснии и Герцеговины, а также Черногории [4, 5].

Оценка численности популяции

Оценка динамики численности не производилась.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Троглобионт. Вид обитает в сырых местах пещеры, среди глинистых отложений при относительной влажности воздуха близкой к 100% и температуре – 8-9о С. В этих же местах встречены многочисленные коллемболы, которыми, видимо, эти ощупники питаются [8], что свойственно другим представителям этого семейства [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Крайне узко локализованный малочисленный вид, известный только из типового местообитания – одной пещеры хр. Алек (территория Большого Сочи) Северо-Западного Кавказа. Пещера сравнительно легко доступна и испытывает повышенную антропогенную нагрузку.

Меры охраны

С учетом того, что в пещере обитает и другой троглобионтный жук – Duvalius miroshnikovi (Carabidae), также включенный в настоящую Красную книгу, необходима организация специализированной энтомологической ООПТ на базе пещеры (грота) Барибана.

Источники информации

1. Клименко и др., 1991; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Крыжановский, 1965б; 4. Besuchet, 1986; 5. Löbl, Smetana, 2004; 6. Hlaváč et al., 1999; 7. Информация С.А. Курбатова, находящаяся в печати; 8. Неопубликованные данные А.Г. Коваля.

А.Г. Коваль, Е.Е.Хомицкий

113. ПЕЩЕРОЛЮБ КАВКАЗСКИЙ

Korgella caucasica (Gusarov et Koval, 2002)

Систематическое положение

Семейство Стафилины – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 3 «Редкий» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a; D2. Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук средних размеров. Длина тела 8,5–11,5 мм. Тело от черно-коричневого до черного; ноги в основном коричневые, но внутренняя часть голеней и лапки желтовато-коричневые; ротовые органы и основания усиков тоже желтовато-коричневые. Голова округлая, с густой пунктировкой по всему диску кроме середины. Длинные подглазничные ребра отсутствуют. Глаза хорошо развиты, но (при виде сверху) короче висков. Усики удлиненные, все их членики длиннее своей ширины. Верхняя губа сильно поперечная, двулопастная. Верхние челюсти умеренно-длинные, с двойным зубцом не

внутреннем крае. Переднеспинка округлая, на диске с густой пунктировкой; дорсальные точечные ряды обычно с 3 точками. Ноги длинные, формула лапок 5–5–5, лапки сверху опушенные, короче голеней. Надкрылья и крылья нормально развиты. Седьмой тергит брюшка со светлой закраинкой. Длина тела личинки старшего возраста 11,2–14,0 мм. Тело беловато-серое, с более темной головой и конечностями. Голова, удлиненная с острыми верхними челюстями, с четырьмя глазками с каждой стороны. Усики 4-члениковые. Назале с девятью зубцами. Максиллярные щупики 4-члениковые, лабиальные щупики 2-члениковые. Голенелапки передней пары ног с гребешком из 10–12 раздвоенных шпор каждая. Коготок с тремя шпорами. Урогомфы относительно короткие [1].

Ареал

Глобальный: Кавказ (РФ, Грузия, Азербайджан [3]). В РФ известен из КК, РА, Кабардино-Балкарии [3] и Дагестана. Региональный: в регионе собран в нескольких пещерах в районе Сочи, а также в окр. пос. Мезмай [3].

Оценка численности популяции

Оценка динамики численности не производилась.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен

Особенности биологии и экологии

Стенотопный вид. Обитает по берегам горных ручьев, в наносах, под камнями и другими подобными укрытиями, где иногда не редок (пос. Мезмай). Встречается также и в пещерах с хорошим увлажнением [1], которые, по всей видимости, не являются основным местом обитания. Личинка описана [1], но биология неизучена. Имаго и личинки, по-видимому, хищники.

Факторы, лимитирующие состояние региональных популяции

Уничтожение естественных мест обитания, в частности, вырубка лесных массивов, приводящая к нарушению режима речных русел, и антропогенное воздействие на небольшие пещеры в районе Сочи.

Меры охраны

Охрана пещер от необратимой антропической трансформации, строго лимитированная рекреационная нагрузка в этих биотопах.

Источники информации

1. Гусаров, Коваль, 2002; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Хачиков, 1998.

А.Ю. Солодовников, Э.А. Хачиков, Е.Е. Хомицкий

114.ХИЩНИК СОЛЬСКОГО

Tasgius solskyi (Fauvel, 1875)

Систематическое положение

Семейство стафилины – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 3 «Редкий» [1] В Красной книге Ростовской области (2014) имеет категорию «1. Вид находится под угрозой исчезновения» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости – «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий

Основные диагностические признаки

Довольно крупный жук. Длина тела 10,8–20,2 мм. Тело темно-коричневатое, голова, переднеспинка и надкрылья с синим металлическим отливом; ноги и усики светло-коричневые. Тело уплощено дорзо-вентрально. Голова широкая, поперечная, с густой пунктировкой по всему диску кроме средней линии. Глаза хорошо развиты, при виде сверху короче висков. Усики удлиненные, все их членики длиннее своей ширины. Верхняя губа сильно поперечная, двулопастная. Верхние челюсти острые, узкие и длинные, без зубцов на внутреннем крае. Переднеспинка продольная, суживающаяся кзади, на диске, кроме гладкой срединной линии, с густой пунктировкой. Ноги умеренно длинные, формула лапок 5–5–5, лапки сверху опушенные, лишь слегка короче голеней. Надкрылья развиты нормально, крылья редуцированы. Седьмой тергит брюшка без светлой закраинки.

Ареал

Глобальный. РФ [4, 5], Украина, Турция. Известен из Крыма, запада КК и запада Турции. Все старые находки нуждаются в подтверждении. Региональный. Из КК известен только по результатам недавних сборов с Таманского полуострова (вершина Карабетовой гряды) [3].

Оценка численности популяции

Оценка динамики численности проведена в 2015–2016 гг., на Таманском полуострове на основе данных, полученных в ходе общих фаунистических исследований, произведенных Е. Терсковым и И. Шохиным. За 2 сезона был обнаружен единственный экземпляр, что говорит о возможном сокращении численности этого вида

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Стенотопный степной вид. Личинка неизвестна. Биология не изучена. Имаго и личинки, по-видимому, хищники.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение и трансформация целинных степей Таманского полуострова.

Меры охраны

Охрана Карабетовой гряды и других подобных степных участков от антропогенного воздействия, в том числе от перевыпаса скота. Включение вида в преречень охраняемых объетов ООПТ, существующих на Таманском полуострове.

Источники информации

1. Красная книга КК, 2007; 2. Красная книга РО, 2014; 3. Солодовников, 1998; 4. Хачиков, 1998; 5. Хачиков, Ильина, 2011.

А.Ю. Солодовников, Э.А. Хачиков, Е.Е. Хомицкий

115. ГЕОДРОМИКУС РУСА
Geodromicus rousi Bordoni, 1984

Ситематическое положение

Семейство стафилины – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 3 «Редкий» [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a; D2. Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук маленький, длина тела 7,5–8,5 мм. Тело темно-бурое, с металлическим отливом; усики, ротовые части и ноги коричневатые; тело уплощено дорзо-вентрально, его верх весь в густом коротком светловатом опушении. Голова поперечная с выпуклыми глазами по бокам и с парой простых глазков на темени, с хорошо выраженной шейной перетяжкой. Виски короткие но выпуклые. Усики удлиненные, все их членики длинее своей ширины. Верхняя губа без вырезки посередине. Верхние челюсти короткие. Переднеспинка выпуклая, сердцевидная, как и голова в густой пунктировке. Ноги длинные, формула лапок 5–5–5, лапки сверху и снизу густо опушенные, значительно короче голеней. Надкрылья длинные, покрывают примерно половину длины брюшка, довольно плоские, узкие в основании, но расширяющиеся кзади. Крылья нормально развиты. Седьмой тергит брюшка со светлой закраинкой [4].

Ареал

Региональный. Эндемик Северного Кавказа, харатерен для низко и среднегорий. Достоверно указан для КК из района Сочи – Лазаревского [2], окр. села Криница, ур. Красная щель, ст-цы Передовой, пос. Мезмай [3]; и республик – Карачаево-Черкесии и Кабардино-Балкарии [3].

Оценка численности популяции

Оценка динамики численности не проводилась.

Тредн состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Стенотопный вид. Вид обитает по каменистым берегам тенистых лесных ручьев. Личинка неизвестна. Биология не изучена.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение естественных биотопов, в частности вырубка лесов в низкогорьях Западного Закавказья, приводящая к изменению микроклиматических условий в руслах малых водотоков.

Меры охраны

Охрана лесов.

Источники информации

1. Красная книаг КК, 2007; 2.Солодовников, 1998; 3. Хачиков, 1998; 4. Bordoni, 1984.

А.Ю. Солодовников, Э.А. Хачиков, Е.Е. Хомицкий

116. СТАФИЛИН ШИРОКИЙ
Quedius dilatatus (Fabricius, 1787)

Систематическое положение
Семейство стафилиниды – Staphylinidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a; D2. Е.Е. Хомицкий.
Основные диагностические признаки
Крупный жук (до 2,8 см). Цвет темный, почти черный. Только плечи надкрыльев светло коричневые. Голова крупная, слабо блестящая, с очень редкой, мелкой пунктировкой и сетчатой микроскульптурой. Имеется шейное сужение. За глазами, по бокам висков расположены крупные хетты. Мандибулы сильно изогнутые, по внутреннему краю с зубцами. Верхняя губа по середине с глубокой выемкой. Антенны гребневидные. Переднеспинка поперечная, слабо блестящая. Ее поверхность с сетчатой микроскульптурой и с редкой ,нежной пунктировкой.Только на боковых заднем краях она боле крупная и густая. Боковые стороны широко распластаны. Надкрылья по длине превышают свою собственную ширину. Их поверхность матовая, в густой и мелкой пунктировке. Брюшко блестящее, в густой и мелкой пунктировке.

Ареал
Глобальный. Палеарктика. Региональный. В Краснодарском крае обнаружен в окр. с. Криница, в ур. Темная щель [1].
Оценка численности популяции
Непосредственных данных не имеется, в связи со скрытным образом жизни. Вид иногда ловится на ловушки с пищевой приманкой. По всей видимости, редок.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Данный вид обитает в гнездах шершней (Vespa crabro), где питается их личинками.
Факторы, лимитируюзщие состояние регилнальной популяции
Хозяйственная деятельность, в частности, вырубка старых деревьев с гнездами шершней [1].
Меры охраны
Меры охраны не разработаны. Необходимо сохранение естественных мест обитания, путем организация локальных охраняемых территорий. В частности, необходимо сохранение старых лесных массивов.
Источники информации.
1. Неопубликованные данны Э.А. Хачиков.
Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

117. СТАФИЛИН ВУЛКАНИЧЕСКИЙ
Achenium volcanus Solodovnikov & Li, 2013

Систематическое положение
Семейство стафилиниды – Staphylinidae.
Катерия таксона
2 ИС «Исчезающие».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab (ii,iii). Е.Е. Хомицкий.
Основные диагностические признаки
Жук средних размеров. Длина тела 0,7 см. Тело плоское, удлиненной формы. Голова и переднеспинка темно-коричневые, блестящие. В мелкой рассеянной пунктировке. Мандибулы изогнутые с зубцами. Глаза мелкие, значительно короче висков. Членики антенн удлиненные. Переднеспинка несколько расширена к переднему краю. Надкрылья блестящие, светло-коричневые, с темным основанием, в умеренной, редкой пунктировке. Брюшко слабо блестящее, в более густой и мелкой пунктировке. Габитуально схож с видом Achenium quadriceps Eppelsheim, 1889. Четко отличается от него строением гениталий [1].
Ареал
Региональный. Вид известен только по первоописанию с Таманского п-ова [1].
Оценка численности популяции
Данных нет.
Тренд состояния региональной популяции
Данных нет.
Особенности биологии и экологии
Обитает под укрытиями.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельнность человека, нарушающая целосность естественных стаций данного вида.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Необходима охрана местообитаний.

Источники информации

1. Solodovnikov & Li, 2013.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

118. СТАФИЛИН ВЯЗОВЫЙ
Astrapaeus ulmi (Rossi, 1790)

Систематическое положение

Семейство стафилины – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1bc; B2ab(ii, iii, iv). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук средних размеров. Голова, переднеспинка и, по большей части, брюшко черные. Надкрылья и конец брюшка красные. Голова почти гладкая, блестящая, антенны темные, глаза крупные, длиннее висков. Мандибулы изогнутые, без зубцов. Последний членик челюстных щупиков расширенный. Переднеспинка блестящая, гладкая.С боковых сторон имеются длинные щетинки. Щиток черный, гладкий. Надкрылья в редкой, умеренной пунктировке, с затемненным швом. На них имеется, на каждом, два продольных ряда крупных точек,один из которых находится в пришовной области. Брюшко в густой, крупной пунктировке.

Ареал

Глобальный. Западная Палеарктика. Региональный. В Краснодарском крае обитает в окрестностях села Большой Утриш [1,2].

Оценка численности популяции

Численость низкая, на 100 ловушко-суток не более одного экз.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Энтомофаг, живет под укрытим и влесной подстилке.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельность, вырубка лесов.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Необходимо сохранение естественных мест обитания, путем организация локальных охраняемых территорий.

Источники информации

1. Солодовников, 1998; 2. Неопубликованные данные Э.А. Хачикова

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

119. СТАФИЛИН ВОЛНИСТЫЙ (РУБЧАТЫЙ)

Cafius cicatricosus Erichson, 1840

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категрия и статус таксона

2 ИС «Исчезающие».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab (ii,iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук средних размеров. Длина тела 1,2 см. Тело удлиненной формы. Голова и переднеспинка темные. Надкрылья темно-коричневые. Остальные части тела светло-коричневые. Голова почти квадратная, блестящая, с сетчатой микроскульптурой. В ее передней и задней частях имеются продольные вдавления. Мандибулы изогнутые, с двойными зубцами. Глаза значительно короче висков. Переднеспинка блестящая, с волнистой микроскульптурой. На ее диске имеются по две с каждой стороны. крупные щетинконосные поры. Надкрылья в умеренной и густой пунктировке, матовые с сетчатой микроскульптурой. Брюшко матовое, с сетчатой микроскульптурой, в более мелкой и редкой пунктировке.

Ареал

Глобальный. Азово-черноморское побережье. Региональный. В регионе собран в окр. пос. Малый Утриш [1].

Оценка численности популяции

Численность данного вида на черноморском побережье почти везде близка к нулевой.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Стенотопный вид. Хищник. Литоральный вид. Обитает на мелкогалечных морских пляжах.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Увеличивающаяся антропогенная нагрузка на пляжи из-за наплыва отдыхающих, загрязнение прибрежной зоны.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Необходима охрана местообитаний.

Источники информации

1. Солодовнико, 1998.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

120. ХИЩНИК ДРУЖЕСКИЙ

Tasgius amiculus (J. Muller, 1925)

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Крупный жук. Длина тела до 2,2 см. Окраска однотонная темная. Только ноги коричневые. Голова крупная, глаза средней величины, по длине сопоставимы с висками. Пунктировка

головы редкая и разнородная. Наряду с крупными точками имеются и значительно более мелкие. Мандибулы изогнутые с одним зубцом. Переднеспинка с почти параллельносторонняя. Структура ее поверхности сходна с таковой головы. Надкрылья в густой, умеренной пунктировке. Брюшко также в густой, но более мелкой пунктировке.

Ареал

Глобальный. Основной ареал-Центральная Азия. Региональный. В Краснодарском крае известен по по трем экз. из г. Анапы [1].

Оценка численности популяции

Данных нет.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Приурочен к аридным ландшафтам, энтомофаг.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Экономическая деятельность, уничтожение естественных мест обитания.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Необходима организация локальных охраняемых территорий.

Источники информации

1. Коллекция Зоологического института РАН.

К.А. Гребенников, Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов

121. ХИЩНИК АТАКУЮЩИЙ
Tasgius pedator (Gravenhorst, 1802)

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории – «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Крупный жук. Длина тела до 2,3 см. Окраска однотонная темная. Только ноги коричневые. Голова крупная, глаза средней величины.по длине сопоставимы с висками. Пунктировка го-

ловы умеренная, разнородная. Наряду с крупными точками имеются и значительно более мелкие. Мандибулы изогнутые с одним зубцом. Боковые стороны переднеспинки выпуклые. Структура ее поверхности сходна с таковой головы. Надкрылья в густой, умеренной пунктировке. Брюшко так же в густой, но более мелкой пунктировке. По габитусу схож с Ocypus brunnipes Fabricius, 1781, отличается от него одинарным зубцом на мандибулах.

Ареал

Глобальный. Западная Палеарктика. Региональный. В Краснодарском крае известен из окр. сел Абрау-Дюрсо и Большой Утриш [1,2].

Оценка численности популяции

Нет данных.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Приурочен к лесным ландшафтам, энтомофаг.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельность, уничтожение естественных мест обитания.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Необходима организация локальных охраняемых территорий.

Источники информации.

1. Солодовников, 1998; 2. Хачиков, 1997.

Э.А. Хачиков, Е.Е. Хомицкий

122. СТАФИЛИН КОРОТКОКРЫЛЫЙ
Ocypus curtipennis Motschulsky, 1849

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)» [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости – «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук крупных размеров. Длина тела 20–27 мм. Тело удлиненной формы, темное. Покрыто темными волосками. Голова широкая, с выраженными закругленными, задними углами. В умеренной, густой пунктировке. Мандибулы мощные, по внутреннему краю с двойными зубцами. Глаза средней длины, короче висков. Членики антенн удлиненные. Переднеспинка в чуть более густой переднеспинке, без срединной линии. Надкрылья в густой и мелкой пунктировке. Брюшко в нежной, редкой пунктировке.

Ареал

Глобальный. Южная Европа, Кавказ, Турция, Иран. Региональный. В регионе в основном обитает по всему Черноморскому побережью [1,2].

Оценка численности популяции

Численность стабильная.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Хищник. Обитает в лесной зоне, достаточно редок. Встречается в подстилке, под укрытиями.

Факторы, лимитирующие стояние региональной популяции

Антропогенная нагрузка.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Рекомендуется создание охраняемых локальных участков, на которых находятся популяции данного вида.

Источники информации

1. Красная книга РК, 2015; 2. Солодовников, 1998; 3. Хачиков, 1997.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

123. ХИЩНИК ВОЛОСАТЫЙ
Emus hirtus (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство Стафилины – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)» В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «II. Сокращающийся в численности вид» В Красной Книге Ро-

стовской области имеет категорию (2014) «2. Сокращающийся в численности вид». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) – 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a; D2. Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук крупных размеров. Длина тела 20–25 мм. Тело удлиненной формы, темное. Поверхность покрыта длинными густыми волосками золотистого, серого и темного цветов. Золотистые волоски покрывают голову, переднеспинку и вершину брюшка, серые образуют поперечную перевязь на надкрыльях. Голова широкая, с выраженными задними углами и зернистой скульптурой. Мандибулы мощные, по внутреннему краю с двойными зубцами. Глаза средней длины. Членики антенн широкие. Переднеспинка поперечная с грубой, зернистой скульптурой и гладкой срединной линией. Длина надкрыльев превышает собственную ширину и длину переднеспинки. Крылья нормально развиты. Поверхность брюшка с нежной редкой пунктировкой. Ноги темные, голени несут крупные шипы, передние лапки расширены. У самцов задние тазики с изогнутыми отростками. По габитусу схож с широко распространенным серым хищником Creophilus maxillosus (Linnaeus, 1758), и отличается от него, прежде всего, золотистым опушением.

Ареал

Глобальный. Известен с территории Европы, РФ, Турции, Ирана, Казахстана. Региональный. В регионе собран в окр. пос. Мезмай и в окр. ст-цы Имеретинской (г. Горячий Ключ) [5,6].

Оценка численности популяции

Оценка динамики численности не проводилась.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Стенотопный вид. Копробионт, реже некробионт. Хищник. Обитает в лесной, лесостепной зонах, повсеместно редок. Чаще всего встречается на свежем коровьем навозе, где питается личинками и имаго насекомых-копрофагов.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Увеличивающаяся антропогенная нагрузка. Низкая энергия размножения.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Необходима охрана местообитаний.

Источники информации

1. Красная книга КЧР, 2013; 2. Красная книга РК, 2015; 3. Красная книга РА, 2012 4. Красная книга РО, 2014; 5. Солодовников, 1998; 6. Хачиков, 1997.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

124. ХИЩНИК ЭППЕЛЬСХАЙМА
Tasgius eppelsheimianus (Jakobson, 1909)

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория редкости – «3» редкие – 3, РД [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости – «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук средних размеров. Длина тела 15–21 мм. Тело удлиненной формы, темное с металлическим блеском. Покрыто редкими светлыми волосками. Голова широкая, задние углы закругленные, поверхность сильно блестящая, в крупной, редкой пунктировке. Глаза средней величины, чуть длиннее висков. Мандибулы саблевидные, узкие, изогнутые. Членики антенн светло-коричневые, удлиненные. Переднеспинка удлиненная, блестящая, в грубой и густой пунктировке, с гладкой срединной линией. Надкрылья в очень густой пунктировке, слабо блестящие. Поверхность сегментов брюшка слабо-блестящая, в нежной густой пунктировке. Ноги средней длины, полностью светло-коричневые. Членики передних лапок расширены. По габитусу схож с мелкими экземплярами Tasgius gracilicornis (Hochhuth, 1849), у которого цвет антенн и ног темный.

Ареал
Глобальный. Турция, Азербайджан. В России известен с Северного Кавказа. Региональный. В регионеизвестен по всей горной территории Краснодарского края [2,3].

Оценка численности популяции
Численность стабильная.

Тренд состояния региональной опуляции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Эвритопный вид. Хищник. Обитает в лесной зоне, повсеместно достаточно редок. Встречается в подстилке и под укрытиями.

Факсторы, лимитирующие сотояние регионалной популяции
Увеличивающаяся антропогенная нагрузка.

Меры охраны
Меры охраны не разработаны. Для разработки конкретных мер охраны вида необходимо углубленное изучение его биологии.

Источники информации
1. Красная книга РА, 2012; 2. Солодовников, 1998; 3. Хачиков, 1997.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

125. ХИЩНИК ГРЫЗУЩИЙ
Dinothenarus arrosus Eppelsheim, 1890

Систематическое положение
Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Катерия таксона
2 ИС «Исчезающие».

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab (ii,iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки
Жук средних размеров. Длина тела 15–20 мм. Тело удлиненной формы, в основном темного цвета. Покрыто темными и в меньшей мере рыжеватыми волосками. Иногда на стернитах брюшка желтые волоски по середине образуют золотистые пятна. Голова широкая, задние углы закругленные,

покрыта густой пунктировкой. Глаза средних размеров, короче висков. Мандибулы мощные, по внутреннему краю с крупными зубцами. Основные членики антенн удлиненные, вершинные членики широкие. Переднеспинка в густой пунктировке, с гладкой срединной линией. Надкрылья в очень густой пунктировке и покрыты темными волосками. Щиток в более длинных волосках. Брюшко в умеренной нежной пунктировке. Габитуально схож с мелкими экз. Ocypus spp. Отличается от них более закругленными задними углами головы и наличием золотистых волосков на теле.

Ареал

Глобальный. Северо-Западный Кавказ, Турция. Региональный. В Краснодарском крае известен только с горы Аигба [1].

Особенности биологии и экологии

Хищник. Обитает в лесной зоне, повсеместно редок. Встречается в подстилке, под укрытиями.

Оценка численности популяции

Данных нет.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственная деятельность и прочая антропогенная нагрузка.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Рекомендуется создание охраняемых локальных участков, на которых находятся популяции данного вида.

Источники информации

1. Солодовников А.Ю., 1998.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

126. СТАФИЛИН ЖЕЛТОГОЛОВЫЙ

Dinothenarus flavocephalus (Goeze, 1777)

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) – 2 «Уязвимые» – 2, УВ. [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории редкости – «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук средних размеров. Длина тела 15–21 мм. Тело удлиненной формы. Покрыто серыми, темными и рыжими, волосками. Голова широкая, задние углы закругленные, цвет желтый, поверхность в густой пунктировке, и длинных желтых волосках. Между глазами имеются два небольших, иногда скрытых под опушением, темных пятна. Глаза средних размеров, длиннее висков. Мандибулы мощные, по внутреннему краю с крупными зубцами. Основные членики антенн удлиненные, желтые. Вершинные членики широкие, темно-серые. Переднеспинка в густой пунктировке, в апикальной области посередине имеется гладкий участок, поверхность покрыта темными волосками. Основной фон переднеспинки темный, имеются желто-коричневые пятна. Надкрылья покрыты пятнами из светло-серых, желтых и темных волосков. Поверхность сегментов брюшка покрыта узором из серых, рыжих и темных волосков. Ноги средней длины. Голени, лапки, середина и вершины бедер темные, остальные части бедер желтые. Членики передних лапок расширены. По габитусу схож с Dinothenarus pubescens (DeGeer, 1774), известным из соседних регионов. Главное отличие, у D. pubescens голова темная и покрыта темными и серыми волосками, посередине имеется гладкий участок.

Ареал

Глобальный. Известен с территории Европы, РФ, Турции, Ирана, Ирака, Сирии, Израиля. Региональный. В регионе собран из окр. пос. Мезмай [2,3].

Оценка численности популяции

Численность стабильная.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Хищник. Обитает в лесной зоне, повсеместно редок. Встречается в подстилке, под укрытиями, иногда в навозе.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Увеличивающаяся антропогенная нагрузка.

Меры охраны

Меры охраны не разработаны. Рекомендуется создание охраняемых локальных участков, на которых находятся популяции данного вида.

Источники информации

1. Красная книга РА, 2012; 2. Солодовников, 1998; 3. Хачиков, 1997.

Э.А. Хачиков, А.С. Замотайлов, Е.Е. Хомицкий

127. СТЕНУС СТРЕЛОВИДНЫЙ

Stenus sagittiformis Solodovnikov, 2005

Систематическое положение

Семейство стафилиниды – Staphylinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii, iii). Е.Е. Хомицкий.

Основные диагностические признаки

Жук маленький, длина тела около 5,5 мм. Усики темно-коричнево-черные. Ноги черные с бледными (коричневыми) лапками. Челюстные щупики с черным верхнем члеником и более-менее желтоватым члеником у основания. Верхняя губа черная, с серым опушением. Тело блестящие, с грубой и умеренной плотности пунктировкой, хорошо микроскульптурировано и опушено серим щетинками. Голова значительно шире переднеспинки, только слега уже чем максимально широкая часть надкрылий. Лоб по средине с продольными меленькими бороздками располагающиеся вдоль краев глаз, уходящие плавно, но ограниченны продольными ребром между ними. Пунктировка грубая, умеренно плотная: промежутки около 0,5 раза больше, чем диаметр пунктира, блестящий, с хорошо заметными, но очень ограниченными микроскульптурами. Переднеспинка немного длиннее чем шире, расширяется к середине, постепенно сужаясь кпереди и более сходится кзади; с грубой и умеренной пунктировкой и микроскульптурой, как на голове. На переднеспинке маленькие поперечными вдавлениями около переднего края и с коротким, средним, продольным и небольшими точечными вдавлениями непосредственно позади средины. Надкрылья имеют одинаковую длину и ширину, с ограниченными плечами, постепенно расширяющиеся к вершине, они отчётливо длиннее чем переднеспинка. Вершинные края каждого надкрылья немного выемчатые, прямо как шовный угол. Основание каждого надкрылья с двумя незначительными вдавлениями: одно посередине от плеча, другое около шва, данные вдавления доходят до слабо видных «бугорков» между ними. Пунктировка и микроскульптура как на голове и переднеспинке. Ноги длинные и стройные. Брюшко сходится кзади вдоль всей длинны (у основания слабо, к вершине сильнее) [1].

Ареал

Региональный. Отмечен из двух локаций в Краснодарском крае: с плато Лаго-Наки и с хребта Аибга Северо-Западного Кавказа.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Стенотопный вид. Обитает по берегам горных ручьев, в наносах, под камнями и другими подобными укрытиями в диапазоне высот от 1000 до 1450 м [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Состояние массивов старых широколиственных лесов, утрата данных лесов может привести к иссушению местообитаний и изменению ограничению переноса органики, необходимой для поддержания популяций данного вида [2].

Меры охраны

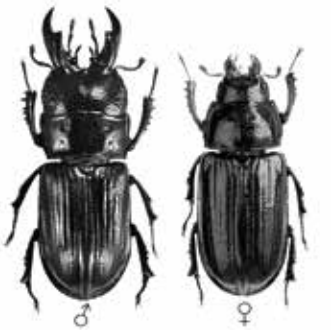
Недопущение какой-либо вырубки лесов на территории Лаго-Наки и хребта Аибга [2].

Источники информации

1. Солодовников, 2005; 2. Выполнение …, 2015.

Е.Е. Хомицкий, Э.А. Хачиков, А.Ю. Солодовников

128. РОГАЧИК СКРОМНЫЙ
Ceruchus chrysomelinus (Hochenwarth, 1785)

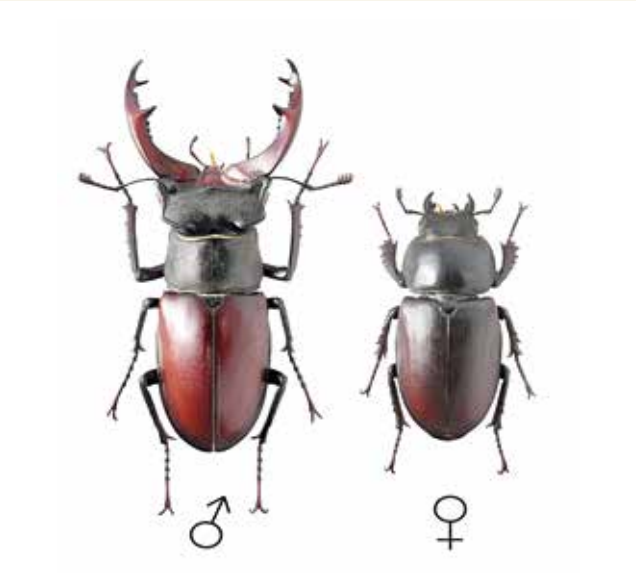


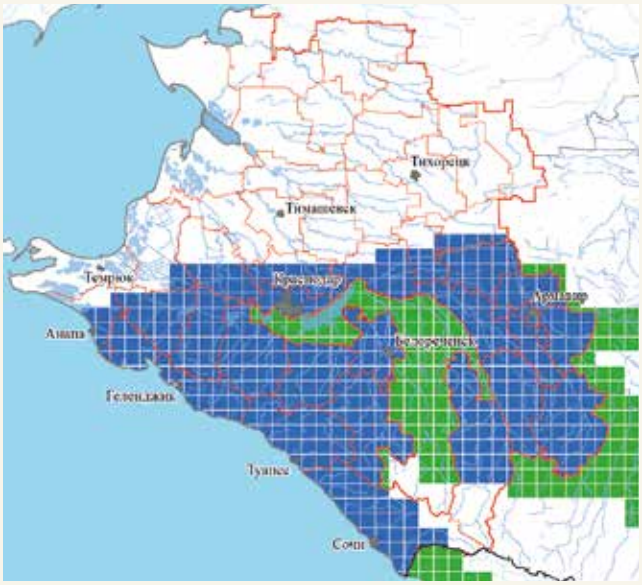
Систематическое положение
Семейство рогачи – Lucanidae
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии».
Категория угрозы исчезновения таксона:
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(iv)c(iv). И.В. Шохин.
Основные диагностические признаки
Жук средних размеров. Продолговатый, уплощенный, челюсти самцов увеличены. Блестящий, гладкий, от темно-коричневого до черного. Выделяют форму f. major с хорошо развитыми челюстями у самцов, превышающими длину головы, достигает длины 16 мм без мандибул, с мандибулами – 21 мм, и f. minor со слабо развитымичелюстями, которые короче головы и практически неотличаются от челюстей самок – 12 мм без мандибул, с мандибулами – 14 мм. Самки часто намного меньше, с более грубо и густо пунктированной переднеспинкой, достигают длины 11–16 мм. От большинства жуков схожих размеров легко отличается формой усика – коленчатый с гребенчатой булавой, от обитающих в Краснодарском крае рогачей следующей комбинацией признаков – 3-х члениковой булавой, продолговатым уплощенным телом [1,2].
Ареал
Глобальный. Широко распространен на севере Палеарктики. В Европе встречается на севере от южной Норвегии, средней Швеции и Финляндии через Польшу на юг до Балкан (Боснии, Герцеговины, Хорватии, Сербии, Словении, Черногории), Болгарии и юга Греции. Локальные популяции выявлены в Пиренеях, на Корсике и на Кипре. Отмечен в центре и на юго-востоке Франции, севере Италии, на крайнем юге Германии. На восток продвигается через Румынию, Карпаты, север Украины, страны Балтии, Республику Беларусь и широко заходит в европейскую часть России. В России на север до Петрозаводска, Котласа и Серова (Северный Урал), на восток до Томска и Новосибирска, на юг распространен до границы лесостепи в регионе (известен с севера Волгоградской области и из Теллермановского леса Воронежской области), а также на Западном Кавказе. Региональный ареал – юг Краснодарского края [1, 2].
Оценка численности популяции
Ареал и численность в последнее время катастрофически сокращаются, особенно, в странах Европы, где в ряде мест он исчез. Из Краснодарского края известен по единственной популяции с хребта Аигба.
Тренд состояния региональной популяции
Нет данных.
Особенности биологии и экологии
На хребте Аибга личинки и имаго были собраны в пораженной красно-бурой гнилью древесине пихты.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Основным угрожающим фактором для сохранения данного вида, вероятно, является деградация или потеря особенностей среды его обитания, включая структурные изменения в древостое, связанные с изменением землепользования, которое может затрагивать как возрастную структуру, так и плотность древесных насаждений.
Меры охраны
Необходимо изучение локальной и, возможно, реликтовой популяции на Западном Кавказе, сохранение местобитания, в настоящее время практически не тронутого хозяйственно й деятельностью (юг Сочинского национального парка).
Источники информации
1. Шохин, 2016; 2. Солодовников, Никитский, 2011.

Шохин И.В

129. ЖУК-ОЛЕНЬ
Lucanus cervus (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение.
Семейство рогачи – Lucanidae.
Категория таксона
4 СК «Специально контролируемые». В Российской Федерации, включен в КК РФ в категории «2. Сокращающийся в численности» [1]. Включен в Красную книгу Краснодарского края (2007) в категори 7 СК «Специально контролируемые» [3]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид сокращающийся в численности (2)» [5]. Занесен





в Красную книгу Ростовской области (2014) в категории «2(2). Сокращающийся в численности» [6], в Красную книгу Республики Адыгея (2012) в категории «4 Недостаточно изученные» [4]. Включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «II. Сокращающийся в численности вид (уязвимый)» [2]. В Красную книгу Ставропольский край (2002) с категорией «II редкий вид» [7].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT). И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Один из самых крупных жуков России и Европы, крупные самцы обладают эффектной внешностью за счет сильно развитых челюстей. самцы красно-бурого, самки черно-бурого цвета, как правило, самки крупнее 3 см, а самцы – 5 см, наиболее крупные самцы достигают 8 см. От большинства представителей региональной колеоптерофауны легко отличаются строением усика – коленчатого с гребенчатой булавой, от большинства других рогачей, обитающих в регионе – более крупными размерами. От близкого Lucanus ibericus легко отличаются строением булавы усика – 4-х члениковой у L. cervus, а не 6-и члениковой у L. ibericus. Личинка, одна из самых крупных личинок пластинчатоусых региона, хорошо отличается от близких видов размерами (даже у личинок младших возрастов хорошо выделяется крупная голова), от также крупной личинки Oryctes nasicornis хорошо отличается сегментами тела, не разделенными добавочными складками.

Ареал

Северная Африка, Средняя и Южная Европа, на восток до Урала, Малая Азия, черноморское побережье Кавказа. В Краснодарском крае широко распространен по черноморскому побережью, в отрогах Главного Кавказского хребта и, отчасти, на Прикубанской низменности.

Оценка численности популяции

В глобальном ареале происходит неуклонное снижение численности, особенно в Западной Европе. На территории России в местах проживания численность стабильная, находится на достаточно высоком уровне, кроме естественных дубрав жуки активно заселили лесополосы и лесхозы с большими массивами дуба. На территории Краснодарского края проходит небольшое сокращение численности в связи с лесозаготовками и вырубками лесных массивов.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Приурочен к горным лесам черноморского побережья и Предкавказья, развитие личинки проходит в отмирающей древесине дубов. Генерация длится около 5 лет (в неблагоприятных условиях больше). Летом жуки активно летят на свет, часто собираются на вытекающем соке дубов.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Состояние естественных дубрав в регионе, применение инсектицидов.

Меры охраны

Сохранение естественных дубрав в регионе.

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001; 2. Красная книга КЧР, 2013; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Красная книга РК, 2015; 6. Красная книга РО, 2014; 7. Красная книга СК, 2002; 8. Шохин, 2007.

И.В. Шохин

130. ТРОКС-КОСТОЕД
Trox cadaverinus Illiger, 1802

Систематическое положение

Семейство песчанники – Trogidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК. В Красной книге Ставропольского края отнесен к категории II – редкие виды [2]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2. Сокращающийся в численности вид». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) под категорией – 1А «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП: не включен. Региональная популяцияотносится к категории «Вид находящийся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv)c(iii,iv).

С.В. Пушкин.

Основные диагностические признаки

Средний размер тела – 1,1-1,6 см. Окраска тела темно-коричневая (иногда почти чёрная) со спинной стороны и чёрная с брюшной. Форма тела – яйцевидная. Сверху тело жука покрыто мелкими бугорками, на которые налипают частицы почвы – тем самым, маскируя жука. Хорошо развиты крылья.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает степи Палеарктики [4, 5]. На территории Ставропольского и Краснодарского краев населяет ксерофитные степные участки [2,4].

Оценка численности популяции

За последние 10 лет катастрофически сократилась численность вида. Последняя находка в Ставропольском крае была сделана в Сенгилеевской котловине в 1997 г. [3], с территории Краснодарского края вид приводится [4], нами изучен материал из ст-цы Тбилисской и из окрестностей с. Белая Глина [1].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Типичный некробионт, кератофаг, обитающий на останках животных. Питается кератинсодержащими веществами трупов: рога, копыта, шерсть. Редко встречается на навозе. Имаго активно с мая по август. Самка под трупом крупного позвоночного животного делает в почве глубокий (до 60 см) вертикальный ход, в конце которого находится «выводковая» камера яйцевидной формы размером 5 х 7 см. Самец натаскивает в камеру кусочки шерсти, кожи, хрящей – пищу для личинки. Самка откладывает 1 яйцо, после чего около 15 дней защищает его от червей и других почвообитающих беспозвоночных. Личинка очень прожорливая, за 25–30 дней набирает вес взрослого жука. Стадия куколки длится около 12 дней. Зимует взрослая особь [1]. По литературным данным [5] и нашим наблюдениям можно говорить о моновольтности вида, между тем самцы полигамны. Хорошо развитые крылья позволяют в вечернее время (17-19 часов) совершать миграции в поисках источника пищи и субстрата для откладки яиц.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Распашка степи, сокращение площади целинной степи, применение ядохимикатов. Один из главных естественных факторов – низкая плодовитость.

Меры охраны

Сохранение естественной среды обитания вида (ксерофитных степных биоценозов), уменьшение применения ядохимикатов в местах его обитания, запрещение отлова коллекционерами. Необходимо провести оценку численности популяции вида в Краснодарском крае.

Источники информации

1. Неопубликованные данные С.В. Пушкина; 2. Пушкин, 2002; 3. Сигида, Пушкин, 2003; 4. Шохин, 2000, 2007; 5. Scholtz, Lumaret, 1991.

С.В. Пушкин, И.В. Шохин

131. СКАРАБЕЙ СВЯЩЕННЫЙ
Scarabaeus sacer Linnaeus, 1758

Систематическое положение

Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1].

Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002) категорий «Исчезающий вид» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории к категории «Critically Endangered» – CR A3de; B2ab(ii,iii,iv,v)c(ii,iii,iv). И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Черный, крупный (28-40 мм), щирокоовальный. Голова с 6, а передние голени с 4 мощными копательными зубцами. Надкрылья сбоку без выемки, передние лапки редуцированы. От близких видов S. pius и S. typhon хорошо отличается строением гениталий самца. Также отличается строением головы – все 4 зубца наличника разделены одинаковыми полукруглыми выемками (боковые выемки S. pius и S. typhoon почти треугольные). У самца внутренний край задних голеней покрыт густой плотной бахромой из волосков, у самок отдельные волоски, не образующие бахромы.

Ареал

Глобальный. Крайний юг степей Украины, Западное Предкавказье, Абхазия, Грузия, приводится для юга Дагестана, Средиземноморье, Северная Африка, Аравия, ПередняяАзия, Северный Иран, Турция. В Российской Федерации помимо КК известен с юга Дагестана (Дербент) и СК (Пятигорск) [3, 6]. Региональный ареал занимает, в основном, черноморское побережье (Анапа, Геленджик, Адлер), хотя имеются указания и для Красной Поляны (коллекция ЗИН РАН) [3, 4, 6].

Оценка численности популяции

Довольно обычен в Северной Африке, в Евразии редок. На территории России находки, подтвержденные коллекционными экземплярами, имеются только с побережья Краснодарского края. Все коллекционные экземпляры старые, однако по данным Кабакова (2006) вид встречался в большом количестве еще в 50–60 гг. XX века. Сравнительно недавно (в 2009 г.) был собран в прилегающих районах Абхазии [4].

Тред состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Копрофаг, паракорпид, по данным Кабакова (1980 г.), на черноморском побережье Кавказа вид приурочен, преимущественно, к песчаным почвам речных долин и морских побережий, не избегая и соленых участков.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не выявлены.

Меры охраны

Сохранение естественного состояния песчаных пляжей.

Источники информации

1. Красная книга КК, 2007; 2. Красная книга СК, 2002; 3. Кабаков, 1980; 4. Кабаков, 2006; 5. Шохин, 2007; 6. Неопубликованные данные А. Г. Коваля.

И.В. Шохин

132. АФОДИЙ ДВУПЯТНИСТЫЙ
Aphodius bimaculatus (Laxmann, 1770)

Систематическое положение
Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [1]. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вероятно исчезнувший вид (0)» [3]. Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002), категория «II Редкий вид» [4].
Категория угрозы исчезновения таксона:
В Красный Список МСОП: не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1ab(ii,iii). И.В. Шохин.
Основные диагностические признаки
Один из самых крупных (8–13 мм) афодиев фауны региона, хорошо отличается от большинства видов размерами и ярко-красной окраской надкрыльев, каждое с большим черным пятном в задней половине. От похожего по окраске Aphodius conjugatus легко отличается плоской головой без следов бугорков и отсутствием каймы на заднем крае переднеспинки.
Ареал
Глобальный ареал охватывает северо-восточную часть Германии, Польшу, Белоруссию, Литву, Эстонию, Украину, Казахстан, Киргизию (Иссык-Кульская котловина). Указания для Франции, Венгрии и Словакии требуют подтверждения. В Российской Федерации известен от Калининградской, юга Ленинградской и Ярославской областей на западе и севере до Предкавказья, Астраханской области, Красноярского и Алтайского краев на юге и востоке. Региональный. В КК известен по старым сборам (коллекция ЗИН РАН) из одной точки – Ейска («Ейск, Куб. обл., 13.V.21 г., Л. Мищенко») [2].
Оценка численности популяции
Судя по всему, вымер на большей части ареала, встречается редко и спорадично, преимущественно, на равнинах, отмечен для различных биотопов, но, по-видимому, предпочитает более аридные. В Краснодарском крае известен по одной старой находке, в настоящее время, видимо, вымер.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Вид связан с лошадиным навозом, в настоящее время для Краснодарского края Неизвестен.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Возможно, вымерла после сокращения поголовья лошадей.
Меры охраны
Не разработаны.
Источники информации.
1. Красная книга РФ, 2001; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Красная книга РК, 2015; 4. Красная книга СК, 2002; 5. Шохин, 2007.
И.В. Шохин

133. МОТОН САРМАТСКИЙ
Mothon sarmaticus (Semenov et Medvedev, 1927)

Систематическое положение
Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(iii); C2a(i). И.В. Шохин.
Основные диагностические признаки
Небольшого размера, 3,5–6 мм. Тело продолговатое, выпуклое, светло-желтого цвета; ноги и переднеспинка обычно темнее надкрылий, вершины голеней; шов надкрылий, бугорки на наличнике и фронто-клипеальном шве затемнены. Задние и средние голени утолщены, с щетинками равной длины, задние шпоры расширены. Наличник гранулированный, спереди с двумя зубчиками. Фронто-клипеальный шов с тремя слабыми бугорками.
Переднеспинка в глубоких ямковидных точках. Щиток треугольный. Промежутки надкрылий слабовыпуклые, бороздки простые.
Ареал
Эндемик Северного Причерноморья. Был описан из песков

Приднепровья, изолированно найден в Краснодарском крае. В пределах Краснодарского края (и России) известен по изолированной популяции на Бугазской косе от Анапы (Витязево) до Благовещенской [1].

Оценка численности популяции

Встречается крайне локально, на песчаном побережье от Витязево до Бугазского лимана. В последние годы численность резко снизилась, последние два года жук не был отмечен.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Псаммофил, имаго и личинки развиваются в песке на корнях растений, преимущественно полыни. Имаго встречаются с апреля по май.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенная нагрузка на песчаные пляжи, в связи с повышенной рекреационной нагрузкой. Разрушение (в связи со строительством) песчаных барханных массивов.

Меры охраны

Ограничение рекреационной нагрузки на песчаные дюны черноморских кос. Следует запретить вывоз песка с Бугазской (Благовещенской) косы.

Источники информации

1. Шохин, 2007.

И.В. Шохин

134. ПЕСТРЯК БАРТЕЛЬСА
Gnorimus bartelsi Faldermann, 1835

Систематическое положение

Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae.

Категория таксона

3 «Уязвимый» – 3, УВ. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД [1]. Вид включен в Красные книги Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ [2] и в Красной книге Карачаево-Черкесской Республики (2013) отнесен как «III. Редкий вид» [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников, А.С. Замотайлов, И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Длина тела 17,0–25,0 мм. Черный, надкрылья, преимущественно, буро-желтые (типичная окраска), с черным крупным квадратным пятном за щитком, плечевыми буграми, узкой каймой на боковом крае, широкой полосой на вершинном крае и узкой полосой на шве, или большей частью черные с буро-желтым пятном, обычно полулунной формы, обращенным выпуклой стороной назад, или с целиком черной пигментной окраской; у ♂ матовые, у ♀ блестящие. Переднеспинка и надкрылья в белых или желтоватых пятнах в виде нежного воскового налета и в больших, округлых и/или продольно вытянутых пятнах, расположенных в ямках: 3–4 пятна (иногда частично сливающиеся) с каждой стороны у бокового края, 6–8 пятен, расположенных попарно на диске, и часто продольный ряд пятен на срединной бороздке; надкрылья с большими округлыми и более или менее поперечными пятнами, на каждом надкрылье расположено обычно по 6–7 пятен. Пигидий у основания с широкой, иногда местами прерванной желтовато-белой полосой и двумя округлыми, обычно белыми пятнами (расположенными часто посередине) из такого же воскового налета, как на переднеспинке и надкрыльях. Грудь в густых, длинных желтоватых волосках. 2–5-й брюшные вентриты по бокам с белыми пятнами. Усики с 3-члениковой пластинчатой булавой. Надкрылья широкие, с отчетливыми, но слабовыпуклыми ребрами, приподнятым швом, хорошо развитыми плечевыми буграми. Ноги длинные, передние голени на наружном крае у вершины с двумя зубцами, средние голени ♂ более или менее сильно искривлены [6, 7, 12]. Бóльшую часть КК, как и остальную часть общего ареала, населяют популяции с типичной окраской надкрылий, а на территории к западу примерно от линии Саратовская – Горячий Ключ – гора Щётка – Пшадский перевал пока известны лишь особи с целиком или большей частью черными надкрыльями [9].

Ареал

Глобальный. Северо-восток Турции, Грузия, Абхазия, Северный Кавказ (от окр. Новороссийска до окр. Владикавказа, к северу по крайне мере до Ставрополя, но обнаружен также на севере Краснодарского края) [6, 9, 10, 11, 13]; возможно, се-

вер Армении [9].
Региональный. В КК распространен от окр. горы Орел в районе Новороссийска [8,9] на юго-восток до КЧР и Абхазии [8–10]; известны неоднократные находки в окр. ст-цы Ленинградской [13], но другие случаи нахождения вида в степных районах края до сих пор не отмечены; в РА встречается к югу от Майкопа [9].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не изучены. Однако в ряде известных местонахождений численность вида, очевидно, снижается. В целом, встречается достаточно спорадично.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Относится к числу типичных обитателей горно-лесных биотопов [4, 5, 10], поднимаясь до высоты 1700 м над ур. м. [6], до субальпийской зоны. Населяет лиственные и смешанные древостои. Личинки развиваются в трухлявой древесине в дуплах растущих деревьев и пнях различных лиственных пород [6, 10, 11]. Зимует личинка. Генерация, очевидно, однолетняя [6], возможно, бывает и двухлетней. Жуки встречаются в июне – августе, обычно на цветах, в основном, зонтичных и бузины травянистой, растущих на полянах и сильно изреженных участках леса [6, 10], а также наблюдаются на вытекающем соке деревьев.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка горных лиственных древостоев, служащих местом развития пестряка. Санитарные мероприятия в лесах, приводящие к выбраковке и уничтожению старых трухлявых деревьев, чрезмерная рекреационная активность в местах обитания вида.

Меры охраны

Охраняется в заповедниках Кавказском и «Утриш», Сочинском национальном парке, где расположена значительная часть видового ареала на территории России. Ограничение санитарных рубок в горных лиственных и смешанных лесах. Лимитирование рекреационной активности в местах обитания на черноморском побережье, а также организация в причерноморских районах энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников.

Источники информации

1. Красная книга КЧР, 2013; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Красная книга РА, 2012; 4. Крыжановский, 2002; 5. Медведев, 1958; 6. Медведев, 1960; 7. Медведев, 1965; 8. Мирошников, 2015; 9. Мирошников, 2016б; 10. Мирошников, Замотайлов, 2007; 11. Шохин, 2007; 12. Tauzin, 2000; 13. Неопубликованные данные Абрамова А.Е. (его личное сообщение).

А.И. Мирошников, А.С. Замотайлов, И.В. Шохин

135. БРОНЗОВКА ФИБЕРА
Protaetia fieberi (Kraatz, 1880)

Систематическое положение

Семейство Пластинчатоусые – Scarabaeidae.

Категория таксона

3 «Уязвимый» – 3, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii) c(ii). И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Бронзовка средней величины (16-25 мм) с характерной металлически бронзовой окраской тела. От большинства видов отличается медно-бронзовой окраской, от близких видов P. cuprina (Motschulsky, 1849) и P. metallica (Herbst, 1782) легко отличается отсутствием белых пятен на голенях.

Ареал

Глобальный. Европа, от Атлантики до Волги. В России широко распространен в лесостепной зоне в Воронежской, Ростовской, Волгоградской областях, на север доходит до Московской области. Региональный. В Краснодарском крае известен только из окр. Новороссийска.

Оценка численности популяции

Довольно обычен в лесостепных районах Воронежской, Ростовской и Волгоградской областей, к северу, по видимому, более редок. Известен для Краснодарского края по единственной находке.

Тренд состояния региональной пополяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Лесостепной вид, связанный с древесной растительностью.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не изучены, негативное влияние могут оказывать обработки

ядохимикатами и вырубка лесных массивов.

Меры охраны

Необходимо изучение локальной популяции в окр. Новороссийска.

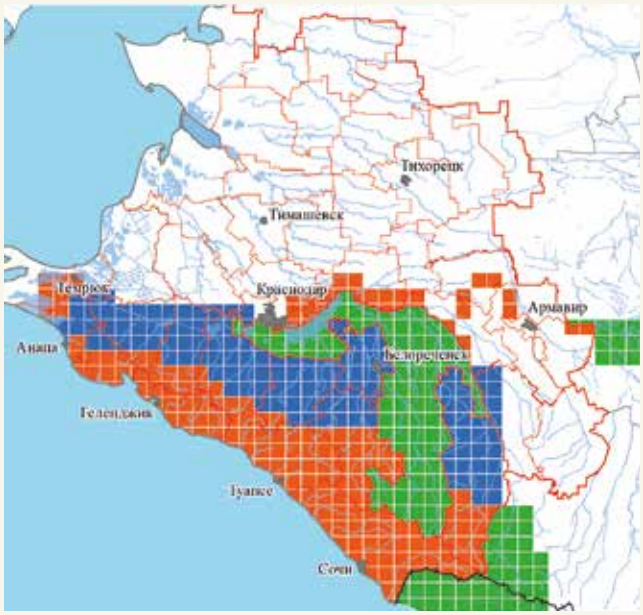
Источники информации

Шохин, 2016.

И.В. Шохин

136. БРОНЗОВКА КАВКАЗКАЯ (КРАСИВАЯ)

Protaetia speciose (Adams, 1817)



Систематическое положение

Семейство прластинчатоусые – Scarabaeidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией Категория 2УВ «Уязвимые» [1]. Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002) категорий «II редкий» [4].Занесенв КК Респулики Адыгея (2012) в категории 2 «Уязвимые» – 2, УВ. 2 (2) [3]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2. (2) Сокращающийся в численности вид» [2]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)» [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1ab(iii). И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Крупная бронзовка (24–38 мм) с яркой металлической золотисто-зеленой окраской тела с характерным жирным блеском, без белых пятен. Широкий, коренастый, сверху уплощенный. Легко отличается от большинства бронзовок крупными размерами и отсутствием пятен на надкрыльях. От похожего вида P. affinis (Andersch, 1797) отличается более крупными размерами тела и отсутствием околошовного предвершинного вдавления на надкрыльях.

Ареал

Глобальный. Восточное Средиземноморье. Вид встречается от Кипра и Израиля до Туркмении. Номинативный подвид занимает северную и центральную части ареала: Сирия, Ливан, Турция, Иран, Крым, Кавказ, Туркмения (Копетдаг). Во многих краевых частях ареала обитают отдельные подвиды. В России широко распространен в Крыму и на Северном Кавказе. Региональный. В Краснодарском крае известен преимущественно для горной части и черноморского побережья [6].

Оценка численности популяции

Везде редок, спорадичен. В России максимальной численности достигает в Краснодарском крае и Адыгее.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Горно-лесно вид, развитие личинок проходит в трухлявой древесине широколиственных деревьев. Имаго держатся в кронах деревьев, активно прилетают на сок, вытекающий из поврежденных деревьев, иногда встречаются на цветах [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Негативное влияние могут оказывать обработки ядохимикатами и вырубка лесных массивов.

Меры охраны

Сохранение лесных массивов.

Источники информации

1. Красная книга КК, 2007; 2. Красная книга РА, 2012; 3. Красная книга, РК, 2015; 4. Красная книга РО, 2014; 5. Красная книга СК, 2002; 6. Шохин, 2007.

И.В. Шохин

137. МАЙСКИЙ ЖУК ЧЕРНОМОРСКИЙ

Melolontha permira Reitter, 1887

Систематическое положение

Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU

А4ас. И.В. Шохин.

Основные диагностические признаки

Крупный жук длинной 24-26 мм. Продолговатый, выпуклый. Надкрылья коричнивые, с хорошо выраженными ребрами, переднеспинка черная. Верхняя поверхность густо покрыта белыми чешуйками, нижняя – густыми длинными белыми волосками. У свежих экземпляров верх кажется полностью белым. По бокам брюшка выделяются треугольные белые пятна из густых мелких волосков. Булава усика самки маленькая, самца – крупная. Пигидий самца на вершине вытянут в отросток. Легко отличается от большинства хрущей Западного Кавказа крупными размерами, выраженными ребрами на надкрыльях и окраской. От близкого вида M. pectoralis Germar, 1824 отличается сильнее развитым белым покровом и густо пунктированным щитком.

Ареал

Глобальный. Эндемик Западного Кавказа, распространен в Грузии и России. В России известен только из предгорий и с черноморского побережья Краснодарского края [1,2].

Оценка численности популяции

Везде редок. В России единственная популяция находится в Краснодарском крае.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Горно-лесной вид, имаго держатся в кронах деревьев. Личинка развивается на корнях деревьев.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Негативное влияние могут оказывать обработки ядохимикатами и вырубка лесных массивов.

Меры охраны

Сохранение лесных массивов.

Источники информации

1. Медведев, 1951; 2. Шохин, 2007.

И.В. Шохин

138. НОСОРОГ ФИЛЛОГНАТУС
Phyllognathus excavatus (Forster, 1771)

Систематическое положение
Семейство пластинчатоусые – Scarabaeidae.
Категория таксона
1 КС «Находящийся под угрозой исчезновения».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1b(iv,v)c(i). И.В. Шохин.
Основные диагностические признаки
Средних размеров (17–30 мм) жук, широкий, выпуклый, красно-бурого цвета. Самцы с переднеспинкой характерного строения – с характерной широкой и глубокой продольной вырезкой. Голова самца с хорошо развитым рогом. Легко отличается от Oryctes nasicornis (L.) меньшими размерами, строением переднеспинки самца и строением средних и задних голеней, не несущих на вершине крупных зубцов. От видов рода Pentodon могут быть легко отличены красно-бурым цветом тела и треугольным заостренным наличником.
Ареал
Глобальный. Средиземноморье: Северная Африка, южная Европа, Турция, Крым, окрестности Таманского полуострова, изолировано известен из Кабардино-Балкарии. В России широко распространен в Крыму, на Таманском полуострове, в окрестностях Анапы, известен из Кабардино-Балкарии. Региональный. В Краснодарском крае известен только из песчаных участков окрестностей Анапы и Таманского полуострова [1, 2].
Оценка численности популяции
На западе ареала довольно обычен. В России максимальной численности достигает в Крыму, в Краснодарском крае редок.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
В основном, приурочен к сухим, в том числе, песчаным, участкам. Личинка развивается в разлагающейся древесине.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Негативное влияние могут оказывать обработки ядохимикатами.
Меры охраны
Сохранение естественных участков на Таманском поуострове и в окрестностях Тамани.
Источники информации
1. Медведев, 1960; 2. Шохин, 2007.

И.В. Шохин

139. ШИПОРОГ
Odonteus armiger (Scopoli, 1772)

Систематическое положение
Семейство больбоцератиды – Bolboceratidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Внесен в Крауную книгу Ростовской области (2014) в категории «2. Сокращающийся в численности» [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iv,v)c(i). И.В. Шохин.
Основные диагностические признаки
Компактный, от красно-бурого до темного, блестящий, сильно выпуклый. Длина 9–12 мм. Самец с рогом на голове и выростами по бокам переднеспинки. Легко отличается от большинства пластинчатоусых 11 члениковыми усиками, от геотрупов – маленькими размерами.
Ареал
Европейский вид. Распространен, преимущественно, в лесах и лесостепи, реже попадается в степном поясе. Для Краснодарского края известен по единичным находкам.
Оценка численности популяции
Везде спорадичен, для Краснодарского края известен по единичным находкам.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Вид связан с подземными грибами.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Не выявлены.
Меры охраны
Не требуются.
Источники информации.
1. Красная книга РО, 2014; 2. Шохин, 2007.
И.В. Шохин

140. КОЖЕЕД ЭРИКСОНА
Dermestes erichsoni Ganglbauer, 1903

Систематическая принадлженость
Семейство кожееды – Dermestidae

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ [3]. В Красной книге Ставропольского края отнесен к категории II – редкие виды [5]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii). С.В. Пушкин

Основные диагностические признаки
Средние размеры тела имаго – 6,1–7,8 мм. Брюшко покрыто оранжевыми или буроватыми волосками. Надкрылья с мраморным рисунком из чёрных и беловатых волосков [1]. Тело овальное. Усики прикрепляются перед глазами, у края лба. Число члеников равно 11. Большинство сенсилл локализуется на 4 дистальных члениках усика, отчего их поверхность выглядит матовой. Эти членики отличаются своей формой, и все вместе образуют более или менее явственную булаву. Ротовой аппарат дерместоидного типа, переднеспинка трапециевидной формы. У Dermestes erichsoni сохраняется югальная жилка и следы первых трех ветвей медиальной жилки. Вооружение голеней состоит из апикального венчика шпор и щетинок, собранных в продольные ряды шипиков. Лапки 5-члениковые; максимальной величины достигает последний членик, а первый едва заметен. Яйцеклад длинный образован 9 сегментом брюшка и группой склеритов, несущих 2 грифелька. Половой диморфизм у самцов проявляется в сильно развитой булаве усиков, и в развитии абдоминальных желёз.

Ареал
Глобальный ареал включает Среднею и Южную Европу, Кавказ [1,8]. На территории Ставропольского края встречается в районе Кавказских Минеральных вод, на Ставропольской возвышенности – на г. Стрижамент [6]. Региональный. На территории Краснодарского края обнаружен возле ерика Ангелинского (Красноармейский район), в окр. пос. Вишняки Динского района и в Адыгее близ Майкопа [10]. Места обитания – лесные опушки, редко отмечается возле лесов.

Оценка численности популяции
Малочисленный вид на территории края. Один из естественных факторов, определяющих низкую численность – нахождение вида на границе ареала в России. Главный Кавказский хребет – непреодолимый барьер между северокавказской и закавказской популяциями [7].

Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Этот редкий вид развивается в кладках яиц – "гнёздах" чешуекрылых. Личинки питаются яйцами и личинками многих видов чешуекрылых. Имаго активны с мая по август. Самка откладывает около 50 яиц за сезон. Яйца имеют форму более или менее удлиненных овоидов. Длина колеблется от 0,01 до 3,55 мм, ширина – от 0,009 до 1,1 мм [10]. Оболочки яиц прозрачны, поэтому цвет определяется окраской содержимого. На ранних этапах овогенеза они остаются молочно-белыми, затем желтеют, а в конце развития сквозь оболочку видны склеротизированные части зародыша. Куколка свободная (pupa libera). Длина 1,3-35 мм, ширина 0,5-10 мм. Вся кутикула, за исключением небольших участков на тергидах и урогомфах, не склеротизирована. Её поверхность покрыта простыми волосками [1]. Во многом ареал и численность популяции определяются наличием пищевой базы (в первую очередь, непарным и тутовым шелкопрядами). Излюбленный объект нападения – непарный шелкопряд (в государствах Закавказья он даже вредит шелководству) [2]. В литературе [9] указывается на нахождение его в Силезии (Германия) весной в муравейниках, а также в гнёздах златогузки. Личинки очень прожорливы, активно добывают пищу в ходах ксилобионтов [7].

Факторы, лимитирующие состояние регионалной популяции
Сокращение численности чешуекрылых, обработка лесов ядохимикатами, вырубка старых деревьев – главные факторы, снижающие численность популяции вида.

Меры охраны
Сохранение старых деревьев, сокращение антропогенной нагрузки на лесонасаждения.

Источники информации
1. Жантиев, 1976; 2. Крыжановский, 1974; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Красная книга СК, 2002. 6. Пушкин, 2002; 7. Пушкин, 2003; 8. Якобсон, 1905-1915; 9. Ganglbauer, 1903; 10. Неопубликованные данные С.В. Пушкина.

С. В. Пушкин

141. ЩЕЛКУН ПАРРЕЙСА
Alaus parreyssi (Steven, 1830)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Включён в Красную книгу РСФСР (1983), и Красную книгу СССР (1984). Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1 А, КС [9]. Вид включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012) – 1А «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС [10]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, находящийся под угрозой исчезновения (1)» [11].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. В Красной книге РФ отнесён к категории «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения» Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(ii,iii,iv)+2b(iii). В.Н. Орлов
Основные диагностические признаки
Жук длиной 25–30 мм. Черный, верх в густых черных и белых чешуйках, которые на переднеспинке образуют глазчатый рисунок из двух больших круглых чёрных пятен по бокам и более мелких, часто сливающихся, пятен у вершины и основания, а на надкрыльях переходят в пятнистый узор, из сливающихся чёрных пятен, в основном, у вершин и у их внутреннего края. Личинка старшего возраста крупная, до 60 мм. Вершина каудального сегмента с вырезкой и многочисленными шипами.
Ареал
Глобальный. Южный берег Крыма, Западный Кавказ, Греция, Малая Азия, Иран, Афганистан [1–16]. Региональный. На Западном Кавказе большая часть сборов приходится на черноморское побережье на север до Геленджика. Один экземпляр, хранящийся в Энтомологическом музее Кубанского государственного аграрного университета, происходит из окрестностей Гулькевиче-Армавира [15,16].
Оценка численности популяции
Исчезающий вид. Большинство находок на территории России сделано до 1955 [7,8,13]. В регионе последние экземпляры отмечены в начале 1980-х годов [17].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Лесной вид. Все находки на Кавказе происходят из нижнего горного лесного пояса, с присутствием хвойных пород. Личинки – облигатные хищники, развиваются в гнилой древесине хвойных [4,6]. Отмечены в сосне пицундской, крымской, калабрийской, Палласа (Pinus nigra var. pallasiana) [5–8] и в пихтах [16,17]. В Крыму взрослые жуки отмечены в куколочных колыбельках в конце мая [6]. На Кавказе, изученные коллекционные экземпляры жуков собраны с апреля по июль. В более южных частях ареала активность не выходит за указанные сроки [12].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сокращение мест обитания из-за застройки субсредиземноморских ксерофитных лесов, их выжигания и деградации, а также изъятия упавших хвойных деревьев и выкорчёвки пней, необходимых для развития личинок. Возможна, конкуренция со стороны экологически близкого вида Lacon punctatus [18].
Меры охраны
Выявление и сохранение мест обитания. Запрет на вырубку усыхающих сосен, выкорчевку или срезание пней в установленных местах обитания вида [18].
Источники информации
1. Якобсон, 1905-1915; 2. Плигинскій, 1916; 3. Крыжановский, Тер-Минасян, 1958; 4. Долин, 1964; 5. Lesenigneur, 1967; 6. Долін, 1982; 7. Красная Книга РСФСР, 1983; 8. Красная Книга СССР, 1984; 9. Красная книга КК, 2007; 10. Красная книга РА, 2012; 11. Красная книга РК, 2015; 12. Guglielmi, Platia, 1985; 13. Никитский, Свиридов, 1987; 14. Орлов, 1994; 15. Орлов, 2000; 16. Орлов, 2008; 17. Устное сообщение В.Г.Долина; 18. Выполнение …, 2016.
В.Н. Орлов

142. ЩЕЛКУН ЧЕШУЙЧАТЫЙ
Lacon lepidopterus (Panzer, 1801)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края [3] (2007) и Вид включён в Красную книгу Республики Адыгея [4] (2012) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – Б, УИ.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популя-

ция относилась к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2b (i,ii,iii,iv)c(i,ii,iii,iv); Е. В. Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 12,5 – 16 мм. Темно-коричневый, верх в густых черновато-коричневых и темно-бронзовых чешуйках, среди них равномерно распределены редкие золотисто-жёлтые чешуйки, практически не образующие узора [1, 2, 7]. Личинка старшего возраста крупная, до 28 мм. На каудальном сегменте имеется площадка с тремя парами крупных зубцов и одной парой маленьких зубцов. Вырезка на вершине каудального сегмента вдвое превышает ширину урогомф [1, 2].

Ареал

Глобальный. Охватывает лесную и лесостепную зоны Европы и Западной Сибири [1, 2]. В РФ обитает в широколиственных лесах европейской части, на Кавказе и в Западной Сибири [1 – 6]. Известно нахождение вида по единичным экземплярам из Карпат и одному экземпляру из Донецкой области Украины [2]. Один экземпляр происходит с востока Грузии [9].

Региональный. Ограничен лесами в равнинной и горной частях региона. Ближайшей к региональной популяции является установленная популяция из лесного пояса Абхазии [9].

Оценка численности популяции

Есть указания на редкую встречаемость вида [2, 7]. Из региона известен по трем экземплярам [9, 10].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Лесной вид. На Западном Кавказе отмечен в пойменном лиственном лесу и в поясе горного хвойного леса [5]. Судя по времени сборов [9] и литературным данным [7], лет жуков проходит в мае–июне. Жуки активны ночью [8]. Личинки – облигатные хищники, питаются ксилофильными личинками [1, 2, 7]. Отмечены развитие и хищничество личинок в широколиственных породах и зимовка имаго в куколочных колыбельках [2], но развитие проходит и в хвойных породах (пихта), а жуки зимуют в щелях и под сухой корой пней вне куколочных колыбелек [9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка крупных усыхающих деревьев. Выкорчевка крупных пней. Срезание пней на уровень почвы. Прямое уничтожение мест обитания [10].

Меры охраны

Запрет на вырубку усыхающих крупных деревьев, выкорчевку или срезание пней в местах обитания вида. Сохранение леса в местах обитания вида и в установленных стациях [10].

Источники информации

1. Долин, 1978; 2. Долин, 1982; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Орлов, 1990; 6. Орлов, 1994; 7. Черепанов, 1957; 8. Trella, 1937—1938; 9. Неопубликованные данные автора; 10. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

143. ЩЕЛКУН ГУРЬЕВОЙ
Odontoderus gurjevae Orlov, 1995

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие» Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относилась к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii). В. Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 5,2 – 6 мм. Коричневый; голова темно-коричневая; переднеспинка с темно-коричневой продольной полосой в центре и такого же цвета задними углами и боковым краем. Надкрылья немного светлее, с темно-коричневым рисунком, образованным двумя продольными темными полосами, идущими по 3-му, 4-му и предпоследнему междурядьям и захватывающими иногда также соседние с ними междурядья, у основания почти сливающимися, и с одной поперечной полосой в задней четверти [3]. Личинка неизвестна.

Ареал

Глобальный. Ареал, по-видимому, не выходит за пределы лесной полосы черноморского побережья Западного Кавказа. Региональный. Ареал в РФ совпадает с региональным, и, занимают субтропическую лесную часть черноморского побережья. Ближайшей к региональной является популяция из Абхазии [2, 5, 6].

Оценка численности популяции
Известен по единичным экземплярам [3, 4, 6].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Жуки, судя по датам сбора, активны с мая по июнь включительно [3].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Прямое уничтожение мест обитания.
Меры охраны
Сохранение леса в местах обитания вида и в установленных стациях.
Источники информации
1. Красная книга КК, 2007; 2. Орлов, 1994; 3. Орлов, 1995; 4. Степанова, 1969; 5. Неопубликованные данные В. Н. Орлова; 6. Устное сообщение В. Г. Долина.
В.Н. Орлов

144. ЩЕЛКУН МОРЕЛЯ
Isidus moreli Mulsant et Rey, 1784

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края [2007], категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b(ii,iii). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 8–9 мм. Желтовато-серый, верх в светло-желтых волосках. Усики заходят за задние углы переднеспинки пятью члениками. Параметры эдеагуса без крючков [1]. Личинка рода и вида неизвестна.
Ареал
Глобальный. Охватывает Северную Африку, юг Европы и Кавказ [1–6]. В РФ указан с Северо-Западного Кавказа [1–5]. Региональный. Распространён, в прибрежных песках от Тамани до Анапы. Ближайшими к региональной популяции являются возможные популяции из Южной Франции, Италии и Малой Азии [1,6].

Оценка численности популяции
Не выявлены. В регионе отмечен по четырем экземплярам [7].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Вид обитает в прибрежной полосе моря и отмечен под древесной растительностью [1,4–6]. На Западном Кавказе жуки собраны на берегу моря в прибрежных песчаных дюнах с кустарниковой растительностью [1]. Судя по времени сборов, лёт жуков проходит в мае–июне [7]. Жуки активны в сумерках, летают на большой высоте [6], один экземпляр пойман на свет [8].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уничтожение кустарниковой и древесной растительности на прибрежных песках. Прямое уничтожение мест обитания в результате застройки [9].
Меры охраны
Сохранение кустарниковой и древесной растительности в местах обитания вида и в установленных стациях [9].
Источники информации
1. Гурьева, 1979; 2. Космачевский, 1974; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Орлов, 1994; 5. Степанова, 1969; 6. Buysson, 1888; 7. Неопубликованные данные автора; 8. Устное сообщение Н.Е. Степановой; 9 Выполнение …, 2015.
В.Н. Орлов

145. ЩЕЛКУН МОЖЖЕВЕЛОВЫЙ
Cardiophorus juniperinus Orlov, 1993

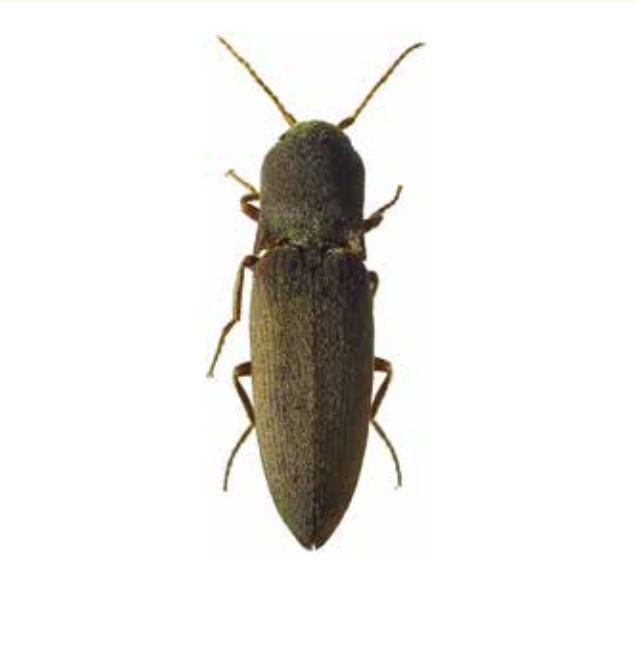
Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2b (i,ii,iii,iv)c(i,ii,iii,iv); Е. В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 5,8 мм, наибольшая ширина 1,7 мм. Черный, переднеспинка и проплевры в задней половине желтовато-красные, кроме узкой полосы у основания переднеспинки и более широкой – у основания проплевр. Ноги желтовато-красные, лишь последние три членика лапок слегка зачернены; надкрылья с синеватым металлическим отливом. Большая часть верха в коричневатом, щиток в бронзово-сером, низ в светло-сером опушении. Усики заходят за задние углы переднеспинки на длину 1–0,5 членика [1,3]. Личинка светло-желтая, с ложной дополнительной сегментацией; длиной до 38 мм [4].
Ареал
Эндемик КК. Известен только с южных склонов хр. Навагир на полуострове Абрау [1–3].
Оценка численности популяции
Численность вида сокращается в результате разрушения местообитаний (отчуждение территорий под строительство) [6].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Лесной вид. Жуки собраны в можжевеловом лесу [1–3]. Зимуют жуки и, предположительно, личинки [3–4]. Куколки отмечены в конце августа в гнилой древесине можжевельника. Отрождение имаго отмечено в начале сентября [4]. В апреле диапаузирующие жуки обнаружены в гнилой древесине можжевельников в тупиковых ходах насекомых-ксилофагов [1, 3]. Жуки активны в мае-июне [4]. Личинки – хищники и, вероятно, некросапрофаги, обитают в слабозадерненной, рыхлой, преимущественно сыпучей почве и в рыхлой гнилой древесной трухе [4].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Нарушение верхнего слоя почвы в местах произрастания можжевельников из-за усилившейся рекреационной нагрузки. Вырубка и обрезка старых деревьев можжевельника.
Меры охраны
Сохранение можжевеловых лесов. Внесение вида в списки охраняемых объектов ООПТ, существующих на полуострове Абрау и южном склоне хр. Маркотх [6].
Источники информации
1. Красная книга КК, 2007; 2. Орлов, 1993; 3. Орлов, 1994; 4. Орлов, 2000; 5. Неопубликованные данные автора.
В.Н. Орлов

146. ЩЕЛКУН ПРИКУБАНСКИЙ
Cardiophorus hippanicus Orlov, 1997

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 3 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1]. Вид включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012) 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [2].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1 (iii, iv). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 8,8–9 мм. Черный, переднеспинка на заднем скате с четкой глубокой срединной бороздкой. Базальные бороздки длинные, почти равны расстоянию до бокового края сегмента. Весь в коротком желто-сером опушении [3]. Личинка светло-желтая, с ложной дополнительной сегментацией; длина до 38 мм [4].
Ареал
Известен из окрестностей Краснодара и из Адыгеи.
Оценка численности популяции
Численность вида в последние годы, предположительно, сокращается в результате разрушения местообитаний (отчуждение территорий под строительство) [4,6].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Личинки хищники и некросапрофаги, обитают в слабозадерненной, рыхлой, преимущественно песчаной почве [4]. Жуки активны с начала апреля до середины мая, встречаются в густой травянистой растительности и отмечены на цветах крестоцветных растений [4, 5].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Нарушение верхнего слоя почвы в местах обитания [6].
Меры охраны
Сохранение пойменных лугов р. Кубани и ее притоков [6].
Источники информации
1 Красная книга КК, 2007; 2. Красная книга РА, 2012; 3. Орлов, 1997а; 4. Неопубликованные данные В.Н. Орлова; 5. Устное сообщение Б.А. Коротяева; 6. Выполнение …, 2016.
В.Н. Орлов

147. ЩЕЛКУН СТЕПАНОВЫХ
Agriotes stepanovorum Orlov, 1997

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2b (i,ii,)c(i,ii); Cb. В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 9,5–10,4 мм, шириной 2,3–3,2 мм. Красновато-коричневый или темно-бурый, ноги и усики чуть светлее, весь в светло-сером опушении. Усики доходят или слегка заходят за вершины задних углов переднеспинки [2]. Личинка старшего возраста длиной до 30 мм, светло-желтая. Вершина каудального сегмента с шипом [3].
Ареал
Эндемик КК. Известен только из окрестностей Горячего Ключа [2], вероятно, обитает и на Закубанской равнине по берегам р. Псекупс.
Оценка численности популяции
Редок, тенденции численности не установлены.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Личинки, как и большинство личинок рода, преимущественные фитофаги. Заселяет пойменные стации. Жуки были собраны с конца апреля по июль [3]. Биология неизвестна.



Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прямое уничтожение мест обитания [4].

Меры охраны

Запрет и ограничение хозяйственной деятельности в поймах рек в местах обитания вида. Регулирование рекреационной нагрузки на пойменные биотопы в нижнем течении р. Псекупс [4].

Источники информации

1.Красная книга КК, 2007; 2. Орлов, 1997б; 3. Неопубликованные данные В.Н. Орлова; 4. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

148. ЩЕЛКУН УГОЛЬНЫЙ

Stenagostus carbonarius (Stepanov, 1935)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие» Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ [1]. Вид включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 4 «Недостаточно изученные» – 4, НИ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii)+2b(i,ii,iii,iv)c (i,ii,iii,iv); Е. В.Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 8 – 9,5 мм. Чёрный или чёрно-коричневый, надкрылья иногда чуть светлее. Переднеспинка слабо-блестящая в крупной грубой пунктировке, расстояния между точками

равны 0,5 – 1 точки. Весь в коротком жёлтом опушении.

Ареал

Юго-восток Украины (Донецкая область) и Предкавказье [1–5]. В Адыгее обнаружен в равнинной части республики.

Оценка численности популяции

В регионе наибольшее количество жуков собрано в первой половине прошлого столетия, последние экземпляры отмечены в начале 1990-х годов.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

На Северо-Западном Кавказе обитает в равнинной части региона и один экземпляр известен из горной части. Отмечен в пойменном лесу. Лет жуков, судя по датам сборов, начинается в конце мая – начале июня, наибольшее число экземпляров собрано в средине июня, а последние жуки отмечены в середине июля [3].

Личинка в литературе не описана, а имеющееся указание [6], что развитие проходит в древесине лиственных пород, требует подтверждения.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка усыхающих деревьев, выкорчевка пней.

Меры охраны

Запрет на вырубку усыхающих деревьев и выкорчевку пней.

Источники информации

1.Красная книга КК, 2007; 2. Красная книга РА, 2012; 3. Орлов, 1994; 4. Орлов, 2000; 5. Орлов, 2007; 6. Stepanov, 1935; 7. Степанова, 1969; 8. Чопикашвили, 1973.

В.Н. Орлов

149. ЩЕЛКУН ТРАУРНЫЙ

Megapentes lugens (Redtenbacher, 1842)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие» Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края [2007], категория и статус: 3 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii). В. Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 7,5–10 мм. Черный, матовый, в коротких черных волосках; голова и переднеспинка в густых пупковидных точках. Надкрылья в крупных пупковидных точках с глубокими бороздками, на вершинах с вырезкой (в сложенном состоянии образуют полукруглую вырезку) [1]. Личинка старшего возраста крупная, до 20 мм. Вершина каудального сегмента с тремя зубцами примерно одинакового размера [2].

Ареал

Глобальный. Охватывает Северную Африку, Западную, Среднюю и Южную Европу [1–3]. В РФ указан с Кавказа [1–6]. Региональный. Заселяет, лесную зону черноморского побережья [9]. Ближайшей к региональной популяции является популяция из Абхазии [8].

Оценка численности популяции

Из региона известен по двум экземплярам. Многие авторы указывают на редкую встречаемость вида [1–3].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Лесной вид. На Кавказе отмечен в поясе лиственного леса. Личинки развиваются в гнилой древесине широколиственных пород, хищники и некрофаги, питаются ксилобионтными личинками и куколками усачей (Rhamnusium), пластинчатоусых, златок [1–3,7] и личинками чернотелок [8]. Указание на питание экскрементами личинок усачей [3,7] требует подтверждения. Судя по времени сборов и литературным данным [2], лёт жуков проходит в июне–июле.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прямое уничтожение мест обитания [9].

Меры охраны

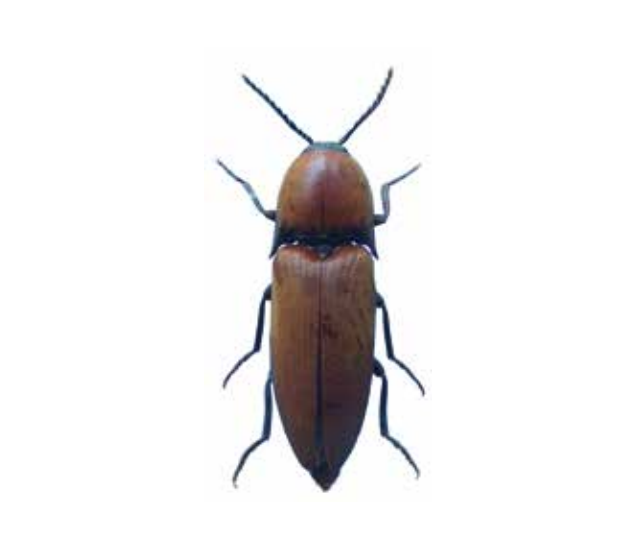
Сохранение леса в местах обитания вида и в установленных стациях [9].

Источники информации

1. Гурьева, 1979; 2. Долин, 1988; 3. Марджанян, 1987; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Орлов, 1990; 6. Орлов, 1994; 7. Jablokoff, 1943; 8. Неопубликованные данные автора; 9. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

150. ЩЕЛКУН КРАСНОКРЫЛЫЙ
Elater ferrugineus Linnaeus, 1758



Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012), 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2b(i,ii,iii,iv)c(i,ii,iii,iv); Е. В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной до 17 – 30 мм. Коричнево-чёрный, переднеспинка и надкрылья от кирпично-красных до охристых. Низ в чёрных, верх в красноватых коротких шелковистых волосках [5]. Личинка красновато-жёлтая, крупная, до 45 мм. Вершина каудального сегмента округлая [5, 6].
Ареал
Глобальный. Номинативный подвид распространён на юго-западе Северной Европы, в Средней и Южной Европе. На Кавказе известен из Дагестана, Ставропольского и Краснодарского краёв [1,2,5,6,7, 8]. Подвид E. ferrugineus lenkoranus Gurjeva распространён в Азербайджане, Туркменистане и Северо-Западном Иране [5].
Региональный. В КК отмечен номинативный подвид в равнинных и предгорных лесах [8, 9]. Ближайшая к региональной популяция отмечена из Восточной Грузии [2].
Оценка численности популяции
Численность вида в последние годы, предположительно, сокращается в результате разрушения местообитаний (уничтожение дуплистых деревьев) [9].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Личинки – хищники, развиваются в гнилой древесине лиственных пород, где встречаются в крупных ходах ксилофагов и в трухе дупел. Зимуют личинки. Окукливание проходит весной. Жуки активны вечером и ночью с конца мая по июль включительно [7].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Изоляция дупел в деревьях. Вырубка усыхающих деревьев с дуплами. Выкорчевка пней. Срезание пней на уровне почвы.
Меры охраны
Запрет на изоляцию дупел деревьев и вырубку усыхающих деревьев с дуплами, выкорчевку или срезание пней [9].
Источники информации
1. Гурьева, 1979; 2. Долин, 1988; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Орлов, 1994; 6. Степанова, 1969; 7. Якобсон, 1905 – 1916; 8. Неопубликованные данные автора; 9. Выполнение …, 2015

В.Н. Орлов

151. ЩЕЛКУН БЫСТРЫЙ
Zorochros murinus Reitter, 1895

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b(ii). В.Н. Орлов
Основные диагностические признаки
Жук длиной 2,1-3,4 мм. Чёрный, верх в негустом сером опушении в сочетании образующие эффект мышинойокраски. Диск переднеспинки в передней части крупно гранулирован. Личинка светло-жёлтая с длинными урогомфами на каудальном сегменте.
Ареал
Глобальный. Кавказ, Туркмения, Киргизия и Турция [1–10].
Региональный. В РФ и КК нам известен от Горячего Ключа до Адлера [13].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Встречается на косах горных рек. Обитает в прибрежных, периодически затопляемых биотопах, где приурочен к песчано-галечным и гравийным наносам горных рек, реже встречаются на галечниках. Жуки активны в дневные часы с середины апреля до середины июля [11]. В Средней Азии жуки встречается до начала октября [12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания из-за застройки берегов рек и их деградации, добыча гравия [13].

Меры охраны

Сохранение естественных берегов горных рек, ограничение джипинга вдоль русел рек, ограничение добычи гравия небольшими участками [13].

Источники информации

1. Reitter, 1895; 2. Winkler, 1925; 3. Агаев, 1978; 4. Чантладзе, 1983; 5. Gaedike, 1985; 6. Chantladze, 2000; 7. Agaev, 1988; 8. Орлов, 1990; 9. Орлов, 1994; 10. Cate, 2007; 11. Неопубликованные данные автора; 12. Долин, Атамурадов, 1994; 13. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

152. ЩЕЛКУН ПРИБРЕЖНЫЙ ПЕСЧАНЫЙ

Negastrius arenicola (Boheman,1854)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b(ii). В.Н. Орлов

Основные диагностические признаки

Длина тела 3–5 мм. Двуцветный. Чёрный или тёмно-бурый, надкрылья с рисунком из пятен изменчивой формы от песчано-жёлтого до бурого цвета. Усики и ноги коричневого цвета. Обычно на одном надкрылье 2-3 светлых пятна – в центре, часто проявлено плечевое пятно и иногда на вершине надкрылья. Встречаются и одноцветные особи. Переднеспинка с выраженным срединным продольным килем, грубо пункти-

рована. Надкрылья с ребристыми с глубокими бороздками. Личинка с урогомфами на последнем сегменте.

Ареал

Глобальный. Средняя Европа [1], Украина [2], Западный Кавказ [3,4]. Нам известен из Белоруссии и с берега Енисея. Региональный. В КК достоверно известен из окрестностей станицы Азовской, городов Горячего Ключа и Белореченска, сёл Шаумян и Кривенковского.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

На Северо-Западном Кавказе приурочен к берегам относительно крупных горных рек, таких как Псекупс, Убин, Пшиш. Известен как редкий вид, встречающийся в открытых биотопах по берегам рек [2,6,7]. Предпочитает песчаные и песчано-глинистые почвы пригодные для сооружения жуками норок, обычно поросшие кустарниковой и крупно-травянистой растительностью, иногда встречается на галечниках, поросших ивой. Имаго отмечены с апреля до конца августа, наибольшая активность в мае - июле. В течение суток жуки активны с утренних часов до позднего вечера.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания из-за застройки берегов рек и их деградации, изъятие грунта в руслах рек [7].

Меры охраны

Сохранение естественных берегов горных рек, ограничение джипинга вдоль русел рек, ограничение добычи песка в руслах рек [7].

Источники информации

1. Lohse, 1976; 2. Долін, 1982; 3. Орлов, 1990; 1994; 4. Неопубликованные данные автора; 5. Jagemann, 1955; 6. Орлов, 2007; 7. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

153. ЩЕЛКУН ГЕЙЕРА

Ctenicera heyeri (Saxesen, 1838)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1ad; B1b(iii). В.Н. Орлов

Основные диагностические признаки

Жук длиной 14–18 мм. Чёрный, с сильным металлически зелёным отливом, иногда бронзовым или фиолетовым. Верх в очень редком сером опушении. Усики с 3-го членика гребенчатые. Личинка неизвестна.

Ареал

Глобальный. Средняя Европа. Карпаты, Западный Кавказ [1,2]. Региональный. В РФ и КК известен из Сочи.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Не известны. Горный вид. Типичным биотопом является осветлённый смешанный лес, но встречается и в других биотопах. В Чехословакии встречается на высотах от 400 до 1100 м над уровнем моря с мая по июль включительно [3]. Жуки встречаются на полянах на цветущей растительности [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания из-за застройки [5].

Меры охраны

Сохранение естественных биотопов [5].

Источники информации

1. Орлов, 1994; 2. Cate, 2007; 3. Laibner, 1979; 4. Rudolhp, 1982; 5. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

154. ЩЕЛКУН ОБЫЧНЫЙ

Anostirus trivialis Gurjeva, 1988

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd;

B1b(iii,iv). В.Н. Орлов

Основные диагностические признаки

Жук длиной 7-11 мм. Двуцветный. Чёрный, надкрылья красные или красно-коричневые. Верх в редком чёрном опушении. Усики с 3-го членика пиловидные.

Личинка неизвестна.

Ареал

Глобальный. Западный Кавказ, Турция, Абхазия (Авадхара) [1–5]. Региональный. В РФ известен из окрестностей Кисловодска, в КК известен из Отрадненского района [5,6].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Встречается от пояса широколиственных лесов до субальпийского пояса, включительно, где отмечен в луговых биотопах. В поясе хвойного леса имаго и личинки собраны на каменистом береговом склоне, покрытом редкой травянистой растительностью, а в субальпийском поясе жуки и личинки собраны на низкотравном лугу альпийского типа с хорошо развитой дерниной, отмечено питание личинками двукрылых. Жуки активны в июле в дневные часы (после высыхания росы на растениях) на поверхности почвы и на травянистой растительности. Активность обоих полов зафиксирована в 10 часов утра [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания из-за застройки [6].

Меры охраны

Сохранение естественных биотопов [6].

Источники информации

1. Гурьева, 1988; 2. Гурьева, 1989; 3. Орлов, 1994; 4. Cate, 2007; 5. Неопубликованные данные автора; 6. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

155. АНОСТИРУС ЧЕРНО–КОРИЧНЕВЫЙ
Anostirus melas (Koenig, 1887)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012), 4 «Недостаточно изученные» – 4, НИ [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Исчезающие» – Endangered, EN B2b(i,ii,)c(i,ii); Cb. В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 8–11 мм. Тело чёрно-коричневое в негустом золотисто-сером опушении [1]. Надкрылья относительно гладкие. Личинка неизвестна [2].
Ареал
Эндемик Северо-Западного Кавказа. Известен из Адыгеи [1–10] и сопредельной горной части КК [10].
Особенности биологии и экологии
Горный вид. Все находки происходят из пояса пихтово-буковых лесов и субальпийского пояса. Жуки встречаются в июне [11]. Биология вида не изучена. Личинки других представителей этого рода – хищники, развиваются в почве, часто по береговым склонам рек, ручьев, а также в лесной подстилке.
Оценка численности популяции
Редкий, малоизвестный и слабо изученный вид. В последнее время появились новые находки из сопредельных с регионом восточных территорий Кавказа. Требуется дополнительное изучение биологии и экологии вида в аналогичных биотопах экстрарегиональных популяций.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Возможно, как и для большинства известных видов рода Anostirus, чрезмерная пастбищная нагрузка в местах обитания.
Меры охраны
Проведение специальных исследований для выявления местообитаний и определения современных лимитирующих факторов экзогенной природы. Регулирование интенсивности выпаса животных на пастбищах в биотопах известных ценопопуляций этого вида.
Источники информации
1. Гурьева, 1988; 2. Гурьева, 1989; 3. Кёниг, 1887; 4. Кёниг, 1906; 5. Красная книга РА, 2012; 6. Крыжановский, Тер-Минасян, 1958; 7. Орлов, 1994; 8. Орлов, 2000б; 9. Binagi, 1940; 10. Reitter, 1913; 11. Неопубликованные данные автора.
В.Н. Орлов

156. АНОСТИРУС ПУРПУРНЫЙ
Anostirus purpureus (Poda, 1761)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид включён в Красную книгу Республики Адыгея (2012) 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b(iii,iv). В.Н. Орлов
Основные диагностические признаки
Жук длиной 8,5 – 14 мм. Тело чёрное, надкрылья ярко-красные, реже красновато-жёлтые или коричневато-красные,явно ребристые. Переднеспинка в длинном войлокоподобном грубом опушении, остальная часть тела в простом красном или желтоватом опушении. [1]. Личинка желтая с черно-коричневыми перевязями на сегментах длиной до 20 мм. Вершина ее каудального сегмента с вырезкой, шипами и развитыми урогомфами.
Ареал
Глобальный. Юг Северной Европы, Средняя Европа и север Южной Европы, Карпаты, лесостепная и степная зоны европейской части России. На Кавказе известен с Западного и Центрального Кавказа, на юг доходит до Турции [1 – 11], на восток – до Западной Сибири [7]. Региональный. Обитает в горной части региона [12]
Оценка численности популяции
Редкий вид. Требуется дополнительное изучение биологических особенностей в РА, особенно в условиях горной местности.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
На Кавказе вид приурочен к равнинным и горным широколиственным лесам, встречается и в хвойных лесах. Личинки – хищники и некрофаги, развиваются в незадерненной почве по берегам рек, под разреженным древесно-кустарниковым покровом [6], в лесной подстилке [2], отмечены также в гнилой древесине бука [10]. На Центральном Кавказеони обычны в подстилке хвойного леса, на Западном Кавказев этих местообитаниях встречаются очень редко. Окукливание происходит во второй половине лета [2, 11]. Жуки в зависимости от высоты над уровнем моря активны с апреля поиюль [5, 12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Нарушение и уничтожение лесной подстилки, выкорчевка пней при проведении лесохозяйственных мероприятий, техногенном или рекреационном освоении лесных экосистем.

Меры охраны
Проведение исследований с целью выявления сохранившихся местообитаний вида и определения в них современных лимитирующих факторов. Запрет на уничтожение лесной подстилки, выкорчевку пней, регулирование интенсивности выпаса животных и рекреационной нагрузки в лесных типах природных сообществ.

Источники информации
1. Гурьева, 1989; 2. Долин, 1982; 3. Красная книга РА, 2012; 4. Орлов, 1994; 5. Орлов, 2000в; 6. Степанова, 1968; 7. Черепанов, 1957; 8. Якобсон, 1905 – 1916; 9. Cate, 2007; 10. Horion, 1953; 11. Rudolph, 1982; 12. Неопубликованные данные автора.

В.Н. Орлов

157. ЩЕЛКУН РЫЖИЙ
Stenagostus rufus (DeGeer, 1774)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1ad; B1b(iii). В.Н. Орлов

Основные диагностические признаки
Жук длиной 18-26 мм. Одноцветный от рыжего до коричневого, иногда у шва надкрылья чуть затемнены. Верх в коротком редком золотистом опушении. Личинка двуцветная, светло-жёлтая с коричневыми склеритами. Вершина каудального сегмента несёт пару раздвоенных урогомф.

Ареал
Глобальный. Южная Скандинавия, Средняя, Южная и Восточная Европа [1–8], включая Кавказ [9]. Региональный. Известен из пос. Лазаревское [9, впервые указывается для Краснодарского края и Кавказа].

Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.

Особенности биологии и экологии
Лесной вид. На Кавказе собран в смешанном широколиственном лесу в нижней части пояса леса. Личинки отмечены в гнилой древесине и под корой, исключительно в гнилой древесине сосен [1–4]. В бывшей Чехословакии первые жуки появляются в 1-й декаде июня и встречаются до середины августа, а максимум активности отмечен с середины июня до середины июля; жуки активны ночью [5]. На Украине лёт жуков со второй половины июля до начала августа, жуки днём прячутся под корой и в щелях древесины, ночью летят на свет [2]

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вырубка усыхающих деревьев, утилизация упавших стволов и пней. Прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны
Запрет на вырубку усыхающих крупных деревьев и утилизацию упавших стволов и пней в местах обитания вида. Сохранение леса в установленных местах обитания вида.

Источники информации
1.Долин, 1964; 2. Долин,1982; 3. Rudolpn, 1974; 4. Компанцева, Мамаев, 1982; 5. Laibner, 1972; 6. Долін, 1982; 7. Орлов, 1990; 8. Орлов, 1994. 9. Неопубликованные данные автора.

В.Н. Орлов

158. ЩЕЛКУН РОСТА
Stenagostus rosti (Schwarz, 1897)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b(ii). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 14–19 мм. Одноцветный от коричневого до чёрного. Верх в редком сером опушении. Усики с 4-го членика пиловидные.
Личинка двуцветная светло-жёлтая с тёмно-серыми или чёрными склеритами. Вершина каудального сегмента несёт пару раздвоенных урогомф.
Ареал
Глобальный. Большой Кавказ, Малый Кавказ, турецкая территория Малого Кавказа [1–12]. Региональный. Горная часть региона [1–6,10–14].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Лесной вид. Приурочен к горным широколиственным лесам. Встречается в нижней части пояса буково-пихтовых лесов. Личинки обитают под отслаивающийся корой и в гнилой древесине лиственных пород – каштана, бука, дуба и др. Предпочитают древесину, пораженную светлыми гнилями. Чаще встречаются в более влажных условиях, но отмечены и под сухими подушками мха и сухой корой. Развиваются как в крупных стволах, так и в мелких ветках. Личинки обитают совместно с Sinodendron cylindicum L. (Lucanidae), Hypoganus stepanovi Den., Melanotus castanipes Payk. во влажных условиях и личинками семейства Tenebrionidae в сухих. Личинки хищничают. Зимуют только личинки. Окукливание в верхнем слое древесины и под корой в апреле – мае. Жуки активны с июня до конца июля, отмечены вечером на растениях. Ночью, судя по сборам И. Гусарова, летят на свет [15].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вырубка усыхающих деревьев, утилизация упавших стволов и пней. Прямое уничтожение мест обитания [16].
Меры охраны
Запрет на вырубку усыхающих крупных деревьев и утилизацию упавших стволов и пней. в местах обитания вида. Сохранение леса в установленных местах обитания вида [16].
Источники информации
1.Schwarz, 1897; 2. Buysson, 1990; 3.Reitter, 1903; 4. Reitter, 1905; 5. Якобсон, 1913; 6. Крыжановский, Тер-Минасян, 1958; 7. Чантладзе, 1983; 8. Chantladze, 2000; 9. Агаев, 1988; 10. Орлов, 1989; 11. Орлов, 1990; 12. Орлов, 1994; 13. Орлов, 2010; 14. Cate, 2007; 15. Личное сообщение И. Гусарова; 16. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

159. ЩЕЛКУН ЛГОЦКОГО
Athous lgockii Dolin, 1983

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1ad; B1b(iii). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 6,1 мм. Светло-коричневый, верх в относительно длинном опушении того же цвета. Диск переднеспинки крупно грубо пунктирован [1]. Личинка неизвестна.
Ареал
Эндемик Северо-Западного Кавказа [1,2,3].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии

Не известны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания [4].

Меры охраны

Сохранение естественных биотопов [4].

Источники информации

1. Орлов, 1994; 2. Dolin, 1983; 3. Cate, 2007; 4. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

160. ЩЕЛКУН МЕГЕРЛЕ

Brachygonus megerlei (Lacordaire, 1835)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii). В.Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 8-13 мм. Чёрно-коричневый, усики и ноги светлее. Верх в редком бронзовом опушении. Личинка с закруглённым каудальным сегментом со сглаженным вершинным бугорком.

Ареал

Глобальный. Юг Северной, Средняя и Южная Европа, Малая Азия, запад и центр Украины [1–4], Кавказ. [5,6]. Региональный. Северо-Западный Кавказ (Краснодар) [6].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Не известны.

Лесной вид. Приурочен к лиственным лесам. Личинки развиваются в верхних слоях дупел [7] и в гнилой древесине лиственных пород (липы, бука, дуба), питаются личинками семейств Cetoniidae (Potosia sp.) и Alleculidae, часто совместно с Elater ferrugineus, Athous mutilatus [2, 3]. Окукливание в августе – сентябре (Husler, Husler, 1940). Молодые жуки зимуют в куколочных колыбельках и выходят в мае [1,2], но дру-

гие авторы [3] отмечают окукливание весной и в начале лета, однако анализ времени сбора известных нам материалов, в том числе и с Северо-Западного Кавказа, подтверждает сведения о летне-осеннем окукливании личинок. У жуков отмечен скрытный образ жизни и явный лёт в вечерние часы и сумерки, в том числе, и на свет [8,1–3]. Лёт растянут со 2-й декады мая до конца июля – начала августа [9,3,8]. Указанная генерация от 1 до 2-х лет [10] сомнительна, боле вероятно развитие поколения до 3-х лет [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка усыхающих дуплистых деревьев, выкорчёвка пней, изъятие упавших стволов деревьев [11].

Меры охраны

Необходимо проведение исследований с целью изучения современного состояния вида в регионе: уточнение ареала, площади местообитаний, параметров численности, выявление лимитирующих факторов. Целесообразен запрет на вырубку усыхающих дуплистых деревьев, на изъятие упавших деревьев и выкорчёвку пней в заселённых видом биотопах, также необходимо максимальное сохранение лесной подстилки при проведении любых лесохозяйственных мероприятий.

Источники информации

1. Гурьева, 1979; 2. Rudolph, 1982; 3. Долин, 1988; 4. Cate, 2007; 5. Tarnawski, 1984; 6. Орлов, 1994; 7. Компанцева, Мамаев, 1982; 8. Husler, 1940; 9. Плигинский, 1916; 10. Jablokoff, 1943; 11. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

161. ЕКТАМЕНОГОНУС ПАРКОВЫЙ
Ectamenogonus melanotoides (Reitter, 1891)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b (ii). В.Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной до 11 мм. Коричнево-черный, переднеспинка и надкрылья темно-коричневые, верх в коричнево-черных, низ – в золотисто-коричневых коротких волосках [2]. Личинка желтая, до 23 мм длиной. Вершина каудального сегмента тела острая [8].

Ареал

Глобальный. Кавказ [1–8]. Региональный. Западное Предкавказье [2,5,7,8].

Оценка численности популяции

Вид редкий по всему ареалу. Численность региональной популяции в последние годы, предположительно, сокращается в результате разрушения местообитаний, наиболее вероятно – из-за изъятия дуплистых деревьев в процессе проведения санитарно-оздоровительных и иных лесохозяйственныхмероприятий.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

На Кавказе встречается по берегам рек равнинной и предгорной части с древесной растительностью. Отмечен также в парковых древесных насаждениях. Личинки – хищники, развиваются в гнилой древесине лиственных пород. Личинки и зимующие жуки собраны в дуплах ольхи и вяза в плотных слоях гнилой древесины, пораженной гнилью бурого типа. Зимуют личинки. Окукливание проходит весной. Жуки активны в мае – июне [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площади и качества необходимых виду местообитаний, непременным атрибутом которых является присутствие старых дуплистых деревьев, пребывающих в различных стадиях отмирания. Вырубка усыхающих деревьев с дуплами. Выкорчевка пней. Срезание пней на уровне почвы [9].

Меры охраны

Запрет на изоляцию дупел деревьев в парковых насаждениях. Целесообразно оставление в лесах части усыхающих деревьев с дуплами при проведении санитарных выборочных и иных рубок [9].

Источники информации

1. Агаев, 1988; 2. Гурьева, 1979; 3. Чантладзе, 1983; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Орлов, 1994; 6. Якобсон, 1905 – 1916; 7. Cate, 2007; 8. Неопубликованные данные автора; 9. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

162. ЩЕЛКУН КЁНИГА
Ampedus koenigi (Semenov, 1891)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1acd; B1b(ii). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 8-10 мм. Двуцветный. Чёрный, с карминно-красными надкрыльями. Верх в редком относительно длинном чёрном опушении. Усики с 3-го членика пиловидные. Личинка светло-жёлтая с заострённым шипом на каудальном сегменте [1].
Ареал
Глобальный. Кавказ [1–12]. Региональный. Территория предгорий и горной части Северо-Западного Кавказа [1–6,9–12].
Особенности биологии и экологии
Лесной вид, приурочен к поясу лиственного леса. Личинки под корой и в гнилой древесине лиственных и хвойных пород (дуба, бука, сосны пицундской), предпочитают гнилые стволы небольшого диаметра и ветви. В древесине бука и дуба отмечены в гнилях светлого типа. В крупных стволах личинки обитают совместно с личинками A. circassicus (Rtt.) и A. pomonae (Steph.) Личинки последних возрастов перед окукливанием делают колыбельки в верхних слоях древесины или непосредственно под корой. Хищничают. Окукливание личинок в июле, а в конце июля уже отмечены отродившиеся жуки [13].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вырубка усыхающих деревьев, утилизация упавших стволов и пней. Прямое уничтожение мест обитания [14].
Меры охраны
Запрет на вырубку усыхающих крупных деревьев и утилизацию упавших стволов и пней. в местах обитания вида. Сохранение леса в установленных местах обитания вида [14].
Источники информации
1. Орлов, 1989; 2. Семенов-Тян-Шанский, 1891; 3. Reitter, 1918; 4. Якобсон, 1913; 5. Крыжановский, Тер-Минасян, 1958; 6. Гурьева, 1979; 7. Чантладзе, 1983; 8. Агаев, 1988; 9. Орлов, 1990; 10. Орлов, 1994; 11. Орлов, 2010; 12. Cate, 2007; 13. Неопубликованные данные автора; 14. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

163. ЩЕЛКУН КРАСИВЫЙ
Ampedus sinuatus (Germar, 1844)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1acd; B1b(ii). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 7-10 мм. Двуцветный. Чёрный, задняя половина переднеспинки коричнево-красная. Цвет опушения верха тела соответствует его окраске. Личинка длиной до 18 мм с округлой вершиной на каудальном сегменте[1].
Ареал
Глобальный. Юг Средней Европы, юг лесной и лесостепная зона Восточной Европы, Карпаты, Кавказ, Южная Европа, Малая Азия [1–9]. Региональный. Известен из Красной Поляны и Адлера [1–6,9].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Отмечен в поясе широколиственных лесов. Личинки развиваются в обогащённой растительными остатками лесной почве. Окукливание проходит в августе, жуки в активном состоянии встречаются днем на цветущей растительности и листве под пологом леса. Лёт жуков проходит с конца мая до июля [1–2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания из-за застройки [10].

Меры охраны

Сохранение естественных биотопов [10].

Источники информации

1. Гурьева, 1979; 2. Долин, 1988; 3. Степанова, 1967; 4. Степанова, 1969; 5. Космачевский, 1974; 6. Чантладзе, 1983; 7. Агаев, 1988; 8. Орлов, 1994; 9. Cate, 2007; 10. Выполнение …, 2015.

В.Н. Орлов

164. ЩЕЛКУН ОРАНЖЕВОГРУДЫЙ
Cardiophorus gramineus (Scopoli, 1763)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cd; B1b(ii). В.Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 8 – 9,5 мм. Двуцветный. Черный, переднегрудь, кроме стернита, красная, сочленения ног коричневато-красные. Весь в коротком бронзово-золотистом опушении [1]. Личинка светло-желтая, с ложной дополнительной сегментацией; длиной до 35 мм.

Ареал

Глобальный. Средняя и Южная Европа. Юг европейской части России, включая Северный Кавказ и Западное Закавказье [1–6]. Региональный. Горная часть региона [7].

Оценка численности популяции

Редкий вид. Требуется дополнительное изучение биологии и экологии в аналогичных биотопах экстрарегиональныхпопуляций.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Личинки – хищники и некрофаги. Личинки отмечены в дре-

весной трухе лиственных пород (дуба, бука) и в почве приствольной зоны деревьев [1, 6]. На Северо-Западном Кавказе вид приурочен к участкам леса, образованным хвойными породами, особенно можжевельником или фисташкой. Личинки встречаются в приствольной зоне, где предпочитают сыпучую почву и хвойный опад, а в более плотной почве под рядом растущими лиственными породами (дуб, скумпия) встречаются очень редко. Личинки зимуют в почве на глубине 5–10 см, а жуки – в тупиковых ходах насекомых-ксилофагов в гнилой древесине можжевеловых пней, иногда довольно высоко над уровнем почвы (до 1 м). Жуки в активном состоянии встречаются в конце апреля на солнечных, хорошо прогреваемых участках под деревьями, где на них отмечено нападение личинок муравьиного льва. Лёт жуков происходит в мае.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка усыхающих дуплистых деревьев, выкорчевка пней, разрушение лесной подстилки [7].

Меры охраны

Необходимо проведение исследований с целью изучения современного состояния вида в регионе: уточнение ареала, площади местообитаний, параметров численности, выявление лимитирующих факторов. Целесообразен запрет на вырубку усыхающих дуплистых деревьев и выкорчевку пней в заселенных видом биотопах, также максимальное сохранение лесной подстилки при проведении любых лесохозяйственных мероприятий [7].

Источники информации

1. Долин, 1988; 2. Красная книга РА, 2012; 3. Орлов, 1994; 4. Орлов, 2000 г; 5. Якобсон, 1905–1916; 6. Jagemann, 1955; 7. Выполнение …, 2016.

В.Н. Орлов

165. ЩЕЛКУН ИЗМЕНЧИВЫЙ

Cardiophorus discicollis (Herbst, 1806)

Систематическое положение

Семейство щелкуны – Elateridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1acd; B1b(ii). В.Н. Орлов.

Основные диагностические признаки

Жук длиной 6-7,5 мм. Самцы чёрные, самки двуцветные – переднеспинка оранжевая или красно-коричневая с крупным овальным пятном в передней трети диска. Верх в очень редком сером опушении.

Ареал

Глобальный. Восточное Средиземноморье, Центральная Европа. Украина, Молдова, Крым [1,2], Кавказ [3], Северный Казахстан, Джунгарский Алатау [1,2], нам известен из Поволжья (Волгоград) и из Туркменистана (Копетдаг) [4]. Указан из Монголии [5].

Региональный. Западное Предкавказье [3,7].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Не известны. На Кавказе приурочен к гемиксерофитным можжевелово-фисташковым и можжевелово-дубовым лесам, где личинки обитают в сыпучей почве и в подстилке приствольной зоны можжевельников, несколько реже в сыпучей подстилке под кронами деревьев, а также в трухе дупел можжевельников. В дуплах личинки предпочитают верхние слои, что было отмечено и ранее [6,7]. На севере ареала личинки развиваются в песчаных и супесчаных почвах по берегам рак, склонам оврагов и балок [1]. По нашим наблюдениям жуки во второй декаде марта неактивны и в основном прячутся в щелях и под сухой отслаивающейся корой можжевельника, массовая активность отмечена в конце апреля, когда жуки активно ползали в приствольной зоне среди опада. Во второй половине мая активность меньше, а в конце мая мы жуков уже не отмечали [4]. Жуки способны повреждать генеративные органы растений [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение мест обитания из-за застройки [7].

Меры охраны

Сохранение естественных биотопов [7].

Источники информации

1. Долин, 1988; 2. Cate, 2007; 3. Орлов, 1994; 4. Неопубликованные данные автора; 5. Jarzabek-Müller & Németh, 2014; 6. Компанцева, Мамаев, 1982; 7. Выполнение …, 2016; 8. Список ..., 1932.

В.Н. Орлов

166. ЩЕЛКУН ГОРБАТЫЙ
Drapetes mordelloides (Host, 1789)

Систематическое положение
Семейство щелкуны – Elateridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1acd; B1b(ii). В.Н. Орлов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 3,6–5 мм, овальный. Чёрный, с сильным металлически отливом, надкрылья с красно-бурыми широкими поперечными пятнами по центру. Верх в очень редком сером опушении. Усики с 4-го членика поперечные, остро-пиловидные.
Личинка с двумя выраженными крупными шипами на площадке каудального сегмента.
Ареал
Глобальный. Лесная и лесостепная зоны Европы, лесная и лесостепная зоны европейской части РФ, Кавказ, Малая Азия, Иран, Сибирь, Дальний Восток [1–9]. Региональный. Предгорья, черноморское побережье, окрестности Краснодара [10].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяции не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Приурочен к хвойным и лиственным лесам в равнинной части региона и в поясе горных широколиственных лесов. Личинок мы отмечали в лиственных и хвойных породах (ольхе, дубе, сосне пицундской) в гнилой древесине, но чаще в трухе и мицелии грибов под отслаивающейся корой. Из собранных в апреле личинок часть окуклилась в конце апреля и в мае отродились жуки [11]. Образ жизни скрытный, а лёт жуков отмечен в мае [12].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сокращение мест обитания из-за застройки [10].
Меры охраны
Сохранение естественных биотопов [10].
Источники информации
1. Ménétriés, 1832; 2. Faldermann, 1838; 3. Reitter, 1921; 4. Марджанян, 1987; 5. Орлов, 1994; 6. Орлов,2010; 7. Cate, 2007; 8. Никитский и др., 2008; 9. Mertlik, 2011; 10. Выполнение …, 2016; 11. Неопубликованные данные автора; 12. Долин, 1988.
В.Н. Орлов

167. ЗЛАТКА ФИСТАШКОВАЯ
Capnodis cariosa (Pallas, 1776)

Систематическое положение
Семейство златки – Buprestidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), 2 «уязвимый» – 2, УВ [7].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii); D2. М.Г Волкович, Н.Б. Никитский
Основные диагностические признаки
Жук черный, одноцветный, тело покрыто точками с восковым налетом. Лоб плоский, в грубой неравномерной пунктировке, окружающей небольшие гладкие рельефные пятна вблизи середины. Переднеспинка поперечная, в 1.5 раза шире длины, наиболее расширена перед серединой, бока равномерно закругленные, выемчатые перед основанием; покрыта частыми точками, окружающими крупные, гладкие, возвышенные рельефы, занимающие значительную часть середины переднеспинки, где расстояние между рельефами равно или немного меньше самих рельефов. Надкрылья со слабо оттянутыми вершинами, глубокими точечными бороздками и мелкими пунктированными пятнами, заполненными восковым налетом и образующими скопления позади плеч у основания, вблизи середины и начале задней трети надкрылий. Анальный вентрит самца слегка вырезан, самки – узко закруглен на вершине. Длина 22–38 мм [1]. От похожей и гораздо шире распространенной черной златки (Capnodis tenebrionis (L.) отличается присутствием рельефа вокруг предщитковой ямки в основании переднеспинки и гораздо более крупными и сближенными рельефами в середине переднеспинки; от дымчатой златки (C. tenebrionis (Ol.) – черной, а не бронзовой окраской верха, крупными рельефами на переднеспинке и многочисленными, образующими скопления пунктирован-

ными пятнами на надкрыльях [1,2]. Личинка характерного для Dicercini строения со струйчатыми скоплениями склеротизованных хетоидов вокруг бороздок переднегруди, опорные площадки покрыты одинаковыми склеротизованными микрошипиками. От личинок других видов рода отличается соотношением максимальной ширины неразделенной части бороздки переднеспинки к длине склеротизованной части всей бороздки (в 4,3 раза меньше длины); углом между ветвями этой же бороздки (16–17°); формой струйчатых структур у концов бороздок и вооружением ротовых органов [4].

Ареал

Глобальный. Подвид C. cariosacariosa (Pallas) распространен в Восточном Средиземноморье (от Италии, на Балканах, в Румынии, Турции, на Ближнем Востоке, в Египте [8], Закавказье, Украине (Одесская обл.); в Российской Федерации – в Краснодарском и Ставропольском краях, Дагестане, Чечне [1,5,6]. В Краснодарском крае встречается от Анапы до Небуга, однако в коллекции ЗИН есть старый экземпляр из Красной Поляны и других местонахождений [5].

Оценка численности популяции

В пределах РФ вид встречается локально и довольно редко в Предкавказье и на Кавказе, самая большая популяция сохраняется в Краснодарском крае на полуострове Абрау и междуречье СуККо и Озереевки, где встречаются массивы фисташково-пушистодубовых редколесий с участием скумпии [5].

Тренд состояния региональной популяции

Численность популяции сокращается [5].

Особенности биологии и экологии

На территории Краснодарского края

Вид трофически связан исключительно с сумаховыми (съедобная и дикая фисташка, сумах, скумпия, перечное дерево), указания на развитие личинок на плодовых деревьях, ивах, тополях и др. ошибочны и относятся к другим видам [3, 4], указания на сумах требуют подтверждения и возможно также относятся к другому виду [4]. На полуострове Абрау жуки зимуют группами до 15 экз. под отслаивающейся корой усыхающих крупных деревьев (дуба пушистого) и появляются в апреле, встречаясь до сентября [5]. Яйцекладка начинается при +24° С; самки откладывают яйца в трещины коры в нижней части комля. Личинка вбуравливается под кору, питаясь лубом и протачивая направленный вниз извилистый ход, достигая к осени корней, где зимует. Вторая зимовка протекает в крупных корнях вблизи комля, затем личинка поднимается в область корневой шейки, выгрызая куколочную камеру размером 53 х 22 мм. Вылет жуков происходит в августе, генерация 2–3-х летняя [4,5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Возможно погодные условия (вымерзание в холодные зимы). На черноморском побережье численность сокращается в результате освоения и застройки прибрежной полосы [5].

Меры охраны

Организация энтомологических ООПТ в местах развития златки с внесением вида в списки охраняемых объектов существующих ООПТ [5].

Источники информации

1. Рихтер, 1952; 2. Рихтер, Алексеев, 1965; 3. Богачев, 1974; 4. Алексеев, 1994; 5. Коваль, Замотайлов, 2007; 6. Волкович, 2013; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Kubáň et al., 2016.

М.Г Волкович, Н.Б. Никитский

168. ЗЛАТКА АРИАСА
Kisanthobia ariasi (Robert, 1858)

Систематическое положение

Семейство златки – Buprestidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), Приложение 3 – Перечень таксонов, требующих особого внимания, категория NT (находящиеся в состоянии, близком к угрожающему). Единственный и, по всей вероятности, реликтовый вид монотипной трибы Kisanthobiini с неясными систематическим положением и родственными связями. Изолированные местонахождения в Краснодарском крае (единственные известные на территории РФ) находятся далеко за пределами основного видового ареала в Южной Европе и Средиземноморье (М.Г. Волкович).

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii)c(ii)+2ab(ii)c(ii). М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский.

Основные диагностические признаки

Жук зеленый, обычно одноцветный [6], реже местами или целиком синеватый, золотистый, медный, иногда сбоку с золотистой или пурпурной каймой, матовый; сверху голый, снизу покрыт белыми волосками. Широкий – надкрылья явственно шире и в 3,6 раза длиннее переднеспинки. Дистальные членики антенн у самцов красновато-желтые, у самки одноцветные; щеки с широким, направленным вниз зубцом. Темя очень широкое. Голова и переднеспинка покрыты однообразными округлыми ямковидными ячейками без промежутков, выпуклые без вдавлений. Щиток маленький, округло-треугольный. Надкрылья равномерно покрыты частыми точками, образующими поперечную морщинистость, без точечных рядов или бороздок. Передний край простернума с развитым воротничком; задний отросток широкий и плоский с маленькими боковыми зубцами. Коготки лапок с зубцом. Длина тела 8–11 мм [1]. Личинка. Длина тела личинок старшего возраста 2,5–3,2 мм. Тело сильно удлиненное с довольно слабо расширенными грудными и сильно вытянутыми брюшными сегментами, длина которых значительно больше ширины; беловатое, в коротких редких волосках. Бороздки пронотума Y-образные, поверхность опорных площадок пронотума и простернума почти голая, с небольшими зонами микрошипиков в основании и у переднего края. Лабрум и прементум лабиума с обширными зонами микрошипиков спереди. От личинок Anthaxiini отличается Y-образными бороздками пронотума, присутствием небольших зон микрошипиков на опорных площадках переднегруди, отсутствием парных двигательных бугорков на заднегруди и обширными зонами микрошипиков на лабруме и прементуме (у Anthaxiini бороздки пронотума V-образные, заднегрудь с парными двигательными бугорками на боках, опорные площадки и ротовые органы голые); от личинок Melanophilini отличается Y-образными бороздками пронотума, отсутствием обширных зон склеротизованных хетоидов на опорных площадках переднегруди и формой зон микрошипиков на лабруме и прементуме (у Melanophilini бороздки пронотума V-образные, опорные полощадки целиком покрыты склеротизованными хетоидами [2].

Ареал

Глобальный. Южная Европа от Испании до Болгарии и Венгрии, Северная Африка (Алжир, Тунис), Юго-Западная Азия (Кипр, Ливан, Сирия, Турция) [4, 5]. В РФ был указан для «Кавказа» без точного местонахождения [1], впоследствии популяция вида была найдена в Краснодарском крае. Региональный: окр. Геленджика, хр. Маркотх, 200–300 м, шибляк, август 1964 г. (личинки) [2,4]. В коллекции ЗИН РАН имеется также 1 экземпляр с этикетками «Новороссийск, Солдатова (без даты)», «дуб».

Оценка численности популяции

Вид, повсеместно считающийся редким; численность региональной популяции неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции неизвестно.

Особенности биологии и экологии

В районе Геленджика личинки развиваются в мертвой сухой древесине сучьев и стволов диаметром 5–20 см дуба пушистого Quercus pubescens Willd. (Fagaceae) [2]. Ходы длинные, продольные, сильно извилистые, расположенные в толще древесины. Куколочные камеры располагаются на глубине 1–1,5 см. Жуки появляются в конце августа – сентябре, по-видимому, зимуют в куколочных камерах и выходят весной. Генерация вероятно 2-годичная [2]. В Европе и Средиземноморье развивается на нескольких видах дубов (Quercus spp.); лет жуков в мае–июне, генерация, предположительно, 3–4 года [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не известны.

Меры охраны

Сохранение естественных древостоев пушистого дуба.

Источники информации

1. Рихтер, 1949; 2. Алексеев, Солдатова, 1968; 3. Bílý, 2002; 4. Волкович, 2013; 5. Kubáň et al., 2016; 6. Волкович М.Г., сайт ЗИН РАН.

М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский

169. ЗЛАТКА СХОЖАЯ
Chalcophora intermedia (Rey, 1890)

Систематическое положение
Семейство златки – Buprestidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), Приложение 3 – Перечень таксонов, требующих особого внимания, категория NT (находящиеся в состоянии, близком к угрожающему).
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii)c(ii)+2ab(ii)c(ii). М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский
Основные диагностические признаки
Темно-бронзовый, почти черный, вдавления сверху и нижняя поверхность с медным отливом; надкрылья с гладкими продольными килями на голове, переднеспинке и надкрыльях. Сверху голый, снизу покрыт светлыми волосками. Переднеспинка в основной половине с почти параллельными боковыми краями. Боковой край надкрылий едва зазубрен, зубцы закругленные; вершины с маленькой полукруглой выемкой латеральнее шовного зубца. Анальный вентрит самца глубоко округло вырезан на вершине, самки – заострен на вершине. Длина тела 25–28 мм. От широко распространенного и очень близкого вида Chalcophora mariana (L.) отличается более узким и вытянутым телом, выемчатыми латеральнее шовных зубцов вершинами надкрылий и формой переднеспинки, наиболее расширенной посередине с боками параллельными в основной половине и суженными вперед в передней половине, а также строением полового аппарата самца [1,2]. Личинка характеризуется крупными поперечными хетоидами, покрывающими опорные площадки переднегруди, слабо отличаясь от личинки C. mariana формой лабрума и бороздок опорных площадок пронотума [2].
Ареал
Глобальный. Балканы, Турция; указан для Северо-Западного Кавказа [1], Абхазия, Крым (подвид intermedia intermedia); Юго-Западная Европа (подвид intermedia fagniezi) [1–5]. [B]. Региональный. Применительно к Краснодарскому краю есть только один (со знаком вопроса на географической этикетке) экз. из старых (1950-х годов) сборов из окр. Геленджика.
Оценка численности популяции
Вид, считающийся очень редким; численность региональной популяции неизвестна, нахождение вида на территории Краснодарского края требует подтверждения.
Тренд состояния региональной популяции
Состояние региональной популяции неизвестно.
Особенности биологии и экологии
Биология почти не изучена. В Средиземноморье развивается на длиннохвойных соснах [2]. По-видимому, и на черноморском побережье Кавказа, и в Крыму личинки этого вида развиваются в реликтовых, внесенных в федеральную и региональные Красные книги пицундской (Pinus brutia var. pityusa (Steven) Silba) и судакской соснах (Pinus brutia var. stankewiczi (Sukacz.) Fomin [3].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сокращение численности реликтовой пицундской сосны, на которой, вероятно, развиваются личинки.
Меры охраны
Охрана естественных древостоев пицундской сосны.
Источники информации
1. Рихтер, 1952; 2. Schaefer, 1949; 3. Загайкевич, 1973; 4. Волкович М.Г., 2013; 5. Kubáň et al., 2016.
М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский

170. ЦИФОСОМА ЕВФРАТСКАЯ
Cyphosoma euphraticum Laporte et Gory, 1839

Систематическое положение
Семейство златки – Buprestidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Ростовской области (2014); категория редкости – неопределенный по статусу вид. Единственный представитель небольшого, но высокоспециализированного рода в Западном Предкавказье (в РФ 2 вида) с необычной для златок биологией, недавно обнаруженный на территории РФ за пределами основного ареала в Восточном Средиземноморье и на Балканах, что свидетельствует о реликтовом характере ареала или о недавнем вселении на Таманский полуостров (М.Г. Волкович, Б.А. Коротяев).
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории: «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2.

М.Г Волкович, Н.Б. Никитский

Основные диагностические признаки

Жук очень короткий, сверху выпуклый, длина тела примерно вдвое больше ширины. Темно-бронзовый; переднеспинка поперечная, с 5–9 гладкими, слабо рельефными пятнами; надкрылья выпуклые, широкие и короткие, примерно на треть длиннее ширины, с рядами пунктированных волосистых пятен, чередующихся с гладкими участками, без продольных волосистых полос. Снизу покрыт частыми прилегающими светлыми волосками, анальный вентрит самца прямо срезан, самки – закруглен на вершине. От распространенного восточнее C. tataricum (Pallas) отличается гладкими рельефными пятнами на переднеспинке и отсутствием продольных волосистых полос на надкрыльях. Длина тела 9–18 мм [1, 2]. Личинка довольно короткая, широкая и, в отличие от личинок близкого рода Capnodis Eschsch. и большинства других широкотелых златок, с очень слабо расширенной переднегрудью; строение Y-образных бороздок переднеспинки типично для Dicercini; от личинок всех остальных родов златок отличается также развитием внутри корневых клубеньков [4].

Ареал

Глобальный. Подвид C. euphraticum insulare Kiesenwetter распространен в Восточном Средиземноморье к востоку от Италии, на Балканах, в Турции и Сирии, в прибрежных районах Краснодарского кр., Ростовской обл. и Восточного Крыма. Подвид C. euphraticum euphraticum (Laporte & Gory) встречается в Иране, Ираке, Израиле и Сирии [6, 7]. Региональный. Местонахождения на территории Краснодарского края (по материалам коллекции ЗИН РАН): Темрюк, вулкан Миска, 30.05.2011, Б.А. Коротяев; придорожный солончак южнее Темрюка, кошение по Bolboschoenus maritimus, 20.06.2008, Б.А. Коротяев; там же, 26.05.2009, 02.06.2009, Б.А. Коротяев; Таманский п-ов, лиман Цокур, окр. пос. Виноградного, 8.06.2007, Б.А. Коротяев; 4 км западнее пос. Суворов-Черкесский, берег лимана Витязевский, 20.06.2007, Б.А. Коротяев; окр. Тамани, Карабетова гора, 9.06.2007, на Bolboschoenus maritimus, Б.А. Коротяев; там же, 9.2008 (клубеньки с личинками и мертвыми жуками).

Оценка численности популяции

Численность популяции на территории РФ неизвестна, но в местообитаниях от окраины Темрюка на азовском побережье до берегов лимана Цокур на черноморском побережье достаточно высокая [8].

Тренд состояния региональной популяции

Несмотря на относительно высокую численность в исследованных местообитаниях, монофагия вида делает возможным его существование только при наличии популяций кормового растения. Высокий уровень зараженности личинок златки перепончатокрылыми паразитоидами может означать уязвимость очень маленьких популяций, поэтому желательно сохранение нескольких массивов водной и околоводной галофильной растительности в разных частях Таманского полуострова [8].

Особенности биологии и экологии

Личинки развиваются в корневых клубеньках клубнекамыша Bolboschoenus maritimus (L.) Palla (Cyperaceae) на солончаках и берегах лиманов Азовского и Черного морей [3, 4, 5, 8]. В первую половину сезона местообитания, а, следовательно, и клубеньки клубнекамыша с личинками, залиты водой. Жуки на стеблях клубнекамыша и других растений [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Неизвестны. Возможно, уникальность образа жизни, наличие засоленных биотопов с клубнекамышом и высокий уровень зараженности паразитоидами [8].

Меры охраны

Не разработаны. Необходим охранный статус для нескольких заселенных видом местообитаний на Таманском полуострове.

Источники информации

1. Рихтер, 1952; 2. Рихтер, Алексеев, 1965; 3. Волкович, 2007; 4. Волкович, Коротяев, 2007; 5. Коротяев, 2007; 6. Волкович, 2013; 7. Kubáň et al., 2016; 8. Б.А. Коротяев, персональное сообщение.

М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский

171. АНТАКСИЯ МАМАЙ
Anthaxia mamaj Pliginskiy, 1924

Систематическое положение

Семейство златки – Buprestidae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включён. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered,

EN B1ab(ii)c(ii)+2ab(ii)c(ii). М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский

Основные диагностические признаки

Жук широкий и короткий, сверху темно-бронзовый с зеленоватым лбом и, часто, боковыми краями переднеспинки; снизу бронзово-зеленый. Глаза сильно сближены на темени, расстояние между ними около полуторной ширины глаза; лоб с параллельными краями, покрыт одинаковыми многоугольными ячейками и стоячими темными волосками. Переднеспинка в ячеистой скульптуре с продольными морщинками на боках и коротких темных волосках. Надкрылья широкие с параллельными краями, без рядов точек. Длина тела 4,2–6,8 мм [1]. Относится к подроду Melanthaxia Richter, объединяющему трудноразличимые, преимущественно одноцветные темно-бронзовые виды. От встречающихся на Северо-Западном Кавказе и в Предкавказье A. quadripunctata (L.) и A. godeti Gory et Lap. отличается отсутствием глубоких ямок на переднеспинке и точечных рядов на надкрыльях; от A. pohnerti Obenb. (= A. pinguis Kirsch) – более темной без медного блеска окраской, очень широко, на тройную ширину глаза расставленными глазами и отсутствием поперечных морщинок на диске переднеспинки; от A. nigrojubata Roub. – отсутствием поперечных морщинок на диске переднеспинки и более коротким опушением [1,2]. Личинки типичного для Anthaxia строения, с V-образными бороздками переднеспинки и 2 парами двигательных бугорков на заднегруди; от личинок A. quadripunctata и A. nigrojubata отличается неравномерно окрашенными бороздками переднеспинки, а от A. godeti – мозаично окрашенными бороздкой простернума (у A. godeti бороздка неокрашенная) и вооружением провентрикулуса [3].

Ареал

Глобальный. Известен только из Западного Предкавказья и Крыма [1,2,4,5]. Региональный. В коллекции ЗИН РАН 3 старых экземпляра из Краснодарского края: «Новоросс. (без даты); Новороссийск, 3.V.1870; м. Пенай, Новоросс. бухта, Кавк., 24.V.1956, Бей-Биенко, Juniperus excelsa».

Оценка численности популяции

Вид, считающийся редким; численность региональной популяции неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции неизвестно.

Особенности биологии и экологии

Не изучены. Развивается в усыхающих ветках можжевельника [1–4]. Жуки на цветках лютиков в мае [1,4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не известны.

Меры охраны

Не разработаны.

Источники информации

1. Рихтер, 1949; 2. Рихтер, Алексеев, 1965; 3. Солдатова, 1970; 4. Загайкевич, 1973; 5. Волкович, 2013.

М.Г. Волкович, Н.Б. Никитский

172. РЕЧНИК РОДСТВЕННЫЙ
Stenelmis consobrina consobrina Dufour, 1835

Систематическое положение

Семейство речники, или Элмиды – Elmidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iv) М.И Шаповалов.

Основные диагностические признаки

Размеры 3,2–3,5 мм. Самцы немного меньше самок. Тело удлиненное, стройное. Длина переднеспинки превышает ширину, уже надкрылий, со срединным вдавлением и заостренными передними углами. Окраска тела темно коричневая, практически черная. Внутренняя сторона голеней без зазубрин, в нижней трети с густой бахромой удлиненных щетинок. Стерниты брюшка с округлыми бугорками, несущими укороченные щетинки. Апикальные концы седьмого брюшного стернита у самца немного вытянуты. К вершине парамеры слегка сужаются, имеется небольшой внутренний зубец [2]. В регионе также обитает вид из рода Stenelmis – S. puberula Reitter, 1887, отличающийся в основном морфологией гениталий.

Ареал

Глобальный ареал. Европа: Босния и Герцеговина, Чехия, Франция, Германия, Греция, Италия, Испания, Швейцария;

Северная Африка: МароККо; Азия: Израиль, Сирия, Турция, Туркменистан [4]. Венгрия [3]; Иран [2]; Российский Кавказ (Краснодарский край, Адыгея), Грузия, Армения, Азербайджан [5]. Региональный ареал. Из Краснодарского края известен из верховий реки Убин (Убинка) [5]. В Адыгее указывается из реки Курджипс [1].

Оценка численности популяции

Естественно малочисленный вид. На изученных участках водотоков, отмечены единичные особи.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Вид обитает в различных водотоках горного типа, со значительным расходом вод, сильным течением, средней температурой вод в летний период 12–16°С. Имаго отмечаются в водотоках только в летний период. В холодных альпийских водотоках, со средней летней температурой воды 5–8°С, обитание вида не отмечено. Имаго и личинки являются типичными литореофилами, обитают в чистых горных реках и в больших ручьях, на гравийном грунте и булыжниках средних размеров.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сведение лесов в бассейнах малых рек. Как непосредственно отбор гравия в руслах рек, так и образование шлейфа мутности, заиление биотопов, после таких работ. Рекреационная нагрузка на водотоки, их загрязнение и замусоривание приводят к нарушению биотопов. Вид очень чувствителен к факторам среды в водотоке, например, температурным условиям.

Меры охраны

Выявление новых местообитаний вида. Строгое соблюдение режима водоохранных зон, особенно, вблизи горных рек и ручьев. Предотвращение выемки гравия из русел рек в предгорной зоне.

Источники информации

1. Никитский и др., 2010; 2. Berthélemy 1979; 3. Csabai, Sár, 2007; 4. Jäch et al., 2006; 5. Shapovalov et al., 2015.

М.И. Шаповалов

173. РЕЧНИК ОПУШЕННЫЙ
Stenelmis puberula Reitter, 1887

Систематическое положение
Семейство речники, или Элмиды – Elmidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iv). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Размеры 3–3,2 мм. Длина переднеспинки незначительно превышает ширину, лишь немного уже надкрылий. Окраска тела коричневая. Внутренняя сторона голеней, в нижней трети с закругленными зазубринами и более редкими удлиненными щетинками. Стерниты брюшка с вытянутыми бугорками, несущими удлиненныенные щетинки. Апикальные концы седьмого брюшного стернита у самца незаметны. Вершины парамер слегка расширены, без внутреннего зубца [1]. В регионе также обитает вид из рода Stenelmis – S. consobrina consobrina Dufour, 1835, отличающийся, в основном, морфологией гениталий.
Ареал
Глобальный ареал. Европа: Словакия, Босния и Герцеговина, Украина (Закарпатье). Азия: Израиль, Ливан, Сирия, Турция, Иран, Туркменистан [2, 3]. Северный Кавказ, Закавказье (Абхазия, Грузия, Армения). В России вид известен только с террритории Краснодарского края и Адыгеи. Региональный ареал. Из Краснодарского края известен с черноморского побережья из рек Мезыбь, Тешебс, Агой, Кудепста и водототока из окрестностей Адлера. В Адыгее указывается из рек Хамышинки и Липово (Майкопский район) [4].
Оценка численности популяции
Естественно малочисленный вид. На изученных участках водотоков, отмечены единичные особи.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Вид обитает в различных водотоках горного типа. Имаго и личинки являются типичными литореофилами, обитают в чистых горных реках и больших ручьях, на гравийном грунте и булыжниках средних размеров. На изученных участках, скорость течения составила 0,2–2,0 м/с, при предпочитаемой видом глубине 0,1–0,4 м, температура воды в летний период не превышает 16°С.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сведение лесов в бассейнах малых рек на черноморском побережье. Отбор гравия в руслах рек, образование шлейфа мутности и заиление биотопов. Рекреационная нагрузка на водотоки, их загрязнение и замусоривание приводят к нарушению биотопов.
Меры охраны
Выявление новых местообитаний вида, с целью определения общих тенденций биологического разнообразия фауны горных водотоков. Строгое соблюдение режима водоохранных зон, особенно вблизи горных рек и ручьев. Предотвращение выемки гравия из русел рек в предгорной зоне.
Источники информации
1. Berthélemy 1979; 2. Jäch et al., 2006; 3. Kodada et al., 2004; 4. Shapovalov et al., 2015.

М.И. Шаповалов

174. МИЦЕТОМА ТРУТОВИКОВАЯ
Mycetoma suturale (Panzer, 1797)

Систематическое положение
Семейство тетратомиды – Tetratomidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией: 3 «Редок» – 3, РД [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii)+2ab(ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.
Основные диагностические признаки
Небольшого размера более или менее удлиненно-овальные и блестящие жуки в основном буро-рыжей окраски, переднеспинка нередко отчасти затемнена, а надкрылья черные, с рыже-бурой полосой вдоль шва, продолженной на основании к плечам и далее по наружному краю надкрылий назад. Усики четковидные, затемненные. Переднеспинка поперечная, довольно густо, умеренно крупно и не очень равномерно пунктирована, с одним крупным вдавлением в средней части

и парой более мелких перед основанием. Задние углы переднеспинки четко обозначенные, более или менее прямоугольные. Точечные ряды надкрылий могут быть от довольно хорошо выраженных до почти полностью спутанных. Лапки с формулой 5–5–4, их членики простые. Длина тела: 5,5–7,0 мм [1]. Тело личинки удлиненное, субцилиндрическое, с хорошо развитыми поперечными склеротизованными гребнями на тергитах. Голова с вытянутым эпикраниальным швом, 5 глазками с каждой стороны головы, асимметричными мандибулами; эпифаринкс с хорошо развитыми продольными рядами микротрихий. IX тергит брюшка с многочисленными склеротизованными бугорками и простыми крючковидно изогнутыми урогомфами [2].

Ареал

Глобальный. Известен из Испании, Франции, Швейцарии, Германии, Австрии, Боснии, Герцеговины, Словении, Югославии, Чехии, Словакии, Румынии, Венгрии, Италии, Польши, Украины, Грузии [3]. На территории России известен нам только с Зап. Кавказа, где обнаружен в окр. пос. Гузерипль. Региональный. Туапсе и окр. пос. Псебай, хотя, безусловно, распространен шире.

Оценка численности популяции

Численность в основной части ареала в Европе местами значительная; невысокая, но более или менее стабильная на территории Кавказского заповедника в окр. пос. Гузерипль и не стабильная и имеющая тенденцию к уменьшению на территории выходящей за переделы заповедника в окрестностях того же поселка Гузерипль или Псебая, где ведутся или, по крайней мере, до недавнего времени велись значительные рубки крупных лесных массивов.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции Краснодарского края недостаточно изучено.

Особенности биологии и экологии

Отмечен преимущественно в среднегорье и немного выше. Развивается в грибах Ischnoderma benzoinum (на пихте) и I. resinosum. Жуки активны в конце лета – осенью (иногда некоторые рано весной). Яйца откладываются на указанные выше грибы. Личинки перезимовывают в грибе или, если он очень влажный, уходят в почву. Основная часть личинок зимует в грибе и обычно выходит из гриба в почву в июне–июле следующего года, и позже, к осени или осенью, там окукливается. Таким образом, цикл развития, как правило, однолетний и зимует личинка (очень редко жук) [1, 4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В связи с тем, что жук является почти монофагом гриба Ischnoderma, растущего в основном на крупных пихтах и их остатках в лесу, то вырубка и прочистка таких участков резко сокращает численность этого и без того не частого жука.

Меры охраны

На Северо-Западном Кавказе охраняется в Кавказском заповеднике. За пределами заповедника, в том числе в Краснодарском крае, следует регламентировать рубки и оставлять в лесу сваленные и стоящие более или менее крупные деревья (применительно к данному виду в основном пихты), которые чаще заселяются искомым грибом.

Источники информации

1. Красная книга РА, 2012; 1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Nikitsky, 1998; 3. Nikitsky, 2008; 4. Никитский, Бибин, 2010; 5. Красная книга РА, 2012.

Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин

175. ТРИФИЛЛИЯ КЁНИГА

Triphyllia koenigi Reitter, 1898

Систематическое положение

Семейство тетратомиды – Tetratomidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией: 3 «Редок» – 3, РД [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii)+2ab(ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Небольшие удлиненно-овальные, более или менее выпуклые и блестящие жуки, от коричнево-бурой до буро-черной окраски, голова и переднеспинка часто светлее – от красно-бурых до коричнево-бурых, усики и, по крайней мере, отчасти ноги рыже-бурые, часто булава усика светлее жгутика. Верх тела покрыт довольно коротким прилегающим шелковистым волосяным покровом. Усики довольно короткие, с явственной 3-члениковой булавой, их 3-й членик довольно сильно вы-

тянутый, примерно равен длине 4-го и 5-го члеников вместе взятых. Основания усиков слегка прикрыты выступающим краем лба. Переднеспинка явственно поперечная, ее бока более или менее округлены, явственно уплощены и слабо зазубрены. Диск переднеспинки часто с уплощенным вдавлением и с густой, умеренно крупной пунктировкой. Базальный участок переднеспинки перед несколько приподнятой окантовкой ее заднего края более или менее поперечно вдавлен. Надкрылья с густой и более грубой, чем на переднеспинке пунктировкой. Все лапки простые, с формулой 5–5–4. Длина тела: 3,3–4,5 мм [1,2]. Личинка б.м. цилиндрическая с довольно хорошо развитым эпикраниальным швом. Гипофарингеальная склерома хорошо развита. Верхние челюсти с развитой молой. Поверхность тела б.м. хорошо склеротизованная. IX тергит брюшка с сильно развитыми склеротизованными бугорками и раздвоенными урогомфами [3].

Ареал

Глобальный. Этот род включает в мировой фауне 2 вида, один из которых является кавказским эндемиком [4], а второй распространен только в Сев. Америке [5]. Анализируемый вид известен нам на территории России с Северо-Западного Кавказаи Абхазии, а за пределами России – из Грузии. В Адыгее известен только из окр. пос. Гузерипль [2]. Региональный: окр. пос. Псебай

Оценка численности популяции

Довольно узкоареальный эндемик Западного Кавказа, в целом, локальный и редкий, и, скорее всего, с сокращающейся численностью.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции недостаточно изучено.

Особенности биологии и экологии

Лесной вид. Облигатный мицетофаг. Развивается преимущественно в грибе Ischnoderma benzoinum на пихте, но собран также на Laetiporus sulphureus на дубе и Inocutis radiatusна ольхе. Зимует обычно личинка, но могут зимовать и имаго. Жуки встречаются в летние месяцы. [1, 4]

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По нашим наблюдениям, приурочен преимущественно к участкам леса со старым древостоем из пихты, бука и ряда других лиственных пород в местах, где часто ведутся интенсивные рубки. На таких пихтах и их древесных остатках в основном и растет гриб Ischnoderma benzoinum, которым, преимущественно, питается жук.

Меры охраны

Охраняется на территории Кавказского заповедника. В местах обитания этого вида в Краснодарском крае следует регламентировать рубки и оставлять в лесу сваленные и стоящие более или менее крупные отмершие деревья, на которых могут развиваться грибы из рода Ischnoderma.

Источники информации

1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Nikitsky, 2008; 3. Nikitsky, 1998; Никитский, 2004; 4. Никитский и др., 2010; 5. Красная книга РА, 2012.

Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин

176. БИФИЛЛЮС ЛУННЫЙ
Biphyllus lunatus (Fabricius, 1787)

Систематическое положение

Семейство бифиллиды – Biphyllidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2b(ii)c(ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Удлиненный, заметно выпуклый, черно-бурого цвета жук с поперечным светлым пятном из волосков близ середины надкрылий и пятнышком перед вершиной [1]. Верх тела в густом и, по крайней мере, по краям в отстоящем опушении. Надкрылья с хорошо развитыми точечными бороздками. Переднеспинка по бокам с килевидными линиями, б.м. параллельными ее боковому краю. Усики резко булавовидные, с 2-члениковой булавой. Лапки явственно 5-члениковые. Длина тела: 3,0–3,5 мм. Тело личинки удлиненное, субцилиндрическое, спинная поверхность склеротизованная и более или менее пигментированная. Эпикраниальный шов практически не развит, а лобные швы хорошо развитые, лировидные. Имеется 6 глазков с каждой стороны головы. Энлкарина не выражена. Верхние челюсти с хорошо развитой молой с поперечной ребровидной скульптурой. Средне- и заднегрудь сверху, а также I–VIII тергиты брюшка с поперечными ребрами близ переднего края. IX сегмент брюшка обычно без хорошо развитых урогомф.

Ареал

Глобальный. Широко распространен в Европе от северной до южной ее части [2], а также в Северной Африке, Грузии, Азербайджане и Иране. На территории России известен из средней полосы и юга европейской части, а также с Кавказа. На территории Северо-Западного Кавказа отмечен в Республике Адыгея. Региональный. В Краснодарском крае –Убинское лесничество и окр. Хосты в тисо-самшитовой роще, но распространен, безусловно, значительно шире.

Оценка численности популяции

Есть мнение, что, по крайней мере, на большей части ареала (включая и территорию России) довольно спорадичен и редок. То же, очевидно, можно констатировать и для Краснодарского края. Но численность точно не установлена.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции недостаточно изучено.

Особенности биологии и экологии

Стенотопный, лесной вид, мицетофаг. Чаще на лесных опушках. Развитие вида, скорее всего, связано с грибами-пиренномицетами – Daldinia, Hypoxylon и некоторыми другими, растущими на лиственных деревьях, особенно дубе, березе, ольхе и осине, а также ясене и некоторых других широколиственных деревьях [3, 4]. Основной лет жуков, очевидно, в мае или в мае–июне. Личинки окукливаются часто в почве. Жуки зимуют под отстающей гнилой корой лиственных деревьев, особенно дуба. Цикл развития однолетний.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Точно не установлены, но, вероятно, связаны со спецификой биоценоза, в котором живет этот редко встречающийся вид, т.к. часть пиреномицетов, на которых он может развиваться, не представляются особо редкими, а порой и достаточно обычны.

Меры охраны

На Северо-Западном Кавказе охраняется в Кавказском заповеднике. За пределами заповедника, в том числе в Краснодарском крае, следует отмечать места находок этого вида и стараться создавать в них ООПТ.

Источники информации

1. Крыжановский, 1965; 2. Jelinek, 2007; 3. Koch, 1989; 4. Никитский, Бибин, 2010.

Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин

177. ДЕРМЕСТОИДЕС КРАСНОГРУДЫЙ
Dermestoides sanguinicollis (Fabricius, 1787)

Систематическое положение

Семейство Пестряки – Cleridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией: 3 «Редок» – 3, РД [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii); B2ab(ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Удлиненной формы жуки, с черной головой, красной переднеспинкой, темно-синими надкрыльями, светлым брюшком, черными бедрами и голенями и желтовато-красными лапками. Усики светлые с темной булавой, которая не очень плотная, по длине лишь немного более короткая по сравнению со всеми остальными члениками вместе взятыми. Голова и переднеспинка, а также, по крайней мере, бока надкрылий покрыты довольно длинными темными торчащими волосками. Последний членик обоих пар щупиков цилиндрический. Предпоследний членик лапок маленький, расположенный между долями 3-го. Базальная часть надкрылий пунктирована довольно грубыми точками, образующими нередко не совсем правильные ряды. Длина тела: 7–9 мм [2]. Личинка с мягкими покровами и хорошо развитыми склеротизованными урогомфами. Лобные швы сливаются в заднем отделе головной капсулы. Тело длинное, вытянутое, длина средних сегментов в 2,5–3,0 раза превышает ширину. Голова в средней части с крупным сильно склеротизованным выступающим килем. Глазков нет [3].

Ареал

Глобальный. Известен из Испании, Франции, Швейцарии, Германии, Дании, Боснии Герцеговины, Чехии, Словакии, Греции, Италии, Румынии, Польши, Швеции, Грузии, Белоруссии, Украины [4]. В России отмечен на юге европейской части и на Северо-Западном Кавказе. В Адыгее известен нам по единственной находке имаго в окр. с. Новопрохладного (Сахрая), 12.06.1995 г. [1]. Региональный. В Краснодарском крае известен из Убинского лесничества и окр. ст-цы Баго-

ской.

Оценка численности популяции

Вид, считающийся редким; численность региональной популяции неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции неизвестно.

Особенности биологии и экологии

Развивается чаще в древесине крупных дубов, заселенных Cerambyx cerdo; личинки найдены также в древесине дуба, плотно заселенного личинками Lymexylon navale. [1, 5]. Хищник. Имаго встречаются с апреля–мая до июля преимущественно на стволах дубов. Лёт нередко на заходе солнца [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Точно не определены, но очень вероятно, что численность вида уменьшается в связи с сокращением числа старых дубов и дубрав вообще, к которым в основном приурочен данный вид [1].

Меры охраны

Поиск мест новых находок вида и, в случае их обнаружения (особенно в сочетании с дровосеком Cerambyx cerdo) – исследование выявленных биоценозов, запрет вырубки в них старых дубов, создание в этом месте ООПТ [1].

Источники информации

1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Рихтер, 1965; 3. Мамаев и др., 1977; 4. Lobl et al., 2007; 5. Никитский и др., 2008; 6. Никитский и др., 2010; 7. Красная книга РА, 2012.

Н.Б. Никитский , А.Р. Бибин

178. ПОГОНОЦЕРУС ГРЕБНЕУСЫЙ

Pogonocerus thoracicus Fischer von Waldheim, 1812

Систематическое положение

Семейство огнецветки – Pyrochroidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией: 3 «Редок» – 3, РД [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii)+2ab(ii); D2. Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Сравнительно небольшой, удлиненный слабо выпуклый, блестящий жук с черной головой, рыжей переднеспинкой, желто-бурыми (кроме вершинной части бедер) ногами и надкрыльями, кроме размытой затемненной полосы вдоль диска, которая может занимать большую часть поверхности надкрылий. Усики затемненные, у самки слабо пиловидные или почти нитевидные, у самца сильно гребенчатые, с отростками члеников усиков заметно превышающими длину члеников; 2-й и 3-й членики очень короткие, в то время, как последующие членики сильно вытянутые. Глаза большие, сильно выемчатые на переднем крае, расстояние между ними значительно меньше поперечного диаметра глаза. Голова с глазами, по крайней мере, у самца, превышает ширину переднеспинки. Последняя примерно равной длины и ширины, почти без пунктировки. Надкрылья в плечах значительно шире переднеспинки, довольно сильно вытянутые, с грубой спутанной пунктировкой. Лапки с формулой 5–5–4, их предпоследний членик лопастевидно расширен. Длина тела: 5,5–8,5 мм [1]. Личинка с уплощенным телом и сильно вытянутым 8 сегментом брюшка. Отличается от других родов Pyrochroidae тем, что ее двуветвистые урогомфы, более крупным своим отростком направлены назад, а не внутрь [2].

Ареал

Кавказский эндемик. Известен из Грузии и Абхазии. На территории России известен с Западного и Центрального Кавказа (окр. Нальчика, Теберда, Северная Осетия). В Адыгее обнаружен только в окр. пос. Гузерипль [1]. В Краснодарском крае известен из Камышановой Поляны и с г. Ачишхо.

Оценка численности популяции

Редко и спорадично встречающийся вид. Как обитатель преимущественно мало нарушенных лесов Кавказа, имеет тенденцию к сокращению численности.

Тренд состояния региональной популяции

Сокращается из-за вырубки старых лесов.

Особенности биологии и экологии

Лесной вид. Встречается, преимущественно, в среднегорье, хотя отмечен и выше. Развивается под гнилой корой и в прогнившей древесине, преимущественно, лиственных деревьев, и по трофической специализации, скорее, сапро-ксило-мицетофаг с элементами некрофагии. Зимуют, как правило, личинки. Жуки обнаруживались нами не раньше конца мая–июня и до июля [1, 3, 4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Численность вида лимитирует уменьшение площадей хорошо сохранившихся старых лесов. Очистка лесных массивов от «захламленности». Рекреационное освоение лесов.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике. Вне территории заповедника рекомендуется уменьшить различные виды антропогенного воздействия на хорошо сохранившиеся старые лесные массивы. В местах новых находок вида рекомендуется организация ООПТ.

Источники информации

1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Никитский, 1980; 2. Nikitsky, 2008; 3. Никитский, Бибин, 2010; 4. Красная книга РА, 2012.

Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

179. АГНАТУС УДИВИТЕЛЬНЫЙ
Agnathus decoratus (Germar, 1818)

Систематическое положение

Семейство агнатиды – Agnathidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией: 3 «Редок» – 3, РД [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii). Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Небольшой удлиненный, заметно выпуклый, с хорошо выраженным, прилегающим волосяным покровом жук, с более или менее блестящими надкрыльями. Основная окраска от черно-бурой до черной. Каждое надкрылье с рыжим продольным пятном на плече, узкой изогнутой светлой перевязью перед серединой и широкой зубчатой перевязью за серединой. Усики короткие, с хорошо выраженной 3-члениковой булавой. Голова с глазами шире сильно вытянутой и явственно выемчатой перед основанием переднеспинки, бока которой не заостренные и не окаймлены. Надкрылья удлиненно-овальные, значительно шире переднеспинки на основании. Пунктировка надкрылий в их основной части более крупная, чем на вершине, скорее спутанная. Лапки с формулой 5–5–4, их членики простые, не расширенные. Длина тела: 4–5 мм. [1]. Личинка по строению IX сегмента брюшка близка к настоящим Pyrochroidae, но ее VIII тергит, в отличие от них, не длиннее других. Голова личинки с 5 глазками, 2-й членик усиков вдвое длиннее 1-го. Мандибулы симметричные, с 2 зубцами на вершине и 2 дополнительными зубцами на внутреннем крае, их молярная часть с поперечной ребристостью. IX тергит брюшка с многочисленными мелкими склеротизованными пластинками или бугорками; задняя поверхность этого сегмента прямая и с 2 крупными склеротизованными кармановидными впячиваниями.

Ареал

Глобальный. Известен из Франция, Швейцарии, Австрии, Германии, Босни и Герцеговины, Хорватии, Чехии, Словакии, Италии, Румынии, Польши, Белоруссии, Украины, Грузии и Турции [2]. На территории России известен с юга Европейской части, а также с Северо-Западного и Центрального Кавказа (Кабардино-Балкария). На территории Адыгеи известен единично только из окр. с. Новопрохладного (Сахрая). Региональный. На территории Краснодарского края известен из станицы Убинской (VI, 1970) и Красной Поляны (VI.1976), а также с черноморского побережья Краснодарского края, 15 км юго-восточнее Новороссийска, Кабардинка

Оценка численности популяции

В целом, очевидно, спорадичен и не часто встречается во всем ареале. Очень редко и локально встречающийся на территории России, известный лишь по единичным находкам из 3-х точек в Краснодарском крае.

Тренд состояния региональной популяции

Состояние региональной популяции недостаточно изучено.

Особенности биологии и экологии

Отмечен, преимущественно, под корой и в древесине ольхи (но приводится и для граба тополя, ясеня, ивы, дуба и липы), чаще во влажных поймах рек. Исторически в литературе указывается для ходов короеда Xyleborus pfeilii (Ratz), но иногда также Anisandrus dispar (F.) и Trypodendron [1]. Личинка, скорее, факультативный мицетофаг или сапро-ксило-мицетофаг с элементами некрофагии а, возможно, и хищничества [1, 3, 4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Точно не установлены, но, скорее всего, могут быть скорелли-рованы с довольно редко встречающимся короедом Xyleborus pfeilii, с учетом того, что Agnathus decoratus заселяет, безусловно, ходы не всех популяций этого вида [1].

Меры охраны

Поиск новых мест находок вида, и, в случае их обнаружения – исследование выявленных биоценозов, ограничение рубок и, при обнаружении значительной популяции данного вида – создание в таких местах ООПТ [1].

Источники информации

1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Pollock, Young, 2008; 3. Никитский и др., 2008; 4. Никитский, Бибин, 2010; 5. Красная книга РА, 2012.

Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин

180. МЕТАКЛИЗА ФИОЛЕТОВАЯ

Metaclisa azurea (Waltl, 1838)

Систематическое положение

Семейство чернотелки – Tenebrionidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b (iii). Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.

Основные диагностические признаки

Имаго. Тело удлинённо-овальное, заметно выпуклое, сверху фиолетовое или темно-синее с металлическим блеском, снизу (включая эпиплевры) буроватое или темно-рыже-бурое; усики и лапки часто рыже-бурые и несколько светлее бёдер и голеней. Нижняя сторона тела блестящая, темно-бурая, ноги и усики темно-бурые. Пунктировка головы грубая и густая, глаза большие. Голова на месте фронто-клипеального шва вдавлена лишь по бокам. Усики утолщены с 6 членика, 7 – 11 членики широкие и слабо уплощённые. Переднеспинка слабо выпуклая, поперечная (ширина больше длины почти в 2 раза), наружные стороны в передней части слабо закруглённые, в задней части прямые, передний край слабо широко выемчатый, задний двухвыемчатый. Края переднеспики с резкой каёмкой. Пунктировка переднеспинки сравнительно грубая, но негустая. Проплевры покрыты очень грубыми и густыми, частично сливающимися точками. Отросток переднегруди заметно выступает за тазики (вид сбоку). Надкрылья немного шире переднеспинки, продолговато-овальные (длина больше ширины в 1,8 раза), слабо выпуклые, с чёткими точечными бороздками. Щиток бронзовый. Интервалы надкрылий плоские, с тонкой, но чёткой пунктировкой. Стерниты брюшка с умеренно густой пунктировкой и морщинками по бокам. Ноги довольно короткие, лапки снизу с густыми волосками. Длина тела 10–11 мм, ширина 4,7–5 мм. Личинки неизвестны.

Ареал

Глобальный. Юго-Восточная Европа, Турция, Израиль, Сирия, Кавказ – Грузия, Абхазия, Азербайджан, в России: Краснодарский край и Республика Адыгея [1–7]. Региональный. В пределах Краснодарского края известен из Хостинской тисо-самшитовой рощи и окрестностей города Сочи, изолированная популяция отмечена в Гуамском ущелье (Апшеронский р-н) [5].

Оценка численности популяции

Численность повсеместно крайне низкая. В Гуамском ущелье был найден только 1 экземпляр. В Хосте численность по данным 1996 года не превышает 6 экземпляров в микропопуляции на одно старое трухлявое дерево. Оценить современную численность вида в районе города Сочи не представляется возможным, так как последние экземпляры Metaclisa azurea здесь были собраны в середине XX века.

Тренд состояния региональной популяции

Вид последние 20 лет не был отмечен на территории Краснодарского края.

Особенности биологии и экологии

Лесной вид, обитающий под отставшей корой усыхающих и погибших старых лиственных деревьев (дуб, клён, каштан и др.). Личинки развиваются в трухлявой, умеренно влажной древесине. Тип питания Неизвестен, вероятно, вид – сапрофаг. Имаго встречаются с мая по июль.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка лесов и, особенно, старых деревьев в предгорной и горной зонах Краснодарского края.

Меры охраны

Охраняется в Сочинском национальном парке. Для выживания этого и многих других видов ксилобионтных насекомых необходимо сохранение части старых (трухлявых) деревьев при проведении обоснованных рубок леса, в том числе, санитарных.

Источники информации

1. Крыжановский, Тер-Минасян, 1958; 2. Абдурахманов, Медведев, 1994; 3. Никитский и др., 2008; 4. Набоженко и др., 2010; 5. Набоженко, Никитский, 2012; 6. Абдурахманов, Набоженко, 2011; 7. Löbl et al., 2008; 8. Красная книга РА, 2012.

М.В. Набоженко, Н.Б. Никитский

181. ПЕДИНУС КАВКАЗСКИЙ
Pedinus cimmerius caucasicus G. Medvedev, 1968

Систематическое положение

Семейство чернотелки – Tenebrionidae.

Категория таксона

2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(iii). М.В. Набоженко.

Основные диагностические признаки

Имаго. Тело чёрное, слабо выпуклое, с умеренным блеском. В природе жуки покрыты голубым восковым налётом. Стороны тела слабо закруглённые, сильнее сужены кзади. Наличник в центре с глубокой V-образной вырезкой. Усики заходят за середину переднеспинки. Голова с густой простой пунктировкой. Переднеспинка от середины очень слабо сужена к основанию, почти параллельносторонняя. Пунктировка переднеспинки в центре диска простая, по бокам точки слабо продольно удлинённые. Проплевры с сильно сглаженными продольными морщинами. Отросток переднегруди грубо окаймлён по бокам, кайма в основании образует два бугорка. Надкрылья в основании едва шире переднеспинки, с точечными бороздками. Междурядья надкрылий в очень густой двойной пунктировке. Передние голени самца сильно треугольно расширены и уплощены, самки – слабо расширены. Наружный край передних голеней прямой, только перед вершиной слабо скошен внутрь, внутренний край дуговидно выступающий. Средние голени S-образно изогнутые. Задние бедра сильно изогнутые, густо покрыты светлыми волосками на внутренней стороне. Задние голени (вид с разгибательной стороны) заметно изогнутые в основании и до вершины прямые либо слабо изогнутые. Внутренняя поверхность задних голеней гладкая, без складочки, с редкими светлыми волосками в основании. Членики передних лапок самца сильно расширенные, самок – обычные. Длина тела – 7–8 мм, ширина – 3,3–4 мм. Личинка не известна.

Ареал

Глобальный. Западный Кавказ, Крым (коса Тузла). Региональный. Эндемик кавказского побережья Черного моря и косы Тузла (административная принадлежность: город Керчь). Является типичным представителем фауны крымско-новороссийской подпровинции [1]. В РФ известен только из Краснодарского края: Бугазская (Благовещенская) коса, окрестности Анапы, Витязева, Новороссийска. Последняя находка вида в Новороссийске датирована 1910 годом [2–4].

Оценка численности популяции

В Анапе и Новороссийске (откуда вид был описан) исчез в результате застройки и рекреационной деятельности. Бугазская (Благовещенская) коса и остров Тузла являются единственными современными местообитаниями подвида, где его численность ещё достаточно высока [5] (до 20 экземпляров на 1 м^2 в местах агрегации (по данным 2013–2015 гг.).

Тренд состояния региональной популяции

Отмечен тренд к сокращению ареала. Численность в местах обитания высокая.

Особенности биологии и экологии

Имаго встречаются на приморских песках. Днем жуки прячутся в песке, в корнях травянистых растений либо в опаде под тамариксами. Жуки активны ночью. Питаются подгнившими частями растений, ранней весной была отмечена фитофагия на различных двудольных растениях. Имаго встречаются с марта по начало июня. После суровых зим и сдвига сезонов имаго продолжают выходить из куколок и в августе. При растянутой яйцекладке зимуют жуки и личинки.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение и застройка песчаных морских пляжей, чрезмерная рекреационная нагрузка, вывоз песка для строительных целей.

Меры охраны

Необходимо продуманное, с позиции сохранения биоразно-

образия, ограничение рекреационной нагрузки на песчаные дюны черноморских кос. Следует запретить вывоз песка с Бугазской (Благовещенской) косы и ограничить рекреационную нагрузку в этом районе.

Источники информации

1. Замотайлов и др., 2010; 2. Медведев, 1968; 3. Абдурахманов, Набоженко, 2009; 4. Абдурахманов, Набоженко, 2011; 5. Набоженко, 2012.

М.В. Набоженко

182. ЛЕНА ЮСТИНЫ
Laena justinae Reitter, 1887

Систематическое положение

Семейство чернотелки – Tenebrionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые» Внесен в Краснаую книгу Республика Адыгея (2012):2 «Уязвимый» – 2УВ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

3 УВ «Уязвимые». Внесен в Красную книгу Республика Адыгея (2012): 2 «Уязвимый» – 2УВ [4].

Основные диагностические признаки

Имаго. Тело небольшое (6–7,5 мм длиной), блестящее, уплощенное, полностью покрыто прилегающими светлыми волосками. Окраска бурая. Наибольшая ширина головы на уровне глаз. Глаза маленькие, круглые, слабовыпуклые. Передний край наличника дуговидно выемчатый. Пунктировка головы грубая, умеренно густая (диаметр точек примерно равен расстоянию между ними). Антенны умеренно длинные, последним члеником достают до основания переднеспинки. Переднеспинка слабо поперечная (ее ширина больше длины в 1,14–1,16 раза), с наибольшей шириной впереди середины. Наружные края и основание переднеспинки слабо закругленные, передний край сильно дуговидно выемчатый. Задние углы тупые, на вершине закругленные, передние углы выступающие вперед, заостренные. Пунктировка переднеспинки такая же, как на голове. Надкрылья овальные с глубокими рядами точек и слабовыпуклыми междурядьями. Каждое междурядье с рядом круглых глубоких точек. По бокам надкрылий расположены 4 поры (2 в основании, 2 в вершинной трети), каждая из которых несет длинную сенсиллу. Крылья отсутствуют.

Междурядья только с короткими прилегающими волосками. Ноги короткие, бедра заметно утолщенные, без бугорков или зубчиков изнутри, голени изогнутые. Предпоследний членик лапок вытянут в виде овальной пластинки. Яйцеклад с двучлениковыми грифельками на вершине. Половой диморфизм отсутствует.

Личинка неизвестна.

Ареал

Эндемик Кавказа. Распространен на черноморском побережьев пределах Краснодарского края и Абхазии [1, 2], указан как Laena quadricollis). В пределах черноморского побережья Краснодарского края вид известен из Большого Утриша, Вардане, Хосты, окрестностей Сочи (Воронцовка, низовья р. Агвы, низовья р. Агурчик), Адлера (долина р. Псахо). Изолированная популяция обитает в районе Гуамского ущелья (Темнолесская) [3,5]. Морфологически отличная изолированная популяция известна из кустарниковых зарослей азовского побережья Таманского полуострова (Голубицкая).

Оценка численности популяции

Максимальная численность, по результатам просеивания лесного опада, отмечается весной, в долине в окрестностях Сочи и Вардане численность составляет 1–2 экз./м^2 (середина апреля). В тисо-самшитовых массивах в окрестностях Мезмая численность 0,2 экз./м^2. Сокращение численности (почти полное исчезновение вида) отмечено в местах вырубок, строительства дорог, свалок.

Особенности биологии и экологии

Лесной вид, характерный для тисо-самшитовых лесов и их окрестностей. На черноморском побережье приурочен также к широколиственным грабовым и буковым лесам. На Таманском полуострове вид найден в кустарниковом опаде у побережья. Ведет скрытный образ жизни, встречается исключительно в лесной подстилке, сапрофаг. Сезонная активность имаго с апреля по июнь. Личинки и куколки неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Частичная вырубка лесов, вследствие чего образуются заросшие подлеском участки, не пригодные для обитания этого вида. Застройка, свалки строительных и бытовых отходов в рекреационных зонах и вокруг городов уничтожают места обитания подстилочных видов.

Меры охраны

Снижение антропогенной нагрузки на тисо-самшитовые массивы (в том числе, отбор и рубка самшита и тиса для нужд мебельной промышленности в районе Гуамского ущелья), сокращение вырубки леса на побережье, устранение свалок отходов.

Источники информации

1. Абдурахманов, Медведев, 1994; 2. Абдурахманов, Набоженко, 2009; 3. Абдурахманов, Набоженко, 2011; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Набоженко, 2012.

М.В. Набоженко

183. ПРОБАТИКУС МОРЩИНИСТОВАТЫЙ

Probaticus subrugosus (Duftschmid, 1812)

Систематическое положение

Семейство чернотелки – Tenebrionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Занесен в Красную книгу Ростовской области (2014) с категрией «2. Сокращающийся в численности вид.» [9].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). М.В. Набоженко.

Основные диагностические признаки

Имаго. Тело коренастое, выпуклое, окраска черная и матовая, тело часто с налетом из земляной корки, поэтому выглядит серым. Голова на месте фронто-клипеального шва с глубоким поперечным вдавлением. Пунктировка головы грубая и густая. Антенны длинные, у самца тремя апикальными члениками, у самки одним апикальным члеником заходят за основание переднеспинки. Переднеспинка поперечная (ширина больше длины в 1,3–1,5 раза), с наибольшей шириной посередине. Наружные стороны переднеспинки сильно закругленные, у задних углов явственно выемчатые; передний край широко выемчатый; основание слабодвухвыемчатое. Диск переднеспинки по бокам слегка уплощенный. Пунктировка диска очень грубая и густая; по бокам от центра диска точки удлиненные, часто сливающиеся, по краям диска точки округлые. Надкрылья удлиненно-овальные (длина превышает ширину в 1,5 раза). Точки в рядах на надкрыльях сильно удлиненные, не сливаются в сплошные бороздки, местами лишь слиты в короткие бороздки по 2–3 точки. Междурядья плоские, грубо и густо пунктированные, размер точек на междурядьях такой же как и на переднеспинке. Средне- и заднегрудь опушены прилегающими светлыми волосками. Брюшко равномерно опушенное. Анальный вентрит брюшка с жесткими торчащими щетинками на вершине. Все вертлуги и нижняя сторона бедер в основании очень густо опушены прилегающими волосками. Передние и средние лапки самца расширенные, их 1–4 членики сильно поперечные. Длина тела – 7–12 мм. Личинка. Описана Бызовой и Гиляровым [1]. Тело слабо дуговидно изогнутое, светло-желтое, умеренно склеротизованное, утолщается от грудных сегментов к IX сегменту. Абдоминальный тергит VIII с двумя направленными назад острыми выростами и большим непарным отростком ближе к основанию тергита. На вершине IX сегмента расположены два мощных загнутых на спинную сторону шипа (урогомфы).

Ареал

Глобальный. Болгария, Румыния, Македония, Греция, Венгрия, Молдавия, Украина, юг России на восток до Волгоградской области, Северо-Западный Казахстан [2–4]. Региональный. В Краснодарском крае известен только по одному экземпляру из окрестностей Армавира, но распространен, вероятно, шире на степных склонах правобережья р. Кубани [4].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Вид характерен для каменистых участков степи [5–7]. Личинки обитают в почве, в засушливый летний период встречаются на глубине 40 см. Имаго активны весной (с апреля по середину мая). Жуки питаются поздним вечером и ночью кустистыми лишайниками на камнях и почве. При распашке степей переходят на питание лишайниками Ramalina farinacea (L.) и Physcia adscedens (Fr.) на стволах деревьев в лесопосадках [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Пал степной растительности и перевыпас.

Меры охраны

Необходимо провести мониторинг состояния региональной популяции этого вида в Краснодарском крае, установить численность и площади кормовых лишайников на степных склонах. Необходимо принять меры для прекращения весеннего пала степной растительности, ограничить выпас в местах произрастания синузий степных лишайников.

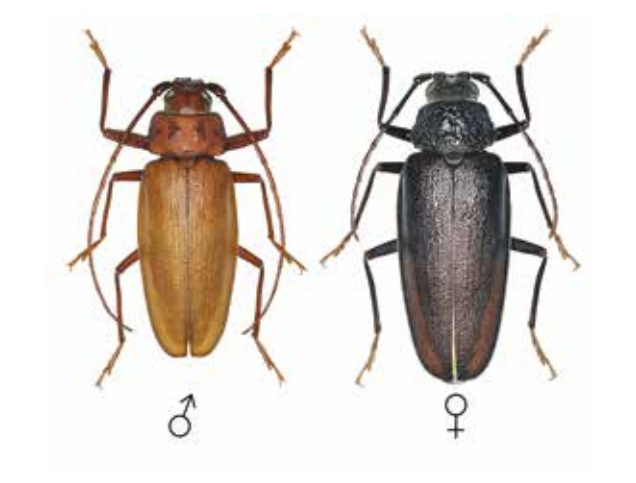
Источники информации

1. Бызова, Гиляров, 1956 (личинка); 2. Ангелов, Медведев, 1981; 3. Nabozhenko, Löbl, 2008; 4. Абдурахманов, Набоженко, 2011; 5. Набоженко, 1999; 6. Набоженко, 2004; 7. Набоженко, 2014; 8. Набоженко и др., 2016; 9. Красная книга РО, 2014.

М.В. Набоженко

184. УСАЧ-ПЛОТНИК

Ergates faber (Linnaeus, 1760)



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД [17]. Вид включен в Красные книги Республики Адыгея (2012) 2 «Уязвимые» – 2, УВ [18] и Карачаево-Черкесской Республики (2013) «III. Редкий вид» [16].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 23–60 мм. Красновато-бурый (♂) до черно-бурого (♀). Тело массивное. Усики ♂ слегка длиннее тела, у ♀ едва заходят за середину надкрылий; 3-й членик более чем в два раза длиннее 1-го. Переднеспинка у ♂ матовая, на диске с двумя блестящими участками с грубой скульптурой, на боковом крае мелко зазубрена, кроме того, в основной половине может быть с небольшим зубцом; у ♀ – блестящая, в очень грубой скульптуре, на боковом крае зазубрена и обычно с хорошо развитым зубцом. Надкрылья в густой морщинистой пунктировке, с двумя обычно очень слабо намеченными продольными ребрами.

Ареал

Глобальный. Средняя и Южная Европа (в РФ южная половина европейской части), Северная Африка, Ближний Восток, Турция, Кавказ. Региональный. В КК достоверно известен пока лишь из трех местонахождений: окр. ст-цы Убинской [2, 4, 5], гора Тхаб [5] и окр. пос. Верхнее Лоо [5, 6]. Обнаружен также в РА в районе пос. Гузерипль и Никель [2, 4, 5]. Учитывая эти сведения, а также находки в Теберде, окрестностях Гагры и районе оз. Рица [3, 4], следует предполагать, что ареал в крае занимает территорию примерно от линии, соединяющей ст-цу Убинскую и район Геленджика, на юго-восток до границы с Абхазией и КЧР.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

На Северо-Западном Кавказе обитает в горных хвойных и смешанных лесах. Заселяет пихту, ель, сосну и другие породы семейства сосновых [1–14]. Данные о развитии на лиственных породах [7–9], в том числе на тополе и ольхе [12], требуют надежных подтверждений. Условия жизни преимагинальных фаз хорошо изучены [7, 8, 10, 11, 13], но в КК до сих пор детально не исследовались [15]. Личинки развиваются в гниющей древесине обычно толстых стволов и пней, а также корней, иногда находящихся глубоко в почве [7, 8]. Генерация трехлетняя; известны более длительные сроки развития [7–9]. Жуки наблюдаются с конца июня до середины сентября, летят на свет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка усыхающих хвойных деревьев, служащих местом развития усача.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке. Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории края. Ограничение рубки крупномерных стволов пихты и сосны. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных практических мер охраны, в числе которых представляется целесообразным выявление заселенных видом мертвых деревьев и пней с запрещением их убор-

ки при санитарно-оздоровительных мероприятиях в хвойных лесах.

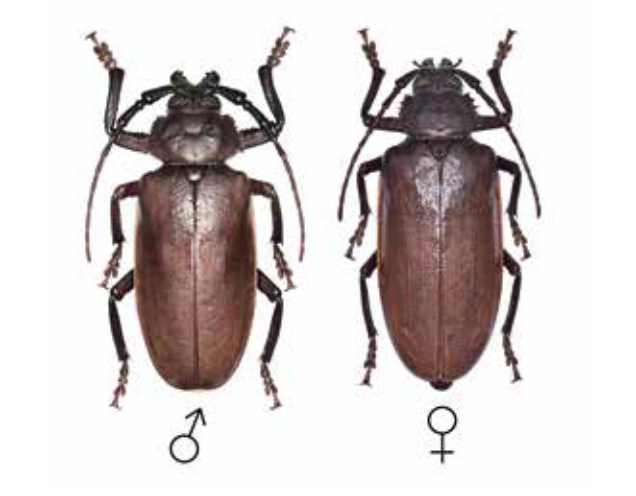
Источники информации

1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Мамаев, Данилевский, 1975; 3. Милановский, 1971; 4. Мирошников, 2007; 5. Мирошников, 2012; 6. Мирошников, 2015; 7. Плавильщиков, 1932; 8. Плавильщиков, 1936; 9. Плавильщиков, 1955; 10. Becker, 1942; 11. Becker, 1943; 12. Bense, 1995; 13. Demelt, 1966; 14. Villiers, 1978. 15. Неопубликованные данные автора. 16. Красная книга КЧР, 2013; 17. Красная книга КК, 2007; 18. Красная книга РА, 2012.

А.И. Мирошников

185. ДРОВОСЕК ЗУБЧАТОГРУДЫЙ

Rhaesus serricollis (Motschulsky, 1838)[1]



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге СССР отнесен к категории «III. Сокращающиеся в численности виды» [5], в Красной книге РФ – к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [13]. Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красные книги Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ и Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «III. Редкий вид».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Один из самых крупных представителей отряда жесткокрылых фауны России. Длина тела 31–65 мм; самки в среднем крупнее самцов. Каштаново-коричневый до темно-бурого, надкрылья обычно несколько светлее. Тело массивное. Усики ♂ заходят за середину надкрылий, у ♀ не достигают ее; 3-й членик примерно равен 1-му, но не длиннее его. Переднеспинка в неоднородной скульптуре, различной у ♂ и ♀ на диске; у ♂ по сторонам от срединной линии с ясно выраженным, блестящим, отчасти приподнятым участком треугольной формы; у ♀ эти участки обычно сильно сглажены и не отчетливы, преимущественно с неясными границами; на боковом крае с острыми зубцами; зубец у заднего угла загнут назад. Надкрылья в густой морщинистой пунктировке, с двумя обычно очень слабо намеченными продольными ребрами. Все бедра с острыми зубчиками, более развитыми у ♂; передние и средние голени ♂ с мелкими зубчиками или шипиками, отсутствующими у ♀.

Ареал

Глобальный. Балканский полуостров, Турция, Ближний Восток (на юг до Израиля), Северный Иран, Кавказ (от КК и КЧР до южной Грузии, Армении и Талыша); в Республике Дагестан одним из достоверных местонахождений является Самурский лес [22]; без сомнения, встречается и в окрестностях Дербента [10, 13], что ранее нуждалось в подтверждении. Региональный ареал охватывает территорию, по крайней мере, от линии, соединяющей пос. Отдаленный Апшеронского района [9, 11, 12] и пос. Новомихайловский Туапсинского района [22], на юго-восток до границы с Абхазией и КЧР [13, 14, 22].

Оценка численности популяции

Данных по специальному учету численности нет. Имеются сообщения о весьма высокой плотности поселения лишь на отдельных деревьях [7, 8]. Вне мест развития преимагинальных фаз встретить взрослых насекомых удается обычно единичными экземплярами [4, 22]. По некоторым сведениям, численность сокращается [13].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в горных лиственных и смешанных, преимущественно, старых лесах различного типа, поднимаясь на высоту более 1500 м над ур. м. Заселяет разнообразные лиственные породы, в частности бук, дуб, каштан, орех, иву, тополь, ильм, каркас, платан, гледичию, каштан конский, липу и, вероятно, другие [1, 2, 14, 15]. На одних и тех же деревьях может наблюдаться целый ряд поколений [7, 8]. Личинки развиваются в гниющей, но иногда еще довольно прочной древесине. Ходы располагаются обычно беспорядочно, плотно забиваются буровыми опилками, порой достигая в поперечнике 5,4–5,6 см. В конце хода личинка устраивает овальную куколочную колыбельку длиной до 7,2 и шириной до 4,2 см [22]. Развитие куколок длится не более четырех недель. В окрестностях г. Сочи в древесине валежных стволов бука в первой декаде августа можно встретить (кроме личинок различного возраста) как молодых куколок, так и только что появившихся жуков, а в

[1] В роде Rhaesus Motschulsky, 1875 рассматривается, начиная только с 1998 года [10]. Ранее ошибочно приводился в роде Rhesus Motschulsky, 1838 [2, 3, 14, 16–21]. – Прим. автора.

конце августа – уже только имаго [22]. Данные об отрождении жуков осенью [6] нуждаются в подтверждении, а указание об их зимовке в древесине, очевидно, соответствует действительности. Генерация трехлетняя. Жуки наблюдаются с июня до начала сентября, летят на свет, в дневное время могут быть обнаружены под отставшей коройкрупномерных, обычно валежных деревьев. Лётные отверстия эллипсовидные, заметно вытянутые в сторону полюсов, размером до 5,6 х 2,3 см [22].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка спелых и перестойных широколиственных древостоев, особенно буковых лесов, в которых сосредоточены основные местообитания вида.

Меры охраны

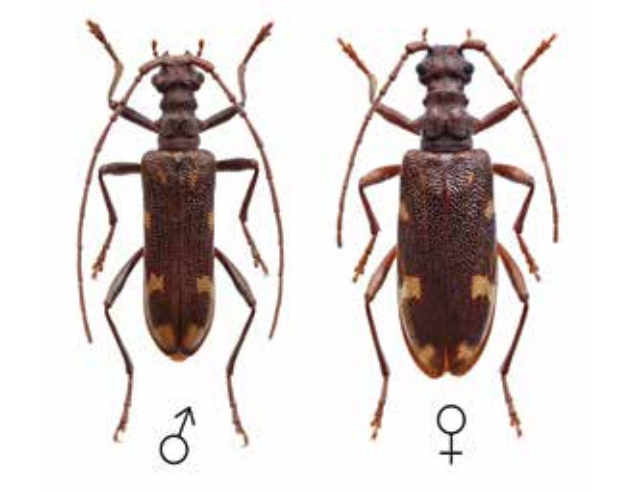
Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке, где расположена значительная, если не бóльшая, часть ареала вида в РФ. Ограничение рубки старых деревьев широколиственных пород. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных мер охраны за пределами ООПТ, в частности, выявление заселенных дровосеком отмирающих и мертвых деревьев и запрещение их уборки при санитарных рубках. Запрет сбора жуков.

Источники информации

1. Богачев, 1949; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Лобанов и др., 1981; 4. Лозовой, 1958а; 5. Лопатин, 1984; 6. Миляновский, 1953; 7. Миляновский, 1957; 8. Миляновский, 1971; 9. Мирошников, 1987; 10. Мирошников, 1998а; 11. Мирошников, 1998; 12. Мирошников, 2000г ; 13. Никитский, 2001б; 14. Плавильщиков, 1936; 15. Плавильщиков, 1955; 16. Heyden et al., 1906; 17. Lacordaire, 1869; 18. Lameere, 1913; 19. Thomson, 1860; 20. Thomson, 1864; 21. Winkler, 1929; 22. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

186. ДРОВОСЕК КАВКАЗСКИЙ
Xylosteus caucasicola Plavilstshikov, 1936



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела ♂ 11–15 мм, ♀ – до 18,2 мм. Темно-коричневый, на каждом надкрылье по 4 светлых пятна: у щитка, на боках перед серединой и за серединой, и у вершины; размеры пятен варьируют. Тело в глубокой пунктировке, верх в грубой скульптуре. Глаза едва выемчатые, крупно фасетированные. Темя между глазами сильно приподнято, и здесь с глубоким продольным желобом, разделяющим два тупых бугра. Усики прикреплены впереди от линии, соединяющей передние края глаз, у ♂ слегка длиннее надкрылий, у ♀ заходят за их середину. Переднеспинка с большим узкоконическим боковым бугром. Надкрылья ♂ вытянутые, к вершине слегка расширены, выглядят параллельносторонними, у ♀ удлиненно-яйцевидные. Крылья ♂ развиты нормально, у ♀ сильно редуцированы.

Ареал

Глобальный. Эндемик западной части Кавказа, заходящий, возможно, в соседние районы Турции. Региональный. В КК известен из Апшеронского района (Отдаленный; Черногорье; заказник «Камышанова Поляна»), Туапсинского района (гора Шесси) и Большого Сочи (Солохаул; город Сочи; Красная Поляна) [2, 3, 7, 8]. В Республике Адыгея отмечен в окр. Новопрохладного, на хребте Дудугуш, в районе слияния рек Белой и Киши, в окр. Гузерипля. Следует заметить, что описанный из северной Турции (район Болу) Xylosteus kadleci Miroshnikov, 2000 [5] весьма сходен с Xylosteus caucasicola и, возможно, является его подвидом. Однако отсутствие материала по Xylosteus из восточной части Турции пока не представляет возможным уточнить таксономический статус турецкого Xylosteus и, как следствие, не позволяет выяснить ареал дровосека кавказского за пределами Кавказа.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в горных, обычно старых лесах различного типа.

Поднимается до высоты 1700 м над ур. м. [2]. Заселяет разнообразные древесные породы, в частности, дуб, бук, каштан, ольху, черешню, пихту [1–6, 8]. Личинки развиваются в валежных стволах и пнях, часто покрытых мхом, но сохранивших еще довольно прочную древесину. Нередко ими заселяются верхние слои древесины толстых стволов, иногда диаметром более 1 м; встречаются также в отмерших участках живых деревьев. Генерация не менее двух лет. Окукливание происходит в конце лета. Жуки выводятся в конце лета – осенью и зимуют в куколочной колыбельке, встречаются в мае-июне, ведут ночной образ жизни, цветов не посещают [1–6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка спелых горных древостоев, служащих основным местом развития дровосека, а также уборка валежной древесины, особенно крупномерных стволов дуба, бука и каштана посевного.

Меры охраны

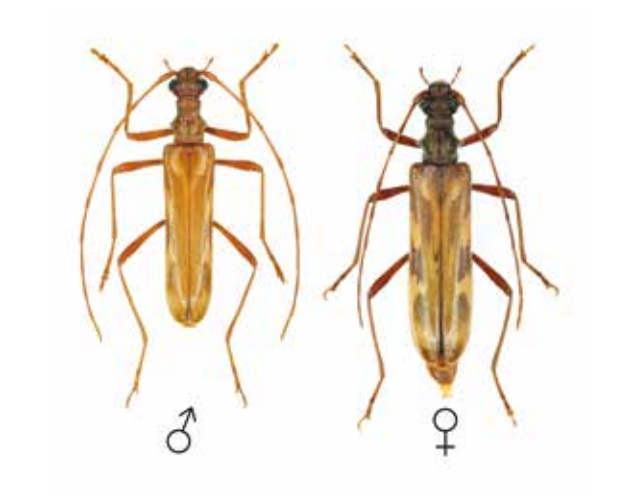
Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке, где расположена значительная часть видового ареала на территории России. Ограничение рубки горных лиственных и пихтовых лесов. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных практических мер охраны, среди которых выявление заселенных видом валежных деревьев и пней с запрещением их уборки при санитарно-оздоровительных мероприятиях в лесах может оказаться достаточно результативным, так как одни и те же стволы и пни служат местом развития разных поколений дровосека, по крайней мере, в течение 20 лет [8]. Представляется целесообразной организация энтомологического заказника в районе горы Шесси в Туапсинском районе КК, где отмечено крайнее северо-западное местонахождение кавказского дровосека и откуда известнен также целый ряд других видов насекомых, в том числе из семейства Cerambycidae, занесенных в Красные книги РФ [2001] и КК [2007].

Источники информации

1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Мирошников, 1990б; 3. Miroshnikov, 1998в; 4. Мирошников, 2000г; 5. Miroshnikov, 2000a; 6. Никитский, Мирошников, 2001; 7. Плавильщиков, 1936; 8. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

187. ЛЕПТОРАБДИУМ КАВКАЗСКИЙ
Leptorhabdium caucasicum Kraatz, 1879



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 10–18 мм. Сильно вытянутый, в длину в 4,7–5,0 раз больше, чем в ширину. Окраска от темно-бурой до желто-бурой, на каждом надкрылье по 4 светлых пятна: по 2 резких угловатых перед серединой и за серединой, и по 2 расплывчатых у щитка и вершины. Глаза умеренно выемчатые, крупно фасетированные. Усики прикреплены на линии, соединяющей передние края глаз, у ♂ заметно длиннее тела, у ♀ несколько не достигают вершины надкрылий. Переднеспинка с большим коническим боковым бугром. Верх в грубой пунктировке. Крылья нормально развиты у ♂ и ♀. Ноги тонкие, сравнительно длинные.

Ареал

Глобальный. Северная Турция (к востоку, по крайней мере, от Боябада), Кавказ; все указания для Северного Ирана, почти без сомнения, ошибочны. Региональный. В КК распространен от окр. Хадыженска и пос. Лазаревского на юго-восток до КЧР и Абхазии [2–4,6]. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются соседние южные районы РА.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

По образу жизни и развитию преимагинальных фаз очень

сходен с Xylosteus caucasicola, иногда образуя с ним совместные поселения [3]. В горы поднимается до 2000 м над ур. м. [5]. Заселяет каштан, дуб, бук, вероятно, и другие лиственные породы; на хвойных пока не найден. Жуки летают с начала апреля до июля, активны в предвечерние и вечерние часы, посещают цветущие деревья и кустарники [1–4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка горных лиственных древостоев, служащих местом развития дровосека.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке, где расположена значительная часть видового ареала на территории России. Ограничение рубки крупномерных стволов каштана, дуба и бука. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных практических мер охраны, в числе которых представляется важным выявление заселенных видом мертвых деревьев и пней с запрещением их уборки при санитарно-оздоровительных мероприятиях в лесах.

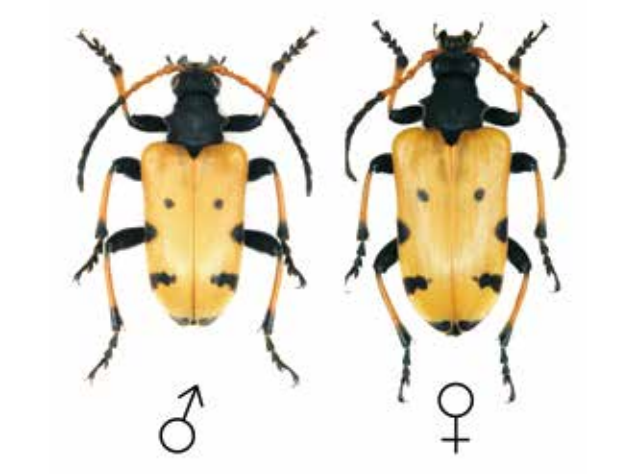
Источники информации

1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Мирошников, 1980; 3. Мирошников, 1998в; 4. Мирошников, 2000г; 5. Плавильщиков, 1936; 6. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

188. БРАХИТА КАВКАЗСКАЯ

Brachyta caucasica Rost, 1891



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

КК населяет два подвида: номинативный и Brachyta caucasica kubanica Miroshnikov, 1990. Номинативный подвид характеризуется в среднем более крупными размерами тела (длина ♂ 15,4–18,6 мм, ♀ – 16,2–21,3 мм), обычно интенсивно желтой окраской надкрылий и более развитым черным рисунком их. Brachyta c. kubanica в среднем мельче: длина тела ♂ 13,7–17,0 мм, ♀ – 15,0–19,1 мм. Черный, усики двухцветные, желтые в основной половине. Надкрылья с характерным слабоизменчивым рисунком: желтые с черными, обычно менее развитыми, по сравнению с номинативным подвидом, пятнами, на каждом надкрылье имеются 2 мелких пятна в основной трети, более крупное – у середины, узкая перевязь, суженная ко шву и обычно далеко не доходящая до него за серединой надкрылий, и, как правило, очень узко зачерненная вершина. Голени желтые с черной вершиной. Голова и переднеспинка в очень густом черном бархатистом покрове, скрывающем скульптуру. Переднеспинка с большим коническим бугром на боковом крае. Надкрылья широкие, у ♂ более, у ♀ менее заметно сужены к вершине.

Ареал

Глобальный. Западный Кавказ. Региональный. КК населяет преимущественно подвид Brachyta c. kubanica, представляющий собой низкогорную форму (популяции с наиболее типичными особями сосредоточены на высоте до 1000–1100 м над ур. м.), распространенную от окр. ст-цы Убинской и северных склонов хр. Маркотх в окр. с. Адербиевка [1,3] на юго-восток до района Большого Сочи и границы с Абхазией, где наблюдаются уже популяции номинативного подвида и переходных к нему форм [1,4]. В РА распространен к югу от окрестностей Майкопа [1,2]. Таксономический статус формы из Грузии (окр. Боржоми), очень напоминающей B. caucasica kubanica, требует выяснения [1,4].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяции не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Жуки Brachyta c. kubanica встречаются на цветках пионов кавахского (Paeonia kavachensis) узколистного (P. tenuifolia) и некоторых других видов, произрастающих в низкогорных и среднегорных лесах; предпочитают более осветленные места, но не избегают участков и под пологом густых древосто-

ев. Самки откладывают яйца в почву вблизи корней пионов. Отродившиеся личинки проникают в живые корни и прокладывают ходы внутри них. Окукливание в почве. Генерация не менее двух лет. Лёт жуков начинается в первой половине апреля и продолжается до конца второй декады июня [1–4]. Некоторые особенности биологии и экологи номинативного подвида автором выявлены в основном лишь в условиях высокогорий Абхазии [1], но, почти без сомения, они вряд ли существенно отличаются от таковых в условиях сопредельных территорий КК. Популяции этого подвида с наиболее типичными особями приурочены к зарослям пиона Витмана (Paeonia wittmanniana), сосредоточенных преимущественно у верхней границы леса и соседних участках субальпийского пояса на высоте 1500–1800 м над ур. м. В заметном количестве жуки наблюдаются в первой декаде июня, посещают цветки пионов, питаются пыльцо, выедают дыры в лепестках, здесь же спариваются. Но одном цветке иногда встречаются одновременно до 5 жуков. Особенности развития личинки и окукливание подобны B.c.kubanica.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка горных лесов, служащих местом произрастания пионов, на которых происходит развитие усача.

Меры охраны

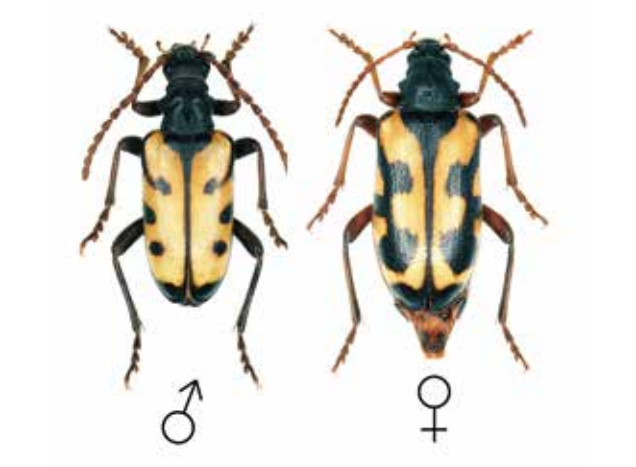
Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке, где расположена значительная часть видового ареала на территории России. Ограничение рубки низкогорных и среднегорных лиственных лесов. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Лимитирование заготовки названных пионов в различных целях.

Источники информации

1. Мирошников, 1990а; 2. Мирошников, 2000г; 3. Мирошников, 2004; 4. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

189. БРАХИТА РОСТА
Brachyta rosti Pic, 1900



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 13–16 мм. Черный, усики, ноги, брюшко бывают рыжими, надкрылья от желтых до черных с очень изменчивым рисунком, но всегда другим, в отличие от Brachyta caucasica kubanica. Усики короткие, у ♂ обычно не достигают середины надкрылий, у ♀ заметно не достигают их первой трети; 11-й членик у ♂ с придатком. Наличник вдавлен в основании. Голова и переднеспинка в волосяном покрове, не скрывающем пунктировку. Надкрылья в мелкоморщинистой скульптуре.

Ареал

Глобальный. Эндемик Северного Кавказа. Распространен от гор на крайнем юго-востоке КК и юге РА до гор Республики Северная Осетия – Алания [1–3]. Некоторые указания для Дагестана [4] ошибочны, хотя находки здесь вполне возможны [3]. Региональный. В КК до сих пор известен только из района г. Джуги [1–3]. Ближайшим местонахождением за пределами края является район г. Дженту в КЧР [3].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не выявлены. Отмечены случаи появления в заметном количестве [1], очевидно, в наиболее благоприятных для развития местообитаниях.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Местообитания приурочены преимущественно к альпийскому поясу, но отмечены и в субальпийских растительных сообществах. Поднимается на высоту от 1800 до 3000 (вероятно, и более) м над ур. м. [1–3]. Жуки обычно встречаются ползающими среди низкорослого разнотравья, активны в дневные часы. Условия развития личинки в период питания и ее кормовые растения неизвестны. Окукливание в почве на глубине, по крайней мере, 10–11 см [3]. Жуки наблюдаются в июне – начале августа [1–4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Выпас домашних животных, особенно крупного рогатого скота, в местообитаниях вида.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике. Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории края. Ограничение выпаса домашних животных в характерных местах обитания вида. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников.

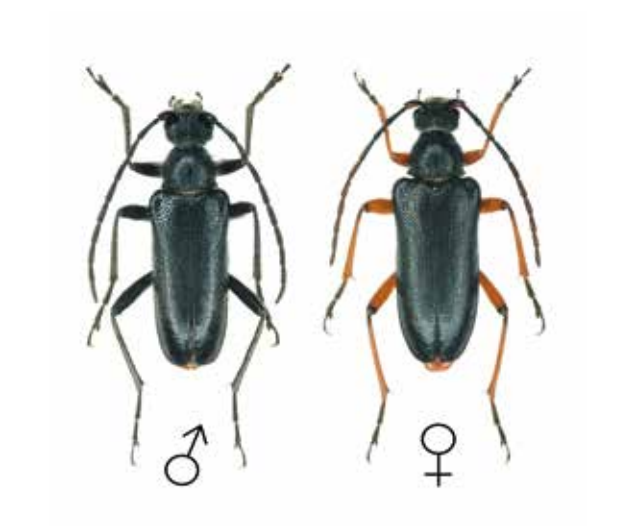
Источники информации

1. Мирошников, 1990; 2. Мирошников, 2000; 3. Мирошников, 2004; 4. Плавильщиков, 1936.

А.И. Мирошников

190. КОРТОДЕРА ВОЛОСАТАЯ

Cortodera villosa Heyden, 1876



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1b(iii)c(iii)+2ab(iii)c(iv). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

КК населяет две формы: Cortodera villosa circassica Reitter, 1890 и описанная автором несколько морфологически своеобразная популяция [3], позднее выделенная в самостоятельный подвид – C. villosa mariae Danilevsky, 2010 [6]. Однако необходимость в установлении последнего таксона до сих пор далеко не очевидна.

Cortodera villosa circassica. Длина тела 8,5–12,2 мм [3]. Черный, надкрылья с синеватым отливом, на эпиплеврах бывают несколько осветленными (темно-бурыми), но не резко выделяющимися красно-рыжими тонами от остальной поверхности (как у номинативного подвида), вершинная часть брюшка красная, иногда брюшко, кроме основания 1-го стернита, красное, ноги, кроме лапок, обычно почти целиком красножелтые, или весь жук черный, иногда с несколько осветленными передними голенями; известна также форма с желто-бурыми надкрыльями, как однотонными, так и с различными вариантами затемнения на них [4], например, с узкой и короткой полосой у шва за щитком или подобной полосой в основной половине на диске, или с узкой полосой вдоль шва в вершинной части и на вершине, или с широкой полосой вдоль шва и на вершине, местами с размытыми границами между светлой и темной окраской, иногда темные тона сильно преобладают, и в этом случае надкрылья в целом выглядят очень затемненными; однако жуки с целиком желто-бурыми надкрыльями абсолютно доминируют по численности (например, среди 248 экземпляров, собранных 15 и 20 мая 2010 года в юго-западных окр. пос. Верхнебаканского, только 31 экземпляр имеет отчасти затемненные надкрылья) [4]; у формы с буро-желтыми надкрыльями, как и у типичной, ноги двухцветные (красные или красно-желтые и черные), средние и задние голени и бедра с различными вариантами преобладания одного тона над другим, брюшко с красной вершинной частью (передние голени и бедра бывают одноцветно-красные), а при полностью черных средних и задних ногах брюшко, как у var. obscuripes Reitter, 1890 (с черными надкрыльями), целиком черное. Усики ♂ заходят за задний край 3-го стернита брюшка, у ♀ достигают заднего края 2-го стернита брюшка. Надкрылья в очень грубой и не очень густой пунктировке. Переднеспинка в более редкой пунктировке, с широкой гладкой продольной полосой.

Cortodera villosa mariae. Длина тела 8,5–11,3 мм. Окраска как у номинативного подвида. В отличие от западноевропейских популяций, пунктировка на диске переднеспинки часто более крупная, надкрылья, по крайней мере, у самцов менее вытянутые, в длину в 2,13–2,15 раза больше, чем в ширину на основании (у самцов западноевропейских популяций длина надкрылий превышает их ширину часто в 2,3–2,33 раза), у самок расстояние между внутренними краями усиковых впадин на лбу примерно равно 3-му членику усиков или только слегка короче его (как у самцов, так и у самок из всех других популяций Cortodera villosa, известных автору, это расстояние короче 3-го членика усиков в 1,2–1,38 раза, как исключение, у самок в 1,16 раза, у самцов иногда в 1,52 раза). Кроме

того, для этой формы характерны крупная голова, заметно выпуклая на диске переднеспинка, в большинстве случаев – темная окраска эпиплевр.

Ареал

Глобальный. Средняя и Южная Европа (от южной Чехии и Балканского полуострова до Башкортостана), Малая Азия, Кавказ. Региональный. Каждая из обеих форм встречается только на территории КК и характеризуется очень узким ареалом [2–4]. Cortodera villosa circassica населяет хр. Маркотх от его западной оконечности у пос. Верхнебаканского до западных окр. Геленджика у пос. Виноградного, а также соседнюю территорию Главного хребта на горах Херсонке, Давидова, безымянной (2 км северо-западнее горы Давидова), участках в 3–4 км севернее пос. Верхнебаканского [3,4]. Прежние указания этого таксона – «горы Сочинского района, горы в окр. Красной Поляны, горы в районе Абаго и Фишта», а также «Abchasien» [5], – вряд ли соответствуют действительности. Используя первоначально именно эти данные, автором были предприняты многочисленные попытки обнаружить C. v. circassica в средне- и высокогорных районах на юго-востоке Краснодарского края и юге Адыгеи. Однако ни одна из попыток не имела успеха [2,3]. У Cortodera villosa mariae до сих пор известны только два местонахождения в районе Анапы: окр. пос. Сукко и окр. с. Большой Утриш [3].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций специально не исследовались.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обе формы населяют уникальные ксерофитные формации, представленные низкогорными степями и остепненными лугами. Жуки Cortodera villosa circassica наблюдаются в мае – первой декаде июня на цветках многих растений, а именно, Rosa pimpinellifolia L., Tragopogon sp., и Euphorbia sp., Asphodeline taurica (Pall. Ex Bieb.) Kunth (асфоделина крымская), Ranunculus illyricus L. (лютик иллирийский), Arabis auriculata Lam. (резуха ушастая), Syrenia montana (Pall.) Klokov (сирения горная), Reseda lutea L. (резеда желтая), Filipendula vulgaris Moench (лабазник обыкновенный), Potentilla sp. (лапчатка), Rosa gallica L. (шиповник французский), Chamaecytisus sp. (ракитник), Linus sp. (с голубыми лепестками), Linus sp. (с желтыми лепестками), Bunium microcarpum (Boiss.) Freyn et Sint ex Freyn (= ferulaceum auct., non Smith) (буниум мелкоплодный), Heracleum sp. (борщевик), Plantago urvillei Opiz (подорожник Дюрвиля), Anthemis triumfettii (L.) All. (= dumetorum Sosn.) (пупавка Триумфетти), Anthemis tinctoria L. (= markhothensis Fed.) (пупавка красильная), Psephellus declinatus (Bieb.) C. Koch (псефеллюс наклоненный), Psephellus dealbatus (Willd.) C. Koch (псефеллюс подбеленный), Tragopogon tuberosus C. Koch (козлобородник клубненосный), Centaurea triumfettii All. (василек Триумфетти) (= czerkessica Dobrocz. et Kotov); т.е. в настоящее время известно, что жуки этого подвида посещают цветущие растения из 18 родов, относящихся к 11 семействам (асфоделиновые, лютиковые, крестоцветные, резедовые, розоцветные, бобовые, льновые, молочайные, зонтичные, подорожниковые и сложноцветные) [3, 4]. Условия развития преимагинальных фаз не известны. Почти все экземпляры имаго Cortodera villosa mariae наблюдались в мае на цветках Potentilla sp. и лишь одна самка – на цветках Taraxacum sp. [3]. Условия развития личинки и куколки также не исследованы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация основных местообитаний усача.

Меры охраны

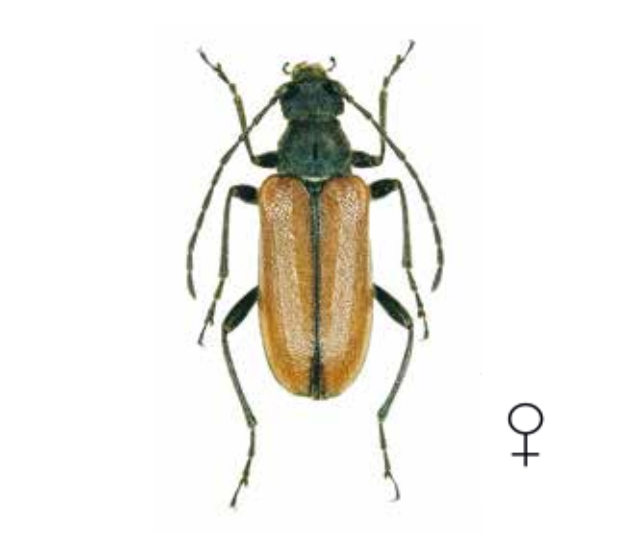
Детальное изучение особенностей экологии обеих форм, особенно преимагинальных фаз развития. В отношении Cortodera villosa circassica организация в западной части хребта Маркотх и на соседних участках Главного хребта ООПТ с учетом ранее высказанных рекомендации [1] и их расширения. Детальное исследование распространения Cortodera villosa mariae. Возможно, этот таксон населяет заповедник «Утриш», где и охраняется.

Источники информации

1. Литвинская, 2007; 2. Мирошников, 2002; 3. Мирошников, 2007а; 4. Мирошников, 20126; 5. Плавильщиков, 1936; 6. Danilevsky, 2010.

А.И. Мирошников

191. КОРТОДЕРА ФИШТСКАЯ
Cortodera fischtensis Starck, 1894



Систематическое положение
Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.
Основные диагностические признаки
Длина тела 10–14 мм. Черный, надкрылья желтые или буро-желтые, одноцветные или с зачерненными швом и эпиплеврами. Иногда ноги слегка осветлены. Недавно обнаружена популяция, в которой отдельные экземпляры имеют отчасти сильнозатемненные (кроме шва и эпиплевр) надкрылья [2]. Виски длинные, с почти прямыми задними углами, резко выделяются. Усики достигают примерно последней трети надкрылий. Переднеспинка резко поперечная, у середины округло, иногда угловато расширена, на диске выпуклая, в густой крупной пунктировке, с гладкой продольной линией посредине. Надкрылья почти до вершины параллельносторонние, в резкой довольно крупной, но не густой пунктировке. Несмотря на указания о наличии у этой формы самцов [3], во всех известных коллекциях имеются лишь одни самки, в том числе и в коллекции Н.Н. Плавильщикова (хранящейся в ЗМ МГУ), включая экземпляры, собранные А.А. Старком [2]. Таксономический статус формы требует уточнения.
Ареал
Эндемик Северо-Западного Кавказа. Основной ареал расположен на территории РА, где встречается в районе гор Фишт, Оштен, Абаго, а на границе с КК – в окр. пер. Аспидного.
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяций не известны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Обитает в альпийском и субальпийском поясах [1, 2], указание для высокогорных лесов [3] требует подтверждений. Личинки, по-видимому, развиваются на корнях лютиков. Жуки встречаются на цветках лютиков в июле–августе [1–3], имеются данные о находке в сентябре [3]. Размножение, очевидно, партеногенетическое [1, 2].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Выпас домашних животных, особенно крупного рогатого скота, в местообитаниях вида.
Меры охраны
Охраняется в Кавказском заповеднике. Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории края. Ограничение выпаса домашних животных в характерных местах обитания вида. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников за пределами заповедника.
Источники информации
1. Мирошников, 2000г; 2. Мирошников, 2007в; 3. Плавильщиков, 1936.

А.И. Мирошников

192. КОРТОДЕРА ШЕЛКОВИСТАЯ
Cortodera holosericea (Fabricius, 1801)

Систематическое положение
Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Ростовской области (2014) с категорией «3. Редкий вид».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1b(iii)c(iii)+2ab(iii)c(iv). А.И. Мирошников.
Основные диагностические признаки
Длина тела 8–14 мм. Черный, усики почти целиком или большей частью красные, ноги преимущественно черные, с красными передними голенями и отчасти передними лапками, или все ноги в той или иной степени, часто большей частью, и вершинные брюшные стерниты красные; в условиях КК форма с преимущественно черной окраской сильно преобладает [5]. Голова самца довольно широкая. Усики заметно или значительно захо¬дят за середину надкрылий, причем у ♂ бывают короче, чем у ♀. Переднеспинка слегка поперечная. Тело в густом светло-сером шелкови¬стом покрове. Надкры¬лья умеренно вытянуты и заметно сужены к верши¬не; в условиях КК форма с желтой окраской надкрылий, известная из

других частей ареала, до сих пор не наблюдалась [6].

Ареал

Глобальный. Южная и отчасти Средняя Европа (от южной Германии и северной Италии до районов в бассейне Дона, на Балканском полуострове к югу, возможно, до Греции включительно), Малая Азия, Западный Кавказ. Региональный. В КК занимает ареал, большей частью совпадающий с ареалом Cortodera villosa circassica и обнаружен на хребте Маркотх от его западной оконечности у пос. Верхнебаканского до района с. Гайдук, а также на соседней территории Главного хребта – горах Херсонке, Давидова, безымянной (2 км северо-западнее горы Давидова), участках в 3–4 км севернее пос. Верхнебаканского [4,5]. За пределами КК обнаружен лишь в окр. Ставрополя [2, 4].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не изучены.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Населяет уникальные ксерофитные формации, представленные низкогорными степями и остепненными лугами. Основные местообитания приурочены к участкам произрастания василька Триумфетти – Centaurea triumfettii (или василька краснодарского – C. czerkessica), на корнях которого, почти без сомнения, развиваются личинки. Жуки активны в мае – начале июня, наблюдаются в основном на цветках василька, но встречаются также на цветках Rosa pimpinellifolia, Psephellus declinatus и Jurinea arachnoidea [1, 4, 5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяциидетально не исследовались, но совершенно очевидно, что одним из них является деградация горных степей и остепненных лугов на хребте Маркотх и прилегающих участках Главного хребта в районах Новороссийска и Геленджика вследствие антропогенного фактора, прежде всего, хозяйственного освоения этих территорий.

Меры охраны

Детальное изучения преимагинальных фаз развития и уточнение распространения. Организация в западной части хребта Маркотх и на соседних участках Главного хребта памятника природы [1], с учетом ранее высказанных рекомендации [3] и их расширения.

Источники информации

1. Выполнение ..., 2015; 2. Касаткин, 1998; 3. Литвинская, 2007; 4. Мирошников, 2009б; 5. Мирошников, 2012б; 6. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

193. УСАЧ КОРОТКОКРЫЛЫЙ ИЛЬМОВЫЙ

Necydalis ulmi Chevrolat, 1838

Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Легко узнается (как и другой представитель рода – Necydalis major, известный с территории края) по сильно укороченным надкрыльям в сочетании с относительно большими размерами тела, по сравнению с некоторыми кавказскими видами дровосеков (роды Molorchus, Nathrius), имеющими также сильно укороченные надкрылья, но гораздо меньшие размеры тела (до 13 мм). Длина жуков 21–32 мм. Голова, грудь, вершинная часть брюшка или все брюшко, ноги отчасти и обычно усики, кроме нескольких основных члеников, черные. Надкрылья, бóльшая часть ног и основные членики усиков желтые или красно-желтые; надкрылья часто слегка зачернены; грудь очень редко желтая. Усики ♂ достигают примерно середины 2-го стернита брюшка, у ♀ несколько короче. Переднеспинка сильно перетянута у основания и вершины, с отчетливым боковым бугорком, на диске выпуклая, сильно блестящая, на основании, вершине и боках покрыта густыми желтыми волосками. Надкрылья в длину и ширину при основании примерно одинаковы, по шву заметно расходятся, каждое на вершине закруглено. Плечевые бугры сильно приподняты. 5-й (видимый) стернит брюшка ♂ глубоко вырезан и почти до основания вдавлен; у ♀ на 5-м стернite брюшка пунктировка заметно более редкая, чем на 4-м. У Necydalis major 5-й стернит брюшка ♂ на вершине слабо вырезан и вдавлен менее чем до середины, 5-й стернит брюшка

♀ пунктирован, только слегка реже, чем 4-й.

Ареал

Глобальный. Средняя и Южная Европа (от Франции и Испании до Западной Украины), Кавказ; указан также для Северного Ирана [11]. Региональный. На территории КК до недавнего времени было известно лишь единственное местонахождение в окр. Новороссийска [3–6], причем соответствующий материал, предположительно хранящийся в Зоологическом музее МГУ, до сих пор не найден [4]. Обнаружен в окр. пос. Малого Утриша и с. Большой Утриш [4,5], что, несомненно, подтверждает предыдущую находку. Ближайшие за пределами края местонахождения не известны. Распространение на Кавказе, вообще, изучено слабо [5].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

В условиях КК не изучены, но хорошо исследованы в некоторых европейских странах. Обитает в лиственных лесах. Заселяет различные лиственные породы, в частности, дуб, бук, ильм, каркас, граб, иву, тополь, шелковицу, инжир, липу, ясень [1, 3, 6–11]. Личинки развиваются в древесине стволов и толстых ветвей погибших деревьев, а также пней. Нередко ими заселяются отмершие участки ствола живых деревьев. Недавно показано, что личинки предпочитают развиваться в древесине, пораженной трутовиками рода Inonotus (семейство гименохетовые) [10]. Окукливание происходит весной – в начале лета. Генерация трех-четырехлетняя. Жуки летают обычно в июне – июле, но есть указания об их появлении в мае, середине августа и даже в сентябре [2, 8]; цветки, как правило, не посещают, хотя для Кавказа имеются отдельные данные о находках на цветущих растениях [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка лиственных древостоев, служащих местом развития усача.

Меры охраны

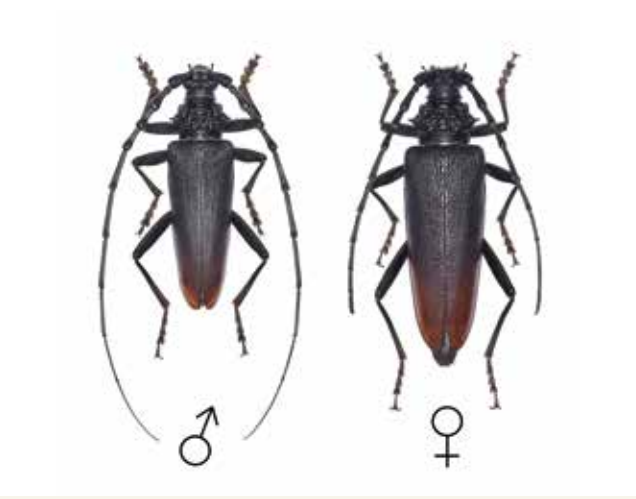
Охраняется в заповеднике «Утриш». В настоящее время наиболее актуальным представляется детальное изучение распространения на территории края и особенностей экологии. Ограничение рубки лиственных древостоев.

Источники информации

1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Зайцев, 1954; 3. Мирошников, 2007г; 4. Мирошников, 2015; 5. Мирошников, 2016а; 6. Плавильщиков, 1936; 7. Плавильщиков, 1955; 8. Bense, 1995; 9. Demelt, 1966; 10. Rejzek, Vlásak, 2000; 11. Villiers, 1967.

А.И. Мирошников

194. УСАЧ БОЛЬШОЙ ДУБОВЫЙ
Cerambyx cerdo Linnaeus, 1758



Ситематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 7 «Специально контролируемый» – 7, СК.

Карачаево-Черкесской Республики (2013) «II. Сокращающийся в численности (уязвимый) вид», Ставропольского края (2002) с категорий «II. Редкий вид» и Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)». В Красной книге СССР отнесен к категории «II. Редкие виды» [7]. Включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [12].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном Списке МСОП отнесен к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1c+2c ver.2.3 (1994) [22]. Региональная популяция относится к категории «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC. А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 23–55 мм. Черный, надкрылья в вершинной части красно-бурые или рыжие, верх тела блестящий. Усики ♂ в 1,4–1,7 раза длиннее тела, у ♀ слегка короче или едва длиннее надкрылий; 2-й членик в длину и ширину примерно одинаков, но не поперечный, 3-й и 4-й членики у вершины утолщены, но вздутыми не выглядят. Переднеспинка с острым боковым бугром, в многочисленных грубых неправильных складках. Надкрылья вытянутые, заметно (сильнее у ♂) сужены к вершине, в основании в грубой скульптуре, шовный угол вытянут в зубчик или шипик.

Ареал

Глобальный. Европа (от берегов Атлантического океана до Украины, включая Крым, на север до Южной Швеции), Турция, Ближний Восток (на юг до Иордании и Израиля), Север-

ный Иран, Кавказ. Региональный. В КК распространен примерно от линии, соединяющей окр. ст-цы Варениковской и г. Кропоткина, до границы с СК, КЧР и Абхазией [1,3,13,23,25]. Ближайшими за пределами края местонахождениями являются соседние районы РА, КЧР и Абхазии [17,25], с одной стороны, и районы на юге Крымского полуострова, с другой [25]. Учитывая индивидуальную изменчивость усача большого дубового, выделение его восточного подвида Cerambyx cerdo acuminatus Motschulsky, 1852 (как и его других подвидов), распространенного на Крымском полуострове, в Турции, на Ближнем Востоке, в Северном Иране и по всему Кавказу, представляется сомнительным [19,24].

Оценка численности популяции

Количественные показатели региональных популяций специально не изучались. Вместе с тем, регулярно наблюдаются случаи массового заселения отдельных деревьев дуба, липы и других пород в некоторых низкогорных и среднегорных районах края, включая черноморское побережье, а также в черте Краснодара и его окрестностях [25], что свидетельствует о достаточно благополучном состоянии этого усача в крае.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Населяет равнинные и горные лиственные леса различного типа, встречается в парковых насаждениях. Предпочитает дуб, но развивается на многих лиственных породах [2, 11, 14–16, 20, 25]. Основные местообитания приурочены к старым дубовым насаждениям. При ослабленном состоянии деревьев заселяет и тонкие стволы. Личинки развиваются сначала в коре, затем в заболони и древесине. Общая длина хода может достигать 1 м, в среднем – она составляет 40–60 см. Окукливание в середине – конце лета. Имаго появляются обычно в августе и зимуют в куколочной колыбельке. Генерация трехлетняя. Жуки встречаются в мае – августе, активны как днем, так и в ночное время, летят на свет. Ранее считался одним из важнейших физиологических и технических вредителей дуба [3–6, 8–10, 14–21].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка спелых лиственных древостоев, прежде всего, дубовых лесов, представляющих собой основные местообитания дровосека.

Меры охраны

Охраняется в заповедниках Кавказском и «Утриш», а также в Сочинском национальном парке. Ограничение рубки крупномерных лиственных деревьев, по крайней мере, дуба, липы и грецкого ореха. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных практических мер охраны, среди которых наиболее перспективным представляется выявление заселенных видом деревьев с запрещением их уборки при различных видах рубок в лесах.

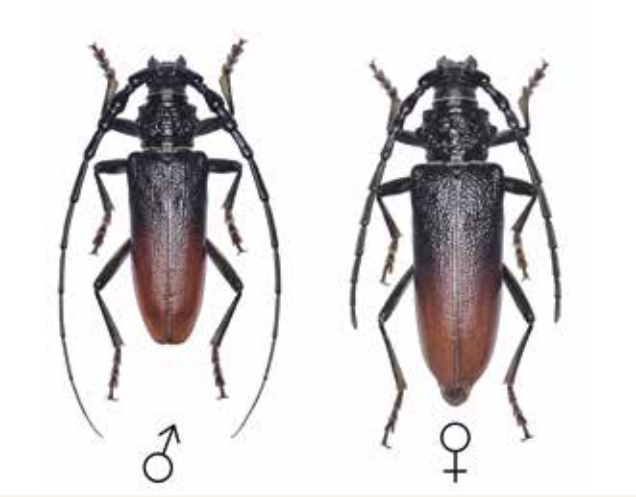
Источники информации

1. Богданов-Катьков, 1917; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Добровольский, 1951; 4. Лозовой, 1941; 5. Лозовой, 1958а; 6. Лозовой, 1958б; 7. Лопатин, 1985; 8. Миляновский, 1953; 9. Миляновский, 1971; 10. Мирзоян, 1977; 11. Мирошников, 2000г; 12. Об утверждении…, 1998; 13. Плавильщиков, 1931; 14. Плавильщиков, 1932; 15. Плавильщиков, 1940; 16. Плавильщиков, 1955; 17. Руднев, 1957; 18. Самедов, 1963; 19. Хнзорян, 1957; 20. Demelt, 1966; 21. Döhring, 1955; 22. IUCN, 2006; 23. Koenig, 1899; 24. Sama, 2002; 25. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

195. УСАЧ УЗЛОВАТОУСЫЙ

Cerambyx nodulosus Germar, 1817



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «III. Редкий вид», однако, как прежние указания, равно как и это, о его распространении на территории региона ошибочны. В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii)+2ab(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 29–46 мм. Черный, надкрылья в вершинной части красно-бурые; верх блестящий. Глаза умеренно крупные, их нижняя доля занимает только бóльшую часть боковой стороны головы, щеки относительно длинные. Усики ♂ заметно длиннее тела, заходят за вершину надкрылий 9-м члеником,

у ♀ достигают последней трети надкрылий; их 3–4-й членики у ♂ сильно, у ♀ слабее вздуты. Переднеспинка в резких неправильных складках, на диске без продольного возвышения, с коническим боковым бугром. Надкрылья в морщинистой пунктировке, наиболее грубой у основания; вершинный шовный угол закруглен; в нежных редких коротких волосках, выглядят голыми. Передние лапки слабо расширены. Последний (видимый) стернит ♀ с плоским вдавлением у вершины.

Ареал

Глобальный. Южная Европа (от Италии до Крыма), Турция, Ближний Восток, Кавказ. Региональный. В КК достоверно известен только от Анапы до Геленджика [1, 4, 5, 8, 9]. Ближайшим местонахождением за пределами края являются Гагры в Абхазии [3]. Возможно, распространен по всему черноморскому побережью КК.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не изучены. По крайней мере, появления жуков в заметном количестве на территории КК до сих пор не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Встречается в разнообразных лиственных древостоях. Одним из характерных местообитаний в условиях края являются ксерофитные низкорослые леса и кустарниковые заросли, называемые шибляком [9]. Заселяет дуб, бук, ильмовые, клен, сливу, боярышник, грушу, яблоню [2, 4, 6, 7], предпочитая плодовые. Условия развития личинки изучены слабо. Генерация, вероятно, трехлетняя. Жуки встречаются в мае – сентябре, летят на свет, посещают цветки деревьев и кустарников, наблюдаются лишь в единичных экземплярах.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка лиственных древостоев, служащих местом развития дровосека.

Меры охраны

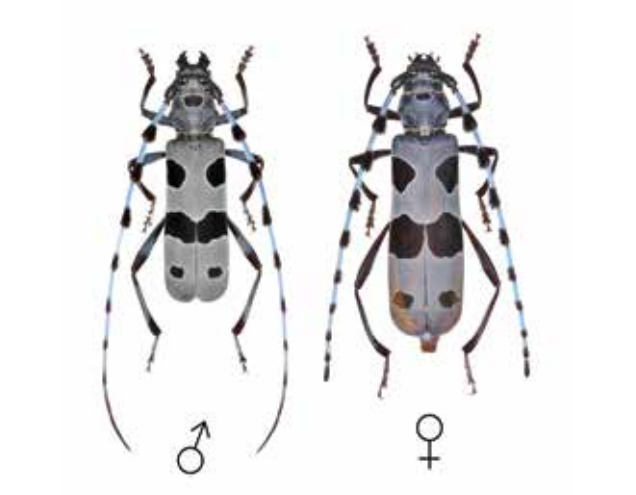
Охраняется в заповеднике «Утриш». Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории края. Ограничение рубки причерноморских лесов, особенно с участием диких плодовых. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных практических мер охраны, прежде всего выявление заселенных видом деревьев с запрещением их уборки при различных рубках в лесах. Организация энтомологического заказника на хребте Маркотх на территории районов Новороссийска и Геленджика, откуда известен также целый ряд других видов насекомых, в том числе из семейства Cerambycidae, занесенных в Красные книги РФ (2001) и КК (2007).

Источники информации

1. Богданов-Катьков, 1917; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Зайцев, 1954; 4. Мирошников, 2001; 5. Плавильщиков, 1931; 6. Плавильщиков, 1940; 7. Плавильщиков, 1955; 8. Koenig, 1899; 9. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

196. УСАЧ АЛЬПИЙСКИЙ
Rosalia alpina (Linnaeus, 1758)



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красные книги Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ, Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «III. Редкий вид», Ставропольского края (2002) с категорией «III Редкий вид, численность которого продолжается сокращаться» и Республики Крым (2015) с категорией Вид, сокращающийся в численности (2). В Красной книге СССР отнесен к категории «III. Сокращающиеся в численности виды» [3], в Красной книге РФ – к категории «2 – Сокращающийся в численности» [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном Списке МСОП отнесен к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1c ver. 2.3 (1994) [12]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 15–38 мм. Черный; тело густо покрыто серовато-голубыми, иногда отчасти и бирюзовыми щетинками; покров усиков, ног и нижней стороны обычно явно голубой или синеватый; усики на вершине 3–10-го члеников без голубого покрова, контрастно черные или темно-бурые; переднеспинка с черным пятном на переднем крае; каждое надкрылье с

краевым пятном в основной трети, широкой перевязью у середины и небольшим пятном в вершинной трети; пятна и перевязь черные, с узкой светлой каемкой; Рисунок надкрылий, иногда и переднеспинки, у региональных, как и в целом кавказских популяций, слабо изменчив [7, 15], в отличие от западноевропейских популяций [7, 9, 13, 14]. Усики ♂ в 1,5–1,7 раза длиннее тела, у ♀ заметно заходят за вершину надкрылий; 3–6-й членики ♂ несут на вершине густую черную волосяную щетку и зубчик или шипик, у ♀, кроме того, менее развитая щетка имеется также на вершине 7–8-го члеников. Диск переднеспинки на боковом крае посередине с тупым косо направленным к верху шипом с блестящей вершиной. Надкрылья вытянутые, почти параллельносторонние, на основании в блестящих плоских бугорочках.

Ареал

Глобальный. Средняя и Южная Европа; указание для Южной Швеции [9] требует подтверждений; Турция, Кавказ. В РФ встречается от Воронежской области, РО и КК до района озера Большой Теренкуль в Челябинской области [1, 3, 4–9]. Региональный. В КК распространен в горных районах от окрестностей ст-цы Убинской до границы с КЧР, на черноморском побережье – от Анапы до границы с Абхазией [1, 6–8, 15]. В коллекции ЗИН РАН имеется экземпляр из старых сборов с этикеткой «Екатеринодар» [15], однако данная находка нуждается в подтверждении. Вместе с тем, не исключено, что, по крайней мере, в прошлом региональный ареал охватывал также некоторые предгорные и равнинные районы, доходя местами до р. Кубань, где некогда произрастали крупные лесные массивы. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются соседние районы РА к югу от Майкопа [4] и Гагры в Абхазии [7, 8], с одной стороны, и некоторые районы на юге Крымского полуострова [15], с другой.

Оценка численности популяции

Количественные показатели региональных популяций специально не изучались. По некоторым сведениям, численность сокращается [5].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в лиственных, обычно старых, лесах. В горы поднимается не выше 1500 м над ур. м. [9]. Личинки развиваются в древесине погибших деревьев разнообразных лиственных пород, в региональных условиях (как и на всем Кавказе) предпочитая бук [2,5,9–15]. Зимует личинка. Окукливание обычно в июне. Генерация трехлетняя. Жуки летают в июне–августе, активны в солнечные часы, встречаются на стволах деревьев, цветков не посещают.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка горных лиственных древостоев, прежде всего буковых лесов, служащих основными местообитаниями усача.

Меры охраны

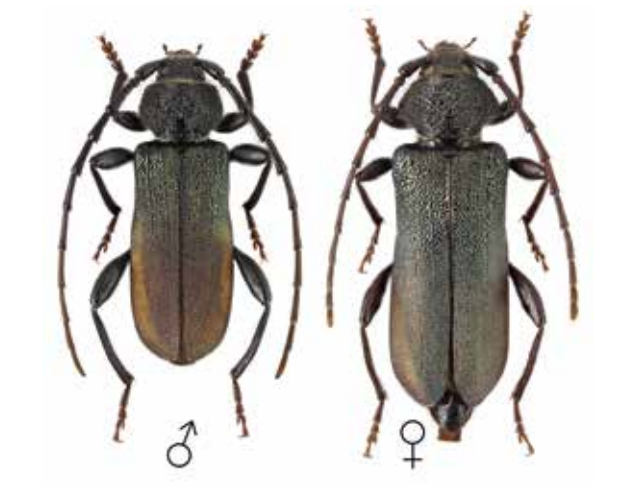
Охраняется в заповедниках Кавказском и «Утриш», а также в Сочинском национальном парке. Ограничение рубки горных лиственных лесов, особенно спелых буковых древостоев. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников. Принятие специальных практических мер охраны, в числе которых представляется важным выявление заселенных видом деревьев с запрещением их уборки при проведении различных рубок в лесах.

Источники информации

1. Богданов-Катьков, 1917; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Мирзоян, 1984; 4. Мирошников, 2000г; 5. Никитский, 2001в; 6. Плавильщиков, 1930; 7. Плавильщиков, 1931; 8. Плавильщиков, 1933; 9. Плавильщиков, 1940; 10. Плавильщиков, 1955; 11. Demelt, 1956; 12. IUCN, 2004; 13. Sama, 2002; 14. Villiers, 1978; 15. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

197. УСАЧ ЛЕДЕРА
Ropalopus lederi Ganglbauer, 1882



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 9–23 мм. Бурый, до черного. Надкрылья бурые с металлически-зеленым, бронзовым, иногда фиолетовым отливом, в основной половине часто металлически-зеленые,

реже фиолетовые. Усики и ноги от красновато-бурых до черных. Усики ♂ обычно слегка длинне тела, у ♀ примерно достигают последней трети надкрылий или слегка заходят за их переднюю границу, вершинные внутренние углы 3–9-го (3–10-го) члеников с хорошо развитыми зубчиками. Переднеспинка сильно поперечная, на диске в грубых неправильных морщинах и грубых точках. Надкрылья за плечами слегка или заметно сужены, перед серединой умеренно расширены, в густой морщинистой скульптуре, сильно ослабленной в вершинной половине.

Ареал

Глобальный. Южный Крым, Кавказ, Малая Азия; указания для северного Ирана и Леванта [3, 6–8] ошибочны. Региональный. В КК известен лишь из нескольких местонахождений: окр. оз. Абрау [2, 9], пер. Пшадский [5], окр. ст-цы Убинской [5], горы Житная и Буква [5], окр. пос. Мезмай [1], гора Аишхо-1 [4]. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются окр. с. Хамышки и пос. Гузерипль в РА и курорта Авадхара в Абхазии.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Экологически связан с горными древостоями различных видов клена. Встречается как в низкогорных лесных биотопах [2, 5, 9], так и поднимается в горы, по меньшей мере, до 1800 м над ур. м. [4]. Заселяет усыхающие и свежеусохшие деревья, а также свежий валежник. Личинки развиваются под корой толстых ветвей и стволов, питаясь преимущественно тканями заболони [4]. Окукливание происходит в древесине на глубине до 4–5 см от поверхности. В высокогорной обстановке личинки окукливаются в начале – середине июня [4]. Генерация не менее двух лет. Жуки активны в июне – августе и, вероятно, встречаются в сентябре. На цветущих растениях не наблюдаются.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка усыхающих и свежеусохших деревьев клена, служащих местом развития усача.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке, а с учетом находок в окр. оз. Абрау [2, 9], весьма вероятно, населяет также заповедник «Утриш». Ограничение рубки горных кленовых древостоев, особенно образованных кленом Траутфеттера

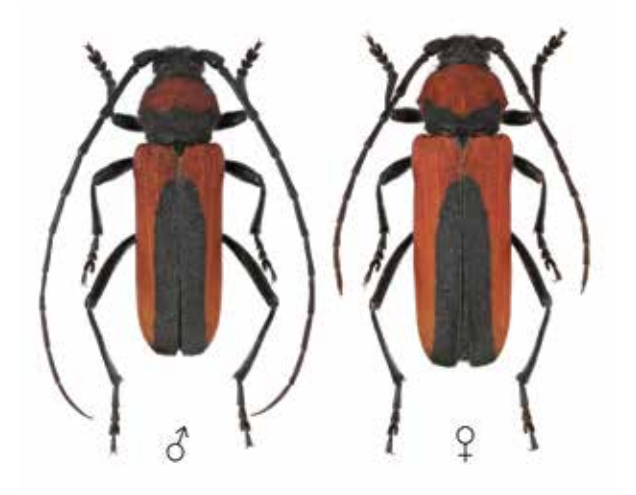
Источники информации

1. Арзанов и др., 1993; 2. Выполнение …, 2016; 3. Данилевский, Мирошников, 1985; 4. Мирошников, 1990б; 5. Мирошников, 2009б; 6. Плавильщиков, 1940; 7. Плавильщиков, 1955; 8. Villiers, 1967; 9. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

198. УСАЧ-КРАСНОКРЫЛ КАВКАЗСКИЙ

Purpuricenus neocaucasicus Rapuzzi et Sama, 2013



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид под названием Purpuricenus caucasicus Th. Pic, 1902 был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 4 «Недостаточно изученные» – 4, НИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 10–20 мм. Черный, переднеспинка красная, широко зачерненная в основании и узко – на вершине, надкрылья красные, с широким черным пятном-полосой на шве, вытянутым к щитку или достигающим его. Усики незначительно длиннее тела, у несколько не достигают вершины надкрылий. Переднеспинка с бугорком на боковом крае. Надкрылья широкие, параллельносторонние. Последний видимый сегмент брюшка на вершине с широкой выемкой.

Ареал

Глобальный. Малая Азия (к востоку от Кастамону), Кавказ [4–11, 25–28, 32]. Региональный. В КК до недавнего времени была известна лишь единственная находка в окр. с. Криница [7]. Обнаружен также в окр. х. Дюрсо на горе Орел, окр. пос. Малый Утриш [10] и окр. с. Большой Утриш [12]. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются окр. с.

Хамышки в РА [8, 12а, б] и окр. Кисловодска в Ставропольском крае [12а].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не выявлены.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Почти не изучены, но, без сомнения, развитие происходит на лиственных породах. По некоторым неопубликованным данным (P. Kabatek, Czechia, личное сообщение), P. neocaucasicus, подобно P. globulicollis Dejean in Mulsant, 1839, заселяет дуб и клен. Обнаружен автором на полуострове Абрау на приморских южных и юго-восточных склонах гор в ксерофитных шибляковых формациях с участием дуба пушистого, грабинника (граба восточного), фисташки туполистной, держи-дерева, клена полевого, ясеня красноплодного, можжевельников древовидного, красного и некоторых других древесно-кустарниковых пород [12а]. В этих же биотопах совместно с P. neocaucasicus наблюдались такие виды дровосеков, как Stictoleptura erythroptera, Melanoleptura scutellata, Trichoferus fasciculatus, T. pallidus, Cerambyx cerdo, C. scopolii, C. nodulosus, Rosalia alpina, Purpuricenus kaehleri, Aromia moschata, Stenopterus rufus, Ropalopus clavipes, R. macropus, Isotomus speciosus, Chlorophorus figuratus, Ch. sartor, Xylotrechus arvicola, X. antilope, Plagionotus detritus и ряд других. Жуки летают в июне – июле, посещают цветки, в том числе зонтичных [12а].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не изучены. Но, без сомнения, одним из главных лимитирующих факторов является вырубка горных лиственных лесов, служащих местом обитания усача, и возрастающая рекреационная нагрузка на естественные биотопы Черноморского побережье края.

Меры охраны

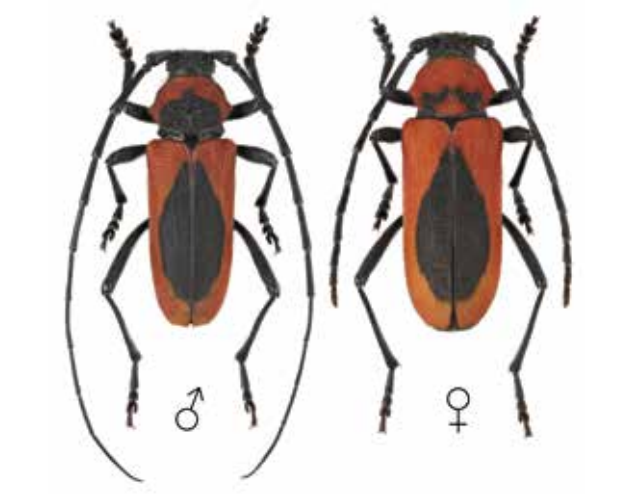
Охраняется в заповеднике «Утриш». Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории КК. Ограничение рубки лиственных лесов, по крайней мере, на черноморском побережье. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников.

Источники информации

1. Бартенев, 2004; 2. Бартенев, 2009; 3. Бартенев, Терехова, 2011; 4. Данилевский, Мирошников, 1985; 5. Мирошников, 1984б; 6. Мирошников, 2000а; 7. Мирошников, 2007д; 8. Мирошников, 2009а; 9. Мирошников, 2011; 10. Мирошников, 2012а; 11. Мирошников, 2012г; 12. Мирошников, 2015; 13. Никитский и др., 2008; 14. Плавильщиков, 1931; 15. Плавильщиков, 1940; 16. Althoff, Danilevsky, 1997; 17. Aurivillius, 1912; 18. Bernhauer, 1976; 19. Catalogue …, 2010; 20. Danilevsky, 2007; 21. Danilevsky, 2015; 22. Demelt, 1968; 23. Heyden et al., 1906; 24. Heyrovský, 1955; 25. Kaszab, 1971; 26. Özdikmen, 2007; 27. Özdikmen, 2008; 28. Özdikmen, Çaglar, 2004; 29. Özdikmen et al., 2009; 30. Panin, Săvulescu, 1961; 31. Pic M., 1912; 32. Pic T., 1902; 33. Rapuzzi, Sama, 2013; 34. Sabbadini, Pesarini, 1992; 35. Sláma, 1993; 36. Sláma, 2001; 37. Villiers, 1978; 38. Winkler, 1929.

А.И. Мирошников

199. УСАЧ-КРАСНОКРЫЛ КЕЛЕРА
Purpuricenus kaehleri (Linnaeus, 1758)



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ и Ростовской области (2014) с категорией «3. Редкий вид».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 9–20,5 мм. Черный, переднеспинка красная, в основании более или менее широко зачернена, иногда почти целиком красная, надкрылья красные с большим черным овальным пятном на шве, иногда достигающим щитка. Рисунок переднеспинки и надкрылий изменчив, иногда надкрылья целиком или почти целиком красные. Сильное развитие черного пятна, вплоть до почти целиком черных надкрылий, а также целиком или почти целиком черная переднеспинка, известные, например, у экземпляров из Республики Дагестан, в региональной популяции не наблюдаются. Усики ♂ гораздо длиннее тела, у ♀ они слегка длиннее надкрылий или несколько не достигают их вершины. Переднеспинка с хорошо развитым острым боковым бугорком. Надкрылья широкие, параллельносторонние. Подвид P. kaehleri menetriesi Motschulsky, 1845, указанный некоторыми исследователями [10] для всего Кавказа, здесь рассматривается условно, поскольку внутривидовая структура вида в целом требует глу-

[2] = caucasicus auct., non Th. Pic, 1902
= caucasicola Danilevsky, 2015 [21], syn. n.
Вслед за первоописанием [32] и многими другими последующими трудами [14, 15, 17, 18, 22–25, 30, 31, 37, 38], рассматриваемый здесь вид до недавнего времени [33] указывался под ошибочным названием Purpuricenus caucasicus Th. Pic, 1902 [1–11, 13, 16, 19, 20, 26–29, 34–36].

бокого изучения.

Ареал

Глобальный. Средняя и Южная Европа, Малая Азия, Северный Иран, Кавказ, Южный Урал. В России восточнее Южного Урала не отмечен. Региональный. В КК известен из следующих местонахождений: Медведовская, Краснодар, Калужская, Горячий Ключ, Убинская, Анапа, Дюрсо, Геленджик, перевал Пшадский [1, 2, 10, 11]. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются Тахтамукайский и Теучежский районы РА, а также окр. Майкопа [2, 6, 7, 10].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не выявлены.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в лиственных лесах различного типа. Личинки развиваются в отмершей древесине побегов и нетолстых ветвей разнообразных лиственных деревьев [2–10]. Окукливание весной – в начале лета. Генерация не менее двух лет. Жуки летают в мае – августе, встречаются на цветках [2–8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Одним из главных лимитирующих факторов является вырубка лиственных, прежде всего, дубовых лесов, служащих местом обитания усача.

Меры охраны

Охраняется в заповеднике «Утриш». Ограничение рубки лиственных лесов, по крайней мере, с участием дуба. Организация специализированных ООПТ в районах городов Новороссийска и Геленджика.

Источники информации

1. Богданов-Катьков, 1917; 2. Выполнение …, 2016; 3. Данилевский, Мирошников, 1985; 4. Мирошников, 2000б; 5. Мирошников, 2009а; 6. Мирошников, 2011; 7. Мирошников, 2012; 8. Плавильщиков, 1940; 9. Плавильщиков, 1955; 10. Danilevsky, 2007; 11. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

200. УСАЧ БОЯРЫШНИКОВЫЙ
Anaglyptus simplicicornis Reitter, 1906

Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела жуков 8–13,5 мм. Голова и переднеспинка черные, усики от черных с более или менее осветленными несколькими последними члениками до красно-бурых или светло-бурых, часто членики бурые или темно-бурые с темной или черной вершиной, щиток черный, иногда полностью или отчасти красно-бурый. Надкрылья от основания до нижней волосяной перевязи красно-бурых тонов, обычно с зачернением или сильным затемнением на диске с той или иной шириной в стороны от шва и в различной степени вытянутым от нижней перевязи к основанию. Гораздо реже черный или темный цвет отсутствует или очень ограничен у шва, от нижней перевязи до вершины черные или темно-бурые, иногда здесь осветлены по сторонам (почти целиком черные надкрылья, известные у единичных экземпляров из Восточного Закавказья, у региональной популяции, как и в целом на Западном Кавказе, не наблюдаются. Ноги обычно красно-бурые, булавы бедер и голени нередко более темные, тазики отчасти красно-бурые, переднегрудь черная, часто красно-бурая или буроватая у наружного края тазиковых впадин, иногда и на прилегающей части переднеспинки, в той или иной степени осветлен отросток. Среднегрудь обычно с черной и красно-бурой окраской, иногда почти или полностью красно-бурая, редко почти целиком черная – осветленными остаются обычно эпистерны и /или эпимеры, или их часть, иногда отчасти отросток или небольшой участок в основании. Заднегрудь черная, как правило, красно-бурая у задних тазиков и вдоль срединной бороздки с той или иной шириной, брюшко черное или черно-бурое, иногда несколько осветленное. Тело в длинных стоячих волосках. Надкрылья с более или менее узкими светлыми волосяными перевязями характерной формы и перевязью на вершине, иногда средняя и нижняя перевязи по краям в той или иной степени слиты, средняя перевязь обычно приближена к нижней перевязи, у щитка и за плечами в редких светлых волосках. Густые белые или желтоватые волоски покрыва-

ют наружную сторону эпистерн среднегруди как узкой полосой, так и занимающей их половину. Эпистерны заднегруди в вершинной трети или примерно половине, при этом обычно с полосой в верхней части, идущей в сторону основания, но обычно далеко не достигая его, редко почти полностью, оставляя голым лишь неширокий участок у основания, такие же волоски покрывают заднегрудь у задних тазиков, отчасти средние и задние тазики (иногда и передние тазики, а также отросток среднегруди), боковую часть 1-го (видимого) стернита брюшка; почти вся поверхность 1-го и 2-го (видимых) стернитов, иногда отчасти и 3-го (видимого) стернита, а также часть заднегруди нередко в многочисленных белых волосках. Усики ♂ несколько не достигают вершины надкрылий, у ♀ заходят за их середину, 3-5-й членики на вершине обычно с маленькими зубчиками, наиболее развитыми на 3-м членике, иногда зубчики на 4-5-м члениках не заметны, на 3-м членике зубчик бывает очень длинный или, наоборот, едва развит. Переднеспинка округлая на боках, выпуклая на диске. Надкрылья с резко намеченными плечами, в основании сзади щитка с хорошо развитыми, часто килеватыми буграми.

Ареал

Глобальный. Северная Анатолия (к востоку, по крайней мере, от Токата), Кавказ, весьма вероятно, северный Иран. Региональный. В КК известен из следующих местонахождений: Раевская, Эриванская, Убинская, Горячий Ключ, Хадыженск, Апшеронск, гора Тхаб, Отдаленный, Туапсе, Адлер, Красная Поляна [1, 9]. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются окр. Майкопа и Гузерипля в РА [5, 6, 10].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не выявлены.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в низкогорных и среднегорных лиственных древостоях. Личинки развиваются в мертвой древесине дуба, бука, каштана, плодовых и, очевидно, других лиственных пород [1-7]. Окукливание, вероятно, в конце лета – осенью. Зимует, по-видимому, имаго [7, 8]. Генерация двухлетняя. Жуки летают в апреле – августе, посещают цветущие деревья и кустарники, чаще наблюдаются на цветках боярышника.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Одним из главных лимитирующих факторов является вырубка горных лиственных древостоев, служащих местом обитания усача.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке. Ограничение рубки горных лиственных лесов, прежде всего, с участием дуба и дикоплодовых. Организация специализированных ООПТ в местах обитания вида.

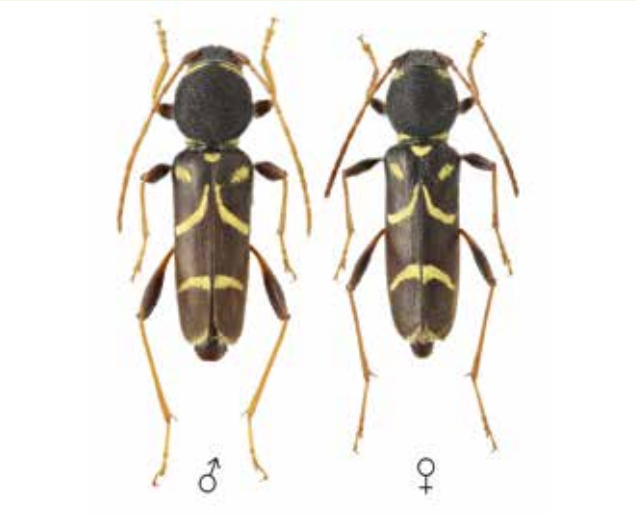
Источники информации

1. Выполнение …, 2016; 2. Данилевский, Мирошников, 1985; 3. Мирошников, 2000б; 4. Мирошников, 2009а; 5. Мирошников, 2011; 6. Мирошников, 2012е; 7. Плавильщиков, 1940; 8. Плавильщиков, 1955; 9. Miroshnikov, 2000b; 10. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

201. КЛИТ СТЕПАНОВА

Clytus stepanovi Danilevsky et Miroshnikov, 1985



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 3 «Редкие» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 8,2–12 мм; есть указание длины 17 мм [1]. Черный, усики и ноги буро-желтые, бедра обычно затемнены. Усики ♂ заходят за заднюю границу первой перевязи надкрылий, у ♀ примерно достигают первой трети надкрылий. Переднеспинка выглядит массивной, по крайней мере, у ♂, на диске в грубой скульптуре, на вершине и основании с желтой волосяной каемкой, обычно прерванной посередине. Надкрылья с желтыми волосяными полосками (или пятнами) и перевязями: короткой косой полоской (пятном) у основания, узкой изогнутой, вытянутой по шву к основанию перевязью перед

серединой, узкой, но нередко более широкой, чем предыдущая, почти поперечной, суженной к бокам перевязью за серединой и узкой каймой на вершине.

Ареал

Глобальный. Эндемик западной части Кавказа, заходящий, возможно, в прилегающие районы Турции. Региональный. В КК известен из следующих местонахождений: Северный (Кореновский р-н), Краснодар, Елизаветинская, Убинская, Горячий Ключ, Геленджик, Дивноморское, Криница [2–5]. Ближайшим местонахождением за пределами края являются окр. Гантиади (сейчас Цандрыпш) в Абхазии [9]; несомненно, должен встречаться и на соседней территории Большого Сочи.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Обитает в равнинных и горных лиственных лесах. Заселяет свежеотмершие ветви и сухостой дуба, инжира, гледичии, очевидно, и других лиственных пород [3–5, 7, 8]. Личинка точит неправильный ход в древесине. Зимует личинка. Куколочную колыбельку устраивает в верхнем слое заболони [4]. Окукливание весной – в начале лета. Генерация не менее двух лет. Жуки летают в мае – середине августа, посещают цветущие кустарники [3, 4, 6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка лиственных лесов, служащих местом развития дровосека.

Меры охраны

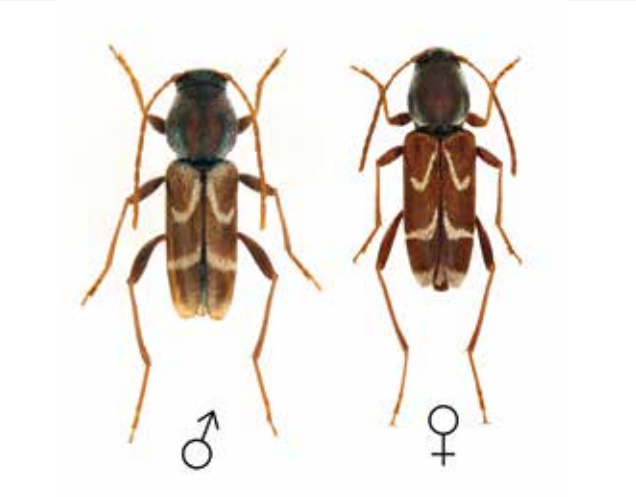
С учетом находок в Абхазии поблизости от границы с КК [9] и характера распространения в крае, почти без сомнения, встречается на территории Кавказского заповедника и Сочинского национального парка. Ограничение рубки лиственных лесов, особенно в горных, в том числе причерноморских районах. Организация энтомологического микрозаповедника в районе Геленджика.

Источники информации

1. Абрамов, 2005; 2. Выполнение …, 2016; 3. Данилевский, Мирошников, 1985; 4. Мирошников, 1984а; 5. Мирошников, 1990б; 6. Мирошников, 2004; 7. Мирошников, 2007е; 8. Мирошников, 2012ж; 9. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

202. УСАЧ-ПСЕВДОСФЕГЕСТЕС
Pseudosphegesthes brunnescens (Pic, 1897)



Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 7–14 мм. Каштановый, от светлых до темных тонов, голова почти черная, переднеспинка красно-бурая или красно-рыжая у ♂ и темно-бурая, почти черная у ♀. Верх без длинных стоячих волосков. Усики достигают середины надкрылий или несколько заходят за нее. Переднеспинка на диске с килеватыми, направленными назад зубчиками, их расположение у ♂ и ♀ различно. Надкрылья с белыми волосяными каемками на основании и вершине, изогнутой перевязью в основной половине, почти поперечной или, кроме того, вытянутой к основанию по шву перевязью за серединой. 1-й членик задней лапки очень длинный, в 1,5–1,6 раза длиннее всех последующих вместе взятых.

Ареал

Глобальный. Северо-восточная Турция (пока известен только из Артвина) [5], Кавказ. Региональный. В КК распространен на черноморском побережье: от Геленджика до границы с Абхазией [2,3,5]. Ближайшими местонахождениями за пределами края являются прилегающие районы Абхазии [3, 5].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

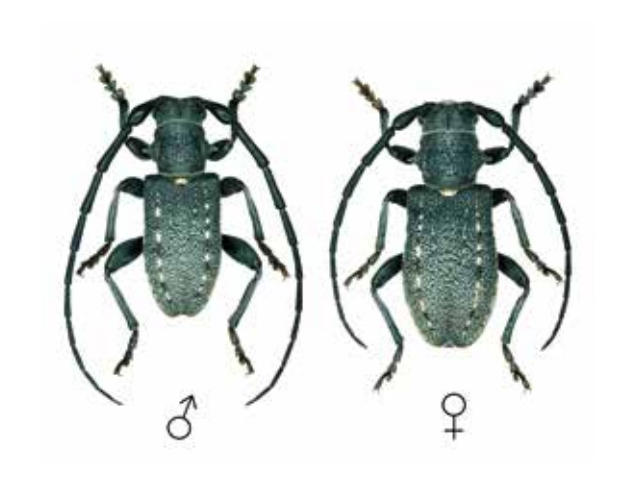
Особенности биологии и экологии

Изучены крайне слабо. Заселяет горные лиственные леса. В качестве одной из кормовых пород личинок указан дуб [4]. Личинка не известна. Жуки наблюдаются в мае – августе, посещают цветущие растения [1, 3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной

популяции
Вырубка горных лиственных древостоев, служащих местом развития усача.
Меры охраны
Охраняется в Сочинском национальном парке; весьма вероятно, населяет также Кавказский заповедник. Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории КК. Ограничение рубки горных лиственных причерноморских лесов. Организация энтомологических микрозаповедников и ландшафтных заказников.
Источники информации
1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Мирошников, 2004; 3. Плавильщиков, 1940; 4. Плавильщиков, 1955; 5. Неопубликованные данные автора.
А.И. Мирошников

203. МОРИМОНЕЛЛА БЕДНАРИКА
Morimonella bednariki Podaný, 1979



Систематическое положение
Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края (2007), категория и статус: 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.
Основные диагностические признаки
Длина тела 11,9–21,1 мм. Черный; верх в густых желтовато-серых волосках, несколько скрывающих грубую скульптуру. Каждое надкрылье обычно с двумя продольными рядами светлых волосяных пятнышек – на диске и сбоку; иногда в основной половине между швом и рядом резко выделяющихся пятен имеется также продольный ряд слаборазвитых, но достаточно заметных мелких светлых волосяных пятнышек; щиток густо покрыт светлыми волосками. Усики ♂ значительно, у ♀ заметно длиннее тела, 1-й членик на вершине гладкий, без цикатрикса (площадки, сзади ограниченной килем). Переднеспинка с большим бугром на боковом крае, вытянутым в длинный и острый шип. Надкрылья ♂ в основной половине параллельносторонние, за серединой резко сужены к вершине, у ♀ примерно за основной четвертью заметно расширены, в последней трети сужены к вершине. Крылья не развиты. Средние голени без выемки. Заднегрудь очень короткая, короче 1-го (видимого) стернита брюшка.
Ареал
Глобальный. Эндемик Западного Кавказа. Региональный. Почти весь ареал расположен на территории КК (и, очевидно, соседних р-нов РА). Известен из окрестностей ст-цы Убинской, р-нов гор Щётка, Индюк, Семашхо, окр. пос. Лазаревского [1–4]. За пределами края обнаружен лишь на западе Абхазии (Гагра), откуда и описан [5]. Является одним из самых загадочных видов дровосеков отечественной фауны с точки зрения его исторического появления на Кавказе.
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяций не изучены.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Обитает в горных лиственных и смешанных лесах различного типа. Заселяет сухостойные и валежные деревья дикой черешни, иногда граба [2–4]. Личинки бóльшую часть жизни развиваются под корой, перед окукливанием уходят в древесину, где точат ход длиной до 20 см, затем устраивают куколочную колыбельку. До выхода жуков летное отверстие с пробкой из опилок на поверхности древесины не видно. Окукливание в конце апреля – мае. Генерация не менее двух лет. Жуки ползают в июне-июле [1–4]. Весьма любопытным в экологии вида фактом является до сих пор неизвестный видовой состав насекомых, паразитирующих на личинках дровосека, несмотря на тщательные исследования в течение длительного времени его многочисленных поселений в различных древостоях с наличием дикой черешни [3, 6].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вырубка горных лесов с участием дикой черешни, являющихся основным местообитанием дровосека.
Меры охраны
Охраняется в Сочинском национальном парке; весьма вероятно, населяет также Кавказский заповедник. Ограничение рубки горных древостоев, в составе которых присутствует дикая черешня. Организация энтомологических микрозапо-

ведников и ландшафтных заказников, прежде всего в местах значительного скопления куртин дикой черешни. Принятие специальных практических мер охраны, таких как выявление заселенных видом свежесухостойных и валежных деревьев дикой черешни и запрещение их уборки при санитарно-оздоровительных мероприятиях в лесах.

Источники информации

1. Данилевский, Мирошников, 1985; 2. Мирошников, 1990б; 3. Miroshnikov, 1998b; 4. Мирошников, 2000г; 5. Podaný, 1979; 6. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников

204. УСАЧ ПЕРРУ
Pogonocherus perroudi Mulsant, 1839

Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii)c(iii). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6–8.9 мм. Усики ♂ заметно длинне тела, у ♀ примерно достигают вершины надкрылий или слегка заходят за них. Переднеспинка с хорошо развитыми боковыми буграми, на диске с резко выделяющейся, сильно выпуклой, блестящей мозолью посередине и менее крупными блестящими бугорками по сторонам впереди от нее. Надкрылья с поперечно расположенными щетками из грубых черных щетинок; вершинный наружный угол надкрылий вытянут в зубец. Верх тела, усики на внутренней стороне и ноги (преимущественно, голени) большей частью в очень длинных, стоячих многочисленных негрубых щетинках.

Ареал

Глобальный. Северная Африка, Южная Европа (включая горный Крым), Левант (на юг до Израиля), Малая Азия, Западный Кавказ. Региональный. В Краснодарском крае известен лишь из двух местонахождений: пос. Адлер и с. Большой Утриш в окр. Анапы [3, 4]. За пределами региона отмечен только в Пицунде [4].

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

До сих пор известен как монофаг сосны (Pinus) [4]. Заселяет свежеотмершие и отмирающие ветви и тонкие стволы [1, 4]. Личинки сначала развиваются под корой, затрагивая заболонь, затем в верхнем слое древесины, где и окукливаются. Зимует имаго. Генерация двухлетняя, но бывает и однолетней [2]. Жуки летают в апреле – сентябре (иногда до поздней осени).

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вырубка сосновых лесов, служащих местом развития усача.

Меры охраны

Учитывая известные местонахождения на территории КК, очевидно, населяет заповедник «Утриш» и Сочинский национальный парк, где и охраняется. Детальное изучение регионального ареала и особенностей экологии в местных условиях. Ограничение рубки сосновых лесов на черноморском побережье.

Источники информации

1. Бартенев, 2009; 2. Бартенев, 2015; 3. Выполнение …, 2016; 4. Мирошников, 2008.

А.И. Мирошников

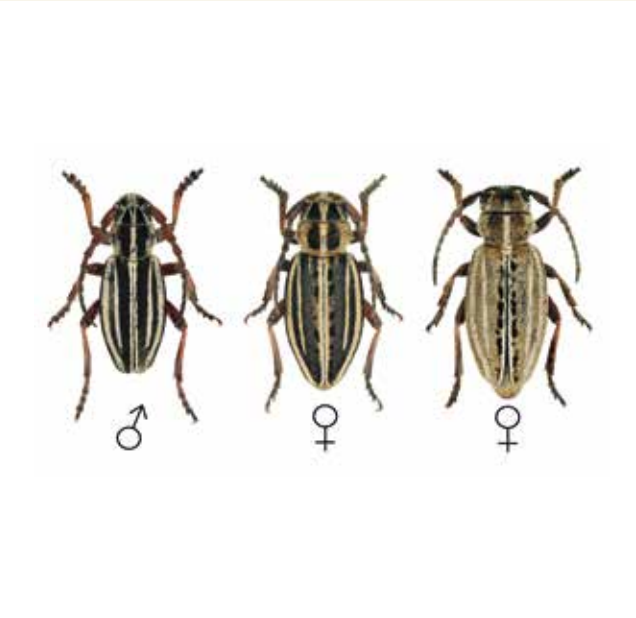
205. УСАЧ ПРЕДКАВКАЗСКИЙ
Dorcadion ciscaucasicum Jakovlev, 1899

Систематическое положение

Семейство дровосеки (усачи) – Cerambycidae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включен в Красную книгу Краснодарского края [2007], категория и статус: 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Подвид, сокра-



щающийся в численности (2)».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii)c(iv)+2ab(ii,iii)c(iv). А.И. Мирошников.

Основные диагностические признаки

Длина тела ♂ 9,5–12,2 мм, ♀ 12,5–14,2 мм. Верх тела в сплошном густом покрове, скрывающем его скульптуру, с яркими светлыми продольными полосами из густых щетинок. Черный, усики и ноги буро-красных тонов. Усики ♂ достигают вершинной трети надкрылий, у ♀ достигают или слегка не достигают середины надкрылий, основные членики более толстые, обычно наиболее отчетливо у ♂. Переднеспинка явно поперечная, с хорошо развитым боковым бугром, вытянутым на вершине в короткий шип. Надкрылья умеренно вытянутые, к середине округленно расширены, к вершине заметно или довольно сильно сужены, у ♀ более широкие, чем у ♂. Крылья, как и у всех представителей рода Dorcadion, не развиты. Темя и переднеспинка с достаточно широкой срединной обычно белой, отчасти по краям желтоватой, иногда большей частью желтоватой полосой; бока переднеспинки в белом или желтоватом, часто в комбинированном покрове, образующем широкую полосу по сторонам диска. Надкрылья с белыми, реже желтоватыми полосами: очень широкой краевой, умеренно широкой плечевой, более или менее широкой наружной спинной, на основании слитой с плечевой полосой, и обычно заканчивающейся свободно на вершине, но иногда узко соединяясь с ней, и умеренно широкой общей (спаренной) шовной полосой; наружная спинная полоса обычно большей частью у́же промежутка между ней и плечевой полосой, а спаренная шовная полоса примерно равна по ширине плечевой полосе или слегка у́же ее. ♂ на верхней стороне тела, кроме светлых полос и отчасти светлых густых щетинок на голове и переднеспинке, в черном покрове. ♀ аутохромная, ее основной покров не черный, как у ♂, а бурый до светло-бурых тонов; на надкрыльях около шовной полосы имеется ряд обычно более или менее крупных, темных бархатистых пятен из густых щетинок, резко выделяющихся у ♀.

Ареал

Глобальный. Эндемик Предкавказья и Керченского полуострова [1, 3–5]. Региональный. Ареал на территории КК узко ограничен и охватывает лишь р-н Таманского полуострова, а именно, окраины и окрестности ст-цы Тамань [3, 4]. За пределами края в Предкавказье известен только из р-нов в бассейне Кумы в Ставропольском крае [5], откуда и описан. Находки между Таманью и прикумскими степями до сих пор не известны [4]. Не исключено, что широкое освоение целинных земель в Предкавказье могло привести к глубокой дизъюнкции ареала усача. Населяет также восточную часть Керченского п-ова [1, 5]. Эта популяция, вслед за некоторыми указаниями при участии автора [1], здесь принимается как Dorcadion ciscaucasicum mokrzeckii Jakovlev, 1902. Установление особого подвида из Тамани (с мифическими данными о первичном материале) основано на очень сомнительных морфологических признаках [2] и представляется не убедительным.

Оценка численности популяции

Количественные показатели популяций не известны.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Почти неизвестны. Обитает на холмистых степных участках, наблюдается очень локально [4]. Жуки ползают в апреле – мае (встретить жуков с наибольшей вероятностью можно обычно в последней декаде апреля), активны только в дневные солнечные часы, попадаются под небольшими камнями [4, 6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение территорий, выпас домашних животных в местах обитания усача.

Меры охраны

Детальное изучение распространения и особенностей экологии на территории КК. Ограничение выпаса домашних животных и хозяйственного освоения территорий в местах обитания усача. Организация энтомологического микрозаповедника в районе Тамани.

Источники информации

1. Бартенев, Мирошников, 2015; 2. Лазарев, 2009; 3. Мирошников, 2004; 4. Мирошников, 2007ж; 5. Плавильщиков, 1958; 6. Неопубликованные данные автора.

А.И. Мирошников.

206. ЛАБИДОСТОМИС АРНОЛЬДИ
Labidostomis arnoldii L. Medvedev, 1962

Систематическое положение
Семейство листоеды – Chrysomelidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 3 «Редкий» - 3 РД и в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория 3 «Редкие» – 3, РД).
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1(iii)c(ii,iii). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Мелкие жуки с удлинённой формой тела, длина 8-9 мм. Верх металлически-зеленый, с синеватым отливом, верхняя губа и мандибулы смоляно-черные, с рыжим передним краем. 1-3-й членики усиков рыже-желтые с черно-фиолетовыми пятнами на верхней стороне, остальные членики фиолетовые, надкрылья буровато-желтые с крупным черно-фиолетовым пятном на плечевом бугорке. Наличник трехзубчатый. Переднеспинка почти в два раза шире длины, боковой край в задней половине волнисто зазубренный, с щетинконосными ямками на боковой кайме, отчего она выглядит прерванной. Задние крылья развиты [1]. От близкого вида L. brevipennis Fald. из Передней Азии и Восточного Закавказья отличается морфологией наличника, формой мандибул и деталями строения гениталий ♂.
Ареал
Эндемик Кавказа. Глобальный ареал вида охватывает горные районы Центрального Кавказа, Грузию, Абхазию, Дагестан и юг Краснодарского края [1]. В КК отмечен на Лагонакском нагорье и районах горы Псеашхо, горы Аишхи, в верховьях р. Мзымты [3]. На сопредельных территориях отмечен в РА известен с Лагонакского нагорья, заселяет альпийский и субальпийский пояса [2].
Оценка численности популяции
Количественные показатели популяций в КК неизвестны.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Имаго отмечаются в июле-августе на соцветиях горца мясокрасного (Polygonum carneum, род горец, семейство гречишные) в альпийском и субальпийском поясах [3]. Личинки развиваются в муравейниках.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Использование альпийских лугов в качестве пастбищных угодий и в рекреационных целях. Сбор кормовых растений имаго, в качестве лекарственного сырья. Разрушений муравейников в альпийской и субальпийской зоне.
Меры охраны
Изучение регионального ареала вида, мониторинг плотности известных в регионе популяций. Сохраняется в КГПБЗ (Шаповалов, 2009).
Источники информации
1. Медведев, 1962, 1990; 2. Медведев и др., 2010; 3. Охрименко, 2007; 4. Шаповалов, 2009; 5. Шаповалов, Охрименко, 2012.
М.И. Шаповалов

207. ЛИСТОЕД АЗИАТСКИЙ
Chrysochares asiaticus (Pallas, 1771)

Систематическое положение
Семейство листоеды – Chrysomelidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 3 «Редкий» - 3 РД.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории VU B1b(ii,iii)c(iii). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Крупный жук, длина тела 13-18 мм. Тело широкое и коренастое, крупное, удлиненно-овальное, металлически блестящее, гладкое. Голова и переднеспинка зеленые или синие, надкрылья пурпурно-красные, реже – зеленоватые. Наличник широкий, не отделен от лба, в негустых точках, голый или в редких тонких волосках. 1-й членик усиков в редких волосках. Переднеспинка выпуклая, широкая, заметно уже надкрылий, в редких неглубоких точках. Надкрылья с сильными плечевыми бугорками, верх в спутанной пунктировке [3].
Ареал
Глобальный ареал охватывает Среднюю Азию, юг и юго-вос-

ток европейской части РФ и Кавказ [2]. Широко распространен в Предкавказье, ближайшие экстрарегиональные популяции отмечены в РО, при этом они обнаружены на большей части территории этого субъекта РФ [1]. На территории КК, наиболее крупные популяции отмечены в долине р. Еи, ст-цы Саратовской и окрестностей ст-цы Смоленской. Отмечен на черноморском побережье, с территории ООПТ «Утриш».

Оценка численности популяции

Локален и почти повсеместно довольно редок. В последние годы численность ряда известных популяций снижается.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Заселяет преимущественно степную и лесостепную зоны. Тяготеет к сухим, иногда засоленным биотопам, предпочитает луговые местообитания по днищам степных балок. Часто встречается на залежных и целинных степных участках, отмечен и в агроценозах, при наличии кормовых растений. В КК встречается как в степной зоне, так и в биоценозах пойменных и предгорных лесов. Отмечен на ластовневых (Asclepiadaceae), в частности, на Cynanchum, Vincetoxicon, Calystegia, а также на кендыре (Trachomitum). Жуки активно летают с июня, образуя локальные скопления в период спаривания. Личинки отмечены в почве на корнях кормовых растений. Окукливание происходит в земляном коконе [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Исчезновение кормовых растений из-за распашки целинных земель и чрезмерного выпаса скота. Применения пестицидов на соседних с заселяемыми участках агроценозов.

Меры охраны

Изучение распространения вида и его образа жизни в КК с целью создания резерватов различного статуса в степной и лесостепной зонах региона. Популяции вида сохраняются в государственном природном заповеднике «Утриш».

Источники информации

1. Арзанов, Минорanский, 2004; 2. Медведев, Шапиро, 1965; 3. Лопатин, 2010; 4. Охрименко, Замотайлов, 2007.

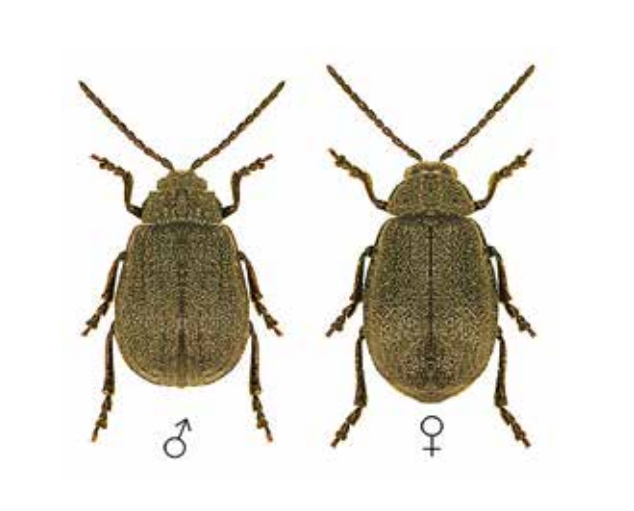
М.И. Шаповалов, А.С. Замотайлов

208. ЛИСТОЕД ЗАМОТАЙЛОВА

Chrysolina zamotajlovi
L. Medvedev et Ochrimenko in: Ochrimenko, 1990

Систематическое положение
Семейство листоеды – Chrysomelidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 2 «Уязвимые» – 2, УВ. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория 2 «Уязвимые» – 2, УВ [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории редкости «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4acd; B2ab(ii,iii,iv); D2. М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Длина тела жука 6-8 мм. Тело продолговатое, коренастое. Черно-синий, надкрылья с широкой красной каймой, занимающей по ширине почти 1/3 и заходящей на основание, граница между красной и синей окраской заметно размыта. Голова в мелкой, разбросанной пунктировке и микроскульптуре. Переднеспинка в 2,2 раза шире длины, с округленными боковыми краями, сужена к переди. Боковые валики слабовыпуклые, в очень мелкой пунктировке, отделены от диска крупными глубокими точками, а позади - со слабым вдавлением. Щиток шагренирован, без точек, с узко округленной вершиной. У самцов надкылья густо шагренированные, с неправильными, сдвоенными попарно рядами мелких точек, широкие междурядья которых в мелких точках; у самок сдвоенные точечные ряды надкрылий плохо заметны среди густой микроскульптуры. У самки последний стернит брюшка широко округлый. Все лапки снизу сплошь покрыты мелкими волосками [2]. Габитуально схож с достаточно обычными видами Chrysolina limbata (Fabricius, 1775) и Ch. jenisseiensis (Breit, 1920), которые могут встречаться симпатрично, но заметно отличается от них меньшими размерами более удлиненного, сплющенного дорсо-вентрально тела.
Ареал
Эндемик Северо-Западного Кавказа. Ареал вида весьма ограничен, все известные находки относятся к Лагонакскому нагорью, в междуречье Белой и Пшехи, в пределах КК и РА (склоны г. Оштен, г. Абадзеш, хр. Мурзикау) и окр. г. Джуга на территории КГПБЗ [2-4].
Оценка численности популяции
Локален и довольно редок.
Тренд состояния региональной популяции
Плотность труднодоступных популяций остается достаточно стабильной.
Особенности биологии и экологии
Характерными экологическими особенностями вида являются приуроченность к альпийской зоне и тяготение к снежникам. Жуки появляются в первой половине июля, когда альпийские луга освобождаются от сплошного снежного покрова. Основным местообитание листоедов является узкая полоса альпики вдоль нижней границы очень мощных снежников, которые медленно отдают влагу в летний период. По мере отступления снежной границы жуки продвигаются за ней. Самки откладывают темно-коричневые яйца на почву под небольшими камнями, но вблизи вегетативных побегов кормового растения. Кормовое растение – пупавка Маршала (Arthemis marschalliana Willd.). Активно питаясь в дневное время, личинки к вечеру сползают в низ и прячутся на ночь в мутовках кормового растения или в трещинах почвы. Зимует имаго и личинки старших возрастов (в корнях растений на глубине до 10 см). Для вида отмечено яйцеживорождение [4].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вид уязвим вследствие высокой стенотопности и локальности. Рекреационная нагрузка (плато Лагонаки) на заселяемые видом ценозы в целом. Сокращение площади участков, занимаемых многолетними снегами (фирновых полей), вызванные климатическими изменениями, сопровождающееся уменьшением числа подходящих для обитания вида микростаций.
Меры охраны
Известен исключительно с территории КГПБЗ, необходимо включение вида в перечень охряняемых объектов этой ООПТ [5]. Ограничение и регламентация спортивно-туристической деятельности на плато Лагонаки. Строгое соблюдение заповедного режима на Фишт-Оштеновском горном массиве.
Источники информации
1. Замотайлов и др., 2012; 2. Медведев, Охрименко, 1991; 3. Медведев и др., 2010; 4. Охрименко, 1994; 5. Шаповалов, 2009.
М.И. Шаповалов, А.С. Замотайлов

209. ГАЛЕРУКА ЧЕРКЕССКАЯ
Galeruca circassica Reitter, 1903



Систематическое положение
Семейство листоеды – Chrysomelidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) категория 3 «Редкий» – 3, РД [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii,). М.И. Шаповалов.
Основные диагностические признаки
Жук длиной 8,3-11,6 мм. Черный, боковой край надкрылий нередко черно-бурый, реже верхняя сторона тела желтовато-бурая. Тело яйцевидное, умеренно выпуклое, слабо блестящее. Переднеспинка вдвое шире своей длины, боковой край в передней половине широко отогнутый, передние углы зубцеобразно выступают наружу. Надкрылья пунктированы крупнее, чем переднеспинка, каждое с четырьмя первичными ребрышками. Средние членики усиков длиннее своей ширины, 4 вершинных членикаматовые, голени снаружи с негустой грубой пунктировкой, с жесткими волосками, блестящие. Задние крылья развиты [1].
Ареал
Глобальный ареал охватывает Западный Кавказ, Закавказье (Абхазия, Грузия, Армения). Турция [1, 5]. В пределах КК вид отмечен на черноморском побережье (хр. Черноморский) [1, Большого Сочинского (Лазаревское), окр. Адлера, Псоу [6]. На сопредельных территориях указан из РА (на территории КГПБЗ: горы Уруштен, Абаго, Большой Тхач, Дзыдза, Фишт, верховья р. Аспидной) [2, 4].
Оценка численности популяции
Естественно редкий вид с сильно фрагментированным ареалом. Количественные показатели популяций в КК не изучены.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Практически не изучены. Кормовые растения имаго из семейства Lamiacea. Питание личинок отмечено на зюзнике европейском, видах из семейства бурачниковые [1, 6].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уничтожение кормовых растений имаго и личинок.
Меры охраны
Изучение распространения вида и его образа жизни в КК с целью создания резерватов. Пассивно сохраняется на территории КГПБЗ [3].
Источники информации
1. Оглоблин, 1936; 2. Сушенцова, 1999; 3. Шаповалов, 2009; 4. Шаповалов, Охрименко, 2012; 5. Beenen, 2010; 6. Данные О.А. Беньковского.
М.И. Шаповалов, А.С. Замотайлов

210. БРУХЕЛА КРОШЕЧНАЯ
Bruchela exigua (Motschulsky, 1874)

Систематическое положение
Семейство уродонтиды – Urodontidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид, обитающий в зоне интенсивного земледелия. Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. Б.А. Коротяев.
Основные диагностические признаки
Длина тела 1,6–2,1 мм. Тело черное, ноги темно-коричневые; 1-й и 3–5 вершинных члеников усиков темно-коричневые, остальные членики желтые или светло-коричневые. Верх тела довольно густо покрыт узкими, почти волосковидными сероватыми или желтовато-серыми прилегающими чешуйками. Тело удлиненное, выпуклое; надкрылья едва шире переднеспинки, в основной половине едва округлены или почти параллельносторонние, за серединой широко округлены. Голова перед глазами слабо удлинена и едва сужена к вершине, образуя плоскую головотрубку, длина которой составляет около 2/3 ширины. Головотрубка лежит в одной плоскости со лбом, по краям окаймлена едва приподнятыми блестящим кантом, заметно расширена в основании и вырезает передние края глаз почти на четверть поперечника глаза. Спинка головотрубки густо покрыта мелкими точками, без килей или бороздок. Усики 11-члениковые, прикреплены под боковым краем головотрубки немного отступя от глаз, вершинами не дохо-

дят до середины переднеспинки. 1-й и 2-й членики усиков немного увеличены, 1-й угловатый, 2-й округлый; 3–8-й членики уже, последовательно укорачиваются и немного увеличиваются; 9–11-й членики образуют слабо оформленную булаву, 11-й членик самый крупный. Глаза расположены на боках головы, крупные, почти круглые, умеренно выпуклые. Лоб слегка выпуклый вдоль середины, ширина его едва меньше продольного диаметра глаза. Виски короткие, голова почти до глаз втянута в переднеспинку. Мандибулы крупные, направлены вперед, у обоих полов узкие, левая мандибула у самца без выступа на внешнем крае. Длина переднеспинки примерно равна ее ширине, передний край округлен, задний сильно угловато выступает назад посередине, прикрывая область щитка; задние углы с малозаметным острым зубчиком, скрытым опушением. Бока переднеспинки не окаймлены, в основной половине параллельные, к вершине сильно округло сходятся. Диск умеренно выпуклый, матовый, густо пунктирован. Щиток незаметен, переднеспинка подвижно соединена с надкрыльями. Надкрылья без точечных бороздок, лишь с тонкой пришовной линией за серединой; в основной половине заметно вдавлены вдоль шва и слегка вздуты снаружи от вдавлений; эти выпуклые участки отделены от плечевых бугорков легкими вдавлениями. Ноги недлинные, бедра, особенно задние, тонкие в основании и затем утолщены на большей части длины. Все бедра без зубца, голени тонкие и прямые. Задние голени у самца на внутреннем крае с острым зубцом в средней части, у самки простые. Лапки довольно длинные и узкие, 4-члениковые, 3-й членик значительно шире 2-го, округло-треугольный, с очень неглубокой выемкой на вершине. Коготковый членик узкий, далеко выдается за вершину 3-го; коготки короткие, слабо расставленные, в основной половине с зубцом. Стерниты брюшка подвижны; у самца вдоль средней линии очень глубоко вдавлены, края вдавления ограничены на вершине брюшка крупными выступами с выемчатым краем. У самки брюшко плоское; вершинный стернит у вершины с глубокой ямкой, по краям в средней части с довольно сильными тупыми бугорками.

От остальных видов рода Bruchela Dej., распространенных в регионе и на юге европейской части России в целом, брухела крошечная отличается наличием хорошо заметных выпуклостей вдоль шва в основной части надкрылий, а также наличием у самца зубца в средней части внутреннего края задних голеней.

Ареал

Восточная граница Краснодарского края на границе с Новоалександровским районом Ставропольского края. Глобальный ареал вида охватывает юг восточной Украины, Крым и Предкавказье [1, 2].

Оценка численности популяции

Численность популяции на восточной границе Краснодарского края и прилегающей часть Ставропольского края может составлять, по-видимому, несколько тысяч особей.

Тренд состояния региональной популяции

Последние сборы сделаны в 2009 г., но вплоть до весны 2014 г. популяция кормового растения близ станицы Темижбекской сохранялась, поэтому есть основания надеяться на существование и популяции крошечной брухелы.

Особенности биологии и экологии

Биология вида не изучена. Жуки собраны только на крестоцветной вайде красильной (Isatis tinctoria L.) в степном травостое вдоль обрыва над Кубанью, и, по всей вероятности, вид развивается только на этом растении. Три близких к нему вида, известные только из Турции и долины Аракса в Нахичеванской Республике (Азербайджан), связаны с другими видами рода Isatis L. и с близким к нему родом Boreava Jaub. et Spach. [1, 2]. Личинки единственного вида рода Bruchela Dej., образ жизни которого подробно изучен, развиваются в генеративных органах резеды. Жуки кормятся на цветках и встречаются преимущественно в период цветения кормового растения, хорошо летают, довольно быстро бегают, но не умеют ни прыгать, ни кувыркаться, в отличие от зерновок (семейство Bruchidae), с которыми иногда сближали семейство Urodontidae.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площади естественных степных местообитаний.

Меры охраны

Организация специализированной ООПТ на восточной границе Краснодарского края для охраны единственной известной в настоящее время в крае популяции кормового растения и жука.

Источники информации

1. Коротяев, 1988; 2. Коротяев, 2007; 3. Коротяев, 2012; 4. Красная книга КК, 2007.

Б.А. Коротяев

211. БРАХИЦЕРУС ВОЛНИСТЫЙ
Brachycerus sinuatus Olivier, 1807

Систематическое положение

Семейство брахицериды – Brachyceridae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зонах интенсивной рекреации и выпаса. В Красную Книгу РФ 1997/2001 включен в категории 1. 2 (2). В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «Сокращающийся в численности вид» [6]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, неопределенный по статусу (4)» [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(I,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6,5–15 мм, обычно 11–14 мм. Тело черное, у не очень потертых жуков бороздки между валиками на переднеспинке и бугорки на надкрыльях покрыты мелкими светлыми чешуйками. Жук сильно выпуклый, с короткой широкой головотрубкой, короткими толстыми неколенчатыми усиками, угловато расширенной на боках переднеспинкой и почти шаровидными надкрыльями. Переднеспинка с широкими продольными валиками вдоль середины, расширенными в центре, и с укороченными впереди дуговидными валиками сбоку от них. Промежутки надкрылий сильно выпуклые, извилистые, на боках надкрылий разбиты на отдельные круглые бугорки. Ноги толстые и короткие, усажены толстыми торчащими щетинками. Бедра без зубца. Голени на вершине угловато расширены наружу в виде более или менее крупной

лопасти. Лапки узкие, 3-й членик не шире 2-го; подошвы 1–3-го члеников с узкими пучками длинных щетинок на вершине. Коготки свободные. Самцы значительно мельче самок.

От B. kubanicus Arzanov, 2005, распространенного на черноморском и азовском побережьях Краснодарского края за пределами Таманского полуострова, отличается более крупными размерами (у того длина тела 9–11,5 мм) и разбитым на отдельные бугорки промежутком надкрылий, образующим боковой край диска при осмотре сверху.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает Сицилию, юг Украины, Румынию, Болгарию, Македонию, Кипр, Турцию [7], Молдавию, Крым, юго-запад Ростовской области (Приазовье и западная часть долины Маныча) и Краснодарского края (1). Региональный ареал: Таманский п-ов [1,2,3]. Указания вида из Армении и Азербайджана в палеарктическом Каталоге [7], по-видимому, ошибочны; в коллекции ЗИН материала из Закавказья нет [1, 2].

Оценка численности популяции

Отсутствие сведений о сохранившихся в крае популяциях брахицеруса не позволяет сделать предположение о его возможной численности.

Тренд состояния региональной популяции

Судя по коллекционным материалам, этот вида в начале XX века был довольно многочисленным. Однако, как и у большинства крупных бескрылых видов долгоносиков с почвообитающими личинками, популяции брахицеруса, вероятно, могут устойчиво существовать лишь на степных участках достаточно большой площади, поэтому при повсеместной сплошной распашке степей этот вид обречен на вымирание. Сборов с Таманского п-ова в XXI веке нет.

Особенности биологии и экологии

Обитает в степях. Одна из немногих известных в Тамани популяций обитала на узком степном участке с полынью таврической над обрывом западнее пос. Волна вместе с остроокрылым слоником и уничтожена при строительстве морского терминала [3]. Жуки встречаются в апреле, в Ростовской области кормятся на бельвалии сарматской (Bellevalia sarmatica (Gregori) Woronow) и Hyacinthella pallasiana (Stev.) Losinsk. [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Распашка и иные виды хозяйственного использования сохранившихся степных массивов.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском п-ове и в других местах, где этот вид еще сохранился.

Источники информации

1. Арзанов, 2005; 2. Коротяев, 2001; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Красная книга РА, 2015; 6. Красная книга РО, 2014; 7. Colonnelli, 2011.

Б.А. Коротяев.

212. БРАХИЦЕРУС КУБАНСКИЙ
Brachycerus kubanicus Arzanov, 2005

Систематическое положение

Семейство Брахицериды – Brachyceridae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зонах интенсивной рекреации и выпаса. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iv). Ю.Г. Арзанов.

Основные диагностические признаки

Длина тела самца и самки 9–11,5 мм, ширина у самца 6,3–7,4, у самки – 7–8,4 мм. Головотрубка длинная, параллельносторонняя. Эпистомальная лопасть сердцевидная, выступает на половину своей длины за вершину головотрубки, окантована бортиком и тонкой ложбинкой, в центре с двумя ямками, покрытыми короткими щетинками. Дорсальная часть головотрубки в крупных неглубоких точках, переходит в лоб угловидным выступом с тонким продольным вдавлением, простирающимся на 1/3 продольного диаметра глаза. Переднеспинка поперечная, ее ширина в 1,3–1,4 раза больше длины. Диск переднеспинки с 4 валиками и острым оттянутым боковым зубцом, с хорошо выраженной вершинной перетяжкой,

прерванной дорсальными валиками. Промежутки между валиками ровные, плоские, в мелких одинаковых зернышках. Надкрылья шаровидные, промежутки слабо приподнятые в виде зигзагообразных валиков. 1-й промежуток с валиком, внешняя сторона которого с острыми угловидными ветвями. Габитуально кубанский брахицерус сходен с крымским Brachycerus lutulentus Gyllenhal и закавказским B. armeniacus Arzanov, от которых хорошо отличается строением головотрубки, формой валиков на переднеспинке, скульптурой промежутков надкрылий и строением гениталий самки.

Ареал

Известен лишь из равнинных и предгорных степных районов Предкавказья – Краснодарского и Ставропольского краев и Республики Адыгея (Арзанов, 2005). В Краснодарском крае в первой половине XX в., судя по сборам сотрудников Северо-Кавказской станции защиты растений 30-х годов, кубанский брахицерус был распространен довольно широко и обитал в окрестностях Ейска, ст-цы Степной, Краснодара, ст-цы Ладожской, Усть-Лабинска, Гулькевичей, Армавира, ст-цы Северской.

Оценка численности популяции

Отсутствие сведений о сохранившихся в крае популяциях брахицеруса не позволяет сделать предположение о его возможной численности.

Тренд состояния региональной популяции

В последнее время в крае известен по единичным находкам на хр. Грузинка, склонах г. Шизе, в долине р. Абин (по наблюдениям В.И. Щурова); в Анапе, Новороссийске на Маркотхском хр. (Андреевский пер., 2 км севернее с. Шесхарис, 500 м над ур. м.; устное сообщение А. Абрамова); Джанхоте и окр. Геленджика (по сбору И.В. Шохина). Попытки Б.А. Коротяева с 1997 по 2016 г. найти вид на 2 сохранившихся степных массивах площадью около 3 и не менее 10 гектаров с высоким обилием Muscari sp. в соседнем с Краснодарским краем Новоалександровском районе Ставропольского края результата не дали (2).

Особенности биологии и экологии

Обитает в степях. Жуки найдены на формирующихся плодах Muscari sp.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Распашка и иные виды хозяйственного использования сохранившихся степных массивов.

Меры охраны

Регистрация сохранившихся степных местообитаний значительной площади (в несколько гектаров) и создание хотя бы на части из них охраняемых территорий.

Источники информации

1. Арзанов, 2005; 2. Коротяев, 2000; 3. Красная книга РА, 2012.

Ю.Г. Арзанов, Б.А. Коротяев

213. МИНИОПС РЕБРИСТЫЙ
Minyops minutus rudis Ménétriés, 1849

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивного выпаса. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория 2 «Уязвимые» – 2, УВ [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6,8–9,5 мм. Тело черное, усики и ноги просвечивают красным. Переднеспинка и надкрылья густо покрыты мелкими прозрачными круглыми чешуйками, плотно прижатыми к покровам и малозаметными; жуки часто покрыты также налипшими частицами почвы. Низ тела и ноги в редких коротких желтоватых щетинках, сильнее приподнятых и более длинных на голенях.

Тело довольно широкое; надкрылья значительно шире переднеспинки, параллельносторонние, коротко и резко сужены в вершинной части. Длина головотрубки (удлиненной части головы перед глазами) примерно вдвое превышает ширину; сомкнутые мандибулы довольно сильно выступают вперед, внешний край их равномерно распластан и лишен времен-

ных пальцевидных выростов (куколочных придатков) для выхода жуков из почвы и обособленной площадки, остающейся после их обламывания (куколочных рубцов). Усиковые бороздки на боках головотрубки хорошо заметны сверху близ ее вершины. Усики коленчатые: 1-й членик их сильно удлинен и составляет по длине около половины усиков; жгутик 7-члениковый, членики его к вершине становятся шире, последний короткий, плотно прилегает к компактной яйцевидной булавой из 3 слившихся вершинных члеников. Головотрубка отделена ото лба довольно глубоким понижением, сверху умеренно выпуклая в поперечном направлении и покрыта грубой скульптурой. Глаза маленькие, овальные, плоские, расположены на боках головы. Переднеспинка довольно сильно округлена по бокам, ширина ее примерно в 1,5 раза больше длины и заметно меньше ширины надкрылий, бока не окаймлены и слегка распластаны, образуя тупое ребро. Спинка переднеспинки умеренно выпуклая, с сильным реброви-дным килем вдоль середины, покрыта грубыми и глубокими, но не очень густыми ямковидными точками. Щитка нет. Надкрылья плотно сросшиеся, крыльев нет. Плечи надкрылий широко округлены, бока позади них прямые, на вершине коротко округлены. Верх надкрылий с грубой скульптурой из неглубоких бороздок с редкими ямковидными точками и широких выпуклых промежутков; нечетные промежутки более выпуклые и негусто покрыты крупными округлыми зернышками. В вершинной половине надкрылья с тупым ребром, отделяющим верх от подогнутой боковой части. Бедра короткие и толстые, без зубца. Голени довольно тонкие и умеренно длинные, на вершине с длинным острым зубцом (ункусом) на внутреннем крае и с немного менее длинным угловатым выступом на внешнем крае. Лапки узкие, 4-члениковые, 3-й членик не шире 2-го, подошвы члеников без пучков волосков, покрыты негустыми грубыми шипиками.

От другого бескрылого вида подсемейства Molytinae, толстяка-чернотелки Liparus tenebriodes (Pall.), миниопс хорошо отличается меньшими размерами тела, параллельносторонними в средней части и, менее выпуклыми сверху надкрыльями и очень грубой скульптурой тела.

Ареал

Глобальный ареал подвида охватывает юго-восток европейской части России [5]. Региональный ареал: Черноморское побережье Таманского п-ова, Геленджик и предгорные районы (окрестности Армавира) ([1], как Minyops carinatus L.).

Оценка численности популяции

В связи с малоподвижным образом жизни и ночной активностью жуков трудно оценить состояние популяций этого вида на Кубани.

Тренд состояния региональной популяции

Данных нет. Площадь пригодных для обитания миниопса территорий неуклонно сокращается, а пастбищная и рекреационная нагрузка на них возрастает, что может поставить под угрозу сохранение вида в регионе. На Украине близкий M. costalis был обычен и широко распространен в первой половине XX в., но стал редким в настоящее время; в одном из прежних местообитаний близ Киева не встречается, несмотря на наличие кормового растения [2, 4].

Особенности биологии и экологии

Обитает на открытых участках с мезофитным разнотравьем. На западе Ставропольского края жуки найдены на Ranunculus sp. [1] и, таким образом, по образу жизни сходны с распространенным на Украине M. costalis Gyll. [5], жуки которого в природе встречаются только на лютике многоцветковом (Ranunculus polyanthemus L.), но в лабораторных условиях способны развиваться также на лютике едком (R. acris L.) (так Minyops carinatus L.; эти данные не процитированы в работе Дж. Озеллы и Ч. Беллы [5]. Личинка M. costalis развивается в корнях [2]). Жуки активны ночью, днем сидят у оснований растений, где их нетрудно найти.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение степных местообитаний на Тамани и в предгорных районах Краснодарского края. Прямое уничтожение мест обитания путем распахивания территории.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском полуострове и в окрестностях Армавира. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах.

Источники информации

1. Коротяев, 2007; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Красная книга РА, 2012; 4. Назаренко, 1997; 5. Osella, Bellò, 2010.

Б.А. Коротяев

214. ТОЛСТЯК-ЧЕРНОТЕЛКА
Liparus tenebriodes (Pallas, 1781)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивного выпаса. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 11–16 мм.

Тело одноцветно-черное, почти голое, с короткими негустыми желтоватыми волосками и щетинками лишь на боках, нижней стороне и ногах; внутренний край голеней, бока и низ головотрубки в вершинной половине и ротовые части, кроме мандибул, в более густых и длинных торчащих светлых волосках и щетинках.

Тело довольно широкое, сильно выпуклое; при подогнутой головотрубке жук может быть принят за чернотелку [размерами и сложением напоминает обычный в южнорусских степях вид Tentyria nomas (Pall.)]. Надкрылья значительно шире переднеспинки, овальные, узко округлены на вершине. Длина головотрубки примерно вдвое превышает ширину; сомкнутые мандибулы сильно выступают вперед, внешний край их довольно сильно распластан, без куколочных придатков или рубцов от них. Усиковые бороздки расположены на боках головотрубки и заметны сверху лишь близ ее вершины. Усики коленчатые с 7-члениковым жгутиком; 1-й членик удлинен, почти равен по длине 3 следующим; 7-й членик сильно асимметричный, значительно крупнее 6-го и плотно прилегает к булаве (жгутик выглядит 6-члениковым), но отличается от нее скульптурой и отсутствием густого прижатого покрова из волосков. Булава короткая, яйцевидная. Головотрубка без отчетливого понижения переходит в лоб, сверху умеренно выпуклая в поперечном направлении и умеренно густо покрыта мелкими точками, вдоль боков в основной половине с глубокими вдавлениями. Глаза маленькие, округло-треугольные, плоские, расположены на боках головы. Переднеспинка слабо или умеренно округлена по бокам, ширина ее примерно равна длине и заметно меньше ширины надкрылий, бока не окаймлены. Спинка переднеспинки умеренно выпуклая, без килей или бороздок, ровная, в редких мелких точках; на боках переднеспинки скульптура зернистая. Щиток малозаметен. Надкрылья плотно сросшиеся, по бокам сильно округлены, сверху умеренно выпуклые, на вершине прикрывают последний тергит брюшка (пигидий). Крыльев нет. Поверхность надкрылий с рядами маленьких неглубоких точек, не сливающихся в сплошные бороздки, и с сеточкой из тонких морщинок, более густой и грубой у вершины надкрылий. В центре ячеек расположены очень мелкие точки. Четные промежутки плоские, нечетные обычно слабо выпуклые. Бедра короткие и толстые, без зубца. Голени довольно широкие, передние на сочленовной поверхности вершины с высоким килевидным ребром, образующим на внешнем крае вершины угловатый выступ. Лапки 4-члениковые, 3-й членик значительно шире 2-го, подошвы 1-го и 2-го члеников с полосками из густых волосков вдоль краев, 3-й членик на большей части подошвы с густыми щетками из волосков на всех лапках у самцов и на передних и средних лапках – у самок. Коготки свободные.

В фауне Северного Кавказа этот вид легко отличается от всех остальных крупными размерами сильно выпуклого и гладкого тела, почти лишенного покрова из чешуек и волосков. Крупные виды рода Sphenophorus Schoenherr из семейства Dryophthoridae, S. abbreviatus F. и S. striatopunctatus Gz., также почти лишенные опушения, отличаются стройной формой тела с уплощенным верхом и свободными, не сросшимися надкрыльями, не прикрывающими последний тергит брюшка (пигидий); наличием хорошо развитых крыльев; тонкой головотрубкой, угловато расширенной в основании усиков; прикреплением усиков близ основания головотрубки; 6-члениковым жгутиком усиков и короткой булавой с голой, блестящей основной частью.

Ареал

Глобальный ареал вида включает Балканы, Румынию, Молдавию, Украину, европейскую Турцию и Малую Азию [6], юг европейской части России, включая Крым, Северный Кавказ и Нижнее Поволжье [1], а также Грузию и Армению [6]. Региональный ареал: предгорные районы восточной части Краснодарского края – окр. Гулькевичей и Армавира [3]. Ближайшая к региональной популяция найдена на западе Ставропольского края близ пос. Виноградного восточнее Новоалександровска [2].

Оценка численности популяции
Сведений о численности региональных популяций и ее динамике нет.
Тренд состояния региональной популяции
Имеющиеся в коллекции Зоологического института РАН экземпляры с территории Краснодарского края собраны в первой половине XX века.
Особенности биологии и экологии
Вид обитает в степных ландшафтах, жуки кормятся в ночное время. Личинка развивается на корнях кормовых растений в почве на зонтичных [1, 5]; подробно биология вида не описана. Вероятно, как и другие виды рода Liparus Oliv., предпочитает малоизмененные природные местообитания [5].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сокращение площади степных ландшафтов в Краснодарском крае. Выжигание степной растительности. Прямое уничтожение мест обитания.
Меры охраны
Организация специализированной энтомологической ООПТ в окрестностях Армавира.
Источники информации
1. Арнольди, 1965; 2. Коротяев, 2000; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Назаренко, 2005; 6. Alonso-Zarazaga, 2013.
Б.А. Коротяев.

215. МОЗОЛЕКРЫЛ ШОДУАРА
Hoplopteridius chaudoiri (Hochhuth, 1847)

Систематическое положение
Семейство долгоносики – Curculionidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивного выпаса. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. Б.А. Коротяев.
Основные диагностические признаки
Длина тела 8,8–10 мм. Тело черное, в сплошном покрове из коротких и широких прилежащих землистого цвета чешуйках; лишь дно точек в бороздках надкрылий, усиковые бороздки, нижняя сторона головы и участки снизу и на боках груди голые. Жгутик усиков и верхняя сторона лапок также без широких чешуек.
Длина головотрубки примерно вдвое больше ширины, немного меньше длины переднеспинки; головотрубка слабо и довольно равномерно изогнута, у вершины слегка расширена и в 1,5 раза шире переднего бедра. Усиковые бороздки расположены на боках головотрубки и лишь у вершины видны сверху в виде широких щелей. Мандибулы сильно выступают вперед. Усики прикреплены у вершины головотрубки; рукоять длинная, примерно равна по длине жгутику; жгутик 7-члениковый, первые два членика его удлиненные, остальные поперечные; булава короткая, яйцевидная, с конической вершиной. Глаза поперечно-овальные, почти плоские, небольшие. Переднеспинка поперечная, с сильно округленными и слегка распластанными боками, уплощенным диском, резкой вершинной перетяжкой и тонким срединным килем по всей длине. Заглазничные лопасти очень крупные, равномерно округлены; передний край переднегруди очень глубоко вырезан. Щиток незаметен. Надкрылья в 1,4 раза шире переднеспинки, со слабо выступающими, округленными плечами, слабо округленными боками, слабо выпуклым верхом и ребровидно выпуклыми нечетными промежутками; 5-й промежуток у вершины образует сильный бугорок, 1, 3 и 7-й промежутки на всем протяжении с более или менее обособленными округлыми бугорками, более крупными в вершинной части. Ноги довольно длинные, бедра без зубца, голени почти не расширены к вершине, но на вершине образуют слабое угловатое расширение наружу; внутренний край вершины у обоих полов с небольшим острым зубцом (мукро). Лапки узкие, 3-й членик едва шире 2-го; подошвы с небольшими пучками волосков, без грубых шипиков. Коготки свободные.
От сходного по размерам и сложению тела миниопса ребристого отличается хорошо заметным покровом из светлых чешуек, отсутствием широкого и глубокого понижения между лбом и головотрубкой, слабо угловато расширенными наружу на вершине голенями с тонкими и густыми шипиками на вершинном крае, более широкими лапками (3-й членик почти вдвое шире коготкового, а у миниопса – лишь в 1,2 раза)

без грубых шипиков на подошвах и сильным бугорком на 5-м промежутке надкрылий на вершинном скате. От видов рода Plinthus Germ. отличается сплошным однотонным покровом из землистого цвета чешуек, распластанными боковыми краями переднеспинки, сильными заглазничными лопастями, очень глубокой вырезкой на переднегруди и узкими лапками.

Ареал

Глобальный. Палеарктическом каталоге [3], Грузия, Армения, Турция. Региональный. В Краснодарский край известен из Северского района [1].

Оценка численности популяции

Нет данных.

Тренд состояния региональной популяции

Вид известен в крае по единственной находке на г. Собер-Оашх.

Особенности биологии и экологии

Редок. Образ жизни и кормовое растение неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, исчезновение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на горе Собер-Оашх. Необходима охрана на федеральном уровне.

Источники информации

1. Коротяев, Давидьян, 2007; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Alonso-Zarazaga, 2013.

Б.А. Коротяев, Г.Э. Давидьян

216. КЛЕОН КИТТАРЫ
Eumecops kittaryi (Hochhuth, 1851)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «1. Вид находится под угрозой исчезновения» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab (i, iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 8,5–15,5 мм. Тело черное, усики темно-красновато-коричневые. Почти все тело густо покрыто узкими серыми чешуйками, более длинными и приподнятыми на ногах, нижней стороне груди и двух первых стернитах брюшка; верх переднеспинки черный с крупными серыми треугольными пятнами, расширяющимися от задних углов до выпуклой позади головы средней трети переднего края. Надкрылья с голыми черными пятнами на плечах и узкой, прерванной по шву, чуть косой перевязью позади середины. Боковой край надкрылий в вершинной трети с 5 или 6 крупными пучками белых волосовидных чешуек, пучки меньшего размера расположены также вдоль внешнего края шовного промежутка и, менее густо, на других промежутках.

Голова и переднеспинка с грубоямчатой скульптурой; головотрубка с коротким валиковидным срединным килем, в вершинной половине заметно расширена, длина ее примерно в 1,3 раза превышает ширину. Усиковые бороздки узкие, загнуты к нижнему краю головотрубки и пересекают его, далеко не доходя до глаз. Усики коленчатые, с угловато расширенной перед вершиной рукоятью и коротким жгутиком, постепенно переходящим в веретеновидную булаву. Переднеспинка слабо поперечная, с крупными угловатыми выступами по бокам позади вершинной перетяжки; глубоким вдавлением перед тазиками, ограниченным высокими килями; большими заглазничными лопастями и сильно выступающим над головой в средней части вершинным краем. Надкрылья удлиненно-яйцевидные, сросшиеся, с округленными плечевыми бугорками, несущими крупное зернышко на вершине и значительно более крупный, торчащий в стороны бугорок немного отступя от плечевых углов. Щиток малозаметный, в виде поперечной складки с выемчатым передним краем. Основной край надкрылий с парой небольших гладких бугорков по бокам от щитка, со значительно более крупным бугорком в основании 3-го промежутка, небольшим бугорком в осно-

вании 5-го промежутка и с очень крупным бугорком позади него. Бороздки состоят из редких круглых, довольно глубоких точек. Нечетные промежутки выпуклые и значительно шире плоских четных промежутков. Ноги недлинные, бедра без зубца, голени прямые, на вершине не расширены. Лапки узкие, 3-й членик почти или совсем не шире 2-го. Нижняя сторона члеников лапок по краям со светлыми шипиками, загнутыми внутрь. Коготки в основании сросшиеся, но разделены округлой выемкой и расходятся под углом немного менее 45 °.

От других долгоносиков трибы Cleonini, распространенных на Кубани, клеон Киттары хорошо отличается глубоко вдавленной перед тазиками переднегрудью с высокими килями по краям вдавления, а также очень грубой скульптурой переднеспинки и плеч надкрылий и наличием торчащих пучков белых чешуек в вершинной части надкрылий.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает Крым, Северный Кавказ, Нижнее Поволжье и Казахстан [5]. Региональный ареал: известен только с Карабетовой горы на Таманском п-ове [1, 2].

Оценка численности популяции

Состояние популяции и ее численность неизвестны.

Тренд состояния региональной популяции

Данных нет.

Особенности биологии и экологии

Биология вида не изучена. Большинство находок сделано в солонцеватых степях и полупустынях. На Карабетовой горе жуки собраны в сильно угнетенной перевыпасом солончаковой степи, один экземпляр выведен из личинки, которая была найдена в почве у корней кермека (Limonium sp.) [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Чрезмерная пастбищная нагрузка в месте обитания единственной известной популяции.

Меры охраны

Организация специализированной энтомологической ООПТ на Карабетовой горе.

Источники информации

1. Коротяев, 2004; 2. Коротяев, 2007; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Красная книга РО, 2014; 5. Тер-Минасян, 1988.

Б.А. Коротяев

217. СТЕФАНОКЛЕОНУС ЧЕТЫРЕХПЯТНИСТЫЙ

Stephanocleonus tetragrammus (Pallas, 1781)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивного выпаса. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ [3]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, находящийся под угрозой исчезновения (1)» [5]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2 (2). Сокращающийся в численности вид» [6]. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012); категория 2 «Уязвимые» – 2, УВ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 9,5–15 мм. Тело черное, лишь усики и вершины лапок темно-коричневые. Верх с двумя парами узких белых полос вдоль боковых краев переднеспинки и с двумя парами коротких косых черных пятен на фоне дымчато-серого опушения надкрылий. Тело широковеретеновидное. Головотрубка отделена ото лба заметным понижением, длина ее немного более чем вдвое превосходит ширину. На большей части длины головотрубки развит высокий срединный киль, слегка сужающийся к ее основанию; лоб также с тонким килем до заднего края. Переднеспинка с острым срединным килем в вершинной половине и неровной матовой поверхностью, равномерно покрытой двойной пунктировкой. Бока переднеспинки с глубокой и резкой перетяжкой у вершины. Надкрылья сверху уплощены; точки в рядах очень маленькие и негустые, но в косом голом пятне в начале средней трети 3–5-й бороздок ямковидно углублены. Промежутки надкрылий плоские, матовые. Коготки в основании сросшиеся.

От близкого вида S. microgrammus (Gyllenhal, 1834), также очень редкого и распространенного в тех же районах, отли-

чается крупными размерами (у S. microgrammus длина тела 9–11 мм), широким телом с уплощенным верхом, более высоким и острым килем на головотрубке, довольно круто обрывающимся к середине лба; вдавленным вдоль глаз лбом с острым срединным килем; резкой и глубокой вершинной перетяжкой на боках переднеспинки и более высоким срединным килем в вершинной половине ее диска; глубоко вдавленными 3-й и 4-й бороздками в голых косых пятнах в конце основной трети надкрылий. От обычного на Северном Кавказе Coniocleonus nigrosuturatus (Goeze, 1777) отличается широкими округленными надкрыльями с очень тонкими точечными рядами и плоскими промежутками, а также короткой заднегрудью; расстояние между средними и задними тазиками у S. tetragrammus меньше продольного диаметра тазиков, а у C. nigrosuturatus – заметно больше его.

Ареал

Глобальный ареал вида включает Венгрию, Молдавию, Украину [7, 8], степную зону на юге европейской части России на север до Воронежа, Самары и Оренбурга; наибольшая часть находок приходится на Краснодарский край [1, 2]. Региональный ареал: предгорные районы от пос. Ильского до Гулькевичей и долина Кубани между Краснодаром и Лабинском [2].

Оценка численности популяции

Неизвестно ни одного места, в котором вид встречался бы постоянно.

Тренд состояния региональной популяции

Найти жуков в местах обитания в 20-30-е годы XX века не удается [2], по-видимому, большинство популяций исчезло при распашке степных массивов в 60-е годы. Как и другие крупные виды с почвенными личинками, для выживания нуждается в достаточно больших, площадью в несколько гектаров, участках степных ландшафтов.

Особенности биологии и экологии

Обитает в степях, в Предкавказье в первой половине XX века отмечался на свекловичных плантациях; более подробных сведений об образе жизни нет. Жуки встречаются с конца апреля до конца июля, чаще – в первой половине мая.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции.

Хозяйственное освоение степных ландшафтов на равнине и в предгорных районах Краснодарского края. Прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Необходимо создание микрозаказников или микрозаповедников в местах, где могли сохраниться популяции долгоносика.

Источники информации

1. Коротяев, 2001; 2. Коротяев, 2007; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Красная книга РА, 2012; 5. Красная книга РК, 2015; 6. Красная книга РО, 2014; 7. Тер-Минасян, 1988; 8. Meregalli, Fremuth, 2013.

Б.А. Коротяев

218. СТЕФАНОКЛЕОНУС МЕЛКОПЯТНИСТЫЙ

Stephanocleonus microgrammus (Gyllenhal, 1834)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2. Сокращающийся в численности вид.» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся в критическом состоянии» – Critically Endangered, CR B1ab (i, iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 9–11 мм. Тело черное, усики темно-коричневые. Верхняя сторона тела в умеренно густых коротких светло-серых прилегающих волосковидных чешуйках, у непотертых экземпляров обычно есть красноватый восковой налет. Надкрылья с 3 парами коротких косых черных пятен, переднеспинка с 2 парами узких белых полос по бокам.

Диагностические отличия от близких таксонов. Сходен со стефаноклеонусом четырехпятнистым, но отличается меньшими размерами (у того длина тела 9,5–15 мм); более широкой головотрубкой с невысоким и более плавно переходящим в спинку срединным килем; слегка выпуклым, а не вдавлен-

ным лбом; менее грубой скульптурой и глубоко двувыемчатым, посередине округленным основанием переднеспинки; хорошо заметным в широкой выемке между основаниями надкрылий щитком и более удлиненными надкрыльями с почти не округленными боками, слабее углубленными и более длинными косыми пятнами перед серединой надкрылий и почти такими же четкими пятнами позади середины (у четырехпятнистого стефаноклеонуса переднее пятно очень глубокое и занимает только 3–5-ю бороздки, а пятно позади середины почти или совсем не выражено; большое гладкое пятно у вершин надкрылий одинаково развито у обоих видов).

Ареал

Румыния, Молдавия [5], Юг Украины, юг средней полосы европейской части России, Нижнее Поволжье, Сев. Кавказ, Грузия, Зап. Казахстан [4]. Большинство старых находок приходится на Крым и Ставропольский край [1].

Оценка численности популяции

Судя по тому, что в коллекции все сборы представлены единичными или очень немногочисленными экземплярами, популяции этого вида почти всегда малочисленны.

Тренд состояния региональной популяции

Сборов по этому виду из Краснодарского края за последние 10 лет нет. В коллекции Зоологического института РАН вид с территории Краснодарского края представлен 2 экземплярами из Анапы и Усть-Лабинска, собранными в первой половине XX в. [1].

Особенности биологии и экологии

Обитает в степях, очень редок. Образ жизни и кормовое растение неизвестны. Личинки, вероятно, развиваются в почве на корнях кормового растения.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, исчезновение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ в районах прежнего обитания вида. Необходима охрана на федеральном уровне.

Источники информации

1. Коротяев, 2007; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Красная книга РО, 2014; 4. Тер-Минасян, 1988; 5. Meregalli, Fremuth, 1826.

Б.А. Коротяев

219. ЦИФОКЛЕОНУС АГАТОВЫЙ
Cyphocleonus achates (Fåhraeus, 1842)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивного выпаса.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела жуков 9–16 мм. Головотрубка с хорошо развитым срединным килем и менее высокими боковыми килями, сильно понижающимися в средней части; голова позади глаз без отчетливой поперечной бороздки. Усиковые бороздки на вентральной стороне головотрубки не соединяются. 1-й членик жгутика усика в 1.5 раза длиннее 2-го. Булава усика удлиненно-веретеновидная. Глаза овальные, плоские. Ширина переднеспинки едва больше длины, ее дорсальная сторона с блестящими зернышками и тонким срединным килем, иногда редуцированным до узкой гладкой площадки в центре диска. Заглазничные лопасти едва выражены. Надкрылья удлиненные, параллельносторонние, сверху по всей длине с блестящими зернышками и с мелкопятнистым рисунком, образованным сгущениями узколанцетных белых чешуек; у молодых жуков участки с очень короткими тонкими волосками между белыми пятнышками часто с желтоватым восковым налетом. Передние голени на внутреннем крае с короткими острыми зубчиками. Коготки сросшиеся.

От очень обычного в степной зоне Cyphocleonus dealbatus (Gmelin) агатовый цифоклеонус отличается отсутствием перетяжки на головной капсуле позади глаз, более густым чешуйчатым покровом надкрылий и более многочисленными блестящими зернышками на надкрыльях. Формой тела и размерами он сходен с наиболее обычным видом трибы Cleonini на крупных сложноцветных Cleonis pigra (Scop.), но отличается простым, не разделенным бороздкой по всей длине срединным килем на головотрубке (иногда он раздвоен лишь в

вершинной части головотрубки) и более густым и светлым чешуйчатым покровом.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает юг и восток Центральной Европы, острова Мадейра, Сардиния и Крит, юг и восток европейской части России, юг Западной Сибири, Турцию, Казахстан и Северо-Западный Китай [1]. Региональный ареал: узкая полоса черноморского побережья от мыса Утриш до окрестностей Анапы.

Оценка численности популяции

В материале из Краснодарского края вид чрезвычайно редок.

Тренд состояния региональной популяции

Сборов по этому виду из Краснодарского края за последние 10 лет нет. В коллекции Зоологического института РАН вид с территории Краснодарского края представлен 3 экземплярами из окрестностей Анапы, собранными в июле и августе 1921 и 1924 гг.

Особенности биологии и экологии

Образ жизни и особенности экологии агатового цифоклеонуса описаны по материалу с юга-востока Украины С.В. Воловником [1]. Вид встречается там на участках, слабо затронутых хозяйственной деятельностью: приморских песках, в сосновых посадках, на заповедных территориях; предпочитает песчаные почвы. Кормовое растение имаго – васильки (Centaurea diffusa, C. brevipes). Спаривание происходит в конце июня–июле. Для откладывания яиц самка выкапывает у основания растения конусовидную ямку и выгрызает на поверхности корневой шейки на глубине 12–18 мм от поверхности почвы небольшое округлое углубление. После откладки яйца самка вершиной головотрубки уплотняет вокруг него почву. Личинка вгрызается в растительные ткани и кормится ими, постепенно опускаясь все ниже. Участок корня, на котором она живет, утолщается, образуя галл. Галлы формируются на основном корне, как правило, на глубине до 5 см, по одному, реже – по два на одном растении. Личинки последнего возраста находятся в удлиненных округлых камерах с уплотненными темно-коричневыми стенками. Длина камеры 20–23 мм, ширина – 6–7,5 мм. Куколки формируются к середине июня. Этот вид интродуцирован в США и Канаду для подавления сорного Centaurea diffusa, поэтому может представлять собой важный природный ресурс и заслуживает изучения и охраны в степных районах Краснодарского края [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, исчезновение подходящих для обитания мест, поскольку одно из основных кормовых растений – Centaurea diffusa – обычный в Краснодарском крае рудеральный вид.

Меры охраны

Поиск сохранившихся популяций долгоносика и организация специализированных энтомологических ООПТ в районах прежнего обитания вида.

Источники информации

1. Воловник, 1989; 2. Meregalli, Fremuth, 1826.

Ю.Г. Арзанов, Б.А. Коротяев

220. ФРАНЧИК СЕДОВАТЫЙ

Lixus canescens (Fischer von Waldheim, 1835)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)» [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 11,8–15,6 мм. Тело черное, усики и иногда края лапок красновато-коричневые. Тело густо покрыто белыми или очень светлыми сероватыми прижатыми чешуйками – волосковидными на диске надкрылий, узколанцетными по бокам и на ногах, и глубоко вырезанными на вершине в средней части груди и на брюшке. Переднеспинка с 3 темными полосами, в которых чешуйки разрежены. Низ тела и ноги с голыми черными точками. Тело сильно удлиненное, надкрылья на вершине вытянуты в отростки, по длине лишь немного уступающие коготковому членику лапок. Головотрубка по толщине примерно равна переднему бедру, такой же длины, как переднеспинка, равномерно несильно изогнута.

От других видов рода Lixus хорошо отличается густым и почти равномерным покровом из белых чешуек; от L. myagri Ol., развивающегося на многих видах крестоцветных и также густо покрытого светлыми чешуйками, хорошо отличается длинными отростками надкрылий.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает Румынию [7], Молдавию [8], юго-восток Украины [1], Крым, Северный Кавказ и Нижнее Поволжье [2, 3, 6]. Региональный ареал: узкая полоса черноморского побережья на Таманском п-ове [2], мысе Утриш и в окрестностях Анапы [3].

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными изолированными популяциями в приморских ландшафтах. Численность большинства популяций, по всей вероятности, невысока. Не удается найти вид на ракушечниковых участках азовского побережья Таманского полуострова, несмотря на высокую плотность популяций Crambe sp.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Населяет степные участки у моря и песчаные и ракушечниковые побережья с катраном (Crambe spp.). В степной зоне на востоке Украины и в Крыму связан с C. pontica Stev., C. tataria Sebeok, C. steveniana Rupr., C. mitridatis Juz. [1]. Личинка развивается в нижней части стебля, окукливание происходит там же и в основании корня. Образ жизни подробно описан С.В. Воловником [1]. В Тамани молодые жуки собраны на почве в начале апреля.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение пляжной полосы черноморского и азовского побережий. Прямое уничтожение мест обитания; на Украине также заготовка местным населением корневищ катрана, используемых в качестве приправы к пище.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском п-ове, а также в окрестностях Анапы. Ограничение рекреационной нагрузки в приморских ландшафтах.

Источники информации

1. Воловник, 2007; 2. Коротяев, 2004; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Красная книга РК, 2015; 6. Тер-Минасян, 1967; 7. Endrödi, 1960; 8. Poiras, 1988.

Б.А. Коротяев

221. ПАХИПЕРА ТОЛСТАЯ
Pachypera spissa (Boheman, 1840)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 6,5–8,5 мм. Тело черное; усики, лапки и вершины голеней коричневые. Все тело, включая голову и ноги, равномерно покрыто волосковидными прилегающими чешуйками. Верх с мелкопятнистым рисунком; надкрылья с более крупными темными пятнышками на светлом фоне нечетных промежутков. Переднеспинка и надкрылья выпуклые, сильно округлены по бокам; жуки заметно подгибают голову и переднеспинку на брюшную сторону. Надкрылья значительно шире переднеспинки, сросшиеся, без плечевых бугорков; крыльев нет. Головотрубка слабо изогнута, к вершине не расширена, длина ее немного менее чем вдвое превосходит ширину. Усиковые бороздки в виде щелей хорошо видны сверху, не доходят до вершины головотрубки примерно на треть ее ширины, загнуты книзу и далеко не доходят до глаз. Верх головотрубки на большей части длины матовый, густо пунктирован, довольно сильно выпуклый, лишь у вершины блестящий, с небольшим гладким поперечным бугорком, позади него – с коротким продольным вдавлением. Лоб на треть у́же головотрубки, плоский. Глаза среднего размера, поперечно-овальные, очень слабо выпуклые. Усики коленчатые, тонкие, с сильно изогнутой рукоятью и 7-члениковым жгутиком. Пер-

вые 2 членика жгутика усиков удлиненные, остальные почти круглые; булава удлиненно-яйцевидная. Переднеспинка слабо поперечная, наиболее широкая в передней половине, сильно сужена назад, сверху равномерно умеренно выпуклая, густо и равномерно покрыта небольшими точками. Передний край по бокам позади глаз с довольно сильными округлыми выступами – заглазничными лопастями. Переднегрудь перед крупными тазиками очень короткая. Надкрылья с тонкими точечными бороздками; промежутки между бороздками плоские или слабо выпуклые, очень густо покрыты маленькими и неглубокими точками. Бедра короткие, довольно сильно расширены к вершине, без зубца. Передние голени по внешнему краю лезвиеобразно уплощены, на вершине округло расширены наружу и угловато – внутрь, несут на внутреннем крае небольшой острый зубец, а на вершинном крае усажены светлыми широкими шипиками. Лапки у обоих полов узкие, 3-й членик лишь немного шире 2-го; нижняя сторона 1–3-го члеников лапок с густыми щетками из тонких волосков, без грубых шипиков. Коготки свободные, без зубца.

От сходных по размеру видов подсемейства Entiminae отличается отсутствием рубцов от куколочных придатков на внешнем крае мандибул; от видов рода Otiorhynchus, кроме того, отличается не расширенной на вершине головотрубкой с узкими усиковыми бороздками и наличием хорошо развитых заглазничных лопастей, а от видов триб Brachyderini и Tanymecini – сильно расширенными на вершине наружу передними голенями. От других видов подсемейства Hyperinae пахипера толстая хорошо отличается сильно округленными боками сросшихся надкрылий и сильно расширенными на вершине наружу передними голенями с лезвиеобразным наружным краем.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает причерноморские и приазовские районы Украины, Крым, Нижнее Поволжье и Северный Кавказ (1, 2). Региональный ареал: Черноморское побережье на Таманском п-ове (1, 2). Ближайшая к региональной популяции локальная популяция населяет Крымский п-ов (2).

Оценка численности популяции

Все сборы вида на Таманском п-ове представлены очень немногочисленными экземплярами.

Тренд состояния региональной популяции

В регионе вид известен лишь с Таманского п-ова [1], где встречается на территории Фанагорийской крепости и рядом с ней.

Особенности биологии и экологии

Населяет солонцеватые степи с полынью таврической (Artemisia taurica Willd.) [1, 2], которой, возможно, питаются жуки и личинки этого вида. Биология вида не изучена; личинки, вероятно, подобно личинкам других видов подсемейства Hyperinae, похожи на гусениц и питаются на листьях открыто, а окукливаются в коричневатых сетчатых коконах. По всей вероятности, как и все сравнительно крупные бескрылые жуки для поддержания устойчивой популяции нуждается в значительных по площади участках с подходящими условиями.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение причерноморских степей с полынью таврической, чрезмерная пастбищная нагрузка на приморских участках, уничтожение основного кормового растения в результате выпаса коров, распашки и застройки территории. Прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском полуострове, в том числе на территории Фанагорийской крепости. Лимитированная рекреационная и пастбищная нагрузка в приморских ландшафтах.

Источники информации

1. Коротяев, 2004; 2. Коротяев, 2007; 3. Красная книга КК, 2007.

Б.А. Коротяев

222. БАРИС ОБМАНЧИВЫЙ
Aulacobaris fallax (H. Brisout, 1870)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивного выпаса. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 3,6–4,5 мм. Тело зеленовато-синее, блестящее; часто переднеспинка с зеленоватым оттенком, а надкрылья темно-фиолетовые; основание рукояти усиков коричневое, лапки у не вполне окрашенных экземпляров коричневатые. Верх голый, ноги и низ в малозаметных тонких волосках.

Тело удлиненное, узкоовальное; надкрылья лишь немного шире переднеспинки. Головотрубка по длине примерно равна переднеспинке, а по ширине – переднему бедру, умеренно изогнута, в покое направлена вниз, отделена от шаровидной головной капсулы отчетливым понижением. Глаза плоские, овальные. Лоб плоский, равен по ширине основанию головотрубки. Усики коленчатые; рукоять прямая, довольно толстая; жгутик 7-члениковый, толстый, заметно расширен к вершине; булава широкая, короткояйцевидная. Темя с редкими очень маленькими точками. Переднеспинка примерно равной длины и ширины, в основной половине параллельносторонняя, в вершинной сначала слабо, затем – сильнее сужена к резкой вершинной перетяжке. Верх переднеспинки густо покрыт глубокими, сильно удлиненными точками, бока – в несколько раз более крупными точками, слившимися в несколько неглубоких продольных бороздок. Надкрылья с умеренно выпуклыми плечевыми бугорками, позади плеч слабо округло расширены примерно до конца основной трети, затем постепенно, но довольно сильно сужены к вершине. 7-я и 8-я бороздки позади плеч прерваны, но отчетливы. Бедра умеренно расширены к вершине, без зубца. Голени на внутреннем крае вершины с крупным острым зубцом (уункусом), передние слегка отогнуты наружу. Лапки довольно длинные, 3-й членик значительно шире 2-го, коготковый членик длинный, не расширен к вершине. Коготки свободные, тонкие, без зубца.

Очень похож на A. coerulescens (Scopoli) – вид, широко распространенный и обычный в Предкавказье на многих крестоцветных, в том числе на вайде красильной (Isatis tinctoria L.), на которой развивается обманчивый барис, но отличается сильно удлиненными и глубокими точками на переднеспинке и отчетливыми до основания надкрылий бороздками позади плечевых бугорков.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает юг Европы на север до Швейцарии и южной Германии [1, 4] и Северный Кавказ [3]. Региональный ареал: известен только из окрестностей станицы Темижбекской на восточной границе Краснодарского края.

Особенности биологии и экологии

В Европе – монофаг на вайде красильной (Isatis tinctoria L.) на сухих теплых участках [3]. У восточной оконечности станицы Темижбекской собран на розетках и на стеблях этого же растения на степном участке [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение регионального ареала и численности популяций кормового растения.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ в местах произрастания Isatis tinctoria.

Источники информации

1. Коротяев, 2007; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Hoffmann, 1954; 4. Prena, 2011.

Б.А. Коротяев

223. СКРЫТНОХОБОТНИК-ПАХАРЬ
Ceutorhynchus arator Gyllenhal, 1837

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 2,6–3,3 мм. Тело черное, густо покрыто широкими белыми, сероватыми или желтоватыми чешуйками. Головотрубка тонкая, очень слабо изогнута, у самца заметно,

у самки – в 1,5 раза длиннее переднеспинки, сильно сужена между основанием усиков и вершиной, густо пунктирована, за исключением короткой расширенной вершинной части, и с острым срединным килем в основной части. Усики тонкие, коленчатые, с 7-члениковым жгутиком и коротко-веретеновидной булавой. Глаза округло-треугольные, слабо выпуклые. Лоб широкий, сильно расширен назад. Тело широкоовальное, выпуклое; переднеспинка слабо поперечная, умеренно сужена к вершине, без острых бугорков на боках у середины, густо покрыта грубыми точками, разделенными тонкими складковидными промежутками. Надкрылья округло-треугольные; чешуйки на промежутках расположены в 2–3 ряда, бороздки с короткими широкими чешуйками, обычно не выходящими за пределы точек. Бедра без зубца. Голени прямые. Лапки тонкие и длинные; 3-й членик не менее чем вдвое шире 2-го, коготки с крупным зубцом.

В фауне приморских ландшафтов Приазовья и Причерноморья этот вид сходен с C. coarctatus Gyllenhal и C. inaffectatus Gyllenhal, у которых переднеспинка также лишена боковых бугорков, бедра без зубца, а коготки с зубцом, и жгутик усиков 7-члениковый. От C. coarctatus, который развивается на видах рода Camelina L., скрытнохоботник-пахарь отличается более крупными размерами, более длинной и слабо изогнутой головотрубкой и широким лбом (у C. coarctatus почти параллельносторонним). От C. inaffectatus, обычного на Тамани на степном крестоцветном Hesperidium triste (L.) и на видах близкого рода Hesperis L. (H. matronalis L., H. pycnotricha Borb. et Degen) скрытнохоботник-пахарь отличается слабо изогнутой и сильно суженной между основанием усиков и вершиной головотрубкой, густо пунктированной до вершины, и более широкими чешуйками: жуки скрытнохоботника-пахаря выглядят светло-серыми или беловатыми (молодые иногда желтоватыми), а жуки C. inaffectatus – темно-серыми.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает Австрию, Словакию, Венгрию [6], Румынию [1], юг европейской части России, Среднее и Нижнее Поволжье, Предгорный Дагестан [2, 3], юг Западной Сибири и Западный Казахстан [2]. Указания из Закавказья и Восточной Сибири [1] относятся к C. pseudoarator Korotyaev, 1989, а указания из Южного Казахстана и Средней Азии [5] – к C. neophytus Faust, 1887, который представляет собой самостоятельный вид [2]. Региональный ареал: узкая полоса черноморского побережья на Таманском полуострове [2].

Оценка численности популяции

Численность популяции на Таманском полуострове может составлять, по-видимому, несколько тысяч особей.

Тренд состояния региональной популяции

Последние сборы вида на Таманском полуострове сделаны в 2012 г., вид был снова обнаружен в нескольких местах предыдущих находок и найден также близ пос. Стрелка, где в 2012 г. сохранялась маленькая популяция Crambe steveniana Rupr. По-видимому, в крае сохранились очень немногочисленные популяции этого вида, поскольку ареалы основных кормовых растений (Crambe tataria и Crambe steveniana) резко сократились во второй половине XX в. в связи с исчезновением степных сообществ

Особенности биологии и экологии

Населяет степные участки, развивается на катране татарском (Crambe tataria Sebeok) в Центральной Европе [6] и в Дагестане [3]. Личиночное развитие не изучено. На Таманском п-ове нередок на степных склонах и в оврагах с травянистой растительностью, на заброшенных и заросших крупнотравьем виноградниках. На Crambe maritima L. не встречается на приморских дюнах и ракушечниковых пляжах [6], но на поселении из полутора десятков растений этого вида 31 VI 2007 г. была обнаружена популяция скрытнохоботника-пахаря в устье оврага с пересыхающим ручьем севернее пос. Приморский. Вместе со скрытнохоботником-пахарем на этом же растении в высокой численности найдена единственная на Северо-Западном Кавказе популяция другого восточноевропейского скрытнохоботника, Ceutorhyncbus wellschmiedi Dieckmann, 1979, также развивающегося только на видах рода Crambe L. Спустя 2 года эта популяция Crambe maritima была уничтожена для размещения на берегу рыболовецкой бригады.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Распашка степных участков, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны и пляжи. Прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на черноморском и азовском побережьях Таманского полуострова. Ограничение рекреационной нагрузки в приморских ландшафтах.

Источники информации

1. Коротяев, 1980; 2. Коротяев, 1993; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Colonnelli, 2004; 6. Dieckmann, 1963.

Б.А. Коротяев.

224. СКРЫТНОХОБОТНИК-СКИФ
Ceutorhynchus scythe Korotyaev, 1980

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 2–2,4 мм. Тело черное, верх в редком покрове из коротких прижатых светлых волосковидных чешуек. Переднеспинка с густыми белыми ланцетовидными чешуйками в срединной бороздке, образующими сплошную полосу, иногда разбитую на два удлиненных пятна у основания и вершинного края переднеспинки. Надкрылья выглядят свинцово-серыми.

Головотрубка длиннее переднеспинки, умеренно изогнута, немного тоньше переднего бедра. Жгутик усиков 7-члениковый. Переднеспинка умеренно поперечная, умеренно выпуклая, покрыта среднего размера точками, разделенными гладкими (не складковидными) промежутками, на боках чуть позади середины с небольшими острыми бугорками. Надкрылья заметно шире переднеспинки, с выпуклыми плече-

выми бугорками, плоскими промежутками и умеренно глубокими и широкими бороздками. Ноги недлинные, бедра с небольшим зубцом. 3-й членик лапок немного шире 2-го. Коготки с крупным зубцом в основании.

Легко узнается по белой срединной полосе из чешуек на переднеспинке и редкому короткому и плотно прижатому опушению надкрылий.

Ареал

Глобальный. Краснодарский край, Ульяновская [1] и Волгоградская области (20 км ЮЗ Волгограда, пос. Водный, в балке, 20.V.1988, Е.В. Комаров, 1 экз.; колл. ЗИН), Западный [5, 6], Центральный [2] и Юго-Восточный Казахстан (Кзыл-Ординская обл., оз. Сар-Куль, 27.VI.1938, Ф.К. Лукьянович; колл. ЗИН). Региональный ареал: узкая полоса черноморского побережья и Азовского побережья от хутора Садки близ Приморско-Ахтарска до Тамани, в том числе памятник природы вулкан Миска на окраине Темрюка; окрестности Кореновска [3].

Оценка численности популяции

В связи с отсутствием точных данных о кормовых растениях скрытнохоботника-скифа оценка численности его популяций на Таманском полуострове и на востоке Краснодарского края невозможна.

Тренд состояния региональной популяции

В последние 10 лет материал по этому виду в сборах из Краснодарского края не обнаружен. Регулярные, хотя и кратковременные сборы Б.А. Коротяева с 2007 по 2012 г. на Таманском п-ове и в окрестностях Приморско-Ахтарска в 2009 г. и поиски жуков на нескольких вероятных кормовых растениях этого вида результата не дали.

Особенности биологии и экологии

В Причерноморье и Приазовье населяет солонцеватые степи с Alyssum spp. и Lepidium perfoliatum L. [2], на северо-западе Прикаспийской низменности – полупустынные местообитания с участием этих растений [5, 6]. Кормовое растение неизвестно.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Мелиорация приазовских и причерноморских солонцеватых степей, прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском полуострове и в Приморско-Ахтарском районе, соблюдение режима использования при родных объектов, отнесенных к числу памятников природы, как вулкан Миска, который превращен в мотодром и застраивается жилыми домами.

Источники информации

1. Исаев, 2004; 2. Коротяев, 1980; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Хрулёва и др., 2011; 6. Хрулёва и др., 2012.

Б.А. Коротяев

225. ПЛОСКОКРЫЛ УШАСТЫЙ
Platypteronyx auritus (Kirsch, 1879)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab (i,ii,iii, iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 2,1–2,7 мм. Тело черное; головотрубка, кроме основания, усики, ноги и значительная часть надкрылий (иногда надкрылья целиком) красно-коричневые. Надкрылья с пятном из белых чешуек на 1–3-м промежутках в основной трети или половине, позади пятна чешуйки разрежены, по краям и у вершины надкрылий снова сгущены.

Переднеспинка заметно отогнута кверху. Головотрубка тонкая, равномерно умеренно изогнута, заметно длиннее переднеспинки. Усики длинные, тонкие, жгутик 7-члениковый. Переднеспинка слабо поперечная, довольно сильно сужена к вершине, без бугорков на боках, сверху уплощена. Передний край переднеспинки при осмотре спереди над глазами с треугольно расширенными участками. Надкрылья уплощенные, слабо сужены к вершине, с острыми черным и зернышками

в вершинах 4–9-го промежутков и с удлиненным зубчиком в шовном углу. Пигидий вдавлен под вершины надкрылий. Ноги длинные, бедра слабо расширены в средней части, все с небольшим зубчиком. Голени прямые, тонкие. Лапки узкие и длинные, но 3-й членик примерно в 1,5 раза шире 2-го. Коготки простые.

От всех видов подсемейства Ceutorhynchinae на Северном Кавказе отличается своеобразным строением переднеспинки с угловато расширенным вершинным срезом и надкрылий с крупным зубчиком на шовном угле.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает юг Украины (Одесса), Северный Кавказ [2], Закавказье, северо-восточную Турцию и Туркмению (Копетдаг) [1]. Региональный ареал: узкая полоса черноморского побережья на мысе Утриш.

Оценка численности популяции

Вид известен в крае по единственной особи, собранной в 1999 г.

Тренд состояния региональной популяции

Данных нет.

Особенности биологии и экологии

В окрестностях с. Большой Утриш собран на берегу моря. В Закавказье и северо-восточной Турции обитает в ксерофитных редколесьях и в полупустынях на эфедре, окукливание в Турции наблюдалось в плодах в середине июня [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение шибляковых формаций, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны, уничтожение основного кормового растения, застройка, прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на черноморском побережье в окр. Анапы и Туапсинском районе. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах.

Источники информации

1. Коротяев, 1982; 2. Коротяев, 2007; 3. Красная книга КК, 2007.

Б.А. Коротяев

226. МЕЦИНУС-МОРЯК
Mecinus marina (Korotyaev, 1984)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ (как гимнетрон-моряк Gymnetron marina Korotyaev, 1984) [4].

Основные диагностические признаки

Длина тела 1,9–2,2 мм. Тело светло-красновато-коричневое, головная капсула и основная часть головотрубки, переднеспинка и заднегрудь черные; надкрылья с удлиненными черными пятнами в средней части 4–5-го промежутков, иногда также с черными швом и вершиной. Рисунок надкрылий может напоминать якорь, из-за чего вид получил название «marina» (моряк). Бока и узкая полоса вдоль основания переднеспинки, а также щиток густо покрыты желтоватыми или белыми чешуйками. Надкрылья в негустом и довольно равномерном покрове из плотно прижатых светлых чешуек, сгущенных на плечах, предвершинных бугорках и на вершине шва. Бока передне-, средне- и заднегруди в густом покрове из широких желтоватых чешуек, брюшко в негустых узких чешуйках.

Головотрубка примерно равна по длине переднеспинке, слабо изогнута, тоньше переднего бедра, слабо и постепенно сужена к вершине. Жгутик усиков 5-члениковый. Тело правильно-овальное, узкое, сверху слабо и равномерно выпуклое. Переднеспинка поперечная, умеренно сужена к вершине. Надкрылья с сильно скошенными плечевыми бугорками, сильно и равномерно округлены по бокам, с плоскими блестящими промежутками и узкими неглубокими бороздками из прямоугольных точек. Ноги короткие, бедра с маленьким зубчи-

ком. Лапки узкие, 3-й членик лишь едва шире 2-го. Коготки от основания свободные, тонкие, без зубца.

Этот вид отличается от всех остальных представителей рода Mecinus свободными от основания коготками. От обычных в причерноморских и приазовских степях M. pascuorum Gyll. и M. labilis Germ. мецинус-моряк хорошо отличается плотно прижатым чешуйчатым покровом надкрылий, отсутствием торчащих щетинок и густо покрытыми чешуйками боками и основанием переднеспинки. От M. pirazzolii Strl., нередкого в Тамани на подорожнике песчаном (Plantago arenaria Waldst. et Kit.), мецинус-моряк отличается помимо названных признаков более тонкой и длинной головотрубкой – у M. pirazzolii она коническая, короче переднеспинки.

Ареал

Глобальный. Северный Кавказ и Прикаспийская низменность. Региональный ареал: узкая полоса азовского побережья между Приморско-Ахтарском и хутором Садки [2].

Оценка численности популяции

ППовторно найти вид в месте, из которого он был описан, не удается, и состояние популяции неизвестно.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Населяет приморские солонцеватые степи с полынью сантонинной (Artemisia santonica L.) [2, 3]. Кормовое растение в Ростовской обл. – подорожник тонкоколосый Plantago tenuiflora Waldst. et Kit. [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Мелиорация приазовских и причерноморских солонцеватых степей, прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ в Приморско-Ахтарском районе.

Источники информации

1. Арзанов, 1991; 2. Коротяев, 1984; 3. Коротяев, 2007. 4. Красная книга КК, 2007.

Б.А. Коротяев

227. СЛОНИК ОСТРОКРЫЛЫЙ
Eusomostrophus acuminatus (Boheman, 1839)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной Книге Российской Федерации 1997/2001 г. отнесен к категории 2. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [4]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2 (2). Сокращающийся в численности вид» [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 4,2–6,5 мм. Тело черное, густо покрыто светло-зелеными, голубоватыми или золотистыми чешуйками; надкрылья, кроме того, тонкими торчащими волосками. Стройные, удлиненно-овальные жуки. Длина головотрубки едва меньше ширины, усиковые бороздки угловато изогнуты у основания и направлены под глаза, сверху малозаметны. Усики длинные и тонкие. Переднеспинка слабо поперечная, по бокам умеренно округлена, густо покрыта мелкими точками. Надкрылья слегка сдавлены с боков, обычно крышевидно приподняты по шву. Вершины надкрылий у самцов плотно сомкнуты и широко округлены, очень редко – с маленькими тупоконическими бугорками; у самок вытянуты в более или менее длинные отростки. Бедра тонкие, с маленьким, в виде зернышка, острым зубчиком. Голени длинные и тонкие, у самок прямые, у самцов передние на вершине сильно загнуты внутрь, задние в вершинной трети умеренно расширены и на внутреннем крае глубоко вдавлены и усажены широкими светлыми торчащими щетинками. Коготки сросшиеся. Самцы резко отличаются от самок строением задних голеней, а также сильно изогнутыми передними голенями и более узкими надкрыльями без отростков на вершине.

От близкого вида Eu. elongatus (Boheman, 1833), который

встречается в Тамани в тех же районах, где обитает обоеполая форма Eu. acuminatus, острокрылый слоник отличается сильнее расширенными у самцов задними голенями [в Красной Книге Российской Федерации автор ошибочно указал [2], что у острокрылого слоника голени расширены слабее] и наличием у самок обоеполых популяций отростков на надкрыльях. От Eu. mirabilis (Formánek, 1912), также распространенного в Тамани, острокрылый слоник отличается слабее расширенными в вершинной половине задними голенями у самца (у Eu. mirabilis они образуют очень глубоко вдавленное и почти полукруглое расширение), наличием отростков на вершине надкрылий у самок и менее крупными размерами тела.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает юг средней полосы и юг европейской части России, восток Молдавии, юг Украины, юг Среднего и Нижнее Поволжье, Северный Кавказ, южный Урал, Западный и Центральный Казахстан и юг Западной Сибири [1]. Бóльшую часть ареала населяет партеногенетическая форма; обоеполая форма известна из Белгородской области [2], Приазовья в Ростовской области и Краснодарском крае, с Таманского полуострова, из предгорных районов Ставропольского края к северу от Пятигорска и из окрестностей Элисты. Региональный ареал включает лишь узкую полосу вдоль побережья Азовского моря севернее хутора Садки [1]. Ближайшие к региональным обоеполые популяции обитают в Ростовской области и в Крыму.

Оценка численности популяции

Популяция, населявшая побережье лимана к западу от хутора Садки близ Приморско-Ахтарска в конце мая 2009 г., могла насчитывать десятки тысяч особей, в дальнейшем обследование этого местообитания не проводилось.

Тренд состояния региональной популяции

Численность популяции на побережье лимана к западу от хутора Садки близ Приморско-Ахтарска в конце 80-х годов XX в. была достаточно высокой; при последнем обследовании 21.V.2009 г. численность жуков была значительной. Единственная же известная популяция на Таманском п-ове, обитавшая на узком, шириной 5–30 м и длиной до 500 м, участке со степной растительностью вдоль приморского обрыва близ пос. Волна, была очень малочисленной; это местообитание полностью уничтожено в конце 90-х годов при строительстве морского терминала еще до выхода последнего издания Красной Книги Российской Федерации. Сохранение других, возможно, сохранившихся таманских популяций острокрылого слоника особенно желательно, поскольку помимо генетической ценности они представляет большой интерес как возможный объект экологических исследований. Исчезнувшее местообитание острокрылого слоника близ пос. Волна непосредственно граничило с участками, на которых жили 2 других вида рода Eusomostrophus Desbr., причем один из них – Eu. elongatus – на том же виде полыни (A. taurica), которым питается острокрылый слоник. Изучение особенностей образа жизни на очень ограниченной площади 3 близких видов с разной и одинаковой пищевой специализацией могло бы позволить понять характер их биоценотических взаимоотношений и условия синтопического обитания. Оба близких к острокрылому слонику вида к тому же субэндемичны для Северо-Западного Кавказа и за его пределами распространены только в Крыму, поэтому меры по охране таманской популяции острокрылого слоника распространялись бы и на эти два заслуживающих охраны вида, а также на брахицеруса волнистого, обитавшего близ пос. Волна. Род Eusomostrophus – один из наиболее характерных обитателей степей, эндемичный для Юго-Восточной Европы, Западной Сибири, Кавказа, Казахстана, Малой Азии и Копетдага [3].

Особенности биологии и экологии

Обоеполая форма населяет слабо или умеренно засоленные участки сухих степей. В Приазовье жуки встречаются преимущественно на полыни сантонинной (Artemisia santonica L.), на Таманском полуострове – на полыни крымской (A. taurica Willd.). Жуки появляются в начале мая и сохраняют высокую численность по крайней мере до конца второй декады июня. Соотношение полов в обоеполых популяциях в течение всего периода жизни имаго примерно равно 1.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские ландшафты, застройка, мелиорация и распашка приазовских солончаковых степей.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ близ хутора Садки в Приморско-Ахтарском районе. Поиски, возможно, сохранившихся популяций на Таманском полуострове и создание ООПТ в местах их обитания.

Источники информации

1. Коротяев, 1988; 2. Коротяев, 2001; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Красная йкнига РО, 2014.

Б.А. Коротяев

228. СЛОНИК УДЛИНЕННЫЙ
Eusomostrophus elongates (Boheman, 1839)

Систематическое положение
Семейство долгоносики – Curculionidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.
Основные диагностические признаки
Длина тела 4,1–5,9 мм. Тело черное с коричневыми усиками и лапками, иногда голени также темно-коричневые. Весь жук густо покрыт блестящими зелеными чешуйками, расширенными к прямо срезанной или широко округленной вершине; на бедрах чешуйки у́же, чем на теле; на голенях – узколанцетные, на лапках – волосковидные.
Похож на слоника острокрылого, но самки отличаются отсутствием острых отростков на вершине надкрылий, а самцы – слабее расширенными в вершинной трети задними голенями.
Ареал
Глобальный ареал вида охватывает Крым и Таманский п-ов. Региональный ареал: узкая полоса черноморского побережья Таманского п-ова между ст-цей Тамань и пос. Волна [1, 2].
Оценка численности популяции
Численность в популяции на окраине станицы Тамань в 1987 г. составляла, вероятно, несколько тысяч особей.
Тренд состояния региональной популяции
Состояние популяции на окраине станицы Тамань неизвестно. Популяция северо-западнее пос. Волна был немногочисленной и в настоящее уничтожена строительством хранилища рядом с портовым терминалом.
Особенности биологии и экологии
В Тамани вид обитает в верхней части прибрежных холмов, жуки встречаются на полыни таврической (Artemisia taurica Willd.). Биология не изучена; вероятно, личинки развиваются в почве на корнях полыни.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Освоение приморской зоны, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны и застройка.
Меры охраны
Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском полуострове. Охрана приморских ландшафтов: ограничение выпаса, запрет на распашку и застройку приморских склонов.
Источники информации
1. Коротяев, 2004; 2. Коротяев, 2007; 3. Красная книга КК, 2007.

Б.А. Коротяев

229. ТАНИМЕКУС ПОНТИЙСКИЙ
Tanymecus ponticus Arnoldi et Blinštejn, 1971

Систематическое положение
Семейство долгоносики – Curculionidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.
Основные диагностические признаки
Длина тела 4,6–6,1 мм. Тело черное или темно-коричневое, ноги всегда темно-красновато-коричневые; усики, основания члеников лапок и иногда голени заметно светлее. Верхняя сторона тела в умеренно густых маленьких овальных розоватых и коричневых чешуйках и густых коротких тонких торчащих коричневатых волосках, длина которых почти равна ширине промежутков между бороздками надкрылий. Переднеспинка темная, с едва намеченными полосами из редких светлых чешуек вдоль середины и с более густыми чешуйками на боках. Надкрылья с неотчетливым рисунком, более темным диском и обычно с более светлыми полосами на боках. Длина головотрубки немного меньше ширины, сверху головотрубка слабо вдавлена вдоль средней линии, блестящая, густо покрыта небольшими удлиненными точками, без срединного киля. Голо-

вотрубка сверху и лоб густо опушены длинными торчащими волосками, лишь вдоль внутренних краев глаз сгущены ланцетовидные светлые чешуйки. Усиковые бороздки видны сверху в виде щелей, слегка округло расширенных у основания усиков. Лоб плоский. Глаза овальные, умеренно выпуклые. Усики коленчатые, тонкие, с сильно изогнутой рукоятью и 7-члениковым жгутиком. 1-й членик жгутика усиков примерно в 1,5 раза, 2-й – едва длиннее ширины, остальные почти круглые; булава удлиненно-яйцевидная. Переднеспинка очень слабо поперечная, наиболее широкая посередине или немного впереди нее, сильно сужена назад, сверху равномерно умеренно выпуклая, довольно блестящая, умеренно густо и равномерно покрыта небольшими точками. Передний край по бокам в нижней части с малозаметным угловатым выступом и выше него – с торчащими вперед заглазничными щетинками. Надкрылья по бокам несильно округлены, сросшиеся, со слабо выступающими плечевыми бугорками; крылья намного короче надкрылий, редуцировано до узких пластинок. Точечные бороздки тонкие; промежутки между бороздками плоские, поблескивают сквозь чешуйчатый покров. Бедра короткие, довольно сильно расширены в средней части, особенно у самца, без зубца. Голени тонкие, передние у самца на вершине заметно загнуты внутрь и несут на внутреннем крае маленький острый зубчик (мукро). Лапки у обоих полов довольно широкие, 3-й членик у самца почти вдвое, у самки – в 1,5 раза шире 2-го; нижняя сторона 1–3-го члеников лапок с густыми щетками из тонких волосков, без грубых шипиков. Коготковый членик довольно длинный. Немного более чем на половину своей длины выдаются за вершину 3-го членика. Коготки свободные, без зубца.

Жуки по размерам и пропорциям тела, а также по окраске и опушению сходны с крупными видами рода Sitona Germ. (S. longulus Gyll., S. callosus Gyll.), но отличаются наличием длинных заглазничных щетинок и толстой, слабо изогнутой рукоятью усиков. От очень обычного в Причерноморье Tanymecus dilaticollis Gyll., сравнительно мелкого представителя рода Tanymecus Germ., понтийский танимекус отличается узкой переднеспинкой без крупных угловатых выступов по бокам, более узкими овальными сросшимися надкрыльями, отсутствием крыльев, слабее суженной к вершине и вдавленной вдоль средней линии головотрубкой без срединного киля, более длинными лапками, густым тонким торчащим опушением, блестящими покровами и отсутствием плотно прилегающих широкоовальных сероватых чешуек (густо расположенных на боках и в вершинной части надкрылий у T. dilaticollis). От обычного в степной зоне Tanymecus palliatus (F.) понтийский танимекус отличается значительно менее крупными размерами (у того длина тела не менее 6,5 мм, обычно 7–9 мм), сросшимися надкрыльями, более короткой головотрубкой с менее густой пунктировкой, густым тонким торчащим опушением, блестящей поверхностью тела (у T. palliatus промежутки надкрылий матовые от тонкой зернистости) и чешуек, коричневой окраской усиков и ног (обычно черных у T. palliatus). Судя по описанию (и названию), понтийский танимекус наиболее близок к малоизвестному T. sitonoides A. Solari et F. Solari, 1909 из долины р. Бырлад на северо-востоке Румынии («valle del Berlad in Moldavia»). Вдавления вдоль средней линии переднеспинки, упомянутые в описании Tanymecus ponticus (1), у экземпляров из Сиваша и с Тамани в коллекции ЗИН не выражены и могут лишь угадываться под неясными полосами из широких блестящих чешуек. Блестящие чешуйки на вершине головотрубки, также упомянутые в описании, очень маленькие, узкие, единичны (в отличие от T. dilaticollis, у которого они маленькие, но довольно густые) и есть не у всех экземпляров.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает приморские районы Херсонской области Украины, Крым [3] и Таманский п-ов [2, 3]. Региональный ареал: Черноморское побережье Таманского п-ова [2].

Оценка численности популяции

Все сборы вида с Таманского п-ова, как и с юга Украины и из Крыма [2], представлены немногими экземплярами.

Тренд состояния региональной популяции

В конце XX в. вид встречался в нескольких пунктах и в 2011 г. был найден на гряде грязевых вулканов близ ст-цы Тамань.

Особенности биологии и экологии

На Таманском п-ове населяет солонцеватые степи с полынью таврической (Artemisia taurica Willd.), чаще встречается на возвышенных участках в приморской зоне Таманского п-ова и не встречается или очень редок на солончаках; в Херсонской области на побережье и островах Сиваша собран на уровне моря на солончаках [1]. Биология вида не изучена; личинки, вероятно, подобно личинкам других видов подсе-

мейства Entiminae, питаются на корнях растений и окукливаются в почве. На островах Сивашского залива большая часть собранных в начале мая жуков недоокрашена, по-видимому, выплод их там происходит в конце апреля–начале мая. В отличие от T. dilaticollis понтийский танимекус не встречается на заливаемых приморских лугах. Более чем за 30 лет сборов он не был найден на щебнистых и глинистых склонах грязевых вулканов, где на камфоросме (Camphorosma monspeliacum L.) обнаружена своеобразная форма убиквиста T. palliatus – сравнительно мелкие (с длиной тела 6,7–7,5 мм) стройные жуки, обитающие на скважистой почве и быстро прячущиеся в прикорневом пространстве при осмотре растений.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение причерноморских степей с полынью таврической, чрезмерная пастбищная нагрузка на приморских участках, распашка и застройки территории. Прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на черноморском побережьеТаманского полуострова, в том числе севернее пос. Сенной и в окрестностях ст. Тамань. Лимитированная рекреационная и пастбищная нагрузка в приморских ландшафтах.

Понтийский танимекус – один из наиболее своеобразных и узко локализованных среди нуждающихся в охране видов степной фауны Краснодарского края. Подобно 3 видам рода Eusomostrophus Desbr., он вместе с 2 другими представителями рода Tanymecus представляет собой пример обитания комплекса близких видов на очень ограниченной территории и может служить объектом изучения особенностей симпатрического существования близких видов специализированных растительноядных насекомых и истории формирования позднечетвертичной фауны Северного Причерноморья.

Источники информации

1. Арнольди, Блинштейн, 1971; 2. Коротяев, 2004; 3. Юнаков, 1999.

Б.А. Коротяев

230. ОМИАС БОРОДАВЧАТЫЙ

Omias verruca (Steven, 1829)

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [4]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, находящийся под угрозой исчезновения (1)» [5]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «2. Сокращающийся в численности вид» [6]

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 2,3–3,5 мм. Тело черное; усики красновато-коричневые с черной булавой, лапки и иногда голени тоже красновато-коричневые, бедра черные. Верх тела в негустых светлых прилегающих волосковидных чешуйках, сгущенных на боках переднеспинки и на шве надкрылий.

Жук с широкоовальными, сильно выпуклыми надкрыльями; короткой, сильно суженной к вершине головотрубкой с почти круглыми усиковыми ямками, расположенными на ее верхней стороне; маленькими выпуклыми глазами; длинными усиками с прямой рукоятью, заходящей вершиной за передний край переднеспинки. Переднеспинка сильно выпуклая, почти матовая, густо покрыта глубокими точками вдвое меньшего диаметра, чем точки в бороздках надкрылий. У самки близ основания переднеспинки есть круглая ямка, густо усаженная узкими торчащими белыми чешуйками; у самцов такой ямки нет. Бедра у обоих полов без зубца, толстые; голени тонкие, передние на вершине не расширены наружу. Коготки сросшиеся. Самцы резко отличаются от самок отсутствием на переднеспинке ямки с белыми чешуйками и могут быть приняты за Omias globulus (Boheman). Самцы бородавчатого омиаса отличаются от этого вида (обоеполого на всем ареале) вдвое менее крупной пунктировкой переднеспинки (у O. globulus точки на переднеспинке не меньше точек в бороздках надкрылий), менее широкой переднеспинкой (у O. globulus ее ширина в 1,5 раза больше длины) и более редким и тонким опушением верхней стороны тела, в частности, отсутствием

ланцетовидных чешуек на лбу вдоль глаз; у O. globulus белые чешуйки обычно почти полностью покрывают верх тела [7, 8].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает юг лесостепей и степную зону Украины и России на восток до Западной Сибири и Казахстана, на юг до черноморского побережья Краснодарского края [1, 2, 3], Восточную Грузию [6], Армению [5] и северо-восточную Турцию [1, 2, 3]. На большей части ареала распространена партеногенетическая форма, обоеполая форма найдена в трех местах в Краснодарском крае; кроме этого, известна лишь из Крыма [2, 3]. Региональный ареал: овраг на берегу Кубанского водохранилища выше станицы Старокорсунская, окрестности станицы Убинской и берег лимана между г. Приморско-Ахтарском и хутором Садки.

Оценка численности популяции

Численность популяции близ станицы Старокорсунской 12 мая 1985 г. и 13 мая 1990 г. составляла не менее нескольких сотен особей; 12 мая 1985 энтомологическим сачком было выкошено около 100 особей. 13 мая 1995 г. плотность популяции была примерно в 5 раз ниже. Двукратные попытки найти жуков в этом месте впоследствии, в том числе в первое десятилетие XXI века, результата не дали. Популяция близ станицы Убинской обнаружена лишь в 1992 г., и никаких сведений о ней нет. 21 мая 2009 г. западнее хутора Садки в месте обитания популяции обоеполой формы Eusomostrophus acuminatus Boh. была обнаружена также популяция обоеполой формы бородавчатого омиаса. Эта находка подтверждает реликтовый характер местообитаний обоеполых форм долгоносиков, на большей части ареала размножающихся партеногенетически, и делает охрану таких местообитаний особенно важной для поддержания существования, возможно, других реликтовых форм, населяющих эти местообитания.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Обоеполые популяции населяют участки со степной растительностью. Популяция близ станицы Старокорсунская обитала на участке площадью не более 400 м^2 в устье неглубокого оврага, открывающегося в пойму Краснодарского водохранилища. Популяция близ станицы Убинская населяет степной склон среди лесов. Кормовые растения точно неизвестны. Одна из обоеполых популяций в Крыму обитает на участке с преобладанием мятлика и типчака; в подобных местах обитают также партеногенетические популяции близ Новороссийска и в северо-восточной Турции близ г. Ашкале СЗ Эрзурума. Популяция близ ст. Старокорсунской была связана, возможно, с пыреем ползучим (Elytrigia repens); в очень сходном местообитании найдена ближайшая партеногенетическая популяция на правом берегу Кубани ниже Усть-Лабинска. Наиболее высокая численность жуков обоеполой формы близ станицы Старокорсунской наблюдалась в начале второй декады мая; соотношение полов в это время равно 1. Самый ранний сбор в этом месте сделан 4 мая 1980 г., самый поздний – 17 июня 1987 г. Самая ранняя известная находка партеногенетической формы – на Украине 12 марта 1908 г.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным фактором, ограничивающим численность популяций обоеполой формы бородавчатого омиаса, представляются очень небольшие размеры заселенных ими участков, поскольку обычно популяции партеногенетической формы этого вида и популяции других видов рода Omias имеют высокую численность. 13 мая 1995 г. аспект растительности в местообитании популяции омиаса близ станицы Старокорсунской очень отличался от прежнего, наблюдавшегося 13 мая 1990 г. Возможно, изменение состояния растительности и было причиной снижения численности жуков. Вероятно, при очень маленькой площади местообитания численность популяции омиаса сильно зависит от скорости и направления сукцессии растительности, которые могут реагировать на кратковременные изменения мезоклимата.

Меры охраны

Попытки обнаружения популяций близ станицы Старокорсунской и близ станицы Убинской и организация ее охраны. Установление охранного статуса для территории вдоль дороги от хутора Садки в сторону Приморско-Ахтарска, где своеобразные солончаково-степные сообщества населены богатым комплексом насекомых, включающим 3 вида из Красной Книги Краснодарского края и ряд узкоареальных видов.

Источники информации

1. Коротяев, 1988; 2. Коротяев, Грачев, 2001; 3. Коротяев, 2007; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Красная книга РК, 2015; 6. Красная книга РО, 2014; 7. Тер-Минасян, 1946; 8. Cholokava, 2008.

Б.А. Коротяев

231. БОСПОРОМИАС ПУШИСТЕНЬКИЙ
Bosporomias pruinosulus Yunakov et Korotyaev, 2005

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Локально распространенный, малочисленный, стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

Длина тела 2,4–2,5 мм. Тело темно-коричневое, усики и ноги светлее, лапки рыжие. Верх в густом покрове из чешуек. Голова и переднеспинка покрыты торчащими лентовидными и нитевидными, вьющимися светло-серыми чешуйками, образующими своеобразный инееподобный налет. Надкрылья в узких ланцетовидных прижатых серых чешуйках, почти скрывающих покровы; кроме того, с более темными чешуйками, собранными в размытые пятна или образующими неотчетливый рисунок из темных и светлых продольных полос. Каждый промежуток надкрылий с 1 рядом редких, слабо расширенных к вершине, загнутых назад щетинок, слабо приподнятых на диске и отчетливо – на вершинном скате и на боках. Жук короткий, сильно выпуклый; голова и переднеспинка намного у́же надкрылий. Головотрубка короткая, в вершинной части параллельносторонняя, к глазам довольно сильно расширена; спинка ее в продольном направлении сильно выпуклая и отделена ото лба вдавлением. Усики тонкие, рукоять на вершине умеренно булавовидно утолщена, чуть заходит за передний край переднеспинки. Усиковые бороздки сверху заметны в виде щелей, почти доходящих до вершины

головотрубки. Переднеспинка довольно сильно поперечная, с глубокими перетяжками у основания и вершины и с широкой срединной бороздкой. Надкрылья с высоким отвесным основным краем, заметно расширены назад и более или менее сильно округлены, с умеренно широкими и глубокими бороздами и слабо выпуклыми промежутками. Бедра умеренно утолщены в средней части, без зубца. Голени на вершине слабо и коротко расширены. 3-й членик лапок примерно в 1,5 раза шире 2-го; подошвы лапок без грубых шипиков или щетинок.

От других мелких долгоносиков подсемейства Entiminae, распространенных на Кубани, боспоромиас пушистенький хорошо отличается глубоко вдавленным лбом, сильно выпуклыми глазами, свободными от основания тонкими коготками, своеобразным опушением из густых извилистых тонких чешуек и очень густой грубой пунктировкой головы и переднеспинки.

Ареал

Глобальный ареал вида ограничен Таманским полуостровом. Региональный ареал: известен только с Карабетовой горы и из окрестностей Фанагорийской крепости на Таманском п-ове [1, 2].

Оценка численности популяции

В регионе известна лишь одна, вероятно, малочисленная популяция.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Биология вида не изучена.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Чрезмерная пастбищная нагрузка в месте обитания единственной известной популяции. Прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированной энтомологической ООПТ на Карабетовой горе и вокруг Фанагорийской крепости.

Источники информации

1. Коротяев, 2007; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Юнаков, Коротяев, 2005.

Б.А. Коротяев

232. СКОСАРЬ ПЫЛЬНЫЙ
Otiorhynchus pulverulus Boheman, 1843

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv). Б.А. Коротяев.

Основные диагностические признаки

От близкого O. brunneus Gyllenhal, обычного в причерноморских районах края, отличается удлиненной формой надкрылий, мелкими зернышками на переднеспинке и не расширенными на вершине наружу передними голенями.

Ареал

Глобальный ареал вида, возможно, включает юго-западную Турцию, откуда этот вид описан, но ни одной новой находки помимо пос. Джемете близ Анапы неизвестно.

Оценка численности популяции

Состояние популяции неизвестно.

Тренд состояния региональной популяции

Находок вида после 1962 г. нет.

Особенности биологии и экологии

Особенности местообитаний и образ жизни неизвестны; все 5 типовых экземпляров Otiorhynchus skorikovi L. Arnol'di [= O. pulverulus [4]] из окрестностей Анапы [1, 2] и лектотип из Измира [3] – самки. 2 экз. собраны в окрестностях Анапы 18 и 19 апреля, 3 экз. – 23 августа.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Застройка и прямое уничтожение мест обитания.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ в окрестностях Анапы. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах.

Источники информации

1. Коротяев, 1992; 2. Коротяев, 2007; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Korotyaev, 2005.

Б.А. Коротяев

233. СКОСАРЬ СОЛОДОВНИКОВА
Otiorhynchus solodovnikovi Davidian et Savitsky, 2002

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv). Г.Э. Давидьян.

Основные диагностические признаки

Тело черное, блестящее. Верх почти голый, в очень редких и мелких удлиненно-овальных чешуйках голубоватого цвета, сгруппированных в маленькие пятнышки по 3-10 чешуек в каждом, короткие щетинки заметны лишь на вершинном скате надкрылий. Головотрубка равной длины и ширины, едва шире головы на уровне глаз, усиковые птеригии сильно расширены. Спинка головотрубки в основной половине слабо вдавлена, со сглаженным срединным килем. Лоб отделен от спинки головотрубки отчетливым, по бокам почти линиевидным вдавлением. Вершинная часть спинки головотрубки, ее бока в основной половине и лоб пунктированы. Глаза круглые, выпуклые, слабо уплощенные, заметно выступают за контуры головы. Усики утолщены, рукоять усиков прямая, в основных 2/3 приблизительно одинаковой толщины, затем заметно расширена к вершине. Жгутик усика примерно одинаковой толщины по всей длине, 1-й и 2-й членики почти равной длины, в 1.6 раза длиннее 3-го, 3-й равной длины и ширины, 4-й и 7-й слабо поперечные, 5-й и 6-й сильно по-

перечные. Булава усиков широко веретеновидная. Переднеспинка слабо поперечная, заметно сдавлена с боков у основания, ее диск в густых крупных блестящих полусферических зернышках. Надкрылья продолговато-овальные, в средней части параллельносторонние, диск надкрылий уплощен и немного вдавлен вдоль шва, вершинный скат отвесный. Бороздки надкрылий из крупных воронковидных точек с неясно очерченными краями. Промежутки надкрылий покрыты непрерывным рядом крупных более или менее сглаженных бугорков. Задние крылья редуцированы. Ноги стройные, длинные, все бедра примерно равной толщины, с небольшим шиповидным зубцом, наиболее крупным на задних ногах. Передние голени по наружному краю прямые, со слабо скошенным наружным вершинным углом. Задние голени в вершинной трети едва сдавлены с боков и слабо изогнуты внутрь. Коготковый членик лапок выступает за вершинный край двухлопастного членика примерно на длину последнего. В подроде Obvoderus Reitter новый вид хорошо отличается очень редким опушением, сильно суженной к основанию усиковых птеригий головотрубкой, глубоким понижением между лбом и спинкой головотрубки, уплощенным диском надкрылий и более узкими вентритами брюшка. Кроме того, от O. abchasicus Rost он отличается блестящими надкрыльями, а от O. aurosquamulatus Retowski - более тонкими усиками. Длина тела 8,7 мм, ширина 4,15 мм.

Ареал

Узкоареальный западнокавказский эндемик, встречающийся только на территории Краснодарского края: 8 км северо-восточнее пос. Красная Поляна, левобережье р. Ачипсе [1].

Оценка численности популяции

Известен по единственному экземпляру.

Тренд состояния региональной популяции

Таковые данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Обитает в лесном поясе на высоте около 1000 м. Собран в конце июля просеиванием лесной подстилки. Как и у большинства скосарей, личинка почвенная, а для имаго, по-видимому, характерна ночная активность. В светлое время суток жуки скрываются в лесной подстилке.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прямое уничтожение мест обитания возможно в результате лесоразработок, а также при расчистке лесных участков под строительство.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ. Уточнение его распространения и охранного статуса, а также обязательный мониторинг выявленных популяций.

Источники информации

1. Давидьян и др, 2002; 2. Красная книга Краснодарского края, 2007.

Г.Э. Давидьян

234. СКОСАРЬ ИНАЛ-ИПЫ
Otiorhynchus inaliparum Rost, 1893

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv). Г.Э. Давидьян.

Основные диагностические признаки

Тело умеренно блестящее, темно-коричневое в простом волосковидном опушении, ноги немного светлее, красновато-коричневые. Бока и низ головы позади усиковых птеригий в узких чешуйках, не образующих сплошного покрова. Промежутки надкрылий с одним рядом слабо приподнятых, едва изогнутых волосковидных щетинок, длина которых примерно равна диаметру точек в бороздках надкрылий, и в редких более коротких прижатых волосках. Голова заметно короче

переднеспинки. Эпистом на вершине головотрубки асимметрично удлинен, частично прикрывает сверху мандибулы. Глаза очень маленькие, точковидные. Лоб с явственным пологим поперечным вдавлением. Рукоять усиков почти прямая, постепенно расширена к вершине, 1-й членик жгутика усиков в 2,5 раза длиннее своей ширины, примерно в 1,75 раза длиннее 2-го членика, 3–7-й членики почти круглые. Булава усиков широковеретеновидная, ее 1-й членик слабо сдавлен в основной части с боков. Переднеспинка слегка удлиненная, наиболее широкая посередине, с явственной перетяжкой у основания. Диск переднеспинки в основной части отчетливо уплощен, в довольно густых крупных и глубоких точках, более редких вдоль средней линии. Надкрылья узкие, удлиненно-яйцевидные, в 1,7–1,9 раза длиннее своей ширины, слабо и равномерно округленные по бокам с пологим вершинным скатом. Промежутки надкрылий у́же точечных бороздок, с одним рядом щетинконосных зернышек, сильно сглаженных на диске. Задние крылья редуцированы. Вид характеризуется резко выраженным половым диморфизмом в основном в строении ног. Бедра без зубца, у самца они сильно утолщены, передние бедра значительно толще средних и задних. Передние голени по наружному краю почти прямые, их наружный вершинный угол сильно скошен, внутренний край с крупным острым зубцом перед серединой и гораздо более мелким зубчиком в вершинной части, средние голени посередине внутреннего края глубоко вырезаны. У самки ноги не утолщены, внутренний край голеней без зубцов. От остальных видов подрода TroglonamertanusDavidianetSavitsky этот вид отличается строением ног самца, уплощенным диском переднеспинки и опушением головотрубки. Длина тела 3,2–3,7, ширина – 1,1–1,3 мм.

Ареал

Узкоареальный западнокавказский эндемик, встречающийся вдоль черноморского побережья на территории Краснодарского края и в Абхазии. Точно этикетированные экземпляры собраны в прибрежных лесах у пос. Лазаревское и г. Гагры [1, 2, 4].

Оценка численности популяции

Редок. Известен всего по нескольким экземплярам.

Тренд состояния региональной популяции

Таковые данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Биология и экология не изучены. Большая часть жуков собрана ранней весной и поздней осенью. По-видимому, значительная часть жизненного цикла вида проходит под землей, на поверхности жуки появляются редко и лишь на непродолжительное время. В сентябре 2013 г. единичные экземпляры были собраны в окрестностях Лазаревского (Старый ВИЗР) просеиванием грунта с последующей флотацией материала и применением термоэклектора.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны, а также уничтожение мест обитания в результате расчистки и застройка полян, опушек, планирования приморских склонов.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ, а также организация специализированных энтомологических ООПТ в районе Старого ВИЗР у пос. Лазаревское. Уточнение распространения вида и его охранного статуса, а также обязательный мониторинг известных популяций. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах, а также экологически обоснованное ограничение хозяйственной деятельности.

Источники информации

1. Давидьян, Савицкий, 2006; 2. Rost, 1893; 3. Красная книга Краснодарского края, 2007; 4. Неопубликованные сведения Г. Э. Давидьяна.

Г. Э. Давидьян.

235. СКОСАРЬ ГАЛИНЫ
Otiorhynchus galinae Arzanov, 2002

Систематическое положение

Семейство долгоносики – Curculionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации и скотоводства. В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,ii,iii,iv). Г.Э. Давидьян.

Основные диагностические признаки

Жуки черного цвета, в редком опушении из светлых волосковидных прилегающих или едва приподнятых чешуек и вдвое более длинных, косо отстоящих изогнутых, обычно притупленных на конце волосковидных щетинок, лапки слегка красноватые. Голова позади глаз голая. Щетинки на промежутках надкрылий образуют один спутанный ряд. Голова конически сужена к усиковым птеригиям, глаза слабо выпуклые, слегка выступают за контуры головы. Головотрубка приблизительно равной длины и ширины, спинка головотрубки с отчетливым продольным вдавлением от заднего края усиковых ямок до лба. Лоб едва вдавлен, в тонко морщинистой скульптуре. Рукоять усиков довольно толстая, в глубоких удлиненных точках. 1-2-й членики жгутика усиков примерно одинаково слабо удлиненные, приблизительно в 2 раза длиннее 3-го членика, 3-7-й - округлые, последний из них немного шире предыдущих, булава коротко яйцевидная. Переднеспинка слабо поперечная, наиболее широкая у середины, едва сдавлена с боков в основной половине. Диск переднеспинки с отчетливой срединной бороздкой, в крупных полусферических блестящих зернышках, отделенных друг от друга узкими промежутками. Надкрылья удлиненно-яйцевидные, отчетливо сужены к основанию, в 1,5 раза длиннее своей ширины. Точечные бороздки надкрылий заметно шире промежутков, промежутки надкрылий слабо выпуклые, с рядом едва различимых зернышек. Задние крылья редуцированы. 1-й и 2-й вентриты брюшка самца вдавлены, в довольно густых острых зернышках. Ноги стройные, бедра с очень маленьким зубчиком, голени в вершинной части слабо изогнуты внутрь. 1-й членик лапок удлиненно-треугольный, приблизительно в 2 раза длиннее 2-го, 2-й - поперечный, 3-й – широко двулопастной, немного менее чем вдвое шире 2-го, коготковый членик выступает за вершинный край 3-го на длину последнего. От близких видов хорошо отличается слабым волосковидным опушением тела и вооружением внутреннего мешка эдеагуса. Длина тела 4,0-4,2 мм, ширина 1,8-2,0 мм.

Ареал

Узкоареальный, редкий западнокавказский эндемик. Известен с гор Аишха, Фишт и Малый Тхач [1,2,3, 4, 5].

Оценка численности популяции

Редкий. Вид известен всего по нескольким экземплярам.

Тренд состояния региональной популяции

Таковые данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Плохо изучен. Встречается в верхнелесном и субальпийском поясах. В начале осени 2013 г. 4 экземпляра были собраны под камнями выше лесного пояса на перевале Белореченском в окрестностях горы Фишт [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прогон и выпас скота, а также прямое уничтожение мест обитания в результате строительных работ и прочей хозяйственной деятельности.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ, а также организация новых ООПТ. Уточнение распространения вида, его охранного статуса и обязательный мониторинг известных популяций. Экологически обоснованное ограничение хозяйственной деятельности.

Источники информации

1. Арзанов, 2002; 2. Давидьян, Юнаков, 2002; 3. Давидьян, Савицкий, 2006; 4. Красная книга Краснодарского края, 2007; 5. Неопубликованные сведения Г. Э. Давидьяна.

Г.Э. Давидьян

Отряд СЕТЧАТОКРЫЛЫЕ – NEUROPTERA

236. ДРЕВЕСНЫЙ ЛЕВ ПАНТЕРОВИДНЫЙ

Dendroleon pantherinus (Fabricius, 1787)

Систематическое положение
Семейство муравьиные львы – Myrmeleontidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, СК.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii,iv). В.А. Кривохатский.
Основные диагностические признаки
Древесный лев пантеровидный – стройное, изящное насекомое с тонкими ногами и прозрачными радужными крыльями с тонким рисунком. Размах крыльев – 6-7 см. Голова, тело и ноги золотисто желтые с бурым рисунком. От близких видов отличается расположением бурых пятен на крыльях. Личинка продолговатая, каплевидная, с длинными изогнутыми челюстями. Имеющиеся в литературе описания личинки недостаточны для ее точного отличия от других видов, однако достоверно известно, что живет она в дуплах в древесной трухе и не строит ловчих воронок.
Ареал
Глобальный. Пантеровидный древесный лев распространен в неморальной зоне континентальной Центральной Европы от Франции до Румынии и на Черноморском побережье Турции, Грузии и РФ. На восток доходит до Дагестана и Азербайджана. Большинство находок за последние 50 лет были сделаны на субтропических курортах [3, 4]. Некоторыми авторами считалось, что обособленная часть ареала этого вида находится в Восточном Китае, но все эти находки ныне переотнесены к самостоятельным восточнопалеарктическим видам [4]. Региональный. В Краснодарском крае встречается на территории Красной Поляны, Аше, Лоо, Сочи. В 2016 году была определена самая северная точка ареала данного вида– юго-западная опушка лесного массива рукотворной лесной дачи «Дубки» в междуречье рек Малый Зеленчук и Лаба в окр. ст. Тенгинской Усть-Лабинского р-на [5].
Оценка численности популяции
Глобально редкий, стенобионтный вид, охраняемый во многих странах Европы. Редкость вида – это его биологическая особенность, из-за которой он наиболее подвержен воздействию природных катаклизмов и антропогенных влияний.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен.
Особенности биологии и экологии
Взрослые муравьиные львы активны в ночное время, летают под пологом леса и иногда прилетают на искусственные источники света [3]. Их популяции очень разреженные, и поэтому в коллекциях имеются только единичные особи. Личинки – хищные, живут в дуплах и под гниющими стволами, где охотятся на насекомых и других членистоногих животных. По наблюдениям в крае, вид приурочен высоковозрастным лесным массивам, преимущественно старым дубравам, произрастающим на водоразделах и склонах южной экспозиции [2].
Факторы, лимитирующие состояние регинальной популяции
В первую очередь, численность и стабильность популяций зависит от наличия дуплистых деревьев в широколиственных лесах и парках в пределах естественного ареала.
Меры охраны
Учитывая стенобионтность личиночной фазы, сохранению заселенных мест обитания будет способствовать оставление части дуплистых деревьев при проведении санитарно-оздоровительных мероприятий в лесах черноморского побережья КК, как это предписывают соответствующие лесохозяйственные нормативы [1]. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов СНП, из лесов которого известны последние находки вида на территории КК.
Источники информации
1. Санитарные правила в лесах РФ, 2005; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Кривохатский, 2011; 4. Щуров, 2001в; 5. Щуров, Макаркин, 2017.
В.А. Кривохатский

237. КРИВОШПОР ЗАПАДНЫЙ
Acanthaclisis occitanica (Villers, 1789)

Систематическое положение
Семейство муравьиные львы – Myrmeleontidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN

А4а. В.А. Кривохатский.

Основные диагностические признаки

Крупные серо-черные муравьиные львы, густо покрытые пушистыми волосками, с прозрачными крыльями с дымчатым рисунком. Длина крыльев – около 5 см. Голова круглая, с выпуклым лбом и большими шаровидными глазами. Антенны длинные, с постепенно утолщающейся уплощенной булавой. Ноги мощные, густо волосатые. Шпоры на голенях всех ног красно-бурые, резко изогнутые под прямым углом, их основная часть сильно расширена перед изгибом. Крылья узкие, длинные. Костальное поле переднего крыла почти от основания и до птеростигмы двурядное. Ячейки внешнего, костального, ряда узкие, в 2 раза уже ячеек субкостального ряда. Мембрана крыла в бурых крупных или мелких пятнах, наиболее интенсивных на переднем крыле. У ♂ в основании задних крыльев располагаются аксиллярные пластинки. Брюшко серо-бурое со слабой желтой окантовкой некоторых сегментов. Эктопрокты ♂ с оттянутыми вентральными концами в виде отростков, покрытых длинными черными волосками и щетинками. На этих отростках имеются дополнительные направленные внутрь отростки. Личинка темно-бурая, ее мандибулы мощные, с тремя зубцами, средний из которых наиболее длинный. Наличник широко дугообразно выгнут.

Ареал

Глобальный. Древнесредиземноморский вид, распространенный от Гибралтара на западе до оз. Алаколь на востоке. В пределах глобально ареала находятся Европа, Крым, Кавказ, Западная Азия, Северная Африка. В РФ известен на Северном Кавказе, в Крыму и в Поволжье. Региональный. В КК на Таманском полуострове в 2001 г. была поймана единственная личинка этого вида, происходящая, видимо, из крымской популяции.

Особенности биологии и экологии

Имаго ведет ночной образ жизни и днем встречается относительно редко; однако, при вспугивании днем, может отлетать на приличное расстояние. Садясь на вертикальную ветку, кривошпор складывает крылья вдоль нее и, быстро перебирая ногами, оказывается на другой стороне, надежно скрываясь от преследователя. Такое поведение – не случайное наблюдение, а неоднократно фиксируемый факт в разных частях ареала вида. Для взрослых A. occitanica характерно светло-розовое свечение глаз в отраженном свете, благодаря чему их достаточно легко обнаруживать именно в ночное время. Личинки живут в песке, обычно в прикустовых буграх, не строя воронок. Это – подстерегающие хищники, зарывающиеся в почву, при этом голова с мощными мандибулами выставлена над поверхностью. Схваченная жертва обычно затягивается в песок, что обеспечивает ее обездвиживание до того, как начнут действовать впрыскиваемые в нее ферменты.

Оценка численности популяции

Редкий, стенобионтный вид. Включен в Красные книги Европы ряда европейских государств [5], а в РФ – в Красную книгу Саратовской области [1]. В КК крайне редок, наиболее вероятно обнаружение в прибрежных биотопах Таманского полуострова и на песчано-ракушечных на косах черноморского побережья.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Редкость и высокая степень риска для существования популяций присуща этому виду также, как и другим крупным подстерегающим хищникам. Элиминация личинок при их вытаптывании на пляжах и гибель имаго, прилетающих на искусственные источники света, – это прямые антропические причины сокращения их численности. В связи с особенностями стациальной приуроченности основную угрозу для вида представляет рекреационной освоение пляжей и кос азово-черноморского побережья – застройка, планирование, расчистка, берегоукрепительные работы, джиппинг, массовый наплыв рекреантов [2].

Меры охраны

В связи с малочисленностью находок на территории края первоочередным является поиск жизнеспособных популяций, изучение биологических особенностей вида и определение его реакции на прогрессирующие освоение пляжных экосистем. Следует превентивно включить вид в перечень охраняемых объектов ООПТ, приуроченных к азово-черноморскому побережью края, прежде всего располагающихся на Таманском полуострове и косах Приазовья: «Коса Долгая», «Урочище Яхно», «Озеро Соленое» [3, 4].

Источники информации

1. Аникин, 1996; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Об отнесении…, 1983; 4. Об отнесении…, 1988; 5. European Red List, 1991.

В.А. Кривохатский

238. ШПОРНИК БЭТИЙСКИЙ
Synclisis baetica (Rambur, 1842)

Систематическое положение

Семейство муравьиные львы – Myrmeleontidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, находящийся под угрозой исчезновения (1).».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2b(ii,iii)c(iv). В.А. Кривохатский.

Основные диагностические признаки

Крупные серые муравьиные львы, с двурядным костальным полем переднего крыла, при этом оба ряда состоят из ячеек одинаковой ширины. Эктопрокты ♂ простые, их вентральные отростки без дополнительных отростков. Лицо желтое, голова выше антенн бурая с размытым рисунком, с выпуклыми крупными глазами. Верхняя губа, наличник и лицо целиком в густых длинных белых волосках, по краям наличника к ним примешаны редкие длинные черные волоски. Антенны относительно короткие, с постепенно расширяющейся булавой. Переднегрудь светло-бурая, с темно-бурой широкой медиальной и двумя латеральными полосами. Тело сильно волосатое. Густые космы очень длинных белых волосков расположены по бокам заднегруди. Ноги мощные, в очень длинных и густых белых волосках и черных шипах, двуцветные, рыже-желтые с черными полосами и полукольцами. Шпоры кирпично-бурые, резко изогнутые, достигающие на всех ногах вершины третьего членика лапок. Крылья узкие, с коротко закругленными вершинами. Длина переднего крыла до

5 см. Мембрана крыльев с бурыми пятнышками. У ♂ в основании задних крыльев располагаются аксиллярные пластинки. Брюшко серо-бурое. У ♂ шестой и прилежащая половина седьмого тергита покрыты очень мелкими и густыми серебристыми волосками, образующими зеркальце. Личинка толстая и сильная. Мандибулы мощные, с тремя зубцами, равномерно увеличивающимися от основания к вершине. Головная капсула светло-бурая, сверху с темно-коричневым подковообразным рисунком и с бурой окантовкой наличника. Наличник с медиальной вырезкой.

Ареал

Глобальный. Средиземноморский прибрежный вид, связанный преимущественно с приморскими песками. Глобальный ареал охватывает Южную Европу (Испания, Франция, Болгария, Румыния, Украина, Грузия и РФ), Северную Африку (Алжир, Тунис, Сенегал), Западную Азию (Турция, Израиль, Иран) [7, 8]. На территории РФ известен только из КК [3] и Республики Крым. Ближайшей экстрарегиональной популяцией является популяция, населяющая черноморское побережье Абхазии.

Оценка численности популяции

Крайне редкий, спорадически встречающийся на всем ареале вид, в РФ известный только из КК и Республики Крым. Занесен в Красные книги ряда европейских стран. В КК известен только с Таманского по результатам сборов на свет на склонах сопки Лысой, на берегу лимана Цокур [6]. За 3 часа лова на границе солоноводного марша и злаковой степи было отмечено около 10 экземпляров, некоторые из которых хранятся в коллекции ЗИН РАН. Повторные попытки проследить популяцию и найти новые места обитания не увенчались успехом [6].

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Взрослые муравьиные львы быстрые летуны, после вспугивания обычно отлетают до ста и более метров и садятся на скалы или выступающие из густой растительности ветки, сразу становясь незаметными. Могут летать на дальние расстояния – известен экземпляр, залетевший на корабль посередине Средиземного моря на траверзе Алжира. Хорошо летят на искусственные источники света. ♂ S. baetica выделяют половой феромон, химический состав которого надежно отличается от феромона симпатрично обитающего Acanthaclisis occitanica [7]. Развитие абхазской популяции этого вида муравьиных львов явилось предметом специального исследования [3]. Е.В. Малышевой были подробно описаны местообитания личинок – небольшие песчаные площадки на границе приморского пляжа и зарослей галофитов, были описаны особенности развития и поведения личинок в природе и в эксперименте. Личинки не делают воронок, живут в толще песка и не оставляют следов. После дождей, они «могут выходить и на самую поверхность песка, бегать по поверхности и греться на солнце». На поверхности они двигаются головой вперед, движение назад характерно только во время зарывания в песок. В природе основной пищей для личинок служили не муравьи, а многоножки рода Glomerus, в экспериментальных условиях они также предпочитали жертв более крупных размеров, в результате кормили их предпочтительно тараканами (Blattella germanica) и гусеницами огневки пчелиной большой (Galleria mellonella). В эксперименте было установлено, что личинки S. baetica имеют три возраста, перед линькой на куколку у них зафиксирован 2-3-дневный период бродяжничества, после которого они приступают к плетению кокона. Фаза куколки наступает через 10 дней после изготовления кокона. Еще через 10 дней у куколки темнеют глаза, еще через 10 ее брюшко пигментируется, и она темнеет, через последние 10 дней куколка сбрасывает экзувий, и из нее выходит имаго. В КК вид населяет прибрежные биотопы лиманов Таманского полуострова у подножий сопок Лысой и Макотры. Массовый лёт наблюдался в третьей декаде августа [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В регионе не установлены, однако по аналогии с биотопами в Абхазии, в качестве таковых можно предполагать разрушение и трансформацию прибрежных экосистем. Осенью 2003 г. весь склон, на котором был собрана серия этого вида, выгорел в сильнейшем пожаре, уничтожившем не только травянистую, но и древесно-кустарниковую растительность. Влияние этого фактора в точности не определено, однако больше в данной местности вид обнаружить не удалось [1].

Меры охраны

В первую очередь необходимо определить региональный ареал вида, выяснить особенности биологии и стациального распределения. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов таких прибрежных ООПТ Таманского полуострова, как памятники природы «Урочище Яхно» и «Озеро Соленое» [2, 3].

Источники информации

1. Красная книга КК, 2007; 2. Об отнесении…, 1983; 3. Об отнесении…, 1988; 4. Пузанова-Малышева, 1950; 5. Щуров, 2001в; 6. Щуров и др., 2004; 7. Bergström et al., 1992; 8. Redtenbacher, 1884.

В.А. Кривохатский

239. БАБОЧНИК ЗОЛОТОВОЛОСЫЙ
Libelloides macaronius Scopoli, 1763

Систематическое положение

Семейство аскалафы – Ascalaphidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. [12]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Редкий подвид (3)» [13]. Включен в Красную книгу Ставропольского края (2002) категорий «II редкий» [15]. В Красной Книге Ростовской области имеет категорию (2014) «3. Редкий вид» [14]. Включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики (2013) категория: «III. Редкий вид» [11].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(iii)2ab(iii). В.А. Кривохатский.

Основные диагностические признаки

Бабочники действительно внешне очень напоминают дневных бабочек крупными глазами, булавовидными антеннами и цветными крыльями. Однако окраска крыльев у них обеспечивается не структурной окраской чешуек, а собственной окраской мембраны крыла. Вид очень полиморфен, в его составе выделяют 4 подвида, различающихся по деталям рисунка крыльев. В КК встречаются два подвида L. macaronius pupillatus (Rambur, 1842) и L. macaronius kolyvanensis (Laxmann, 1842). Локальные популяции состоят из особей одного подвида, но бывают и смешанные популяции. При этом отмечается постепенная географическая смена более светлых подвидов (pupillatus) на более меланизированные (turcestanicus) с запада на восток и с севера на юг. На Северном Кавказе встречаются два подвида (pupillatus, kolyvanensis), причем и тот и другой могут иметь два варианта окраски фона крыла – желтый и, более редко, – белый. Такие цветовые морфы зачастую встречаются и у других видов бабочников, специальных научных названий они часто не имеют. Личинки хищные, очень похожи на личинок муравьиных львов, но их брюшко более округлое и с фестончатыми выростами по бокам сегментов. Челюсти представлены слитыми максиллами и мандибулами и образуют сосущий ротовой аппарат.

Ареал

Глобальный. Бабочник золотоволосый распространен очень широко в Восточном Средиземноморье – от Южной Германии и Австрии до Турции, Ирана, Таджикистана, Казахстана и Алтая. На Северном Кавказе его ареал фрагментирован, хотя на западе от него (в Крыму) и на востоке (Нижнее Поволжье) он обитает постоянно, достигая в некоторые годы высокой численности. Региональный. В КК обнаружен относительно недавно в целинных степях юго-восточной части Таманского полуострова. Наиболее плотные популяции приурочены к изрезанным балками и щелями крутым склонам сопок Макотры и Лысой, гораздо реже встречается на южном склоне сопки Поливадина, обращенном к Бугазскому лиману [9]. Ближайшими экстрарегиональными популяциями являются населяющие Крым и РО (оз. Маныч-Гудило) [3], от которых таманская группировка ныне полностью изолирована морским проливом и агроландшафтами.

Оценка численности популяции

На Кавказе достаточно редок. В соседних регионах (Грузия, Армения, Азербайджан и Дагестан) вид известен по единичным находкам или локальным популяциям. Ныне под именем Ascalaphus macaronius занесен в Красные книги СК, РА, Республик Дагестан, Северная Осетия – Алания, Волгоградской и Саратовской областей, Башкирии и Алтайского края [1]. В КК существует единственная популяция, занимающая целинные степные места обитания, общей площадью несколько квадратных километров. По наблюдениям в 2003-2005 гг., плотность имаго в местах их концентрации, которые, вероятно, не всегда совпадают с кормовыми стациями личинок, может достигать более 100 особей на 1 га. В сентябре 2006 г. значительная часть стации пострадала от пожара, уничтожившего растительность на склонах сопки Макотры и северо-западном склоне сопки Лысой [4]. На большей части известного регионального ареала встречаются лишь единичные взрослые особи [4, 9].

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

В КК специально не изучались. В пределах глобального ареала бабочник золотоволосый является характерным элементом открытых пространств сухих степей, предпочитая при этом предгорья и холмистые рельефы и избегая как гор, так и обширных равнин. Бабочники активны днем, летают только в безоблачную погоду, зачастую на большой высоте, где охотятся на мелких насекомых и устраивают брачные рои. Как только облако закрывает солнце, они садятся в траву, где замирают до следующего появления солнца. В первые минуты насекомое сидит с распластанными крыльями, после скла-

дывает их домиком над телом. Яйца откладываются широким кольцом на торчащие стебли злаков, личинки выходят синхронно и разбредаются в травяном ярусе. Дальнейшая история их развития неизвестна; личинку старше первого возраста в природе найти практически невозможно. На Тамани активность имаго приурочена к склонам южных экспозиций, находящимся под постоянным давлением приморских ветров. Лёт наблюдается с последних чисел мая до середины июля [10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Как и для всех насекомых, топически приуроченных к целинным степям, основу благополучия локальных популяция составляет сохранность аборигенной растительности. Любые факторы, приводящие к ее уничтожению или трансформации, губительно отражаются на численности бабочников, что демонстрирует практически полное отсутствие их имаго над агроценозами и даже старыми залежами [4]. Основную угрозу виду представляет уничтожение и инсуляризация целинных мест обитания, выпас сельскохозяйственных животных, сенокошение, и, в особенности, выжигание растительности. Учитывая специфику сельскохозяйственного производства на Таманском полуострове и постоянно дующие ветра, значительный ущерб локальным популяциям может причинить занос пестицидов с близлежащих агроценозов при не соблюдении технологии их внесения [10].

Меры охраны

Нуждается в изучении биологии преимагинальных фаз и уточнении регионального ареала. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ Таманского полуострова – памятников природы: «Урочище Яхно» и «Озеро Соленое» [5, 6]. Сохранению известных популяций будет может способствовать запрет на освоение целинных земель на территории края при наличии достаточных площадей таковых уже вовлеченных в сельскохозяйственный оборот, что характерно для Таманского полуострова. Такое требование к сохранению биологического разнообразия угрожаемых экосистем проистекает из статьи 4 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [2]. Существующие популяции нуждаются в постоянном мониторинге численности и сохранности мест обитания.

Источники информации

1. Горбатовский, 2003; 2. Закон РФ…, 2002; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Об отнесении…, 1983; 6. Об отнесении…, 1988; 7. Об утверждении…, 1998; 8. Полтавский 2002; 9. Щуров и др., 2004; 10. Щуров, Замотайлов, 2006.

В.А. Кривохатский

240. БАБОЧНИК ОПАЛЕННЫЙ
Libelloides hispanicus (Rambur, 1842)

Систематическое положение

Семейство аскалафы – Ascalaphidae.

Категоряи и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4a. В.А. Кривохатский.

Основные диагностические признаки

Бабочник опаленный по форме тела, облику и размерам похож на бабочника золотоволосого (L. macaronius), но преобладающий рисунок у него на крыльях коричневый, как бы образующий подпалины, с которыми и связано его тривиальное название. Кавказский подвид Libelloides hispanicus ustulatus (Evesmann, 1850) очень похож на представителей номинативного подвида Libelloides hispanicus hispanicus (Rambur, 1842), из-за чего оба и рассматриваются как подвиды, хотя были описаны как самостоятельные виды рода Ascalaphus в двух изолированных горных системах (Кавказ и Пиренеи).

Ареал

Глобальный. Кавказский подвид распространен вокруг Большого Кавказа [6]. Региональный. В КК вид достоверно известен из горной зоны Абинского [4], Северского, Апшеронского, Туапсинского р-нов, земель городов Горячий Ключ, Новороссийск и Геленджик [4]. Региональная популяция существует ассоциировано с экстрарегиональной в РА и КЧР [6].

Оценка численности популяции

Редкий, локально распространенный, малочисленный вид, обитающий в интенсивно эксплуатируемых экосистемах. Встречается спорадически, малочисленными локальными по-

пуляциями, обычно изолированными друг от друга. По наблюдениям последних 10 лет, максимальная плотность имаго в местах их концентрации может составлять 30-50 особей на 1 га [6]. Однако места обитания с такой площадью известны только для 3-4 локалитетов в Абинском и Северском районах края. На большей части регионального ареала встречается малыми группами. Не выносит трансформации заселяемых биотопов, быстро исчезая в местах сенокошения (вершина Собер-Оашх), широкомасштабных лесозаготовок и выжигания растительности (ГКХ между вершинами Крестовая и Боцехур). В связи с усилением антропического пресса наблюдается сокращение численности в большинстве известных локальных популяций.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

В переделах глобального ареала бабочник опаленный живет на лугах и в луговых степях низкогорий-среднегорий, на высотах 700-2000 м над ур. м. Его собирали и у самых границ ледников. Взрослые бабочники, как и все представители рода Libelloides характеризуются дневной активностью и летают только в теплую безоблачную погоду. Обычно, они держатся на большой высоте – их проще увидеть, чем поймать. Биология развития вида практически не изучена. В КК встречается преимущественно в поясе грабово-дубовых лесов, предпочитая крупные прогалины, опушки, просеки и вырубки. Наиболее высотная популяция известна с южного склона массива Черногорье (около 1300 м над ур. м.). Максимальная плотность вида отмечена в экстразональных субсредиземноморских формациях (гемитермных степях, томиллярах, шибляках, можжевеловых редколесьях), занимающих южные экспозиции некоторых вершин северного макросклона (Собер-Оашх, Шизе, Лысая, Папай) [5]. Лёт наблюдается в мае-июле в зависимости от высоты биотопа. Яйцекладка осуществляется на сухую растительность в виде широкого кольца. Личинки первого возраста красновато-бурые, какое-то время держатся на кладке [6]. Дальнейшая их судьба не известна.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Поскольку наиболее уязвимы преимагинальные фазы бабочника (яйцо, личинка), вероятно, связанные с травянистой растительностью или опадом, их уничтожение приводит к неизбежному вымиранию вида. Причем одинаково негативно влияют любые способы изъятия травянистой растительности – сенокошение, выпас, выжигание, не говоря о распашке лесных полян [5]. В биотопах, подверженных постоянному влиянию этих воздействий, например на ГКХ у Адербиевки, вид крайне редок. И напротив, относительно благополучные популяции приурочены к труднодоступным или мало посещаемым безлесным вершинам (Папай, Лысая, Шизе) [6].

Меры охраны

Этот подвид под именем Ascalaphus ustulatus занесен в Красные книги РА и Северная Осетия – Алания [1]. Следует включить таксон в перечень охраняемых объектов уже существующих ООПТ, памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения (Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества)», «Гора Собер-Баш», «Хребет Папай», «Гора Индюк» и заказника «Черногорье» [2, 3]. Для сохранения уникальных природных сообществ и мест обитания (произрастания) многих охраняемых в КК видов необходимо организовать комплексный памятник природы на горе Шизе хр. Грузинка в Абинском районе.

Источники информации

1. Горбатовский, 2003; 2. Об отнесении…, 1983; 3. Об отнесении…, 1988; 4. Щуров, 2001; 5. Щуров, Замотайлов, 2006; 6. Красная книга КК, 2007.

В.А. Кривохатский

241. ПАХУЧНИК ЭЛЕГАНТНЫЙ
Osmylus elegantissimus Kozhanchikov, 1951

Систематическое положение

Семейство осмилиды – Osmylidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Включен в Красную книгу Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «III. Редкий вид».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция принадлежит к категории «Уязвимые» – Vulnerable,

VU B2ab(iii). В.А. Кривохатский.

Основные диагностические признаки

Пахучник (осмил) элегантный – крупное (20-25 мм в размахе крыльев) пестрое сетчатокрылое амфибиотическое насекомое, напоминающее в полете некоторых дневных бабочек. По форме тела и крыльев они похожи на крупных златоглазок, родственниками которых и являются. Крылья широкие, ланцетовидные с сетчатым жилкованием, прозрачные с бурым рисунком. Голова оранжевая, с черными пятнами под антеннами, грудь – целиком черная, в отличие от европейского O. fulvicefalus, у которого на переднегруди имеется желтая широкая медиальная полоса.

Личинки характеризуются уникальным сосущим ротовым аппаратом, образованным из симметричных полых челюстей (тесно слитые мандибулы и максиллы), которые в несколько раз длиннее головы, у основания колбовидно утолщены, почти прямые и направлены вперед. Тело личинок слегка S-образно изогнуто. Голова направлена вперед, в редких длинных волосках, с глазными полями с 6 простыми глазками каждое. Усики тонкие, длинные. Предпоследний членик усиков на вершине с дополнительным члеником. Грудь и брюшко с парными бородавчатыми полями. Грудные ноги 4-члениковые, последний членик (лапка) на вершине с 2 коготками с аролием (мембранозной пластинкой) между ними. Дыхание осуществляется через дыхальца. На конце брюшка имеется специальный орган – подталкиватель – особый механизм, предназначенный для закрепления тела во время передвижения внутри илистого субстрата. Две трубки подталкивателя внутри снабжены сложенными крючьями, которые при выворачивании трубок оказываются снаружи и способны, цепляясь за плотный влажный субстрат, подтягивать и закреплять внутри него тело личинки.

Ареал

Глобальный. Кавказский эндемик; кроме РФ, известен из Грузии, Армении, Азербайджана [1, 2]. В РФ обитает в СК, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии. Региональный. В КК распространен широко, как на равнинах, так и в горах, но всегда у берегов небольших и чистых рек, в которых живут личинки. Достоверные находки имеются для Апшеронского района (хр. Азиш-Тау, хр. Черногорье) и Сочи (долина р. Мзымты) [5]. Севернее Кавказа (РО, Волгоградская и Саратовская обл.) и южнее (Турция), но аллопатрично с ним, обитает близкий центральноевропейский вид O. fulvicefalus.

Оценка численности популяции

Немногочисленный вид, приуроченный к слабо загрязненным водоемам, количество которых неуклонно сокращается в связи с прогрессирующим освоение горной зоны края.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

Взрослые насекомые хорошие летуны, встречаются по берегам небольших рек под пологом леса, в солнечную погоду в местах массового обитания могут наблюдаться рои из нескольких десятков особей. Большой рой, наблюдаемый несколько дней подряд, отмечался в июне 1964 г. над мокрыми камнями в устье р. Мацеста [5]. Яйца откладываются на влажные субстраты по берегам водоемов – преимущественно периодически заливаемые камни. Личинки амфибиотические, обитают в иле, во мху, в лишайнике на берегах проточных водоемов, хищничают на разных водных и околоводных насекомых, в основном на личинках двукрылых семейства Chironomidae. От яйца до имаго насчитывается 3 возраста. Личинки 1-го возраста – 5-8 мм, 2-го – 8-12, 3-го – 14-22 мм; пропорции частей тела и органов, как и общий план строения у личинок всех возрастов одинаковы. Окукливание личинки происходит во влажной почве на берегу реки; перед этим длинные челюсти обламываются у основания. Коконы округлые, желтые, куколка свободная – внешне напоминает имаго с недоразвитыми крыльями. Активность имаго наблюдается в мае-августе в зависимости от высоты биотопа.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Причины сокращения численности исследованы слабо. Личинки не выносят загрязнения водоемов, немаловажным фактором, лимитирующим их численность, является также водопой скота, при котором личинки просто вытаптываются животными. Наиболее вероятным негативным влиянием на места обитания остается снос почвы в горные реки из-за прогрессирующей эрозии склонов в результате широкомасштабных лесоразработок, проводящихся с нарушением технологических нормативов (трелевка гусеничными тракторами на склонах с крутизной выше допустимой – 20о).

Меры охраны

В последние гг. на некоторых малых реках Франции были восстановлены исчезнувшие популяции осмилов близкого вида, благодаря однократному завозу имаго из резерватов с большой плотностью вида [3]. Этот способ может оказаться очень эффективным и для расселения пахучника элегантного. Однако наиболее действенным способом сбережения энтомоценозов водных экосистем Кавказа должно стать строгое соблюдение лесопользователями нормативов лесохозяйственной деятельности, позволяющих минимализировать вред от заготовки древесины, и в первую очередь сократить площади минерализации лесных почв. Приуроченность вида к олиготрофным водоемам позволяет использовать его в качестве индикатора степени загрязненности вод.

Источники информации

1. Кожанчиков, 1951; 2. Кривохатский, 2001; 3. Luquet, 1993; 4. Красная нига КЧР, 2013; 5. Красная книга КК, 2007.

В. А. Кривохатский

242. ДИЛАР ТУРЕЦКИЙ
Dilar turcicus Hagen, 1858

Систематическое положение

Семейство диляриды (диляриды) – Dilaridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Краснодарского края (2007) имеет категорию 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. [4]. Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, находящийся под угрозой исчезновения (1)» [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(ii,iii). В.А. Кривохатский.

Основные диагностические признаки

Дилар турецкий – единственный и очень редкий представитель семейства в европейской России. Это маленькое жел-

товатое сетчатокрылое насекомое с широкими крыльями с густым жилкованием, внешне напоминающее некоторых ночных бабочек – пядениц или мешочниц. Для ♂ характерны перистые усики, у ♀ имеется длинный яйцеклад. Личинка бесцветная, буроватая со стройным вытянутым телом, покрытым редкими волосками и щетинками. Голова желтоватая, с парой маленьких продолговатых глазков и небольшими стилетообразными челюстями сосущего ротового аппарата, направленными вперед [1].

Ареал

Глобальный. Дилар турецкий – восточносредиземноморский вид, известный из Турции, Греции, Македонии, Албании, Болгарии, Украины (Крым) и российского Кавказа (КК и СК, Дагестан). Региональный. На территории КК взрослые особи этого вида не отмечались, но в середине 50-х гг. XX в. 5 личинок были собраны в почвенной пробе на остепненном участке склона хр. Маркотх между Новороссийском и Геленджиком и одна личинка – в Челбасском лесничестве [1]. Региональный ареал очерчен достаточно условно, по-видимому, данная популяция существует изолированно от ближайших экстрарегиональных в Крыму и на Ставрополье.

Оценка численности популяции

Очень редкий, локально распространенный, стенотопный вид, связанный с интенсивно используемыми экосистемами. Все кавказские находки имаго единичны. В Крыму (Алушта, Карадаг, Мухолатка, Кастель, Бельбек-Севастополь, Кастрополь, гора Кошка) вид был нередок в конце XIX – начале XX в. За последние 50 лет в северном Причерноморье, в том числе в КК, не отмечался.

Тренд состояния региональной популяции

Нет данных.

Особенности биологии и экологии

В КК биология не изучена. Взрослые особи не имеют четких пиков активности – ночью они летят на свет, но их можно встретить и днем, летающими в травяном ярусе. Полет их неспешный – на большие расстояния они расселяться не могут. Личинки – типичные почвенные обитатели – полуслепые, с неокрашенными покровами и червеобразным телом. Живут они на глубине 10 см, где хищничают на сапротрофных личинках насекомых и других почвенных беспозвоночных с мягкими покровами тела. В почвенной пробе, в которой были найдены 5 личинок дилара, были также отмечены и их потенциальные жертвы – личинки жуков-долгоносиков (Curculionidae), пластинчатоусых жесткокрылых (Scarabaeidae) и множество более мелких почвенных обитателей.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не изучены.

Меры охраны

Ввиду слабой изученности региональной популяции первоочередным является уточнение ареала и определение динамики численности вида. Следует включить дилара в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ – памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения (Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества)», располагающихся на хр. Маркотх [2, 3]. Мониторинг маркотхской популяции должен определить факторы, обуславливающие редкость и малочисленность этого вида.

Источники информации

1. Гиляров, 1962; 2. Об отнесении…, 1983; 3. Об отнесении…, 1988; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Красная книга РК, 2015.

В.А. Кривохатский

Отряд ЧЕШУЕКРЫЛЫЕ – LEPIDOPTERA

243. ПАРАКОССУЛЮС ТРИПС
Paracossulus thrips (Hübner, [1818])

Систематическое положение

Семейство древоточцы – Cossidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable VU B2ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка среднего размера с массивным телом. Длина переднего крыла 15-18 мм, размах – 30-37 мм. Передние крылья сверху бледно-бурые, осветленные к наружному краю, с размытым струйчатым рисунком и темной штриховкой костального края. В средине крыла, ближе к заднему краю, располагается крупное темно-коричневое пятно овальной формы. Задние крылья беловато-бурые, со слабой поперечной исчерченностью внешнего края и анального сектора. Рисунок испода напоминает таковой верха, но без коричневого пятна на переднем крыле, осветленный и нечеткий. Голова и переднеспинка буроватые, в мелких коричневых пестринах, окрашены в тон передних крыльев. Брюшко однотонное, буровато-белое, под цвет задних крыльев. Половой диморфизм проявляется в различной форме усиков, которые у ♂ двоякогребенчатые.

Ареал

Глобальный ареал западно-центральнопалеарктического типа [5]. Известны находки с юга континентальной Украины [3], нижнего Дона [10], Поволжья: Волгоградской, Саратовской областей [2], Северного Кавказа [1, 11], Восточной Грузии [4], Западного Казахстана, Западной Сибири [5]. Региональный. В крае недавно установлен для Таманского полуострова [12], на рубеже XIX-XX в. приводился для степной зоны и предгорий [11]. Степень изоляции региональной популяции не определена, ближайшими к ней являются популяции в РО [9] и СК [1].

Оценка численности популяции

В большинстве упомянутых локалитетов, кроме степей на заповедных территориях [3, 10], известен по единичным находкам [1, 4, 11]. В крае редок, за 10 лет поисков на свет собран единственный ♂ [12]. Динамика численности не установлена, судя по историческим данным, в начале прошлого столетия встречался чаще [11].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительного изучения.

Особенности биологии и экологии

Биология в крае не изучена. Ксеромезофил, по другим сведениям – ксерофил. По литературным данным, характеризуется как хортофильный ризофаг – каулофаг. Гусеницы развиваются в корнях и стеблях различных травянистых растений [5]. В Грузии их обнаруживали в стволиках полыни [4]. Относится к знойнолетней фенологической группе чешуекрылых Северо-Западного Кавказа. На Тамани лёт регистрировался в середине июля – начале августа, как и на Украине [3]. В крае населяет склоны сопок Лысой, Макотры, изрезанные балками берега лиманов Цокур и Кизилташский. Приурочен к целинным степям, поросшим шиповником, боярышником и солодкой голой.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Причиною депрессии вида в крае является тотальное уничтожение степной растительности. Вероятно, не выносит агротехнических мероприятий, прежде всего, распашки. На современном этапе главной причиной фрагментации некогда зонального ареала и вымирания локальных популяций остается освоение уцелевших участков целинной растительности [7].

Меры охраны

Нуждается в изучении биологии, трофической специализации и распространения на территории КК. Вид не может быть сохранен без наличия обширных участков целинных степей. Необходимо включение в перечень охраняемых объектов уже существующих ООПТ заказников «Приазовский», «Тамано-Запорожский», памятников природы «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка)», «Мыс Железный Рог», «Озеро Соленое» [8, 9]. Сохранению популяций этого и других уязвимых степных видов может способствовать запрет на освоение целинных земель на территории края при наличии достаточных площадей таковых уже вовлеченных в сельскохозяйственный оборот. Данное требование к сохранению биологического разнообразия угрожаемых экосистем проистекает из статей 3, 4 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [6].

Источники информации

1. Алфераки, 1876; 2. Аникин, 2001; 3. Бидзиля и др., 2001; 4. Дидманидзе, 1978; 5. Загуляев, 1978; 6. Закон РФ, 2002; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Об отнесении…, 1983; 9. Об отнесении…, 1988; 10. Полтавский и др., 2005; 11. Шапошников, 1904; 12. Щуров, 2004а.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

244. ПАРАХИПОПТА ЦЕСТРУМ
Parahypopta caestrum (Hübner, [1808])

Систематическое положение

Семейство древоточцы – Cossidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная попу-

ляция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii)+2ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка среднего размера. Тело массивное, брюшко толстое, густо опушенное серовато-белыми длинными волосками, усики пластинчатые, сверху беловатые. Длина переднего крыла 15-17 мм, размах крыльев 32-42 мм. В окраске головы, груди, брюшка и передних крыльев преобладают беловатые тона. Верх переднего крыла с широкой косой дискальной перевязью, выходящей из вершины крыла и почти достигающей середины его заднего края. Перевязь состоит из поперечных коричневых пестрин, наиболее крупных и контрастных у вершины центральной ячейки. Костальный край крыла также с четкими коричневыми штрихами. Иногда во внешнем поле имеется тонкая темная линия, прерванная светлыми жилками. Задние крылья сверху буровато-серые, с хорошо различимыми жилками. Полет стремительный, прямолинейный.

Ареал

Глобальный ареал средиземноморского типа. Охватывает Францию [12], степи континентальной Украины [8] и РО [12], Крым [2], Поволжье (Астраханская, Волгоградская, Саратовская области) [1], Северный [11], Малый Кавказ [3], Переднюю Азию [4]. Региональный. В КК впервые обнаружен в целинных лугово-степных и степных экосистемах Таманского полуострова [11]. Второй локалитет известен с полуострова Абрау. Известная региональная популяция изолирована от экстрарегиональных, ближайшая из которых населяет массив Карадаг на Крымском полуострове [2].

Оценка численности популяции

На Украине [9], в том числе, в Крыму [2], как и в Восточной Грузии [3], редок. По данным учетов на свет, на Таманском полуострове в характерных местах обитания прилетает 1-3 экземпляра за 1 час. Численность известной популяции на берегах лимана Цокур достаточна стабильна. Фаунистические исследования в близких по растительным и климатическим условиям местностях края с наличием достаточного количества кормового растения не выявили других популяций этого вида [10].

Тренд состояния региональной популяции

В исследованных местах обитания численность вида стабильна. Региональная метапопуляция представлена набором практически изолированных локальных популяций, приуроченных к степным рефугиумам. Наибольшей площадью и связностью обладает популяция Таманского полуострова. В равнинной зоне края большинство биотопов, потенциально заселённых Parahypopta caestrum, разделено агроценозами и иными ландшафтами, практически непреодолимыми для имаго этого древоточца. Это ставит каждую локальную популяцию в зависимость от множества случайных факторов, прежде всего, антропогенного характера – распашки, пестицидных обработок, интенсификации выпаса или сенокошения.

Особенности биологии и экологии

Биология в крае не изучена. По литературным данным, характеризуется как хортофильный каулофаг, ксеромезофил. Гусеницы развиваются в корнях и стеблях спаржи (Asparagus) и некоторых кустарников [4], зимуют. Относится к знойнолетней фенологической группе чешуекрылых Северо-Западного Кавказа [11]. Лёт наблюдается с середины июня до конца июля, его пик приходится на первую декаду июля, в Закавказье летает до конца августа [3]. В крае населяет изрезанные балками склоны сопок Лысая, Макотра, берега лиманов Цокур и Кизилташский. Топически приурочен к степным ассоциациям с участием спаржи. Бабочки хорошо привлекаются на искусственные источники света, что позволяет проводить поиск популяций и учёты (мониторинг) численности.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Причиной депрессии вида и фрагментации его ареала в крае является тотальное уничтожение целинных степей и пастбищная дигрессия их сохранившихся фрагментов. Вид не выносит агротехнических мероприятий, прежде всего, вспашки, ведущей к элиминации кормового растения. Скрытный образ жизни гусениц в какой-то мере защищает их от уничтожения пожарами. Основной угрозой остается сокращение пригодных к заселению мест обитания в результате распашки и техногенной трансформации (гора Зеленская, мыс Железный Рог) последних островков первичных степей Таманского полуострова.

Меры охраны

Вид нуждается в изучении биологии и уточнении расселения на территории КК. Необходимо включение в перечень охраняемых объектов уже существующих ООПТ Таманского полуострова, памятников природы «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Озеро Соленое» [7, 8]. Сохранению популя-

ций уязвимых степных видов может способствовать запрет на освоение целинных земель на территории края при наличии достаточных площадей таковых уже вовлеченных в сельскохозяйственный оборот. Такое требование к сохранению биологического разнообразия угрожаемых экосистем проистекает из статьи 4 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [5, 6].

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Будашкин, 1987; 3. Дидманидзе, 1978; 4. Загуляев, 1978; 5. Закон РФ…, 2002; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Об отнесении…, 1983; 8. Об отнесении…, 1988; 9. Плющ, Шешурак, 1997; 10. Щуров, 2002а; 11. Щуров, 2004а; 12. Leraut, 1980.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

245. ПЕСТРЯНКА ГРЕЧЕСКАЯ (СЛОЖНОЦВЕТНИЦА ГРЕЧЕСКАЯ)

Jordanita graeca (Jordan, [1907])

Систематическое положение

Семейство пестрянки – Zygaenidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 КС «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2b(ii)c(iii); C2a(i)b. В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла ♂ 10-12 мм, ♀ – 9-11 мм, размах крыльев – 20-23 мм. Голова, патагии, тегулы и грудь темно-зеленые с металлическим блеском. Усики ♂ двугребенчатые, ♀ – двузубчатые. Переднее крыло сверху однотонное, темно-зеленое, блестящее. Его чешуйчатый покров плотный, непрозрачный. Заднее крыло черновато-серое, полупрозрачное с хорошо различимыми жилками. Его анальный сектор окрашен более насыщенно. Снизу крылья однотонные, черновато-серые, основание костального края передних и анальный сектор задних крыльев с примесью зеленых блестящих чешуек. Брюшко сверху зеленовато-черное, снизу – зеленое, блестящее. Половой диморфизм проявляется в строении усиков и меньших размерах ♀. Наиболее сходный вид J. globulariae имеет более широкие и более светлые крылья, а также характеризуется четко выраженным половым диморфизмом (♂ намного крупнее ♀). Кроме того виды надежно отличаются структурой гениталий обоих полов [5, 8].

Ареал

Глобальный ареал охватывает юг центральной и восточной Европы (включая Балканы и Крым), Малую и Переднюю Азию, Большой и Малый Кавказ, Закавказье, Восточный Казахстан [7, 9]. В РФ известен из Белгородской, Воронежской областей, Поволжья, Северного Кавказа [5-7] и КК [12, 13]. Региональный ареал занимает Таманский полуостров, где вид известен из единственной популяции, занимающей склоны возвышенностей, балки и террасы по берегам лиманов Цокур, Кизилташский, Бугазский [15]. Ближайшей к региональной является популяция Керченского полуострова [1-4].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, стенобионтный, крайне малочисленный вид. В крае представлен 2-3 локальными популяциями, занимающими уцелевшие фрагменты степной растительности на юго-восточном побережье Таманского полуострова. Площадь ареала составляет менее 200 км2, теоретически она может включать и некоторые возвышенности полуострова (Карабетова Гряда), на которых вид не обнаружен. Площадь мест обитания, по самым оптимистическим оценкам, едва превышает 25 км2. Численность известных локальных популяций достигает нескольких десятков имаго в период активного лёта. Наиболее многочисленная населяет южный склон сопки Поливадина. Все без исключения места обитания подвержены хозяйственной деятельности – от регулярного сенокошения до выпаса крупного рогатого скота и овец. Степные пожары в сентябре 2004 и 2006 гг. на сопке Макотра практически уничтожили заселявшую ее локальную популяции, что подтвердили результаты учета 2005 г. [11]. Строительство портового терминала на склонах сопки Зеленской привело к необратимому уничтожению потенциальных мест обитания вида и сокращению его регионального ареала. Динамика численности и ареала в РФ не изучалась.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный, стенотопный ксеромезофил, оседлый, локально распространенный в немногочисленных изолирован-

ных местах обитания, представляющих останцы целинных сообществ. В крае населяет степные формации европейского типа, чередующиеся с томиллярами на выходах коренной породы. Лёт в июне. Биология в регионе не изучена в связи с малой численностью таксона. В Крыму гусеницы минируют листья растений семейства сложноцветных: чертополоха (Carduus), бодяка (Cirsium), василька (Centaurea), серпухи (Serratula), наголовatки (Jurinea), сухоцвета (Xeranthemum) [1, 3, 8]. Окукливание происходит в белом шелковом коконе в почве [3, 8]. Зимуют молодые гусеницы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение степных формаций, уничтожение зарослей кормовых растений в результате выпаса и расширения площади агроценозов. Популяциям Таманского полуострова наибольшую угрозу представляет сенокошение на уцелевших степных участках в период развития гусениц, а также преднамеренное выжигание степи для «улучшения» травостоя, практикуемое местными жителями. Гибель личинок и имаго происходит из-за некорректного применения пестицидов в смежных агроценозах, такого, как обработка виноградников в ветреную погоду, характерную для данной местности [15]. Прямое уничтожение мест обитания отмечено в результате застройки приморских склонов и развития курортной инфраструктуры.

Меры охраны

Организация комплексной ООПТ (кластерной) на крупных участках целинных степей Таманского полуострова с охватом сопок Поливадина, Лысая, Зеленская. Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ – памятников природы «Урочище Яхно», «Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка)», «Мыс Железный Рог», «Мыс Панагия», «Озеро Соленое» [10, 11]. Ужесточение контроля над запретом выжигания травянистой растительности, сенокошения и выпаса на землях указанных ООПТ. Разработка дополнительных мер административной ответственности за данные правонарушения.

Источники информации

1. Ефетов, 1990а; 2. Ефетов, 1990б; 3. Ефетов, 1990в; 4. Ефетов, 1991; 5. Ефетов, 1996; 6. Ефетов, 1998а; 7. Ефетов, 1999; 8. Ефетов, 2001; 9. Ефетов, 2004; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Щуров, 2004а; 13. Щуров, 2004г; 14. Щуров и др., 2004; 15. Неопубликованные данные В.И. Щурова.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

246. ПЕСТРЯНКА ДВУЦВЕТНАЯ (СЛОЖНОЦВЕТНИЦА ДВУЦВЕТНАЯ)

Jordanita chloros (Hübner, [1813])

Систематическое положение

Семейство пестрянки – Zygaenidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 КС «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii,iv)c(ii)+2ab(iii,iv); C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла ♂ 9-12 мм, ♀ – 8-11 мм, размах крыльев – 17-23 мм. Голова, патагии, тегулы и грудь блестящие, сине-зеленые. Усики ♂ двугребенчатые, ♀ – двузубчатые. Переднее крыло сверху золотисто-зеленое (изредка медно-зеленое) с металлическим блеском. Прикорневое поле и основание костального края изумрудно-зеленое, с синим отливом. Заднее крыло черновато-серое, полупрозрачное с четко просматривающимися жилками. Снизу крылья однотонные, черновато-серые. Брюшко с металлическим блеском, сверху зеленовато-черное, снизу – черное-зеленое или медно-зеленое. Половой диморфизм проявляется в форме усиков и меньших размерах ♀.

Ареал

Глобальный ареал охватывает юг Западной и Восточной Европы (включая Апеннинский полуостров, Балканы и Крым), Малую Азию, восточное Средиземноморье, Северный Кавказ, Закавказье, восточный Казахстан [7, 9-12]. В РФ известен из Поволжья (Ульяновская, Самарская, Саратовская области) [1, 8], КК [14-16], центра и юга европейской части, Алтая [6, 7, 9-12]. Региональный ареал охватывает полосу черноморского побережья от Таманского полуострова [15] до восточной око-

нечности южного склона хр. Маркотх [14]. Основная часть его приходится на полуостров Абрау [14]. В тридцатых гг. XX в. собран в окрестностях Туапсе [12]. На северном макросклоне известен только хр. Грузинка в среднем течении реки Абин [12]. Ближайшей к региональной является популяция Керченского полуострова [2-5].

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными популяциями, площадь которых значительно меньше площади пригодных мест обитания. Численность известных популяций едва достигает нескольких десятков имаго в период активного лёта. Большинство популяций существует изолированно, в особенности, занимающие ограниченные зональными дубравами места обитания на безлесных вершинах приморских хребтов. На Таманском полуострове бабочки встречаются единично и спорадически. Наиболее благополучной и относительно многочисленной представляется группировка южного склона хр. Навагир. Динамика численности и ареала в РФ не изучались. По результатам мониторинга, с 1998 г. в крае отмечается уменьшение количества заселенных мест обитания, сокращение их площади и исчезновение отдельных популяций в результате курортного строительства и сельскохозяйственной деятельности на землях города Анапа [12]. В сентябре 2006 г. значительная часть таманской популяции пострадала от пожара на склонах сопок Лысая и Макотра [15].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный, стенотопный ксерофил, локально распространенный, оседлый. В крае населяет ксерофитные формации от степей европейского типа до можжевеловых редколесий, фриганы и опушек грабинниково-пушистодубовых шибляков. В поясе мезофитных дубрав связан с экстразональными реликтовыми средиземноморскими формациями, сохранившимися на южных склонах невысоких хребтов. Лёт в июне-июле. Гусеницы в апреле-мае минируют листья крупных сложноцветных, преимущественно васильков (Centaurea), неоднократно меняя мины. Характерный облик последних позволяет обнаруживать присутствие вида в биотопе и после окончания развития личинок. В Крыму гусеницы минируют листья растений многих родов семейства сложноцветных: чертополоха (Carduus), василька (Centaurea), серпухи (Serratula), наголовatки (Jurinea) [2, 4, 9]. Окукливание происходит в белом шелковом коконе в верхнем слое почвы под кормовым растением [4]. Продолжительность стадии куколки около 15 суток. Выход бабочек растянут. Зимуют молодые гусеницы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение шибляковых и степных формаций, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны (вытаптывание), уничтожение зарослей кормовых растений в результате выпаса и сопровождающего его выжигания растительности. Популяциям Таманского полуострова наибольшую угрозу представляет сенокошение на уцелевших степных участках в период развития гусениц. На полуострове Абрау (северный склон хр. Навагир, долина реки Анапка) виду угрожает широкомасштабное и некорректное применение пестицидов [17]. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате расчистки и застройки полян, опушек, планирования горных и приморских склонов под объекты курортной инфраструктуры.

Меры охраны

Организация ООПТ (памятника природы) на водоразделе и южном склоне хр. Грузинка в Абинском районе. Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ – заказников «Большой Утриш», «Абрауский», памятников «Урочище Яхно» [13]. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах, экологически обоснованная прокладка экскурсионных троп и конных маршрутов. Ужесточение контроля над запретом выжигания травянистой растительности, сенокошением и выпасом на землях указанных ООПТ. Разработка дополнительных мер административной ответственности за данные правонарушения.

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Ефетов, 1990а; 3. Ефетов, 1990б; 4. Ефетов, 1990в; 5. Ефетов, 1991; 6. Ефетов, 1996; 7. Ефетов, 1997; 8. Ефетов, 1998а; 9. Ефетов, 1999; 10. Ефетов,2001; 11. Ефетов, 2004; 12. Красная книга КК, 2007; 13. Об отнесении…, 1988; 14. Щуров, 2002а; 15. Щуров, 2004а; 16. Щуров, 2004; 17. Щуров и др., 2004.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

247. ПЕСТРЯНКА ВЕСЕЛАЯ
Zygaena laeta (Hübner, 1790)

Систематическое положение

Семейство пестрянки – Zygaenidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1 КС «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красной книге СССР отнесен к категории «I. Исчезающие виды» [13], включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [15]. В Красной книге Крыма – Редкий вид (3). В Красной книге Ростовской области – 1, вид находится под угрозой исчезновения.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B2ab(ii,iii,iv)c(ii,iv); C2a(ii)b. В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла ♂ 11-13 мм, ♀ – 12-14 мм, размах крыльев – 25-31 мм. Голова черная, лабиальные щупики красные Усики веретеновидные. Патагии и передняя часть тегул красные. Дорсальная часть груди синевато-черная. Переднее крыло сверху с обширным ярко-красным полем, образованным слившимися парами пятен. Вершина крыла, наружный и большая часть заднего края с темным синевато-черным окаймлением. На красном поле расположены 2 синевато-черных пятна. Бахромка белая. Заднее крыло красное с узким темным окаймлением вершины и наружного края. Бахромка черная. Брюшко синевато-черное с широким красным пояском в дистальной части, занимающим 3-5 сегментов. Ноги беловато-бежевые за исключением тазиков передних ног, имеющих красный цвет. Половой диморфизм слабо выражен и проявляется в немного больших размерах ♀.

Ареал

Глобальный ареал охватывает южные районы центральной и восточной Европы (включая Балканы и Крым), Малую Азию, Ближний Восток, Северный Кавказ, восточный Казахстан [7, 10, 11]. В РФ известен из Поволжья (Астраханская, Волгоградская и Саратовская области) [1, 9], КК [2], РО [16]. Региональный. В КК локален: достоверные находки известны с южного склона хр. Маркотх (Новороссийск) [2] и западной оконечности полуострова Абрау (Варваровская щель) [17, 18]. Ближайшей к региональной является популяция Керченского полуострова [4-8].

Оценка численности популяции

Крайне редок и малочисленен. Последние встречи в регионе датированы концом 80-х гг. XX в. [17, 18]. Популяция в окрестностях Новороссийска существует, что подтверждено сбором одного экземпляра пестрянки в районе перевала Волчьи ворота на хр. Маркотх в 2012 г. Наиболее вероятно существование локальных популяций на северных склонах хр. Навагир. Специальные поиски вида, предпринятые в юго-восточных районах Таманского полуострова, оказались безрезультатными, что не исключает существования локальных популяций в этой части края. По результатам мониторинга, с 1998 г. отмечается сокращение площади подходящих мест обитания во всех указанных районах. Хозяйственное освоение территории практически не оставляет шансов для естественного восстановления численности вида в регионе [12].

Тренд состояния региональной популяции

Угроза вымирания вида в равнинной зоне края очень высока. Причиной этого остаётся вовлечение в аграрное производство (промышленное и кустарное) всё новых участков степных экосистем, чудом уцелевших в некоторых рефугиумах. В приморских популяциях риск вымирания может быть несколько ниже, однако бабочки в этих популяциях давно не регистрировались.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный, стенотопный ксерофил, локально распространенный, оседлый. В крае населяет средиземноморские степи на опушках грабинниково-пушистодубовых шибляков и прогалинах можжевеловых редколесий. Тяготеет к их каменистым вариантам. Лёт в июле. Гусеницы питаются листьями представителя семейства зонтичных – синеголовника (Eryngium) [3, 7, 8]. Окукливание происходит в веретеновидном желтовато-сером «пергаментном» коконе. Стадия куколки продолжается 12-17 дней [7, 8]. Зимовка проходит в фазе гусеницы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение шибляковых и степных формаций, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны, уничтожение зарослей кормовых растений в результате выпаса и сопровождающего его выжигания растительности. Крайне негативное влияние оказало террасирование и последующее облесение южного склона хр. Маркотх, приведшее, помимо уничтожения стаций, к росту риска возникновения интенсивных пожаров. Гипотетическим популяциям Таманского полуострова наибольшую угрозу представляет сенокошение на уцелевших степных участках в период развития гусениц. На полуострове Абрау виду угрожает широкомасштабное и некорректное применение пестицидов в виноградарстве. Прямое уничтожение потенциальных мест обитания происходит в результате расчистки, застройки полян и опушек, превращения степных балок в пруды или из-за захламления.

Меры охраны

Первоочередным должен стать поиск уцелевших популяций в районе города Новороссийск, города Анапа, Крымском и Темрюкском районах. Следующий шаг – организация комплексных ООПТ в критических местах обитания. Необходимо превентивное включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах ООПТ, расположенных в пределах его регионального ареала – заказников «Большой Утриш», «Абрауский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения (Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества)», «Урочище Яхно» [13, 14]. Способствовать восстановлению численности или хотя бы обнаружению сохранившихся популяций может ужесточение контроля над запретом выжигания травянистой растительности, сенокошением и выпасом на землях указанных ООПТ. Прогрессирующая антропическая деградация средиземноморских степей, диктует необходимость возврата к охране вида на федеральном уровне.

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Баллион, 1886; 3. Ефетов, 1990а; 4. Ефетов, 1990б; 5. Ефетов, 1990в; 6. Ефетов, 1991; 7. Ефетов, 1994; 8. Ефетов, 1995; 9. Ефетов, 1998б; 10. Ефетов, 1999; 11. Ефетов, 2004; 12. Красная книга КК, 2007; 13. Красная книга СССР, 1984; 14. Об отнесении…, 1983; 15. Об отнесении…, 1988; 16. Об утверждении…, 1998; 17. Полтавский и др., 2005; 18. Щуров, 2002а; 19. Щуров, 2004г.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

248. ПЕСТРЯНКА НЕВАДСКАЯ
Zygaena nevadensis Rambur, 1858

Систематическое положение
Семейство пестрянки – Zygaenidae.

Категория таксона
3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки
Самый мелкий представитель рода в регионе. Длина переднего крыла 10-12 мм, размах крыльев – 20-23 мм. Половой диморфизм не выражен. Голова, грудь, брюшко черные. Усики веретеновидные. Переднее крыло сверху черное, полупрозрачное с четко просматривающимися жилками. Красный рисунок образован тремя узкими полупрозрачными полосами, занимающими небольшую часть крыла. Дистальная полоса имеет сужение посередине и у некоторых экземпляров может разделяться на два пятна, одно из которых (овальной формы, более крупное) расположено на дискальной жилке. Заднее крыло красное, полупрозрачное с широким черным окаймлением наружного края, утончающимся у анального угла.

Ареал
Глобальный ареал дизъюнктивный: охватывает юго-западную Европу, Балканы, Малую Азию, Северный Кавказ [1-4, 6]. В РФ отмечен для КК, РА [5] и КЧР [3]. Региональный ареал сильно фрагментирован. Вид известен из среднегорного и высокогорного пояса северного макросклона, восточнее хр. Азиш-Тау [5]. Ближайшей к региональной является популяция в горах РА (верховья р. Киши) и КЧР (долина р. Имеретинки) [7].

Оценка численности популяции
Редок, известен с нескольких крупных полян, вкрапленных в массивы смешанных лесов. Все популяции в крае малочисленны. Самая крупная (окрестности Камышановой Поляны) в конце 90-х гг. XX в. насчитывала более 300 взрослых особей. Интенсификация рекреационного использования доступных ландшафтов Апшеронского района привела к сокращению плотности всех локальных популяций вдоль шоссе на хр. Азиш-Тау. В 2000-2005 гг. отмечено полное уничтожение нескольких мест обитания вида в результате обустройства туристских кемпингов и обзорных точек вдоль данного шоссе. Относительно благополучно существуют популяции, удаленные от интенсивно используемых автодорог на участке Мезмай – Темнолесская.

Тренд состояния региональной популяции
Наряду с обнаружением новой популяции отмечено вымирание вида в нескольких локалитетах на хр. Азиш-Тау. Относительно благополучное состояние вида на Северо-Западном Кавказе (в КК, РА, КЧР) обеспечивается стабильным состоянием популяций на землях КГПБЗ.

Особенности биологии и экологии
Моновольтинный, луговой мезофил, локально распространенный, оседлый. В крае населяет мезофитные злаково-разнотравные луга на карстовом хр. Азиш-Тау. Распространен в диапазоне высот 1200-2100 м над ур. м. Топически связан с полянами в смешанных (пихтово-буковых) лесах, участками травянистых петрофитов у кромок обрыва куэсты и с верхней границей субальпийских лугов на склонах южной экспозиции. Лёт в пределах одной стации скоротечен, наблюдается в конце июня – июле в зависимости от высоты над уровнем моря. Гусеницы данного вида питаются листьями растений семейства бобовых: чины (Lathyrus) и вики (Vicia), но в КК биология не изучена. Зимовка происходит в фазе гусеницы.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уничтожение мест обитания в процессе застройки полян объектами туристической инфраструктуры. Негативное влияние оказывает сенокошение без оставления необкошенных опушек и карманов крупных полян. Его влияние усугубляется периодическим выжиганием луговой растительности. В 80-х гг. XX в. значительный урон популяциям был нанесен в результате перевыпаса КРС.

Меры охраны
Охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо включение таксона в перечень охраняемых объектов, существующих ООПТ: заказников «Камышанова Поляна», «Черногорье» (превентивно), памятника природы «Гора Шесси» (превентивно) [3]. Наиболее действенной мерой восстановления численности может стать постоянное оставление необкошенных опушек крупных полян (шириной 5-7 метров), небольших нескашиваемых «карманов» на них, а также соблюдение норм содержания крупного рогатого скота на лугах в лесной зоне

(как по числу голов, так и по срокам выпаса). Сохранению вида будет способствовать ужесточение контроля над запретом выжигания травянистой растительности. В связи с прогрессирующим освоением ландшафтов на хр. Азиш-Тау все проекты по обустройству обзорных площадок у обрыва куэсты должны проходить процедуру экологической экспертизы, во избежание уничтожения критических мест обитания вида

Источники информации

1. Ефетов, 1999; 2. Ефетов, 2004; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Об отнесении…, 1988; 5. Щуров, 20046; 6. Щуров, 2004; 7. Leraut, 1980.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

249. ТОЛСТОГОЛОВКА МОЗАИЧНАЯ
Muschampia tessellum (Hübner, 1802)

Систематическое положение

Семейство толстоголовки – Hesperiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка небольшого размера. Длина переднего крыла 14-18 мм, размах крыльев 26-32 мм. Передние крылья сверху буровато-серые, с густым зеленовато-белым опылением. Субмаргинальная перевязь состоит из 7-8 мелких, дискальная – из 7-8 крупных пятен светлых пятне. Крупное беловатое пятно имеется в центральной ячейке, тонкая светлый штрих – на дискальной жилке. Заднее крыло сверху несколько темнее за счет слабого развития светлого опыления. Бахромка пестрая. Испод переднего крыла серовато-белый, заднего – зеленовато-белый. Все светлые элементы, характерные для верха, снизу крупнее. Апекс переднего крыла, внешнее поле и анальный сектор заднего залиты беловатым фоном. ♀ крупнее ♂. От близкого вида – толстоголовки прото (M. proto), встречающегося вместе, отличается меньшими размерами, острым апексом переднего крыла и наличием четкого ряда субмаргинальных пятен на обоих крыльях. От очень похожего вида – толстоголовка решетчатая (M. cribrellum) отличается неполным дискальным рядом светлых пятен переднего крыла, более крупными размерами, в целом менее контрастным рисунком верха и структурой гениталий [21].

Ареал

Глобальный ареал транспалеарктического типа, охватывает обширную территорию от Балкан [23] до Ленского плато [6]. Известен из Румынии [24], Украины [4], Крыма [11], Малой [21] и Центральной [15] Азии, Казахстана [8], Большого [1] и Малого [7] Кавказа, южного Урала [5] и Алтая [18]. В РФ также встречается в Поволжье: Саратовской, Волгоградской областях [2], на Дону [14], в СК [1] и КК [3, 15, 17], Чечне [20], южной Сибири и Забайкалье [15]. Региональный ареал дизъюнктивный, состоит из нескольких участков, приуроченных к уцелевшим островкам степных экосистем в пределах Анапского р-на [18] и р-на Новороссийска [3]. В конце XIX столетия указывался для юго-восточных предгорий современной территории края [15]. Популяция причерноморских хребтов западной оконечности Кавказа изолирована от ближайших экстрарегиональных в Крыму, низовьях Дона [14] и на Ставрополье [1].

Оценка численности популяции

В Крыму локален [11], на Дону обычен в степных рефугиумах [14], на южном Урале и Алтае – зональный степной вид [5, 19]. В конце XIX столетия на Ставрополье был очень обычен [1], примерно в это же время был редок на территории современного КК [3, 16]. Также редок в Грузии [7]. Ныне в крае локален и малочисленен во всех известных популяциях. По данным маршрутных учетов, в местах обитания плотность вида достигает 5-15 особей на гектар в разгар лёта первого поколения. В большинстве пригодных к заселению биотопов отсутствует. На северном макросклоне не регистрируется более 10 лет.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительного исследования.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный филлофаг, ксеромезофил. В крае населяет безлесные водоразделы и склоны хребтов Навагир, Маркотх, Главный Кавказский (до долины р. Пшады) от 0 до 900 м над ур. м. [18]. Приурочен к горным степных ассоциациям и остепненным лугам, часто зарастающим терном, боярышником, шиповником [17]. Изредка отмечается по неболь-

шим балкам в верховьях р. Анапка, зажатым виноградниками и другими агроценозами. Олигофаг на губоцветных (Lamiaceae). Гусеницы развиваются в сплетенных в комки и трубки листьях зопника (Phlomis) и других губоцветных. Зимуют в первых возрастах. Развивается в одной [5, 11] или двух генерациях [5, 7]. Относится к летней фенологической группе чешуекрылых Северо-Западного Кавказа. В крае лёт первого поколения наблюдается с середины мая до конца июня, второго (малочисленного) в августе-сентябре, в Восточной Грузии бабочки активны и в октябре [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Причиною фрагментации регионального ареала является тотальное уничтожение целинных степей на равнинах Предкавказья. В крае, как и на Дону [14] вид сохранился в так называемых антропических рефугиумах степной биоты. Современная приуроченность в крае к горным степям является следствием их меньшей трансформированности. Наибольшую угрозу виду сейчас представляют спонтанные факторы (распашка, выжигание, сенокошение, облесение склонов), способные при однократном воздействии уничтожить локальную популяцию изолированного места обитания. В частности террасирование и облесение склонов хр. Маркотх привели к сокращению пригодных мест обитания самой крупной региональной популяции этого таксона, многих других степных видов растений и животных. Фрагментированность ареала усугубляет действие островного эффекта, согласно которому, продолжительно выживать в условиях антропического пресса могут популяции в достаточно обширных местах обитания. Отсутствие вида в локальных, изолированных экстразональных горных степях (гора Собер-Оашх, гора Лысая, хр. Папай, хр. Грузинка), вероятно, является следствием вымирания в период их интенсивной номадической эксплуатации [10].

Меры охраны

Необходимо включение вида в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ заказников «Абраусский», «Большой Утриш», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» [12, 13]. Важным для сохранения биологического разнообразия особо охраняемых природных территорий со степными и субсредиземноморскими экосистемами является уточнение и документальное закрепление их режима, а также контроль над его соблюдением. Во всех естественных травянистых формациях на территории края следует жестко контролировать соблюдение запрета на выжигание растительности, какими бы причинами оно не мотивировалась, что соответствует требованиям статьи 28 Закона РФ «О животном мире» [9].

Источники информации

1. Алфераки, 1876; 2. Аникин, 2001; 3. Баллион, 1886; 4. Бидзиля и др., 2001; 5. Горбунов и др., 1992; 6. Горбунов, 2001; 7. Дидманидзе, 1978; 8. Жданко, 1980; 9. Закон РФ…, 1995; 10. Красная книга КК, 2007; 11. Некрутенко, 1985; 12. Об отнесении…, 1983; 13. Об отнесении…, 1988; 14. Полтавский и др., 2005; 15. Тузов, 1993; 16. Шапошников, 1904; 17. Щуров, 2001а; 18. Щуров, 2002а; 19. Яковлев и др., 2001; 20. Bálint et al., 1996; 21. Higgins, 1966; 22. Jakšić, 1998; 23. Kudrna, 2002; 24. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

250. ТОЛСТОГОЛОВКА ЖЕЛТОПОЛОСАЯ

Pyrgus sidae (Esper, [1784])

Систематическое положение

Семейство толстоголовки – Hesperiidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A3d; B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Небольшая дневная бабочка. Длина переднего крыла 15-18 мм, размах крыльев – 29-34 мм. Переднее крыло сверху буровато-серое, с густым беловатым опылением между темными жилками. Дискальный ряд состоит 9 крупных контрастных белых пятен. Субмаргинальный ряд представлен размытыми беловатыми пятнами. На дискальной жилке белое с-образное пятно. Заднее крыло буровато-серое, густо опушенное у корня и в анальном секторе. Пятна дискального и субмаргинального ряда нечеткие. Бахромка обеих крыльев пестрая. Испод переднего крыла серовато-белый, пятна дискального ряда крупные, контрастные. Во внешнем поле ряд мелких темных точек. Фон низа заднего крыла белый, с крупными желто-оранжевыми пятнами, образующими две

перевязи. Во внешнем поле ряд мелких черноватых точек. У ♀ белые элементы верха мельче, рисунок менее контрастный, в особенности на заднем крыле.

Ареал

Глобальный ареал западно-центральнопалеарктического типа [18]. В Европе известен из Франции [23], Италии, Болгарии, Греции [22], Румынии [24]. Обитает в Крыму [9], на Балканах [21], Большом [14] и Малом [4] Кавказе, в Малой [20] и Центральной [13, 18] Азии, Казахстане [5], на южном Урале [2, 3]. В РФ также указан для РО [12], Волгоградской, Саратовской, Ульяновской областей, Башкирии [1], КЧР, Кабардино-Балкарии [18], КК [15]. Региональный ареал охватывает узкую полосу Черноморского побережья в пределах Анапского р-на и территории города Новороссийск [15]. Ближайшей к региональной является локальная популяция Крымского полуострова [9], что делает мало вероятным проникновение в край мигрантов, в особенности с учетом отсутствия вида на Таманском полуострове [16].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид. В Крыму встречается повсеместно [9], в Закавказье локально многочисленен в аридных формациях [4], на Дону редок в большинстве степных рефугиумов [12]. В крае вид представлен несколькими локальными популяциями на целинных степных участках, изолированных ландшафтами, непригодными к заселению. Плотность бабочек в типичном месте обитания на западных отрогах хр. Маркотх, вдоль опушки грабинниково-пушистодубового шибляка составляет 10-15 особей на 1 гектар. На небольших полянах (менее 0,1 га) численность вида относительно стабильна и обычно составляет 1-3 бабочки. На обширных открытых пространствах с подходящими стациями (водораздел хр. Маркотх) бабочки попадаются единично. Отмечено исчезновение локальных популяций на землях города Анапа и резкое снижение численности на северо-западных отрогах хр. Маркотх в результате гибели растительности с диапаузирующими гусеницами после верхового пожара в лесных культурах сосны крымской.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительного исследования.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный ксеромезофил, полифаг. Локален, не склонен к миграциям и перелетам. Населяет приморские и горные степи на безлесных склонах хребтов Навагир, Маркотх, горы Лысая (восточнее города Анапа), в верховьях р. Котлама. Приурочен к прогалинам в ксероморфных лесах, грабинниковых шибляках и можжевеловых редколесьях, занятых травянистой ксерофитной растительностью. Принадлежит к летней фенологической группе, лёт наблюдается с середины мая до конца июня. В засушливые гг. он заканчивается раньше. Полет стремительный, маневренный. Для ♂ свойственна территориальная привязанность, выражающаяся в преследовании сопоставимых по размеру летающих объектов, попадающих в «контролируемую» зону. Вспугнутые бабочки стремятся вернуться на покинутую территорию. Гусеницы развиваются летом и осенью, а также после зимовки в апреле-мае на мальвовых (Abutilon) [6] и розоцветных (Potentilla) [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Существенный вред виду был причинен террасированием степных склонов хр. Маркотх с их последующим облесением сосной крымской. Из современных негативных факторов по-прежнему актуальны освоение и трансформация приморских степей, чрезмерный выпас, загрязнение инсектицидами при обработке примыкающих агроценозов. Наиболее фатальным фактором остаются весенние и осенние палы травянистой растительности, поскольку единственного устойчивого низового пожара в горной степи достаточно для гибели локальной популяции. Влиянием выжигания объясняется отсутствие вида в большинстве пригодных для обитания биотопов. Так, на регулярно прогорающих склонах (например, водораздел ГКХ между селами Адербиевка и Возрождение) поселения вида не обнаружены. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате расчистки и застройки полян, опушек, планирования горных и приморских склонов поблизости от населенных пунктов, в особенности курортных (Варваровка, Су-Псех, СуККо, Голубая Долина) [8].

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ – заказников «Большой Утриш» и «Абрауский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» [9, 10]. Лимитированная пастбищная нагрузка в приморских степях, экологически обоснованная прокладка экскурсионных троп и конных маршрутов. Для сохранения этого и десятков других хортофильных видов чешуекрылых, зимующих в растительных остатках и подстилке, необходим полный запрет на выжигание травянистой растительности [6], а также действенный контроль над его исполнением. Важно прекратить бессмысленное облесение склонов хр. Маркотх, как разрушающее уникальные для РФ природные комплексы и неповторимые ландшафты западного Причерноморья [15] и нарушающее федеральное законодательство об охране окружающей среды [7].

Источники информации

1. Аникин и др., 1993; 2. Горбунов и др., 1992; 3. Горбунов, 2001; 4. Дидманидзе, 1979; 5. Жданко, 1980; 6. Закон РФ…, 1995; 7. Закон РФ…, 2002; 8. Красная книга КК, 2007; 9. Некрутенко, 1985; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Полтавский и др., 2005; 13. Тузов, 1993; 14. Щуров, 2001а; 15. Щуров, 2002а; 16. Щуров, 2004а; 17. Щуров, Замотайлов, 2006; 18. Alberti, 1969; 19. Bálintetal., 1996; 20. Higgins, 1966; 21. Jakšić, 1998; 22. Kudrna, 2002; 23. Leraut, 1980; 24. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

251. ТОЛСТОГОЛОВКА ИРАНСКАЯ
Thymelicus hyrax (Lederer, 1861)

Систематическое положение

Семейство толстоголовки – Hesperiidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A3cd; B1ab(ii,iii,iv)+2ab(ii,iii). В.И. Щуров

Основные диагностические признаки

Небольшая дневная бабочка. Половой диморфизм выражен слабо. Длина переднего крыла 13-15 мм, размах крыльев 26-

29 мм. Переднее крыло ♂ сверху ржаво-коричневое, с диффузным черноватым опылением и нечеткой черной маргинальной каймой. Андрокониальное пятно тонкое, разделено на 2 неравные части, нижняя более чем в 2 раза короче верхней. Заднее крыло такой же окраски, с развитым затемнением переднего края. Снизу переднее крыло трехцветное: снование его заднего края черноватое, центральная область – рыжеватая, вершина – зеленовато-желтая. Испод заднего крыла интенсивно желчно-зеленый. ♀ окрашена так же, имеет менее заостренные передние крылья, более массивное брюшко. Андрокониальное пятно у нее отсутсвует, фон верха крыльев интенсивнее опылен черным. От близких видов, обитающих в крае [7], четко отличается формой и выраженностью андрокониального пятна, равномерно темным верхом крыльев (без зачернения жилок), зеленоватым оттенком испода задних, усеченной формой булавы усиков [13] и структурой гениталий [2].

Ареал

Глобальный ареал восточносредиземноморского типа, дизъюнктивный [11], охватывает Малую [12], Переднюю Азию, Леван [11], Балканы [14], Большой [3] и Малый Кавказ [5]. В РФ обнаружен относительно недавно [1]. Региональный ареал имеет реликтовый характер, и далеко оторван от основного участка. Он охватывает узкую полосу Черноморского побережья полуострова Абрау, в пределах Анапского р-на и города Новороссийск [8]. Площадь российского фрагмента ареала составляет менее 50 км2. Пространственно ближайшей к региональной является популяция в Турции [13], однако, вероятность обмена мигрантами через Черное море для этого вида нулевая. Не более реалистично ее пополнение мигрантами из популяций в восточном Закавказье (Армянское нагорье).

Оценка численности популяции

На территории РФ вид представлен единственной компактной популяцией в характерных местах обитания. В аналогичных биотопах и фитоценозах восточнее полуострова (на хр. Маркотх) не обнаружен. Плотность бабочек в заселенных стациях неравномерна. Они концентрируются под пологом редкостойных лесов и на опушках с цветущими травами. На полянах более 0,01 гектара бабочки редки. В типичном месте обитания, представляющем старое пожарище, зарастающее древовидными можжевельниками (Juniperus), держи-деревом (Paliurus), сумахом (Rhus), скумпией (Cotinus) и жасмином кустарниковым (Jasminum), на 100 метров опушки встречается 5-10 особей. Относительно стабильно существуют локальные поселения, удаленные от мест массового отдыха и интенсивной эксплуатации растительности, на возвышенных участках приморских отрогов хр. Навагир. В целом отмечено снижение плотности вида поблизости от объектов рекреации, посещаемых большим числом людей, и населенных пунктов. За последние 10 лет часть мест обитания на землях города Новороссийск (Абраусское лесничество) была занята объектами курортной инфраструктуры.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительного исследования.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный, стенотопный ксерофил, локально распространенный, несклонный к миграциям и перелетам. Заселяет средиземноморские лесные, шибляковые и степные экосистемы на побережье полуострова Абрау от Варваровской щели до долины Абрау [8]. Приурочен к естественным прогалинам, просекам ЛЭП в аридных лесах, грабинниковых шибляках и старым гарям в можжевеловых редколесьях, занятых травянистой, преимущественно злаковой растительностью. Биология в крае изучена слабо. Относится к знойнолетней фенологической группе чешуекрылых Северо-Западного Кавказа [10]. Бабочки концентрируются в местах произрастания чия кострового (Achnatherum bromoides), являющегося доминантном некоторых травянистых синузий в приморских лесах, и, вероятно, кормовым растением гусениц. Дополнительное питание имаго чаще отмечалось на соцветиях дубровника Teucrium chamaedrys и тимьяна Маршалла (Thymusma rschalllianus). Зимуют гусеницы в растительных остатках [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Существенный вред виду причиняют все последствия курортного освоения побережья полуострова Абрау: планирование, застройка приморских склонов, прокладка дорог и троп, расчистка закустаренных участков, вытаптывание растительности в летний период, спонтанные пожары, провоцируемые массовым наплывом отдыхающих [11]. В районе мыса Малый Утриш ущерб этому и другим угрожаемым видам чешуекрылых-хортофилов причиняет бесконтрольный круглогодичный выпас коз на особо охраняемой природной территории [6].

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ – заказников «Большой

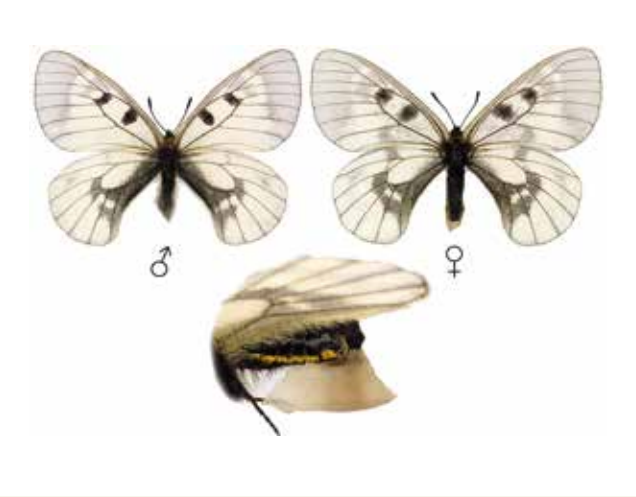
Утриш» и «Абрауский» [6]. Строго лимитированная рекреационная нагрузка в приморских экосистемах, экологически обоснованная прокладка экскурсионных троп и конных маршрутов. Полный запрет выпаса сельскохозяйственных животных на землях, указанных ООПТ. Для сохранения этого и десятков других хортофильных видов чешуекрылых, зимующих в растительных остатках и подстилке, важен полный запрет на ее выжигание, а также действенный контроль над его исполнением. Следует прекратить бессмысленное терасирование и облесение приморских склонов хр. Навагир, как нарушающее уникальные для РФ природные комплексы и неповторимые ландшафты. Прогнозируемое увеличение антропической нагрузки на субсредиземноморские экосистемы полуострова Абрау, их животный мир в сочетании с локальностью российского ареала [2] толстоголовки Гиракс придают веские основания включению этого вида чешуекрылых в список таксонов, охраняемых на федеральном уровне [9, 10, 11].

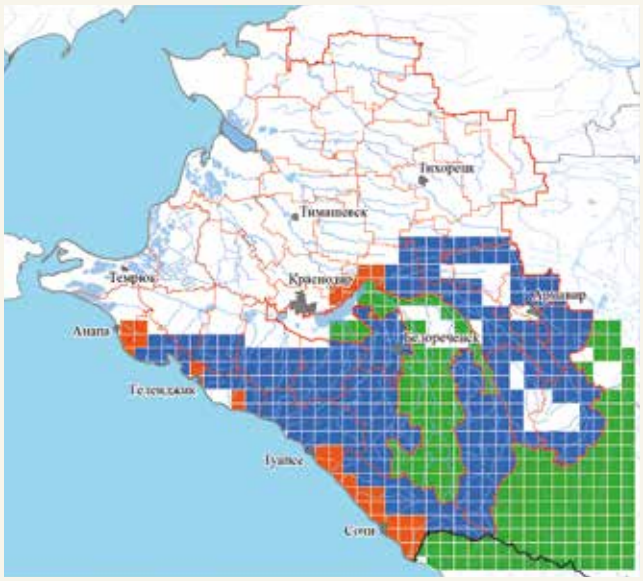
Источники информации

1. Богданов и др., 1997; 2. Горбунов, 2001; 3. Тузов, 1993; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Коршунов, 1972; 6. Об отнесении…, 1988; 7. Щуров, 2001а; 8. Щуров, 2002а; 9. Щуров, 20026; 10. Щуров, 2005; 11. Щуров, Замотайлов, 2006; 12. Hesselbarth, 1995; 13. Higgins, 1966; 14. Jong, 1984; 15. Kudrna, 2002.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

252. ПАРУСНИК МНЕМОЗИНА
Parnassius mnemosyne (Linnaeus, 1758)





Систематическое положение

Семейство парусники – Papilionidae.

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК.

Включен в Красную книгу РФ под категорией «2 – Сокращающиеся в численности» [9]. В Красную книгу СССР включен с категорией «II. Редкие виды» [6]. В Красной книге Карачаево-Черкесии II – Сокращающийся в численности. В Красной книге Ростовской области – 3, редкий вид. В Красной книге Ставропольского края – II, сокращающийся в численности вид

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC. В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла 30-35 мм, размах крыльев 50-58 мм. Усики короткие, черные. Голова, переднеспинка, брюшко черные, слабо блестящие, в густом и длинном серовато-оливковом опушении. Крылья сверху белые с четко выделяющимися черными жилками. На передних наружный край и апекс полупрозрачные, в центральной ячейке два крупных черных пятна – по середине и на дискальной жилке. На заднем присутствует обширное зачернение анального сектора, снаружи охватывающее центральную ячейку. Внешняя морфология бабочек характеризуется значительной индивидуальной изменчивостью как в пределах глобального ареала, так и в локальных популяциях, часто обусловленной экологическими факторами [9]. Половой диморфизм слабый, проявляется в наличии у ♀ сфрагиса, форма которого видоспецифична, и большим развитием темных элементов рисунка. Бабочки мнемозины (в особенности ♂) могут быть спутаны с имаго боярышницы (Aporia crataegi) – обычного в горной зоне вида белянок. Оба таксона в низкогорьях и среденегорьях населяют сходные биотопы, имеют близкие сроки активности бабочек и характерную манеру полета. От боярышницы мнемозина легко отличается наличием на крыльях черных пятен, короткими усиками, густым опушением тела и меньшими размерами.

Ареал

Глобальный ареал вида западно-центральнопалеарктического типа, охватывает значительную территорию от Пиренеев [22] до Урала [3] и от Балкан [21] до Скандинавии [22]. Известен из Малой [20], Центральной [9] и Средней [14] Азии, Большого [8] и Малого [8] Кавказа. В РФ встречается в более чем в 20 субъектах [2] Центральной полосы, Северо-запада, Поволжья [1], Приуралья [3, 4]. На Кавказе представлен подвидом nubilosus Christoph, 1873. На Северном Кавказе отмечен во всех субъектах РФ [2, 13, 15, 16], кроме Калмыкии. Региональный. В крае известны находки из большинства природных зон, высотных поясов (кроме нивального), административных р-нов, лежащих в долине р. Кубань (кроме Темрюкского) и южнее её. Региональная популяция через субальпийский и лесной пояс связана с экстрарегиональны-

ми в Абхазии [7] и КЧР.

Оценка численности популяции

В горных лесах является интрафасциальным видом, в лесостепи локален и приурочен к высоковозрастным пойменным, байрачным и «островным» дубравам (колкам). Нередок в среднегорных пихтово-буковых формациях [19] и на северных склонах водоразделов большинства доминирующих хр. Крымско-Новороссийской подпровинции – Навагир [18], Маркотх, ГКХ, Грузинка [7]. В местах обитания плотность в разгар лёта достигает 5-15 бабочек на гектар. На участках дополнительного питания (опушки, прогалины, просеки) плотность имаго локально может быть значительно выше.

Тренд состояния региональной популяции

Популяции горной части стабильны. Популяциям равнинной части края могут уменьшаться и исчезать при уничтожении мест обитания.

Особенности биологии и экологии

Обзор экологии в пределах глобального ареала свидетельствует об эврибионтности вида, который в КК может быть охарактеризован как полизональный [16]. Хортофильный филлофаг, моновольтинный мезофил. Узкий олигофаг (монофаг) на представителях рода Corydalis (Fumariaceae). Гусеницы развиваются на всех вида хохлатки, произрастающих в крае от пойменных лесов р. Кубань (и ее притоков) до альпийских лугов. Зимуют личинки средних возрастов в подстилке, дернине, под камнями. После питания весной окукливаются в верхнем слое или на поверхности почвы. Бабочки относятся к весенне-летней фенологической группе чешуекрылых. Лёт региональной популяции растянут на 14-16 недель [7], в различных высотных поясах бабочки встречаются с середины апреля по середину августа [17, 18]. В поисках дополнительного питания они вылетают далеко за пределы кормовых биотопов гусениц и обнаруживаются в нехарактерных для преимагинальных фаз стациях – горных степях, можжевеловых редколесьях, пойменных лугах, садах, на засоренных посевах озимых. В крае населяет различные типы лесных формаций от гигрофитных пойменных дубрав до ксерофитных грабинниково-пушистодубовых шибляков, под пологом которых произрастают куртины кормового растения. В высокогорьях развивается на зарастающих осыпях, по окраинам многолетних снежников. Высотный диапазон известных в регионе популяций составляет 50-2400 м над ур. м.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В предгорной лесостепи современная фрагментация полизонального ареала вызвана уничтожением лесной растительности, а также последствиями инсуляризации: вырубкой высоковозрастных насаждений, под пологом которых складываются оптимальные условия для произрастания некоторых видов хохлатки. В горной местности, в зоне эксплуатируемых лесов, основной ущерб популяциям также причиняет вырубка высоковозрастных древостоев, в особенности сплошная. Поскольку значительная часть региональной популяции приурочена к среднегорному и высокогорному поясам, где лесохозяйственная деятельность ограничена, реальной угрозы вымирания таксона при сохранении девственных лесных резерватов не предвидится.

Меры охраны

Как вид, являющийся государственной собственностью [5], охраняется на территории КГПБЗ, и подлежит изъятию из хозяйственного использования на всей территории края, независимо от форм собственности на землю. В качестве дополнительных мер необходимо обязательное включение таксона в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ заказников «Абраусский», «Большой Утриш», «Черногорье», «Камышанова Поляна», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» и многих других [10, 11]. В лесных ООПТ, представляющих последние островки девственных климаксовых сообществ, важно соблюдать предусмотренный режим ограничения хозяйственной деятельности. В эксплуатируемых насаждениях действенной мерой по сбережению достаточно благополучной региональной популяции мнемозины является четкое соблюдение всеми лесопользователями правил и нормативов ведение лесного хозяйства, направленных на сохранение видов, включенных в Красную книгу РФ.

Источники информации

1. Аникин и др., 1993; 2. Горбатовский, 2003; 3. Горбунов и др., 1992; 4. Горбунов, 2001; 5. Закон РФ…, 1995; 6. Красная книга…., 1984; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Миляновский, 1964; 9. Некрутенко, 1990; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Об утверждении…, 1997; 13. Полтавский, 2001; 14. Тузов, 1993; 15. Черпаков, Щуров, 2000а; 16. Шапошников, 1904; 17. Щуров, 2001а; 18. Щуров, 2002а; 19. Щуров, 2004б; 20. Higgins, 1966; 21. Jakšić, 1998; 22. Kudrna, 2002.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

253. ПАРУСНИК НОРДМАННА
Parnassius nordmanni Ménétriés, 1849

Систематическое положение

Семейство парусники – Papilionidae.

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [5]. Включен в Красную книгу СССР с категорией «III. Сокращающиеся в численности виды» [2]. В Красной книге Карачаево-Черкесии II – Сокращающийся в численности.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC. В. И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка крупнее среднего размера. Длина переднего крыла 25–38 мм, размах крыльев 50–57 мм. Голова, переднеспинка, брюшко густо опушены длинными сероватыми волосками. Усики короткие черные. Крылья мучнисто-белые, слегка желтоватые, с полупрозрачным внешним полем и вершиной (а). Переднее крыло сверху с двумя крупными черными пятнами: в середине центральной ячейки и на дискальной жилке. Их костальный край в рассеянном черном опылении. Заднее крыло с парой округлых кирпично-красных пятен, окольцованных черным. Анальный сектор в густом черном опылении. У черные элементы и опыление передних крыльев развиты сильнее, прозрачные поля шире (б). На задних крыльях часто имеются еще 1–2 красных пятна меньшего размера. Брюшко блестящее, слабо опушенное, со сфрагисом (в). Бабочки аполлона Нордманна значительно мельче несколько напоминающих их аполлона обыкновенного Parnassius apollo.

Ареал

Эндемик Кавказа. Глобальный ареал охватывает субальпий-

скую, альпийскую и субнивальную зоны Большого и частично – Малого Кавказа [6], а также нескольких хребтов на северо-востоке Турции [4]. На территории РФ обитает в КК, РА, КЧР, Северной Осетии – Алании, Кабардино-Балкарии, Чечне, Дагестане. Региональный. В крае населяет высокогорья Бокового, Главного, Южного Бокового хребтов в пределах Апшеронского, Мостовского р-нов и Адлерского района г. Сочи [9]. На Северном Кавказе отсутствуют препятствия свободному обмену особями смежных популяций. Однако для каждого конкретного места обитания вероятность такой панмиксии в современных условиях весьма различна и чаще реализуется в пределах изолированных горных массивов.

Оценка численности популяции

Плотность локальных популяций колеблется от нескольких пар (в небольших цирках) до 30–40 особей на гектар в разгар лёта на некоторых перевальных седловинах (пенепленах) ГКХ. Поскольку около 90% ареала региональной популяции приходится на территорию КГПБЗ, сохранение режима этой ООПТ обеспечивает благополучное состояние таксона в КК. В то же время наблюдается уменьшение численности в активно посещаемых местах обитания вне охраняемых территорий (хр. Аибга).

Тренд состояния региональной популяции

Стабилизация в горной зоне, отрицательный – в лесостепной зоне края.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный моновольтинный мезофил, петрофил, криотолерантный гелиофил. Узкий олигофаг на альпийских представителях рода Corydalis (Fumariaceae). Зимуют гусеницы первого возраста [4] или яйца. Развитие продолжается после схода снега на первых проростках хохлатки. Гусеницы объедают молодые растения с земли. Поскольку в высокогорьях микростациальные условия зависят от высоты, экспозиции и крутизны склона, метаморфоз особей даже локальной популяции протекает различными темпами. Нормальным является одновременное присутствие в пределах стации гусениц различного возраста, куколок, имаго и свежеотложенных яиц. Окукливание происходит на поверхности дернины поблизости от кормовых растений в тонком пергаментном коконе желтоватого цвета. Лёт региональной популяции растянут с конца июня по первую декаду сентября. Начинается он на южных склонах хребтов широтного направления. Позже других появляются бабочки в пригребневых цирках северной экспозиции. оседлы, держатся поблизости от куртин хохлатки. перемещаются более активно, удаляясь вниз по склонам на сотни метров от мест выплода, обнаруживаются на субальпийских лугах вплоть до верхней границы буково-пихтовых лесов [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Популяциям за пределами КГПБЗ могут угрожать неумеренный выпас, трансформация биотопов под объекты массового отдыха, вытаптывание гусениц рекреантами, коммерческий сбор бабочек.

Меры охраны

Охрана таксона в пределах КГПБЗ, СНП, СОГПЗ. Лимитированная пастбищная и рекреационная нагрузка в эксплуатируемых местах обитания [хр. Лагонакский, Аибга].

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Мияновский, 1964; 5. Некрутенко, 1990; 6. Об утверждении…, 1998; 7. Тузов, 1993; 8. Шапошников, 1904; 9. Щуров, 1997; 10. Щуров, 2004б.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

254. ПАРУСНИК АПОЛЛОН
Parnassius apollo Linnaeus, 1758

Систематическое положение

Семейство парусники – Papilionidae.

Категория таксона

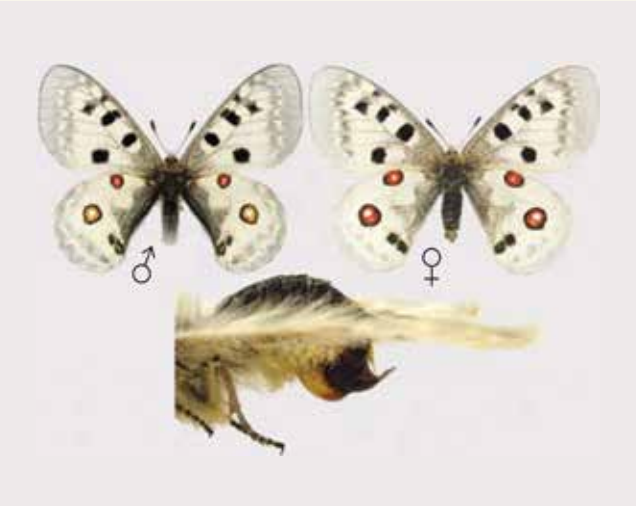
4 СК «Специально контролируемые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» — 7, СК. Включен в Красную книгу РФ с категорией «2 – Сокращающиеся в численности» [9]. В Красную книгу СССР включен с категорией «II. Редкие виды» [6]. В Красной книге Карачаево-Черкесии II – Сокращающийся в численности.

Категория угрозы исчезновения таксона

Риск вымирания глобальной популяции в Красном Списке Угрожаемых Видов МСОП оценен как – Vulnerable, VUA1cdever. 2.3 (1994) [20]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Одна из самых крупных дневных бабочек на территории края. Длина переднего крыла 35-50 мм, размах крыльев 65-80 мм. Голова, грудь, брюшко густо покрыты серовато-белы-



ми длинными волосковидными чешуйками. Усики короткие, булавовидные, с черными кольцами на жгутике. Крылья сверху мучнисто-белые, с характерным черным опылением костального края и прикорневой области. Переднее крыло с 6 крупными черными пятнами и полупрозрачным наружным краем, покрытым тонкими черноватыми чешуйками. Лунки антемаргинальное перевязи размытые серые. На заднем крыле два крупных красных пятна окольцованных черным и центрированных белым. В анальной области два черных пятна иногда с красными чешуйками в центре. Испод заднего крыла с четырьмя красными пятнами у корня и четырьмя пятнами, соответствующими крупным элементам рисунка верха. Крыловой рисунок весьма изменчив, что послужило поводом для описания десятков региональных и экологических форм [8, 13]. ♀ крупнее, интенсивнее опылены черным, с редким опушением брюшка и сфрагисом видоспецифичной формы. Бабочки обыкновенного аполлона отдаленно напоминают особей аполлона Нордманна, которые значительно мельче. В природе эти виды четко различаются экологическими преференциями и стациальным распределением [6].

Ареал

Глобальный ареал вида западно-центральнопалеарктического типа, дизъюнктивный, охватывает обширную территорию от Пиренеев до Якутии [3]. В западной Европе известен из большинства стран от Испании и Греции до Скандинавии [21], в восточной – в Румынии [22], Украине [11]. Обитает в горах Малой [18] и Средней Азии [4, 13], на Большом [17] и Малом Кавказе [7]. В РФ встречается (или встречался относительно недавно) во многих регионах [3] центральной полосы, северо-востока европейской части [12], Поволжья [1], Урала [2], Сибири [3], Алтая [16]. На Северном Кавказе известен из всех субъектов с горным типом рельефа. Региональный. В КК вид обитает у северо-западной границы кавказского участка ареала, который еще в начале XX в. достигал долины реки Белая на территории современной РА [14]. Известны находки из среднегорного и высокогорного поясов ГКХ и Бокового хребта в пределах Мостовского р-на и Адлерского р-на города Сочи [15]. Мало вероятно обнаружение локальных популяций в Апшеронском р-не, в верховьях р. Серебрячка и р. Пшеха. В субальпийском поясе отсутствуют естественные или искусственные преграды, разделяющие западно-кавказскую популяцию таксона на территории КК, РА, Абхазии [6] и КЧР.

Оценка численности популяции

По состоянию глобальной популяции характеризуется как «Уязвимый» вид [20]. Исчез либо значительно снизил численность в европейской части РФ. На Кавказе достаточно обычный, локально многочисленный вид. Количество достоверно известных популяций в КК не превышает двух десятков, большинство из них ограничено площадью описанных биотопов, иногда не превышающей нескольких сотен квадратных метров. Присутствие аналогичных стаций в междуречье рек Киша и Имеретинка позволяет предполагать более широкое расселение вида на северном макросклоне. Численность локальных популяций колеблется от нескольких пар (первый и второй типы местообитаний) до 20-40 особей в разгар лёта в некоторых лавиносборниках. Общей региональной тенденцией является увеличение количества популяций, их плотности от долины р. Белая на восток к долине р. Большая Лаба и далее в пределы Западного и Центрального Кавказа. Поскольку 95% региональной популяции вида приходится на территорию КГПБЗ, сохранение режима этой ООПТ обеспечивает благополучное состояние обыкновенного аполлона в крае.

Тренд состояния региональной популяции

Основной ареал вида находится в границах КГПБЗ, поэтому реальные угрозы маловероятны. Некоторое упрощение режима посещения территории КГПБЗ, продиктованное общей коммерциализацией природоохранной деятельности соответствующего ведомства, часто прикрывающегося необходимостью популяризации «экологического туризма», может заметно повысить угрозу вымирания локальных популяций Parnassius apollo поблизости от наиболее популярных маршрутов. Это относится, прежде всего, к долинам рек Мзымта (выше урочища Энгельмановы поляны) и Уруштен (выше урочища поляна Бурьянистая). Основную угрозу популяциям может представлять коммерческий сбор этих бабочек [6].

Особенности биологии и экологии

Хортофильный моновольтинный филлофаг, ксеромезофил, петрофил. В крае локально заселяет биотопы четырех типов. В лесной зоне, преимущественно у верхней границы, это небольшие травянистые прогалины – обычно заросшие осыпи на склонах южной экспозиции. В среднем течении горных рек (Белая, Уруштен, Малая Лаба и их притоки) локальные популяции приурочены к скальным прижимам и обрывистым утеса западного (северного) борта долины. В таких стация они наиболее уязвимы ко всем типам лимитирующих факторов, поскольку разделены километрами непреодолимых для ♀ лесных массивов. У верхней границы леса привязан к скальным останцам в поясе высокотравных субальпийских лугов. Это наименее уязвимый тип местообитания. Большой

численности достигают популяции, заселяющие желоба лавиносборников (с нерегулярным сходом лавин), пронизывающие несколько высотных поясов. В этом биотопе максимум плотности вида приходится на 1400-1700 м над ур. м., то есть на пояс смешанных лесов. Гусеницы развиваются на нескольких видах очитка (Sedum) и молодила (Sempervivum). Зимуют личинки младших возрастов [8] или яйца [14]. Окукливание происходит открыто или в легком коконе [14] на поверхности почвы. Поскольку в крае вид распространен в диапазоне высот 1200-2000 м, лёт региональной популяции растянут с конца июня по первую декаду августа. Бабочки оседлы, ♂ планируют вдоль кормовой стации гусениц, ♀ летают слабо, чаще поднимаются при приближении ♂ либо будучи вспугнутыми. Их малая расселительная активность является основным препятствием для заселения опустевших мест обитания.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Популяциям вне территории КГПБЗ могут угрожать коммерческий сбор бабочек и спорадические пожары на кормовых стациях гусениц (в августе-сентябре), приводящие к гибели зимующих фаз [8]. Основной ущерб виду в границах заповедника причиняют природные факторы катастрофического характера – сходы селей и лавин по заселенным желобам.

Меры охраны

Как вид, являющийся государственной собственностью, охраняется на территории КГПБЗ, также подлежит изъятию из хозяйственного использования на всей территории края. В качестве дополнительных мер необходимо включение таксона в перечень охраняемых объектов в паспортах ООПТ на территории Сочи – СНП и СОГПЗ.

Источники информации

1. Аникин и др., 1993; 2. Горбунов и др., 1992; 3. Горбунов, 2001; 4. Жданко, 1980; 5. Красная книга…., 1984; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Миляновский, 1964; 8. Некрутенко, 1990; 9. Об утверждении…, 1997; 10. Перечень…, 2003; 11. Плющ, 1998; 12. Татаринов, Долгин, 2001; 13. Тузов, 1993; 14. Черпаков, 2000в; 15. Щуров, 2004б; 16. Яковлев, Наконечный, 2001; 17. Bálintetal., 1996; 18. Higgins, 1966; 19. Jakšić, 1998; 20. IUCN, 2006; 21. Kudrna, 2002; 22. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

255. ЗЕРИНТИЯ ПОЛИКСЕНА

Zerynthia polyxena ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Систематическое положение

Семейство парусники – Papilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [11]. В Красную книгу СССР включен с категорией «II. Редкие виды» [6]. В Красной книге Крыма – Редкий вид (3). В Красной книге Ставропольского края – I, вид находится под угрозой исчезновения.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории Vulnerable – «Уязвимые», VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка крупнее среднего размера со слабо выраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла 25-30 мм, размах крыльев – 45-55 мм. Крылья сверху охристо-желтые, со сложным рисунком из черных пятен, перевязей и линий. Во внешнем поле обоих крыльев проходит черная зигзагообразная линия. Рисунок заднего крыла содержит полный ряд красных и голубовато-синих пятен постдискального ряда. Его наружный край зубчато-волнистый. Иногда пара красных пятен присутствует близ вершины переднего крыла. Рисунок испода такой же, но его фон светлее, а все темные элементы бледнее. В тоже время красные пятна переднего крыла развиты лучше (имеются и в центральной ячейке), на заднем крыле во внешнем поле проходит четкая оранжевая зигзагообразная линия, окруженная черным. В связи со значительной изменчивостью крылового рисунка для вида описано большое число цветовых и экологических форм [16]. Гусеница старшего возраста ярко-желтая, с 6 рядами конусовидных выростов и черными точками на сегментах тела. Выросты оранжевые, с темными вершинами, покрыты светлыми щетинками. Голова желтая [27]. Бабочки поликсены несколько напоминают имаго алланкастрии кавказской (Allancastriacaucasica). В РФ оба вида парапатрично встречаются в среднем – нижнем течении долин междуречья Пшеха – Хабль [7] и на черноморском побережьев долине р. Туапсе [9], где имеют различную стациальную приуроченность. От

алланкастрии внешне отличается наличием на крыльях черной зигзагообразной полосы, сильнее вырезанным внешним краем задних крыльев и более интенсивной окраской фона.

Ареал

Глобальный ареал вида западно-палеарктического типа, охватывает значительную территорию от Западной Европы [26] до Южного Урала [5]. Известен из большинства стран и южной и центральной Европы: Франции [26], Словакии [27], Румынии [28], Украины [26]. Обитает в Малой Азии [24], Крыму [8], на Балканах [25, 26] и Большом Кавказе [2, 9, 17, 18]. В РФ встречается на юге [13, 16] и в центре европейской части [15, 19], в Поволжье [1]. В КК ареал охватывает предгорья северного макросклона от Крымского р-на на западе до Отрадненского и Мостовского на востоке [2, 9, 18, 20]. На Черноморском побережье известен из Анапского р-на [21], окрестностей Новороссийска [2], Геленджика [7], Туапсе [9]. Региональная популяция является ассоциированной частью метапопуляции Северного Кавказа. Ближайшая экстрарегиональная популяция заселяет Крымский полуостров [8].

Оценка численности популяции

Характерный вид пойменных лесных экосистем, в неэксплуатируемых сообществах встречается регулярно, но большей часть локально [3, 7, 8, 14, 20]. Региональная популяция представлена мозаикой разрозненных и обычно изолированных локальных популяциях, приуроченных к длительное время сохраняющимся куртинам кирказона. Монофагия поликсены вкупе с изолированностью пригодных мест обитания и малой расселительной способностью ♀ делают судьбу локальных популяций зависимой от случайных факторов различной природы. Длительная диапауза куколки (более 11 месяцев) является основной причиной высокой преимагинальной смертности и малой численности даже благополучных поселений. По данным маршрутных учетов в крае, плотность вида варьирует в пределах 1-5 бабочек на 100 метров заселенной опушки. На полянах в зоне низкогорных грабово-дубовых лесов встречается единично. За последние 10-15 лет вымерло большинство популяций поблизости от крупных населенных пунктов в связи со стихийным сельскохозяйственным освоением и дачной застройкой мест обитания [22].

Тренд состояния региональной популяции

Угроза вымирания вида на территории региона практически отсутствует. Тем не менее, численность локальных популяций может сильно варьировать в зависимости от природных и антропогенных факторов.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный монофаг, мезофил. Гусеницы развиваются на листьях кирказона ломоносовидного (Aristolochiaclematitis) в апреле-мае. Окукливаются они открыто на кормовых растениях и соседних кустарниках. Куколка эстивирует и зимует. Относится к поздневесенне-раннелетней фенологической группе чешуекрылых Северо-Западного Кавказа. Лёт региональной популяции скоротечен – с третьей декады апреля середину мая. ♂ совершают планирующие поисковые полеты вдоль куртин кирказона на опушках пойменных, предгорных и причерноморских лесов, иногда удаляясь на сотни метров и залетая в смежные агроценозы (сады, виноградники). В крае населяет преимущественно лугово-лесные экотоны предгорных и причерноморских дубрав в низкогорьях, а также пойменные древесно-кустарниковые сообщества в долинах орографически левых притоков реки Кубань. Избегает открытые луговые пространства, предпочитая небольшие закустаренные поляны в лесной и лесостепной зоне.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Состояние региональной популяции поликсены зависит от сохранения заселенных куртин кормового растения, поскольку их реколонизация видом маловероятна. Основную угрозу разрозненным поселениям представляет сенокошение (с обкашиванием опушек), уничтожающее развивающихся гусениц, и выжигание луговой растительности, приводящее к гибели куколок. Уничтожение мест обитания происходит в результате застройки надпойменных террас, устройства водохранилищ, временных прудов. Значительный ущерб виду был причинен стихийным окультуриванием пойменных лугов во время использования их под огороды в 90-х гг. XX в. Потенциально опасно проведение инсектицидных (акарицидных) обработки опушек низкогорных лесов в период с апреля по июнь.

Меры охраны

Основные меры охраны должны быть направлены на сохранение куртин кирказона, произрастающих на неудобьях, залежных землях и опушках лесных массивов. Для сбережения многих популяций достаточно прекратить выкашивание лугов до стены леса и не допускать устройства минерализованных полос (непосредственно по кромке леса) в заселенных местах обитания. Следует категорически запретить выжигание сенокосов и иной дикой травянистой растительности, согласно федеральному законодательству [5]. В качестве дополнительных мер необходимо включение поликсены в перечень охраняемых объектов в паспортах всех ООПТ, существующих в границах регионального ареала [10, 11]. В эксплуатируемых насаждениях важной мерой по сбережению локальных популяций является соблюдение всеми лесопользователями правил и нормативов ведение лесного хозяйства, направленных на сохранение видов, включенных в Красную книгу субъекта РФ.

Источники информации

1. Аникин и др., 1993; 2. Баллион, 1886; 3. Горбунов и др., 2001; 4. Горбунов, 2001; 5. Закон РФ…, 1995; 6. Красная книга…, 1984; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Некрутенко, 1985; 9. Некрутенко, 1990; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Об утверждении…, 1998; 13. Полтавский, 2001; 14. Полтавский и др., 2005; 15. Сироткин, 1986; 16. Тузов, 1993; 17. Черпаков, Щуров, 2000б; 18. Шапошников, 1904; 19. Шлыков, 1988; 20. Щуров, 1997; 21. Щуров, 2002а; 22. Щуров, Замотайлов, 2006; 23. Hesselbarthetal., 1995; 24. Higgins, 1966; 25. Jakšić, 1998; 26. Kudrna, 2002; 27. Ponec, 1982; 28. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

256. АЛЛАНКАСТРИЯ КАВКАЗСКАЯ (ЗЕРИНТИЯ КАВКАЗСКАЯ)

Allancastria caucasica (Lederer, 1864)

Систематическое положение

Семейство парусники – Papilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. Включен в Красную книгу СССР с категорией «III. Сокращающиеся в численности виды» [2], включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [6].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном Списке МСОП «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1ac, B1+2ac ver. 2.3 (1994). обитание вида на территории РФ не обозначено [15]. Региональная популяция относится к катего-

рии «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Бабочка среднего размера. Длина переднего крыла 28-32 мм, размах крыльев – 44-52 мм. Крылья сверху светло-желтые со сложным рисунком из черных, красных, голубых пятен, черных полей и перевязей. У свежих бабочек фон крыла варьирует от почти белого до ярко-желтого. Бахромка пестрая. Рисунок снизу повторяет окраску верха, во внешнем поле переднего крыла его черные элементы неразвиты. На заднем крыле напротив жилки M3 хорошо различим небольшой хвостик. Брюшко густо опушено светлыми волосками, по бокам с рядами треугольных оранжевых пятен. Половой диморфизм проявляется в большем развитии рисунка и интенсивной окраске крылового фона у ♀ [5]. От близкого вида – поликсены (Zerynthia polyxena) отличается отсутствием черной зубчатой перевязи у края крыльев, снизу – отсутствием оранжево-охристого опыление жилок и более широкой (округлой) формой передних крыльев, а также биотопическими преференциями.

Ареал

Глобальный ареал колхидского типа, охватывает южный склон Большого Кавказа от Кахи до Джубги, Месхетский хр., Колхидскую низменность и северный макросклон Понтийских гор до хр. Болу [4, 5, 10, 14]. В РФ известен только из КК и РА [1, 5, 9, 13, 14]. Региональный ареал занимает полосу черноморского побережья от долины Псоу до водораздела рек Джубга и Вулан. На северном макросклоне его западная граница совпадает с водоразделом рек Убин, Хабль, Абин и Пшада (хр. Папай). Широтная граница может быть очерчена условной линией, проходящей несколько севернее населенных пунктов Дербентская – Убинская – Крепостная – Саратовская – Имеретинская – Черниговская – Краснооктябрьский [14]. Восточным рубежом расселения на северном макросклоне является долина реки Белая. В крае известен из Абинского, Северского, Апшеронского, Туапсинского р-нов, города Сочи, района города Горячий Ключ и города Геленджик. Региональная популяция существует ассоциировано с популяцией в Абхазии [3], своим северо-восточным крылом заходит на территорию РА [14].

Оценка численности популяции

В Турции считается вымирающим [16], статус популяций в иных кавказских странах Неизвестен. Специальные исследования в регионе показали, что в разгар лёта наибольшая численность бабочек отмечается в районе Адлер-Сочи на обращенных к морю склонах невысоких хребтов. Плотность некоторых локальных популяций может достигать 50-70 имаго на гектар. На северном макросклоне плотность популяций ниже – 20-50 имаго на гектар (обычно в 2-3 раза меньше). Размещение их более равномерное, а площади некоторых оцениваются в сотни гектаров. В то же время число мест произрастания кирказона на северном склоне гораздо больше, чем число известных локальных популяций вида [14]. Общая численность таксона в крае достаточно высока, однако в поселение 15-20 лет наблюдаются тенденции ее сокращения на черноморском побережье, вплоть до вымирания локальных популяций. Положение вида на северном склоне относительно благополучное и стабильное [14].

Тренд состояния региональной популяции

Угроза вымирания вида на территории региона минимальна. Тем не менее, численность локальных популяций может сильно варьировать в зависимости от природных и антропогенных факторов.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный лесной мезофил, интрафасциальный вид мезофитных широколиственных и смешанных лесов. В крае населяет неморальные и колхидские формации с доминирование дуба, граба, бука восточного, участием пихты кавказской [11, 12] от 0 до 1700 м над у. м. на южном и от 70 до 1400 м над у. м. на северном макросклоне. Повсеместно тяготеет к высоковозрастным массивам с невысокой полнотой древостоя (04-07) и умеренно развитым кустарниковым ярусом. По срокам выхода имаго относится к весенней фенологической группе лепидоптерофауны Северо-Западного Кавказа [14]. Лёт региональной популяции во всех высотных поясах продолжается около 11 недель (март-июнь). Бабочки локальных популяций активны 3-4 недели. Хортофильный филлофаг. Кормовые растения гусениц – кирказон грузинский (Aristolochia iberica) и кирказон Штейпа (A. steupii). Личинки питаются открыто, имеют апосематическую окраску, перед окукливанием в июне-июле активно мигрируют. Продолжительность фаз жизненного цикла в среднем такова: имаго – 15-20 суток, яйцо – 6-15 суток, личинка – 18-25 суток, куколка – 10-10,5 месяцев. Куколка эстивирует и зимует, прикрепившись шелковинкой вверх головой на ветвях кустарников и стволах деревьев.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Мягкий климат колхидского Причерноморья позволяет выпасать домашних копытных в лесах круглогодично, что от-

рительно сказывается на состоянии травянистого и кустарникового яруса, значительно сокращает площади зарослей кирказона, повышает вероятность гибели гусениц и куколок алланкастрии. Пастбищная дигрессия подлеска является главным лимитирующим фактором приморских популяций. Неудивительно, что в этой зоне вид локально многочисленен на закрытых для выпаса территориях некоторых учреждений и в старых парках здравниц. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате застройки приморских склонов объектами курортной инфраструктуры. На северном макросклоне основным лимитирующим фактором остается омоложение дубрав из-за интенсивной вырубки спелых массивов. Повсеместно в лиственных лесах зимующим куколкам, являющимся наиболее продолжительной и уязвимой фазой жизненного цикла, угрожают низовые пожары, возникающие вследствие преднамеренных осенних и ранневесенних палов листвы либо выжигания полян под огороды [3].

Меры охраны

Включение в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ – заказников: СОГПЗ, «Горячеключевской», «Туапсинский», «Черногорье», памятников природы – «Дантово ущелье», «Урочище в верховье р. Каверзе», «Гора Папай», «Гора Собер-Баш», «Массив дуба скального высокоствольного», «Агурские водопады», «Алек-Ацкий участок», «Безымянный комплекс лесного и горного ландшафта», «Гора Большой Ахун», «Дзыхринское ущелье», «Краснополянский массив», «Кудепстинский каньон», «Мамедова щель», «Ущелье Ахцу», «Хостинский известковый каньон», «Бассейн рек Азугун, Хашепо, Подлысая (Каньоны рек Азугун и Хошепс)», «Гора Два Брата», «Гора Индюк», «Гора Монах», «Гора Шесси», «Медовые скалы», «Река Малый Пшиш (Бассейн реки Малый Пшиш)», «Участок долины реки Паук» [6, 7]. Ужесточение контроля над запретом выжигания сухой листвы и травы в ООПТ. Разработка дополнительных мер административной ответственности за данные правонарушения. Наиболее действенной мерой охраны может стать полный запрет сплошных рубок (главного пользования, обновления, переформирования, ландшафтных) в спелых и перестойных лесных массивах указанных ООПТ. В масштабе РФ национальный ареал вида выглядит точечным [1]. На фоне прогрессирующего освоения причерноморский ландшафтов, интенсивной вырубки предгорных дубрав, нет и не было никаких объективных мотивов для исключения вида из списка Красной книги РФ. Охрана на федеральном уровне будет способствовать сохранению российской части глобальной популяции таксона, о которой большинству европейских лепидоптерологов ничего не известно [16].

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Красная книга СССР, 1984; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Миляновский, 1964; 5. Некрутенко, 1990; 6. Об отнесении…, 1983; 7. Об отнесении…, 1988; 8. Об утверждении…, 1998; 9. Рябов, 1958; 10. Тузов, 1993; 11. Щуров, 1997; 12. Щуров, 2001б; 13. Щуров, 2004б; 14. Щуров, Горбачев, 2006; 15. IUCN, 2004; 16. VanSwaay et al., 1999.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

257. ЖЕЛТУШКА ТИЗО (ЖЕЛТУШКА АЛЬПИЙСКАЯ)

Colias thisoa Ménétriés, 1832

Систематическое положение

Семейство белянки – Pieridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красную книгу Краснодарского края (2007) категория 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [6]. В Красную книгу СССР включен с категорией «II. Редкие виды» [3]. В Красной книге Карачаево-Черкесии III – Редкий вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ac(iv)+2ac(iii,iv); C2(i); D1. В. И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка крупнее среднего размера, с ярковыраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла 21 – 27 мм, размах крыльев 42 – 51 мм. Крылья сверху насыщенно ярко-оранжевые, иногда с фиолетовым отливом (а). Костальный край, в особенности у его основания, ярко-желтый. Черное окаймление наружного края узкое (около 4 мм), близ вершины прорезано желтыми жилками. У свежих экземпляров черная кайма интенсивно опылена желтыми чешуйками. Дискальная точка небольшая черная, бахромка розовая.

На задних крыльях черное маргинальное окаймление узкое, костальная и анальная области желтые. Оранжевый фон – с густым черноватым опылением, наиболее интенсивным в анальном секторе. Дискальное пятно красно-оранжевое, андрокониальное отсутсвует. Передние крылья снизу двуцветные: внешнее поле зеленовато-желтое с субмаргинальным рядом треугольных черных пятен. Центральная область оранжево-желтая, у заднего края беловато-желтая. Дискальная точка центрирована белыми чешуйками. Заднее крыло зеленовато-желтое, с черноватым опылением (б). Его бахромка у переднего угла беловатая, близ заднего – розовая. Переднее крыло сверху красновато-оранжевое, с широкой черноватой каймой (>6 мм), заходящей на костальный край (в). На ее фоне имеются 5–7 желтых пятен. Прикорневая область опылена черноватыми и желтыми чешуйками. Заднее крыло сверху широко и интенсивно зачерненное, его центральная область с примесью оранжевого, анальный сектор желтый. На этом фоне развит полный ряд крупных желтых субмаргинальных пятен и красно-оранжевое дискальное пятно. Рисунок испода как у , но менее яркий, черноватые пятна редуцированы (г). От внешне напоминающих особей желтушки шафранной (Colias crocea) бабочки надежно отличаются красновато-оранжевым фоном верха, более узким маргинальным окаймлением и интенсивным развитием черного рисунка у.

Ареал

Глобальный. Представлен западно-центральнопалеарктического типа, дизъюнктивный [1]. Известен из горных систем Малой Азии [14], Большого [7] и Малого [4] Кавказа, Средней Азии [4, 8], Алтая [13]. В Российской Федерации представлен двумя подвидами в изолированных метапопуляциях из высокогорий Алтая и Большого Кавказа [1]. На Северном Кавказе известен для Северной Осетии — Алании, Кабардино-Балкарии, КЧР [15], КК [9]. Весьма вероятно, обнаружение на землях КГПБЗ (массив Джуги) в РА, по территории которой проходит западная граница глобального ареала этого вида [10]. Региональный. В крае имеются находки с хр. Снеговалка, г. Ятыргварта, перевалов Магишо, Умпырский [12], Цындышхо [15] в пределах Мостовского р-на и Сочи. Региональная популяция через субальпийский и альпийский пояса связана с экстрарегиональной в КЧР. Локальные популяции альпийских массивов, изолированных лесными поясами, существуют обособленно.

Оценка численности популяции

В крае локален и редок. С момента первого обнаружения [9] не отмечено локальных популяций с численностью, превышающей в разгар лёта 20 особей. По наблюдениям в республиках Северного Кавказа, общая тенденция состоит в увеличении числа популяций и их плотности с запада на восток. В горных степоидах Центрального Кавказа (долина р. Урух, южный склон г. Кионхох) довольно обычен [5].

Тренд состояния региональной популяции

Основной ареал вида находится в границах КГПБЗ, поэтому реальные угрозы маловероятны.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный филлофаг, моновольтинный мезофил [5, 7], по другим наблюдениям, ксеромезофил [5]. Биология в регионе изучена слабо. По наблюдениям за популяциями на территории КГПБЗ в пределах КЧР [14], бабочки приурочены к обширным куртинам некоторых альпийских астрагалов. По литературным данным, трофически связан с трагакантовыми астрагалами [4] и викой (Vicia) [7], зимует куколками [2]. В крае населяет высокогорные биотопы от верхней границы субальпийских лугов до субнивальных ассоциаций, в диапазоне высот 1900–2800 м над ур. м.. Предпочитает хорошо прогреваемые склоны южных экспозиций, избегая высокотравья и родеротов. Лёт региональной популяции наблюдается с первой декады июля по середину августа, его сроки зависят от высоты, экспозиции биотопа и микростациальных условий. очень подвижны, их полет стремительный и маневренный. В поисках они значительно удаляются за пределы характерных биотопов и кормовых стаций гусениц. Для свойственно длительное патрулирование небольших горных склонов или русел водотоков. Менее активны, попадаются на глаза гораздо реже.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В крае не изучены. По наблюдениям на Западном и Центральном Кавказе, основную угрозу представляет пастбищная дигрессия альпийских лугов в результате перевыпаса, прежде всего, овец. Учитывая краевое положение регионального участка ареала, единичность известных популяций и их малочисленность являются следствием естественных причин. Устойчивому существованию изолированных популяций могут угрожать случайные факторы – пожар, экстремальные погодные условия, вылов имаго.

Меры охраны

Все локальные популяции КК располагаются на территории КГПБЗ, что делает закономерным включение вида в перечень охраняемых объектов этой ООПТ.

Дополнительные меры должны состоять в изучении биологи, поиске новых мест обитания и мониторинге известных популяций.

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Кочева и др., 1986; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Некрутенко, 1990; 5. Красная книга КК, 2007; 6. Об утверждении…, 1998; 7. Рябов, 1958; 8. Тузов, 1993; 9. Щуров, 1998; 10. Щуров, 2000а; 11. Щуров, 2001а; 12. Щуров, 20046; 13. Яковлев, Наконечный, 2001; 14. hesselbarth et al., 1995.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

258. БАРХАТНИЦА КЛИМЕНА
Esperarge climene (Esper, 1784)

Систематическое положение

Семейство бархатницы (сатириды) – Satyridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ав(iii)c(iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка крупнее среднего размера. Длина переднего крыла 21-25 мм, размах крыльев 40-45 мм. Переднее крыло коричневато-бурое, с обширным оранжевато-охристым полем, занимающим всю середину. У верхнего угла просматривается круглое черноватое пятно, соответствующее глазку нижней стороны. Заднее крыло сверху целиком коричневато-бурое. Его наружный край слегка затемнен, у анального угла просматриваются два черноватых пятна, соответствующие глазкам испода. Рисунок нижней стороны переднего

крыла полностью повторяет таковой верха, с бóльшим развитием охристого поля и глазком близ вершины. Испод заднего крыла светло-бурый. Постдискальная перевязь белесая, прерывистая, на ее фоне расположен полный ряд глазчатых пятен различного диаметра. Жилки слегка осветлены. Бахромка обеих крыльев пестрая. Внешний край задних волнистый. У ♀ светлый рисунок верха и испода развит сильнее.

Ареал

Глобальный ареал вида западнопалеарктического типа [2, 10]. Известен с Балкан [15, 16], Румынии [16], Малой Азии [14], Большого [11] и восточной части Малого [4] Кавказа, Северного Ирана [4]. В РФ встречается на юге европейской части [8], в Поволжье: Самарской [9], Волгоградской, Саратовской областях [1]. Региональный. В КК обнаружен относительно недавно, локален, известен только с горы Собер-Оашх и хр. Папай на территории Северского р-на [11]. Подтверждено обитание на юго-западных отрогах хр. Маркотх и ГКХ (западнее долины р. Пшады). Региональная популяция, вероятно, имеет реликтовый характер и существует совершенно изолированно от ближайшей экстрарегиональной в низовьях Дона [8].

Оценка численности популяции

В Донских степях локален, местами обычен и даже многочисленен [8]. В Поволжье локален и редок [[1, 9]. Региональная популяций состоит из двух изолированных лесами группировок в бассейне реки Убин. Плотность вида на горе Собер-Оашх за 15 лет наблюдения сократилась в 3-5 раз в связи с уничтожением наиболее благоприятных мест обитания и продолжающейся эксплуатацией сохранившихся стаций. На хр. Папай состояние более благополучное, из-за удаленности массива от населенных пунктов и труднодоступности его водораздела. В разгар лёта плотность имаго в местах их концентрации (на 10-15 м опушки) составляет 5-20 особей на 0,01 га. Однако в этот же период на кормовой стации гусениц бабочки попадались единично. Локальная концентрация бабочек производит впечатление высокой плотности популяции хр. Папай, что не соответствует действительности. По наблюдениям на горе Собер-Оашх, для вида характерны существенные годичные колебания численности, обусловленные, возможно, различной интенсивностью эксплуатации луговых экосистем.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный филлофаг, ксеромезофил. В крае приурочен к остепненным лугам и каменистым гемитермным степям на безлесных склонах южной экспозиции, в диапазоне высот 700-800 м над ур. м. Олигофаг на злаках (Poaceae) [1, 5]. Биология на Кавказе и в регионе практически не изучена. Вероятно, зимуют гусеницы младших возрастов, либо яйца. Развитие личинок протекает в апреле-мае. Куколка, по-видимому, непродолжительно эстивирует. Относится к зимнолетней фенологической группе чешуекрылых Северо-Западного Кавказа [14]. Лёт отмечается с третьей декады июня по первую декаду августа, когда встречаются преимущественно ♀. Бабочки концентрируется на закустаренных опушках, укрываясь в жаркие часы под пологом леса, в тенистых местах скапливаясь в большом количестве. Полет их вялый, порхающий [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Состояние региональной популяции полностью зависит от сохранения заселенных мест обитания на горе Собер-Оашх и хр. Папай. Основную угрозу виду на первом биотопе представляет сенокошение (с обкашиванием опушек), уничтожающее развивающихся гусениц. В связи с прокладкой бетонной дороги посещаемость этой вершины резко возросла, что отрицательно влияет на состояние памятников природы «Гора Собер-Баш» и «Хребет Папай» [6].

Меры охраны

Основные меры охраны должны быть направлены на ограничение хозяйственного использования травянистой растительности на вершине горы Собер-Оашх. Достаточно прекратить выкашивание лугов вплотную к стене леса, предусмотреть ежегодное оставление не выкошенных участков и не допускать устройства минерализованных полос (вдоль опушки) в заселенных местах обитания. Необходимо реализовать запрет выжигания сенокосов и иной травянистой растительности, предусмотренный федеральным законодательством [3].

Источники информации

1. Аникин и др., 1993; 2. Горбунов, 2001; 3. Закон РФ…, 2002; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Некрутенко, 1990; 6. Об отнесении…, 1983; 7. Полтавский, 20026; 8. Полтавский и др., 2005; 9. Сачков, 1986; 10. Тузов, 1993; 11. Щуров, 1995; 12. Щуров, 2001а; 13. Щуров, 2005; 14. Higgins, 1966; 15. Kudrna, 2002; 16. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

259. ЧЕРНУШКА-АФРИКАНКА (ЧЕРНУШКА СТЕПНАЯ)

Proterebia afra (Fabricius, 1787)

Систематическое положение

Семейство бархатницы (сатириды) – Satyridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3acd; B1ab(ii,iii)+2ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка крупнее среднего размера, с выраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла 23-25 мм, размах крыльев 41-45 мм (♀ несколько крупнее). Усики короткие, головчатые, жгутик и основание булавы снизу беловатые. Крылья ♂ сверху темно-коричневые, с полным рядом черных глазков, центрированных белым и окруженных рыжевато-коричневыми кольцами. На передних наружное поле осветлено. Задние крылья сверху равномерно темно-коричневые, также с полным рядом более мелких черных глазков, окольцованных темно-охристым. У ♀ фон верха серовато-коричневый, на передних крыльях вершина и наружный край сильно осветлены. Глазчатые пятна крупнее. Испод переднего крыла ♂ с темно-охристым центральным полем, рядом глазчатых пятен, отсутствующих в анальном секторе. Жилки густо опылены светлыми чешуйками. Заднее крыло темно-коричневое с полным рядом мелких глазчатых пятен, белесыми жилками и многочисленными светлыми пестринами в наружном поле. Нижний рисунок ♀ в общих чертах повторяет таковой ♂, отличаясь значительным осветлением фона, сильным развитием глазчатых пятен и широко осветленными жилками заднего крыла.

Ареал

Глобальный ареал вида западнопалеарктического типа, охватывает зону евразийский степей от восточной Европы [21] до Алтая [15]. Известен с Балкан (Далмация) [20, 21], Крымского полуострова [10], континентальной Украины [21], Малой Азии [19], Копет-Дага [15], Большого [3] и Малого Кавказа [6, 15], Казахстана [15]. В РФ встречается локально на юге европейской части [21], в Поволжье (Волгоградская, Саратовская, Самарская, Ульяновская области, Башкирия) [1], южном Урале [4]. На Северном Кавказе обитает в КК [3, 16], Калмыкии [9]. Региональный ареал дизъюнктивный, представлен изолированным популяциями в западном Причерноморье (хребты Навагир, ГКХ, Маркотх) и единственным, вероятно, реликтовым локалитетом на водоразделе хр. Грузинка [8]. Административно он приурочен к землям городов Новороссийск, Геленджик, Анапского и Абинского р-нов. Вероятно обнаружение в восточных и юго-восточных частях края (Ставропольская возвышенность, Джелтмесские высоты), в горной зоне Крымского и Северского р-нов. Известная региональная популяция существует изолированно от ближайшей экстрарегиональной в Крыму, представленной номинативным и эндемичным подвидами [10].

Оценка численности популяции

В европейских [1, 2, 14] и южноуральских [4] степях локален, в Калмыкии редок [9], в восточной Грузии [6] и степном Крыму [10] относительно обычен и локально многочисленен. В КК численность небольших популяций может быть достаточно высока. Региональная популяция состоит из нескольких группировок, разобщенных территориально, изолированных лесными сообществами и антроподландшафтами [16]. Наиболее крупная (по площади) локальная популяция населяет безлесные стации южного склона хр. Маркотх. Плотность бабочек (в разгар лёта) в ней варьирует от единичных экземпляров до нескольких десятков на гектар. Однако не существует локалитетов, в которых столь высокая плотность имаго наблюдалась на обширной территории. Плотность популяции на горе Шизе, в период завершения лёта составляла 2-4 бабочки на 1 га [8]. За 20 лет наблюдения количество заселенных мест обитания в крае уменьшилось на 10-20%, в локалитетах близких к населенным пунктам вид исчез совсем либо значительно сократил численность. Начиная с 1998 г., отмечено резкое сокращение численности в локальных популяция на территории Анапского р-на (восточнее Су-Псех). В приморской зоне многие места обитания были уничтожены, трансформированы, либо вовлечены в активную эксплуатацию.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный филлофаг, ксерофил. В крае приурочен к целинным остепненным лугам и гемитермным степям на

безлесных отрогах южной экспозиции, прогалинам можжевеловых редколесий в диапазоне высот 0-750 м над ур. м. Олигофаг на злаках (Poaceae) [4, 10]. Биология в регионе практически не изучена. Гусеницы развиваются летом, осенью и после зимовки ранней весной [4]. Относится к весенней фенологической группе чешуекрылых [17]. Лёт отмечается с третьей декады марта (на приморских склонах) по середину мая (водоразделы упомянутых хребтов), в пределах локальной популяции он скоротечен. Полет порхающий, слабый, однако вспугнутые бабочки резко и далеко отлетают. Присаживаются в куртины злаков, на каменистые участки грунта, сложив крылья.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Значительная часть региональной популяции была уничтожена в последней четверти XX в. во время террасирования и облесения склонов хр. Маркотх [18]. В этом наиболее обширном месте обитания вид находится под прессом комплекса негативных воздействий – от загрязнения ценозов выбросами цементных заводов, до расширения инфраструктуры городов Новороссийск и Геленджик. Выживание его полностью зависит от сохранения целинных фрагментов средиземноморских степей на полуострове Абрау и хр. Маркотх. Наибольший ущерб причиняет выжигание растительности, уничтожающее и повреждающее диапаузирующих гусениц. Сенокошение и п астбищная дегрессия также причиняют существенный вред, особенно действуя попеременно с пожарами. По соседству с агроценозами (виноградники) популяции угнетаются ежегодным заносом пестицидов. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате жилой застройки, трансформации биотопов под объекты рекреации и массового отдыха. Наплыв рекреантов повышает вероятность гибели преимагинальных фаз жизненного цикла от вытаптывания и случайных пожаров [18].

Меры охраны

В качестве законодательной меры следует включить таксон в перечень охраняемых объектов в паспортах заказников «Большой Утриш» и «Абрауский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» [12, 13]. Основные меры должны быть направлены на ограничение хозяйственного использования травянистой растительности на безлесных вершинах хребтов Маркотх, Навагир, Грузинка и приморских склонах гор Лысая (Су-Псех), Экономическая (СуККо). На степных приморских склонах следует придерживаться обоснованных норм рекреационных нагрузок. Необходимо реализовать законный [7] запрет на выжигание сенокосов и дикорастущей травянистой растительности. Для сохранения уникального рефугиума средиземноморской биоты целесообразно создать комплексный памятник природы в Абинском районе на горе Шизе хр. Грузинка.

Источники информации

11. Аникин и др., 1993; 2. Аникин, 2001; 3. Баллион, 1886; 4. Горбунов и др., 1992; 5. Горбунов, 2001; 6. Дидманидзе, 1979; 7. Закон РФ…, 1995; 8. Красная книга КК, 2007; 9. Материалы…, 2005; 10. Некрутенко, 1985; 11. Некрутенко, 1990; 12. Об отнесении…, 1983; 13. Об отнесении…, 1988; 14. Сачков, 1986; 15. Тузов, 1993; 16. Щуров, 2002а; 17. Щуров, 2005; 18. Щуров, Замотайлов, 2006; 19. Higgins, 1966; 20. Jakšić, 1998; 21. Kudrna, 2002.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

260. БАРХАТНИЦА АРЕТУЗА

Arethusana arethusa pontica (Ruhl et Heyne, 1895)

Систематическое положение

Семейство бархатницы (сатириды) – Satyridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A3cd; B2ab(iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка среднего размера. Длина переднего крыла 19-25 мм, размах крыльев – 44-52 мм. Переднее крыло сверху коричневато-бурое, с желтовато-охристой постдискальной перевязью, в виде фрагментов, разделенных вдоль жилок цветом фона. У верхнего края перевязи имеется черноватое пятно, центрированное светлым чешуйками. Аналогичное пятно (изредка два), меньшего размера имеется у заднего края крыла. Костальный (передний) край в мелкой поперечной штриховке из черноватых пестрин. Заднее крыло окрашено в тон переднего. Охристая перевязь едва просматривается и у заднего края несет маленькое черное пятно. Бахромка пестрая. На исподе передних крыльев имеется обширное жел-

товато-охристое поле, окруженное участками пестрого рисунка по цвету фона. Крупное глазчатое пятно соответствует таковому на верхней стороне. Рисунок заднего крыла криптический, с хорошо выделяющейся беловатой постдискальной перевязью. Внешний его край зубчатый. Половой диморфизм выражен слабо [7].

Ареал

Глобальный ареал западно-центральнопалеарктического типа, протянулся от Северной Африки [8] до юга западной Сибири [5]. Обитает во Франции [21], Испании, Португалии, Италии, странах центральной Европы [20], на Балканах [19], в Малой [18], Средней [13] Азии, на Большом [1, 14, 15], Малом [8, 13] Кавказе, юге континентальной Украины [3]. В РФ известен из РО [11], Поволжья: Волгоградской, Саратовской, Ульяновской [2], Самарской [12] областей, Южного Урала [4], СК [1], КК [7, 14, 15, 17]. В РФ, в том числе на Северном Кавказе, локален. Региональный ареал фрагментирован. Известны локальные изолированные популяции на горе Собер-Оашх [15] и хр. Маркотх [17] в пределах Северского р-на, городов Геленджик и Новороссийск. Вероятно обнаружение в Абинском р-не (хр. Грузинка, ГКХ), маловероятно – в Туапсинском (отроги ГКХ). Региональная популяция существует обособленно от ближайших экстрарегиональных на Дону [11] и Ставрополье [1].

Оценка численности популяции

По литературным данным [14], в конце XIX в. единично встречался в юго-восточных предгорьях края. НыНеизвестен из 3-5 локальных популяций, самая крупная из которых (по площади мест обитания) принадлежит хр. Маркотх. Плотность вида на горе Собер-Оашх за 15 лет наблюдений сократилась в 3-4 раза в связи с хозяйственным освоением части биотопа. На хр. Маркотх вид встречается спорадически, в небольшом числе особей. Информация о его состоянии в степях Предкавказья отсутствует. Учитывая их тотальное освоение за время (более 100 лет), минувшее с момента последнего упоминания [14], вероятнее всего, в предгорьях вымер.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный ксеромезофил, в крае – характерный вид горных средиземноморских степей [16]. Населяет их целинные участки, сохранившиеся на безлесных вершинах северного макросклона в междуречье Адагума – Псекупса, а также горные степи и остепненные луга южного склона хр. Маркотх. Связан с крутыми каменистыми участками южной экспозиции в диапазоне высот от 300 до 800 м над ур. м. Хортофильный филлофаг. На горе Собер-Оашх популяция приурочена к ассоциациям с доминированием овсяницы (Festuca). Гусеницы (яйца) зимуют, осенью и в мае-июне питаются на овсянице и других злаках [8]. Бабочки активны с конца июля до первой декады сентября. Летают слабо, низко над растительностью, не удаляясь от кормовой стации гусениц, в особенности ♀.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Как и у большинства степных хортофилов, критическое состояние вида объясняется уничтожением мест обитания в процессе интенсификации сельскохозяйственного производства. Современный региональный ареал полностью привязан к труднодоступным, мало пригодным или непригодным для сельского хозяйства горным склонам. Из числа современных факторов важнейшим является выжигание степной растительности, уничтожающее гусениц младших возрастов. Дополнительное негативное воздействие оказывает пастбищная дегрессия фитоценозов, в особенности на ГКХ в окрестностях населенных пунктов. В тоже время всем указанным популяциям, приуроченным к локальным горным массивам, сложенным известняками (мергелями), грозит полное уничтожение в случае организации карьеров, как это происходит с горой Медведь-гора и хр. Маркотх.

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ памятников природы – «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения (Можжевеловые насаждения Шесхарисского) лесничества», «Гора Папай» (превентивно), Гора «Собер-Баш» [9, 10]. Главная мера – ужесточение контроля над запретом выжигания травянистой и древесно-кустарниковой растительности. Разработка дополнительных мер административной ответственности за данные правонарушения. В виду обнаружения ряда представителей аналогичной реликтовой биоты на горе Шизе [6], целесообразна организация комплексного памятника природы на этом участке хр. Грузинка.

Источники информации

1. Алфераки, 1876; 2. Аникин и др., 1993; 3. Бидзиля и др., 2001; 4. Горбунов и др., 1992; 5. Горбунов, 2001; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Кузнецов, Щуров, 1999; 8. Некрутенко, 1990; 9. Об отнесении…, 1983; 10. Об отнесении…, 1988; 11. Полтавский, Артохин, 2005; 12. Сачков, 1986; 13. Тузов, 1993; 14. Шапошников, 1904; 15. Щуров, 1995; 16. Щуров, 2001a; 17. Щуров, 2002a; 18. Higgins, 1966; 19. Jakšić, 1998; 20. Kudrna, 2002; 21. Leraut, 1980; 23. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

261. ТОМАРЕС КАЛЛИМАХ
Tomares callimachus (Eversmann, 1848)

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге СССР отнесен к категории «II. Редкие виды» [7]. Включен в Приложение 2 к Красной книги РФ [9]. В Красной книге Крыма – Редкий вид (3)

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1ab(ii,iii,iv,iv,v)+2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла ♂ 11,5-15,5 мм, ♀ – 13-16 мм, размах крыльев – 23-27 мм. Переднее крыло сверху темно-оранжевое, у облетанных экземпляров – охристо-оранжевое с темно-коричневыми прикорневым полем, передним и наружным краями. Бахромка светло-серая. Заднее крыло сверху дымчато-коричневое, с крупным охристо-оранжевым овальным полем в анальной области внешнего края. Испод переднего крыла светло-оранжевый, с 11-13 крупными округлыми черными пятнами и коричневато-серым окаймлением переднего, наружного края и прикорневого поля. Низ заднего крыла окрашен криптически – дымчатый, коричневато-серый с шестью концентрическими рядами черноватых вытянутых точек и оранжеватыми промежутками между ними, густо опушен. Половой диморфизм выражен слабо. ♀ имеют бо-

лее светлый тон оранжевых полей, округло выпуклый наружный край переднего крыла и, в среднем, более крупные размеры. У ♂ верхний угол переднего крыла явственно заострен.

Ареал

Глобальный ареал охватывает Крым [4, 6], юг европейской части РФ [3, 20], Большой [14] и Малый Кавказ [5], Малую, Переднюю и Центральную Азию [13, 19, 21]. В РФ локально известен из Поволжья: Волгоградской и Саратовской областей [1, 2], КК [15], юга европейской части [20]. В XIX в. существовала популяция в низовьях Дона, ныне, по-видимому, вымершая [12]. Региональный ареал охватывает узкую полосу Черноморского побережья на полуострове Абрау, в пределах Анапского р-на и Новороссийска [16]. Ближайшей к региональной популяции является локальная популяция Керченского полуострова [9, 20].

Оценка численности популяции

В Европе вид охарактеризован как «Находящийся в опасном состоянии» [8]. В регионе представлен локальными, изолированными популяциями номинативного подвида [14] в характерных местах обитания. Численность большинства из них не достигает 50 имаго в период активного лёта. Площадь наиболее обширного из известных в крае мест обитания составляет около 2,5 га. В апреле 2002 г. эта популяция насчитывала 100-170 имаго. Численность и ареал вида в РФ неуклонно сокращаются. В крае сохранилась наиболее крупная и относительно благополучная региональная популяция каллимаха в РФ. По данным мониторинга, с 1997 г. отмечается уменьшение количества мест обитания и сокращение их площади. Фиксируется снижение численности вида на землях города Анапа и исчезновение локальных популяций поблизости от населенных пунктов [18].

Тренд состояния региональной популяции

Несмотря на расширение ареала вида на восток, убыль численности известных популяций определяет общий отрицательный тренд региональной популяции. Ухудшению её состояние будет способствовать освоение приморской зоны п-ова Абрау, не включённой в Утришский заповедник

Особенности биологии и экологии

Населяет приморские обрывы, покрытые петрофитной растительностью, осыпи, прогалины в ксероморфных пушистодубовых лесах, грабинниковых шибляках и можжевеловых редколесьях, занятые фриганой, томиллярами и трагакантниками. Моновольтинный, стенотопный ксерофил, локально распространенный, несклонный к миграциям и перелетам. Лёт в марте-мае. Для ♂ свойственна территориальная привязанность [14]. Гусеницы – карпофаги, в апреле-мае питаются в бобах астрагала пузыристого (Astragalus utriger) и копеечника седоватого (Hedysarum candidum) [21]. Куколка эстивирует и зимует в верхнем слое почвы [14]. Мирмекофил, гусеницы и куколки посещаются муравьями Tetramoriumsemilaeve, Leptothoraxacervorum, чаще других – Plagiolepis pygmaea [13].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение шибляковых формаций, чрезмерная рекреационная нагрузка на приморские склоны (вытаптывание), уничтожение куртин основного кормового растения в результате выпаса коз, выжигания трагакантников и томилляров. Локальным популяциям у границ агроценозов угрожает широкомасштабное и некорректное применение пестицидов. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате расчистки и застройки полян, опушек, планирования горных и приморских склонов.

Меры охраны

Организация специализированных энтомологических ООПТ на полуострове Абрау западнее долины реки СуККо. Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ – заказников «Большой Утриш» и «Абрауский» [10]. Лимитированная рекреационная нагрузка в приморских ландшафтах, экологически обоснованная прокладка экскурсионных троп и конных маршрутов. Неуклонная антропическая деградация реликтовых субсредиземноморских сообществ, представителем которых является каллимах, диктует необходимость возврата к его охране на федеральном уровне [7, 17, 18], тем более что именно в КК существует реальные предпосылки для этого [9 и др.].

Источники информации

1. Аникин и др, 1993; 2. Аникин, 2001; 3. Горбунов, 2001; 4. Будашкин, 1987; 5. Дидманидзе, 1979; 6. Ефетов, Будашкин, 1990; 7. Красная книга СССР, 1984; 8. Красная книга КК, 2007; 9. Некрутенко, 1985; 10. Об отнесении…, 1988; 11. Об утверждении…, 1998; 12. Полтавский и др., 2005; 13. Тузов, 1993; 14. Щуров, 1999а; 15. Щуров, 2001а; 16. Щуров, 2002а; 17. Щуров, 2002б; 18. Щуров, 2002в; 19. Hasselbarthetal., 1995; 20. Kudrna, 2002; 21. Nazari, 2003. 22.VanSwaayetal., 1999.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

262. ГОЛУБЯНКА БАВИЙ
Pseudophilotes bavius (Eversmann, 1832)

Систематическое положение
Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» –1А, КС. В Красной книге Ростовской области (2014) категория «3, редкий вид».

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A4acd; B2ab(iii,v) c(iv); C2a(i)b. В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки
Небольшая дневная бабочка с четким половым диморфизмом. Длина переднего крыла 12-15 мм, размах крыльев – 23-27 мм. Крылья ♂ сверху фиолетово-синие, с широким черноватым окаймлением наружного края. Заднее крыло с полным рядом округлых черноватых пятен субмаргинального ряда. Два-три из них близ анального угла изнутри ограничены оранжевыми лунками, от тонкой маргинальной каймы снаружи отделены беловатыми промежутками. Фон испода светло-серый, с голубоватым опылением прикорневой области и крупными четким элементами рисунка. Оранжевые лунки субмаргинального ряда слиты в широкую яркую перевязь. Крылья ♀ сверху черновато-бурые, с обширным синеватым опылением прикорневой области. Оранжевые пятно заднего крыла крупные, часто образуют полный ряд. Рисунок нижней стороны как у ♂, черные пятна крупнее, контрастнее, оранжевая перевязь шире и ярче. Бахромка пестрая. Бабочки близкого вида голубянки Шиффермюллера (Pseudophilotes vicrama schiffermulleri) отличаются мелкими размерами и мелкими бледно-оранжевыми пятнами испода, не слившимися в перевязь.

Ареал
Глобальный ареал вида западно-центральнопалеарктического типа, протянулся от Северной Африки [3] до Казахстана [11]. Широко распространен в Малой Азии [14]. В Европе известен из Румынии [17], Македонии, Сербии, Греции [15, 18], континентальной Украины [16], Крымского полуострова [3, 16]. В РФ встречается локально на Дону [7, 10], Северном Кавказе (Чечня) [8, 13], в Поволжье (Самарская область [9]), Южном Урале [1, 2]. В КК впервые обнаружен на Таманском полуострове [12]. Региональный ареал представляется точечным, поскольку за весь период наблюдений бабочки фиксировались в единственной балке близ села Веселовка. Другие биотопы Таманского полуострова, пригодные для заселения видом, не содержат популяций. Ближайшей экстрарегиональной является популяция Керченского полуострова [3]. Таксономический статус кавказской метапопуляции не установлен [3, 11].

Оценка численности популяции
В Европе повсеместно локален и редок [3, 7, 9], угроза вымирания популяции соответствует уровню «Находящиеся в опасном состоянии» [18]. Численность известной региональной популяции близка к критической для выживания. Обследование сходных биотопов не принесло новых находок вида. Площадь заселенного места обитания составляет около 2 га. Оно со всех сторон зажато виноградниками, полевой дорогой и пашней. Вероятно, это единственный локалитет на территории КК, где сохранился данный вид. Вероятность притока мигрантов в современных условиях нулевая.

Тренд состояния региональной популяции
Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии
Хортофильный ксеромезофил, развивающийся в одном [2], по другим данным [3], в двух поколениях. В пределах ареала населяет разнообразные биотопы от каменистых степей [3] и полупустынь [10], до галечников в поймах рек. В крае связан с целинной степной растительностью в одной из балок Таманского полуострова. По срокам выхода имаго относится к летней фенологической группе, бабочки фиксировались с середины мая, лёт второй генерации не отмечался. В связи с редкостью и малой численностью особенности биологии и трофических связей на Таманском полуострове установить не удалось. По литературным данным, гусеницы развиваются на шалфее (Salvianutans) [10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
В историческом масштабе основным фактором явилось тотальное уничтожение целинных степей, приведшее к антропической фрагментации видового ареала. Ныне причиной вымирания таксона является регулярное выжигание растительности, в том числе в известном месте обитания, а также

пастбищная дегрессия эксплуатируемых целинных степей в балках Таманского полуострова. Дополнительным фактором, усугубляющим негативные последствия антропического влияния, стала изолированность заселенного биотопа агроценозами, регулярно подвергающимися пестицидным обработкам. Комплекс этих воздействий практически не оставляет возможности виду выжить в известном локалитете [4].

Меры охраны

Необходим поиск новых популяций в потенциально пригодных местах обитания. Следует включить вид в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ с фрагментами целинных степей: заказников«Приазовский», «Тамано-Запорожский», памятников природы «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Карабетова гора с грязевыми вулканами (Карабетова сопка)», «Мыс Железный Рог», «Озеро Соленое» [4, 5]. Желательно расширение памятника природы «Урочище Яхно» за счет присоединения западного склона сопки Лысая, занятой оврагами и балками с целинной растительностью. Учитывая уникальность присущей биоты, указанные памятники природы должны стать комплексными. Важно наладить контроль над запретом выжигания растительности как в ООПТ, так и на любых целинных землях, а также ограничить сенокошение и выпас. Необходима разработка дополнительных мер административной ответственности за данные правонарушения. В случае обнаружения новых жизнеспособных популяций таксона возможна его восстановительная интродукция в пригодные биотопы.

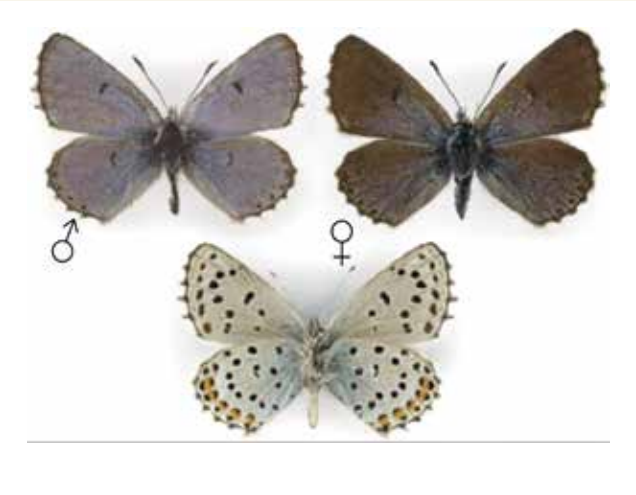
Источники информации

1. Аникин и др, 1993; 2. Горбунов, 2001; 3. Некрутенко, 1985; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Об отнесении…, 1983; 6. Об отнесении…, 1988; 7. Полтавский, 2002б; 8. Рябов, 1926; 9. Сачков, 1986; 10. Страдомский, 2005; 11. Тузов, 1993; 12. Щуров, 2004а; 13. Bálintetal., 1996; 14. Higgins, 1966; 15. Jakšić, 1998; 16. Kudrna, 2002; 17. Popescu-Gorj, 1987; 18. Van Swaay et al., 1999.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

263. ГОЛУБЯНКА ШИФФЕРМЮЛЛЕРА

Pseudophilotes vicrama schiffermulleri Hemming, 1929



Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A3ac; B1ab(iii,iv,v)c(iv)+2ab(iii,v)c(iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Маленькая дневная бабочка с выраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла 10-13 мм, размах крыльев – 21-25 мм. Крылья ♂ сверху бледно синевато-голубые, с тонким маргинальным окаймлением внешнего края, черноватыми дискальными пятнами на обоих крыльях и 4-5 мелкими точками субмаргинального ряда на задних. Крылья ♀ сверху буровато-серые, с редким голубоватым опылением прикорневой области, которое на заднем крыле охватывает анальный сектор и достигает внешнего края. Черноватое дискальное пятно на переднем крыле и субмаргинальные точки на заднем хорошо различимы. Фон нижней стороны крыльев голубовато-серый, с узким голубым опылением в прикорневой области. На заднем крыле оранжевые элементы субмаргинального ряда обособленные. Бахромка пестрая.

Ареал

Глобальный ареал вида западно-центральнопалеарктического типа, охватывает огромную территорию от равнин восточной Европы [2, 13, 22], Балкан [19], Крыма [9], через Большой [8, 18] и Малый [5, 8] Кавказ, Малую [19] и Среднюю [6] Азию, до Памира [14], западных Гималаев [8] и Алтая [4, 17]. В Европе известен из многих стран от Греции на юге до Финляндии на севере [21]. В РФ обнаружен в РО [12], Волгоградской, Саратовской, Самарской, Ульяновской [1] областях, на южном Урале [3], в Чечне [18], КК [8]. В Европе и на Кавказе представлен подвидом schiffermulleri Hemming, 1929 [9]. Региональный ареал фрагментирован, охватывает узкую полосу Черноморского побережья от Таманского полуострова [16] до долины р. Пшада [7], в пределах Темрюкского р-на, городов Анапа, Новороссийск и Геленджик. Вероятно, локально распространен и несколько восточнее – до водораздела рек Джубга и Шапсухо, где сохранились подходящие места обитания. Региональная популяция существует изолированно от ближайшей экстрарегиональной на Керченском полуострове [21].

Оценка численности популяции

Состояние европейской популяции оценивается как «Уязвимое» [23]. В разгар лёта региональной популяции макси-

мальная численность имаго отмечалась на южных отрогах хр. Маркотх и приморских склонах хр. Навагир. Плотность бабочек локально может достигать нескольких десятков на 1 гектар томилляров. В то же время в крупнейшей пригодной стации (сопка Лысая, Таманский полуостров), занятой зарослями кормового растения, за три года наблюдений зафиксировано только две бабочки. В долине реки Пшада, на окраинах виноградников и опушках грабинниковых шибляков встречается единично и нерегулярно. Узкая олигофагия ставит таксон в зависимость от продолжительной целостности куртин кормового растения. В крае характерны существенные годичные колебания численности крупных популяций [7].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Ксеромезофил, характерный для томилляров, каменистых степей, трагакантников, можжевеловых редколесий и шибляков. В крае распространен от уровня моря до 600-700 метров над ур. м. Тяготеет к безлесным пространствам с разреженной ксерофитной растительностью [15]. Развивается в 1-2 поколениях [9] в зависимости от высоты биотопа. В регионе лёт первого поколения фиксируется с конца апреля до начала июня, имаго второй генерации в крае не отмечались. В Закавказье бабочки попадаются и в октябре [5]. Их активность наблюдается поблизости от куртин кормового растения. Кормовые растения гусениц – различные виды тимьяна (Thymus). Гусеницы антофаги, окукливаются в почве. Куколки эстивируют и зимуют.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В коренных формациях основным фактором остаются пожары, уничтожающие диапаузирующие фазы. Относительная защищенность от выжигания территории лесного фонда обеспечивает стабильное существование популяций на прогалинах аридных редколесий. Регулярные пожары в степях Таманского полуострова привели к почти полному вымиранию местных популяций [7]. Отрицательно влияет сенокошение, приводящее к гибели гусениц, также более значимое в степях Тамани. На этом полуострове, как и повсеместно, где степная растительность соседствуют с виноградниками (именно эта культура чаще возделывается на месте прежних томилляров), урон развивающимся гусеницам причиняет занос инсектицидов. В окрестностях населенных пунктов сказывается подавляющее влияние выпаса сельскохозяйственных животных, прежде всего, коз. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате застройки приморских склонов объектами курортной инфраструктуры и при создании азональных лесных культур – сосновых на склонах хребтов Навагир, Маркотх и робиниевых в целинных степях Таманского полуострова.

Меры охраны

Включение таксона в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ заказников «Большой Утриш» и «Абрауский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Урочище Яхно», «Озеро Соленое», «Карабетова сопка», «Мыс Железный рог», «Мыс Панагия» [12, 13]. Исключительно важно наладить контроль над запретом выжигания сухой растительности как в ООПТ, так и на любых целинных землях. Необходима разработка дополнительных мер административной ответственности за данные правонарушения. Этот таксон из-за относительной многочисленности в стабильно благоприятных условиях может служить показателем естественного биоразнообразия степных энтомоценозов в биотопах по соседству с агроладшафтами, как индикатор негативного воздействия пожаров и пестицидных обработок.

Источники информации

1. Аникин и др., 1993; 2. Бидзиля и др., 2001; 3. Горбунов и др., 1992; 4. Горбунов, 2001; 5. Дидманидзе, 1979; 6. Жданко, 1980; 7. Красная книга КК, 2007; 8. Некрутенко, 1977б; 9. Некрутенко, 1985; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Полтавский, 2002б; 13. Страдомский, 2005; 14. Тузов, 1993; 15. Щуров, 2002а; 16. Щуров, 2004а; 17. Яковлев, Наконечный, 2001; 18. Bálint et al., 1996; 18. Higgins, 1966; 20. Jakšić, 1998; 21. Kudrna, 2002; 22. Popescu-Gorj, 1987; 23. Van Swaay et al., 1999.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

264. ГОЛУБЯНКА АЛЬКОН

Phengaris alcon ([Denis et Schiffermüller], 1775)

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Крас-

нодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики (2013) с категорией «II. сокращающийся в численности вид».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном списке МСОП «Низкий риск / Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Lower Risk / Near Threatened, LR/nt ver. 2.3 (1994) [14]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii,iv,v)c(iv)+2b(iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Характеризуется выраженным половым диморфизмом. ♂ мельче, длина переднего крыла 15-18 мм, размах крыльев – 28-32 мм. Длина переднего крыла ♀ 17-20 мм, размах крыльев – 32-36 мм. Крылья ♂ сверху голубовато-синие, с шелковистым блеском и диффузным буроватым опылением. Краевая кайма тонкая (около 1 мм), буроватая. Дистальные концы жилок черноватые. У ♀ голубовато-синее опыление верха сохраняется только в основной части крыльев. Их костальный и наружный края широко буровато-серые. Ширина краевой каймы 3-4 мм. Сверху четко различимо темное узкое пятно на дискальной жилке, иногда просматриваются черные глазчатые пятна испода. Бахромка беловая, у ♀ с большой примесью бурых чешуек. Рисунок нижней стороны обоих полов одинаковый, состоит из ряда четких черноватых пятен, окаймленных светлыми кольцами, ряда размытых субмаргинальных лунок, также со следами светлого окаймления. Последние лучше выражены у ♂. Фон испода коричневато-серый, дымчатый. На заднем крыле развито зеленоватое прикорневое опыление. Бахромка снизу серая.

Ареал

Глобальный ареал вида субтранспалеарктический охватывает огромную территорию от западной Европы до Приморья [1]. Вид известен из Португалии, Испании, Франции [17], Швейцарии, Италии, Бельгии, Нидерландов, Дании, Швеции, Германии, Польши, Чехии, Словакии, Венгрии [16], Турции [13], Румынии [18]. Обитает на Балканах [15], в Карпатах, горах Большого [12] и Малого Кавказа, Алтая, Казахстана [6]. На территории РФ располагается бóльшая часть видового ареала. Северный Кавказ населен формой cordidula Jachontov, 1908 [6]. Региональный. В КК представлен несколькими изолированными популяциями, обнаруженными в Абинском [18], Апшеронском р-нах и на землях города-курорта Геленджик [2]. На рубеже XIX-XX в. обитал на границе степи и лесостепи [8]. Ныне ареал охватывает горную зону северного макросклона от среднего течения р. Абин [2] до восточных границ края, фрагментирован километрами непригодных для таксона биотопов. Кавказская популяция существует изолированно от среднеевропейской номинативной [5]. Учитывая ограниченную лётную активность бабочек, вероятность пополнения региональной популяции мигрантами из КЧР ничтожна.

Оценка численности популяции

В разгар лёта наибольшая численность бабочек отмечается в локальных популяциях на хр. Азиш-Тау, где в характерных стациях она может достигать 10-20 имаго на гектар. Все остальные известные популяции крайне малочисленны. Несмотря на обилие лугов с участием горечавки крестообразной, подходящих для заселения, число известных мест обитания невелико, а занимаемая ими площадь обычно ограничивается несколькими сотнями квадратных метров. Даже на крупных послелесных полянах карстового хр. Азиш-Тау бабочки обитают локально и годами приурочены к одним и тем же куртинам кормового растения.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный луговой мезофил, по другим данным, приписываемым таксону rebeli Hirschke, 1904 – ксеромезофил [5]. Форма rebeli часто рассматривается в литературе как самостоятельный вид [5, 7]. Однако, согласно современным молекулярно-генетическим данным, разные популяции, относимые к rebeli, не отличимы от alcon [10], и их видовая самостоятельность крайне сомнительна. В регионе обитают обе экологические формы, хотя кормовое растение, с которым связан rebeli, произрастает на мезофитных среднегорных лугах, более характерных для alcon. Заселяет злаково-разнотравные луга в поймах рек, остепненные луга на водоразделах в поясе грабово-дубовых лесов, мезофитные разнотравные сообщества в зоне буковых и пихтово-буковых лесов [9, 10]. Топически связан с крупными полянами в лесной зоне либо с безлесными (часто вторично) вершинами хребтов в диапазоне высот 150-1400 м над ур. м. По срокам выхода имаго относится к знойнолетней фенологической группе чешуекрылых. В зависимости от высоты биотопа бабочки появляются с середины июня – начала июля и летают до начала августа (в среднегорьях). Лёт приурочен к цветению кормового растения и наблюдается поблизости от мест его массового произрастания. Кормовое растения гусениц на Западном Кавказе – горечавка крестообразная (Gentianacruciata), рассеянно встречается по лесным полянам и горным лугам. Гусеницы, вероятно, узкие олигофаги, питаются в цветах, мирмекофильны, зимуют и окукливаются в почве, в гнездах нескольких видов муравьев.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным фактором вымирания локальных популяций является сенокошение, которое обычно приходится на период развития личинок в соцветиях горечавки. Вместе со скошенными растениями погибает большинство гусениц. Дополнительным фактором, сокращающим возможность выживания таксона, становится повреждение и уничтожение гнезд муравьев, происходящее во время заготовки сена, в особенности механизированным способом. Деградации пригодных к заселению ценозов также способствует интенсивный выпас крупного рогатого скота. Как и другие представители рода Maculinea совершенно не выносит распашки. Относительная многочисленность популяций на хр. Азиш-Тау объясняется малой плотностью населения и нерегулярностью антропического воздействия, а также обширностью пригодных к заселению биотопов. Все остальные популяции подвержены интенсивной эксплуатации и по этой причине находятся на грани вымирания.

Меры охраны

В Европе вид считается находящимся в угрожаемом состоянии [19]. В крае необходимо включение таксона в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ заказников «Черногорье», «Камышанова Поляна», «Псебайский», памятников природы «Гора Два Брата», «Гора Шесси», «Субальпийские луга горы Семиглавой» [3, 4]. Способствовать выживанию вида на эксплуатируемых полянах может сохранение нетронутой растительности на опушках и небольших участках с присутствием горечавки и наличием многолетних гнезд муравьев. Недопустимо производить улучшение сенокосов путем уничтожения муравьиных гнезд или выжигания зарастающих лугов. Необходима разработка дополни-

тельных мер административной ответственности за данные правонарушения. Вероятно, некоторая часть популяции сохраняется на территории КГПБЗ, однако вне этой ООПТ необходим поиск и картирование жизнеспособных популяций голубянки алькон для придания местам их обитания статуса ООПТ регионального значения.

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Об отнесении…, 1983; 4. Об отнесении…, 1988; 5. Страдомский, 2005; 6. Тузов, 1993; 7. Тузов и др., 2000; 8. Шапошников, 1904; 9. Щуров, 2001а; 10. Щуров, 20046; 11. Alsetal., 2004; 12. Bálintetal., 1996; 13. Higgins , 1966; 14. IUCN 2006; 15. Jakšić, 1998; 16. Kudrna, 2002; 17. Leraut, 1980; 18. Popescu-Gorj , 1987; 19. Van Swaay et al., 1999.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

265. ГОЛУБЯНКА АРИОН

Phengaris arion (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики с категорией «III – Редкий вид».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном списке МСОП «Низкий риск / Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Lower Risk / Near Threatened, LR/nt ver. 2.3 (1994) [14]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii,iv,v)c(iii,v). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Дневная бабочка среднего размера. Длина переднего крыла ♂ 17-38 мм, размах крыльев – 32-35 мм. ♀ несколько крупнее, длина переднего крыла 17-19 мм, размах крыльев – 32-36 мм. В КК встречаются бабочки двух форм, различающиеся внешними признаками и биотопической приуроченностью. Более распространена светлая форма. Крылья её ♂ сверху синевато-голубые, с беловатым опылением костального края и жилок, а также белесым опылением всего голубого поля. На переднем крыле помимо черного пятна на дискальной жилке имеется ряд из 5-6 крупных черных пятен овальной или клиновидной формы. Ширина краевой каймы около 1 мм. Сама кайма отделена от лунок субмаргинального ряда голубоватыми промежутками. На задних крыльях преобладает синевато-голубое опыление, на фоне которого выделяются размытые пятна постдискального ряда. Краевая кайма почти сливается с пятнами субмаргинального ряда. Рисунок на крыльях ♀ в целом такой же, но с сильным развитием темных элементов. У бабочек обоих полов темной формы краевая кайма поглощает не только субмаргинальные лунки, но и пятна постдискального ряда, ее ширина на переднем крыле достигает 7 мм. В окраске фона больше синих тонов, голубые и беловатые отсутствуют. Бахромка двуцветная: внутри серая, снаружи – белая. Фон нижней стороны крыльев серовато-палевый. Все черные элементы хорошо развиты, окаймлены беловатыми кольцами. Постдискальные пятна переднего крыла очень крупные, иногда овальные. На заднем крыле присутствует голубоватое опыление корня, достигающее середины анального края. У бабочек темной формы оно более интенсивное и занимает значительную часть крыла вплоть до пятен субмаргинального ряда.

Ареал

Глобальный ареал вида транспалеарктический, охватывает значительную территорию от западной Европы до Приамурья [1, 19]. Известен из Испании, Франции [17], Англии, Швейцарии, Италии, Бельгии, Нидерландов, Дании, Швеции, Финляндии, Германии, Польши, Эстонии, Латвии, Литвы, Чехии, Словакии, Венгрии [16], с Балкан [18], Большого [12] и Малого Кавказа [8], Крыма [4], Малой Азии [13], Казахстана [8], Сибири [1]. На этом пространстве вид представлен многими подвидами и формами [1, 17]. Для Большого Кавказа приводятся таксоны caucasica Jachontov, 1914 и zara Jachontov, 1935, взаимоотношения между которыми ясны не до конца. РФ принадлежит бóльшая часть видового ареала. Региональный. В КК вид представлен изолированными популяциями, обнаруженными в Анапском, Северском районе, районе города Горячий Ключ, на землях Геленджика и Лазаревского района Сочи. Региональный ареал ныне охватывает предгорья северного макросклона, Черноморское побережье, горную зону западной оконечности ГКХ до административной границы с КЧР и Абхазией [3]. Региональная популяция занимает северо-западную границу ареала на Кавказе, гетерогенна морфологически и, вероятно, представлена двумя таксонами с не-

ясным статусом. Кавказская популяция в целом существует изолированно от европейской и крымской [1].

Оценка численности популяции

В Европе таксон признан находящимся в опасности [19]. Еще в начале XX столетия был обычен в степях и предгорьях края [9]. Ныне некоторые локальные популяции обеих форм могут быть относительно многочисленными – 20-30 имаго на стацию в разгар лёта. В большинстве известных локалитетов встречается единично. Наиболее высокая плотность вида отмечалась в нескольких точках на южном склоне хр. Маркотх и на платообразной вершине горы Собер-Оашх [2]. Все известные поселения занимают локальные места обитания, площадью менее 1 га, существующие изолированно. Популяции привязаны к крупным колониям муравьев, насчитывающим десятки гнезд. За последние гг. несколько таких полян было уничтожено в результате жилой застройки, расширения кладбищ (гора Лысая, Су-Псех) или проведения лесохозяйственных работ (Анапа, урочище Куток) [11]. Популяции, наблюдаемые длительное время, характеризуются значительными годичными колебаниями численности имаго.

Тренд региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный мезофил, по другим наблюдениям – ксеромезофил. В регионе заселяет мезофитные злаково-разнотравные луга в предгорных дубравах, горные степи на безлесных вершинах Причерноморья, прогалины в грабинниковых и дубовых шибляках [8, 9], опушки дубрав, степоиды в субальпийской зоне, преимущественно поблизости от скальных выходов [19]. Большая часть регионального ареала заселена светло-голубой формой, топически приуроченной к хорошо прогреваемым травянистыми формациями в диапазоне высот от уровня моря (Анапа, Бетта) до 700 м над ур. м. (гора Собер-Оашх). Субальпийский пояс северного макросклона в диапазоне высот 1800-2000 м над ур. м. населен темно-синей формой. По срокам выхода имаго голубая форма относится к знойнолетней фенологической группе лепидоптерофауны. Бабочки летают с середины июня до середины июля, а по данным XIX в., с средины апреля до первых чисел августа [9]. Лётная активность имаго темной формы приходится на начало – середину июля. Кормовые растения гусениц – различные виды губоцветных [3, 19], в регионе это преимущественно душица обыкновенная (Origanumvulgarae) и виды Thymus. Гусеницы питаются цветами (антофаги), мирмекофильны, зимуют в почве в гнездах муравьев Myrmica [7, 19], там же окукливаются. Непременным условием стабильного существования популяций голубянки арион является наличие многолетних гнезд этих муравьев.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным фактором, ограничивающим выживание таксона, является уничтожение естественной лугово-степной растительности в сочетании с разрушением и повреждением гнезд муравьев, в которых зимуют и окукливаются личинки. Такие нарушения мест обитания происходят при регулярном сенокошении, в особенности с использованием механических косилок, интенсивном выпасе и распашке лесных полян. На черноморском побережье с высокой плотностью населения, популяции существуют на опушках, в узкой полосе между садами (виноградниками) и стеной леса, в результате чего они подвержены негативному воздействию пестицидных обработок. Прямое уничтожение подобных мест обитания происходит в результате застройки объектами курортной инфрастуктуры. Наиболее стабильны малочисленные популяции на небольших полянах в поясе дубовых лесов, застройка которых в ближайшие гг. не предвидится, а сенокошение на них нерентабельно. В то же время популяции в таких биотопах могут быть поставлены на грань вымирания за один сезон во время массовой заготовки кормового растения, приходящейся на период развития гусениц. Все места обитания темной формы располагаются на территории КГПБЗ, где пассивно сохраняются.

Меры охраны

Включение таксона в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ СНП, заказников «Большой Утриш», «Абраусский», «Горячеключевский», «Псебайский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Урочище сосны крымской Архипо-Осиповское», Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Гора Папай», «Гора Собер-Баш» [5, 6]. Выживанию популяций на эксплуатируемых полянах может способствовать оставление необкошенных травянистых опушек шириной 3-5 метров, небольших куртин душицы, в особенности при наличии многочисленных муравейников. Совершенно недопустимо уничтожение муравьиных куч на лесных полянах для улучшения сенокосов. Следует категорически запретить выжигание травянистой растительности в естественных сообществах лесостепной и лесной зон, а также усилить надзор за выполнением этих запретов.

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Миляновский, 1964; 4. Некрутенко, 1985; 5. Об отнесении…, 1983; 6. Об отнесении…, 1988; 7. Страдомский, 2005; 8. Тузов, 1993; 9. Шапошников, 1904; 10. Щуров, 2001а; 11. Щуров, 2002а; 12. Bálint et al., 1996; 13. Higgins , 1966; 14. IUCN 2006; 15. Jakšić, 1998; 16. Kudrna, 2002; 17. Leraut, 1980; 18. Popescu-Gorj , 1987; 19. Van Swaay et al., 1999.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

266. ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОВАТАЯ
Phengaris nausithous (Bergsträsser [1779])

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном списке МСОП «Низкий риск / Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Lower Risk / Near Threatened, LR/nt ver. 2.3 (1994) [8]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii,iv,v)c(iv)+2b(iii,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Характеризуется выраженным половым диморфизмом имаго. Длина переднего крыла 15-19 мм, размах крыльев – 31-36 мм. Размеры бабочек обоих полов значительно варьируют. Крылья ♂ сверху темно фиолетово-синие с широким бурым окаймлением костального и наружного края. На дымчато-синем поле четко просматриваются черноватое пятно на дискальной жилке и 3-4 узких пятна постдискального ряда. Рисунок заднего крыла такой же, но пятна обычно редуцированы. Верх крыльев ♀ чаще полностью темно-бурый с едва

различим пятном на дискальной жилке, иногда сохраняется слабое диффузное синее прикорневое опыление. Бахромка светло-бурая. Рисунок испода обоих полов сходный, состоит из черных точек постдискального ряда и узких серповидных пятен на дискальных жилках. Субмаргинальный рисунок редуцирован. Все черные элементы окаймлены беловатыми кольцами. Характерным признаком является однотонный коричнево-бурый фон испода, надежно отличающий вид от всех близких таксонов [2].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает территорию от западной Европы до Алтая и Саян [1, 4]. Известен из Северной Испании [13], Франции [11], Швейцарии, Северной Италии, Бельгии, Нидерландов, Германии, Австрии, Польши, Литвы, Латвии, Чехии, Словакии, Венгрии [10], с Балкан [9], Карпат [4], Большого [3, 5] и Малого Кавказа [4], Малой Азии [1], Казахстана, Западной Сибири [1, 4]. Для Кавказа приводится номинативный подвид. РФ принадлежит значительная часть видового ареала. Региональный. В КК обитает у северо-западной границы кавказского участка ареала, изолированного от европейского. Известен из нескольких точек в пределах Мостовского и Отрадненского р-нов. Возможны находки в Лабинском районе. Региональная популяция территориально ничем не отделена от экстрарегиональной в КЧР, на территории которой вид более обычен и многочисленен.

Оценка численности популяции

В Европе таксон считается угрожаемым и вымирает в большинстве стран [14]. В крае обитает у границ кавказского участка ареала. Все локальные популяции малочисленны и характеризуются существенными годичными колебаниями численности имаго. Наиболее высокая плотность вида отмечалась в конце XX в. в окрестностях станицы Передовая [15]. Практически все места обитания представляют богато разнотравные луга, поэтому регулярно выкашиваются и периодически выжигаются. Как и у других видов Maculinea в подобных условиях популяции голубянки черноватой выживают по окраинам сенокосов, на неудобьях, закустаренных или переувлажненных участках с многочисленными колониями муравьев.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный мезофил [1, 3]. В регионе заселяет мезофитные злаково-разнотравные луга в междуречье Лабы и Урупа [6]. Известные популяции распространены в диапазоне высот 700-1100 м над ур. м., преимущественно на склонах Скалистого хр. По срокам выхода имаго относится к позднелетней фенологической группе лепидоптерофауны Северо-Западного Кавказа [7]. Бабочки летают с конца июля до середины августа. Монофаг, кормовое растение гусениц – кровохлебка лекарственная (Sanguisorbaofficinalis). Личинки питаются цветами (антофаги), имитируя окраску соцветий кровохлебки, мирмекофильны [4, 14]. Зимуют в почве в гнездах муравьев Mirmicarubra, там же окукливаются. Непременным условием стабильного существования популяций голубянки черноватой является наличие многолетних гнезд муравьев.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным фактором, ограничивающим выживание таксона, является эксплуатация растительности в сочетании с разрушением и повреждением гнезд муравьев, в которых зимуют и окукливаются личинки. Такие нарушения биотопов неизбежны при регулярном сенокошении, в особенности с использованием механических косилок, интенсивном выпасе и распашке полян.

Меры охраны

Ареал таксона на территории края нуждается в уточнении. Вероятно, некоторые популяции могут обитать на землях ООПТ (заказник «Псебайский»), в перечень охраняемых объектов которых следует включить данный таксон. Выживанию вида на эксплуатируемых полянах будет способствовать регулярное оставление необкошенными травянистых опушек шириной 3-5 метров, куртин естественной растительности (с участием кровохлебки) на неудобьях, в особенности при наличии многочисленных муравейников. Недопустимо уничтожение муравьиных куч на лесных полянах и горных лугах для улучшения сенокосов. Следует категорически запретить выжигание травянистой растительности в естественных сообществах лесной зоны и ужесточить ответственность за нарушение подобного запрета.

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Страдомский, 2005; 4. Тузов, 1993; 5. Шапошников, 1904; 6. Щуров, 2001а; 7. Щуров, 2005; 8. IUCN 2006; 9. Jakšić, 1998; 10. Kudrna, 2002; 11. Leraut, 1980; 12. Popescu-Gorj , 1987; 13. Tolman, 1997; 14. Van Swaay et al., 1999.

И.Б. Попов

267. СЕФИР КУБАНСКИЙ
Plebejides sephirus kubanensis Shchurov, 1999

Систематическое положение
Семейство голубянки – Lycaenidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3c; B1ab(iii,iv)+2ab(iii,iv). В.И. Щуров.
Основные диагностические признаки
Небольшая дневная бабочка с ярко выраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла ♂ 14-17 мм, размах крыльев – 26-29 мм. Размеры ♀ варьируют меньше, длина переднего крыла 14-16 мм, размах крыльев – 29-31 мм. Верх крыльев ♂ светло фиолетово-синий со слабым шелковистым блеском. У свежих экземпляров переднее крыло покрыто беловато-голубыми чешуйками, придающими белесый оттенок костальному краю. Черная краевая кайма четкая и узкая (0,5 мм), изнутри ограничена черными пятна субмаргинального ряда. Последние хорошо развиты на заднем крыле, образуя почти полный ряд, отделены от маргинальной каймы. Самые крупные пятна изнутри окаймлены слабо просматривающимися размытыми оранжевыми пятнами. Крылья ♀ сверху бурые, иногда осветленные у корня и основания переднего края, их внешний край округло выпуклый. У многих ♀ развито голубовато-синее опыление центральной части заднего крыла. Бледно-оранжевые субмаргинальные лунки обычно хорошо выражены, формируют полные ряды, иногда редуцированы, чаще на переднем крыле. На заднем крыле присутствуют черноватые пятна маргинального ряда. У ♂ бахромка двуцветная – изнутри черновато-бурая, снаружи белая, у ♀ – буроватая, близ апикального угла переднего крыла – беловатая. Рисунок испода переднего крыла представлен крупными яркими черными пятнами, окаймленными беловатыми кольцами, серповидными черными штрихами и оранжевыми лунками. В анальном секторе заднего крыла имеются 1-2 точки из голубоватых слабо блестящих чешуек. Фон испода коричневато-серый, у ♀ коричневый оттенок выражен сильнее. От сходного таксона – голубянки икар (Polyommatusicarus) – сверху отличается наличием черных и оранжевых пятен на задних крыльях, снизу – отсутствием черного пятна в центральной ячейке переднего крыла и голубыми пятнами в анальном углу. ♀ этих видов более сходны и помимо последнего признака отличаются более размытыми оранжевыми лунками сверху у сефира кубанского. От сходных видов Lycaeidesargyrognomon, L. idas и Plebejusargus отличается размерами бабочек, рисунком испода [7, 11], экологическими преференциями и надежными признаками генитальных структур.
Ареал
Глобальный. Ареал вида восточносредиземноморский [1]. Он охватывает Пелопоннес, Балканы [1, 16, 17], Крымский полуостров [5], Армянское нагорье [1, 15], Западный Кавказ [13, 14] и западное Закавказье [4]. В регионе представлен неоэндемичным таксоном, описанным из абраусского рефугиума средиземноморской ксерофильной биоты [12]. Подвид локально распространен преимущественно на Черноморском побережье от Таманского полуострова [19] до долины р. Вулан: в Темрюкском р-не, на землях городов Анапа, Новороссийск, Геленджик. На северном макросклоне реликтовая популяция обнаружена в Абинском р-не, на вершине хр. Грузинка [2]. Имеются непроверенные сведения о поимке ♂ в окрестностях Майкопа [2]. Региональный ареал дизъюнктивный, его территориальное ядро составляет популяция на склонах хр. Навагир. От восточного закавказского таксона abchasicus Nekrutenko, 1975 (с которым иногда ошибочно отождествляется [3]) отделен десятками километров малопригодных к заселению колхидских формаций [4]. Таксономическое положение популяции Крыма, изолированной от абраусского рефугиума Керченским проливом, остается неясным. Крымскую популяцию сближают с кубанским сефиром [10] или рассматривают в составе номинативного подвида [5], описанного из Болгарии. Последнее кажется менее обоснованным ввиду некоторых морфологических отличий и полной географической изоляции между популяциями Крыма и Восточной Европы.
Оценка численности популяции
Локально распространенный стенотопный таксон. Относительно многочисленная популяция существует на полуострове Абрау. Её плотность в некоторых местах обитания достигает 30-50 имаго на 1 га в разгар лёта. Изолированные лесными массивами поселения на небольших осыпях или полянах обычно насчитают 10-30 бабочек. На участке побережья восточнее долины р. Пшада встречается единично.

На х. Грузинка бабочки отмечены на небольшом участке каменистой степи южного склона в числе не более 20 экземпляров [2]. На Таманском полуострове вид локален и редок в целинных степях.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный ксерофил, зачастую петрофил. Находки известны из биотопов от 0 до 520 м над ур. м. Населяет травянистые и кустарничковые ассоциации в степях, аридных редколесьях, насыщенные эндемичными и реликтовыми представителями средиземноморской флоры. Подобные экосистемы широко представлены на полуострове Абрау, в виде локальных останцев уцелели на некоторых безлесных вершинах северного макросклона (Собер-Оашх, Папай, Лысая, Бараний Рог, Шизе). Хортофильный филлофаг, вероятно, олигофаг на бобовых (Fabaceae). В типовой популяции отмечено питание гусениц на черешках листьев и в развивающихся почках астрагала пузыристого (Astragalusutriger) [10]. В то же время известны популяции (Раевская, Бетта, гора Шизе), в местах обитания которых этот вид астрагала не произрастает. Относится к поздневесенне-раннелетней фенологической группе, бабочки появляются в третьей декаде апреля и летают до конца мая, в горах – до первой декады июня. Зимуют гусеницы первых возрастов, после эстивации и гибернации питающиеся в формирующихся розетках астрагала. Окукливается в верхнем слое почвы. Мирмекофил, гусеницы и куколки активно посещаются несколькими видами муравьев, чаще всего Leptothoraxacervorum[12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным фактором, ограничивающим состояние таксона, является хозяйственное освоение мест обитания в процессе строительства рекреационных объектов, жилья и ведения сельского хозяйства. Значительный ущерб степным местам обитания причиняют палы растительности, уничтожающие эстивирующих и развивающихся личинок. По этой причине плотность вида на Таманском полуострове гораздо меньше, нежели в аридных редколесьях Крымско-Новороссийской подпровинции. Популяциям, существующим поблизости от агроценозов, более всего угрожает некорректное применение пестицидов. Куртины кормового растения вместе с развивающими личинками активно поедаются сельскохозяйственными животными, прежде всего козами. Негативное влияние неконтролируемого выпаса особенно ощутимо на мысе Малый Утриш. Потенциальную угрозу на полуострове Абрау также представляет дорожное строительство, сокращающее площадь пригодных мест обитания, а также разработка каменных карьеров, приводящая к полному уничтожению биотопов.

Меры охраны

Прежде всего, включить таксон в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ заказников «Большой Утриш», «Абрауский»», памятников природы «Бор сосны Крымской», «Роща Крымской сосны», «Роща сосны Пицундской», «Урочище сосны крымской «Архипо-Осиповское», «Урочище Яхно», «Озеро Соленое» [5, 6]. Для сохранения биологического разнообразия уникальных энтомоценозов этих территорий и примыкающих к ним земель следует категорически запретить выжигание травянистой растительности, кустарников, а также выпас сельскохозяйственных животных. Для охраны крупнейшей изолированной популяции на северном макросклоне следует создать ООПТ на хр. Грузинка.

Источники информации

1. Балинт и др., 1992; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Горбунов, 2001; 4. Некрутенко, 1975; 5. Некрутенко, 1985; 6. Об отнесении…, 1983; 7. Об отнесении…, 1988; 8. Страдомский, 2005; 9. Тузов, 1993; 10. Тузов и др., 2000; 11. Щуров, 1999а; 12. Щуров, 1999б; 13. Щуров, 2001а; 14. Щуров, 2002а; 15. Higgins, 1966; 16. Jakšić, 1998; 17. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

268. ГОЛУБЯНКА ЗАМОТАЙЛОВА

Kretania eurypilus zamotajlovi
Shchurov et Lukhtanov, 2001

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» –1А, КС.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популя-

ция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(iii,v); C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла ♂ 11,8-14,1 мм, в среднем – 13,1 мм. Размах крыльев – 24-27 мм. Верх крыльев темнобуровато-серый, со слабым блеском. Краевая кайма черноватая. Задние крылья в ячейках анального угла имеют черноватые пятна, отделенные от краевой каймы беловатыми полосками. Бахромка двухцветная, её внутренняя часть серая, наружная – серовато-белая. Фон нижней стороны крыльев светло-серый. Черные пятна постдискального ряда окаймлены тонкими белыми кольцами. Лунки прикраевого ряда небольшие, бледно-оранжевые. Черное антемаргинальное пятно в анальном углу заднего крыла имеет небольшую блестящую точку из голубых чешуек. Несколько голубых чешуй имеется и в черном пятне анальной ячейки. У некоторых бабочек сверху на задних крыльях присутсвуют едва различимые бледно-оранжевые субмаргинальные пятна. Половой диморфизм выражен слабо. Средняя длина переднего крыла ♀ – 13,8 мм. Рисунок нижней стороны крыльев крупнее и четче, оранжевые серповидные пятна сверху и снизу более широкие и яркие.

Ареал

Эндемик Северо-Западного Кавказа [1, 5]. В РФ известен только из двух локалитетов на полуострове Абрау в переделах Анапского района КК [6]. Ближайшим местом обитания родственного таксона K. eurypilus являются южное Закавказье [2, 4] и Малая Азия [9, 10].

Оценка численности популяции

Узколокальный стенобионтный ксеротермический реликт. В регионе таксон представлен двумя локальными, изолированными популяциями. Численность типовой популяции, занимающей менее 1 га [5], не достигает 50 имаго в период активного лёта. Площадь наиболее обширного места обитания составляет около 4 га. Общая численность имаго в 2004 г. не превышала 500 особей. Площадь мест обитания и их состояние с момента обнаружения вида в 2000 г. сократилась за счет застройки части территории. Численность таксона настолько мала, что точно отследить её колебания не представляется возможным.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Ксерофил, моновольтинный, стенобионтный монофаг. Топически связан с зарослями редкого трагакантового астрагала Astracantha arnacantha – кормового растения гусениц. Лёт скоротечен – с третьей декады мая до середины июня. Бабочки обоих полов не покидают стации, летают низко над каменистой почвой, группируются у растений с голубовато-сизой окраской листьев, как у A. arnacantha и Seseliponticus. Дополнительное питание имаго отмечено на соцветиях тимьяна (Thymus). Яйца откладываются одиночно на молодые, преимущественно цветущие, побеги. Плодовитость ♀ варьирует в пределах 37-40 яиц. Гусеница зимует во 2-3 возрасте, весной питается молодыми побегами. Окрашена и опушена криптически, хорошо имитирует фактуру листьев астрагала. Мирмекофил, гусеницы посещаются муравьями Plagiolepis pygmaea [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение шибляковых формаций, любая рекреационная нагрузка на склоны, поросшие трагакантниками, приводящая к вытаптыванию или целенаправленному уничтожению куртин кормового растения. Выжигание трагакантников. Прямое уничтожение известных мест обитания может произойти за 1-2 гг. в результате расчистки и застройки занимаемых ими склонов в связи с курортным освоением долины СуККо или при проведении дорожно-строительных работ. Голубянка Замотайлова – один из немногих видов насекомых, существованию которого реально угрожает коммерческий вылов имаго.

Меры охраны

Типовая популяции существует на землях ООПТ, однако она подвержена негативному воздействию из-за посещения многочисленными экскурсантами. Для сохранения самой крупной и многочисленной популяции необходима организация специализированной энтомологической ООПТ в низовьях долины СуККо. Вид должен быть внесен в перечень охраняемых объектов уже существующей ООПТ – заказник регионального уровня «Большой Утриш». Способствовать сохранению критических мест обитания могут строгое ограничение рекреационной нагрузки в приморских ландшафтах, экологически обоснованная прокладка пеших троп и конных экскурсионных маршрутов. Прогнозируемое расширение курортного использования реликтовых субсредиземноморских сообществ полуострова Абрау угрожает существованию этого вида в РФ и заставляет задуматься о его охране на федеральном уровне [7, 8].

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Дидманидзе, 1979; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Тузов, 1993; 5. Щуров, Лухтанов, 2001; 6. Щуров, 2002а; 7. Щуров, 2002б; 8. Щуров, 2002в; 9. Hesselbarthetal., 1995.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

269. ГОЛУБЯНКА МЕОТИЧЕСКАЯ
Polyommatus meoticus Zhdanko et Stchurov, 1998

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(v)c(iv)+2ab(v)c(iv); C2a(i)b. В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Небольшая дневная бабочка с ярко выраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла 14,5-17,5 мм, размах крыльев – 25-32 мм. Верх крыльев ♂ небесно-голубой (бирюзовый), с сильным блеском. Прикорневая область костального края беловатая, дистальные участки жилок черные. Черная краевая кайма узкая (около 0,7 мм), изнутри к ней примыкают черноватые пятна субмаргинального ряда, лучше развитые на заднем крыле. Крылья ♀ сверху буровато-серые, примерно у 20% бабочек с интенсивным голубым опылением прикорневой, анальной и центральной областей. Дискальная точка черная. Оранжевые субмаргинальные лунки хорошо развиты, формуют полные ряды на обоих крыльях. Бахромка белая, у ♀ ее участки напротив жилок буроватые. Рисунок переднего крыла снизу характерен для представителей подрода Polyommatus s. str., отличаясь редукцией всех темных и

оранжевых элементов, в особенности у ♂ [4, 5]. Фон испода серовато-белый, у некоторых ♂ – чисто белый или слегка желтоватый. У облетанных экземпляров он приобретает стальной оттенок. Базальное опыление голубоватое, развито в анальном секторе заднего крыла. У ♀ оранжевые лунки испода крупнее и выражены отчетливее. От близкого таксона – голубянки Четверикова (Polyommatus eros tschetverikovi) – отличается более яркой окраской крыльев ♂, серыми тонами верха ♀, беловатым фоном испода, морфологией гениталий [2, 8]. Иногда рассматривается как самая северо-западная экологическая (среднегорная) форма последнего [1].

Ареал

Локальный эндемик Северо-Западного Кавказа (Лагонакского нагорья), описанный из среднегорий хр. Азиш-Тау [2]. Известен из Апшеронского р-на КК и приграничных территорий РА [7]. Неоэндемик, обладающий дизъюнктивным ареалом. Интразонал, приуроченный к обрывам куэст хребтов Азиш-Тау, Черногорье, Каменное Море и скальным выходам хребта Аганакский (Лагонакский) [3], примыкающих с востока и запада к Фишт-Оштеновскому горному массиву.

Оценка численности популяции

Локальный, стенотопный таксон. Популяция типовой стации в некоторые гг. относительно велика, так, в 1997 г. в разгар лёта её численность составляла 50-80 бабочек. Площадь типового места обитания оценивается в 2-3 га скальных стен. На хр. Черногорье пригодных к заселению биотопов гораздо больше, однако численность бабочек здесь ниже, известны единичные встречи ♂, поднявшихся с обрывов на плато [3]. Динамика численности региональной популяции не определена.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный среднегорный петрофил, ксеромезофил. Населяет травянистые и кустарничковые ассоциации на скальных полках, в расселинах известняковых обрывов южных экспозиций, в поясе буково-пихтовых лесов, у верхней границы березового криволесья и субальпийских сосняков (гора Житная) [3]. Типовая популяция обитает на высотах 1300-1450 м над ур. м. На южных обрывах хр. Черногорье заселяет скальные полки в диапазоне 1400-1700 м над ур. м. На хр. Лагонакском (Аганакском) встречается на локальных выходах известняков у верхней границы соснового леса. Вне скальных биотопов, на лугах, примыкающих к кромкам обрывов и скалам, изредка попадаются залетные ♂. Хортофильный филлофаг, вероятно, узкий олигофаг. На типовой стации кормовое растение гусениц – астрагал Димитрия (Astragalusdemetrii), с куртинами которого тесно связана активность ♀. Они держатся поблизости от обильно цветущих растений астрагала и подолгу скрываются в его подушках, вероятно, для яйцекладки. Последнюю наблюдать не удалось из-за ограниченной доступности скальных биотопов. В солнечную погоду ♂ стремительно летают вдоль скальных стен, разыскивая ♀, дополнительно питаются на соцветиях тимьяна (Thymus), душицы (Origanum), лядвенца (Lotus). ♀ менее подвижны, чаще обнаруживаются по локальной поисковой активности ♂ над куртинами астрагала. Бабочки встречаются с первой декады июля до первой декады августа. Как и у других таксонов группы eros зимуют гусеницы младших возрастов, которые развиваются в июне-июле следующего г. Преимагинальные фазы неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Слабая изученность биологии не позволяет установить причины малой численности таксона. Случайным фактором, способным снизить плотность локальных популяций до критического уровня, являются пожары, уничтожающие куртины кормового растения вместе с гусеницами. Так, осенью 1999 г. бóльшая часть популяции на хр. Черногорье погибла в лесном пожаре, перекинувшемся на травянистую растительность в расселинах скал и по ним поднявшемся на плато. Огнем была полностью уничтожена не только растительность и подстилка, но и почва вплоть до подстилающей породы. Энтомоценозы уцелели на небольших полках, совершенно изолированных обширными скальными участками. Реальную угрозу типовой популяции представляет рекреационное освоение хр. Азиш-Тау. Обустройство обзорных площадок у кромки обрыва значительно повышает вероятность возникновения пожара в петрофильных ассоциациях, в особенности, в августе, когда устанавливается солнечная погода и растительность подсыхает. Спровоцированный посетителями пожар может привести к гибели яиц и гусениц младших возрастов. Потенциальную угрозу представляет дорожное строительство, сокращающее площадь мест обитания, а также разработка каменных карьеров, приводящая к полному уничтожению пригодных биотопов.

Меры охраны

Охраняется на территории РА [6]. Для сохранения таксона важно изучение биологии, экологии и выявление новых за-

селенных стаций. Целесообразно включение в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ заказников «Камышанова Поляна», «Черногорье» и КГПБЗ [4], где расположены известные места обитания, в том числе типовая стация.

Источники информации

1. Горбунов, 2001; 2. Жданко, 1998б; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Об отнесении…, 1988; 5. Страдомский, 2005; 6. Щуров, 2000б; 7. Щуров, 2004б; 8. Carbonell, 1994.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

270. ГОЛУБЯНКА ЧЕРНОМОРСКАЯ
Lysandra melamarina Dantchenko, 2000

Систематическое положение

Семейство голубянки – Lycaenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Длина переднего крыла ♂ 17,5-18,5 мм, ♀ – 15-17 мм, размах крыльев – 27,5-32,5 мм. Крылья ♂ сверху синевато-голубые, блестящие, с дистально затемненными жилками. Базальная часть переднего крыла с густым беловато-голубым андрокониальным опушением. Наружная четверть переднего крыла темнее основного фона, внутренняя граница этого поля нечеткая. Краевая кайма изнутри волнистая, шириной около 1 мм. Бахромка пестрая, ее наружная часть напротив жилок черноватая. На заднем крыле сверху имеется краевой ряд из 6-7 черных точек, отделенных от маргинальной каймы беловатыми промежутками. Окраска фона нижней стороны варьирует от чисто белой до слегка желтовато-охристой, в особенности на заднем крыле. ♀ заметно мельче, сверху дымчато серовато-коричневые. Бахромка крыльев пестрая, на передних иногда почти целиком черноватая. На заднем крыле (изредка и на переднем) имеется ряд из 4-6 оранжевых лунок и черноватых пятен. Низ крыльев, в особенности задних, интенсивно коричневато-охристый. Темные элементы рисунка хорошо развиты, их белое окаймление широкое и яркое. Гаплоидный набор – 24-27 хромосом [10].

Ареал

Эндемик Северо-Западного Кавказа [2], описан с территории КК [11]. Прежние сведения об обнаружении этого таксона в Абхазии [5] нуждаются в подтверждении. Указание для Восточного Крыма [1] основано на обнаружении двух, по-видимому, залетных особей. Судя по многолетним данным, постоянная популяция Lysandra melamarina в Крыму отсутствует [6]. Ареал вида охватывает узкую полосу причерноморских ландшафтов от долины Мезыби до Мзымты [3, 4, 11]. По долинам черноморских рек (Пшада, Вулан) проникает на северный макросклон, где известен из нескольких локальных, изолированных популяций, занимающих безлесные вершины (горы Собер-Оашх, Лысая) с характерными реликтовыми субсредиземноморскими формациями [3]. В долине Мзымты в начале XX столетия встречался в окрестностях Краснаой Поляны [4]. Территориально ближайшими к региональной популяции является родственные таксоны, населяющие Северный Кавказ (L. Coridonius ciscaucasica), Закавказье (L. coridonius caucasica и L. coridonius coridonus) и Дагестан (L. sheikh) [10, 11].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, малочисленный, эндемичный вид. В регионе представлен изолированными популяциями номинативного подвида. Некоторые из них довольно многочисленны (более 500 имаго в разгар лёта второго поколения), несмотря на хозяйственную деятельность в соседних биотопах. Наиболее благополучны локальные популяции северного макросклона, хотя именно их существованию может угрожать случайное уничтожение, например, из-за пожара во второй половине лета. Весьма вероятна угроза сокращения мест обитания и уменьшения численности многих популяций в курортных местностях – Геленджик, Джубга, Аше, Лазаревское, Солоники. Наиболее многочисленные из известных популяций характеризуются значительными колебаниями численности на протяжении десятилетнего периода мониторинга [12, 13]. Популяция в среднем течении р. Мзымта, по-видимому, исчезла из-за расширения пос. Красная Поляна.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Населяет преимущественно опушки приморских грабово-дубовых лесов, сосняков и шибляков, а также покрытые

петрофитной растительностью скальные выходы и осыпи в нижнем течении рек. Популяции северного макросклона связаны с гемитермными каменистыми степями, фриганой и можжевеловыми редколесьями [3]. Бивольтинный ксеромезофил, локально распространенный, несклонный к миграциям и перелетам (по крайней мере, самки). Лёт первого поколения на побережье регистрируется в июне-июле, второго – в августе-октябре. Бабочки второй генерации более многочисленны. Кормовые растения гусениц неизвестны. На южном склоне горы Лысая (д. р. Шебш) бабочки приурочены к куртинам вязеля Coronila varia. На залежных землях в долине реки Пшада они чаще встречаются в зарослях псоралеи Psoralea bituminosa, поблизости от куртин лядвенца рогатого Lotus corniculatus и дорикниума Dorycnium intermedium. Гусеницы – филлофаги на бобовых, зимуют в первых возрастах, вероятно, в почве.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Освоение травянистых формаций на приморских террасах, уничтожение мест обитания на опушках, граничащих с агроценозами (виноградники, сады), из-за захламления отходами сельскохозяйственной деятельности и загрязнения пестицидами [12]. Популяции в окрестностях населенных пунктов испытывают отрицательное влияние выпаса сельскохозяйственных животных (коз) и практикующегося пастухами выжигания зарослей ежевики, следствием которого является гибель кормовых растений и перезимовавших гусениц первого поколения. Прямое уничтожение мест обитания и популяций наблюдается в результате расчистки и застройки полян, опушек, планирования приморских склонов, дорожных работ [3].

Меры охраны

Организация комплексной ООПТ на горе Лысая и хр. Бараний Рог в верховьях реки Шебш. Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ памятников природы – «Бор сосны Крымской», «Роща Крымской сосны», «Роща сосны Пицундской», «Урочище сосны крымской «Архипо-Осиповское», «Гора Папай», «Гора Собер-Баш» [7, 8]. Полный запрет на использование огневого метода для расчистки опушек лесов и обочин дорог от зарослей ежевики. Ужесточение контроля над захламлением лесного фонда отходами садоводства и виноградарства (с их последующим сжиганием) сельхозпроизводителями и частными лицами.

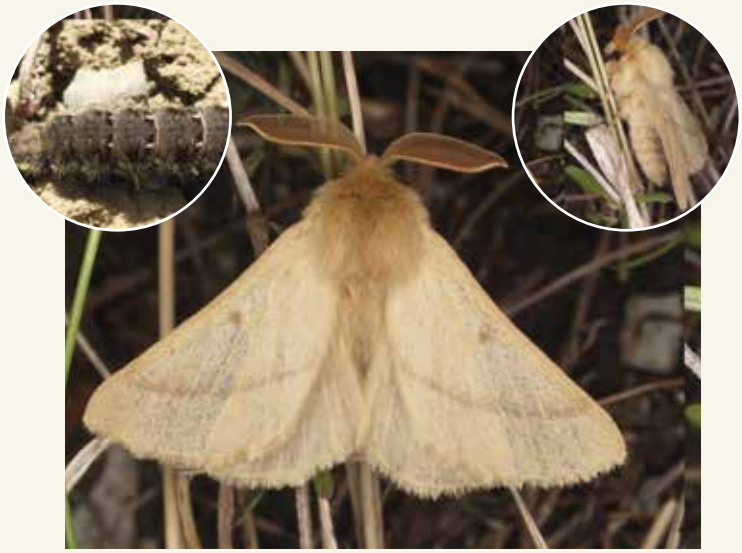
Источники информации

1. Будашкин, 1987; 2. Горбунов, 2001; 3. Красная книга КК, 2007; 4. Кириченко, 1909; 5. Миляновский, 1964; 6. Некрутенко, 1985; 7. Об отнесении…, 1983; 8. Об отнесении…, 1988; 9. Страдомский, 2005; 10. Страдомский, Щуров, 2005; 11. Тузов и др., 2000; 12. Щуров, 2001б; 13. DeLesse, 1969.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

271. ШЕЛКОПРЯД БАЛЛИОНА

Lemonia ballioni Christoph, 1888



Систематическое положение

Семейство осенние шелкопряды – Lemoniidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б, «Находящийся под угрозой исчезновения» — 1Б, УИ. В Красной книге Республики Крым (2015) с категорией «Редкий вид (3)».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii); C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка среднего размера. Имаго афаги. Усики ♂ перистые. Длина переднего крыла 16-19 мм, размах крыльев 30-34 мм. Крылья ♂ сверху бледно-желтоватые (соломенные). На переднем хорошо различима тонкая коричневатая постдискальная перевязь, слабо выгнутая наружу, и такого же цвета небольшое дискальное пятно. Заднее крыло однотонное, желтоватое, без рисунка. Испод обоих крыльев соломенный, однотонный. Голова и грудь густо опушены желтоватыми волосками, брюшко сверху буроватое.

Ареал

Глобальный ареал средиземноморского типа [3]. Вид описан из окрестностей Новороссийска [11]. Ныне известен из Крыма [1], Северо-Западного Кавказа [5, 8, 9], Армении, Азербайджана, Малой Азии [3]. В РФ обитает только на территории КК

[4, 8]. Региональный ареал выяснен недостаточно полно. Находки ограничены Черноморским побережьем на участке Анапа – Новороссийск – Геленджик – Туапсе [3]. Административно ареал располагается на землях городов Новороссийск и Геленджик, в Анапском и Туапсинском р-нах. Известная региональная популяция существует изолированно от ближайшей экстрарегиональной на Керченском полуострове [1].

Оценка численности популяции

В Крыму локален и редок [1]. В КК известен из пяти локалитетов: Сукко [5], Верхнебаканского, Новороссийска [8], Геленджика [12], окрестностей Туапсе [3]. Наиболее крупная популяция населяет безлесные биотопы южного склона хр. Маркотх. Судя по компактному расселению гусениц на обширной территории пригодных стаций, локален. Известен по единичным находкам имаго [4] и, преимущественно, по личинкам старших возрастов. Плотность последних может достигать 1-3 на 1 га степного склона с цветущими растениями козлобородника. Обычно гусеницы встречаются «группами» на близком расстоянии друг от друга, тогда как бо̀льшая часть стации остается незаселенной. Крайняя редкость и скрытность не позволяют достоверно оценить динамику численности региональной популяции.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Хортофильный антофаг, моновольтинный ксеромезофил. Приурочен к остепненным лугам и гемитермным степям на безлесных отрогах южной экспозиции приморских хребтов, в первую очередь, хр. Маркотх. Олигофаг на сложноцветных (Asteraceae), по литературным данным, развивается на козельце мягком (Scorzonera mollis) [1]. Биология в регионе изучена слабо. Гусеницы в апреле-мае встречаются на соцветиях козлобородника (Tragopogon). Питаются открыто, поэтому легко обнаруживаются в утренние часы. В лабораторных условиях нормально развивались на соцветиях одуванчика (Taraxacum) [41]. Окукливаются на поверхности почвы в растительных остатках, без кокона. Куколки эстивируют. Относится к осенней фенологической группе чешуекрылых. Под Геленджиком лёт отмечался в третьей декаде сентября [4], в Крыму фиксировался с августа по октябрь [1], и, по наблюдениям в Турции, он продолжается до первой декады октября [3]. ♂ в сумерках умеренно летят на свет [4]. Однако для мониторинга локальных популяций продуктивнее оценивать плотность гусениц старших возрастов на кормовых стациях.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Значительная часть российской популяции была уничтожена в XX в. во время террасирования и облесения склонов хр. Маркотх, а также в процессе разработки карьеров мергеля. На южном склоне этого массива виду угрожают: разрастание карьеров, загрязнение ценозов выбросами цементных заводов, расширение инфраструктуры городов и курортов, облесение горных степей, пожары, устройство минерализованных полос для предотвращения пожаров. Выживание таксона в РФ полностью зависит от сохранения целинных фрагментов средиземноморских степей в западном Причерноморье. Наибольший предсказуемый ущерб причиняет осеннее выжигание растительности, уничтожающее и повреждающее эстивирующих куколок, либо весеннее – вызывающее гибель перезимовавших яиц и молодых гусениц. Прямое уничтожение мест обитания происходит в результате жилой (Новороссийск) и дачной (Верхнебаканский) застройки. Массовое посещение аридных сообществ рекреантами повышает вероятность гибели преимагинальных фаз от вытаптывания и случайных пожаров.

Меры охраны

Следует включить таксон в перечень охраняемых объектов в паспортах заказников «Большой Утриш» и «Абрауский» (превентивно), памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» [6, 7]. Основные меры охраны должны быть направлены на ограничение хозяйственного использования травянистой растительности на безлесных вершинах хребтов Маркотх, Навагир и приморских склонах гор Лысая (Анапа), Экономическая (СуККо). Необходимо реализовать законный [2] запрет на выжигание сенокосов и дикорастущей травянистой растительности, а также запрет на облесение степных склонов указанных горных массивов, как уникальных природных сообществ, подлежащих охране. Биотическая уникальность мест обитания этого таксона в РФ, его точечное Ареал в сочетании с комплексом реальных и потенциальных угроз заставляют задуматься о придании шелкопряду Баллиона статуса таксона, охраняемого на федеральном уровне, включив его во второе издание Красной книги РФ [9, 10].

Источники информации

1. Ефетов, Будашкин, 1990; 2. Закон РФ…, 2002; 3. Золотухин, 1994; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Кузнецов, Щуров, 1999; 6. Об отнесении…, 1983; 7. Об отнесении…, 1988; 8. Щуров, 2002а; 9. Щуров, 2005; 10. Щуров, Замотайлов, 2006; 11. Ballion, 1886.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

272. ШЕЛКОПРЯД ОСЕННИЙ САЛАТНЫЙ

Lemonia dumi (Linnaeus, 1761)

Систематическое положение

Семейство осенние шелкопряды – Lemoniidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге Ростовской области (2014) – «4, неопределенный по статусу».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(iii)+2ab(ii,iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Бабочка крупная, характерного «шелкопрядного» облика. Половой диморфизм имаго выражен слабо – в форме усиков и размерах брюшка. Размах крыльев особей, известных из региона: 45 – 50 мм. Самки крупнее. Фон верха передних крыльев насыщено коричневый, задних – черновато-коричневый. Оба крыла пересекает срединная жёлто-оранжевая перевязь. Дискальное пятно передних крыльев крупное, как и бахрома всех крыльев, оранжеватое. Тело мощное, в густом охристо-оранжевом опушении [3].

Ареал

Глобальный. Населяет лесную зону Европы, Крым [1], в России известен из многих регионов от Калининградской до Амурской области. Региональный. В Краснодарском крае ареал установлен по двум точкам и, возможно, гораздо шире. Од-

нако, скорее всего, он фрагментирован так же, как региональный ареал у L. ballioni

Оценка численности популяции

В 2007 году на водоразделе хр. Гуама было учтено около 10 имаго с численным преобладанием самцов [4].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Известная популяция населяет ряд крупных полян на водоразделе хр. Гуама, в зоне температурной инверсии. Они заняты сухими лугами, окружёнными дубовыми и буково-грабовыми лесами. Имаго встречались в средине октября, в тёплую солнечную погоду. Бабочки стремительно летали над лугами на высоте до 2,5 метров, резко маневрируя и изредка присаживаясь в траву. Пик лёта наблюдался с 13 до 15 часов. К его завершению удалось пронаблюдать, как опустившаяся в траву самка очень быстро заползала под нависавший лист и замирала, сложив крылья. Наблюдение и учёт имаго затруднены их исключительной лётной активностью, а также хорошей маскировкой на фоне побуревшей травянистой растительности. Более крупных и светлых самок в полёте рассмотреть несколько легче, чем самцов. Также было замечено, что бабочки-самцы в поисках самки регулярно повторяют маршрут над лугом, возможно, вдоль воздушных потоков, приносящих запах ближайшей партнёрши. Гусениц этого вида в первой декаде июня 2008 года нам проследить не удалось, вероятно, они заканчивают развитие раньше.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Рассматриваемой популяции угрожает чрезмерная эксплуатация урочища поляна Исковая. Здесь выпасают коров, заготавливают сено, вдоль лугов проложена дорога, по которой вывозят лес и подвозят туристов к смотровым площадкам над долиной реки Мезмай. В последние годы на хр. Гуама начали возводить станции сотовой связи. Судя по состоянию опушки, здесь также случаются пожары.

Меры охраны

Необходимые меры охраны: включить вид в Перечень таксонов животных, растений и грибов, за несённых в Красную книгу Краснодарского края (животные). Организовать поиски новых популяций вида на хребтах Гуама, Азиш-Тау и в других районах края, прежде всего в Мостовском и Отрадненском. Следует законодательно ужесточить наказание за преднамеренное выжигание растительности. Вид охраняется во многих странах Европы, а также в Чувашской Республике [3].

Источники информации

11. Ефетов, Будашкин, 1990; 2. Красня книга КК, 2007; 3. Ластухин и др., 2009; 4. Щуров, Лагошина, 2010.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

273. БРАЖНИК ОЛЕАНДРОВЫЙ
Daphnis nerii (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство бражники – Sphingidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 6 «Антропозависимый» – 6, АВ. Включен в Приложение 2 к Красной книге РФ [7]. В Красную книгу СССР включен с категорией «III. Сокращающиеся в численности виды» [5]. В Красной книге Крыма – Редкий вид (3)

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ac(iv). В. И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Очень крупная ночная бабочка. Длина переднего крыла 45–52 мм, размах крыльев 90–125 мм. Половой диморфизм выражен слабо. Передние крылья с характерным «мраморным» рисунком из градиентных пятен и перевязей различных оттенков зеленого, розового, сиреневого, серого, белого (а). Задние крылья розовато-серые, с тонкой волнистой белой перевязью и серовато-зеленым внешним полем. Голова, грудь, брюшко серовато-зеленые, тегулы насыщенно зеленые. Усики беловатые. Гусеница очень крупная (до 11 см в длину), ярко-зеленая (спинная сторона желтовато-белесая), с желтоватым коротким (округленным каудально) рогом и темно-красными грудными ногами (б). По бокам от рога до второго брюшного сегмента проходит широкая голубовато-белая полоса контрастная дорсально и размытая вентрально. Выше и ниже нее располагаются крупные жем-

чужно-белые точки, на 2–5-м сегментах формирующие дорсальные полукольца. По бокам третьего грудного сегмента имеются голубые глазчатые пятна, центрированные белым и окаймленные черновато-красным. Куколка длиной до 65 мм, красновато-коричневая, полупрозрачная в грудном отделе. Дыхальца, кремастер и двойная срединная линия межу крыловыми зачатками черноватые. На брюшных сегментах – многочисленные мелкие черноватые точки (в).

Ареал

Глобальный ареал мультирегиональный, охватывает Африку, Западную Индию, Шри-Ланку, Средиземноморскую область Палеарктики [1]. Широко распространен в тропическом и субтропическом поясах Старого Света, активный мигрант. Известен из Франции [12], Румынии [13], Молдавии [5], Крыма [2]. Бабочки долетали до Финляндии [14] и Сибири [7]. В РО регулярно встречался в XIX в. [9]. На Кавказе имеются упоминания из Дагестана [9], Абхазии, Аджарии [7], КК [10]. Региональный. Территория Краснодарского края принадлежит к репродуктивному участку глобального ареала. Региональная популяция регулярно пополняется за счет мигрантов. Географически она приурочена к приморским р-нам Большого Сочи, современные находки с северного макросклона неизвестны [11].

Оценка численности популяции

Краснодарский край – единственный регион РФ, где олеандровый бражник регулярно размножается и, возможно, перезимовывает. В некоторых районах Сочи, по данным учетов гусениц, вид нередок. В середине августа на 1 км обследованной аллеи олеандра может встречаться 10–15 гусениц старшего возраста. На некоторых крупных кустах попадается по 3–5 личинок. Однако условия обитания в городской черте, на искусственных посадках олеандра ставят вид в полную зависимость от обилия и состояни особенно чувствителен к экстремальным погодно-климатическим условиям, выраженность которых минимальна в зоне адвективной температурной инверсии [3], где успешная зимовка куколок наиболее вероятна.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Полифаг, поливольтинный мигрант. В крае встречается только в урбанизированных ландшафтах черноморского побережья. На рубеже XIX–XX вв. регулярно появлялись в Предкавказье [10] и на Нижнем Дону [9], где оставляли потомство на выставленных на лето кустах олеандра. Гусеницы способны развиваться на барвинке (Vinca), олеандре (Nerium oleander), изредка – на винограде (Vitis), ластовне (Alexitoxicon), чубушнике (Philadelphus) [8], бирючине (Ligustrum) [6]. В Абхазии первые облетанные бабочки появляются в конце мая. До декабря успевают развиться 3–4-е поколения [7]. В Сочи бражник связан с посадками олеандра на оживленных улицах города, в парках, скверах, аллеях, садах домов отдыха, санаториях. Гусеницы питаются круглосуточно, предпочитая листву и цветы верхних молодых побегов. В крае прослеживаются гусеницы 2–3 генераций, наиболее многочисленны они в августе. В первых возрастах потревоженные личинки замирают, вытягивая вперед голову и ноги, вероятно, имитируя ланцетовидный лист олеандра. Окукливаются в листовом опаде под кустами кормового растения. В лаборатории гусеницы с помощью редких (и непрочных) коричневатых шелковинок формировали колыбельки в гумусе у поверхности почвы. Небольшое заглубление куколок является одной из причин их высокой смертности как от низких температур, так и от уничтожения хищниками. Так, черные дрозды легко обнаруживают и расклевывают куколок олеандрового бражника [4]. Большая плотность этого вида птиц на зимовке в Сочи приводит к массовой гибели куколок даже в мягкие зимы. В лабораторных условиях, близких к естественным, развитие куколок второго поколения (август) происходит за 15–17 суток [4]. Лёт нами не регистрировался, однако, судя по срокам развития гусениц, его пик в Сочи должен приходиться на середину августа – первую декаду сентября. Встречи бабочек в конце августа известны для Крыма [2]. Развитию личинок следующих поколений препятствуют холода.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Поскольку региональная (российская) популяция регулярно пополняется из Закавказья и Малой Азии, численность иммигрантов определяется условиями существования вне границ КК. Однако возможность формирования 2–3 поколений в Сочи полностью зависит от состояния посадок олеандра, и в первую очередь, от отношения граждан к крупным и ярким гусеницам бражника. Гибель последних неизбежна в случае обработки кустарников инсектицидами. Существенный вред зимующей генерации может причинять уборка сухой листвы из-под кустов олеандра, в результате которой оголяются

и повреждаются куколки.

Меры охраны

Первоочередным должен стать мониторинг популяции на территории Сочи с изучением местных особенностей ее зимовки, а также внесение вида в перечень охраняемых объектов ООПТ – СНП и других. В программы экологического воспитания детских дошкольных и общеобразовательных учреждений Сочи следует включить разъяснение недопустимости бессмысленного уничтожения крупных гусениц, в том числе и этого вида. Необходим запрет на применение инсектицидов в культурах олеандра (с июля по сентябрь), в том числе против гусениц олеандрового бражника. Защитить куколок от повреждения черным дроздом можно путем установки проволочных сеток или решеток под крупными кустами олеандра, как это давно практикуется с некоторыми пальмами и кипарисами.

Источники информации

1. Державец, 1984; 2. Ефетов, Будашкин, 1990; 3. Ефремов и др., 2001; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Кочетова и др., 1986; 6. Красная книга СССР, 1984; 7. Миляновский, 1964; 8. Об утверждении…, 1998; 9. Полтавский, 2003; 10. Шапошников, 1904; 11. Щуров, 2004в; 12. Leraut, 1980; 13. Popescu-Gorj, 1987; 14. Varis et al., 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

274. БРАЖНИК-НЕТОПЫРЬ
Hyles vespertilio (Esper, 1779)

Систематическое положение

Семейство бражники – Sphingidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В Красную книгу СССР включен под категорией «III. Сокращающиеся в численности виды» [4]. В Красной книге Карачаево-Черкесии III – Редкий вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv); C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Крупная ночная бабочка. Длина переднего крыла 30-36 мм, размах крыльев 62-80 мм. Передние крылья сверху однотонно серые, без рисунка, с черноватым пятном у корня, темно-серым пятном и беловатой точкой на дискальной ячейке. У старых экземпляров крылья приобретают рыжеватый оттенок. Задние сверху бледно-розовые, с черной маргинальной перевязью и базальным полем. Испод обоих крыльев розовый, с серыми перевязями и мелкими точками (на заднем). Голова и грудь сверху равномерно серые. Брюшко несколько темнее, его первые тергиты с характерным рисунком из белых и черных поперечных полос. Усики сверху белые, у ♂ они длиннее, чем у ♀.

Ареал

Глобальный ареал европейского типа, дизъюнктивный, состоит из двух участков – европейского и малоазиатско-кавказского. Известен из Центральной Европы: Франция [15], Италия, Швейцария, Румыния [16], с Балкан [8], Северного [8] и Малого [1] Кавказа, Абхазии [5], Малой Азии [8]. В РФ имеются находки с территории Северной Осетии-Алании [8] и КК [3, 11]. Региональный. В крае за последние 100 лет встречи фиксировались только в среднем [3] и верхнем [12] течении реки Мзымта. Сочинская популяция существует у северной границы видового ареала, вероятно, ассоциировано с экстрарегиональной в Абхазии.

Оценка численности популяции

Крайне локальный в РФ вид. Известный ареал на территории края не превышает 70 км^2. Очень редок, за весь период наблюдений (около 100 лет) зафиксировано не более двух десятков бабочек. Участок популяции в среднем течении р. Мзымта уничтожен расстроившимся курортом Красная Поляна. Плотность вида выше устья р. Лаура (Ачипсе) достаточно стабильна, бабочки единично но регулярно прилетают на свет.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Олигофаг, стенотопный бивольтинный мезофил. На территории современной РФ впервые обнаружен в начале XX в., в окрестностях Красной Поляны [3]. В КК биология не изучена. По данным Е.С. Миляновского, в Абхазии развивается в двух поколениях, причем бабочки второго не оставляют потомства [5]. Лёт первого наблюдается в апреле-мае, облигатного

– в сентябре. Топически приурочен к галечникам в поймах меандрирующих рек черноморского побережья, поросших куртинами кормового растения. Гусеницы развиваются на кипреях Epilobium [1] и Chamenerium [5]. В старших возрастах они питаются преимущественно ночью, днем укрываются на грунте, имитируют гальку, свернувшись в кольцо. В крае повторно обнаружен в верховьях р. Мзымта [11, 12]. Бабочки в июле прилетали на свет на высокотравных лугах, покрывающих надпойменные террасы и склоны южной экспозиции ГКХ, в диапазоне высот 1600-1900 м над ур. м. Вероятно, склонен к локальным миграциям и расселению вслед за кормовым растением, которое (как и сами бабочки) встречается значительно выше русла р. Мзымта. В среднегорьях дает одну генерацию. Куколки зимуют в почве, диапаузируя с августа по конец июня [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение области распространения происходит в результате уничтожения наиболее благоприятных мест обитания. Галечные участки поймы р. Мзымта (и ее притоков) активно трансформируются, расчищаются, закрепляются и застраиваются. Достоверная оценка этих воздействий на численность региональной популяции отсутствует. Учитывая локальность таксона на территории РФ, утрата каждой заселенной стации сокращает вероятность сохранения бражника в национальной фауне.

Меры охраны

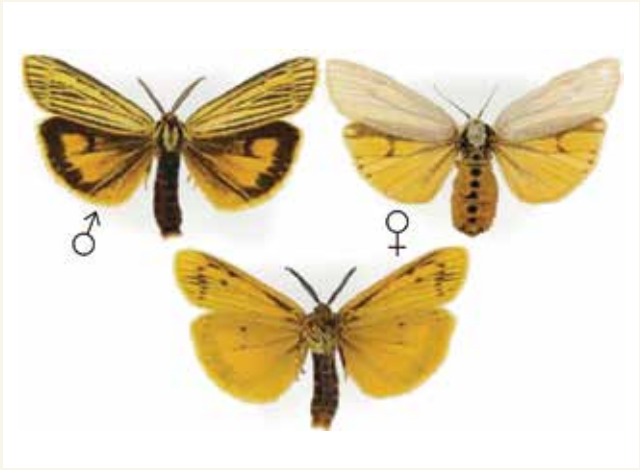
Будучи включен в Красную книгу СССР [4] с территории Грузинской ССР [2], вид не был внесен даже в Приложение 2 к Красной книге РФ [7], несмотря на угрожающее положение и локальный ареал. Вероятно, это произошло из-за отсутствия свежей информации о наличии вида в фауне РФ. Новые данные подтверждают этот факт, как и уязвимое положение национальной популяции [9,10]. Консервационные усилия должны направляться на мониторинг российской популяции, приуроченной к особо охраняемым природным территориям федерального значения. В качестве законодательного закрепления охраняемого статуса следует включить вид в перечень охраняемых объектов СНП, СОГПЗ и, прежде всего, – КГПБЗ. Ввиду локальности, обитания у северной границы ареала, стенотопности, уязвимости (фактического и прогнозируемого сокращения площади) характерных мест обитания, лежащих в основе угрожающего положения таксона, целесообразно вернуть виду статус охраняемого на федеральном уровне, включив его в следующее издание Красной книги РФ [13,14].

Источники информации

1. Державец, 1984; 2. Кочетова и др., 1986; 3. Кириченко, 1909; 4. Красная книга…, 1984; 5. Миляновский, 1964; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Об утверждении…, 1998; 8. Полтавский, 2003; 9. Щуров, 2002в; 10. Щуров, 2002г; 11. Щуров, 2004б; 12. Щуров, 2004в; 13. Щуров, 2005; 14. Щуров, Замотайлов, 2006; 15. Leraut, 1980; 16. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

275. МЕДВЕДИЦА ПОЛОСАТАЯ
Spiris striata (Linnaeus, 1758)



Систематическое положение

Семейство медведицы – Arctiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Бабочка среднего размера, с резко выраженным половым диморфизмом. Длина переднего крыла 17-19 мм, размах крыльев 35-38 мм. Передние крылья ♂ сверху желтые, с черными полосками между жилками, во внешнем поле, напротив, жилки черные, а ячейки – желтые. Бахромка светло-оранжевая. Задние крылья желтовато-оранжевые, с широким черным окаймлением переднего и внешнего края, черным пятном на дискальной жилке, штрихом, соединяющим его с корнем крыла и черным лучом в анальном секторе. Патагии и тегулы оранжево-желтые, с черными пятнами. Брюшко черновато-оранжевое. Усики перистые. Передние крылья ♀ сверху желтовато-белые. Задние крылья бледно-оранжевые, с черноватыми жилками, точками во внешнем поле и передним краем. Усики ♀ пиловидные.

Ареал

Глобальный ареал транспалеарктического типа. Известен из Европы (Франция [19], Германия [18], Румыния [20], Белоруссия [12], Украина [9]), с Большого [1] и Малого [2] Кавказа, из Крыма [3], Малой Азии, западного Казахстана, Южной Сибири, Якутии, западной Монголии, Китая. В европейской РФ

имеются находки в Центральной полосе [11, 14, 15], на Дону [10], в Поволжье [1], на Северном Кавказе [1, 13]. Региональный. В регионе отмечен для окрестностей Новороссийска [16], Краснодара, с Таманского полуострова [20], полуострова Абрау [6], предгорий центральной части [13]. Краевая популяция существует ассоциировано с экстрарегиональной в северном и восточном Предкавказье (РО, СК, КЧР [6]).

Оценка численности популяции

Плотность локальных популяций зависит от сохранности и уровня эксплуатации характерной растительности. Включен в список охраняемых видов Швеции [12], в центральных областях европейской части РФ редок [15] или локально обычен [11]. На Крымском полуострове [4], на северо-западе Украины [9], в Белоруссии [12] обычен. В горных степоидах КЧР за 3 часа работы светоловушки прилетало до 10 особей [6]. В КК известен по единичным находкам. По причине редкости динамика численности не определена. Современная депрессия региональной популяции связана с комплексом антропических факторов [17], негативно влиявших на биоразнообразие всей лугово-степной биоты на протяжении XX столетия [13].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Полифаг, бивольтинный ксеромезофил. В крае биология не изучена. По литературным данным, гусеницы развиваются на овсянице (Festuca), подорожнике (Plantago), ястребинке (Hieracium), полыни (Artemisia) и других травах, зимуют [18]. Изредка встречается в степях от уровня моря до среднегорий. Населяет целинные и слабо трансформированные участки, травянистые прогалины можжевеловых редколесий, горные степеподобные ассоциации на сухих склонах. В верховьях р. Кубань (р. Гондарай, 1600 м над ур. м.) обитает на крупных полянах в поясе горных сосновых лесов [6]. В Крыму лёт первого поколения регистрируется в мае-июне, второго в августе-сентябре [4]. В крае бабочки обеих генераций редки, причем второе поколение малочисленнее первого.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В КК сокращение области обитания в пределах регионального ареала произошло в результате тотального освоения и интенсивной эксплуатации степей и предгорных травянистых ценозов. На уцелевших фрагментах степной растительности вид подвержен губительному влиянию перевыпаса, сенокошения, палов, захламления, заноса инсектицидов с примыкающих агроценозов, распашки, облесения [17]. Меньшему прессу подвергаются горные группировки в аридных редколесьях полуострова Абрау, которым вредят вытаптывание и трансформация биотопов в процессе обустройства объектов рекреации и массового отдыха. Наибольший ущерб всем популяциям причиняет выжигание травянистой растительности, уничтожающие зимующих гусениц.

Меры охраны

Меры охраны должны быть направлены на сохранение уцелевших участков аборигенной степной растительности, снижение антропического пресса и полный запрет хозяйственной деятельности в подобных экосистемах на особо охраняемых природных территориях. В качестве законодательной меры необходимо включить вид в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ государственных природных заказников «Большой Утриш» и «Абрауский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Урочище Яхно», «Озеро Соленое» [7, 8]. Следует категорически пресекать выжигание сенокосов и иной дикорастущей растительности, согласно требованиям федерального законодательства [5].

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Дидманидзе, 1978; 3. Ефетов, Будашкин, 1987; 4. Ефетов, Будашкин, 1990; 5. Закон РФ…, 1995; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Об отнесении…, 1983; 8. Об отнесении…, 1988; 9. Плющ, Шешурак, 1997; 10. Полтавский и др., 2005; 11. Сироткин, 1986; 12. Солодовников и др., 2003; 13. Шапошников, 1904; 14. Шлыков, 1988; 15. Шмытова, 2001; 16. Щуров, 2006; 17. Щуров, Замотайлов, 2006; 18. Bergmann, 1953; 19. Leraut, 1980; 20. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

276. МЕДВЕДИЦА АУЛИКА
Hyphoraia aulica (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство медведицы – Arctiidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республике (2013) с категорией «III – Редкий вид».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable,

VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Бабочка меньше среднего размера. Длина переднего крыла 13-16 мм, размах крыльев 28-36 мм. Тело густо опушено оранжеватыми волосками, усики ♂ перистые. Передние крылья сверху охристо-коричневые, с 5 крупными желтыми пятнами и 1-3 мелкими пятнышками близ апекса. Заднее крыло желто-оранжевое, с черным внешним полем, анальным сектором и пятном в центральной ячейке. Его бахромка оранжевая. В целом крыловой рисунок весьма изменчив [13]. ♀ несколько крупнее, фон крыльев бледнее чем у ♂.

Ареал

Глобальный ареал транспалеарктического типа. Известен из Франции [14], Германии [13], Румынии [15], Белоруссии, Прибалтики [10], Финляндии [16], Украины [8], Большого [11] и Малого [2] Кавказа, Малой Азии, Северного Казахстана, Китая, Кореи и Японии. В РФ встречается в Южной Карелии, Центральной полосе [9], на Северном Кавказе [1, 11, 12], в Южной Сибири, Забайкалье, Приморье и Приамурье. Региональный ареал очерчен приблизительно по находкам начала XX в.: Новороссийск [1] и предгорья юго-восточной части края [11]. Современные сведения имеются только для западной оконечности хр. Маркотх [12] на территории города Новороссийск.

Оценка численности популяции

В большинстве упомянутых регионов Европы локален и редок [2, 8, 9, 10], по этой причине охраняется на территории Латвии, Литвы, Швеции и Германии [10]. Численность и локализация региональной популяции не установлены, большинство находок относится к рубежу XIX-XX столетий. За прошедшее время облик описываемых ландшафтов существенно изменился. По наблюдениям у пос. Верхнебаканский, в разгар лёта было встречено около 10 активных имаго на 3 км маршрутного хода, причем бабочки попадались локально. Осенью 2001 г. эта стация сильно пострадала от верхового пожара, уничтожившего большую часть лесных культур сосны и исконную растительность на примыкающих к ним участках. Современное состояние этой локальной популяции неизвестно.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный полифаг, мезофил. В КК биология не изучена. Изредка и локально встречается в предгорной лесостепи и горных степях черноморского побережья. Населяет целинные и слабо трансформированные участки, обычно закустаренные. В начале XX в. был отмечен для верхней границы субальпийских лугов [11]. По литературным данным, гусеницы питаются на крестовнике (Senecio), тысячелистнике (Achillea), одуванчике (Taraxacum), ястребинке (Hieracium), молочае (Euphorbia), вейнике (Calamagrostis) [12], подорожнике (Plantago), вике (Vicia) [2], зимуют. Бабочки встречаются в мае-июле [2, 9]. В окрестностях пос. Верхнебаканский лёт регистрировался в третьей декаде мая [[12]. В утренние часы бабочки (♂) стремительно летали на заросших терном просеках и в междурядьях лесных культур сосны крымской, созданных на базе средиземноморских степей, некогда покрывавших южные отроги хр. Маркотх.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не установлены. Предполагаемое сокращение области обитания в пределах регионального ареала произошло в результате освоения и интенсивной эксплуатации предгорных и горных степей. На их уцелевших фрагментах вид подвержен губительному влиянию перевыпаса, сенокошения, палов, захламления, застройки, прокладки дорог и противопожарных минерализованных полос. Популяция на хр. Маркотх, обнаруженная Э.Э. Баллионом в XIX в. [1], территориально сильно сократилась из-за расширения карьеров по добыче мергеля и масштабного облесения степей южного склона, сопровождавшегося террасированием склонов. Наибольший ущерб известным популяциям причиняют пожары, периодически возникающие на горных склонах в окрестностях города Новороссийск. В огне гибнут зимующие фазы этого и сотен других видов насекомых, многие из охраняются на федеральном уровне [5].

Меры охраны

Первоочередными должны стать мониторинг вида в известных местах обитания, поиск новых популяций, изучение региональной биономии и реакции на антропические воздействия. Для консервации уникального в масштабах РФ биологического разнообразия КК, согласно федеральному законодательству [4], приоритетным и важным является сохранение целинных участков субсредиземноморской степной и древесно-кустарниковой растительности на хребтах Маркотх, Навагир, Грузинка, Папай. Этому будет способствовать снижение (регламентирование) антропического пресса и полный запрета хозяйственной деятельности в подобных экосистемах на особо охраняемых природных территориях. В качестве законодательной меры следует включить вид в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ: государственных природных заказников «Большой Утриш» и «Абрауский» (превентивно), памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» [6, 7]. Согласно требованиям федерального законодательства, следует категорически пресекать выжигание сенокосов и дикорастущей растительности вообще [3], а также создание экстразональных лесных культур в горных степях российского Причерноморья [4].

Источники информации

1. Баллион, 1886; 2. Дидманидзе, 1978; 3. Закон РФ…, 1995; 4. Закон РФ…, 2002; 5. Красная книга КК, 2007; 6. Об отнесении…, 1983; 7. Об отнесении…, 1988; 8. Плющ и др., 1997; 9. Сироткин, 1986; 10. Солодовников и др., 2003; 11. Шапошников, 1904; 12. Щуров, 2002а; 13. Bergmann, 1953; 14. Leraut, 1980; 15. Popescu-Gorj, 1987; 16. Varis et al., 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

277. МЕДВЕДИЦА ПУРПУРНАЯ
Rhyparia purpurata (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство медведицы – Arctiidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики с категорией «0 – Вероятно исчезнувший».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v)c(iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка крупнее среднего размера. Тело массивное,

брюшко ♀ толстое. Длина переднего крыла 20-23 мм, размах крыльев 30-45 мм, ♂ несколько мельче. Передние крылья сверху охристо-желтые, с многочисленными зеленовато-коричневыми мелкими пятнами, формирующими 4 перевязи и поперечную исчерченность костального края. Задние крылья желтовато-красные, яркие, с несколькими (3-6) крупными черными пятнами, тонко окаймленными желтым. Их бахромка желтая. Испод крыльев повторяет рисунок верха, но его фон красновато-желтый. Голова, грудь желтые, брюшко и ноги желтые с красноватым оттенком. Усики ♂ перистые, ♀ – слабо гребенчатые.

Ареал

Глобальный ареал вида транспалеарктического типа, в пределах умеренного пояса охватывает огромную территорию от Пиренеев и Скандинавии до Монголии, Китая и Японии. Известен для большинства стран Европы: Франции [18], Румынии [19], Германии [17], Белоруссии [12], континентальной Украины [9], Финляндии [20]. Обитает на Кавказе [1, 3, 4], в Малой Азии, Сирии, Сибири, Корее, на Дальнем Востоке. Встречается в Центральной полосе РФ [11, 13, 14], на Дону [10], в Поволжье [2]. На Северном Кавказе обитает эндемичный подвид caucasica (Alpheraky, 1867) [1]. Региональный ареал которого очерчен относительно недавно [15], фрагментированный, представлен изолированными местами обитания в пределах Крымско-Новороссийской геоботанической подпровинции. В крае отмечен с горы Собер-Оашх [6], хребтов Навагир, Маркотх [15], Грузинка [6] на территории городов Новороссийск и Геленджик, Анапского, Абинского и Северского р-нов.

Оценка численности популяции

Состояние вида и плотность метапопуляций существенно варьирует на протяжении глобального ареала. На Украине [9], в Восточной Грузии [4] редок, в Московской и Калужской областях, по одним данным [11], редок, по другим – обычен [14]. В Белоруссии относительно обычен [12]. Оценка численности локальных популяций в степных рефугиумах Дона также неоднозначна [10]. Состояние региональных популяций зависит от степени трансформации естественных сообществ и соответствия природно-климатических условий экологическим преференциям вида. В крае встречается локально, в характерных местах обитания фиксируется регулярно, но в небольшом количестве. Так, в окрестностях города Анапа на 3 км маршрутного хода, проложенного вдоль верхней кромки приморских обрывов между СуККо и Су-Псех, учтено 2-3 бабочки (в разгар лёта). На склонах горы Собер-Оашх плотность гусениц старшего возраста может достигать 3-5 на 1 га предпочитаемой стации [6]. В подобных удаленных и труднодоступных локалитетах численность медведицы стабильная. В приморских районах происходит сокращение площади и количества мест обитания, чему способствует их приуроченность к наиболее посещаемым и осваиваемым безлесным территориям.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный полифаг, дендро-тамнохортофил [4, 9, 17]. Экологические предпочтения меняются в различных частях ареала. В Скандинавии – мезофил, связанный с окраинами болот. В СК [1], КК [15] и РО [10] – ксеромезофил. В крае приуроченный к степной и остепненной растительности на хорошо прогреваемых склонах южной экспозиции приморских хребтов и безлесных вершин северного макросклона. Гусеницы зимуют, в апреле-мае встречаются на самых разнообразных травах (Rhumex, Flomis, Plantago) [6]. Окукливаются в подстилке, в легком желтоватом коконе. При нормальной температуре (+24о С) в лаборатории развитие куколки продолжается около 10 суток. В природе лёт отмечается в конце третьей декады мая – июне. Днем бабочки легко вспугиваются из травы, при этом они резко, но недалеко перелетают. Ночью хорошо привлекаются на искусственные источники света, что облегчает мониторинг, который осуществим и по гусеницам, питающимся открыто днем.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В труднодоступных горных локалитетах подвержен действию случайных факторов, связанных с их посещением людьми, прежде всего, пожаров, уничтожающих гусениц младших возрастов. Поскольку такие стации локальны и изолированы нехарактерными экосистемами, восстановление погибшей в огне популяции маловероятно. Все места обитания на побережье Черного моря, вблизи курортных пос. испытывают негативное влияние рекреации: вытаптывания, замусоривания, частых палов, трансформации и уничтожения естественной растительности [15]. На этом участке ареал происходит и полное уничтожение заселенных биотопов.

Меры охраны

Необходим мониторинг состояния популяций в известных местах обитания, в первую очередь на черноморском побе-

режье. В качестве законодательной меры следует включить вид в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ: государственных природных заказников «Большой Утриш» и «Абрауский» (превентивно), памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества», «Гора Папай», «Гора Собер-Баш» [7, 8]. Сохранению энтомофауны причерноморских степей должно способствовать научно обоснованное ограничение рекреационных нагрузок, в особенности на охраняемых территориях, занятых уникальными для РФ природными комплексами. Согласно требованиям федерального законодательства, следует категорически запретить выжигание сенокосов и дикорастущей растительности [6].

Источники информации

1. Алфераки, 1876; 2. Аникин, 2001; 3. Геворкян, 1986; 4. Дидманидзе, 1978; 5. Закон РФ…, 1995; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Об отнесении…, 1983; 8. Об отнесении…, 1988; 9. Плющ, Шешурак, 1997; 10. Полтавский и др., 2005; 11. Сиротkин, 1986; 12. Солодовников и др., 2003; 13. Шлыков, 1988; 14. Шмытова, 2001; 15. Щуров, 2002а; 16. Щуров, Замотайлов, 2006; 17. Bergmann, 1953; 18. Leraut, 1980; 19. Popescu-Gorj, 1987; 20. Varis et al., 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

278. ЛЕНТОЧНИЦА ЖЕЛТОБРЮХАЯ
Catocala neonympha (Esper, [1805])

Систематическое положение

Семейство совки – Noctuidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге Республики Крым (2015) – «Редкий вид (3)».

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный Список МСОП не включен.Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii)+2ab(iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Крупная ночная бабочка. Размах крыльев – 50-68 мм. Передние крылья сверху со сложным рисунком из тонких зубчатых черноватых линий и коричневых перевязей. Их основной фон буровато-охристый, с примесью более темных коричневых чешуек. Голова и переднеспинка такой же окраски. Бахромка сероватая. Задние крылья темно-желтые. Черная срединная перевязь не достигает заднего края крыла. Его внутренний угол с черным овальным пятном, верхний угол с желтым вытянутым пятном. Бахромка пестрая, состоит из желтоватых и сероватых участков. Брюшко сверху серовато-желтое.

Ареал

Глобальный ареал восточно-средиземноморского типа [5], охватывает понтийские степи Крыма [2], Северный Кавказ, Южное Приуралье, горы Средней Азии, Алтай, Иран, Ирак, Афганистан [4]. В РФ известен из РО [10], Астраханской, Саратовской [1], Омской, Новосибирской [3] областей, СК [9], КК [4], Алтайского края [3], Чечни, Дагестана [10]. Региональный ареал занимает узкую полосу восточного побережья Азовского моря в пределах Ейского и, возможно, Темрюкского р-нов, несмотря на то, что целенаправленные поиски вида на Таманском полуострове оказались безрезультатными. Региональная популяция является продолжением популяции в Приазовье и степях РО [9].

Оценка численности популяции

Плотность известных популяций в крае мала, в отличие от РО, где в локальных местах обитания вид относительно обычен [9]. На Керченском полуострове редок [4]. Фаунистические исследования в юго-восточной части Таманского полуострова и на покрытых степями обрывистых берегах нижнего течения р. Кубань показали, что наличие обширных зарослей солодки не гарантирует присутствия в сообществе ленточницы желтобрюхой.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Моновольтинный мезофил, локально приуроченный к зарослям кормового растения. В крае населяет обрывистые берега Азовского моря и прорезающие их балки, поросшие степной растительностью с участием кормового растения. В качестве такового чаще всего выступает солодка (Glycyrrhiza), отмечено также питание листьями дуба (Quercus) и ивы (Salix) [7]. Относительно плотные популяции приурочены только к обширным зарослям солодки. По срокам лёта относится к зимнолетней феногруппе лепидоптерофауны. В РО бабочки регистрируются в июле-августе [9], в КК лёт пронаблюдать не удалось. Бабочки хорошо привлекаются на искусственные источники света, что позволяет выявлять заселенные места обитания и проводить мониторинг численности.

Факторы, лимитирующие состояние региональной

популяции
Основным фактором, ограничивающим региональную популяцию, явилось освоение степей и плавней Приазовья. Сохранившиеся локальные популяции подвержены комплексному воздействию сельскохозяйственного производства как масштабного, так и частного. Основной ущерб виду причиняет уничтожение зарослей кормового растения в результате их выжигания. Часть гусениц погибает при выкашивании растительности. В фрагментированных степях восточного Приазовья существованию локальных популяций угрожает занос пестицидов при обработке примыкающих агроценозов.
Меры охраны
Выявление новых мест обитания, заселенных видом. Превентивное включение его в перечень охраняемых объектов в паспортах уже существующих ООПТ заказника «Тамано-Запорожский», памятников природы «Урочище Яхно», «Гора Миска», «Карабетова сопка», «Мыс Железный рог», «Мыс Панагия», «Озеро Соленое» [[7, 8]. Необходим реальный контроль над выполнением запрета выжигания степной растительности как в указанных ООПТ, так и на других целинных землях [6].
Источники информации
1. Аникин, 2001; 2. Ефетов, Будашкин, 1990; 3. Золотаренко, Дубатолов, 2000; 4. Ключко, 1978; 5. Ключко и др., 2001; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Об отнесении…, 1983; 8. Об отнесении…, 1988; 9. Полтавский, 2002а; 10. Полтавский, Некрасов, 2002.
И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

279. СОВКА БЕССМЕРТНИКОВАЯ
Eublemma minutata (Fabricius, 1794)

Систематическое положение
Семейство совки – Noctuidae.
Категория таксона
3 УВ «Угрожаемый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(iii). В.И. Щуров.
Основные диагностические признаки
Маленькая бабочка. Размах крыльев – 15-20 мм. Передние крылья сверху серовато-белые, с косой срединной перевязью, оранжевой у заднего края. Внешнее поле бледно-серое, с темным пятном у анального угла, на фоне которого также просматриваются оранжевые чешуйки. Бахромка беловатая. Задние крылья у корня белые, во внешнем поле светло-серые, их бахромка чисто белая. Голова, переднеспинка, брюшко белые. С нижней стороны передние крылья темно-серые, задние – серовато-белые. От наиболее близких видов отличается размытым рисунком и более темной окраской передних крыльев, от остальных видов рода, встречающихся в регионе, – мелкими размерами и структурными признаками полового аппарата.
Ареал
Глобальный ареал транспалеарктического типа, дизъюнктивный [2, 3]. Вид известен из Франции [12], Румынии [13], Украины [2], в том числе с Крымского полуострова [3], Передней Азии, Дальнего Востока [2]. В РФ встречается в РО [7], КК [9], Чеченской Республике [8, 11]. Региональный ареал узко локальный. Вид обнаружен на Таманском полуострове, в административных границах Темрюкского р-на [9]. Данная популяция существует изолированно от ближайших экстрарегиональных, населяющих полуостров Тарханкут [3] и степи Нижнего Дона [7].
Оценка численности популяции
В европейской части, Крыму вид локален и редок [2, 3, 7]. В крае известен по немногочисленным находкам. Количество пригодных к заселению мест обитания даже на Таманском полуострове значительно превышает число обнаруженных локальных популяций, что объясняется различной реакцией кормового растения и самого фитофага на ряд лимитирующих факторов антропической природы.
Тренд состояния региональной популяции
Все известные нам популяции подвержены длительному комплексному воздействию антропогенных факторов. Их современное состояние характеризует динамичный баланс между локальным вымиранием и выживанием вида в крае. Требует дополнительных исследований.
Особенности биологии и экологии
Биология в регионе изучена слабо. В южных частях ареала развивается в 2 поколениях [2, 3], второе более многочисленное. Хортофильный каулофаг – антофаг. Олигофаг на пред-

ставителях двух родов астровых (Antennaria и Helichrysum). В крае – монофаг, ксеромезофил, ярко выраженный псаммофил [8, 10]. Гусеницы развиваются в стеблях, соцветиях (иногда между сплетенных листьев) цмина песчаного (Helichrysum arenarium). Зимует куколка в верхнем слое почвы, у корней кормового растения. В крае относится к летней фенологической группе чешуекрылых. Развивается в двух генерациях с частично перекрывающимся лётом. Свежие бабочки наблюдались с середины мая, попадались в июне и второй декаде июля [9]. Для них характерна дневная активность, строго приуроченная к куртинам цмина. Ночью бабочки умеренно привлекаются на искусственные источники света. В крае обнаружен только в ассоциация псаммофитов на обрывистых, слабо задерненных склонах сопок Лысая, Макотра, по берегам лиманов Цокур, Бугазский и Кизилташский [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основной фактор, ограничивающий существование региональной популяции – пожары, уничтожающие диапаузирующих куколок. Пожар, не затрагивающий многих степных насекомых, губителен для куколок, зимующих в верхнем слое почвы. Роль сенокошения в ухудшении состояния популяции вторична, поскольку оно редко проводится в характерных для вида псаммофитных ассоциациях. Последним более угрожает массовая заготовка соцветий цмина, используемых в качестве лекарственного сырья [1]. Локальность таманской популяции, её изолированность от ближайших потенциально заселенных биотопов существенно увеличивают региональную угрозу вымирания вида, пригодного для мониторинга биологического разнообразия энтомоценозов псаммофитных травянистых ассоциаций.

Меры охраны

Выявление новых заселенных мест обитания вне территории Таманского полуострова. Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ памятников природы «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Гора Миска», «Карабетова сопка», «Мыс Железный рог», «Озеро Соленое» [5, 6]. Необходим категорический запрет выжигания травянистой и древесно-кустарниковой растительности на всех ООПТ и неохраняемых целинных землях Таманского полуострова. В паспорта указанных ООПТ должен быть включен полный запрет сенокошения, облесения степных балок (берегов лиманов) и сбора соцветий цмина песчаного. Важным для сохранения биологического разнообразия степей Тамани является действенный контроль над соблюдением режима особо охраняемых природных территорий [4].

Источники информации

1. Гаммерман, Гром, 1976; 2. Ключко, 1978; 3. Ключко и др., 2001; 4. Красная книга КК, 2007; 5. Об отнесении…, 1983; 6. Об отнесении…, 1988; 7. Полтавский, 2002а; 8. Полтавский, Некрасов, 2002; 9. Щуров, 2004а; 10. Щуров и др, 2004; 11. Эржапова, 2005; 12. Leraut, 1980; 13. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

280. КАПЮШОННИЦА СЕРЕБРИСТАЯ
Cucullia argentina (Fabricius, 1787)

Систематическое положение

Семейство совки – Noctuidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие» Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 5 «Недостаточно изученный» – 5, НИ. В Красной книге Крыма – Редкий вид (3)

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv)C2a(i). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка среднего размера. Длина переднего крыла 15-16 мм, размах крыльев – 34-35 мм. Внешний облик характерен для представителей рода Cucullia. Передние крылья сверху охристо-сероватые с расплывчатым струйчатым рисунком у заднего края и беловатым косым штрихом у вершины. Среднюю часть (всю центральную ячейку) занимает лепестковидное жемчужно-блестящее поле. Задние крылья чисто белые с хорошо различимыми жилками и белой бахромкой. Голова, переднеспинка, брюшко серовато-белые. С нижней стороны передние крылья белые, с просматривающимся рисунком верха, задние – чисто белые. Внешняя морфология имаго достаточно характерна, от сходных видов четко отличается также признаками копулятивного аппарата.

Ареал

Глобальный ареал западно-палеарктического типа, приурочен к зоне степей и полупустынь от Северной Африки до Центральной Азии (Западный Китай и Монголия). Вид из-

вестен из степей континентальной Украины [7], Крымского полуострова [2]. В РФ встречается в РО [8], Саратовской, Волгоградской [1], Курганской, Омской, Новосибирской [5] областях, Калмыкии, Дагестане, СК [9], Алтайском крае [5] и КК. Повсеместно локален и известен по небольшому числу экземпляров [8]. Включен в Красную книгу Украины. Региональный ареал может быть охарактеризован по единичной находке в окрестностях Новоджерелиевской [6]. Ближайшей к указанному локалитету является популяция Керченского полуострова [7]. Естественных барьеров для расселения этого хорошо летающего вида в Предкавказье не существует. Современная дизъюнкция зонального ареала имеет антропическую природу.

Оценка численности популяции

В регионеИзвестен по единственной находке, сделанной в результате ночного сбора на искусственный источник света. Количество пригодных к заселению мест обитания (ассоциаций с доминирование полыни) многократно превышает число известных локальных популяций. Вероятно, это объясняется различной реакцией ценопопуляций кормового растения и самого фитофага на ряд лимитирующих факторов антропогенной природы, прежде всего выжигание и выпас.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Биология в регионе не изучена. В степях Украины развивается в 1 поколении, бабочки летают с конца мая (иногда – апреля) по август [7]. Ксерофил, хортофильный антофаг – карпофаг, трофически связанный с различными видами полыни (Arthemisia campestris, A. scoparia) [7]. Вероятно, зимует куколка в почве. В крае свежий экземпляр был собран в первой декаде августа.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Причины редкости точно не установлены. В историческом плане регрессия вида в западном Предкавказье является следствием тотального уничтожения и трансформации степной растительности. Локалитет, в котором был обнаружен вид, представляет фрагмент интенсивно эксплуатируемой полынной степи, окруженной чеками рисовой системы. Основные факторы, ныне ограничивающие существование региональной популяции, это – пожары, выпас и трансформация характерных для вида биотопов. В связи с ярко выраженной реакцией на степень трансформации и характер эксплуатации полынных ассоциаций таксон может рассматриваться в качестве индикатора полноченности экосистем подобного типа и биологического разнообразия присущих для них энтомоценозов [10].

Меры охраны

Поиск новых мест обитания, заселенных видом. Организация новых ООПТ с включением биотопов, пригодных в качестве мест обитания. В случае обнаружения таксона в фауне уже существующих заказников и памятников природы (прежде всего, на Таманском полуострове и в восточном Приазовье) целесообразно его внесение в перечень целевых объектов охраны. Необходимо категорически запретить выжигание травянистой и древесно-кустарниковой растительности на всех ООПТ и на не охраняемых целинных землях, как нарушающее статью 28 Закона РФ «О животном мире» [3] и статью 42 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [4]. Важным для сохранения биологического разнообразия степей края является действенный контроль за соблюдением режима особо охраняемых природных территорий и российского природоохранного законодательства.

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Ефетов, Будашкин, 1990; 3. Закон РФ № 52-ФЗ; 4. Закон РФ № 7-ФЗ; 5. Золотаренко, Дубатолов, 2000; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Ключко и др., 2001; 8. Полтавский, 2002а; 9. Полтавский, Некрасов, 2002; 10. Щуров, Замотайлов, 2006.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

281. СОВКА АЭГЛЕ

Aegle kaekeritziana (Hübner, [1799])

Систематическое положение

Семейство совки – Noctuidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable,

VU B2ab(ii,iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Небольшая ночная бабочка. Длина переднего крыла 11-12 мм, размах крыльев – 23-24 мм. Передние крылья сверху бледно беловато-желтые, однотонные. У вершины центральной ячейки, близ дискальной жилки, располагается маленькое (менее 0,5 мм) черное пятно. Бахромка бледно желтоватая, у апикального края изнутри коричневатая. Задние крылья светло-серые, у корня осветленные, их бахромка беловатая. Преднеспинка, голова и брюшко окрашены в тон передних крыльев. Снизу переднее крыло темно-серое, у его заднего края – узкая белая полоска, у вершины – беловатое треугольное пятно. Испод заднего крыла беловатый, с серыми жилками и квадратным пятном у вершины. Облетанные экземпляры могут быть спутаны с бабочками Chortodes extrema, которые отличаются светлым верхом задних крыльев, отсутствием черной точки на передних и структурой гениталий.

Ареал

Глобальный ареал средиземноморского типа. Известен из Румынии [15], Украины [5], в том числе с Крымского полуострова [4], Грузии, Армении [3]. В РФ обитает в РО [10], Саратовской [1] областях, Калмыкии [10], СК [10] и КК [2, 12]. Региональный ареал, вероятно, разорванный. Обнаружен в целинных степях Таманского полуострова [12]. Единственный экземпляр более 120 лет назад собран на южном слоне хр. Маркотх [2]. Указанные локальные популяции совершенно изолированы от экстрарегиональных, ближайшей из которых является населяющая Керченский полуостров [7].

Оценка численности популяции

В характерных местах обитания известен по небольшому числу экземпляров, редок и локален. Возможно, эта редкость имеет естественную природу, поскольку была установлена еще в XIX столетии [2]. В степях Украины [5] и на Дону локально обычен [9]. В крае наиболее многочисленная популяция населяет склоны сопки Лысая, покрытые разнотравно-злаковыми степями [12]. В разгар лёта за 1 ловушко/час прилетало 1-2 особи.

Тренд состояния региональной популяции

На черноморском побережье он отрицательный из-за прогрессирующего освоения заселённых видом биотопов, а также по причине существенного сокращения площади стаций в окрестностях города Анапы и на интенсивно осваиваемых, рекреационнопривлекательных участках Темрюкского района. В степной зоне края, вероятно, существует баланс между выживанием вида в крупных рефугиумах (с последующим регулярным вселением в мелкие останцы степей) и повторяющимися вымираниями популяций в большинстве активно трансформируемых биотопов [6].

Особенности биологии и экологии

Биология в регионе изучена слабо. В степях Украины развивается в 1 поколении [6], ксеромезофил. Известен как хортофильный филлофаг (антофаг) на степных видах рода живокость (Delphinium) [6, 9]. Зимует, вероятно, куколка в плотном коконе [6]. В регионе относится к знойнолетней фенологической группе чешуекрылых [14]. На Таманском полуострове бабочки фиксировались с середины июня по середину июля. В крае обитает в степных и лугово-степных стациях [12]. Бабочки летят на искусственные источники света, что позволяет выявлять локальные популяции и проводить учеты численности.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Дизъюнкция некогда зонального степного ареала обусловлена тотальной трансформацией исконной степной растительности. Существенный вред известной популяции Таманского полуострова причиняет сенокошение, уничтожающее кормовые растения вместе с развивающимися гусеницами. Его отрицательные последствия усугубляются палами, периодически устраиваемыми в степях. На участках, примыкающих к агроценозам, обеднение энтомосообществ происходит в результате воздействия смыва и сноса инсектицидов. Локальность известных ценопопуляций и их изолированность усиливают действие островного эффекта, снижающего вероятность выживания таксона под прессом указанных факторов. Современные данные о популяции на юго-западном склоне хр. Маркотх отсутствуют. Помимо перечисленных воздействий ее существованию угрожают выбросы цементных заводов, разрастание карьеров по добыче мергеля и жилая застройка. Современные фаунистические исследования не выявили присутствие таксона на полуострове Абрау [11]. Стенобионтность и узкая олигофагия в сочетании с характерными внешними признаками, облегчающими определение имаго, позволяют использовать локальные популяции вида в качестве объектов мониторинга угрожаемых консорций [12].

Меры охраны

Включение вида в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ заказников «Абраусский», Большой Утриш» (превентивно), «Тамано-Запорожский», памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» «Урочище Яхно», «Гора Миска», «Карабетова сопка», «Мыс Железный рог», «Мыс Панагия», «Озеро Соленое» [7, 8]. Необходимо проводить просветительскую работу среди сельского населения для разъяснения недопустимости выжигания естественной травянистой растительности. Важным шагом для сохранения биологического разнообразия существующих ООПТ со степными и субсредиземноморскими экосистемами является уточнение и документальное закрепление их режима, а также контроль над его соблюдением. В целинных степях Таманского полуострова на особо охраняемых территориях следует категорически запретить сенокошение и выпас сельскохозяйственных животных, продолжающиеся по сей день [6].

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Ballion, 1886; 3. Дидманидзе, 1978; 4. Ефетов, Будашкин, 1990; 5. Ключко и др., 2001; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Об отнесении…, 1983; 8. Об отнесении…, 1988; 9. Полтавский, 2002а; 10. Полтавский, Некрасов, 2002; 11. Щуров, 2002а; 12. Щуров, 2004а; 13. Щуров, 2005; 14. Щуров, Замотайлов, 2006; 15. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

282. СОВКА ШПОРНИКОВАЯ
Periphanes delphinii (Linnaeus, 1761)

Систематическое положение

Семейство совки – Noctuidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. В Красной книге СССР отнесен к категории «I. Исчезающие виды» [5]. Включен в Приложение

2 к Красной книге РФ [9]. В Красной книге Ростовской области – 1, вид находится под угрозой исчезновения. В Красной книге Ставропольского края – III, редкий вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii,iv). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка среднего размера, размах крыльев – 26-32 мм. Передние крылья сверху со сложным и весьма характерным рисунком различных оттенков лилового, розового, белого и желтого. Прикорневое поле коричневато-розовое, снаружи ограничено тонкой кругло-зубчатой темно-вишневой полосой. Срединное поле серовато-розовое, бледное. На нем четко выделяется светлое круглое пятно, тонко отороченное розовым. Почковидное пятно крупное, снаружи темно-вишневое. Внешнее поле двуцветное, изнутри серовато-розовое, снаружи – розовато-палевое. Бахромка желтовато-розовая, светлая. Нижняя сторона шелковисто блестящая, розовато-серая, с четко выделяющимся черноватым почковидным пятном и беловато-розовым внешним полем. Заднее крыло сверху розовато-серое, с беловатой базальной частью и хорошо различимыми, темными жилками. Его бахромка розовато-белая. Испод беловатый, слабо блестящий, с широким серовато-розовым внешним полем. Голова и переднеспинка беловато-охристые. Брюшко сверху розовато-белое, в особенности по бокам. Цветовая гамма и яркость рисунка передних крыльев варьируют.

Ареал

Глобальный ареал средиземноморского типа. Известен из Франции [16], Румынии [17], Украины [4], в том числе Крымского полуострова [3], восточной Грузии [2]. В РФ обитает в РО [11], Волгоградской, Саратовской [1] областях, СК [11], КК [13], Калмыкии [12], Дагестане [7, 12], Чечне [12, 15], изредка встречается в центральных областях [13]. Региональный ареал охватывает сохранившиеся целинные степи Таманского полуострова (Темрюкский р-н) [14] и трансформированные, некогда плавневые, биотопы Красноармейского р-на [6]. Указанные популяции изолированы от экстрарегиональных, ближайшей из которых является популяция, населяющая Керченский полуостров [4].

Оценка численности популяции

В степях Украины широко распространен и относительно обычен, однако включен в Красную книгу Украины (1994) [4]. На Дону немногочисленен в степных рефугиумах [[11]. В крае наиболее плотная популяция населяет склоны сопок Лысая и Макотра. В характерных местах обитания на Тамани, при учете на свет в разгар активности первого поколения, прилетало 1-3 бабочки за час. В других районах известен по единичным экземплярам.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Биология в крае изучена недостаточно полно. Ксеромезофил. В степях Украины и Дона развивается в 2 поколениях [4, 11]. Хортофильный антофаг – карпофаг на степных видах живокости (Delphinium). Зимует куколка в почве. На Украине лёт наблюдается в апреле-июне и в июле-сентябре [4]. В крае вид относится к поздневесенне-раннелетней фенологической группе чешуекрылых. На Таманском полуострове при относительно многочисленном лёте в середине мая – середине июня, в июле, августе и сентябре в тех же биотопах бабочки не попадались [14]. Обитает в целинных степных, лугово-степных стациях, по балкам и склонам таманских сопок. Изредка встречается в окультуренных плавневых экосистемах восточного Приазовья. Бабочки хорошо летят на искусственные источники света, что позволяет выявлять локальные популяции и проводить мониторинг численности.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Дизъюнкция зонального ареала этого вида обусловлена тотальным уничтожением исконной степной растительности и ее интенсивной эксплуатацией на целинных участках. Существенный вред популяции Таманского полуострова причиняет сенокошение (в том числе на землях ООПТ), приводящее к гибели питающихся гусениц первой генерации. Личинкам второго поколения угрожают осенние палы увядающей растительности. На участках, примыкающих к агроценозам, гибель гусениц может происходить в результате воздействия ветрового сноса инсектицидов, прежде всего, используемых для защиты виноградников. У крупных населенных пунктов (Тамань) основной ущерб виду причиняет перевыпас

сельскохозяйственных животных, также сопровождающийся выжиганием растительности. Стенобионтность и узкая олигофагия в сочетании с характерными диагностическими признаками таксона, позволяют использовать его локальные популяции в качестве объектов мониторинга угрожаемых степных энтомокомплексов.

Меры охраны

Исследование регионального ареала, изучение биологии вида, его реакции на различные виды антропического воздействия. Включение в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ заказника «Тамано-Запорожский», памятников природы «Урочище Яхно», «Гора Миска», «Карабетова сопка», «Мыс Железный рог», «Мыс Панагия», «Озеро Соленое» [8, 9]. Среди сельского населения необходимо проводить просветительскую работу для разъяснения недопустимости выжигания естественной травянистой растительности, наносящего колоссальный вред биологическому разнообразию последних рефугиумов степной биоты. Важным шагом для сохранения вида на существующих ООПТ является уточнение и документальное закрепление их режима, а также контроль над его соблюдением. В целинных степях Таманского полуострова, на особо охраняемых территориях следует категорически запретить продолжающиеся по сей день сенокошение, выпас сельскохозяйственных животных, облесение склонов балок и сопок.

Источники информации

1. Аникин, 2001; 2. Дидманидзе, 1978; 3. Ефетов, Будашкин, 1990; 4. Ключко и др., 2001; 5. Красная книга…, 1984; 6. Красная книга КК, 2007; 7. Магомедова, 2003; 8. Об отнесении…, 1983; 9. Об отнесении…, 1988; 10. Об утверждении…, 1988; 11. Полтавский, 2002а; 12. Полтавский, Некрасов, 2002; 13. Сироткин, 1986; 14. Щуров, 2004а; 15. Эржапова, 2005; 16. Leraut, 1980; 17. Popescu-Gorj, 1987.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

283. СОВКА ВАССИЛИНИНА

Haemerosia vassilininei (A. Bang-Haas, 1912)

Систематическое положение

Семейство совки – Noctuidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B2ab(i,ii,iii,iv)C2a(i). В.И. Щуров

Основные диагностические признаки

Небольшая ночная бабочка, более напоминающая представителей рода Orgyia семейства волнянки (Lymantriidae). В КК собраны только ♂♂, размах крыльев которых 22-23 мм. Передние крылья относительно широкие и округлые, сверху ржаво-охристые. Их срединное поле гораздо темнее фона, ограничено блестящими, беловатыми волнистыми перевязями, проходящими сквозь круглое и почковидное пятно такой же окраски. Бахромка немного темнее фона, рыжеватая. Задние крылья сверху светло ржаво-охристые, одного тона с бахромкой. Усики ♂ слабо перистые, рыжеватые. Единственный представитель рода на Кавказе [1].

Ареал

Глобальный ареал восточно-средиземноморского типа, дизъюнктивный, его кавказский участок, вероятно, реликтовый. Помимо Северного Кавказа [1, 7] обитает на Балканах – в Болгарии и Греции [10]. В РФ вид был известен из Дагестана только по сборам М.А. Рябова первой трети-середины XX в. [7]. Региональный. В КК впервые обнаружен на Таманском полуострове в 1998 г. [8]. Региональный ареал представлен единственным локалитетом на берегу лимана Цокур. Площадь указанного места обитания не превышает 100 гектаров

Оценка численности популяции

Современное состояние прикаспийской популяции не изучено [7]. В КК вид известен по небольшому числу экземпляров, локален и очень редок. Малое число встреч не позволяет оценить динамику его численности.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Биология на Кавказе изучена слабо. Развивается в одном поколении [7], ксеромезофил [1, 8]. Судя по данным этикеток дагестанских экземпляров, хранящихся в ЗИН РАН, одна гусеница была собрана М.А. Рябовым на живокости (Delphinium). Приуроченность большинства находок вида к приморским районам с характерными растительными ассоциациями, вероятно, свидетельствует о его галофильности. В крае относится к знойнолетней фенологической группе чешуекрылых.

На Таманском полуострове свежие бабочки фиксировались с середины июля по третью декаду августа. Они обнаруживались под вечер среди зарослей приморских злаков, а также прилетали на свет лампы по окраинам солоноводных маршей, поросших кермеком (Limonium), близ склонов сопки Лысая с единичными кустарниками шиповника (Rosa) и деревьями боярышника (Crataegus) [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Ввиду слабой изученности биономии Факторы, лимитирующие состояние региональной популяциимогут быть определены лишь гипотетически. Наиболее вероятный вред известной популяции способно причинить сенокошение, а также кустарное распахивание целинных земель (под сады, бахчи и виноградники), отмеченное в урочище Красноселовка, на берегах лимана Цокур. Их отрицательные последствия усугубляются палами, периодически устраиваемыми в этой местности, несмотря на ее статус ООПТ. Локальность и изолированность таманской популяции усиливают действие островного эффекта, снижающего вероятность выживания вида под давлением антропических факторов.

Меры охраны

Поиск новых заселенных мест обитания, изучение биологии и экологи вида, определение его реакции на трансформацию биоценозов. Включение в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ – памятников природы «Урочище Яхно», «Мыс Панагия», «Озеро Соленое» [5, 6]. В уцелевших степях Таманского полуострова, на особо охраняемых территориях (и примыкающих к ним целинных участках) необходимо запретить сенокошение, выпас сельскохозяйственных животных, спонтанную распашку земель, продолжающиеся по сей день. Следует ужесточить наказание за нарушение режима ООПТ, в особенности за поджог растительности. Учитывая редкость вида в РФ, реликтовый характер кавказского участка его ареала, продолжающееся сокращение площади заселенных и потенциальных мест обитания целесообразно внести этот вид в следующую редакцию Красной книги РФ [9].

Источники информации

1. Полтавский, Некрасов, 2002; 2. Красная книга КК, 2007; 3. Об отнесении…, 1983; 4.Об отнесении…, 1988; 5. Полтавский, Ильина, 2003; 6. Щуров, 2004а; 7. Щуров, Замотайлов, 2006; 8. Fibiger, Hacker, 1990.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

284. СОВКА ХАЙВАРДА

Divaena haywardi (Tams, 1926)

Систематическое положение

Семейство совки – Noctuidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(iii). В.И. Щуров.

Основные диагностические признаки

Ночная бабочка среднего размера, размах крыльев – 30-32 мм. Передние крылья сверху желтовато-рыжие, с темно-ржавыми, белыми и желтыми волнистыми линиями. Круглое пятно темно-оранжевое, оторочено белым и темно-коричневым кольцами. Почковидное пятно ржаво-рыжее, оторочено беловато-голубым и темно-коричневым. Наружная перевязь внешнего поля серовато-голубая, такими же чешуйками опылены некоторые жилки. В бахромке чередуются рыжие и желтые участки. Задние крылья желтовато-оранжевые с широким (до 3,5 мм) черным окаймлением наружного края и тремя серовато-черными лучами, идущими от корня. Бахромка желто-оранжевая с примесью черных чешуек у верхнего угла. Голова и переднеспинка ржаво-рыжие, с примесью серовато-голубых чешуек. Брюшко сверху оранжевато-серое, его вершина с ржаво-рыжей кистью.

Ареал

Глобальный ареал восточно-средиземноморского типа, дизъюнктивный. По первоописанию известен с острова Кипр [4], позже обнаружен на южном берегу Крымского полуострова [1, 3, 4], в восточной Греции, южной Болгарии, западной и южной Турции [11]. В РФ впервые был собран в 2000 г. на территории КК [8]. Региональный ареал реликтовый, охватывает южный склон хр. Маркотх. Его площадь составляет менее 20 км^2. Российская популяция существует совершенно изолированно от экстрарегиональных, ближайшей из которых

является крымская [3].

Оценка численности популяции

В Крыму локален и редок, в связи с чем включен в Красную книгу Украины [3]. Узколокальный, реликтовый и редкий вид. В крае известен по трем экземплярам, прилетевшим за 2,5 часа на искусственный источник света, и ныне хранящимся в коллекциях ЗМ МГУ и ЗИН РАН. Точные данные о численности отсутствуют, однако продолжительные исследования лепидоптерофауны хр. Маркотх и близлежащих территорий с фрагментами средиземноморских экосистем не выявили других популяций этого таксона.

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительных исследований.

Особенности биологии и экологии

Биология в регионе не изучена. В Крыму развивается в 1 поколении [3], ксеромезофил. Бабочки летают с июня по сентябрь. Гусеницы, собранные в Греции, в лабораторных условиях питались подорожником (Plantago) и салатом (Lactuca) [9]. Их кормовые растения в естественных условиях до сих пор неизвестны. Вероятно, как и у других представителей близкого рода Noctua, зимуют гусеницы, а бабочки имеют период летнего покоя – эстивацию. В крае вид населяет южные отроги хр. Маркотх, покрытые аридными редколесьями и средиземноморскими степями. Совершенно свежие бабочки были собраны в конце июня на высоте около 400 м над ур. м., в окрестностях Геленджика. В июльских, сентябрьских, октябрьских сборах на свет вид отсутствовал, что, вероятно, свидетельствует о малочисленности его популяции [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Современная дизъюнкция глобального ареала имеет естественную природу. В РФ сохранился северный участок видового ареала, принадлежащий анклаву древнесредиземноморской флоры и фауны. Узкая локальность повышает угрозу случайного вымирания популяции на хр. Маркотх. Этому способствую пожары, регулярно случающиеся на безлесных южных отрогах, и сенокошение, продолжающееся на покатых участках водораздела. В историческом плане самый существенный ущерб реликтовой биоте южного склона хр. Маркотх, в том числе и местам обитания совки Хайварда, был причинен разработкой карьеров мергеля и террасированием склонов с последующей закладкой культур сосны крымской [10]. В последние годы происходит активное рекреационное освоение участков хребта, примыкающих к населенным пунктам. Оно сопровождается застройкой и трансформацией мест обитания этого и многих других уязвимых видов растений и животных.

Меры охраны

Выявление новых популяций таксона на южном склоне хр. Маркотх и в других анклавах аридных средиземноморских экосистем. Изучение биологии вида и его реакции на ведущие антропические факторы. Включение в перечень охраняемых объектов в паспортах существующих ООПТ заказников «Абраусский», Большой Утриш» (превентивно), памятников природы «Можжевеловое редколесье», «Можжевеловые насаждения Шесхарисского лесничества» [5, 6]. Необходима просветительская работа среди населения для разъяснения недопустимости выжигания естественной травянистой растительности. Практическим шагом для сохранения биологического разнообразия ООПТ с субсредиземноморскими экосистемами является уточнение и документальное закрепление их режима, а также контроль над его соблюдением. В лугово-степных формациях южного склона хр. Маркотх следует прекратить закладку новых и восстановление сгоревших лесных культур сосны, как противоречащую требования статей 3, 4 Закона РФ «Об охране окружающей среды» [2]. Интенсификация курортного использования территорий российского Причерноморья, занятых реликтовыми субсредиземноморскими экосистемами, угрожает существованию вида в РФ. Для подчеркивания его уникального природоохранного статуса и повышения уровня охранных мер предлагается включить совку Хайварда в перечень таксонов, охраняемых на федеральном уровне [9,10].

Источники информации

1. Ефетов, Будашкин, 1990; 2. Закон РФ № 7-ФЗ; 3. Ключко и др., 2001; 4. Кожанчиков, 1937; 5. Красная книга КК, 2007; 6. Об отнесении…, 1983; 7. Об отнесении…, 1988; 8. Щуров, 2002б; 9. Щуров, 2005; 10. Щуров, Замотайлов, 2006; 11. Fibiger, 1993.

И.Б. Попов, Е.Е. Хомицкий

Отряд ПЕРЕПОНЧАТОКРЫЛЫЕ – HYMENOPTERA

285. ПЛЕРОНЕВРА ДАЛЯ
Pleroneura dahli (Hartig, 1837)

Систематическое положение

Семейство ксиелиды – Xyelidae

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Категория региональной популяции «Недостаточно данных» - Data Deficient, DD. И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Размеры тела 5-7 мм. Основная окраска черная или темно-бурая, неблестящая, последние сегменты брюшка самок более яркого, светло-коричневого или рыжеватого оттенка. Голова широкая, подвижная, явственно отделена от тела. Голова и грудь сильно структурированы мелкими частыми точками, что придает матовость окраске. Усики оранжевые, их 3-й членик сильно удлинен и имеет веретеновидную форму. Ноги длинные, рыжие, на голенях имеются 3-4 предвершинные шпоры. Крылья широкие, их длина превышает длину брюшка с яйцекладом. Окраска крыльев бурая, выделяются еще более темные многочисленные жилки, образующие большое количество ячеек. Длина яйцеклада достигает половины длины брюшка [1, 2].

Ареал

Глобальный. Плероневра имеет транспалеарктический ареал, резко дизъюнктивный, что, по-видимому, связано с ареалом кормового растения Abies. Вид сохранился локальными популяциями в западной и центральной Европе, на Кавказе и Дальнем Востоке России, северной Кореи и Японии. Региональный. В Краснодарском крае единичные находки извест-

ны из Кавказского заповедника [1-3].

Оценка численности популяции

Численность неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет предгорные и горные смешанные и хвойные леса с обязательным присутствием пихты (Abies nordmaniana), которая является кормовым растением личинок. Личинки повреждают почки и молодые побеги пихты. Вылет имаго происходит в конце мая и продолжается до конца июля.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующим фактором является тотальная вырубка горных пихтовых лесов.

Меры охраны

Вид охраняется на территории Кавказского заповедника. Необходимо ограничение вырубки в местах обитания вида вне заповедника.

Источники информации

1. Гуссаковский, 1947; 2. Желоховцев А.Н., 1988; 3. Ермоленко, 1990.

И.Б. Попов

286. ОРУССУС ПАРАЗИТИЧЕСКИЙ
Orussus abietinus (Scopoli, 1763)

Систематическое положение

Семейство оруссовые – Orussidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге Российской Федерации – (2) сокращающийся в численности. В Красной книге Республики Адыгея (2012) – 5 «Недостаточно изученный» – 5 НИ. В Красной книге Республики Крым (2015) – (4) вид не определенный по статусу. В Красной книге Ростовской области (2014) – (2) Сокращающийся в численности.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Лоб сверху вздутый, с тремя парами крупных блестящих бугорков около глазков. Усики прикреплены ниже глаз, над верхней губой, очень подвижные, у самца 11-, у самки 10-члениковые, черные с белыми пятнами на третьем-шестом члениками.

Длина передних крыльев примерно равна длине брюшка, слегка затемненные. Середину передних и концы задних крыльев пересекает широкая светло-бурая перевязь, под птеростигмой имеется более светлое пятно. Основная окраска груди и первого сегмента брюшка черная, остальные сегменты ярко-оранжевые. Ноги выглядят полосатыми: бедра до половины черные, голени белые, а членики лапок буро-коричневые. Первый тергит брюшка сверху не разделен посредине, цельный. Яйцеклад тонкий, почти полностью втянут в брюшко [1, 2].

Ареал

Глобальный. Ареал практически палеарктический, но крайне дизъюнктивный. Вид встречается от сев. Африки и зап. Европы до Приморского края и Сахалина. На территории России известен ряд локальных популяций в зап. сев.-зап. центральных и вост. областях европейской части, в Предкавказье, в некоторых местах Сибири и Дальнего Востока. Региональный. На территории Краснодарского края известен с южного склона хр. Маркотх в окр. п. Верхнебаканский.

Оценка численности популяции.

Специальных учетов численности вида на территории края не производилось.

Тренд состояния региональной популяции

Единственный экземпляр O. abietinus отмечен на сухобочине ясеня в подлеске ясене-дубового леса. Предполагается достаточная широта ареала в лесной зоне края, связанная с достаточным количеством погибающих деревьев, заселенных ксилофагами.

Особенности биологии и экологии

Оруссус является паразитом личинок жуков-ксилофагов из семейств Cerambycidae, Buprestidae. Взрослые особи появляются в конце весны – начале лета. После спаривания самки с помощью хеморецепции активно отыскивают личинок жуков, ползая по стволам поврежденных деревьев. Яйцо откладывается на тело хозяина через кору дерева, продырявливаемую яйцекладом. Зимует личинка последнего возраста в ходах хозяина. Окукливание происходит весной. Взрослая особь самостоятельно прогрызает выходное отверстие в коре. Характерные местообитания вида – разреженные лиственные и смешанные предгорные леса, лесные опушки и просеки.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Выражены слабо. Возможно, основным лимитирующим фактором является регулярное удаление из естественных и искусственных лесных насаждений ослабленных и усыхающих деревьев при санитарных рубках.

Меры охраны

Необходимо уточнение ареала вида. Создание микрозаповедников в местах с наибольшей плотностью. Запрещение санитарной рубки усыхающих деревьев, в которых развиваются личинки ксилофагов. Возможно, частью ареала охраняется на территории ГПЗ «Утриш».

Источники информации

1. Гуссаковский, 1947; 2. Ермоленко, 1990; 3. Желоховцев, 1988; 4. Красная книга Республики Крым, 2015; 5. Красная книга Ростовской обл., 2014; 6. Красная книга РФ, 2001; 7. Черпаков, 2000.

И.Б. Попов

287. ПАРНОПЕС КРУПНЫЙ

Parnopes grandior Pallas, 1771

Систематическое положение

Семейство осы-блестянки – Chrysididae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге РФ 2001 – категория 2 – сокращающийся в численности. В Красной книге Республики Крым (2015) – Находящийся под угрозой исчезновения (1), в Красной Книге Ставропольского края (2002) – Категория II, Статус – Сокращающиеся в численности, В Красной книге Ростовской области (2014) – 2 – Сокращающийся в численности вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cdB1ab(iii,iv). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 8–14 мм. Тело удлиненное, брюшко в основном красновато-рыжее, матовое. Крыловые крышечки большие, грубо пунктированные. Голова и грудь структурированы редкими крупными точками. Хоботок длинный. Голова, грудь и первый тергит брюшка сине-зеленые, металлически блестящие. Щитик с выростом. Передние крылья с ясной дискои-

дальной ячейкой. Коготки без зубцов [1], позволяющие идентифицировать представителей различных фаз и стадий его жизненного цикла;

Ареал

Глобальный. Средиземноморье, юг Аравийского п-ова, Зап. и Центральная Европа, Молдавия, Украина, Закавказье, Средняя Азия, Казахстан. В России – европейская часть (средняя и южная полосы) и южный Урал [1 – 3]. Региональный. В Краснодарском крае вид населяет степные участки на побережье Азовского моря.

Оценка численности популяции.

В регионе вид представлен локальными, изолированными популяциями в характерных местах обитания. Численность крайне низкая.

Тренд состояния региональной популяции

Площадь территории регионального ареала окончательно не выяснена. Всего с территории края известен единственный экземпляр.

Особенности биологии и экологии

Паразитоид ос рода Bembix. Взрослые особи P. grandior встречаются с середины июня до конца июля. Кормовые растения имаго неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид тесно связан с чмсленностью и распространением видов-хозяев, ареал которых представлен группой изолированных локалитетов. Фрагментарность и малочисленность подходящих биотопов. Активное антропогенное освоение подходящих мест обитания.

Меры охраны

Необходимо уточнение регионального ареала и создание ООПТ в местах обитания вида.

Источники информации

1. Никольская, 1978; 2. Кузнецова, 1990; 3. Никитский и др., 1989.

И.Б. Попов

288. ДОЛЕРУС СТЕПНОЙ

Dolerus ciliatus Konow, 1891

Систематическое положение

Семейство настоящие пилильщики – Tenthredinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Перепончатокрылое насекомое среднего размера с ярко выраженным половым диморфизмом имаго. Тело сплошь черное. Туловище, крылья и ноги покрыты бледно-серыми щетинками. Колени ног более-менее рыжие. Самцы крылатые, самки с сильно укороченными, недоразвитыми крыльями. Крылья чёрные, полупрозрачные. Бёдра и голени самок рыжие. [1,2,3]

Ареал

Глобальный. Ареал охватывает ю. Вост. Европы, Малую Азию, Кавказ и Закавказье (Армению), степную часть Казахстана. Понтийский вид. В Украине изолированные популяции обнаружено на вост. степной зоны и в Крыму [1,3]. Региональный. В крае нами обнаружен у станицы Воронежской на высоком и крутом берегу реки Кубань, сохранившем участки целинных степей [2].

Оценка численности популяции

В 2012 году было учтено около 20 самцов и 5 самок. Последние встречались очень локально, в отличие от самцов, далеко разносимых ветром. Численность региональной популяции необходимо оценить в результате специальных исследований степных рефугиумов, начиная с долины р. Ея и до Таманского п-ова. Обследование западных отрогов Ставропольской возвышенности, проведённое в конце марта 2011 года у станицы Убеженской, не выявило этого вида [2].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен. Требуются дополнительные исследования.

Особенности биологии и экологии

Дает одну генерацию в год. Лет самцов - в марте-апреле, на севере ареала - в средине мая. Самки короткокрылые, не летают, откладывают яйца в листья дикорастущих злаков (типчак, овсяница и др.). Питание личинок происходит в конце апреля-мае. На третьей неделе развития личинки окукliва-

ются в ячейке в поверхностном слое почвы, где и зимуют [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Требуют дополнительных исследований. Возможно, хозяйственное освоение территорий и выжигание растительности.

Меры охраны

Необходимо запрещение любой хозяйственной деятельности в местах обитания вида.

Источники информации

1. Червона книга України, 2009. 2. Ермоленко, 1975. 3. Результаты мониторинга.., 2012.

И.Б. Попов

289. ЗАРЕЯ ГУССАКОВСКОГО

Zaraea gussakovskii Semenov-Tian-Shanskij, 1935

Систематическое положение

Семейство Цимбициды – Cimbicidae.

Категория таксона

4 СК «Специально контролируемые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Недостаточно данных» – Data Deficient, DD. И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 9,5 мм. Длина переднего крыла 11 мм. Окраска хитинового покрова черная, блестящая с бронзовым отливом, более заметным на верхней стороне брюшка. Бока груди матовые. Поверхность спинки структурирована мелкими точками, сливающимися на боках в мелкие морщины. Голова округлая, покрыта густыми черными волосками. Верхние края глаз почти сходятся в теменной части. Усики черные, булавовидные, состоят из 6-ти члеников. Спинка и передние три тергита брюшка покрыты густыми черными волосками. Остальные тергиты брюшка в более светлых волосках [1].

Ареал

Вид известен из окрестностей Армавира. Является эндемиком северо-западного Предкавказья [2].

Оценка численности популяции

Численность неизвестна.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Не изучены. Личинка и кормовое растение неизвестны.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Неизвестны.

Меры охраны

Выявление ареала вида, создание ООПТ.

Источники информации

1. Гуссаковский, 1947; 2. Ермоленко, 1990.

И.Б. Попов

290. ШМЕЛЬ МОХОВОЙ

Bombus muscorum Linnaeus, 1758

Систематическое положение

Семейство пчелиные – Apidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге РФ 2001 – категория 2 – сокращающийся в численности. В Красной книге Республики Адыгея (2012) 2 «Уязвимые». В Красной книге Республики Крым (2015) – Находящийся под угрозой исчезновения (1), в Красной книге Ставропольского края (2002) – Категория II, Статус – Сокращающиеся в численности, в Красной книге Ростовской области (2014) – 2 – Сокращающийся в численности вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Шмели средних размеров. Длина тела самок составляет 17-18 мм, длина рабочих особей – 10-16 мм, самцов – 14-15 мм. Длина переднего крыла самок составляет 16-18 мм, длина крыла рабочих шмелей – 10-14 мм, самцов – 12-13 мм. Голова яйцевидная. Длина щеки в 1,1 раза больше ширины основания

жвал. Наличник выпуклый, в средней части слабо пунктирован мелкими точками, бока наличника в редких крупных точках, покрыты редкими короткими желтыми волосками. Поперечная полоса почти не выражена. Лоб в густых желтых волосках, виски в редких коротких прямостоящих волосках. Расстояние от бокового до среднего глазка примерно равно диаметру бокового глазка, верхняя часть боковых глазков расположена на линии, соединяющей вершины фасеточных глаз.

Основная окраска тела светлая. Половой диморфизм в окраске тела не выражен, в отличие от большинства других видов. Верхняя поверхность груди светло-желто-бурая или светло-коричневая, по краям окраска постепенно светлеет и принимает желтый или бледно-желтый цвет, у свежих особей с оттенком зеленого. Бока груди и низ тела желтые. Брюшко покрыто одинаковыми по цвету волосками, которые, тем не менее, формируют хорошо заметные полосы, соответствующие тергитам брюшка, поскольку находятся только в верхней части каждого тергита (примерно на 2/3). Окраска брюшка несколько светлее окраски груди, наиболее темные (светло-коричневые) волоски находятся на 2-м тергите. У примерно половины самок они формируют два пятна, разделенные узкой безволосковой полоской на втором тергите, частично маскируемой волосками. Наиболее светлые (светло-желтые) волоски располагаются на 5 и 6-м тергитах и по бокам брюшка. У ряда особей восточной зоны Краснодарского края встречается однотонная светло-коричневая окраска, наиболее она характерна для самцов.

Ареал

Глобальный. Европейская часть России, Кавказ, Казахстан, Киргизия, Сибирь, Дальний Восток, Украина, Турция, Северная Монголия, Северо-Восточный Китай. Во всех частях ареала редок. Региональный. На территории Краснодарского края вид представлен малочисленными локальными популяции в ряде населенных пунктов степной зоны. Также населяет остатки вторичный степей на террасах реки Ея, Кубань и побережье Азовского моря

Оценка численности популяции

В регионе вид представлен локальными, изолированными популяциями в характерных местах обитания и в ряде населенных пунктов Красноармейского, Славянского, Калининского, Ейского, Тбилисского р-нов, а также в Краснодаре и Усть-Лабинске. Численность крайне низкая и продолжает сокращаться [21].

Тренд состояния региональной популяции

Площадь территории регионального ареала сократилась в несколько раз. При этом локальные популяции шмеля были обнаружены в ранее не исследованных экосистемах. Численность практически повсеместно низкая, отмечаются единичные особи.

Особенности биологии и экологии

Биология типична для шмелей, ♀ появляются несколько позже других видов данного региона – в середине-конце мая, обладают одним из самых коротких циклов развития семьи. Первые рабочие особи появляются в конце июня, ♀ и ♂ – в конце июля – начале августа. Лет продолжается до середины августа – начала сентября. Гнезда наземного типа, представляют собой полую кочку из стеблей травы диаметром 20 – 25 см. Шмели посещают практически все цветущие растения на территории ареала, основную массу которых составляют культурные, в том числе люцерна, и декоративные. Основное предпочтение отдается растениям из семейств Fabaceae, Asteraceae, Cucurbitaceae и Boraginaceae [9 – 12, 16].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид не встречается на территориях, на которых производятся любые виды обработки почвы и посевов кормовых трав. За последние 10 лет вид перестал встречаться в садах, что связано с интенсивным применением инсектицидов. Возможно механическое уничтожение гнезд на полях кормовых трав и междурядьях садов при сенокошении и другом использовании техники, а также вытаптывание гнезд скотом [21].

Меры охраны

Уточнение ареала популяции и создание специализированного микрозаповедника на территории Темрюкского и Крыловского районов, где шмель еще встречается вне антропогенных ландшафтов. В населенных пунктах необходимо осуществлять подсев кормовых растений на пустырях и неудобьях. Практиковать посев на клумбах и в парках декоративных растений с растянутым сроком цветения или правильно подбирать культуры, взаимно сменяющие друг друга для создания цветочного конвейера [21].

Источники информации

1. Ефремова, 2002; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Красная книга Республики Крым, 2015; 4. Красная книга Ростовской обл., 2014; 5. Красная книга Ставропольского края 6. Мирошников и др., 2002; 7. Немков, 2002; 8. Осычнюк и др., 1978; 9. Панфилов, 1977; 10. Подболоцкая., 1988; 11. Попов, 2004; 12. Попов и др. 2000; 13. Попов и др. 2000а; 14. Попов и др. 2000б; 15. Попов, 2009; 16. Попов, 2016; 17. Результаты мониторинга…, 2012; 18. Скориков, 1909; 19. Ченикалова, 2005; 20. Williams, 1998; 21. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

291. ШМЕЛЬ-ЗОНАТУС
Bombus zonatus Smith, 1854

Систематическое положение
Семейство пчелиные – Apidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. В Красной книге Республики Крым (2015) – 2 – Сокращающийся в численности.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональные популяции относятся к категории «Уязвимые» – (Vulnerable) VU; B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Длина тела самок 19-23 мм, рабочих самок 11-17 мм, самцов 17-18 мм. Длина переднего крыла самок 17-18 мм, рабочих самок 9-13 мм, самцов 13-14 мм. Голова яйцевидная, слегка вытянутая, крупная. Наличник почти плоский, очень слабо выпуклый, сильно пунктирован крупными и мелкими точками. Бока и верхняя часть наличника слабо опушены короткими черным волосками. Поперечная полоса хорошо выражена по всей длине, ее наибольшая глубина в нижней части. Лоб в редких черных волосках около 1,5 мм длиной, наиболее длинные (до 3 мм) располагаются между основаниями антенн. Расстояние от бокового до среднего глазка примерно равняется диаметру бокового глазка, расстояние до фасеточного примерно два диаметра. Верхняя граница боковых глазков чуть ниже линии, соединяющей верхние края фасеточных глаз. Основной цвет груди самок черный. В передней части груди короткая полоса из желтых волосков, ее нижние края не доходят до основания крыльев. Второй и нижняя треть третьего тергита брюшка в желтых волосках с примесью коричневых по верхней кромке каждой полосы, так что желтые полоски явственно разделены.. 1, 4, 5 и 6-й тергиты в густых черных волосках. Окраска рабочих особей такая же, лишь может встречаться тонкая короткая желтая полоса по нижнему краю 5-го тергита. Самцы имеют более яркую окраску. Основной цвет волосков – желтый, черные волоски образуют широкую черную перевязь между основаниями крыльев и формируют тонкие черные полоски на нижних краях 4 и 5-го тергитов брюшка.
Близкий по окраске широко распространенный вид B. haematurus имеет более широкую и длинную желтую перевязь на груди (края опускаются ниже основания крыльев), желтые полоски на 2 и 3-м тергитах брюшка слиты в одну широкую желтую полосу, по боковым краям 4, 5 и 6-го тергитов имеется примесь рыжеватых волосков (у самцов кончик брюшка оранжевый). Самцы очень хорошо отличаются по гениталиям.
Ареал
Глобальный. Шмель-зонатус относится к средиземноморским видам, ареал включает южную Европу, Малую Азию, северную Африку. На территории ближнего зарубежья встречается в Крыму, Абхазии, Грузии. В России вид отмечен в Ростовской, Воронежской, Волгоградской областях, в Поволжье. Региональный. На территории Краснодарского края вид отмечен в южной части Таманского полуострова по балкам и сопкам со степной растительностью.
Оценка численности популяции
В регионе вид представлен локальными, изолированными популяциями в характерных местах обитания. Численность крайне низкая [13].
Тренд состояния региональной популяции
Региональная популяция ежегодно меняет свою площадь и список локалитетов. Численность вида во всех локалитетах стабильно низкая.
Особенности биологии и экологии
Вид населяет причерноморские степи. Биология типична для шмелей. Перезимовавшие самки появляются в начале – середине апреля. Гнезда наземного типа. Первые рабочие выходят в мае. Самцы и самки появляются в августе и встречаются до конца сентября. Трофические связи включают практически все нектаро- и пыльценосные растения данной территории. Особенно привлекательны растения из семейств: Fabaceae, Asteraceae, Plumbaginaceae, Dipsacaceae и Boraginaceae.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Лимитирующими факторами являются: периодическое выжигание сухой травы, пастбищная дигрессия, широкое использование пестицидов на виноградниках [13].
Меры охраны
Организация специализированных энтомологических ООПТ на Таманском полуострове. Полный запрет на выжигание травы по склонам сопок и балкам [13].
Источники информации
1. Ефремова, 2002; 2. Замотайлов, Попов, 2011; 3. Красная книга Республики Крым; 4. Мирошников и др., 2002; 5. Осычнюк и др., 1978; 6. Попов, 2004; 7. Попов и др. 2000; 8. Попов и др. 2000а; 9. Попов, 2010; 10. Скориков, 1909; 11. Ченикалова, 2005; 12. Williams, 1998; 13. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

292. ШМЕЛЬ АРМЯНСКИЙ
Bombus armeniacus Radoszkowski, 1877

Систематическое положение
Семейство пчелиные – Apidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В красной книге РФ 2001 – категория 2 – сокращающийся в численности вид. В Красной книге Ставропольского края (2002) – Категория II, Статус – Сокращающиеся в численности, В Красной книге Республики Крым (2015) – Находящийся под угрозой исчезновения (1).
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered,
CR AcB1b(i, ii, iii, iv). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Шмели средних размеров. Длина тела самок составляет 17-20 мм, рабочие особи и самцы мельче: рабочие – 7-12 мм, самцы – 13-16 мм. Длина переднего крыла самок достигает 13-15 мм, рабочих шмелей – 7-11 мм, самцов – 12-14 мм. Вид относится к шмелям со средней длиной хоботка – у самок длина хоботка достигает 13-14 мм в длину, у рабочих особей 6-11 мм, у самцов 9-10 мм. Голова сердцевидная. Щеки в 1,3 раза длиннее ширины основания жвал. Наличник выпуклый, структурирован мелкими точками, которых больше в верхней части. Поперечная полоса выражена, равномерно глубокая, несколько шире по бокам наличника. Верхняя часть, бока наличника и лоб в коротких черных волосках. Темя в черных волосках. Глазки расположены на линии, соединяющей верхний края фасеточных глаз, расстояние от бокового до среднего глазка равно диаметру боковых глазков, расстояние до фасеточного глаза составляет два диаметра бокового.
Основная окраска светло-желтая или бежевая. Между основаниями крыльев имеется широкая перевязь из черных волосков, резко отграниченная от остальных светлых волосков, покрывающих грудь. Брюшко также в однотонных светло-желтых или бежевых волосках, на пятом и шестом тергитах может встречаться небольшая примесь черных волосков. Волоски на первом и втором тергитах, как правило, несколько светлее остальных. Окраска рабочих особей и самцов ничем не отличается от окраски самок. Самцы B. armeniacus похожи по окраске на наиболее светлых самцов B. subterraneus, но хорошо отличаются строением гениталий.
Ареал
Глобальный ареал включает Малую Азию, Казахстан, лесостепную зону предгорий Памира и Тянь-Шаня, Украину, Прибалтику. На территории России – степная и лесостепная зона европейской части, юг Западной Сибири и Урал [1-5]. Региональный. На территории Краснодарского края вид встречается в предгорных степях в окрестностях п. Псебай. Ближайшие регионы – Абхазия, Ставропольский край.
Оценка численности популяции
Численность в России сокращается. На территории края количественные показатели неизвестны.
Тренд состояния региональной популяции
Вид на территории региона не отмечался;
Особенности биологии и экологии
Степной вид, населяет нетронутые участки степной растительности, сохранившиеся в небольшом количестве по берегам рек, балках. Гнезда подземные, как правило, в норах грызунов. Самки появляются во второй половине апреля, первые рабочие шмели в конце мая – начале июня. Молодые самцы и самки появляются в конце июля. Шмели предпочитают растения семейства Fabaceae.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Лимитирующим фактором является интенсивная распашка степей, сенокошение и перевыпас скота. Наряду с уничтожением кормовых объектов вида возможно вытаптывание скотом и уничтожение гнезд шмелей при вспашке и культивации земли [11].
Меры охраны
Уточнение ареала вида на территории края, создание охраняемых территорий с ограниченной или запрещенной хозяйственной деятельностью [11].
Источники информации
1. Ефремова, 2002; 2. Красная Книга Российской федерации 2001; 3. Мирошников и др., 2002; 4. Немков, 2002; 5. Осычнюк и др., 1978; 6. Попов, 2004; 7. Попов и др. 2000; 8. Скориков, 1909; 9. Ченикалова, 2005; 10. Williams, 1998; 11. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

293. ШМЕЛЬ ПАХУЧИЙ (ШМЕЛЬ СТЕПНОЙ)
Bombus fragrans (Pallas, 1771)

Систематическое положение
Семейство пчелиные – Apidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А, КС. В красной книге РФ 2001 – категория 2 – сокращающийся в численности вид. В Красной книге Ставропольского края (2002) – Категория I, Статус – Находящиеся под угрозой исчезновения, В Красной книге Республики Крым (2015) – Находящийся под угрозой исчезновения (1).
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR AcB1b(i, ii, iii, iv). И.Б. Попов.ю
Основные диагностические признаки
Шмели самые крупные на территории России. Длина тела самок достигает 35 мм, длина переднего крыла 25-27 мм. Голова вытянутая, щеки очень длинные. Наличник выпуклый, слабо пунктированный, блестящий. Лоб и темя, а также верхняя часть и бока наличника в коротких черных волосках. Основная окраска волосков груди темно-желтая или светло-коричневая. Между основаниями крыльев может находиться небольшая примесь темных волосков, иногда формирующих слабо выраженное пятно или перевязь. Задняя часть боков груди и низ в густых черных волосках. Тергиты покрыты светлыми волосками, окраска которых совпадает с окраской волосков на груди, или несколько светлее. Последние тергиты брюшка покрыты темными волосками. Стерниты в редких темных волосках. Голени и бедра ног в черных волосках. Шмели имеют очень темноокрашенные крылья, цвет которых светло-бурый или коричневый, иногда с фиолетовым отливом. Окраска самцов не отличается от окраски самок.

Ареал
Степная зона Центральной и Восточной Европы, Европейская часть России, Западная Сибирь, Алтай. Казахстан, Монголия, Западный Китай. В регионе - восточная часть степной зоны края вдоль границы с Ростовской областью и Ставропольским краем.
Оценка численности популяции
Численность в России сокращается. На территории края не отмечается более 50 лет.
Тренд состояния региональной популяции
Вид на территории региона не отмечался более 50 лет.
Особенности биологии и экологии
Степной вид, населяет нетронутые участки степной растительности, сохранившиеся в небольшом количестве по берегам рек, балках. Гнезда подземные, как правило, в норах грызунов. Самки появляются во второй половине апреля, первые рабочие шмели в конце мая – начале июня. Питание и сбор корма осуществляется на цветках бобовых и яснотковых.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Лимитирующим фактором является интенсивная распашка степей, сенокошение и перевыпас скота. Наряду с уничтожением кормовых объектов вида возможно вытаптывание скотом и уничтожение гнезд шмелей при вспашке и культивации земли [8].
Меры охраны
Уточнение ареала вида на территории края, создание охраняемых территорий с ограниченной или запрещенной хозяйственной деятельностью [8].
Источники информации.
1. Мирошников А. Н., 2002; 2. 2. Красная книга Республики крым, 2015; 3. Красная Книга Российской федерации, 2001; 4. Немков В. А., 2002; 5. Осычнюк и др., 1978; 6. Скориков А. С., 1909; 7 Williams P., 1998; 8. Определение …, 2016.
И.Б. Попов

294. ШМЕЛЬ ПОРЧИНСКОГО
Bombus portchinsky Radoszkowski, 1883

Систематическое положение
Семейство пчелиные – Apidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В красной книге Республики Адыгея (2012) – 3 «Редкий» – 3 РД.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Шмели крупные. Длина тела ♀ 21 – 24 мм, рабочих особей – 12

– 16 мм, ♂ – 15 – 18 мм. Длина переднего крыла ♀ составляет 17 – 19 мм, рабочих – 12 – 15 мм, ♂ – 14 – 15 мм. Вид относится к длиннохоботковым шмелям. Длина хоботка ♀ составляет 16 – 18 мм, рабочих шмелей – 12 – 15 мм, ♂ – 12 – 13 мм. Голова вытянутая, щеки очень длинные, у ♀ их длина почти в два раза больше ширины основания жвал, у ♂ и рабочих особей щеки несколько короче, но и у них отношение длины щек к ширине основания жвал равно 1,4. Наличник выпуклый, слабо скульптурированный, его длина примерно в 1,5 раза больше ширины у основания. Поперечная полоса слабо выражена только по краям. Бока и верхняя четверть наличника в редких черных волосках. Мандибулы со слабо выраженными двумя тупыми зубцами в медиальной части. Черные волоски на лбу очень редкие, между основаниями антенн четко выражен продольный гребень. Верхние края боковых глазков на линии соединяющей верхние края фасеточных.

По окраске шмели B. portchinsky очень сходны с близким видом B. hortorum. Основное отличие ♀ и рабочих особей состоит в том, что желтыми волосками покрыт не только первый тергит брюшка, но и на втором они образуют достаточно широкую желтую перевязь. Окраска ♂ также очень сходна с окраской B. hortorum, только количество желтых волосков на первых трех тергитах брюшка гораздо больше. Они образуют ярко выраженные желтые перевязи с небольшим количеством темных волосков.

Ареал

Глобальный. Шмель Порчинского относится к кавказским эндемикам, ареал включает весь Кавказ до Армении [3, 4]. На территории ближнего зарубежья встречается в Абхазии, Грузии [3]. В России вид отмечен в КК, КЧР, [5]. На территории РА отмечен на хребте Бамбаки, массиве Большой и Малый Тхач, в последнее время наблюдается увеличение ареала вида в сторону плато Лагонаки. Вид отмечен на Черкесском, Белореченском, Фишт-Оштенском перевалах, в долине реки Цеце и на озере Псенодах [5].

Оценка численности популяции

Кавказский эндемик. Локально распространенный, стенобионтный вид, обитающий в Краснодарском крае самой северной границей своего ареала. Отмечается в Апшеронском районе на Лагонакском хребте и на территории Кавказского ГПБЗ. Локально численность может быть высокой [6].

Тренд состояния региональной популяции

Расширения ареала не отмечается. Численность остается стабильно невысокой.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет субальпийские и альпийские луга, фуражирующие особи встречаются в субальпийском криволесье и, реже, в верхнем лесном поясе. Перезимовавшие ♀ появляются в конце мая – середине июня. Гнезда подземного типа. Первые рабочие выходят в конце июня. ♂ и ♀ появляются в конце июля и встречаются до сентября. Трофические связи включают большинство растений с длиной венчика более 10 мм [2]. Особенно привлекательны представители рода Aconitum из семейства Ranunculaceae, кроме того, посещаются Lamiaceae, Asteraceae и Fabaceae [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующими факторами являются: сильная рекреационная нагрузка на места обитания вида и пастбищная дигрессия субальпийских и альпийских лугов, что приводит к уничтожению естественных экосистем и кормовых растений вида [6].

Меры охраны

Шмель охраняется на территории КГПБЗ. На территориях, не попавших в зону охраны, необходимо ограничение выпаса скота [6].

Источники информации

1. Попов, 2006; 2. Попов, 2009; 3. Попов, 2014; 4. Скориков, 1909; 5. Williams, 1998; 6. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

295. ШМЕЛЬ ВУРФЛЯЙНА
Bombus wurflenii Radoszkowski, 1859

Систематическое положение

Семейство пчелиные – Apidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В красной книге РФ 2001 – категория 2 – сокращающийся в численности вид. В Крсной книге Республики Адыгея (2012) – 6 «Антропозависимый» – 6 АВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Шмели крупные, размеры тела ♀ составляют в среднем 22 – 25 мм, длина переднего крыла 18 – 19 мм. Рабочие особи и

♂ мельче, длина тела рабочих 11 – 16 мм, ♂ 15 – 16 мм; длина переднего крыла составляет 8 – 10 и 11 – 13 мм соответственно. Голова ♀ почти квадратная. Наличник сильно выпуклый, треугольной формы, часто пунктирован крупными точками. Поперечная полоса выражена, почти прямая. По бокам наличника редкие малочисленные черные волоски. Щеки очень короткие, их длина в 1,4 раза короче ширины основания жвал. Режущая кромка мандибулы разделена на 4 хорошо выраженных заостренных зубца. Лоб в очень густых и длинных черных волосках, между основаниями антенн с примесью желтых. Вид относится к короткохоботковым шмелям: длина хоботка ♀ составляет 8-9 мм, у рабочих шмелей 6 – 8 мм, у ♂ 7 – 8 мм. Голова ♂ более округлая, вся равномерно покрыта густыми черными волосками. Глазки находятся почти на одном уровне, расположены чуть выше линии, соединяющей верхние края фасеточных глаз. Расстояние от бокового глазка до среднего равно диаметру бокового глазка, между боковым и фасеточным составляет примерно три диаметра бокового глазка.

Основная окраска тела ♀ черная. Кроме головы, черные волоски покрывают бока и нижнюю часть груди, а также образуют широкую перевязь между крыльями. Передняя часть спинки и щитик покрыты густыми и длинными (больше длины черных волосков, образующих перевязь) белыми или светло-серыми волосками. Первый тергит брюшка покрыт редкими короткими черными волосками, иногда с большим или меньшим количеством серых или желтоватых волосков. Второй и третий тергиты полностью в черных волосках. Четвертый и пятый тергиты покрыты наиболее длинными на брюшке волосками рыжеватого или темно-оранжевого цвета. Шмели по окраске очень похожи на обитающих совместно с ними Bombus eriophorus и B. mlokosiewitzii. Достоверно отличается от них большим развитием белых или серых волосков на передних тергитах брюшка, а также зазубренными мандибулами, которые у похожих видов не имеют столь ярко выраженных зубцов

Ареал

Глобальный. За пределами России распространен в Карпатах, Альпах, Пиренеях, Скандинавии, Абхазии и Грузии. На территории РФ – южный Урал [1, 3, 4, 6, 7, 8]. Региональный. В Краснодарском крае и РА населяет субальпийские и альпийские луга северного макросклона гкХ на высоте 1900-2300 м над ур. м. [2, 3, 4, 5].

Оценка численности популяции

Локально распространенный, стенобионтный, малочисленный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреационной нагрузки на биоценозы. Численность стабильно низкая на протяжении последних 12 лет [5, 6, 9].

Тренд состояния региональной популяции

На всей территории ареала численность стабильно низкая. В некоторые годы локально может возрастать.

Особенности биологии и экологии

Биология типична для шмелей. Развитие семьи продолжается с мая по сентябрь. Дольше всего летают ♂. В качестве кормовых используются практически все цветущие растения данной зоны. Особенно предпочитает Fabaceae, Asteraceae и Dipsacaceae [2, 5]. ♀ и рабочие особи данного вида специализируются на «оперировании», то есть прогрызании, венчиков при добыче нектара, в результате чего цветки не опыляются [2]. В августе и сентябре шмели перемещаются выше по склонам за цветущей растительностью [2, 5, 7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основным лимитирующим фактором является пастбищная дигрессия, приводящий к деградации субальпийских и альпийских лугов [9].

Меры охраны

Шмель охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо сократить или полностью запретить хозяйственную деятельность на Лагонакском хребте [9].

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Попов, 2010; 4. Попов, 2010а; 5. Замотайлов, Попов, 2012; 6. Попов, Шаповалов, 2014; 7. Панфилов, 1977; 8. Williams, 1998; 9. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

296. ШМЕЛЬ ИЗМЕНЧИВЫЙ
Bombus proteus Gerstaecker, 1869

Систематическое положение
Семейство пчелиные – Apidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В красной книге Республики Адыгея (2012) – 3 «Редкий» – 3 РД.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Шмели средних размеров, длина тела самок составляет 17-18 мм, рабочих и самцов 8-13 мм и 14-15 мм соответственно. Длина переднего крыла самок 14-15 мм, рабочих шмелей – 8-10 мм, самцов – 11-12 мм. Длина хоботка средняя: у самок 12-13 мм, у самцов и рабочих – 6-10 мм.
Голова сердцевидная. Наличник слабо выпуклый, по бокам и в верхней части структурирован редкими точками. Поперечная полоса в нижней части наличника выражена слабо. Длина щек примерно равна ширине основания жвал. Лоб и темя в черных волосках, особенно длинных между основаниями антенн. Верхний край боковых глазков расположен на линии, соединяющей верхние края фасеточных глаз. Расстояние между боковыми глазками и средним глазком немного больше диаметра бокового глазка, расстояние до фасеточного глаза составляет около двух диаметров бокового.
Основная окраска тела самок черная. Желтые волоски образуют заметные перевязи на передней части мезосомы и (гораздо реже) на щитике, при этом никогда не опускаются ниже основания крыльев более чем на 1 мм, и их ширина составляет одну третью или одну четвертую широкой перевязи из черных волосков между основаниями крыльев. 1 и 3-й тергиты брюшка покрыты черными волосками. 2-й тергит покрыт бледно-желтыми волосками, причем у примерно половины особей желтая перевязь разделяется на два овальных желтых пятна срединной полоской черных волосков. 4 и 5-й тергиты в белых, гораздо реже в светло-желтых или кремовых волосках. Бедра и голени всех ног покрыты черными волосками. Окраска рабочих особей не отличается от окраски самок. Самцы окрашены более разнообразно. На лбу между основаниями антенн имеется примесь желтых волосков. Желтая полоса на передней части спинки гораздо шире, чем у самок (занимает до половины поверхности спинки) и опускается на бока груди, постепенно расширяясь, и снизу грудь полностью в желтых волосках. На щитике желтые волоски не образуют перевязи и присутствуют в небольшом количестве в смеси с черными. 1 и 2-й тергиты брюшка в длинных бледно-желтых волосках, 3 и 4-й в черных. Окраска 5, 6 и 7-го тергитов может варьировать: у большинства самцов она ярко-оранжевая, у небольшого количества бледно-желтая, как на первых тергитах, у ряда шмелей смешанная – 5-й тергит оранжевый, 6 и 7-й – белые.
Окраска тела самок B. proteus очень сходна с окраской самок B. soroeensis. Единственные отличия состоят в том, что они выглядят более яркими. Самцы окрашены аналогично самцам B. soroeensis. Однако среди них гораздо больше шмелей с белыми волосками на последних тергитах брюшка, а с полностью оранжевыми волосками на 5, 6 и 7-м тергитах не встречаются.
Ареал
За пределами России распространен в западной и центральной Европе, Украине, Крыму. На территории Российской Федерации – лесостепные участки европейской части, южный Урал, южная Сибирь, Алтай. В Краснодарском крае населяет субальпийские и альпийские луга северного и южного макросклонов Главного Кавказского хребта на высоте 1600-2300 м над у. м. [1, 3, 5, 6, 9].
Оценка численности популяции
Численность невысокая, но достаточно стабильная. Шмели склонны концентрироваться на цветущей растительности. Локально численность может быть высокой [9].
Тренд состояния региональной популяции
Расширения ареала не отмечается. Численность остается стабильно невысокой.
Особенности биологии и экологии
Вид населяет субальпийские и альпийские луга, фуражирующие особи встречаются в субальпийском криволесье и, реже, в верхнем лесном поясе. Перезимовавшие ♀ появляются в конце мая – середине июня. Гнезда подземного типа. Первые

рабочие выходят в конце июня. ♂ и ♀ появляются в конце июля и встречаются до сентября. Дольше всего летают самцы. В качестве кормовых используются практически все цветущие растения данной зоны. Особенно предпочитает Fabaceae, Lamiaceae и Dipsacaceae. В августе и сентябре шмели перемещаются выше по склонам за цветущей растительностью или спускаются в лесную зону [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующими факторами являются: сильная рекреационная нагрузка на места обитания вида и пастбищная дигрессия субальпийских и альпийских лугов, что приводит к уничтожению естественных экосистем и кормовых растений вида [9].

Меры охраны

Шмель охраняется на территории КГПБЗ. На территориях, не попавших в зону охраны необходимо ограничение выпаса скота [9].

Источники информации

1. Мирошников, Седин, 2002; Осычнюк и др., 1978; 3. Попов, Кустов, 2000; 4. Попов, 2006; 5. Попов, 2009; 6. Попов, Шаповалов, 2014; 7. Скориков, 1909; 8. Williams, 1998; 9. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

297. ШМЕЛЬ ГЛИНИСТЫЙ
Bombus argillaceus (Scopoli, 1763)

Систематическое положение

Семейство пчелиные – Apidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге Республики Крым (2015) – 2 – Сокращающийся в численности.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Шмели крупные, длина тела самок составляет 20-25 мм в зависимости от наполнения зобика, длина передних крыльев 17-19 мм. Рабочие особи и самцы гораздо мельче их длина составляет 12-15 мм и 15-17 мм соответственно, длина крыльев – 12-15 мм и 12-13 мм. Вид относится к длиннохоботным шмелям – длина хоботка самок около 16 мм, длина хоботка рабочих особей и самцов составляет 12-15 мм.

Голова спереди удлиненно-яйцевидная. Щеки длинные, в 1,4-1,5 раза больше ширины основания жвал. Лоб в редких прямых черных волосках, явственно просвечивает структурированная поверхность головы. Верхний край среднего глазка расположен ниже линии, соединяющей нижние края боковых глазков. Верхний край боковых глазков заметно ниже линии, соединяющей верхние края фасеточных глаз. Расстояние между боковыми глазками приблизительно равно расстоянию от бокового глазка до сложного глаза. На середине верхней губы имеется глубокая округлая впадина, а на боках хорошо развитые бугры.

Опушение тела негустое, довольно короткое. В середине спинки просвечивают блестящий хитиновый покров, тергиты брюшка несут волоски только по задней кромке, так что задняя часть каждого тергита не прикрыта волосками предыдущего. Самые длинные волоски расположены на боковых кромках 4-5 тергитов, образуют характерную «щеточку» по бокам задней части брюшка.

Голова, бока груди, средняя часть спинки между основаниями крыльев, бедра и голени и все тергиты брюшка самок и рабочих шмелей в черных волосках. Передняя часть спинки и щитик в ярко-желтых волосках, которые на 1-2 мм опускаются ниже основания крыльев. Ширина желтых и черной полос на груди практически одинакова. У рабочих особей на 1-м и, реже, на 2-м тергитах встречается примесь желтых волосков, а 4-й и 5-й тергиты иногда бывают покрыты белыми волосками.

У самцов голова в целом более опушенная, на лбу встречается примесь желтых волосков, темя покрыто густыми и длинными желтыми волосками. Полоса из желтых волосков в передней части спинки в 1,5-2 раза шире черной перевязи между крыльями. Примеси желтых волосков встречаются на 1, 2 и 3-м (чаще на 1) тергитах брюшка. Отличительной особенностью этого вида является темно-коричневая окраска крыльев.

Ареал

Глобальный. Шмель глинистый относится к средиземноморским видам, ареал включает южную Европу, Малую Азию, се-

верную Африку. На территории ближнего зарубежья встречается в Крыму, Абхазии, Грузии. В России вид отмечен в Ростовской, Воронежской, Ставропольской, Волгоградской областях, в Поволжье [1-6, 12-14]. Региональный. На территории Краснодарского края отмечен в ряде населенных пунктов Красноармейского, Славянского, Крымского, Усть-Лабинского, Калининского, Крыловского, Северского р-нов, Краснодаре и Тимашевске.

Оценка численности популяции.

В регионе вид представлен локальными, изолированными популяциями в населенных пунктах. За их пределами отмечен был несколько раз раз. Численность низкая, но достаточно стабильная [15].

Тренд состояния региональной популяции

В последние годы наблюдается тенденция к некоторому расширению ареала.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет пустыри, парки, территории частной застройки, кладбища. Биология типична для шмелей. Перезимовавшие самки появляются раньше других видов шмелей – в конце марта – начале апреля. Гнезда подземного типа. Первые рабочие выходят в конце апреля. Самцы и самки появляются в конце июля и встречаются до сентября. Трофические связи включают большинство сорных и культурных растений с длиной венчика более 10 мм. Особенно привлекательны растения из семейств: Lamiaceae, Asteraceae, Rhanunculaceae, Cucurbitaceae и Fabaceae [7-9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующими факторами являются: агротехнические мероприятия, разрушающие гнезда шмелей, широкое использование пестицидов. Уничтожение сорной растительности, обеспечивающей цветочный конвейер на пустырях и приусадебных участках [15].

Меры охраны

Корректное применение инсектицидов. Разъяснительная работа среди местного населения. Подсев на клумбах и в парках длинноченчиковых нектароносов для поддержания цветочного конвейера в период развития шмелиных семей [15].

Источники информации

1. Ефремова З.А., 2002; 2. Мирошников А. Н. и др., 2002; 3. Немков В. А., 2002; 4. Осычнюк и др., 1978; 5. Панфилов Д.В., 1977; 6. Подболоцкая М.В., 1988; 7. Попов И.Б., 2004; 8. Попов И.Б. и др. 2000; 9. Попов И.Б. и др. 2000а; 10. Скориков А. С., 1909; 11. Ченикалова Е.В., 2005; 12. Rasmont P., 1984; 13. Reinig W.F., 1973; 14. Williams P., 1998; 15. Определение …, 2016.

И.Б. Попов

298. ПЧЕЛА-ПЛОТНИК

Xylocopa valga Gerstaecker, 1872

Систематическое положение

Семейство пчелиные – Apidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК. В Красной книге Ставропольского края (2002) категория II (Редкий вид).

Категория угрозы исчезновения таксона:

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1b(iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Крупные темноокрашенные пчелы, длина тела составляет 20-25 мм. Все части тела черные и блестящие. на голове между основаниями усиков пучок коротких черных волосков. Такие же волоски покрывают бока груди и щитик. Нижняя кромка каждого тергита обрамлена более длинными черными волосками. Окраска крыльев коричневая с сильным фиолетовым отливом. От сходного по окраске вида X. violacea отличается более узкой головой, поперечная ширина которой не превышает ширину груди. Другой сходный вид X. iris отличается меньшими размерами – длина тела не превышает 17 мм.

Ареал.

Средиземноморье, Центральная и Западная Европа, Украина, Закавказье, Ближний Восток, Казахстан, Средняя Азия, Монголия [2]. В России встречается в Европейской части, от Архангельской области до Краснодарского и Ставропольского края, в республиках Северного Кавказа, на восток до Урала [1, 2].

Оценка численности популяции

Локально распространенный малочисленный вид, обитающий на территории с интенсивной хозяйственной и рекреа-

ционной нагрузкой. Встречается спорадически, численность минимальна на территории всего регионального ареала.

Тренд состояния региональной популяции

Численность крайне низкая во всех локалитетах.

Особенности биологии и экологии

В Краснодарском крае вид населяет предгорные и горные лиственные леса до высоты 600-700 м над у.м. Первые особи появляются в конце апреля начале мая. Лет продолжается до августа. Основными кормовыми растениями являются представители Lamiaceae и Fabaceae..

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующим фактором является сведение старых предгорных лесов, замена деревянных опор электропередачи железобетонными. Санитарные рубки старых деревьев и сухостоя в приморских парках.

Меры охраны

Необходимо запрещение вырубки сухостойных деревьев в местах обитания вида.

Источники информации:

1. Осычнюк и др., 1987; 2. Попов и др., 2013; 3. Ченикалова, 2005.

И.Б. Попов

299. КСИЛОКОПА КАРЛИКОВАЯ
Xylocopa iris (Christ, 1791)

Систематическое положение

Семейство пчелиные – Apidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Республики Адыгея (2012) – 5 «Недостаточно изученный» – 5 НИ. В Красной книге Республики Крым (2015) – 2 – Сокращающийся в численности. В Красной книге Ставропольского края (2002) – Категория II, статус – Сокращающиеся в численности.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1cdB1ab(ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Достаточно крупные темноокрашенные пчелы, тем не менее, самые маленькие из региональных представителей рода Xylocopa, длина тела составляет 14 – 18 мм. Все части тела черные и блестящие, тергиты брюшка часто с синим металлическим блеском, волоски на брюшке короче, чем на груди и голове, наиболее длинные из них располагаются по бокам тергитов. Голова округлая, щеки короткие, длина хоботка составляет 5 – 7 мм. На внутренней поверхности голеней имеются зубцы, причем на задней голени зубец более длинный и острый, чем на передних. На переднем крае среднеспинки у ♂ перевязь из серых торчащих волосков, более заметная у свежих особей, подобная перевязь может встречаться на первом тергите брюшка [1, 3]. Окраска крыльев светло-коричневая, как правило, с блестящими металлическими переливами от фиолетового до розового, что послужило основой для русского названия этого вида. От сходных по окраске видов X. violacea и X. valga отличается более мелкими размерами и особенностями биологии.

Ареал

Глобальный. Средиземноморье, Центральная и Западная Европа, Украина. В России встречается на юге Европейской части, в КК и СК, в республиках Северного Кавказа [1, 2].

Оценка численности популяции

Локально распространенный малочисленный вид, обитающий на территории с интенсивной хозяйственной и рекреационной нагрузкой. Встречается спорадически, численность минимальна на территории всего регионального ареала.

Тренд состояния региональной популяции

Численность крайне низкая во всех локалитетах. Встречается не каждый год.

Особенности биологии и экологии

В Краснодарском крае населяет степные экосистемы, в том числе трансформированные. Первые особи появляются в середине апреля. Лет продолжается до июля. Основными кормовыми растениями являются представители яснотковых (Lamiaceae). Гнезда устраивают в полостях стеблей различных растений с мягкой сердцевиной, наиболее часто в представителях зонтичных (Apiaceae) или сложноцветных (Asteraceae) с толщиной стебля не менее 9 мм [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Лимитирующим фактором является выжигание сухой травы в степях, по балкам и склонам, которые не используются в сельскохозяйственных целях. Таким образом уничтожаются все пригодные для закладки гнезд стебли, в том числе и заселенные. К уничтожению потенциальных мест обитания также приводит распахивание зарастающих полян и пастбищ, унич-

тожение любыми путями зарослей кустарников на опушках.

Меры охраны

Уточнение границ видового ареала и выявление новых локалитетов на территории края, Необходимо запрещение хозяйственной деятельности в местах обитания вида. Возможно создание ООПТ в локалитетах, в которых отсутствует хозяйственная деятельность.

Источники информации

1. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 2. Красная книга Республики крым, 2015, 3. Малышев, 1947; 4. Осычнюк и др., 1987; 5. Попов и др., 2016; 6. Попов и др., 2017; 7. Ченикалова, 2005.

И.Б. Попов

300. СКОЛИЯ СТЕПНАЯ (МОХНАТАЯ)

Scolia hirta (Schrank, 1781)

Систематическое положение

Семейство сколии Scoliidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Осы крупных размеров, ♀ - 16–25 мм, ♂ - 13–20 мм. Сплошь черные, лишь 2-3 тергиты брюшка с широкими желтыми перевязями, занимающими большую часть тергитов. Крылья сильно затемненные с отчетливым фиолетовым блеском. Пунктировка самки очень неравномерная – плотная на голове ниже вырезки глаз, на боках груди и на промежуточном сегменте, разреженная на лбу, темени, среднеспинке, 2 и 3 тергитах брюшка. Пунктировка самца на голове и среднеспинке более плотная. Опушение неравномерное, волоски большей частью черные, только на перевязях тергитов – светлые, золотистые. Радиомедиальных ячеек переднего крыла 2. От других видов сколий, встречающихся в пределах Краснодарского края, отличается полностью черной головой и грудью покрытой черными волосками, отсутствием большой гладкой непунктированной зоны на боковых частях спинной поверхности промежуточного сегмента (эта зона если и имеется, то небольшая).

Ареал

Глобальный. Очень широко распространенный вид. Ареал охватывает большую часть Европы (кроме севера), Северную Африку, Юго-Западную Азию, Иран, Кавказ, Казахстан, частично Среднюю Азию и южную Сибирь [6]. Последние годы ареал вида в Восточной Европе сильно продвинулся на север вплоть до границы южной тайги. Северная граница в Восточной Европе проходит по северу Белоруссии, по территории Московской, Ивановской, Нижегородской областей, Чувашии и Татарстана. Региональный. В Краснодарском крае встречается в равнинной части, в предгорьях и на побережье Черного моря.

Оценка численности популяции

Численность в пределах Краснодарского края очень неравномерная. Наибольшая численность отмечена в Краснодаре, в окрестностях Анапы, где одновременно можно наблюдать до 10-15 экз. на одном участке. Редок на Черноморской побережъе южнее Новороссийска, где изредка встречаются лишь единичные особи.

Тренд состояния региональной популяции

Численность локально может быть высокой. Очень нестабильна.

Особенности биологии и экологии

Эврибионтный вид. Предпочитает остепненные сухие биотопы, нередок в агроландшафтах и урбанизированных ценозах, избегает лесов. Лет наблюдается с конца мая до августа – сентября. Пик численности приходится на вторую половину июня – начало июля. Хозяева – личинки пластинчатоусых жуков-бронзовок. Яйца откладывает на парализованных личинок, которых самка ищет в почве, в гнилой древесине. Для питания взрослые осы часто посещают цветки растений. В спектр питания попадает большинство сорных и культурных энтомофильных растений с длиной венчика до 10 мм.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Агротехнические мероприятия, уничтожающие личинок – хозяев вида; вспашка, приводящая к уничтожению зимующих личинок. Большое количество ос гибнет на автодорогах.

Меры охраны

Корректное применение инсектицидов, предотвращающее их занос в примыкающие биотопы. Ограничение хозяйственной деятельности на пустырях и неудобях, в местах обитания сколий.

Источники информации

1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная книга Российской Федерации, 2001; 3. Красная книга Ростовской области, 2014; 4. Красная книга Республики Адыгея, 2012. 5. Штейнберг, 1962.

М.В. Мокроусов, И.Б. Попов

301. СКОЛИЯ-ГИГАНТ (ПЯТНИСТАЯ)

Scolia maculata Drury, 1773

Систематическое положение

Семейство сколии – Scoliidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид был включён в Красную книгу Краснодарского края (2007) с категорией 7 «Специально контролируемый» – 7, СК.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Сколия-гигант является самым крупным перепончатокрылым насекомым фауны России. Самки достигают 32-55 мм, самцы – 26-32 мм в длину. Основная окраска тела черная, передняя часть переднеспинки покрыта ярко-рыжими волосками, в таких же волосках 4-6 сегменты брюшка. Остальные части тела покрытии редкими длинными жесткими черными волосками. На 2-м и 3-м тергитах брюшка имеются по два округлых блестящих желтых пятна без волосков. Такой же окраски, но меньшее по размерам пятно располагается на щитике. Голова округлая, безволосая и ярко-оранжевая блестящая. Зазатылок черный матовый. Глаза небольшие, широко расставленные, глазки образуют выраженный треугольник. Усики изогнутые, расположены в нижней части лба. Крылья широкие, желтовато-бурые, с ярким фиолетовым отливом. Их длина несколько меньше длины брюшка..

Ареал

Глобальный. Ареал вида включает северную Африку, южную Европу, Турцию, страны Ближнего Востока, Среднюю Азию, Крым. На территории России сколия населяет юг европейской части, Кавказ [1, 2]. Региональный. В Краснодарском крае распространена практически повсеместно, кроме приазовских тростниковых плавней и засоленных участков, а также высокогорий. Поднимается по крайней мере до высоты 1150 м над у.м. [3].

Оценка численности популяции

Несмотря на обширный ареал вида на территории края, численность сколии остается нестабильной, вследствие проведения регулярных мероприятий по защите растений в агроценозах и естественных биоценозах, что приводит к уничтожению личинок-хозяев, отнесенным к вредителям сельского хозяйства.

Тренд состояния региональной популяции

Численность локально может быть высокой. Очень нестабильна.

Особенности биологии и экологии

Вид населяет практически все степные и лесные биоценозы, а также и агроценозы, в которых встречаются крупные пластинчатоусые жуки – хозяева личинок сколии. Основным хозяином сколии-гиганта являются личинки жука-носорога [2], а также возможно майского (Melolontha sp.), мраморного (Polyphylla fullo) и белого (Polyphylla alba) хрущей [1, 3]. Имаго сколии-гиганта появляются после прогревания почвы в конце мая – начале июня. Питаются на различных цветущих растениях Asteraceae, Poaceae и др. Самки зарываются в почву и, прокладывая ходы, отыскивают личинок хозяев, которых парализуют уколом жала в грудной нервный узел и откладывают одно яйцо. Личинка сколии питается личинкой хозяина, съедая ее полностью, затем сплетает легкий кокон и зимует. Окукливание происходит весной и после непродолжительного развития появляются взрослые особи, которые выходят на поверхность для питания и спаривания.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Агротехнические мероприятия, уничтожающие личинок – хозяев вида; вспашка, приводящая к уничтожению зимующих личинок. Большое количество ос гибнет на автодорогах.

Меры охраны

Корректное применение инсектицидов, предотвращающее их занос в примыкающие биотопы. Ограничение хозяйственной деятельности на пустырях и неудобях, в местах обитания сколий.

Источники информации

1. Красная книга СССР, 1984; 2. Красная книга Российской Федерации, 2001; 3. Красная книга Ростовской области, 2014; 4. Красная книга Республики Адыгея, 2012. 5. Красная книга Краснодарского края, 2007; 6. Штейнберг, 1962.

Попов И.Б

302. ДЕЛЬТА КОГТИСТАЯ
Delta unguiculata (Villers, 1789)

Систематическое положение
Семейство складчатокрылые осы – Vespidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1dB1ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Крупные ярко окрашенные осы. достигают размера от 26 до 32 мм (самки) и от 26 до 30 мм (самцы). Крылья с жёлто-бурым окрашиванием, среднеспинка и переднеспинка с прилегающим опушением. Стебелёк между грудкой и брюшком длинный, веретеновидный, расширяющийся к задней части, слабо изогнутый, составляет более трети длины брюшка. Тело в основном темное. Передняя и задняя грудь, а также проподеум коричневые, остальная часть груди черная. Стебелек и первый тергит брюшка коричневого цвета, оставшаяся задняя часть чёрного с широкими желтыми перевязями. Ноги коричневые, усы черные.
Ареал
Глобальный. Широко распространенный южный западно-палеарктический вид. Обитают в Европе, также встречаются в Закавказье, Туркмении, в горах Киргизии и Таджикистана. На территории России вид встречается только в Краснодарском крае. Региональный. В Краснодарском крае населяет шибляковые сообщества на хребтах Навагир и Маркотх, а также в ряде пунктов Геленджикского района, г. Туапсе, в Хостинском и Адлерском районах г. Сочи. С 2008 года отмечается в Краснодаре и его окрестностях на ЮЗ.
Оценка численности популяции
Численность низкая, возможны локальные скопления на кормовых растениях и у луж, где самки собирают материал для гнезд.
Тренд состояния региональной популяции
Вид распространен практически вдоль всего черноморского побережья, либо локальными популяциями, либо, в силу низкой плотности популяций, выявлен не повсеместно. В Краснодаре встречается не каждый год единичными особями, что также свидетельствует о низкой плотности местной популяции. Максимальная плотность ос отмечалась в заповеднике «Утриш».
Особенности биологии и экологии
Самки строят гнезда из грязи (глины) на вертикальных и горизонтальных каменных поверхностях. В Сочи отмечены гнезда, устраиваемые на тротуарной плитке. Провизией для личинок служат личинки различных видов жуков. Самцы, по-видимому, территориальны, совершают облет своего участка по периметру, несколько раз пересекая его. Лет имаго наблюдается с мая по август.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Территории, пригодные для обитания вида находятся в достаточно узкой приморской полосе. Заселенные экосистемы уязвимы к различным факторам естественного и антропогенного характера, в первую очередь к пожарам, обычным в местах обитания осы и к обустройству рекреационных зон.
Меры охраны
Необходимо ограничение любой хозяйственной деятельности, наносящей ущерб естественной травянистой растительности в местах обитания вида. Часть ареала с максимальной плотностью популяции находится на территории ГПБЗ «Утриш».
Источники информации
1. Попов, 2013.
И.Б. Попов

303. ПАЛЬМОДЕС ЗАПАДНЫЙ
Palmodes occitanicus (Lepeletier & Serville 1828)

Систематическое положение
Семейство роющие осы – Sphecidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1dB2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Крупные ярко окрашенные осы. достигают размера от 26 до 32 мм (самки) и от 22 до 28 мм (самцы). Крылья прозрачные, среднеспинка и переднеспинка с прилегающим опушением. Наличник без вырезки. Стебелёк между грудкой и брюшком длиннее своей ширины. Тело в основном чёрное. Передняя часть брюшка красного цвета, оставшаяся задняя часть чёр-

ного цвета. Ширина окрашенной части брюшка может варьировать. Ноги черные.

Ареал

Глобальный. Широко распространенный южный западно-палеарктический вид. Встречается в южной и восточной Европе, Северной Африке, на восток распространен до Казахстана и Забайкалья. На территории России вид встречается в Крыму, Ростовской и Астраханской областях, Алтае, Зап. Сибири. Региональный. В Краснодарском крае населяет трансформированные степные сообщества северной части Таманского полуострова, в основном – азовское побережье, включая пляжную полосу [4].

Оценка численности популяции

Общая численность по ареалу низкая, локально может быть высокая. За время исследований собрано не более 10 особей.

Тренд состояния региональной популяции

Территория регионального ареала протянулась на несколько десятков км вдоль Азовского побережья Таманского полуострова. Численность вида повсеместно низкая [4].

Особенности биологии и экологии

Степной и полупустынный вид. Предпочитает ксерофитные стации. Гнездятся в почве. Личинок выкармливают крупными кузнечиками (Tettigoniidae), предположительно Pholidoptera pustulipes, являющийся массовым на территории ареала вида. В каждую ячейку запасает 1 экземпляр парализованной добычи, на грудь одной из которых откладывается яйцо. Стадия яйца проходит за 3 или 4 дня, личинка развивается от 10 до 14 суток. Зимует личинка в коконе. В год развивается одно поколение. Лет имаго наблюдается с июня до августа. Антофилы, взрослые особи питаются нектаром цветков с неглубоким венчиком. Предпочитают зонтичные.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Небольшая территория регионального ареала. Сельскохозяйственное освоение территории. Практически весь региональный ареал вида, за исключением нескольких локалитетов, находится на территории сельхозугодий или рекреационных зон [4].

Меры охраны

Необходимо запрещение любой хозяйственной деятельности в местах обитания вида. Необходимо уменьшение пестицидной нагрузки и выпаса скота [4].

Источники информации

1. Mokrousov, Popov, 2016. 2. Казенас, 2001. 3. Попов, 2013; 4. Выполнение …, 2015.

И.Б. Попов

304. ПАЛЬМОДЕС ВОСТОЧНЫЙ
Palmodes orientalis (Mocsary, 1883)

Систематическое положение
Семейство роющие осы – Sphecidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A1dB2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Крупные ярко окрашенные осы. достигают до 40 мм в длину. Крылья прозрачные, среднеспинка и переднеспинка практически без опушения. Наличник без вырезки. Стебелёк между грудкой и брюшком длиннее своей ширины. Тело в основном чёрное. Передняя часть брюшка красного цвета, оставшаяся задняя часть чёрного цвета. У многих самок отмечается брюшко полностью черного цвета. Ноги черные.
Ареал
Глобальный. Забайкальский край, Астраханская область, Северный Кавказ, Крым; Казахстан, ЮВ Украина. Региональный В Краснодарском крае вид обнаружен на побережье Таганрогского залива.
Оценка численности популяции
Оценку численности сделать невозможно из-за отсутствия данных. Известен всего один экземпляр осы с территории региона.
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен. Требуются дополнительные исследования.
Особенности биологии и экологии
Гнездятся в почве. Личинок выкармливают крупными кузнечиками (Tettigoniidae), предположительно Tettigonia viridissima. В каждую ячейку запасает 1-4 экземпляра парализованной добычи, чаще 1. Зимует личинка в коконе. В год развивается одно поколение. Порядок выполнения действий при устройстве гнезда достоверно не установлен. Лет имаго наблюдается с июня до августа. Антофилы, взрослые особи питаются нектаром цветков с неглубоким венчиком. Предпочитают зонтичные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уязвимость заселенной экосистемы к различным факторам естественного и антропогенного характера, в первую очередь к выжиганию травы, пастбищной дигрессии, обычным в местах обитания осы [4].
Меры охраны
Необходимо запрещение любой хозяйственной деятельности в местах обитания вида [4].
Источники информации
1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Казенас, 2001; 3. Попов, 2013; 4. Выполнение …, 2015.

И.Б. Попов

305. ПРИОНИКС ПЕРЕВЯЗАННЫЙ
Prionyx lividocinctus (A. Costa, 1861)

Систематическое положение
Семейство роющие осы – Sphecidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Стройные осы характерного для сфецид вида. Длина: самки 15 - 20 мм, самцы 13 -17 мм. Основная окраска тела черная или темно-серая. Основание брюшка оранжевое или красноватое. Стебелек длинный, слегка изогнут вверх.
Ареал
Северный Кавказ, Алтайский край. Региональный ареал: в песчаных. Самки гнездятся в земле и охотятся на саранчовых - Acrididae. Взрослые осы питаются на различных растениях, включая сложноцветных, у которых цветки обладают длинным венчиком.
Оценка численности популяции
Численность низкая, отмечены единичные особи в каждом из локалитетов [2].
Тренд состояния региональной популяции
Для регионального ареала характерна сильная локализация, поскольку вид приурочен к слабо трансформированным степным и горно-степным экосистемам. Плотность ос крайне низкая во всех локалитетах.
Особенности биологии и экологии
Пустынно-степной вид. Обычен в лессовых предгорьях, встречается в пустынях с плотными почвами чаще, чем в

песчаных. Самки гнездятся в земле и охотятся на саранчовых (Acrididae). Взрослые осы питаются на различных растениях, включая сложноцветных, у которых цветки обладают длинным венчиком.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение территорий, применение пестицидов, снижающих численность саранчовых. Особенно важным фактором является периодическое выжигание растительности в местах обитания вида [2].

Меры охраны

Необходимо запрещение любой хозяйственной деятельности в местах обитания вида [2].

Источники информации

1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Выполнение …, 2015.

И.Б. Попов

306. СЦЕЛИФРОН МАДРАСПАТАНУМ
Sceliphron madraspatanum (Fabricius, 1781)

Систематическое положение

Семейство роющие осы – Sphecidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Стройные осы с хорошо выраженным стебельком на брюшке. Основная окраска тела черная. Желтые полоски на боках передней груди и на щитике. Стебелек брюшка желтый. Ноги желтые с черными вершинами бедер, голеней и лапок. Поверхность крыльев затемнена, их окраска желто-серая. Длина: самка 15 - 22 мм. самец 13 - 19 мм.

Ареал

Глобальный. Средиземноморско-западнопалеарктический вид. Южная и восточная Европа, юг европейской части России, Крым, Кавказ. На восток до Казахстана [1, 2]. Региональный. В Краснодарском крае встречается на Таманском полуострове на Азовском побережье. Отмечен в окрестностях Краснодара и в ст. Имеретинской (муниципальное образование г. Горячий Ключ) [3, 4, 5].

Оценка численности популяции

Численность локально высокая. За последние 10 лет отмечены несколько десятков особей в изолированных локалитетах [6].

Тренд состояния региональной популяции

В регионе популяция представлена рядом изолированных локалитетов. Распространения за их пределы не выявлено.

Особенности биологии и экологии

Вид более теплолюбивый, чем S. destillatorium. Встречается в пустынной зоне, но обязательно при наличии водоемов (в оазисах, по долинам рек и около других водоемов, в населенных пунктах, в низкогорьях). Самки делают из влажной глины (грязи) лепные свободные многоячейковые гнезда. Ячейки имеют длину от 19 до 27 мм, ширину – от 5 до 9 мм. Добыча – пауки семейств Argiopidae, Theridiidae, Tetragnathidae и Thomisidae. Транспортируют в челюстях по воздуху. В одной ячейке запасается несколько экземпляров пауков. Развитие одного поколения в благоприятных условиях происходит за 25-30 дней. В гнездах паразитируют осы-блестянки родов Stilbum и Chrysis. Взрослые осы питаются нектаром цветков различных растений: Limonium sp., Euphorbia sp., Tamarix sp. и др. [4, 5]

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Неизвестны. Вид встречается как вне урбанизированных территорий, так и на их окраинах. Все локалитеты располагаются в принципиально разных экосистемах, что говорит о широкой пластичности вида [6].

Меры охраны

Необходимо ограничение хозяйственной деятельности в местах обитания вида. Желательно, но практически неосуществимо, снижение пестицидной нагрузки [6].

Источники информации

1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Казенас, 2001; 3. Попов и др., 2013; 4. Попов, 2013; 5. Попов, 2015; 6. Выполнение …, 2015.

И.Б. Попов

307. СФЕКС ЖЕЛТОКРЫЛЫЙ
Sphex flavipennis Fabricius, 1793

Систематическое положение
Семейство роющие осы – Sphecidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Крупные ярко окрашенные осы. достигают размера от 26 до 32 мм (самки) и от 26 до 30 мм (самцы). Крылья с жёлтым оттенком, среднеспинка и переднеспинка с прилегающим опушением. Наличник без вырезки. Стебелёк между грудкой и брюшком длиннее своей ширины. Тело в основном чёрное. Передняя часть брюшка красного цвета, оставшаяся задняя часть чёрного цвета. У некоторых самок отмечается брюшко полностью бурого цвета. Ноги бурые или оранжевые, к основанию более темные.
Ареал
Широко распространенный южный западно-палеарктический вид. Встречается в южной и восточной Европе, Северной Африке, на восток распространен до Казахстана. На территории России вид встречается в Крыму, Ростовской и Астраханской областях. В Краснодарском крае населяет ксерофитные сообщества на хребтах Навагир и Маркотх (требует подтверждения). Вид достоверно известен с территории полуострова Абрау – приморские склоны и плато со степной растительность и шибляковые редколесья.
Оценка численности популяции
Численность крайне низкая, локально высокая в момент выхода самцов. За последние 10 лет отмечены единичные особи [4].
Тренд состояния региональной популяции
Площадь территории регионального ареала составляет от нескольких до нескольких десятков га. Плотность ос крайне низкая, настолько, что в некоторые годы исследований осы не встречались.
Особенности биологии и экологии
Гнездятся в почве. Личинок выкармливают крупными кузнечиками (Tettigoniidae), предположительно Decticus albifrons, являющийся массовым на территории ареала вида. В каждую ячейку запасает 3-4 экземпляра парализованной добычи, на грудь одной из которых откладывается яйцо. Стадия яйца проходит за 3 или 4 дня, личинка развивается от 10 до 14 суток. Зимует личинка в коконе. В год развивается одно поколение. Лет имаго наблюдается с июня до августа. Антофилы, взрослые особи питаются нектаром цветков с неглубоким венчиком. Предпочитают зонтичные.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Маленькая площадь территории, пригодной для обитания вида. Уязвимость заселенных экосистем к различным факторам естественного и антропогенного характера, в первую очередь к пожарам, обычным в местах обитания осы [4].
Меры охраны
Необходимо запрещение любой хозяйственной деятельности в местах обитания вида [4]. Часть ареала находится на территории ГПБЗ «Утриш».
Источники информации
1. Mokrousov, Popov, 2016. 2. Казенас, 2001. 3. Попов, 2013; 4. Выполнение …, 2015.

И.Б. Попов

308. ЭРЕМОХАРЕС ВЕЛИКОЛЕПНЫЙ
Eremochares dives (Brullé, 1833)

Систематическое положение
Семейство роющие осы – Sphecidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Крупные стройные осы, ♂ 20-25 мм, ♀ 24-28 мм. Тело вытянутое, стебелек брюшка очень длинный, брюшко вытянутое. Окраска черная, у самок вершина наличника, челюсти (кроме вершины), передние ноги полностью, средние ноги полностью или частично, крыловые крышечки, 1-3 тергиты и 2-4 стерниты брюшка рыжие. Самцы полностью черные, рыжие только бока 1 и 2 тергитов брюшка. У живых особей глаза голубого цвета. Голова, грудь и тазики покрыты очень плот-

ным серебристым опушением, большей частью скрывающим скульптуру. Срединная площадка промежуточного сегмента с поперечными грубыми морщинами и длинными отстоящими волосками. От внешне похожих и широко распространенных аммофил (Ammophila), еремохарес отличается крупными размерами, наличием срединного непарного бугра на среднегруди позади тазиков передних ног, наличием только 1 шпоры на вершине голеней средних ног, самки крупными, резко сходящимися книзу глазами.

Ареал

Глобальный. Южная Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, юг европейской части России (Крым, Краснодарский край, Астраханская обл., Дагестан), Казахстан, Средняя Азия. Региональный. В Краснодарском крае отмечен только в окрестностях п. Веселовка Темрюкского района [2, 4].

Оценка численности популяции

Критически низкая. До настоящего времени с территории Краснодарского края известен по 1 экземпляру.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен. Требует дополнительного изучения.

Особенности биологии и экологии

Термофильный вид встречающийся по сухим долинам, на окраинах солончаков, на глинистых холмах. Устраивают одноячейковые гнезда в плотных глинистых субстратах, часто на солончаках. Провиантируют прямокрылых (саранчовых), реже богомолов. В каждую ячейку запасается несколько экземпляров добычи, характерно замедленное провиантирование ячейки [3]. Активны в сухую теплую погоду, активность дневная, до захода солнца. Лет отмечен с первой половины июня до середины августа. Посещают цветущие растения. В Краснодарском крае встречен на солончаке.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Малочисленность подходящих биотопов. Хозяйственная деятельность, использование пестицидов. В единственном месте нахождения вида в Краснодарском крае участок степи, примыкающий к солончаку, активно осваивается под виноградники [4].

Меры охраны

Сохранение уникального соленого озера и примыкающего к нему степного склона в окр. п. Веселовка, исключение этих земель из хозяйственной деятельности [4].

Источники информации

1. Красная книга Республики Крым, 2015. 2. Mokrousov, Popov, 2016. 3. Казенас, 2001; 4. Выполнение …, 2015.

М.В. Мокроусов, И.Б. Попов

309. СФЕЦИУС УСАТЫЙ
Sphecius antennatus (Klug, 1845)

Систематическое положение
Семейство песочные осы – Crabronidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Осы среднего размера (самки 20-26 мм, самцы 15-21 мм). Тело чёрное с жёлтым рисунком, ноги светлые; задние бёдра чёрные. На задних углах среднеспинки небольшие вогнутые участки. Медиальная жилка заднего крыла начинается около конца анальной ячейки. На боках среднегруди развиты эпикнемиальные кили, соединяющиеся вместе в нижней её части.
Ареал
Глобальный. Палеарктический вид. Распространен от Западной Европы до Монголии и Китая. В России - Крым, Северный Кавказ, Ростовская, Астраханская области, Алтайский край. Региональный. В Краснодарском крае вид обнаружен в нескольких локалитетах Таманского полуострова, в окрестностях г. Анапа и в долине реки Ея [2].
Оценка численности популяции
Численность низкая, отмечены единичные особи в каждом из локалитетов [2].
Тренд состояния региональной популяции
Для регионального ареала характерна сильная локализация, поскольку вид приурочен к слабо трансформированным степным или полупустынным экосистемам. Плотность ос крайне низкая во всех локалитетах. Возможно расширение ареала при исследованиях других характерных биотопов.
Особенности биологии и экологии
Пустынно-степной вид. Гнездится в рыхлой земле или в песке. Ловит мелких цикадок. Лет в Краснодарском крае наблюдается в июне-июле.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Хозяйственное освоение территорий, применение пестицидов, снижающих численность цикадок [2].
Меры охраны
Необходимо запрещение любой хозяйственной деятельности в местах обитания вида [2].
Источники информации
1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Выполнение …, 2015.
М. В. Мокроусов, И.Б. Попов

310. БЕМБЕКС МЕГЕРЛЕ
Bembix megerlei Dahlbom, 1845

Систематическое положение
Семейство песочные осы – Crabronidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Осы среднего размера, 14-18 мм. Черные с желтым рисунком. Желтый рисунок головы хорошо развит, грудь большей частью черная, обычно сверху сплошь черная у самцов или с незначительным светлым рисунком у самок, снизу с б. м. развитым желтым рисунком, обычно в виде отдельных пятен. Брюшко с желтыми перевязями на 1–4 брюшка; перевязи обычно прерванные, иногда б. м. редуцированные. Ноги желтые с черным рисунком на бедрах. Крылья прозрачные. Пунктировка стернитов брюшка мелкая и плотная, у самцов 2 стернит с продольным, обычно высоким гребнем, 6 стернит с приподнятой треугольной площадкой. Анальная ячейка заднего крыла сзади не длиннее, чем спереди.
От всех видов рода, встречающихся на территории Краснодарского края, отличается сочетанием плотной и мелкой пунктировки на стернитах брюшка и коротким задним краем анальной ячейки заднего крыла.
Ареал
Южная Европа, Украина, Юго-Западная Азия, юг европейской части России (Белгородская обл., Крым, Краснодарский край, Ростовская обл., Волгоградская обл., Калмыкия, Астраханская обл.), Казахстан, Узбекистан.
В Краснодарском крае отмечен лишь в окрестностях Анапы (Верхнее Джемете, Витязево) [1, 2].
Особенности биологии и экологии
Сухолюбивый вид. Гнезда устраивает в легких песчаных суб-

стратах. В качестве провианта используются мухи, которых бембексы ловят на лету. Активны в сухую теплую погоду, активность дневная. Лет отмечен с конца мая до конца августа. В Краснодарском крае встречаются на песчаных участках с редкой травянистой растительностью. Для питания осы посещают цветущие растения.

Оценка численности популяции

Локально распространенный вид. В местах обитания численность может быть локально высокая [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фрагментарность и малочисленность подходящих биотопов. Активное освоение подходящих мест обитания (застройка, оборудование зон рекреации и т. д.).

Меры охраны

Сохранение биотопов Витязевской косы и полосы песков вдоль Черного моря до Анапы.

Источники информации

1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Выполнение …, 2015.

М.В. Мокроусов, И.Б. Попов.

311. БЕМБЕКС ОЛИВКОВЫЙ

Bembix olivacea Fabricius, 1787

Систематическое положение

Семейство песочные осы – Crabronidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Включен в Красную книгу Республики Крым (2015) (категория 1 «Вид, находящийся под угрозой исчезновения») [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii)2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Осы среднего размера, 14-17 мм. Большей частью желтовато-белые, с б. м. развитым темным рисунком. Голова большей частью светлая с частично темным лбом, теменем и затылком. Переднеспинка желтая, среднеспинка черная с желтыми боковыми краями и U-образным светлым рисунком. Бока груди обычно светлые с темными пятнами, низ – темный. Брюшко большей частью светлое, основания тергитов с широкой черной перевязь, скрытой под вершиной предыдущих сегментов, с парой черных пятен в передней части и узкой перевязью на вершине. Стерниты брюшка черные посредине. Ноги светлые с черной полоской на бедрах. Иногда встречаются мелкие экземпляры у которых темная окраска более развита, грудь в значительной степени черная, без U образного пятна; черные перевязи в основаниях тергитов шире. Опушение густое, белое. Крылья прозрачные.

Пунктировка второго стернита брюшка крупная и редкая, с большими гладкими промежутками. У самцов 2 и 6 стернит плоские, без гребня и площадки. Анальная ячейка заднего крыла сзади заметно длиннее, чем спереди.

От всех видов рода, встречающихся на территории Краснодарского края, отличается очень светлой, беловатой окраской, сочетанием редкой пунктировки на стернитах брюшка и длинным задним краем анальной ячейки заднего крыла, самцы – отсутствием выростов и выступов на стернитах брюшка.

Ареал

Южная и, частично, Центральная Европа, Северная и Центральная Африка, Мадагаскар, Юго-Западная Азия, Йемен, Иран, Закавказье, Украина, юг европейской части России (Крым, Краснодарский край, Ростовская обл., Волгоградская обл., Калмыкия, Астраханская обл., Дагестан), Казахстан, Средняя Азия [2]. В Краснодарском крае отмечен в ряде пунктов на побережье Азовского и Черного морей в пределах Темрюкского района и г. Анапа [3, 4].

Оценка численности популяции

Локально распространенный вид. В местах обитания численность может быть локально высокая [4].

Тренд состояния региональной популяции

Требует дополнительного изучения

Особенности биологии и экологии

Термофильный ксерофильный вид. Устраивают одноячейковые гнезда в легких песчаных субстратах, часто на слабозакрепленных песках. В качестве провианта используются двукрылые различных семейств. Активны в сухую теплую погоду, активность дневная. Лет отмечен с первой половины июня до конца августа.

В Краснодарском крае встречаются на песчаных участках с редкой растительностью, обычно в прибрежной зоне. Для питания, осы посещают цветущие растения [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фрагментарность и малочисленность подходящих биотопов.

Активное освоение подходящих мест обитания (застройка, оборудование зон рекреации и т. д.) [4].

Меры охраны

Сохранение прибрежных песков вдоль берегов Азовского и Черного морей [4].

Источники информации

1. Красная книга Республики Крым, 2015. 2. Nemkov, 2016. 3. Mokrousov, Popov, 2016; 4. Выполнение …, 2015.

М. В. Мокроусов, И.Б. Попов

312. ГОРИТЕС ШМИДКНЕХТА
Gorytes schmiedeknechti Handlirsch, 1888

Систематическое положение

Семейство песочные осы – Crabronidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Среднего размера осы, 9-12 мм. Черные с желтым рисунком. Верхняя губа, наличник, широкие полосы у внутренних краев глаз, низ основного членика усика, перевязь на переднеспинке, пятно позади плечевых бугров, широкие перевязи на брюшке, ноги (частично) и основание пигидиального поля самки, желтые. У самцов расширения усиков (тилоиды) рыжие.

Среднеспинка блестящая, с густой микропунктировкой и сравнительно крупными глубокими точками, которые частично сливаются, образуя продольную исчерченность. Бока среднегруди и передняя часть промежуточного сегмента гладкие и блестящие. Пигидиальное поле самки широкое, с нежными продольными морщинками. Средние членики жгутика усика с хорошо развитыми продольными расширениями (тилоидами).

От других видов рода отличается скульптурой среднеспинки, крупными тилоидами самца и желтым в основании пигидиальным полем самки.

Ареал

Глобальный. Южная Европа, Турция, Азербайджан, Западный Кавказ [1]. В России известен только с территории Краснодарского края (Анапа, Сочи, Горячий Ключ).

Особенности биологии и экологии

Биология не изучена. Вероятно, гнездятся в земле, в качестве пищи для личинок используют парализованных цикадовых.

Оценка численности популяции

В пределах Краснодарского края очень низка, известен лишь по единичным экземплярам.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Влияние комплекса факторов, связанных с нахождением вида на северной границе ареала, возможно, хозяйственное освоение территорий [2].

Меры охраны

Для разработки мер по охране необходим сбор сведений по биологии, распространению и численности в Краснодарском крае. Вероятно, целесообразно ограничение хозяйственной деятельности в местах обитания вида [2].

Источники информации

1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Выполнение …, 2015.

М. В. Мокроусов, И.Б. Попов

313. ЛАРРА-АНАФЕМА
Larra anathema (Rossi, 1790)

Систематическое положение

Семейство песочные осы – Crabronidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii)2ab(ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Осы крупных размеров, ♀ 16–22 мм, ♂ 12–17 мм. Сплошь черные, лишь 2 первых сегмента брюшка красные. Крылья заметно равномерно затемнены. Пунктировка головы и груди отчетливая, плотная и равномерная, у самок лишь лоб зеркально блестящий; брюшко без пунктировки и опушения у самки, блестящее; и сплошь пунктированное, матовое

у самца. Опушение равномерное и плотное (у самок лоб без опушения, брюшко большей частью голое), волоски короткие, коричневые. Вершины 1-4 тергитов брюшка по бокам с плотным серебристым опушением, более развитым у самцов. Лоб с продольными валиками вдоль внутренних краев глаз, соединенных поперечным вальком ниже переднего простого глазка (валики напоминают сходящуюся кверху букву Н). Передний глазок круглый, задние сильно вытянутые, поперечные, далеко отстоят от переднего. У самки ноги мощные, копательные, брюшко с хорошо развитым пигидиальным полем. Единственный вид рода в фауне Краснодарского края.

Ареал

Глобальный. Центральная, Южная и Юго-Восточная Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Закавказье, Казахстан, Средняя Азия. В России – весь юг европейской части. Региональный. В Краснодарском крае отмечена в ряде пунктов Темрюкского района, в Анапе и Геленджике [2, 5], а также в Павловском районе.

Особенности биологии и экологии

Встречается на увлажненных участках в местах обитания жертв – медведок – около зарослей тростников, по берегам водоемов, на подтопляемых пойменных участках. Избегает обрабатываемых земель (частных приусадебных участков, полей) даже при заселенности их медведками.

Лет наблюдается с первой половины июня до конца августа. Пик численности приходится на июль.

Хозяева – различные виды медведок (Gryllotalpa spp.). Оса выгоняет медведку их ходов, парализует ее 3 уколами жала и откладывает яйцо в глубокую складку над основанием передней ноги. Через несколько минут парализация медведки проходит, и она уходит в нору [3]. Личинка ларры развивается как эктопаразит, питаясь на активном хозяине. Для питания, имаго иногда посещают цветки растений.

Оценка численности популяции

Ареал в пределах Краснодарского края очень неравномерное. Встречаются участки с локально высокой численностью в равнинной части. На черноморском побережье южнее Новороссийска – повсеместно редка [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение территорий, применение пестицидов, снижающих численности хозяев. Гибель на автодорогах [5].

Меры охраны

Корректное применение инсектицидов, предотвращающее их занос в примыкающие биотопы. Ограничение хозяйственной деятельности в местах обитания ларр [5].

Источники информации

1. Красная книга Республики Крым, 2015; 2. Mokrousov, Popov, 2016; 3. Казенас, 2001; 4. Попов, 2013; 5. Выполнение …, 2015.

М.В. Мокроусов, И.Б. Попов

314. СТИЗОИДЕС ТРЕХЗУБЫЙ
Stizoides tridentatus (Fabricius, 1775)

Систематическое положение
Семейство песочные осы – Crabronidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Осы средних или крупных размеров, 12–22 мм. Сплошь черные, брюшко с изменчивым желтым рисунком в виде широких желтых перевязей на 2 и 3 тергитах или только на 3 тергите. Иногда имеются желтые пятна на 4 тергите. Крылья сильно затемненные, бурые, с фиолетовым отблеском, на вершине обесцвеченные.
Голова поперечная, глаза сильно сходятся книзу; верхняя губа сильно выдается вперед, полушаровидная. Последний членик усика самца короткий и сильно изогнутый.
Ареал
Южная и Юго-Восточная Европа, Турция, Кавказ, Закавказье, Иран, Казахстан, Средняя Азия, Афганистан, Монголия. В России – весь юг европейской части. В Краснодарском крае отмечен в Темрюкском районе и в Анапе (Большой Утриш) [1, 3].
Оценка численности популяции
В пределах Краснодарского края очень низка, известен лишь по единичным экземплярам [3].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен. Требует дополнительного изучения.
Особенности биологии и экологии
Клептопаразитический вид. Самки отыскивают гнезда хозяев, проникают в них и откладывают яйцо на заготовленный в ячейке провиант. В качестве хозяина отмечен сфекс погребальный (Sphex funerarius Guss.) [2]. Ночуют открыто, для питания и ночевок часто посещают цветущие растения.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Хозяйственное освоение территорий, применение пестицидов, снижающих численность хозяев [3].
Меры охраны
Корректное применение инсектицидов, предотвращающее их занос в примыкающие биотопы. Ограничение хозяйственной деятельности в местах обитания хозяев – сфексов [3].
Источники информации
1. Mokrousov, Popov, 2016; 2. Аренс, Аренс, 1953; 3. Выполнение …, 2015.

М. В. Мокроусов, И.Б. Попов

315. ФИЛАНТ ОКАЙМЛЕННЫЙ
Philanthus coronatus (Thunberg, 1784)

Систематическое положение
Семейство песочные осы – Crabronidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые».
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.
Основные диагностические признаки
Осы средних размеров, ♀ 14–19 мм, ♂ 11-15 мм. Черные, с желтым или беловатым рисунком. Нижняя часть лица, пятно на лбу, низ основной половины усика, пятна по бокам переднеспинки, крыловые крышечки и боковые пятна на 1-5 тергитах брюшка (пятна 3-5 тергитов почти или полностью сливаются в перевязи) светлые. Ноги рыжие (у самок) или желто-рыжие (у самцов), иногда затемненные у основания.
Внутренний край глаза с вырезкой; срединное поле промежуточного сегмента блестящее, не пунктированное; верхняя и нижняя части боков среднегруди одинаково плотно пунктированы; пятна второго тергита шире пятен первого и третьего.
Ареал
Глобальный. Центральная, Южная и Юго-Восточная Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Кавказ, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай, Корейский п-ов. В России – Оренбургская обл., Белгородская обл., Ростовская обл., Крым, Краснодарский край, Ставропольский край, Дагестан. Повсеместно редок. Региональный. В Краснодарском крае отмечен только в Темрюкском районе [1, 2].
Оценка численности популяции
В пределах Краснодарского края очень низка, известен лишь по единственному экземпляру [2].
Тренд состояния региональной популяции
Неизвестен. Требует дополнительного изучения.
Особенности биологии и экологии
Гнезда изготавливают в песчаной или глинистой почве.

Самка роет глубокий ход, на конце которого изготавливается несколько ячеек. В качества провианта осы используют пчел-галиктов, которых самки ловят на цветущих растениях и парализуют с помощью жала. Для питания осы посещают цветущие растения.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение территорий, применение пестицидов, снижающих численность вида [2].

Меры охраны

Корректное применение инсектицидов, предотвращающее их занос в примыкающие биотопы. Ограничение хозяйственной деятельности в местах обитания филантов [2].

Источники информации

1. Mokrousov, Popov, 2016.

М.В. Мокроусов, И.Б. Попов

316. ЦЕРЦЕРИС БУГОРЧАТАЯ
Cerceris tuberculata (Villers, 1789)

Систематическое положение

Семейство песочные осы – Crabronidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2ab(i,ii,iii). И.Б. Попов.

Основные диагностические признаки

Крупная оса, ♂ 11-18 мм, ♀ 17-22 мм. У самки голова, большей частью, желтая с черными вершинами челюстей, большим срединным пятном от наличника до темени (межусиковый киль желтый), продольными полосками за глазами, затылочной частью и низом головы. Усики рыжие в основании, черные в вершинной половине. Грудь черная с большими пятнами на переднеспинке, по бокам промежуточного сегмента, почти или сплошь желтыми шитиком и заднещитиком и крыловыми крышечками, иногда с маленькими желтыми пятнышками позади плечевых бугров. Ноги сплошь желто-рыжие. Крылья с желтоватым оттенком и затемненной вершинной перевязью. Брюшко с большими, узко разделенными желтыми пятнами на 1-4 тергитах, 5 тергит сплошь желтый, 6 желтый только по сторонам от пигидиального поля. 1-3 стерниты рыжие, остальные черные (иногда все стерниты рыжие). Нередко желтая окраска груди и основания брюшка замещается рыжей. Самец сходен по окраске с самкой, но светлый рисунок развит слабее. Наличник самки с сильным нависающим выступом в верхней части, тергиты брюшка слабо пунктированны. У самца пунктировка брюшка сильнее.

От видов, встречающихся в Краснодарском крае отличается гораздо более крупными размерами, сплошь гладкой срединной площадкой промежуточного сегмента, наличием у самки бугорков на боках низа среднегруди перед тазиками средних ног.

Ареал

Глобальный. Южная и, частично, Центральная Европа, Северная Африка, Юго-Западная Азия, Кавказ, Иран, Украина, весь юг европейской части России, Западная Сибирь, Казахстан, Средняя Азия, Монголия, Китай [2]. Региональный. В Краснодарском крае отмечена в Темрюкском районе (гора Педенкова) и в г. Анапа (Утриш).

Оценка численности популяции

Локально распространенный вид. В местах обитания численность невысокая, встречаются единичные экземпляры.

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен. Требует дополнительного изучения.

Особенности биологии и экологии

Термофильный сухолюбивый вид. Гнездится на уплотненных глинистых или песчаных почвах, в том числе в колеях грунтовых дорог, на склонах холмов и оврагов. Гнезда с длинным главным ходом и несколькими ячейками на его конце. Провиантируют долгоносиков, заготавливая в каждой ячейке по несколько экземпляров. Лет отмечен с первой половины июня до середины августа. Для питания, осы посещают цветущие растения. В Краснодарском крае отмечены на сухих склонах с плотной глинистой или каменистой почвой.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фрагментарность и малочисленность подходящих биотопов. Активное освоение подходящих мест обитания (застройка, сельскохозяйственное освоение и т.д.), использование пестицидов [3].

Меры охраны

Сохранение мест обитания вида [3].

Источники информации

1. Красная книга Республики Крым, 2015. 2. Mokrousov, Popov, 2016.

М.В. Мокроусов, И.Б. Попов

Отряд ДВУКРЫЛЫЕ – DIPTERA

317. КТЕНОФОРА УКРАШЕННАЯ
Ctenophora ornata Meigen, 1818

Систематическое положение.
Семейство комары-долгоножки – Tipulidae

Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий уязвимый стенотопный европейский вид, находящийся в опасном состоянии.

Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1b(ii,iii). В.Э. Пилипенко, В.И. Ланцов.

Основные диагностические признаки
Длинна тела 22-24 мм. Голова бурая, склериты под основаниями усиков – рыжеватые. Рыльце черное с красновато-рыжей спинкой. Нос очень широкий ногтевидный. Усики рыжые с коричневыми боковыми отростками на члениках жгутика. Опушение этих отростков хорошо выражено и интенсивнее чем у др. видов рода [1]. Переднегрудь лимонно-желтая. Спинка средней груди рыжая, со слабо выраженными, иногда вовсе редуцированными, темными продольными полосами. Бока среднегруди в основном черные, слабо блестящие, дорзоплевральная перепонка лимонно-желтая. Тазики и вертлуги черные. Передние и средние бедра и голени рыжие. Задние бедра рыжие с коричнево-бурым узким пояском у вершины, задние голени с узко затемненной вершиной. Лапки коричневые. Крылья рыжевато-желтые с крупным контрастным бурым пятном, достигающим вершины крыла. Брюшко матовое, при основании и позади середины интенсивно лимонно-желтое, I-III тергиты перед задним краем с узкой черной поперечной перевязью. Гипопигий рыжевато-коричневый с характерным и очень сильно оттопыренным черпаковидным VIII стернитом [1]. ♀ похожа на ♂, длинна тела с яйцекладом около 25 мм, крыльев около 16,5 мм. Усики целиком рыжие, с резко пильчатым жгутиком, выступы на нижней поверхности члеников жгутика неявственно раздвоены. Темные поперечные перевязи у заднего края II-III тергитов брюшка шире. Яйцеклад блестяще рыжий, сравнительно короткий и толстый. Чуть изогнутые церки примерно в 1,5 раза длиннее X тергита [1]. Вид хорошо отличается от близких европейских видов рода рыжей спинкой груди, со слабо выраженными, иногда вовсе редуцированными, темными продольными полосами, наличием на крыле контрастного бурого пятна, достигающего его вершины и сильно оттопыренным VIII стернитом брюшка [1,2, 3].

Ареал
Глобальный ареал вида является Западнопалеарктическим [4]. Вид известен из многих европейских стран: Албании, Австрии, Бельгии, Болгарии, Дании, Франции, Хорватии, Великобритании, Греции, Германии, Венгрии, Ирландии, Италии, Испании, Лихтенштейна, Люксембурга, Македонии, Голландии, Польши, Потругалии (север), Румынии, Сербии, Словакии, Чехии, Швеции, Швейцарии, Турции, Украины [1], но везде немногочислен. На территории России известен только из Краснодарского края. Региональный ареал точечный. Вид обнаружен в 1997 г. в окр. поселка Малый Утриш, собран на цветах держи-дерева (Paliurus spina-christi) [5].

Оценка численности популяции
Затруднительна из-за редкости вида и недостаточной исследованности популяции.

Тренд состояния региональной популяции
Не выявлен.

Особенности биологии и экологии
Предпочитаемые местообитания – старые широколиственные леса с мертвой древесиной и с разрушающимися старыми деревьями [2]. Личинки развиваются во влажной трухе в дуплах буков [6] и других лиственных пород [1, 2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественно-историческая редкость вида, географическая разобщённость популяций, антропогенное изменение мест обитания, хозяйственная деятельность человека: санитарные рубки и чистка леса, удаление мертвых старых деревьев.

Меры охраны
Выявление возможных мест обитания вида. Охрана на территории ГПЗ «Утриш». Необходима организация энтомологических микрозаказников, охраняющих старые деревья и упавшие стволы.

Источники информации
1. Савченко, 1973; 2. Oosterbroek, Jong, 2001; 3.Oosterbroek, Bygebjerg, Munk, 2006; 4. Oosterbroek, 2016; 5. Пилипенко, 2016; 6. Mannheims, 1950.

В.Э. Пилипенко, В.И. Ланцов

318. ЭЛЕФАНТОМИЯ ЭДВАРДСА
Elephantomyia edwardsi Lackschewitz, 1932

Систематическое положение.
Семейство Комары-болотницы – Limoniidae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий уязвимый стенотопный палеарктический вид, находящийся в опасном состоянии.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cd; B1b(ii,iii). В.И. Ланцов.
Основные диагностические признаки
Среднего размера комары (длина тела – без рыльца – 7,5-8,5 мм, крыльев – 9,5-10,0 мм,) с очень длинным коричневым рыльцем в виде тонкого гибкого хоботка, длина которого больше половины общей длины остальной части тела и примерно равна длине брюшка. [1]. Поверхность хоботка в коротком золотистом пушке. Голова серая. Глаза у живых особей с зеленоватым отблеском. Усики коричневато-желтые, дистально более коричневые, оба основных членика их в редком сером налете. Грудной отдел желтый в редком сером налете, спинка среднегруди с достаточно широкой, немного блестящей коричневой медиальной полосой; явственная спереди, сзади она становится расплывчатой, бока груди коричневые. Жужжальца желтые. Ноги желтые, вершины бедер и голеней коричневые. Крылья прозрачные с желтоватым основанием и с неявственным глазком [1]. Брюшко стройное, охряно-желтое, с довольно широкими коричневыми поясками у заднего края отдельных сегментов. Вершина брюшка, умеренно утолщена темно-коричневая. Отличительная особенность вида – строение склеритов полового аппарата самца. Наружные парные предвершинные склериты – гоностили— с крючковидно загнутой вершиной, но без добавочного предвершинного зубца; внутренние парные склериты, находящиеся справа и слева от пениса (гонапофизы), на вершине гребенчатые, с многочисленными (от семи до девяти) удлиненными шиловидными зубцами [1,2]. Самка сходна с самцом, лишь темная медиальная полоса на спинке и пояски на брюшке у нее обычно менее явственные, первая иногда почти незаметная. Яйцеклад ржаво-желтый, Длина тела (без рыльца) 9,5 – 10,5 мм, крыльев — 9,5—10,0 мм. [1].
Ареал
Глобальный ареал вида Палеарктический [3]. Описан из Латвии [4] найден в Австрии, Чехии, Франции, Германии, Литве, Польше, Румынии, Словакии, Швейцарии [3], а также на юге Швеции и Финляндии [5], в Украине (Карпаты) [1], Северной и Южной Корее [6]. На территории России на Северном Кавказе помимо Краснодарского края отмечен лишь в Адыгее (Гузерипль) (собрано два экз. в июне 1963 г.) [1,7]. В европейской части России отмечен ещё только в Ленинградской области [8] и Карелии [9]. Вид относится к редкой для европейской части России группе третичных реликтов [2]. В Краснодарском крае ареал точечный. Единственный экземпляр обнаружен в июне 2013 г. в Мостовском районе в окр. поселка Никитино [7].
Оценка численности популяции
Затруднительна из-за редкости вида и недостаточной исследованности популяции.
Тренд состояния региональной популяции
Не выявлен.
Особенности биологии и экологии
Предпочитаемые местообитания – старые смешанные и широколиственные леса с мертвой древесиной и с разрушающимися старыми деревьями. Личинки развиваются во влажной рыхлой волокнистой древесине древесных растений - ели [10, 11], бука [11], ясеня [12].
В Краснодарском крае вид найден в пределах буково-грабового лесного массива в разнотравно-крапивном мезофитном фитоценозе с мощной подстилкой и обилием гниющих древесных остатков среди прибрежных зарослей ольхи клейкой (Alnus glutinosa Autor) [7].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественноисторическая редкость вида, географическая разобщённость популяций, антропогенное изменение мест обитания, хозяйственная деятельность человека: санитарные рубки и чистка леса, удаление мертвых старых деревьев.
Меры охраны
Выявление возможных мест обитания вида. Необходима организация энтомологических микрозаказников, охраняющих старые деревья и упавшие стволы.
Источники информации
1. Савченко, 1986; 2 Савченко, 1976; 3. Oosterbroek, 2016; 4. Lackschewitz, 1932; 5. Tjeder, 1953; 6. Podenas, Byun, Kim, 2015; 7. Lantsov, 2014; 8. Штакельберг, 1951; 9. Полевой, 2006; 10. Кривошеина, 2009; 11. Кривошеина, Кривошеина, 2011; 12. Bangerter, 1934.

В.И. Ланцов

319. КСИЛОМИЯ ТРИНОТАТА
Xylomya trinotata (Bigot, 1880)

Систематическое положение.
Семейство древесинницы – Xylomyidae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, характерен для широколиственных лесов северного макросклона Главного Кавказского хребта.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4c. С.Ю. Кустов.
Основные диагностические признаки
Черные мухи с темно-рыжими ногами. Лоб расширяется по направлению к усикам. Над усиками имеются овальные пятна, образованные коротким серебристым опушением. Лоб по бокам в серебристом опылении и по всей поверхности в светлых прилегающих волосках, длина и густота которых возрастает по направлению к усикам. Средняя часть лба перед глазковым бугорком в грубой пунктировке. Непосредственно над усиками расположены овальные пятна, образованные густыми прилегающими серебристо-серыми волосками. Срединный затылочный склерит широкий, в густых прилегающих серебристых волосках. Усики чёрные, жгутик с рыжими двумя первыми кольцами с внутренней стороны. Щупик зачернён в основании. Среднеспинка чёрная, лишь с двумя серповидными пятнами перед щитком. Все плейриты груди черные. Щиток чёрный в основной половине и рыжий на вершине. Тазики (кроме вершины) и вертлуги чёрные. Бедра и голени передних и средних ног равномерно тёмно-рыжие. Передние лапки чёрные, средние – с рыжим метатарзусом и чёрными остальными члениками. Задние бёдра и голени однотонно-рыжие, при этом последние зачернены непосредственно на вершине, лапки чёрные. Брюшко чёрное. Длина тела: 10-11 мм [1].
Ареал.
Глобальный ареал вида включает Предкавказье и Закавказье. Распространён в Грузии и Иране [2]. На территории России известен из Северной Осетии – Алании и Краснодарского края. Региональный ареал точечный. Вид найден в 1956 г. в поясе равнин и предгорий в окр. ст. Северской в Убинском лесничестве [1]; в среднегорном поясе (Апшеронский р-он).
Оценка численности популяции
В регионе известен по двум изолированным популяциям. Оценка численности невозможна в связи с единичностью находок.
Тренд состояния региональной популяции.
В регионе найден по одному экз. в 1986 г., в 2008 г. и в 2012 г. на территории государственного природного комплексного заказника регионального значения «Камышанова Поляна».
Особенности биологии и экологии
Вид обитает на территории региона в широколиственных и смешанных лесах. Имаго можно встретить на стволах и листьях деревьев и кустарников. Личинки заселяют стволы живых, но повреждённых насекомыми деревьев из родов Quercus и Fagus. Они живут среди лубяных волокон. На ранних личиночных стадиях являются сапроксилофагами, питаясь соком, выделяющимся из повреждённой или разлагающейся древесины. Личинки старших возрастов – некрофаги, питаются мёртвыми или повреждёнными личинками других насекомых. Имаго летают в 1-2-й декадах июля [1, 3].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
В связи с локальностью распространения вид уязвим к проявлению любой хозяйственной деятельности, в особенности к лесозаготовительным мероприятиям и удалению деревьев, пригодных к заселению преимагинальными стадиями вида, в процессе рубок ухода за лесом.
Меры охраны
Сохранение естественных ландшафтов – мест обитания вида. Охраняется на территории заказника «Камышанова Поляна». Ужесточение контроля за соблюдением природоохранного законодательства на территории заказника. Формирование сети старовозрастных лесных массивов с ограниченной интенсивностью санитарных и иных рубок ухода. Также целесообразен поиск популяций вида и организация энтомологических микрозаказников в местах его обитания.
Источники информации
1. Кривошеина, 1999; 2. Krivosheina, 1988; 3. Кривошеина, Кривошеина, 2015.

В.В. Гладун, С.Ю. Кустов

320. АДОКСОМИЯ ТЕМНОКРЫЛАЯ
Adoxomyia obscuripennis (Loew, 1873)

Систематическое положение

Семейство львинки – Stratiomyidae

Категория таксона

3УВ «Уязвимые». Малочисленный реликтовый вид с локальным ареалом в регионе. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] региональная популяция отнесена к категории 3, РД «Редкий».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. В Красную книгу РФ не включен. Региональные популяции относятся к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUA4bc. С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Черные мухи со слегка уплощенным телом, только жужжальца белые. Длина тела 7,5-10,5 мм, крыла – 6,8-8,0 мм Окраска тела имаго целиком черная, блестящая, опушение черное короткое. Голова поперечная, полусферическая. Полукруглые густоопушенные длинными волосками глаза у ♂ соприкасаются. У ♀ глаза разделены широким лбом, составляющим 1/3 ширины головы, лоб с небольшой углубленной бороздкой и покрыт отстоящими черными и беловатыми волосками. Лоб над антеннами в серебристом прилегающем опылении со светлыми короткими волосками, доходящими вдоль средней линии до основания антенн. Лицо слегка выступающее. Нижняя часть лба и лицо в длинных черных волосках. Затылок за глазами в прилегающих беловатых волосках. Антенны короче головы, веретеновидные, у ♀ более утолщенные, чем у ♂. Базальный флагеллум антенны равной длины и ширины, последний флагеллум длиннее, чем 3 предыдущие. Хоботок и щупики черные. Среднеспинка и щиток черные. Среднеспинка покрыта короткими полуприлегающими серебристо-белыми и черными длинными отстоящими волосками, золотистые волоски образуют размытые продольные полосы по бокам. Щиток с 2 широко расставленными шиповидными выростами. Плевры черные, плечевые бугорки коричневатые. Брюшко округлое. Опушение на брюшке сверху относительно длинное, прилегающее, белое и черное. Длинные белые волоски располагаются на боках, а последний тергит покрыт густыми белыми волосками. Низ брюшка в коротком белом опушении. У ♀ опушение тела короче и более прилегающее. Крылья коричневатые, крыловая чешуйка черная и в черных волосках. Жужжальца белые. Ноги черные, лапки снизу в коротких рыжеватых волосках.

Ареал

Глобальный ареал охватывает Закавказье (Азербайджан), Казахстан, Таджикистан, Узбекистан. В горах до 2300 м над ур. моря. В России обитает на юге Европейской территории, самые северные находки известны из Воронежской области. Региональный ареал. Вид встречается в предгорьях Кавказа: Анапа, Новороссийск и Убинское лесничество (Северский район). Региональный ареал является крайней западной частью глобального ареала [2-4].

Оценка численности популяции

В регионеИзвестен по нескольким изолированным популяциям. Находки единичны.

Тренд состояния региональной популяции

Ввиду совершенных единичных находок оценить динамику численности популяций не представляется возможным.

Особенности биологии и экологии.

Населяет долины и ущелья в предгорьях и горных районах, стенотопно и локально распространенный вид. В Европейской части очень редкий вид, известна одна единичная находка в Дивногорье на юге Воронежской области. Личинки предположительно развиваются в побегах и черешках листьев крупных зонтичных, но точные данные отсутствуют. Личинки близких видов развиваются в гниющих растениях, в корнях астрагала, поврежденных златками [5]. Лет имаго в июне-июле. Вид находится на крайней западной границе своего ареала, реликтовый таксон.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенное изменение мест обитания: застройка, распашка территорий. Уничтожение аборигенной растительности. Аридизация местообитаний [3].

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Проведение мониторинга численности таксона. Организация энтомологических ООПТ в местах обитания вида [3].

Источники информации

Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Nartshuk, 2004; 3. Выполнение …, 2015; 4. Rozkosny, 1982; 5. Кривошеина, 2016.

Э.П. Нарчук, С.Ю. Кустов

321. ЛЬВИНКА ФИЛИППЧЕНКА
Filiptschenkia sargoides Pleske, 1926

Систематическое положение

Семейство львинки – Stratiomyidae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий стенобионтный эндемичный вид с локальным ареалом в регионе, состояние его популяций требует повышенного внимания. В Красной книге Краснодарского края [1] региональная популяция отнесена к категории 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. Включен в Красную книгу Республики Адыгея 1Б с категорией «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A3cd; B1ab(ii,iii,iv,v). Э.П.Нарчук, С. Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Довольно крупные мухи, длина тела 12-14 мм. Длина крыла 9-11 мм. Окраска: грудь металлически зеленая блестящая, брюшко черное в золотистых волосках. Голова полукруглая, глаза у самцов и самок разделены узким лбом и состоят их фасеток одного размера, густо опушены длинными темно-коричневыми волосками. У самцов лоб узкий не более ширины переднего глазка с рядом длинных черных волосков.У самки лоб более широкий, равен длине антенны без аристы. Часть лба над антеннами приподнятая и треугольная и с 2 беловатыми пятнами, более ярко выраженными у самок. Лицо выступающее, черное. Нижняя часть головы в золотистых волосках. Антенны черные, относительно короткие с длинной черной аристой. Металлически зеленая среднеспинка покрыта прилегающими золотистыми и отстоящими желтыми волосками, плевры черные в черных волосках. Брюшко черное, покрыто сверху прилегающими золотистыми волосками. Опущение брюшка более длинное по бокам. Вершина брюшка в прилегающих черных волосках и с несколькими торчащими желтыми или белыми волосками. Ноги: бедра в основании и лапки черные, вершинная часть бедер и голени ярко желтые. Передние бедра желтые только в вершинной части, средние и задние наполовину желтые. У самок желтая часть бедер более протяженная. Черная часть ног покрыта черными волосками, желтая часть и черные лапки – желтыми волосками. Крылья черноватые. Жужжальца ярко-желтые[3].

Ареал

Эндемик Кавказа, евксинский вид, единственный в роде. Глобальный ареал занимает Северо-Западный и Центральный Кавказ в пределах территорий России и Грузии. В России вид известен из Краснодарского края, республик Адыгея, Кабардино-Балкария, Карачаево-Черкессия и Северная Осетия. Региональный ареал. Описан в 1926 г. по находке, сделанной в долине р. Белая. Известен с территории заказника «Камышанова Поляна» (Апшеронский район) [4, 5].

Оценка численности популяции

В регионеИзвестен по единичной находке.

Тренд состояния региональной популяции

Ввиду чрезвычайно низкой численности оценить её динамику не представляется возможным.

Особенности биологии и экологии

Горный вид, встречается в лесах до высоты 5000 м над уровнем моря. Места развития личинки неизвестны. Лет имаго происходит в июле. Локально распространенный стенобионтный вид, который следует отнести к комплексу редких видов насекомых и учитывать при мониторинге состояния уязвимых естественных стаций.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Антропогенное изменение мест обитания. Вырубка лесов, выпас скота. Общая аридизация характерных локалитетов [5].

Меры охраны

Проведение специального мониторинга численности вида, поиск не известных мест обитания. Соблюдение природоохранного режима в заказнике «Камышанова Поляна» [5].

Источники информации

Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Pleske, 1912; 4. Rozkosny, 1982; 5. Выполнение… , 2015.

Э.П. Нарчук, С.Ю. Кустов

322. ОКСИЦЕРА ТРЁХПОЛОСАЯ
Oxycera trilineata (Linnaeus, 1767)

Систематическое положение
Семейство львинки – Stratiomyidae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Уязвимый малочисленный вид, находящийся в опасном состоянии.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B2a. С.Ю. Кустов
Основные диагностические признаки
Мелкие мухи, длина тела 5-7 мм. Лицо, лоб и темя зелёные или желтые, блестящие. Скулы и щеки белые, в густых белых волосках. Темя у самки с поперечной чёрной полосой. На лбу у самки 3 чёрные продольные полосы. Теменной бугорок у обоих полов чёрный. Усики желтовато-оранжевые. 3-й членик усиков удлинённый и зачернён в вершинной части, с длинной аристой, не превышающей длины усиков. 1-й членик усиков короткий. Среднеспинка зелёная или жёлтая с тремя продольными чёрными полосами, в коротких стоячих чёрных и белых волосках. Бочки груди зелёные или жёлтые в тонких торчащих белых щетинках и волосках. Щиток зелёный или жёлтый с чёрно-узким основанием, несет по заднему краю 2 светлых шипа с черными вершинами. Ноги желтовато-оранжевые, с белыми волосками и щетинками. Крылья прозрачные. Брюшко округлое, выпуклое. Брюшко зелёное или жёлтое с чёрными узкими поперечными полосами, в белых волосках. Средняя часть брюшных полос расширена [2].
Ареал.
Глобальный ареал вида охватывает большую часть Европы; с территории Азии отмечен из Израиля, Казахстана, Узбекистана, Таджикистана, Киргизии, Туркмении, Монголии, Китая; с территории Северной Африки известен из Алжира и Марокко [2, 3, 6]. На территории России вид известен из центральных и южных регионов Европейской части, Западной и Восточной Сибири [1, 3, 6]; на территории российского Кавказа известен из Краснодарского края [4, 5]. Региональный ареал точечный. Вид найден в лиманно-плавневой зоне в 2003 г. и 2010 г. на берегу лиманов Цокур и Кизилташский [4].
Оценка численности популяции.
В регионеизвестен по двум находкам. Оценка численности не производилась.
Тренд состояния региональной популяции
С 2010 г. находок на территории региона не было.
Особенности биологии и экологии
Вид встречаются по берегам водоёмов в сообществах лиманов и плавней Таманского полуострова. Имаго встречены на цветущей прибрежной растительности. Личинки заселяют водоёмы, поселяясь на обросших подводных предметах, питаются водорослями. Имаго летают в 1-2-й декадах июня.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
В связи с локальностью распространения вид уязвим к проявлению любой хозяйственной деятельности [7].
Меры охраны
Необходим поиск новых местообитаний и организация охраны таксона в них посредством создания ООПТ (микрозаповедники и микрозаказники). Введение запрета на загрязнение, осушение или зарегулирование стоков рек и ручьев в указанной зоне [7].
Источники информации
1. Баранов, 2002; 2. Нарчук, 1969; 3. Нарчук, 2009; 4. Нестеренко, Кустов, 2011; 5. Нестеренко, 2012; 6. Rozkosny, Nartshuk, 1988; 7. Выполнение… , 2015.
В.В. Гладун, С.Ю. Кустов

323. СЛЕПЕНЬ ТРЁХЦВЕТНЫЙ
Therioplectes tricolor Zeller, 1842

Систематическое положение.
Семейство слепни – Tabanidae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, характерен для сообществ шибляков и широколиственных лесов. В Красную книгу Краснодарского края [1] не включен.
Категория угрозы исчезновения таксона
В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4bcd. С.Ю. Кустов.
Основные диагностические признаки
♀: крупные коренастые мухи, длина тела 20-25 мм. Глаза в густых, коричневых волосках, при жизни синие, без полосок, у сухих экземпляров чёрные. Лоб широкий, параллельный-,высота превосходит ширину приблизительно в 2-21/2 раза, чёрный, в коричневатом налёте и густых жёлто-коричневых волосках. Нижняя лобная мозоль б. м. треугольная, чёрная,

с неровной поверхностью, слабо выделяется на лбу. Мозоль продолжена кверху короткой полоской. Лобный треугольник низкий, сильно выпуклый, чёрный, в коричневатом налёте. Усики чёрные или чёрно-коричневые. 3-й членик узкий, дорзальный угол тупой; палочка короткая, толстая. Лицо чёрное, в густых чёрных волосках. Концевой членик щупалец чёрный, слегка отсвечивает коричневым, широкий, тупой на конце, покрыт короткими, чёрными волосками. Грудь двуцветная, передняя половина в чёрных, задняя часть и щиток в густых, белых волосках. Нотоплевры и бочки груди с общим продолговатым пятном густых и длинных белых волосков. Нижняя часть груди в чёрных волосках. Жужжальца коричневые, с светлым кончиком. Крылья прозрачные, слегка серые, с расплывчатым, буроватым пятном возле птеростигмы. Бёдра чёрные, в чёрных волосках, средние и задние голени и основание передних бледно-жёлтые, в густых белых волосках; передние лапки и большая часть передних голеней чёрные, лапки последующих ног и кончики голеней коричнево-чёрные. Брюшко широкое, лопатообразное, чёрное. 1-й тергит в густых белых волосках, 2-3-й и передняя часть 4-го тергита в чёрных, конец брюшка в интенсивно-рыжих волосках. Цветовые границы резкие. Снизу брюшко чёрное, в чёрных волосках, конец в тонких, рыжих волосках [1].

Ареал

Глобальный ареал: вид имеет средиземноморско-понто-каспийский ареал. Известен из Италии (вкл. о-в Сицилия), Румынии, Болгарии, Греции, Турции, Ирана, Азербайджана, Грузии, Армении [2]. Россия: распространен на юге Европейской части [2]. Региональный ареал точечный. Вид найден в среднегорном поясе на территории государственного природного заказника «Камышанова Поляна» [3]; на Черноморском побережье на территории государственного природного заповедника «Утриш»: в окр. пос. Дюрсо в ур. Мокрая щель и в окр. пос. Малый Утриш в ур. Ёжик [4]. В соседней РА вид известен по одной находке в окр. Майкопа [1].

Оценка численности популяции.

В регионеИзвестен по 2 изолированным популяциям. Оценка численности не производилась в связи с единичными находками.

Тренд состояния региональной популяции

В регионе найден по одному экз. в 2011 г., в 2013 г. и в 2014 г.

Особенности биологии и экологии

На территории КК вид встречается на Черноморском побережье в шибляках и в среднегорном поясе – на полянах зоны широколиственных лесов. Время лёта имаго – май-июнь [2, 4]. Самцы питаются нектаром цветков, самки в период размножения – гематофаги, нападают на диких и домашних животных [1]. Имаго отмечались на соцветиях Heracleum [5]. Личинки гидробионтные детритофаги.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В связи с локальностью распространения вид уязвим к проявлению любой хозяйственной деятельности. Важным лимитирующим фактором является загрязнение и антропогенное изменение предгорных и горных водотоков, нарушение их гидрологического режима [6].

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш» и заказника «Камышанова Поляна». Необходим поиск новых местообитаний и организация охраны таксона в них посредством создания ООПТ (микрозаповедники и микрозаказники). Сохранение местообитаний личиноквпредгорных и горныхучастках водотоков [6].

Источники информации

1. Олсуфьев, 1977; 2. Chvála, 1988; 3. Гладун, Сысоев, 2015; 4. Неопубликованные сведения авторов; 5. Порчинский, 1877; 6. Выполнение… , 2016.

В.В. Гладун, С.Ю. Кустов

324. НЕМЕСТРИН КАВКАЗСКИЙ
Nemestrinus caucasicus (Fischer, 1806)

Систематическое положение

Семейство немествиниды – Nemestrinidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий степной вид, существование которого на территории края находится под угрозой. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] региональная популяция отнесена к категории 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cde; B1b(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные мухи, размер имаго 13-15 мм. Голова широкая с от-

носительно крупными глазами, несет сильно удлиненный, направленный вперед хоботок, размер которого составляет 2/3 от длины тела. Основания усиков широко расставлены. Грудь широкая, снизу и сбоку покрыта густыми тонкими и длинными белыми волосками. Спинка темно-бурая, блестящая, покрыта более редкими и короткими волосками. Крылья в вершинной половине с продольными жилками, почти параллельными заднему краю крыла и вливающимися в С впереди от его вершины. Ноги бурые, все бедра и голени передних и средних ног почти черные. Голени задних ног желтоватые. Лапки буро-желтые, задних ног – почти желтые. Брюшко черное, с поперечными перевязями из белых волосков, конец брюшка в желтоватых волосках.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает центральную и юго-восточную Европу (Болгария, Румыния, Молдавия, Украина), Закавказье (Армения, Азербайджан, Грузия), переднюю и среднюю Азию (Турция, Иран, Казахстан). По зоогеографической принадлежности – Восточносредиземноморско-западноскифский вид. В России встречается на юге Европейской части, проникая на север до Ульяновской области. Региональный ареал: вид обитает только на Таманском полуострове [2, 3, 4]. Специальные исследования по поиску вида, проведенные в сообществах сухих и гидрогенных степей Восточного Приазовья севернее Таманского полуострова и южнее, в причерноморских ландшафтах (ГПЗ «Утриш») успешными не оказались.

Оценка численности популяции

Вид встречается спорадично только в степных сообществах. Представлен несколькими локальными популяциями. Плотность репрезентативных популяций может достигать 10-15 экземпляров на гектар.

Тренд состояния региональной популяции

Численность одной из локальных популяций в районе пос. Вышестеблиевский за последние 10 лет снизилась на треть [5].

Особенности биологии и экологии.

Имаго держатся в зоне степной растительности, питаются на цветах, обычно с длинным венчиком, часто зависают и парят над соцветиями. Нектаротрофы: питаются нектаром в утренние и вечерние часы, для чего им служит длинный хоботок. Днем мух можно встретить парящими над нагретыми участками почвы обычно на высоте 30-70 см или сидящими на ней. Личинки развиваются, как эндопаразиты саранчовых, оплодотворенные самки откладывают множество яиц (до 5000 на одну самку) среди растительности. Из яйца вылупляется подвижная личинка типа планидия, которая активно отыскивает хозяина, проникает в него, где линяет в питающуюся неподвижную стадию. Личинку с местом ее проникновения связывает длинная дыхательная трубка. Окукливание осуществляют личинки 4-го возраста, они покидают хозяина и закапываются в почву. Время лета имаго – июнь-июль.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация характерных местообитаний: расчистка, распашка степных биотопов, застройка территорий, прокладка дорог, выпас скота и выжигание степной растительности. Замещение аборигенной растительности сорными видами в связи с нарушением их состояния. К снижению численности вида приводит некорректное применение пестицидов в агроценозах, прилегающих к степным ландшафтам [5].

Меры охраны

Сохранение степных ландшафтов. Необходим мониторинг численности таксона, специальная охрана в пределах территорий существующих ООПТ с характерными локалитетами. Целесообразно создание энтомологических ООПТ в местах обитания популяций вида.

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Золотухин и др., 1995; 3. Нарчук, 2007; 4. Щуров и др., 2004.

С.Ю. Кустов, Э.П. Нарчук

325. ХОБОТОГОЛОВНИК ТАУШЕРА
Neorhynchocephalus tauscheri (Fischer, 1812)

Систематическое положение

Семейство неместриниды – Nemestrinidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий степной вид, существование которого на территории края находится под угрозой. В Красной книге Краснодарского края [1] имеет категорию 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Крым с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable,

VU A3cde; B2b(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные мухи с коренастым телом длиной 14-15 мм. Голова широкая, занятая сложными глазами, лоб узкий даже у самок. Лицо выпуклое, покрыто густыми беловатыми волосками. Хоботок длинный, до 3/4 длины тела, торчащий вперед Антенны 3-х члениковые с вершинным удлиненным стилем. Грудь черная в густом желтоватом опушении. Крылья прозрачные, в вершинной трети с сетью продольных параллельных жилок, которые вливаются в костальную жилку Брюшко черное, по задним краям тергитов густо опушено желтыми волосками, создавая поперечные желтые полоски. У самок на конце брюшка довольно длинный саблевидный яйцеклад Ноги: бедра черные в основании, голени и лапки желто-коричневатые. На конце лапок 2 коготка и 3 длинные присоски под ними[3].

Ареал

Единственный известный в Палеарктике вид рода, остальные виды рода распространены в Северной и Южной Америках. Глобальный ареал охватывает южную часть Западной Европы, Украину, Кавказ, юг западной Сибири (Красноярск) и Закавказье (Азербайджан, Армения), Казахстан, Узбекистан, Таджикистан, Киргизию, Турцию, Иран, Сев. Африку (Тунис). В Россиираспространен на юге европейской территории, в Крыму и российском Кавказе [4,5,6]. Региональный ареал. Известен из окр. пос. Бетта на черноморском побережье Геленджикского р-она.

Оценка численности популяции

На территории Краснодарского края известна только одна популяция вида, находки единичны [7].

Тренд состояния региональной популяции

Ввиду чрезвычайно низкой численности оценить динамику численности популяций не представляется возможным.

Особенности биологии и экологии

Населяют степные участки и остепненные склоны. Мухи питаются нектаром, зависая над зигоморфными цветками с трубчатым венчиком из родов Salvia, Linaria, Delphinium и других. Моновольтинный, стенотопный, локально распространенный вид. Лет имаго в мае-июне. Вид держится очень локально и взрослые мухи попадаются единично.

Личинки – внутренние паразиты саранчовых, без узкой специализации к видам хозяина. Хозяева этого вида неизвестны. Самки откладывают яйца свободно, на ветви, стебли. Из яйца вылупляется очень подвижная личинка, типа планидия, которая живет без пищи несколько дней и отыскивает хозяина. Проникнув в тело хозяина линяет, и с местом проникновения ее связывает длинная дыхательная трубка. Личинка съедает тело хозяина, покидает его и окукливается в почве. Лет имаго отмечен с третьей декады мая по первую декаду июля.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уменьшение площадей степных местообитаний как результат прямого уничтожения, выжигания и вытаптывания растительности, рекреационной деятельности, антропогенного изменения территорий [7].

Меры охраны

Сохранения степных ландшафтов. Необходим мониторинг численности таксона, специальная охрана в пределах территорий существующих ООПТ с характерными локалитетами. Целесообразно создание энтомологических ООПТ в местах обитания популяций вида [7].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Крым, 2015; 3. Timon-David, J. and Leonide, 1968; 4. Paramonov, 1944; 5. Нарчук, 2004; 6. Щуров и др., 2004; 7. Выполнение… , 2016.

Э.П. Нарчук, С. Ю. Кустов

326. ОГКОДЕС ГОРБАТЫЙ
Ogcodes gibbosus (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство шаровки – Acroceridae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, местообитания которого испытывают возрастающий антропогенный пресс.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4ce, B1ab(ii,iii.iv). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Среднего размера мухи с маленькой головой и сильно выпуклой сверху грудью. Большая часть головы занята соприкасающимися фасеточными глазами. Глаза голые. Усики рас-

положены в нижней части головы, ниже соединения глаз. 3-й членик усиков с одной концевой щетинкой. Крылья прозрачные, без затемнения: С без выступов, М с разветвлением у вершины. Чешуйка крыла беловатая со светлой окантовкой. Большая и полностью закрывает жужжальца. Жужжальца белые. Лапки с крупными коготками, двумя пульвиллами и эмподием. Брюшко крупное, шаровидное. Тергит брюшка с белой полосой по заднему краю. Длина тела 4-7 мм. [1].

Ареал

Широкопалеарктический вид. Глобальный ареал вида охватывает Европу, Россию, Казахстан и Северную Африку. На территории России известен с северо-западной и южной Европейской части, Кавказа, Сибири и Дальнего Востока. Региональный ареал точечный. На территории КК обитает вблизи границы с РА на территории ландшафтного заказника «Камышанова Поляна» [2-5].

Оценка численности популяции

С территории КК известен по единичным находкам, относящимся к одной локальной популяции.

Тренд состояния региональной популяции

Совершено две находки вида: в 2011 и 2015 гг. Ввиду редкости находок оценить динамику численности популяций не представляется возможным.

Особенности биологии и экологии

Мухи единично встречаются поясе смешанных лесов и на послелесных полянах. Лет имаго происходит в июле-августе. Имаго встречаются на растениях. Личинки – эндопаразиты, развиваются в брюшках пауков. Самки откладывают большое количество яиц на побеги растений. Вышедшие личинки I возраста подвижны, они активно отыскивают хозяина. Взрослая личинка окукливается вне хозяина.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Снижение численности насекомых-хозяев вследствие антропогенного изменения местообитаний, выпаса скота. Ввиду локальности распространения и естественной редкости популяции являются уязвимыми к проявлению любой возможной хозяйственной деятельности [5].

Меры охраны

Охраняется на территории заказника «Камышанова Поляна». Ввиду постоянных нарушений режима заказника, необходимо ужесточить контроль за соблюдением природоохранного законодательства на его территории. Также целесообразен поиск популяций вида и организация энтомологических микрозаказников в местах его обитания [5].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. FaunaEuropaea, 2013; 3. Nartshuk, 1988; 4. Михайличенко и др., 2013; 5. Выполнение… , 2016.

С.Ю. Кустов, Т.В. Михайличенко

327. ДАЗИПОГОН ДИАДЕМА
Dasypogon diadema (Fabricius, 1781)

Систематическое положение

Семейство ктыри – Asilidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий средиземноморский вид, существование которого на территории края находится под угрозой. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] региональная популяция отнесена к категории 2 «Уязвимый» – Vulnerable, VU. Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A3cde; B1b(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные темные мухи, длина тела 16-26 мм. Dasypogon diadema F. мимикрируют под крупных Sphecidae, но немного меньше их по размеру тела [3]. Лицо в густой серовато-желтой пыльце, лоб и темя в редкой пыльце или черные, блестящие; лоб по бокам и теменной бугорок в у ♂ в черных, у ♀ в белых и черных волосках, лицевая борозда белая у ♀ и черная у ♂; усики черные, их базальные членики в черных щетинках и волосках у ♂ и с примесью белых волосков у ♀. Среднеспинка черная, в черных волосках (у ♀ с красными плечевыми бугорками и красноватыми закрыловыми бугорками), в черных волосках; все щетинки среднеспинки черные у ♂ и черные или желтовато-белые у ♀; щиток в редкой серой пыльце с 6 черными щетинками по заднему краю; бочки груди в редкой желтовато-серой пыльце. Ноги черные, в черных щетинках и волосках; коготки черные. Крылья ♂ черно-бу-

рые со светло-бурой вершиной и просветами вдоль середины ячеек; крылья ♀ буровато-желтые с более темным передним краем; средняя поперечная жилка расположена за серединой дискоидальной ячейки. Брюшко ♂ целиком черное, в коротких черных волосках; тергиты ♀ со 2 по 5 с пятном серой пыльцы по бокам, 4-6 или 4 и 5 тергиты ♀ самки посередине красновато-желтые. Гипопигий черный, в черных щетинках и волосках [4].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает юг Западной Европы, Средиземноморье, Переднюю Азию, Кавказ и на восток простирается до Монголии [5]. В России вид встречается вцентральнойиюжной части Европейской территории, в Нижнем Поволжье и Западной Сибири [3]. Региональный ареал локальный, вид известен только с территории Таманского полуострова. Специальные исследования, проведенные в сообществах сухих и гидрогенных степей Восточного Приазовья, находок вида не выявили.

Оценка численности популяции

В Краснодарском крае вид представлен немногочисленными популяциями, обнаруженными в биотопах со степной растительностью в окрестностях станиц Вышестеблиевской, Тамани, поселков Веселовка, Приморский, Сенной, Приазовский. Их плотность локально может достигать 10-15 экземпляров на гектар. Учитывая крупные размеры вида и незначительную общую площадь мест обитания, существует угроза его исчезновения на территории Краснодарского края.

Тренд состояния региональной популяции

Численность популяций вида варьирует в разные годы, однако в целом остается стабильно низкой во всех выявленных местах обитания.

Особенности биологии и экологии.

Лет имаго Dasypogon diadema происходит с начала июня по конец июля, взрослые мухи держатся в зарослях степной растительности, летают по берегам солоноватых водоемов, летают у самой земли или у уреза воды по берегам водоемов между растениями [6]. По способу питания – хищники, основной добычей им служат мелкие двукрылые двукрылые и перепончатокрылыенасекомые. Изредка нападают на жалящих перепончатокрылых, в том числе на медоносную пчелу. Лет самцов часто начинается раньше лета самок. Самец летает в поисках самки, и после её обнаружения сложно за ней ухаживает [7]. Личинки хищные, обитают в почве, питаются личинками жесткокрылых.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация характерных местообитаний: расчистка, распашка степных биотопов, застройка территорий, прокладка дорог, выпас скота и выжигание степной растительности. К снижению численности вида приводит некорректное применение пестицидов в агроценозах, прилегающих к степным ландшафтам [8].

Меры охраны

Сохранение степных ландшафтов. Необходим мониторинг численности таксона, специальная охрана в пределах территорий существующих ООПТ с характерными локалитетами. Организация специализированных энтомологических ООПТ в местах обитания вида на Таманском полуострове [8].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Крым, 2015; 3. Астахов, 2015; 4. Рихтер, 1968; 5. Lehr, 1988; 6. Щуров и др., 2004; 7. Лер, 1964; 8. Выполнение…, 2016.

С. Ю. Кустов

328. ПОГОНОСОМА МАРОККАНСКАЯ
Pogonosoma maroccanum (Fabricius, 1794)

Систематическое положение

Семейство ктыри – Asilidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, характерен для сухих лесов южного макросклона Главного Кавказского хребта. Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUA4bcd; B2b(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупный пушистый вид, отличается черной окраской тела, покрытого длинными, преимущественно желтыми и красновато-оранжевыми, волосками; базальные членики усиков красновато-коричневые, постпедицель черно-коричневый; бедра ног черные, голени контрастно желтые, лапки (кроме

черного 5-го членика) красновато-оранжевые, покрыты длинными желтыми волосками и щетинками. Крылья буроватые или буровато-желтые. Длина тела 15–32 мм.

Ареал

Европейско-средиземноморско-евксинский вид [3]. Глобальный ареал охватывает европейское Средиземноморье от Португалии до Турции; африканское Средиземноморье от МороККо до Алжира, на Ближнем Востоке известен из Турции, Ирана и Армении. В России вид зарегистрирован из центра и юга Европейской части, Крыма и российского Кавказа. Региональный ареал локальный, в Краснодарском крае вид зарегистрирован в шибляковых сообществах от Анапы до Архипо-Осиповки.

Оценка численности популяции

С территории Краснодарского края особи вида известны по единичным экземплярам из нескольких локалитетов (Анапа, Геленджик, Сочи).

Тренд состояния региональной популяции

Оценить динамику численности популяции не представляется возможным в связи с единичными находками вида. Последние находки были сделаны на территории ГПЗ «Утриш».

Особенности биологии и экологии

Имаго погоносомы хищники-полифаги, в качестве добычи которых зарегистрированы представителей жесткокрылых (Coleoptera: Buprestidae, Meloidae), двукрылых (Diptera: Nemestrinidae, Sarcophagidae) и перепончатокрылых (Hymenoptera: Eumenidae, Sphecidae, Megachilidae, Apidae, Vespidae) [4]. Личинки известны как обитатели дуплистых и поврежденных деревьев (преимущественно дуба), питаются личинками жесткокрылых-ксилофагов. Лет имаго продолжается со второй декады июня по вторую декаду августа.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прямое уничтожение местообитаний вследствие сведения шибляков. Значительный вред популяции наносят лесные пожары, уничтожающие места развития преимагинальных стадий – сухие поврежденные деревья. Санитарные рубки старовозрастных и поврежденных деревьев. Массовая туристическая деятельность, обустройство причерноморских территорий [5].

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Необходим мониторинг численности вида, специальная охрана его местообитаний. Целесообразна организация энтомологических микрозаказников в местах обитания погоносомы. Предотвращение возникновения лесных пожаров, запрет на разведение костров вне специально отведенных и контролируемых участков. Предотвращение рубок старовозрастных деревьев [5].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Крым, 2015; 3. Астахов, 2015; 4. Bella, Turrisi, 2014; 5. Выполнение…, 2016.

С. Ю. Кустов

329. АНДРЕНОСОМА ЧЁРНАЯ
Andrenosoma atrum (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение.

Семейство ктыри – Asilidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, находки из Краснодарского края единичны.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4cd. В.В. Гладун.

Основные диагностические признаки

Крупные мухи, длина тела 12-20 мм. Лицо, лоб и темя чёрные, блестящие. Лоб по бокам в чёрных и белых волосках. Глазковые щетинки чёрные. Лицевая борода густая, состоит из длинных чёрных щетинок и волосков, с небольшой примесью тонких белых волосков. Хоботок снизу в основании в густых тонких белых волосках. Щупики в чёрных волосках. Бакенбарды густые, белые или состоят из белых и чёрных волосков. Затылочные щетинки чёрные, длинные. Усики чёрные, их базальные членики в чёрных и белых волосках и щетинках. Среднеспинка чёрная, в коротких стоячих чёрных и белых волосках; боковые щетинки тонкие, чёрные; дорсоцентральные щетинки развиты лишь за поперечным швом, тонкие, чёрные. Щиток чёрный, в густых стоячих чёрных, очень длинных волосках на поверхности и по заднему краю. Бочки груди чёрные, в тонких торчащих белых и чёрных волосках; мезоплевры в волосках, с 1 длинной чёрной щетинкой. Ноги чёрные, в чёрных и белых волосках и щетинках; задние голени слегка изогнуты; коготки чёрные, изогнуты на вершине. Крылья бурые, с более светлой серединой ячеек; 1-я заднекрайняя ячейка замкнутая, с коротким стебельком. Брюшко чёрное; тергиты в чёрных прилегающих волосках, по бокам

в чёрных торчащих волосках, с чёрными щетинками; стерниты в чёрных рассеянных торчащих длинных волосках. Гипопигий буровато-чёрный, в чёрных и белых волосках и щетинках [1].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает большую часть Западной, Центральной и Южной Европы; с территории Северной Африки известен из Алжира и Канарских о-в [2]; с Кавказа известен из Армении [3, 4] и Грузии. В России встречается на всей территории Европейской части, на север заходит до Ленинградской области [1, 3]; на российской территории Кавказа известен из КК [5] и КЧР. Региональный ареал точечный. Вид найден в среднегорном поясе в 2012 г. на территории государственного природного заказника «Камышанова поляна» [5].

Оценка численности популяции

В регионе известен по единственной находке. Оценка численности не производилась.

Тренд состояния региональной популяции.

С 2012 г. находок на территории региона не было.

Особенности биологии и экологии.

Вид встречается на территории региона в лесах среднегорного пояса. Имаго можно встретить на листьях деревьев, кустарников и травянистой растительности. Личинки заселяют ходы жуков-усачей – обитателей древесины сухостойных пихт, где ведут активный хищный образ жизни, питаясь личинками жуков, в том числе домового дровосека. [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Выкорчёвка сосновых пней и рубка стволов сухостойной пихты [7].

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Камышанова поляна». Необходим поиск новых местообитаний и организация охраны таксона в них посредством создания ООПТ (микрозаповедники и микрозаказники). Введение запрета на выкорчёвку сосновых пней и рубку стволов сухостойной пихты [7].

Источники информации

1. Рихтер, 1968; 2. Lehr, 1988; 3. Радде, 1899; 4. Рихтер, 1960; 5. Михайличенко и др., 2013; 6. Кривошеина, Кривошеина, 2015; 7. Выполнение…, 2016.

В.В. Гладун

330. БОМБОМИЯ СТИКТИКОВАЯ
Bombomyia stictica (Boisduval, 1835)

Систематическое положение

Семейство жужжалы– Bombyliidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий степной вид, существование которого на территории края находится под угрозой. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] отнесен к категории 3 «Редкий» – 3, РД. Вид включен в Красную книгу Республики Крым (2015) с категорией «Вид, сокращающийся в численности (2)» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUA3cd; B1b(ii,iii). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные шаровидные мухи, голова несет длинный направленный впередхоботок, длиной более 1/2 длины тела. Грудь черная, в густом опушении, образующем рисунок из белых и черных волосков; спинка по окружности с белыми длинными волосками, в центре – с более короткими черными. Ноги черные. Брюшко черное, в черных волосках с рядами точек избелых волосков. Передняя часть крыла с интенсивным темно-коричневым рисунком, расплывающимся к заднему краю.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает охватывает Центральную и Южную Европу, Северную Африку, Переднюю и Среднюю Азию и Кавказ. В России вид встречается на юге Европейской части, от Крыма и Ростовской области до Самарской области [3, 4]. Региональный ареал локальный, вид известен только с территории Таманского полуострова. Специальные исследования, проведенные в сообществах сухих и гидрогенных степей Восточного Приазовья севернее Таманского полуострова, успешными не оказались.

Оценка численности популяции

В Краснодарском крае представлен немногочисленными популяциями, плотность которых может достигать 15-20 экземпляров на гектар. Наиболее крупная популяция отмечена в окрестностях станицы Вышестеблиевской на побережье лимана Цокур [5].

Тренд состояния региональной популяции

С 2007 г. численность локальных популяций в районе пос. Веселовка и Сенной обнаруживает незначительную тенденцию к сокращению несмотря на в целом благополучное состояние таксона на Таманском полуострове.

Особенности биологии и экологии

Вид связан аридными и семиаридными ландшафтами Таманского полуострова. Обитаетна куртинах с сохранившейся степной растительности в окрестностях Таманского залива, лиманов Цокур и Кизилташский. Численность и региональный ареал вида полностью зависят от сохранения данных сообществ [6]. Имаго – нектаротрофы, питаются на цветковых растениях, преимущественно астровых и яснотковых. Личинки паразитируют на жалящих перепончатокрылых. Мухи обычно зависают над растительностью и хорошо прогретыми участками почвы. Во время поиска хозяев для личинок самки летают на небольшойвысоте в травостое, совершая зигзагообразные движения. Лет имаго продолжается со второй декады мая по третью декаду июня.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация характерных местообитаний: расчистка, распашка степных биотопов, застройка территорий, прокладка дорог, выпас скотаи выжигание степной растительности. Также к снижению численности вида приводит некорректное применение пестицидов в агроценозах, прилегающихк степным ландшафтам [5].

Меры охраны

Сохранения степных ландшафтов. Необходим мониторинг численности таксона, специальная охрана в пределах территорий существующих ООПТ с характерными локалитетами. Целесообразно создание энтомологических ООПТ в местах обитания популяций вида [5].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Крым, 2015; 3. Зайцев, 1966; 4. Парамонов, 1940; 5. Выполнение…, 2016; 6. Щуров и др., 2004.

С. Ю. Кустов

331. ЭМПИС АПИКАЛИС
Empis apicalis Loew, 1865

Систематическое положение

Семейство толкунчики – Empididae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Локально распространенный, малочисленный вид, находящейся на границе репродуктивного ареала. В Красную книгу Краснодарского края (2007) [1] включенс категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1a+2a. С.Ю. Кустов, И.В. Шамшев.

Основные диагностические признаки

У самца глаза соприкасаются на лбу, лицо широкое, большей частью покрыто густой светло-серой пыльцой, края ротового отверстия и наличник блестящие. Затылок полностью покрыт густой светло-серой пыльцой, с двумя рядами черных щетинок в верхней части и со светлыми волосками в нижней. Усики большей частью черные, 1 и 2-й членики, а также основание 3-го членика коричневато-желтые или желтые. Длина 3-го членика усиков примерно в 3 раза больше его ширины и в 2.0 раза больше длины палочки. Грудь почти полностью покрыта густой светло-серой пыльцой, закрыловые бугорки и края щитка коричневато-желтые или желтые. Среднеспинка (вид сверху) с 2 светло-серыми узкими полосами между рядами акростихальных и дорсоцентральных щетинок. Ноги длинные, тонкие, 1-й членик передних лапок немного утолщен. Бедра непосредственно на вершине и лапки почти полностью (кроме основания 1-го членика передних и средних лапок) темно-коричневые, голени затемненные у вершины. Передние голени сзади с более длинными щетинками. Первый членик передних лапок покрыт относительно длинными тонкими щетинками. Крыло большей частью немного затемненное, на вершине с коричневатым пятном. Стигма темно-коричневая. Жилки R_4 и R_5 образуют почти тупой угол, жилки R_4+5 и M_1+2 параллельные у вершины крыла. Брюшко полностью покрыто нежной сероватой пыльцой, немного блестящее. Тергиты большей частью черные, по бокам узко желтые (кроме 7 и 8-го) и с длинными, светлыми, волосковидными щетинками. Самка похожа на самца, кроме следующих признаков. Глаза широко разделены лбом, омматидии одинакового размера. Склериты переднегруди (кроме антепронотума), нотоплевральное углубление, закрыловой бугорок, края щитка и латеротергит коричневато-желтые, мезоплеврон с большими коричневато-желтыми пятнами. Ноги светлее, 1-й членик лапок всех ног желтый, по крайней мере, в основной половине. Передние голени и лапки покрыты простыми короткими щетинками, 1-й членик тонкий. Брюшко с более короткими волосками и щетинками, кроме длинных

черных заднекраевых щетинок, имеющихся на 2-4-м тергитах; тергиты с более широкими желтыми боковыми пятнами.

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает только Кавказ [2] и вид, вероятно, является эндемиком Кавказа. В Грузии (Кутаиси) известен только по первоописанию [3]. Региональный ареал точечный. Вид обнаружен в 2004 году на территории Верхнеафипского охотничьего хозяйства (Северский р-он), в 2007 г. отловлен в окрестностях станицы Калужской. В Краснодарском крае находится на границе репродуктивного ареала.

Оценка численности популяции

В регионе вид известен по трем особям и двум находкам, которые, вероятно, относятся к двум локальным популяциям. Более ранние находки имеются только в коллекциях в России и Германии, где также представлены единичными экземплярами.

Тренд состояния региональной популяции

По причине единичности находок оценить динамику численности популяции не представляется возможным. Известно, что за более чем 150-летний период, прошедший после описания данного таксона, особи регистрировались единично во всех точках его поимки.

Особенности биологии и экологии

Вид известен из низкогорных широколиственных лесов и предгорных редколесий [4]. Имаго питаются на цветках растений, в брачный период хищничают. Личинки, вероятно, также являются хищниками; биология преимагинальных стадий не известна. Лет имаго в регионе происходит в мае.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уязвимый вследствие интенсивного загрязнения, эксплуатации идеградации естественных мест обитания. К таковым воздействиям относятся вырубка лесов предгорного и низкогорного поясов, джиппинг, выпас скота, застройка и иная хозяйственная деятельность, широкое и некорректное применение пестицидов в предгорном садоводстве. Прямое уничтожение мест обитания [4].

Меры охраны

Мониторинг вида и организация энтомологических микрозаказников в местах обитания его популяций. Сохранение естественных ландшафтов, предотвращение деградации мест обитания. Запрет на лесозаготовительные работы, джиппинг и выпас скота в местах обитания вида. Ограничение применения пестицидов в предгорном садоводстве [4].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Кустов, 2016; 3. Loew, 1865; 4. Выполнение …, 2014.

И.В. Шамшев, С. Ю. Кустов

332. ЭМПИС ГРЮТЕРТА
Empis grootaerti Gladun et Kustov, 2011

Систематическое положение.

Семейство толкунчики – Empididae

Категория таксона

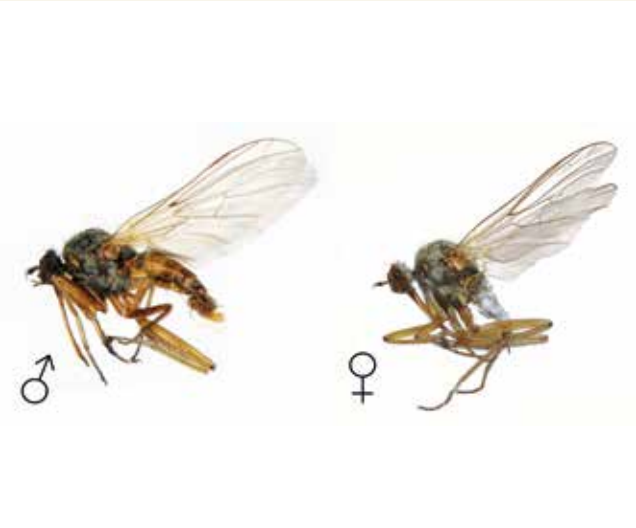
3 УВ «Уязвимые». Редкий, локально распространенный эндемичный вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4cd, B1a. С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Среднего размера мухи, длина тела: 5,5 мм, крыла – 6,3 мм. Голова чёрная, покрыта сероватым налётом, клипеус блестящий; с черными щетинками; щупики очень длинные, далеко выступают из ротовой впадины. Глаза разделены широким лбом. Лицо широкое, с почти параллельными краями. Грудь полностью чёрная, в густом золотисто-сером опылении с чёрными щетинками. Передние и задние дыхальца жёлтые. Ноги почти полностью жёлтые, только передние тазики в базальной части и апикальные членики лапок затемнённые; почти блестящие, покрыты чёрными щетинками. Крылья прозрачные, жилки коричневатые, в базальной части жёлтые, анальная жилка ближе к краю крыла слабо склеротизированная. Жилка R_5 впадает в С ближе к вершине крыла, жилка R_4 слегка изогнутая. Жужжальца жёлтые. Брюшко желтовато-коричневое, в основании более светлое, почти блестящее, в нежном сероватом опылении. Лопасть эпандрия длинная, равномерно дуговидно изогнутая, почти с параллельными краями; коричневатая в основании и жёлтая в апикальной части; в коротких светлых микротрихиях и тонких, очень длинных золотистых волосках. Гипандрий коричневато-жёлтый, покрыт микротрихиями. Фаллус жёлтый, очень длинный, тонкий, неравномерно дуговидно изогнутый. Отличается от других видов группы жёлтой окраской ног и брюшка, формой



фаллуса, а также густым снежно-белым налётом на брюшке самки [1].

Ареал

Узколокальный эндемик Северо-Западного Кавказа. Вид описан и известен по трем экземплярам, найденным на территории КГПБЗ, из сборов С.Ю. Кустова и В.В. Гладуна из окр. оз. Кардывач [1, 2].

Оценка численности популяции

На территории КК вид известен по одной локальной популяции. Оценка численности показала единичное попадание особей в исследовательских пробах.

Тренд состояния региональной популяции.

С 2010 г. находок на территории КК не совершалось.

Особенности биологии и экологии.

На территории КК вид встречается на полянах в высокогорном криволесье. Время лёта имаго первая декада августа. Имаго питаются на цветах и соцветиях растений из различных семейств. В период размножения переходят к хищному образу жизни. Перед спариванием самец дарит самке «свадебный подарок» – пойманную жертву обычно двукрылого насекомого из семейств Muscidae, Anthomyiidae, Empididae. С жертвой самец садится на верхушки трав и кустарников, он периодически взлетает, демонстрируя свой «подарок». Заметив такого самца, самка летит к нему навстречу. Спаривание начинается в воздухе, а заканчивается на растительности. Самец копулирует с самкой в момент, когда она питается «подарком» [2, 3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Популяция в окр. оз. Кардывач малочисленна. В связи с локальностью распространения вид уязвим к проявлению любого изменения местообитаний.

Меры охраны

Охраняется на территории КГПБЗ. Необходим мониторинг вида, поиск новых локальных популяций в характерных ландшафтах – высокогорном криволесье и организация охраны таксона в них посредством создания энтомологических ООПТ [3].

Источники информации.

1. Гладун, Кустов, 2011; 2. Кустов, Шамшев, 2011; 3. Выполнение …, 2014.

С.Ю. Кустов, В.В. Гладун

333. ЭМПИС АННЫ
Empis annae Shamshev et Kustov, 2008

Систематическое положение

Семейство Толкунчики – Empididae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий эндемичный вид, связан с высокогорными субальпийскими лугами. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ. [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ac(iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Голова желтая. Затылок в верхней части с 4 крепкими, длинными и несколькими короткими щетинками. Антенна полностью черная. Длина скапуса в 4 раза больше его ширины; длина постпедицелав 5 раз больше его ширины; стилус очень короткий. Длина лабрума в 2 раза больше высоты головы. Грудь почти полностью желтая, только нотоплевральная линия и верхний край анэпистерна коричневатые; Среднеспинка с 1 предшовной супраалярной, 1 длинной нотоплевральной, 1 посталярной и 4 скутеллярными щетинками; дорсоцентральные щетинки однорядные, 7-8 в ряду. Переднее и заднее дыхальца коричневые. Ноги длинные, желтые, лапки коричневатые. Крыло прозрачное, с желтовато-коричневыми жилками, стигма желтоватая. Жужжальце желтое. Брюшко желтоватое, с нечеткими коричневатыми пятнами на переднем крае тергитов, почти блестящее (вид сверху), в нежном светло-сером опылении; покрыто черными тонкими, большей частью короткими щетинками. Терминалии почти полностью желтые, только церк узко коричневый вдоль верхнего края. Лопасть эпандрия трапециевидная, широкая, покрыта многочисленнымичерными щетинками разной длины. Гипандрий голый. Фаллус тонкий, длинный, плавно, дуговидно изогнутый, с короткой клювовидной вершиной. Длина тела 4.9-5.2, крыла – 5.7-5.9 мм [3].

Ареал

Вид известен только с территории Северо-Западного Кавказа (Краснодарский край и Республика Адыгея), по-видимому, является узкоареальным эндемиком региона. В Краснодарском крае обнаружено несколько локальных популяций в высоко-

горных участках Сочинского и Апшеронского районов Краснодарского края: Лагонакский хребет, г. Аишха, г. Ачишхо, оз. Кардывач. В соседней республике Адыгея известен с г. Большой Тхач и плато Лаго-Наки [3, 4, 5].

Оценка численности популяции

Наиболее репрезентативная популяция обитает в окр. оз. Кардывач, ее численность составляет 10-12 особей на га. Другие локальные популяции малочисленны: в субальпийских сообществах г. Аишха их численность – 1-3 особей на га; из местообитаний Лаганаксого хребта и г. Ачишхо известен по единичным экземплярам. Также по единичным экземплярам зафиксирован с территории Республики Адыгея.

Тренд состояния региональной популяции

Оценить динамику численности популяции затруднительно, т.к. данный вид был впервые описан с территории Республики Адыгея в 2008 г., после чего анализ энтомологических сборов позволил выявить таксон в высокогорьях Краснодарского края. Состояние популяции на территории КГПБЗ удовлетворительное. Особую тревогу вызывает состояние популяции Лаганаксого хребта, где местообитания испытывают значительный антропогенный пресс.

Особенности биологии и экологии

В Краснодарском крае вид встречается в поясе субальпийских лугов на высотах от 1500 до 2900 м н.у.м. Время лёта имаго– июль, август. Предпочитают влажные биотопы. Летают плохо, при опасности перелетают на небольшие расстояния и вновь садятся. Характеризуются двойственным питанием нектаротрофы и хищники (в период спаривания). Среди цветковых растений встречаются на крестовнике ромболистном, валериане колхидской, девясиле крупноцветковом. Роёв не образуют, спаривание осуществляется на земле или растениях, ему предшествует ухаживание. Личинки хищные, развиваются в почве.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Популяция угнетается в результате выпаса скота и лошадей, интенсивной рекреационной нагрузки в форме джипинга, мотокросса, интенсивного вытаптывания неорганизованными пешими туристами. Местообитание на Лагонакском хребте расценивается как критическое. В связи с особенностями восстановления субальписких лугов, главным образом, на выраженных склонах, любое антропогенное воздействие является зачастую летальным для местообитаний вида и его самого [6].

Меры охраны

Охраняется на территории КГПБЗ. Целесообразна организация энтомологической ООПТ на Лагонакском хребте. Для сохранения вида требуется ограничение хозяйственной деятельности и реорганизованного туризма. Запрещение выпаса скота. Организация и маркировка туристических маршрутов, информационное обеспечение территории. Запрещение туристических стоянок. Уборка мусора. Постоянный мониторинг созологически важных таксонов. Введение полного запрета на передвижение на любом виде транспорта [6].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Шамшев, Кустов, 2008; 4. Кустов, 2013; 5. Кустов, 2016; 6. Выполнение …, 2014.

С.Ю. Кустов, И.В. Шамшев

334. ВИЕДЕМАННИЯ БРАУЭРА
Wiedemannia braueri (Mik, 1880)

Систематическое положение

Семейство толкунчики – Empididae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий субэндемичный вид, связан с предгорными реофильными сообществами, уязвимый вследствие деградации естественных местообитаний.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Среднего размера стройные мухи сдлинными ногами и коротким хоботком, которыехарактеризуются следующими признаками: лицоголое, без волосков, на нижнем крае с четкой вырезкойили килем, наличник не дифференцированный; щеки широкие. Половой диморфизм выражен очень слабо; самки отдельных видов часто различаются с большимтрудом [2]. Wiedemannia braueri отличается от близких видов комплексом следующих признаков: щеки широкие (более половины высоты глаза), аксростихальные щетинки обходят предщитковое углубление, дорсоцентральных щетинок 5-6 пар, среди которых расположены мелкие щетинки, среднеспинка оливково-коричневая(пространство за плечевыми бугор-

ками и нижний край нотоплеврона светлее), предщитковое углубление голубоватое, передние бедра без крепких переднеапикальных щетинок; крыловой глазок округлый черный и крупный, церк с передним и задним крупными пальцевидными выростами с коротким широким рассеченным посередине срединным выростом [3].

Ареал

Глобальный ареал вида занимает центральную и южную Европу, на востоке глобального ареала таксон известен из Грузии (Мингрелия). В России указан только с территории Краснодарского края. Региональный ареал. В настоящее время вид обнаружен в двух локалитетах В. Джуст [4] отметил его из окрестностей г. Сочи по материалам сборов 1977 г., в настоящее время популяция вида обнаружена на р. Курджипс в окр. хутора Гуамка [3, 5].

Оценка численности популяции.

Многолетние исследования водных эмпидид на территории Краснодарского края позволили выявить только одну популяцию, численность которой составляет 3-5 особей на 100 м участка русла р. Курджипс. Обследования водотоков других сходных по условиям обитания рек на территории Краснодарского края находок вида не принесли.

Тренд состояния региональной популяции

Оценить динамику численности популяции затруднительно, т.к. данный вид был впервые найден на территории Краснодарского края после промежутка в 36 лет. Состояние репрезентативной популяции на р. Курджипс в окрестностях хутора Гуамка сегодня опасений не вызывает.

Особенности биологии и экологии

Представители Wiedemannia braueri – типичные обитатели зон заплеска и брызг горных речек, родников и ручьев; чаще всего встречаются на камнях, выходах скальных пород, на мхе, преимущественно в непосредственной близости от водопадов, перекатов, бурныхучастковводоемов. На Кавказе вид встречается впроточных водоемах – горных реках, навысотахот 0 до 450 мн.у.м. Имаго и личинки ведут хищный образ жизни, имаго питаются, выхватывая из воды различных мелких беспозвоночных. Личинки развиваются здесь же, впроточных водоемах, на камнях, мхе и погруженных в воду подтопленных стволах деревьев [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Главным лимитирующим фактором является изменение гидрологического режима водоемов, которое происходит вследствие вырубок леса вблизи русел горных рек и их притоков, общей аридизации ландшафтов, антропогенного изменения облика территорий: застройки, зарегулирования русел рек, загрязнения водотоков [5].

Меры охраны

Необходимо проведение целенаправленного мониторинга вида, поиск его популяций. Организация энтомологической ООПТ в месте обитания локальной популяции. Необходимо предотвратить любые виды антропогенного воздействия в верхнем и среднем течении р. Курджипс, вырубку леса вблизи русла реки, исключить загрязнение водотока [5].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Кустов, Жеребило, 2014; 3. Kustov, Zherebilo, 2015; 4. Joost, 1981; 5. Выполнение …, 2014.

С.Ю. Кустов, Ю.К. Горбунова

335. АТЕЛЕСТУС ПУЛИКАРИУС
Atelestus pulicarius (Fallén, 1816)

Систематическое положение

Семейство ателестиды – Atelestidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Спорадично встречающийся реликтовых вид, на территории Краснодарского края представлен несколькими локальными популяциями. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4cd, B1a. С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Самец: голова черная, с черными щетинками. Глаза голоптические, затылок в верхней части почти плоский, покрыт сероватой пыльцой. Усики в нижней части головы (вид в профиль), черные; базальные членики короткие, педицель округлый, постпедицель короткий, почти сферический, заостренный на вершине; стилус 2-членистый, вершинный, очень длинный. Лицо широкое, очень короткое; ротовые органы направлены вперед, очень короткие, скрыты внутри ро-

товой впадины; щупик черный, цилиндрический, на вершине немного расширенный. Грудь почти блестяще черная при виде сверху. Постпронотальные бугорки хорошо выраженные, несут длинную щетинку. Простернум отделен от проэпистернума. Среднеспинка выпуклая, с крепкими, длинными щетинками; акростихальные и дорсоцентральные щетинки двухрядные; щиток с двумя парами щетинок; латеротергит голый. Ноги с хорошо развитыми черными щетинками; средняя голень в средней части, по крайней мере, с одной крепкой щетинкой, которая длиннее остальных щетинок. Задние голени уплощенные с боков и расширяющиеся к вершине; первый членик задних лапок немного расширенный. Цвет ног варьирует от темно-коричневого до светло-коричневого, у более темных экземпляров, по крайней мере, колени и основания лапок светлее остальных частей. Крылья коричневатые, с темной овальной стигмой на вершине R1; аксиллярная лопасть хорошо развитая; имеется крылышко; костальная жилка достигает M1+2; субкостальная жилка неполная; жилки R4+5 и M1+2 неразветвленные. Дискоидальная ячейка отсутствует, анальная ячейка гораздо длиннее базальных ячеек. Жужжальца темно-коричневые. Брюшко почти блестяще-черное, с черными щетинками, имеются длинные заднекраевые щетинки. Гениталии маленькие, симметричные, не повернутые, расположены вдоль продольной оси тела. Самка отличается от самца широким, почти блестящим лбом (глаза дихоптические) и более короткими щетинками на голове, груди и ногах. Его брюшко покрыто большей частью светлыми волосками, заднекраевые щетинки слабо развитые, ноги большей частью желтоватые. Длина тела 2,0 мм, крыла 2,5 мм [3].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает умеренную зону Европы и европейской России, Турцию и Кавказ. В России известен из центра и юга (Краснодарский край и Республика Адыгея) Европейской части [4]. Региональный ареал: вид обитает на территории ландшафтного заказника «Камышанова Поляна» и его окрестностей, а также в ГПЗ Утриш [5]. В РА известен из окр. пос. Хамышки.

Оценка численности популяции

Редкий, спорадично встречающийся вид. Общая Оценка численности популяции в регионе и республике не установлены. На территории заказника «Камышанова Поляна» наблюдались рои, состоящие из 10-20 особей.

Тренд состояния региональной популяции

Вид встречается локально и летает непродолжительное время. За пределами ООПТ в Краснодарском крае не обнаружен. Учитывая возрастающую антропогенную нагрузку на горные территории, возможно дальнейшее сокращение его численности в регионе.

Особенности биологии и экологии

Точные сведения о биологии имаго почти отсутствуют, личинки неизвестны. Мух собирали с травянистой растительности в широколиственных лесах, предполагается, что они хищники. Описано роение самцов. Время лёта имаго в предгорной и низкогорной зонах – март-май, в среднегорной зоне – май-июнь.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Из-за локальности распространения популяции вида представляются уязвимыми к проявлению любой хозяйственной деятельности. Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции – уменьшение площади лесов, аридизация местообитаний, любая трансформация естественных ландшафтов.

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш» и заказника «Камышанова Поляна». Необходимо сохранение заселенных видом биотопов, соблюдение заповедного режима указанных ООПТ. Целесообразны поиски новых локальных популяций, изучение региональной биологии, а также особенностей экологии всех фаз жизненного цикла.

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Chvála 1983; 4. Кустов, 2016; 5. Kustov et al., 2016.

С. Ю. Кустов, И. В. Шамшев

336. ХЕРСОДРОМИЯ НИКОЛАЯ
Chersodromia nikolayi Grootaert, Shamshev et Kustov, 2012

Систематическое положение

Семейство: гиботиды – Hybotidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный вид, обитающий в узкой полосе песчано-ракушечных пляжей Таманского залива.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable,

VU B1ab(iii),2ab(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Мелкие буровато-коричневые мухи; голова с двумя парами длинных черных теменных щетинок, округлым постпедицелем, несущим дорсоапикальный стилус. Среднеспинка черная с коричневатым предщитковым углублением. Плевры желтовато-коричневые, опыленные, за исключением блестяще-черного катеистернума. Ноги желтые, апикальные членики лапок контрастно черные. Крылья короткие, светло-желтые с буроватыми жилками. Длина тела 1,95–2,2 мм [2].

Ареал

Причерноморский скифский эндемичный вид. Описан и известен только с территории Западного Кавказа – Таманского полуострова [3].

Оценка численности популяции

Известен лишь из нескольких локалитетов, расположенных на побережье Таманского залива [4]. Численность вида в типовых стациях при исследовании с использованием ловчих чашек Мерике составляет 8-10 экземпляров на 10 лов./сут.

Тренд состояния региональной популяции

За период наблюдений с момента обнаружения и описания вида в 2012 г. его численность сохраняет стабильность и не демонстрирует тенденции к увеличению или снижению.

Особенности биологии и экологии

Имаго и личинки ведут хищный образ жизни. Имаго наблюдаются на песчаных участках прибрежных пляжей, а также на подсохших выбросах морских трав и водорослей (преимущественно взморника). Питаются, нападая на более мелких насекомых, преимущественно двукрылых. Личинки развиваются здесь же, в прибрежных субстратах.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Использование прилегающих к воде территорийв качестве пляжей, обустройство и изменение естественного облика. Применение пестицидов в агроценозах, прилегающих к прибрежной полосе. Произрастающая здесь естественная растительность подвергаются регулярному намеренному и ненамеренному выжиганию. Пагубно влияет массово-туристическая деятельность, обустройство прибрежных территорий [4].

Меры охраны

Целесообразна организация энтомологических микрозаказников в местах обитания вида. В связи с тем, что территории обитания вида используется в летний период для пляжного отдыха, необходимо уделять внимание мониторингу ландшафтного облика, необходимо запретить и предотвращать выжигание тростника и другой аборигенной растительности. Должен соблюдаться категорический запрет на застройку территории, на работу тяжелой техники и в целом на проезд любого автомобильного транспорта в прибрежной полосе. Расчистка прибрежной полосы от выбросов водорослей и растительности должна производиться только в пределах существующих пляжей [4].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Grootaert et al., 2012; 3. Кустов, 2016; 4. Выполнение…, 2015.

С.Ю. Кустов, Ю.К. Горбунова

337. ПЛАТИПАЛЬПУС НЕГРОБОВА
Platypalpus negrobovi Grootaert, Kustov & Shamshev, 2012

Систематическое положение

Семейство гиботиды – Hybotidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный вид, описан и известен из двух локалитетов Северо-Западного Кавказа.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(ii,iii). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Мелкиемухистемно-коричневыми головой и грудью, светло-коричневым брюшком и желтыми ногами. Глаза голые, разделены у обоих полов; теменные щетинки имеются или отсутствуют; среднеспинка отчетливо удлиненная, средние ноги хищного строения, вентральная поверхность бедер и голеней несет ряды шипиков, средние бедра утолщены (в 1,5 раза шире, чем передние бедра), задневентральные щетинки отсутствуют; средние голени без апикальной шпоры;

1 и 5 членики передних лапок очень длинные, 5 членик средних лапок длинный и примерно равен общей длине предшествующих 2-4 члеников. Длина тела 3,5 мм, крыла – 4 мм [2, 3].

Ареал

Евксинский вид [2], эндемичный для Северо-Западного Кавказа. Описан и известен только с территории Краснодарского края – Апшеронского и Мостовского районов, в 2010 и 2014 гг. [3, 4, 5].

Оценка численности популяции

В Краснодарском крае обитает, по крайней мере, две локальные популяции, численность которых неизвестна. Учитывая количество обнаруженных экземпляров – 2, из которых 1 является типовым, следует констатировать низкую численность таксона. Применяемые различные средства учета при многолетнем мониторинге таксона в других локалитетах успеха в поимке данного вида не принесли.

Тренд состояния региональной популяции

Оценить динамику популяций не представляется возможным по причине единичности находок.

Особенности биологии и экологии

Имаго и личинки всех представителей рода ведут хищный образ жизни. Имаго были собраны в высокотравье экотонов широколиственного и смешанного леса и послелесного луга низко- и среднегорного поясов на высотах от 600 до 1200 м н.у.м. [2]. Питаются, нападая на более мелких насекомых, преимущественно двукрылых. Образ жизни личинок неизвестен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяциидля вида не известны. В целом численность популяции данного таксона может лимитировать антропогенное изменение типовых местообитаний, прежде всего, вырубки лесов, прокладка дорог и урбанизация; на послелесных полянах – выпас скота. Для Platypalpus negrobovi, как мезофильного таксона, лимитирующим фактором является аридизация местообитаний вследствие повышения среднегодовой температуры [2].

Меры охраны

Сохранение естественных ландшафтов – мест обитания вида. Таксон охраняется на территориях ООПТ: КГПБЗ и заказника «Камышанова Поляна». Однако в заказнике регистрируются постоянные нарушения режима ООПТ, что приводит к изменению его ландшафтного облика. Необходимо ужесточить контроль за соблюдением природоохранного законодательства на его территории. Также целесообразен поиск популяций вида и организация энтомологических микрозаказников в местах его обитания [2].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Выполнение…, 2015; 3 Grootaert et al., 2012; 4. Kustov et al., 2015.

С.Ю. Кустов, И.В. Шамшев, Ю.К. Кустова

338. АРГИРА ПОДГОРНАЯ
Argyra submontana Negrobov et Selivanova, 2006

Систематическое положение

Семейство зеленушки – Dolichopodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Уязвимый эндемичный вид.

Категория угрозы исчезновения таксона

В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii). Б.И. Вольфов.

Основные диагностические признаки

Самец: среднего размера стройные темно-зеленые, металлически блестящие мухи, длина тела 4,3 мм, крыла – 4,6 мм [4]. Лоб в темной серебристо-серой пыльце. Лицо черное. Пальпы бурые, хоботок и усики черные. 3-й членик усиков почковидный, на вершине тупо заострен, ариста у его вершины. Постокулярные щетинки белые. Среднеспинка металлически зеленая, блестящая, с бурым оттенком, без густой серебристой пыльцы. 6 пар крепких дорсоцентральных щетинок, акростихальные щетинки в передней части располагаются в 2 ряда. Щиток металлически-зеленый, блестящий, сверху без мелких волосков, с 4 краевыми щетинками. Ноги в большей части желтые, тазики желтовато-коричневые, задние бедра у вершины едва затемнены. 1-й членик задних лапок с длинными щетинками с внешней стороны, бедра в большей части желтые, голени и лапки желтые. Крылья прозрачные. Закрыловые чешуйки с белыми ресничками, жужжальца светло-желтые. Брюшко металлически-зеленое, без густой серебристой пыльцы, с темными волосками, на втором тергите с брюшной

стороны с желтым просвечивающим пятном. Самка и личинка неизвестны [1].

Ареал

Глобальный: эндемик Северо-Западного Кавказа (Краснодарского края и Адыгеи).

Региональный. Вид описан в 2005-2006 годах О.П. Негробовым и О.В. Селивановой по двум самцам, собранным О.П. Негробовым в 1963 году в окрестностях Майкопа [1, 2]. Для Краснодарского края приведен И.Я. Гричановым, Б.И. Вольфовым и С.Ю. Кустовым в 2006 году по самцу, собранному в Верхнеафипском охотничьем хозяйстве (Северский район) [3]. В 2012 году указан И.Я. Гричановым для окрестностей микрорайона Хоста (город-курорт Сочи) по самцу, собранному в 2011 году Д. Гаврюшиным [5].

Оценка численности популяции.

Численность невысока, вид редок, тенденция изменения численности неизвестна. Вид, несмотря на большое количество сборов в подходящих для него местах обитания, известен только по 4 экземплярам [6].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен ввиду того, что вид встречается крайне редко, единичными особями. За последние 10 лет для данного вида выявлен один новый локалитет [5].

Особенности биологии и экологии

Встречается в предгорьях и низкогорьях, в том числе, на черноморском побережье, на высотах до 250 метров н.у.м., на лесопокрытых территориях и на лугах. Время лета имаго – май – июнь. По-видимому, является хищником, питающимся мелкими беспозвоночными с мягкими покровами и их яйцекладками, возможно дополнительное питание нектаром цветков [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, вид естественно редок и представлен несколькими локальными популяциями. Лимитирующим фактором может являться уничтожение и трансформация местообитаний в связи с интенсивным рекреационным, жилищным, транспортным и иным строительством, возрастающей рекреационной нагрузкой.

Меры охраны

Необходимой мерой охраны является ограничение антропогенной трансформация ландшафтов в заселенных видом биотопах [6].

Источники информации

1. Негробов, Селиванова, 2005; 2. Селиванова, Негробов, 2006; 3. Grichanov, Volfov, Kustov, 2006; 4. Селиванова, 2006; 5. Grichanov, 2012; 6. Сбор ..., 2012.

Б.И. Вольфов

339. ДИОСТРАКУС КАВКАЗСКИЙ
Diostracus caucasicus (Negrobov, 1965)

Систематическое положение

Семейство зеленушки – Dolichopodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Уязвимый эндемичный вид.

Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) (как Sphyrotarsus caucasicus Negrobov, 1965) с категорией 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU D2. Б.И. Вольфов.

Основные диагностические признаки

Самец: среднего размера стройные темно-зеленые, металлически блестящие мухи, длина тела 5,6 – 6 мм, крыла – 6,9 мм. Лицо металлически-зеленое, расширяющееся книзу, в слабом белом налете по краям. Ширина лица под усиками вдвое больше ширины основания 3-го членика усиков. Лоб и затылок зеленые, матовые, в сером налете. Усики темные, длиннее головы. 1-й членик усиков снизу желтоватый. Длина 3-го членика усиков равна его ширине у основания. Пальпы желтые, голые, в серебристом налете. Щетинки за глазами в верхней части головы расположены в один ряд, черные, в нижней части головы – желтые, расположены в несколько рядов. Грудь зеленая, матовая, в сероватом налете. Среднеспинка с двумя бурыми продольными полосами, со слабым бурым оттенком по бокам. Проплевры с 2 пучками длинных желтых волосков. Щиток с 3 парами почти одинаковой длины щетинок. Ноги, включая тазики, темно-металлически-зеленые. Передние бедра утолщены, с наружной стороны у вершины

с рядом коротких щетинок. Передние голени с внешней стороны у вершины с 1 крепкой щетинкой, 5 крепкими дорсальными щетинками и рядом коротких щетинок с вентральной стороны. 1-й членик передних лапок искривлен, у основания с бугорком с несколькими короткими черными шипиками и многочисленными длинными щетинками по всему членику. Средние бедра у основания с рядом желтых волосков. Средние голени на вершине чуть утолщены, с 2 переднедорсальными и 2 заднедорсальными щетинками, 1-й членик средних лапок длиннее всех последующих члеников вместе взятых. Задние бедра с внешней стороны с рядом длинных черных щетинок, с внутренней – с рядом длинных желтых волосков. Задние голени с 4 переднедорсальными, 4 заднедорсальными и 3 вентральными щетинками. Крылья прозрачные, жилки M1+2 и R4+5 в вершинной части крыла почти параллельные. Чешуйки бурые, с белыми ресничками. Жужжальца желтые. Тергиты с черными щетинками, стерниты с желтыми волосками [1], без черных шипов [5]. Церки короче гипопигия, полосовидные, округло расширенные на конце, с желтыми, с внутренней стороны очень плотно сидящими волосками. Самка и личинка неизвестны [1].

Ареал

Глобальный: эндемик Северо-Западного Кавказа (Краснодарского края и Адыгеи). Региональный. Вид описан в 1965 году О.П. Негробовым по одному самцу с Черкесского перевала (граница Республики Адыгея и Краснодарского края), собранному на высоте 1870 метров над уровнем моря (пояс субальпийских лугов) 26 июля 1962 года [1]. Следующая находка была сделана 4 августа 2008 года Б.И. Вольфовым на территории Майкопского района республики Адыгея в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике им. Х.Г. Шапошникова, на горе Абаго. Один самец был пойман при кошении по траве над ручьем, вытекающим из-под снежника на высоте 2100 метров над уровнем моря (пояс альпийских лугов) [2].

Оценка численности популяции.

Численность невысока, вид редок, тенденция изменения численности неизвестна. Вид, несмотря на большое количество сборов в подходящих для него местах обитания, известен только по 2 экземплярам [3].

Тренд состояния региональной популяции

неизвестен ввиду того, что вид встречается крайне редко, единичными особями. В 2009 году (сбор 2008 года) для данного вида выявлен второй локалитет.

Особенности биологии и экологии

Вероятно, встречается исключительно в поясах альпийских и субальпийских лугов. Время лета имаго – июль – август. Предпочитает биотопы с избыточным увлажнением, встречается возле ручьев, речек, тающих снежников и ледников на траве и влажной земле, камнях. По-видимому, является хищником, питающимся мелкими беспозвоночными с мягкими покровами и их яйцекладками, возможно дополнительное питание нектаром цветков [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, вид естественно редок и представлен одной локальной популяцией. Учитывая очень небольшую площадь ареала этого эндемичного вида, он является уязвимым для любого сильного негативного воздействия на этой территории.

Необходимые меры охраны

Необходимой мерой охраны является поддержание заповедного режима в местах обитания вида, недопустимы выкос травы, антропогенная трансформация ландшафтов в границах его ареала (строительство и т.п.), проезд колесной техники по руслам малых водотоков [3].

Источники информации

1. Негробов, 1965; 2. Grichanov, Volfov, Kustov, 2009; 3. Сбор ..., 2012; 4. Grichanov, 2013.

Б.И. Вольфов

340. ПЕЛОРОПЕОДЕС ОСТРОУСЫЙ
Peloropeodes acuticornis (Oldenberg, 1916)

Систематическое положение

Семейство зеленушки – Dolichopodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид со средиземноморским типом распространения с высокой фрагментацией ареала, состояние его популяций требует повышенного внимания. В Красной книге Краснодарского края (2007) отнесена к категории

3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VUB1a+B2b(iii). С.Ю. Кустов, И. Я. Гричанов.

Основные диагностические признаки

Длина тела 1,9 мм, усиков – 0,7 мм, крыла – 2,1 мм. У ♂ лоб металлически темно-синий, в серой пыльце. Заглазничные щетинки белые. Глаза отчетливо разделены. Лицо темно-синее, в беловатой пыльце. Усики черные, 3-й членик почти треугольный; его длина в 1,3–1,5 раза больше высоты. Ариста расположена в основной трети этого членика. Спинка груди металлически синевато-черная, в густой серой пыльце; бочка́ груди темно-синие, в беловатой пыльце. 6 пар дорсоцентральных щетинок; 2 ряда акростихальных щетинок. Ноги, включая тазики, в основном желтые, местами затемненные; средние и задние тазики большей частью коричневые с синеватым отливом. Средние тазики спереди с апикальным гребнем из 5–6 коротких тупых утолщенных щетинок. Передняя голень слегка утолщена к вершине. 5-й членик передней лапки вентрально уплощенный, с несколькими вентральными шипиками. Коготки асимметричные: задний простой, передний увеличенный, с коротким базальным шипиком. Средние бедра с рядом из 7–8 нежных светлых вентральных волосков по всей длине. Задняя голень несколько утолщена в дистальной половине. Крыло почти прозрачное, с коричневыми жилками. Брюшко бронзово-зеленое, с черными волосками и щетинками, конусообразное. Гипопигий черный, шаровидный. ♀ похожа на ♂, но с простыми ногами. Родственные виды обитают в Америке и тропической Африке. Второй европейский вид, P. meridionalis (Parent), отличается более узким 3-м члеником усиков [2].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает Северное Средиземноморье [3], причем, вид повсюду локальный и немногочисленный. На южных склонах Карпат (в пределах Румынии) известен только по первоописанию [4]. На южных склонах Приморских Альп (в пределах Франции) отмечен по двум оригинальным указаниям [5]. На северном побережье острова Крит обнаружен в единственной точке в гористых окр. Гераклиона [6]. Недавно отмечен в низкогорных долинах турецкой провинции Кютахья [7]. На Пиренеях известен по первоописанию близкий вид, возможный синоним пелоропеодеса остроусого [2, 5]. На территории России известен только с Краснодарского края. Региональный ареал точечный. Вид обнаружен в 1980 г. в окр. Геленджика [8], в 1992 г. в окр. Архипо-Осиповки [4] и в 2014 г. в заповеднике «Утриш» [2]. На территории КГПБЗ, являющейся наиболее полно изученной в отношении зеленушек и наименее измененной антропогенным воздействием, вид обнаружен не был [9]. Специальное обследование типичных стаций обитания вида вдоль черноморского побережья Кавказа (в окр. пп. Бетта, Шепелева, Джубга, Гагра и др.) результатов не дало.

Оценка численности популяции

В регионеИзвестен по трем изолированным популяциям из характерных локалитетов. Находки единичны. Находится на границе репродуктивного ареала. Известные нам коллекции РФ, Германии, Голландии и Франции редко содержат более 10 экземпляров. По наблюдениям и данным этикеток, площадь обитаемых стаций составляет десятки, редко сотни квадратных метров.

Тренд состояния региональной популяции

С 1992 г. совершена одна находка вида. Ввиду чрезвычайно низкой численности оценить динамику численности популяций не представляется возможным.

Особенности биологии и экологии.

Пелоропеодес встречается в мелколиственных лесах по берегам ручьев, стекающих со склонов, обычно в южном направлении. В регионе имаго были отловлены на сухих и влажных камнях у ручья с негустой растительностью; лет имаго происходит со 2 декады июня по 1 декаду июля. Имаго и личинки – хищники, особенности биологии не известны. Локально распространенный стенобионтный вид, обитающий в зоне интенсивной рекреации, вследствие чего является уязвимым при загрязнении и деградации естественных местообитаний в курортной зоне Причерноморья. Пелоропеодеса следует отнести к комплексу редких гигрофильных видов насекомых и учитывать при мониторинге состояния уязвимых естественных стаций.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Загрязнение, осушение или зарегулирование стока ручьев в зоне мелколиственных лесов нижнего предгорного пояса; выпас скота, антропогенное изменение мест обитания,

хозяйственная деятельность в водоохранной зоне; широкое и некорректное применение пестицидов в предгорном садоводстве.

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш».Дополнительно необходима организация энтомологических микрозаказников в руслах мелких непересыхающих ручьев (не менее 10 м с каждой стороны ручья) в зоне мелколиственных лесов нижнего предгорного пояса курортной зоны (от Абрау-Дюрсо до Туапсе). Введение запрета на загрязнение, осушение или зарегулирование стоков ручьев в указанной зоне.

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Parent, 1938; 3. Kustov et al., 2016; 4. Oldenberg, 1916; 5; Grichanov, 2000; 6; Grichanov, 2007; 7. Tonguç etal., 2016; 8. Негробов, 1984; 9. Негробов и др., 2005.

И.Я. Гричанов, С.Ю. Кустов

341. СЦИАПУС ПОЛОЖЕНЦЕВА
Sciapus polozhentsevi Negrobov, 1977

Систематическое положение

Семейство зеленушки – Dolichopodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид – эндемик Северо-Западного Кавказа, состояние его популяций требует повышенного внимания. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) [3] и отнесен к категории 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii). И.Я. Гричанов, Б.И. Вольфов, С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

♂: мелкие стройные мухи с темно-зеленым, металлически блестящим телом в серой пыльце, длина тела 3,3 – 4,0 мм, крыла – 4,4 – 4,6 мм. Лицо в беловато-серой пыльце, в середине примерно равно высоте 3-го членика усиков. Лоб в густой пыльце. Усики желтые, 3-й членик бурый. Заглазничные щетинки желтовато-белые. Ноги, включая тазики, светло-желтые; средние тазики затемнены у основания; задние лапки черно-бурые со 2-го членика. Передние бедра снизу у основания с 3-мя крепкими щетинками. Передняя голень в 2 раза короче 1-го членика передних лапок. Средние и задние бедра спереди с предвершинной щетинкой. Средние и задние голени с хорошо развитыми дорсальными и вентральными щетинками. 2-й членик задних лапок сильно расширен, с двусторонним черным оперением, тогда как у всех других видов рода он простой. Крылья едва затемнены. Церки свободные, без дорсального отростка. ♀: лицо в 1,5 – 2 раза шире высоты 3-го членика усиков. Передние бедра снизу с 4 – 5 крепкими щетинками. Ноги желтые, 2-й – 4-й членики задних лапок бурые [6].

Ареал

Глобальный: вероятно, эндемик Северо-Западного Кавказа (Краснодарского края и Адыгеи). Региональный. Вид описан в 1977 г. О.П. Негробовым по 1 ♂ и 2 ♀ из пос. Гузерипль, собранным на высоте 800 м над ур. м. 30 июня 1962 г., и 6 ♀, отловленным в локалитетах РА: пос. Гузерипль, ст-ца Даховская, балаган у р. Холодная, ур. Сенная поляна, кордон Киша, балаган Березовый с 4 по 29 июля в 1960 и 1962 гг. [6]. 13 и 20 июня 1992 г. собраны 1 ♂ и 3 ♀ в предгорном яблоневом саду около села Архипо-Осиповка (КК, г.-к. Геленджик) [1, 4]. 3 – 8 июня 2008 г. найдены 1 ♂ и 1 ♀ в буковом лесу на горе Ахун в окр. Хосты (г.-к. Сочи) [2]; там же собраны 2 ♂ с 3 по 18 мая 2011 г. [5]. 17 июня 2014 г. пойман 1 ♂ в заповеднике «Утриш» около оз. Сухой лиман [7]. В коллекции ЗИН РАН обнаружен 1 ♂ из окр. ст. Убинской (Северский р-н) (сбор 7 мая 1970 г.) [5].

Оценка численности популяции

Находки единичны. Численность и тенденции ее изменения в КК неизвестны. Вид редок как в границах, так и за пределами КГПБЗ.

Тренд состояния региональной популяции

точно неизвестен ввиду того, что вид встречается весьма редко, как правило, единичными особями. С 2006 г. совершены три находки вида. Ввиду того, что за указанный период вид обнаружен в новых локалитетах на значительном отдалении

от ранее известных, тренд известного ареала можно считать условно положительным, тренд численности ввиду чрезвычайной редкости оценить не представляется возможным.

Особенности биологии и экологии

Встречается в поясе широколиственных лесов до высоты 1400 метров над уровнем моря. Время лета имаго – май – июль. По-видимому, как и большинство представителей рода Sciapus, имаго вида предпочитают мезофильные биотопы, встречаясь на траве, листьях и стволах деревьев, где питаются мелкими беспозвоночными с мягкими покровами.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, вид представлен локальными популяциями. Учитывая небольшую площадь известных местообитаний этого эндемичного вида, он является уязвимым для любого сильного негативного воздействия на этих территориях. Лимитирующими факторами могут быть рубки леса, антропогенная трансформация ландшафта (строительство, добыча полезных ископаемых, размещение отходов производства и потребления и иные) [8].

Меры охраны

Необходимой мерой охраны является поддержание существующего режима особой охраны и использования особо охраняемых природных территорий в местах обитания вида, ограничение выпаса скота, выкоса травы, антропогенной трансформации ландшафтов в заселенных видом биотопах [8].

Источники информации

1. Гричанов, 1997; 2. Гричанов, 2012; 3. Гричанов, Вольфов, Кустов, 2012; 4. Grichanov, Kustov, Volfov, 2006; 5. Гричанов, Негробов, 2014; 6. Негробов, 1977; 7. Kustov, Grichanov, Getman, 2016; 8. Сбор ..., 2012.

И.Я. Гричанов, Б.И. Вольфов, С.Ю. Кустов

342. СИБИСТРОМА ЗАКАВКАЗСКАЯ
Sybistroma transcaucasica (Stackelberg, 1941)

Систематическое положение

Семейство зеленушки – Dolichopodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид с восточносредиземноморским типом распространения с высокой фрагментацией ареала, состояние его популяций требует повышенного внимания.Был включен в «Перечень таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)» (2006). Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) [6] и отнесен к категории 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab(iii). И. Я. Гричанов, Б.И. Вольфов.

Основные диагностические признаки

♂: мелкие стройные мухи с темно-зеленым, металлически блестящим телом в слабой пыльце, длина тела 3,5 мм, крыла – 3,8 мм. Лицо темно-коричневое, в два раза уже высоты 3-го членика усиков. Лоб блестящий. Членики усиков короткие, 1-й членик черный, 2-й редуцирован, 3-й членик светло-бурый, яйцевидный; ариста расположена у основания 3-го членика, голая, с ланцетовидным расширением на вершине, большей частью черная, белая на вершине расширения. Заглазничные щетинки черные. Ноги полностью черные, без украшений, с простыми щетинками и волосками. Средняя голень с 2 – 3 вентральными щетинками. Крылья коричневатые, жилки простые, анальная лопасть неразвита. Гипопигий большой, черный, стебельчатый, лопасти эпандрия относительно короткие. Церки черные, короткие, удлиненно-овальные [1]. ♀: лицо в 1,5 шире высоты 3-го членика усиков. Усики черные, 3-й членик снизу желтый [2].

Ареал

Глобальный: Россия (Краснодарский край, Адыгея), Абхазия (окрестности Сухума) [8] и Турция (ил Бурса, р-н Мустафа-Кемальпаша) [7]. Вид описан в 1941 г. А.А. Штакельбергом по одному ♂ из-под Сухума (Абхазия), собранному 9 мая 1932 г. Б. Родендорфом [8]. О.П. Негробов в 1960 – 1963 гг. отловил 98 экземпляров вида на территории КГПБЗ в его восточной и северной частях или около его границ [1]. Вид обнаружен в 35 из 614 сборов (пос. Гузерипль, село Хамышки, г. Горелая, ур. Тишков балаган). 12 июня 2000 г. 1 ♂ и 1 ♀ были собраны в окр. г. Горячий Ключ [2]; 12 – 14 июня 2004 г. собран 1 ♂ в окр. биостанции «Камышанова Поляна» (Апшеронский р-н), 25 мая 2006 г. – 1 ♂ в окр. пос. Мирный (р. Безепс в Северском районе), 22 июня 2006 г. – ♂ в Верхнеафипском охотни-

чьем хозяйстве (Северский р-н) [4], 15 – 17 июня 2009 г. – ♂ в окр. Большой Азишской пещеры (хр. Азиш-Тау, Апшеронский р-н) [5], 14 мая 2011 г. – ♂ в окр. Хосты [3]. 24 июня 2009 г. был впервые собран единственный экземпляр (♂) за пределами Кавказа – в Западной Турции (ил Бурса, р-н Мустафа-Кемальпаша, окр. деревни Мурадие-Сарныч) [7]. Вероятно, является субэндемиком Кавказа.

Оценка численности популяции

Находки, как правило, единичны. Численность и тенденции ее изменения в КК неизвестны. Вид редок как в границах, так и, особенно, за пределами КГПБЗ.

Тренд состояния региональной популяции

Точно неизвестен ввиду того, что вид встречается редко, как правило, единичными особями. С 2006 г. совершены четыре находки вида. Ввиду того, что за указанный период вид обнаружен в новых локалитетах, тренд известного ареала можно считать условно положительным, тренд численности за несколько последних десятилетий, вероятно, отрицательный в связи с тем, что количество обнаруженных экземпляров за это время значительно меньше, чем в 1960-х г.г.

Особенности биологии и экологии

Встречается в поясе широколиственных и смешанных лесов, в основном на склонах с южной экспозицией, до 1450 м над ур. м. Лёт фиксировался с начала мая до середины июля. Как и большинство представителей подсемейства Dolichopodinae, имаго предпочитают увлажненные биотопы, встречаясь в траве под пологом леса, где питаются мелкими беспозвоночными с мягкими покровами. Описано брачное поведение [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

По-видимому, вид представлен локальными популяциями. Учитывая редкость этого субэндемичного вида, он является уязвимым для любого сильного негативного воздействия в местах его обитания. Лимитирующими факторами могут быть рубки леса, антропогенная трансформация ландшафта (строительство, добыча полезных ископаемых, размещение отходов производства и потребления и иные) [9].

Меры охраны

Необходимой мерой охраны является поддержание существующего режима особой охраны и использования особо охраняемых природных территорий в местах обитания вида, ограничение выпаса скота, выкоса травы, антропогенной трансформации ландшафтов в заселенных видом биотопах [9].

Источники информации

1.Негробов, 1965; 2. Гричанов, 2000; 3. Grichanov, 2012; 4. Гричанов, Вольфов, Кустов, 2006; 5. Гричанов, Вольфов, Кустов, 2009; 6. Гричанов, Вольфов, Кустов, 2012; 7. Grichanov, Tonguç, 2010; 8. Stackelberg, 1941; 9. Сбор ..., 2012.

И.Я. Гричанов, Б.И. Вольфов

343. БРАХИПАЛЬПУС ЧЕРНОЛИЦЫЙ
Brachipalpus nigrifacies Stackelberg, 1965

Систематическое положение

Семейство журчалки – Syrphidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный для Кавказа вид, местообитания которого испытывают возрастающий антропогенный пресс. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] отнесена к категории 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4bcd. С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные, удлиненные мухи, покрытые длинными пушистыми волосками. Размер имаго – 14-16 мм. Голова явственно треугольная, лицо черное, без срединного бугорка, но с явственным выступом у края рта. Усики черные. Грудь и брюшко темно-бурые, в длинных беловато-желтых (грудь) и красновато-желтых (брюшко) волосках. Ноги черные, бедра в длинных волосках; бедра 3-й пары ног сильно утолщены, снизу в крепких шипиках. Голени 3-й пары ног у искривлены, несут два зубца – в середине и на вершине. Крылья прозрачные, в области поперечных жилок сильно затемнены.

Ареал

Евксинский вид, эндемик с широким кавказским распространением. Глобальный ареал вида охватывает Большой и Малый Кавказ. В России известен с территории российского Кавказа. Региональный ареал. В Краснодарском крае занимает территорию лесонасаждений различного генезиса, от равнинных широколиственных лесов до смешанных лесов среднегорий северного и южного макросклонов Главного

Кавказского хребта [2, 3, 4].

Оценка численности популяции

Численность локальных популяций различна. Наиболее репрезентативные популяции обнаружены в предгорьях обоих макросклонов Главного Кавказского хребта в Абинском, Северском р-онах, на территориях г. Горячий Ключ и Геленджик где в типовых локалитетах особи вида попадаются в количестве от 3 до 20 на га.

Тренд состояния региональной популяции

В связи с находками новых популяций вида и уточнением данных по численности уже известных, можно констатировать в целом стабильное состояние региональной популяции и распространения вида в Краснодарском крае. Однако численность локальных популяций в предгорьях по линии Нижнебаканский – Планческая демонстрирует снижение.

Особенности биологии и экологии

Лёт имаго происходит в апреле-июне. Мухи держатся на опушках, лесных полянах. Дополнительное питание протекает на цветах белокопытника, лютиков, боярышников, клена полевого. Личинки по способу питания – дендробионтные сапрофаги, развивающиеся в гниющей древесине, в стволах и дуплах лиственных деревьев [5, 6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение облика естественных местообитаний – главный фактор, оказывающий влияние на численность таксона. Существенное воздействие связано с процессами антропогенного изменения типовых местообитаний вида – предгорных широколиственных лесов в результате рубок (в том числе старовозрастных деревьев), прокладки дорог, урбанизации территорий, нарушения состояния водотоков [6].

Меры охраны

Необходимо максимальное сохранение естественных ландшафтов – мест обитания вида. Таксон охраняется на территориях ООПТ: КГПБЗ, ГПЗ «Утриш», заказника «Камышанова Поляна». Целесообразна организация энтомологических ООПТ в местах обитания репрезентативных популяций.

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Штакельберг, Рихтер, 1968; 3. Кустов, 2006; 4. Peck, 1988; 5. Кустов, 2004; 6. Сбор …, 2013.

С.Ю. Кустов

344. КРИОРИНА ПОРЧИНСКОГО
Criorhina portschinskyi (Stackelberg, 1955)

Систематическое положение

Семейство журчалки – Syrphidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Субндемичный вид, местообитания которого испытывают возрастающий антропогенный пресс. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] региональная популяция отнесена к категории 3 «Редкий» – 3, РД. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) [2] с категорией 3 «Редкий» – 3, РД.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A4ce, B1ab(ii,iii,iv). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные удлиненные мухи, грудь, и частично брюшко, покрыты длинными волосками. Размер имаго – 13-15 мм. Голова явственно треугольная, лицо черное покрыто серебристо-серым налетом, с выраженным срединным бугорком, слегка вытянутое вниз, с явственным выступом у края рта. Усики красновато-бурые, с поперечным, почковидной формы 3-м члеником. Среднеспинка и щиток черные со слабым бронзовым блеском, в длинных пушистых светловато-желтоватых волосках. Бедра черные, задние бедра слегка утолщенные, голени и лапки красновато-желтые; обычно вершины передних и задних голеней и вершинные членики лапок темно-бурые; ноги в светлых волосках. Крылья слегка буроватые с более темным дымчатым пятном посередине или ближе к вершине крыла. Брюшко черное, слабо блестящее, со стальным отливом, в относительно коротких, преимущественно светлых волосках; 2 тергит с боков с небольшим треугольным или прямоугольным пятном желтого цвета [3].

Ареал

Крымско-кавказский субэндемичный таксон, по зоогеографической принадлежности – евксинский вид. Глобальный ареал охватывает Крым и Кавказ, в Закавказье известен из Грузии, Армении и Азербайджана; в России – с территории Краснодарского края и Республики Адыгея. Региональный ареал представлен несколькими локальными местообитани-

ями в предгорном, низкогорном и среднегорном поясах, расположенных в западной части Главного Кавказского хребта [4, 5, 6].

Оценка численности популяции

Численность локальных популяций повсеместно низкая, вид встречается единично. Наиболее репрезентативные популяции обитают в предгорьях обоих макросклонов Главного Кавказского хребта в Абинском, Северском р-онах, на территориях г. Горячий Ключ и Геленджик.

Тренд состояния региональной популяции

Немногочисленный, локально распространенный в регионе вид, уязвимый вследствие деградации природных местообитаний. Численность в регионе стабильно низкая. Динамику численности оценить затруднительно ввиду единичности находок, однако в последние 10 лет число наблюдений вида в природе сократилось.

Особенности биологии и экологии.

Имаго летают в мае-июне в нижнем горном поясе в сообществах горных широколиственных и смешанных лесов, а также на послелесных лугах, полянах и опушках. Питание имаго обычно происходит на соцветиях Crataegus. Личинки развиваются в гниющей сердцевине и старых дуплах деревьев лиственных пород [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение предгорных и низкогорных территорий, лесозаготовительные работы, удаление деревьев, процессе рубок ухода за лесом, пригодных к заселению преимагинальными стадиями вида [7].

Меры охраны

Сохранение естественных ландшафтов – мест обитания вида. Таксон охраняется на территориях ООПТ: КГПБЗ и заказника «Камышанова Поляна». Оптимальным вариантом стало бы формирование густой сети высоковозрастных (климаксовых) лесных массивов с ограниченной интенсивностью санитарных и иных рубок ухода. На данных участках желательно сохранять большее число старовозрастных деревьев, представляющих экологическую нишу личинок криорины [7].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Штакельберг, 1955; 4. Кустов, 2005; 5. Штакельберг, Рихтер, 1968; 6. Кустов, 2006; 7. Сбор …, 2013.

С.Ю. Кустов

345. КАЛЛИПРОБОЛА ПРЕКРАСНАЯ
Caliprobola speciosa (Rossi, 1790)

Систематическое положение

Семейство журчалки – Syrphidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, местообитания которого испытывают возрастающий антропогенный пресс. В Красную книгу Краснодарского края (2007) [1] включен с категорией 2 «Уязвимый» – 2, УВ. Вид включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 2 «Уязвимые» – 2, УВ. [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4cd, B1ab(ii,iii.iv). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Относительно крупные мухи, размер имаго – 13-15 мм. Лицо желтое, усики желтые, расположены на выросте лба. Грудь черная, среднеспинка и щиток металлически зеленые, блестящие. Плечевые бугорки беловато-желтые. Ноги желтые, бедра в базальной половине черные. Крылья желтоватые, на вершине затемненные, жилки и прилегающие к ним области мембраны крыла ярко-желтые. Брюшко золотисто-зеленое, с металлическим блеском, несет узкие бархатисто-черные перевязи.

Ареал

Европейско-сибирский вид [3]. Глобальный ареал охватывает Центральную и Юго-Восточную Европу, Закавказье [4]. В России населяет центр и юг европейской части, Восточную Сибирь (Забайкалье). Региональный ареал локализован в зоне предгорных горных лесов Северского, Апшеронского, Туапсинского р-нов, городов Геленджик, Горячий Ключ и Сочи [5, 6].

Оценка численности популяции

Малочисленный стенобионтный, локально распространенный вид. С территории региона известен нескольким локальным популяциям, находки единичны (наблюдаются 1-4 экземпляра в год).

Тренд состояния региональной популяции

Немногочисленный, локально распространенный в регионе вид, уязвимый вследствие деградации природных местообби-

таний. Численность в регионе стабильно низкая. Согласно данным специально проводимого мониторинга, в последние 10 лет численность вида и число заселенных мест обитания сократились.

Особенности биологии и экологии.

На Западном Кавказе вид приурочен к полянам и опушкам горных широколиственных и смешанных лесов, иногда встречается в субальпийском поясе. Мухи посещают цветы Acer, Crataegus, Heracleum, Scabiosa. Лёт в предгорной и низкогорной зонах происходит в мае-июне, в среднегорьях – в июне-июле [5, 7]. Личинки по способу питания – сапро-ксилофаги, развиваются в гниющей древесине лиственных деревьев, преимущественно бука.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение предгорных и низкогорных территорий, лесозаготовительные работы, удаление деревьев, процессе рубок ухода за лесом, пригодных к заселению преимагинальными стадиями вида [7].

Меры охраны

Необходимо охранять естественные местообитания вида в Северском, Апшеронском районах, г. Горячий Ключ, Геленджик и Сочи. Оптимальным вариантом стало бы создание энтомологических заказников на данных территориях. Важно сохранять компактные массивы старовозрастных лесов, чередующиеся с полянами, занятыми разнотравными лугами, не уничтожать дуплистые и поваленные деревья, служащие местом развития преимагинальных стадий каллипроболы [7].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Кустов, 2006; 4. FaunaEuropaea, 2013; 5. Кустов, 2005; 6. Штакельберг, Рихтер, 1968; 7. Сбор …, 2013.

С.Ю. Кустов

346. ЭРИОЗОНА СИРФОИДНАЯ
Eriozona syrphoides (Fallen, 1817)

Систематическое положение

Семейство Журчалки – Syrphidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий вид, существование которого на территории края находится под угрозой. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] отнесена к категории 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN B1ab(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные густо опушенные мухи, напоминающие шмелей, длина тела 13-15 мм. Голова крупная, лицо желтое, широкое в коротких желтых волосках, усики черные, ариста в базальной части желтоватая. Глаза крупные в бурых волосках. Грудь черная, переднегрудь в желтых волосках, средне-и заднегрудь – в черных. Крылья прозрачные, их основания и жилки темно-бурые. В передней части в центре крыла имеется бурое пятно. Ноги бурые, лапки в разно степени желтые, 1-й членик лапок, особенно задних, удлиненный. Щиток крупный, желтый, в длинных беловатых волосках. Брюшко черное, при основании в беловатых, в средней части в черных, в задней – в желтовато-белых волосках.

Ареал

Транспалеарктический полизональный вид [2]. Характерен для лесов умеренного пояса Палеарктики, горных областей Кавказа и Средней Азии. Глобальный ареал охватывает Центральную и Северную Европу (Швецию, Финляндию, Англию, Нидерланды, Бельгию, Германию, Польшу, Швейцарию, Румынию), Закавказье; в Средней Азии распространен в Казахстане и Кыргызстане. На территории России Ареал вида охватывает север и центр Европейской территории, Западную иВосточную Сибирь, Дальний Восток (Приморье) [3, 4]. Региональный ареал точечный, вид известен по единственному местонахождению [5].

Оценка численности популяции

Численность вида близка к критическому уровню. Несмотря на широкое распространение в пределах Палеарктики, вид является редким на всем протяжении своего ареала. Ближайшее известное местообитание – Карпаты [6]. В регионе численность его крайне низка. Мониторинг, проводимый ежегодно с 1996 г., выявил только две находки – в 1999 и 2004 гг. По первой находке вид был впервые указан для Северо-За-

падного Кавказа [5]. Оба экземпляра обнаружены на территории заказника «Камышанова Поляна» в Апшеронском р-не. После 2004 г. вид не регистрировался.

Тренд состояния региональной популяции

Находки вида за последние 10 лет не совершались.

Особенности биологии и экологии

Летне-осенний вид, лет имаго происходит в июле-сентябре; взрослые мухи встречаются на опушках и полянах среднего горного пояса, дополнительное питание имаго отмечено на Cirsium, Crataegus, Epilobium, Sorbus, Heracleum, Succisa, Valeriana, Lapsana. Личинки хищные (афидофаги), установлено развитие в колониях тлей рода Cinara; предпочитает леса, в которых доминируют сосна, пихта и ель [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции не известны. Вид является редким на всей территории своего полидизъюнктивного ареала, в Краснодарском крае обитает на южной границе репродуктивного ареала. Изменение облика естественных местообитаний – главный фактор, способствующий снижению численности вида. Снижение площадей произрастания хвойных приводит к сокращению численности колоний обитающих на них тлей, что негативно сказывается на распространении и численности эриозоны [7].

Меры охраны

Сохранение естественных ландшафтов – мест обитания вида. Таксон охраняется на территориях ООПТ: КГПБЗ и заказника «Камышанова Поляна». Однако в заказнике регистрируются постоянные нарушения режима ООПТ, что приводит к изменению его ландшафтного облика. Необходимо ужесточить контроль за соблюдением природоохранного законодательства на его территории. Также целесообразен поиск популяций вида и организация энтомологических микрозаказников в местах его обитания [7].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Кустов, 2006; 3. FaunaEuropaea, 2013; 4. Peck, 1988; 5. Кустов, 2005; 6. Шпарик, Сіренко, 2013; 7. Сбор …, 2013.

С.Ю. Кустов

347. ЛЕЙОПС ПЕРЕВЯЗАННЫЙ

Lejops vittata (Meigen, 1822)

Систематическое положение

Семейство журчалки – Syrphidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Повсеместно редкий вид, известный из Краснодарского края по двум находкам. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] таксон внесен в Приложение 3 с категорией DD.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab (ii,iii,iv). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные, удлиненные мухи, покрытые короткими волосками. Размер имаго – 12-13 мм. Голова относительно крупная, в сером опылении, лицо короткое, под усиками с глубокой впадиной. Усики черные, третий членик поперечный: его ширина явственно превосходит длину. Грудь черная в основном цвете, среднеспинка с пятью продольными серыми полосами. Задняя часть щитка желтая. Крылья прозрачные. Жужжальца желтые. Брюшко длинное и узкое, на II-IV тергитах с парными серыми продольными мазками, II тергит с боков желтый. Ноги черные, колени желтые, голени частично желтые.

Ареал

Широко распространенный транспалеарктический вид [2]. Глобальный ареал охватывает Центральную и Южную Европу, Юг Европейской части России, Кавказ, Сибирь, Дальний Восток и Среднюю Азию [3]. Региональный ареал. В Краснодарском крае известен из двух локалитетов в равнинной части: из г. Краснодара [4] и окр. пос. Коржевский Славянского района.

Оценка численности популяции

С территории региона Lejops vittata известен по двум находкам, состоявшимся в 1995 и 2010 г.

Тренд состояния региональной популяции

Динамику численности популяций определить не представляется возможным по причине единичности находок. За последние 10 лет зарегистрирован 1 экземпляр вида.

Особенности биологии и экологии

Несмотря на значительную площадь глобального ареала мухи распространены локально, и чрезвычайно редко. Имаго наблюдаются вблизи водоемов богатых органикой, где развиваются их гидробионтные личинки-сапрофаги. Имаго встреча-

ются на различных цветках лугового и степного разнотравья, питаются пыльцой растений, в том числе и анемофильных [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественная редкость вида в природе. Общая аридизация ландшафтов. Изменение облика естественных местообитаний – осушение водоемов и их загрязнение токсичными веществами, связанное с ведением сельскохозяйственной и промышленной деятельности; применение инсектицидов в местах распространения имаго [6].

Меры охраны

Необходимо максимальное сохранение естественных ландшафтов – мест обитания имаго и личиночных стадий вида. Предотвращение осушения и загрязнения водоемов – мест выплода имаго. Целесообразна организация энтомологических ООПТ в местах обитания репрезентативных популяций [6].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Кустов, 2006; 3. Peck, 1988; 4. Кустов, 2005; 5. Мутин, 2017; 6. Сбор …, 2013.

С.Ю. Кустов

348. МИЛЕЗИЯ ШЕРШНЕВИДНАЯ
Milesia crabroniformis (Fabricius, 1775)

Систематическое положение

Семейство журчалки – Syrphidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Редкий вид, существование которого на территории края находится под угрозой. В Красной книге Краснодарского края (2007) [1] отнесена к категории 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A3ce; B1ab(ii,iii,iv,v). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Крупные мухи, длина тела 20-24 мм, крыльев – 18-20 мм, внешне напоминают шершней. Лицо желтое, голое, в густой желтой пыльце, лоб и темя – желтые, с размытой продольной светло-бурой полосой. Усики желтые, 3-й членик сверху буроватый. Среднеспинка с желтыми плечевыми бугорками, спереди желтая, сзади коричневатая. Спинка с центральной продольной бурой полосой, раздваивающейся в задней части, справа и слева от нее расположены темно-бурые пятна (передние округлой, задние каплевидной формы). Щиток коричневый. Брюшко коричневое, с прямоугольными желтыми пятнами на 2-4-м тергитах, размер которых возрастает от 2 к 4 каудально. Крылья прозрачные, по переднему краю желтоватые, по заднему – буроватые. Базальные части жилок желтые. Жужжальца желтые. Ноги коричнево-желтые, их бедра коричневые, в вершинной трети – с мощным зубцом. Голени желтые, с центральной коричневой перевязью, лапки желтые, сверху буроватые.

Ареал

Глобальный ареал. Северосредиземноморско-евксинский вид. Глобальный ареал охватывает северное Средиземноморье от Португалии до Болгарии и Турции [2, 3]; известны материалы из Абхазии и Грузии[4]. В России обнаружен только в Краснодарском крае [5, 6]. Региональный ареал занимает полосу северного (окрестности ст-цы Убинской) и южного (от Геленджика до Адлера) макросклонов Кавказа [5, 6, 7].

Оценка численности популяции

Стенобионтный, локально распространенный вид, численность которого близка к критическому уровню и в настоящее время вызывает особую тревогу. Последние три находки вида датируются июлем 2001 г. в окрестностях хутора Бетта (г. Геленджик), августом 2005 г. в окр. ст-цы Убинской (Северский р-н) и июлем 2015 г. (ГПЗ «Утриш»). До 2000 г. таксон единично отмечался в окрестностях Туапсе, Сочи, Бабук-Аула и Красной Поляны.

Тренд состояния региональной популяции

За последние 10 лет совершена одна находка вида. Анализ коллекционных материалов за последние 100 лет позволяет сделать вывод о неуклонном снижении численности и сокращении ареала за указанный период. В настоящее время региональный ареал видасильно фрагментирован и представлен несколькими малочисленными локальными популяциями.

Особенности биологии и экологии.

Летне-осенний вид, лёт имаго продолжается с июня по сентябрь. Приурочен к лиственным лесами редколесьям предгорий и нижнего горного пояса. Питаются в основном на соцветиях бузины (Sambucus ebulis, S. nigra). Личинки – ден-

дробионтные сапрофаги, развиваются в гниющей древесине в дуплах лиственных деревьев – дуба и бука.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Значительное усиление рекреационной нагрузки в зоне Причерноморья РФ в последние годы, застройка и окультуривание причерноморских территорий. Санитарные рубки старовозрастных деревьев, необходимых для развития личинок вида. Лесные пожары [7].

Меры охраны

Создание специализированных энтомологических ООПТ в местах обитания вида в российском Причерноморье. Включение его в перечень охраняемых объектов существующих ООПТ Северского района и СНП. Лимитированная рекреационная нагрузка в причерноморских ландшафтах. Ограничение интенсивности санитарных и других рубок ухода в известных местах обитания милезии. Возрастающая антропогенная нагрузка на приморские лесные экосистемы, а также локальность российского участка ареала обуславливают необходимость охраны вида на федеральном уровне [7].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. FaunaEuropaea, 2013; 3. Saribiyik, 2014; 4. Peck, 1988; 5. Кустов, 2005; 6. Штакельберг, Рихтер, 1968; 7. Сбор …, 2013.

С.Ю. Кустов

349. СИКУС КАВКАЗСКИЙ

Sicus caucasicus Zimina, 1963

Систематическое положение

Семейство большеголовки – Conopidae.

Категория таксона

3 «Уязвимые», УВ – Vulnerable (VU).

Редкий, эндемичный для Кавказа вид. Включен в Красную книгу Республики Адыгея (2012) с категорией 3 «Редкий» – 3, РД [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU B1ab (ii,iii). С.Ю. Кустов.

Основные диагностические признаки

Мухи средней величины, длина тела 8-10 мм, ржаво-жёлтой окраски. Голова: лоб жёлтый, лишь область глазного треугольника коричневая. Лицо жёлтое в верхней части, коричневое – в нижней, покрыто прилегающими светлыми волосками. Усики короткие с короткой дорсальной аристой. Флагелломер голый, скапус и педицелл покрыты длинными и короткими черными щетинками соответственно. Хоботок двухколенчатый, второе колено направлено назад. Грудь в чёрных щетинках разной длины, щиток сверху с густым пучком довольно длинных изогнутых щетинок. Бока передне- и среднеспинки с чёрными пятнами, в центральной части выражена чёрная полоса, не доходящая до щитка. Заднегрудь под щитком с большим чёрным пятном. Крылья с легким затемнением посередине. Наиболее длинно опушенный вид, часто с характерными четырьмя пучками волосков на фоне черных пятен среднеспинки. Ноги одноцветные, от ржаво-жёлтой до коричневой окраски, длина опушения задних бедер снизу больше поперечника основания голени. Тека овально-ногтевидная [3].

Ареал

Вид был описан по сборам из Сенной поляны Кавказского государственного природного биосферного заповедника. Глобальный ареал: кавказский эндемик, известен из Грузии и Азербайджана. На территории России сикус встречается в Краснодарском крае и Республике Адыгея, [3, 4]. По зоогеографической принадлежности – евксинский вид. Региональный ареал – Апшеронский, Мостовской и Сочинский районы Краснодарского края.

Оценка численности популяции

Численность локальных популяций различна. Наиболее репрезентативная популяция обнаружена на территории заказника «Камышанова Поляна»: при учете ловушкой Малеза численность вида составила 2,3+0,7 особей за лов./сут. в период лета имаго. По единичным находкам вид известен в пределах Кавказского государственного природного биосферного заповедника [6].

Тренд состояния региональной популяции

Учеты прошлых лет позволяют констатировать в целом стабильное состояние региональной популяции вида в Краснодарском крае. Однако естественная редкость, малое ко-

личество локальных популяций и сокращение площадей естественных местообитаний вызывают риск исчезновения вида на территории края.

Особенности биологии и экологии.

Обитает в буково-пихтовых лесах в спектре высот от 800 до 2100 м н.у.м. Взрослые мухи питаются нектаром цветковых растений. Время лёта имаго май – август. Преимагинальные стадии развиваются в теле различных жалящих перепончатокрылых, главным образом, видов рода Bombus. Личинка имеет грушевидную форму и располагается в брюшке хозяина узким концом вперед, на последних возрастах заполняя собой всю полость брюшка, которое к этому времени заметно растягивается. Питается личинка внутренними органами и гемолимфой; окукливается там же, хозяин к этому времени уже погибает. Выход имаго происходит путём разрыва межсегментарных плейритов.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Как таксон, имеющий паразитических личинок, ареал вида и его численность, в основном, определяются таковыми у насекомых-хозяев. Кроме этого, важное значение имеют процессы антропогенного изменения типовых местообитаний вида – низкогорных и среднегорных лесов [6].

Меры охраны

Необходимо максимальное сохранение естественных ландшафтов – мест обитания вида и его естественных хозяев. Таксон охраняется на территориях ООПТ: КГПБЗ и заказника «Камышанова Поляна». Целесообразна организация энтомологических ООПТ в местах обитания репрезентативных популяций [6].

Источники информации

1. Красная книга Краснодарского края, 2007; 2. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 3. Зимина, 1975; 4. Chvala, Smith, 1984; 5. Ozerov, 2005; 6. Отчет …, 2016.

С.Ю. Кустов

350. РАГОЛЕТИС МОЖЖЕВЕЛОВЫЙ

Rhagoletis flavigenualis Hering 1958

Систематическое положение

Семейство пестрокрылки – Tephritidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид с древнесредиземноморским типом распространения, обитающий в реликтовых местообитаниях».

Категория угрозы исчезновения таксона

В красный список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable, VU A4cd, B1a(iii). О.Г. Овчинникова, Т.В. Галинская.

Основные диагностические признаки

Ярко окрашенный вид, наиболее близкий к евроазиатским видам рода, развивающимся на жимолостях и облепихе. Голова красновато-желтая, задняя поверхность головы желтая. 3-й членик антенн в 2.5 раза длиннее 2-го, к концу резко заостренный. Ариста вздутая на самом основании, покрытая короткими, но ясными волосками. Лобная полоска с короткими, редкими черными волосками. Имеются 3 фронтальные и 3 орбитальные щетинки. Среднеспинка черная с густым серым налетом, образующим четыре продольные полоски. Бросается в глаза ярко желтый щиток, его основание и бока черные. Крылья со светло бурым рисунком. 2-я и 3-я поперечные перевязи крыла обособлены. Вершинная бурая поперечная перевязь крыла четко отделена от его края светлым пространством. Окраска полос на крыле неравномерная. Бурые полосы крыла посредине более светлые, желтоватые, по краям с более темной каймой. Ноги желтые почти целиком, лишь щетинки, коготки и частично средние и задние тазики темные. Бедра желтые, у самца задние бедра более или менее затемненные в середине. Брюшко черное с желтыми заднекрайними полосами, покрытыми, кроме того, светлым налетом, у самок с 4, у самцов с 3 серыми перевязями по заднему краю тергитов. 5 тергит самца и 6 тергит самки с темно-желтой каймой по заднему краю. Гениталии самца блестящие, черно-коричневые, церки и сурстили светлые. Яйцеклад резко выпуклый сверху, значительно короче своей ширины у основания. Длина тела 4.0 – 4.75 мм. [2, 3]

Ареал

Глобальный: Турция (описан из Анатолии [4]), Казахстан, Таджикистан, Киргизия, Туркменистан, Россия [2-5]. В России известен по единственной точке сбора. Региональный ареал точечный, отмечен с территории г. Анапа и г. Новорос-

сийск. Область обитания располагается в ГПЗ «Утриш».

Оценка численности популяции

Выводная находка под Анапой находится на границе репродуктивного ареала. Вид встречается в похожих биотопах в арчевниках Казахстана и Средней Азии в ущельях и на сухих склонах с негустой растительностью, где были отловлены серии имаго.

Тренд состояния региональной популяции

Ввиду чрезвычайно низкой численности вида в Краснодарском крае оценить динамику численности популяций не представляется возможным. Последнее обследование плодоносящих насаждений можжевельника в августе 2016 г. в районе п. Лермонтово дало негативный результат. Выводные находки имаго в Краснодарском крае впервые были совершены на нынешней территории ГПЗ «Утриш» 13.08.1931 г. (щели Сукко и Лобанова) [3], после чего дополнительный выводной материал был получен с территории Абраусского лесничества в 2000 г. (ГПЗ «Утриш»).

Особенности биологии и экологии

Личинки развиваются в сочных шишках можжевельников (Juniperus foetidissima Willd и др.) [2]. Лет имаго происходит в августе.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Загрязнение; выпас скота, антропогенное изменение мест обитания, вырубка лесов; застройка и террасирование склонов; хозяйственная деятельность; пирогенный фактор.

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Необходим поиск новых местообитаний и организация энтомологических микрозаказников в зоне можжевеловых лесов пояса курортной зоны. Недопущение возникновения пожаров в можжевелово-фисташковых редколесьях.

Источники информации.

1. Красная книга Краснодарского края, 2007. 2. Рихтер, 1970; 3. Родендорф, 1961; 4. Hering, 1958; 5. Зайцев, 1947.

О.Г. Овчинникова, Т.В. Галинская

ЧАСТЬ ВТОРАЯ

ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (VERTEBRATA)

Научные редакторы:

Ю.В. Лохман

Б.С. Туниев

Авторский коллектив раздела «Позвоночные животные»:

Т. О. Барабашин, А. Р. Болтачев, Е. В. Галич, А. М. Гинеев, А. А. Гожко, О. С. Денисенко, М. Х. Емтыль, Е. П. Карпова, А. О. Лохман, М. Ю. Лохман, Ю. В. Лохман, А. А. Лужняк, А. А. Махров, Я. Г. Меркулов, Г. А. Москул, А. А. Мосалов, Н. А. Небесихина, С. В. Островских, А. Н. Пашков, А. Г. Перевозов, В. И. Петрашов, С. И. Решетников, А. В. Ромашин, У. А. Семёнов, А. В. Солоха, П. А. Тильба, И. В. Тренклер, С. Б. Туниев, Б. С. Туниев, Ю. А. Шапошников, М. С. Чебанов.

Тип ХОРДОВЫЕ – CHORDATA
Класс МИНОГИ – Cephalaspidomorphi
Отряд МИНОГООБРАЗНЫЕ – Petromyzontiformes

351. МИНОГА УКРАИНСКАЯ
***Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931)**

Систематическое положение
Семейство миноговые – Petromyzontidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Малочисленный вид с фрагментированным сокращающимся ареалом. В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» [10]. Вид включен в Красные книги: РА – 2 [13], СК – 0 [5], РО – 1 [4].
Категории угрозы исчезновения таксона
В Красном Списке МСОП вид отнесен к категории «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern, LC ver. 3.1 [14]. Региональная популяция относится к категории – VU A4ce; B2ab(iii). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Миноги имеют голое змееобразное тело; длина взрослых особей украинской миноги бассейна Кубани 13,5–19,5 (в среднем 16,3) см. Спина и бока нерестующих особей черные, брюшко белое [1]. Парных плавников нет, но имеются два спинных плавника и хвостовой. У самок перед нерестом развивается небольшой анальный плавник. По бокам головы хорошо видны семь жаберных отверстий. На переднем конце тела расположена ротовая воронка; она позволяет миногам присасываться к различным предметам. Число и форма зубов на ротовой воронке позволяет различать рода и виды миног. Так, у украинской миноги по бокам от ротового отверстия есть внешние и внутренние боковые губные зубы. На нижнем краю ротовой воронки – нижнегубные зубы, расположенные в несколько рядов, и обычно не образующие сплошной полоски [3]. Личинки миноги (пескоройки) значительно отличаются от взрослых особей. Ротовой воронки у них нет, глаза развиты слабо и скрыты под кожей. Окраска – темно-серая или буроватая. Пескоройки украинской миноги в бассейне Кубани достигают длины 21,2 см, то есть бывают крупнее взрослых особей [1].
Ареал
Глобальный ареал: Обитает в бассейнах рек Дуная, Днестра, Прута, Днепра, впадающих в Черное море. Населяет также бассейны Дона и Кубани (впадают в Азовское море), бассейн реки Вардар, впадающей в Эгейское море, некоторые правые притоки Волги, бассейны рек Одер, Висла и Неман, впадающих в Балтийское море [15]. В России украинская минога населяет 18 регионов. Кроме Краснодарского края, это Смоленская, Брянская, Калужская, Курская, Белгородская, Рязанская, Тульская, Липецкая, Орловская, Тамбовская, Воронежская, Ростовская, Пензенская, Саратовская, Волгоградская области, Ставропольский край [9] и Республика Адыгея [13]. В Краснодарском крае известна в бассейне р. Кубани: в реках Псекупс, Белая, Пшиш, Афипс, Иль, Абин, Адагум, Шебш [3,7,11], в притоке Абина – р. Адегой [12], а также в бассейне Неберджаевского водохранилища [8].
Оценка численности популяции
Оценка численности популяций украинской миноги не проводилась. Известно, однако, что в некоторые годы взрослые особи появляются в значительно большем количестве, чем обычно [11]. Есть данные о плотности миноги в оптимальных биотопах реки Адегой – 1–2 экз. (максимум – 5) на 1 м^2, но в целом по реке минога встречается редко [12].
Тренд состояния региональной популяции
Данных по динамике численности украинской миноги в Краснодарском крае нет. В 2011 г. в р. Агадум минога не встречена, хотя была обнаружена в этой реке в 1993 г.; однако, поскольку минога и в 1993 г. была редка, ее отсутствие в уловах в 2011 г. может быть случайностью [6].
Особенности биологии и экологии
По нашим наблюдениям, в бассейне р. Кубань личинки украинской миноги (пескоройки) обитают на участках рек со слабым течением, в заиленном песчаном или галечниковом грунте, иногда встречаются в скоплениях опавших с деревьев листьев и обломков веток. Питаются они диатомовыми водорослями и детритом [1]. Превращение пескоройки во взрослую миногу (метаморфоз) в бассейне Кубани происходит на шестом году жизни. Основные стадии метаморфоза украинская минога проходит осенью, к весне превращение полностью завершается [1, 2]. Взрослые миноги не питаются и после нереста погибают. Нерест на Кубани происходит в

марте–апреле, на перекатах, в том числе в небольших ручьях [11,15,16]. Плодовитость украинской миноги – от 2274 до 7106 икринок [1, 11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Загрязнение рек, изменение их русел (постройка плотин, забор галечника, замена мостиков трубами), вырубка лесов (ведет к уменьшению водности рек и усилению паводков), движение автомобилей и квадроциклов по руслам рек.

Меры охраны

Необходимо выявлять нерестилища миноги и места обитания пескороек, создавать в этих местах заказники. В местах пересечения дорог с ручьями и мелкими реками следует строить мостовые переходы вместо прокладывания водопропускных труб. Сохранять леса в водоохранных зонах и верховьях рек.

Источники информации

1. Абакумов, 1966; 2. Балабай, 1958; 3. Берг, 1948; 4. Лужняк, 2014; 5. Мишвелов, 2013; 6. Отришко, Емтыль, 2013; 7. Плотников, 2000; 8. Плотников, Пашков, 2002; 9. Сарычева, Сарычев, 2003; 10. Соколов, 2001; 11. Суханова, Троицкий, 1949; 12. Туниев, 2011; 13. Туниев, 2012; 14. Freyhof, 2016; 15. Ukranian brook lamprey, 2016; 16. Личное сообщение В.С. Артамоновой.

А.А. Махров

352. МИНОГА ЗАПАДНО-ЗАКАВКАЗСКАЯ РУЧЬЕВАЯ

***Lethenteron ninae* Naseka, Tuniyev, Renaud, 2009**

Синоним: минога Нины

Систематическое положение

Семейство миноговые – Petromyzontidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Западнозакавказский эндемик [1] с ограниченным числом местообитаний, находящийся в регионе в критическом состоянии. В Красной книге РФ в объеме вида *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) s.l. [2] отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности».

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened, NT ver. 3.1. Региональные популяции относятся к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A4ac;B2ab(i,ii,iii,v). С.Б. Туниев [4].

Основные диагностические признаки

Длина тела 115–155 мм, с модой 132 мм. Личинки, называемые пескоройками (аммоцотами), крупные до 162,2 мм. Туловищных миомеров 57–61 с модой 58–60 [5]. Тело червеобразное, голое, утолщено в передней части. Окраска живых с свежезафиксированных особей сероватая, с более темной окраской спины. Личинки коричневатые, спина более темная. Позади глаз с каждой стороны по 7 жаберных отверстий. Количество зубчиков на передней язычной пластинке слева и справа от центрального 5–7 (6). На нижнечелюстной пластинке 6–8 зубов. На верхнечелюстной пластинке 2 широких острых зуба, они бывают двойными. Внутренних боковых губных зубов с каждой стороны по 6–9, чаще крайние двураздельны, а центральные трехраздельные, всего от 3 до 5 рядов. Внешних боковых губных зубов 1 ряд, верхнегубных 2–3 ряда, краевые зубы в 1–2 ряда, нижнегубные зубы в 2–3 ряда, между ними и нижнечелюстной пластинкой рассредоточены единичные зубы [6].

Ареал

Глобальный ареал: Известен из более чем десяти изолированных речных бассейнов РФ, Абхазии (Псоу, Бзыбь, Мчишта, Кодори, Моква, Ингури, оз. Бебесыр) и Грузии (Ингури, Махинджаурис-цкали, Челта, Чакви-цкали, Чорох, ручьях у Батуми) [6,7]. Россия: Черноморское побережье Краснодарского края [6,7]. В Краснодарском крае известны находки вида в рр. Псезуапсе, Шахе, Мзымта, Псоу и их притоках, ручье у Новороссийска [3,5,9].

Оценка численности популяции

Численность вида в регионе низкая, зачастую населяет лишь отдельные небольшие, пригодные участки рек, чаще в среднем, а для небольших рек и верхнем течении. Численность на территории Сочинского национального парка: на 100 м^2 отмечали 1–8 (2) особи всех возрастных групп, иногда, в прошлом иногда отмечался, как локально обильный вид (рр. Псоу, Мзымта) до 20 экз. на 5 м^2, в целом – редкий представитель ихтиофауны Сочинского Причерноморья [6].

Тренд состояния региональной популяции

В последней декаде новых сведений о находках вида у Новороссийска и в р. Псезуапсе нет. Было уничтожено более 70% биотопов и популяции в бассейне р. Мзымта в связи со строительством совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна. Значительно пострадали биотопы вида в р. Шахе, в связи с реконструкцией автомобильной дороги пос. Солох-Аул – кордон Бабук-Аул [11].

Особенности биологии и экологии

Минога западно-закавказская ручьевая-резидентный, непаразитический вид. Отмечен в нижнем и среднем течении перечисленных рек и их притоков с чистой водой, быстрым течением и песчано-гравийным грунтом. Предпочитает старицы, небольшие затоны, встречается среди зарослей макрофитов (*Rumex acetosella, Polygonum sp., Juncus* sp., Poaceae), также встречается в устьях ручьев, впадающих в основное русло на песчаных, устоявшихся отмелях первых прирусловых террас среди водного опада отмершей растительности. Взрослые особи обитают совместно с личинками, первые метаморфизировавшие особи в рр. Шахе и Мзымта были отмечены во второй декаде сентября. Пескоройки из р. Моква (Абхазия), отловленные в сентябре и помещенные в аквариум, начали метаморфоз в конце ноября и закончили к середине декабря. В течение всей жизни миноги ведут скрытный малоподвижный образ жизни, зарывшись в песок, ил, или мелкогалечниковый грунт [6,7,11], в связи, с чем находки вида были редки.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Врагами миног являются черноморская кумжа и голавль. Известны случаи использования рыболовами-любителями аммоцотов в качестве наживки для ловли этих рыб. В декабре 2007 г. отмечена массовая гибель аммоцотов в приустьевой части р. Мзымта: после схода сильного паводка животные остались в мелководных старицах, где погибли от промерзания в ночные часы [6]. К антропогенным факторам относятся хозяйственное и рекреационное освоение речных долин, сведение лесов в бассейнах рек и их водоохранных зонах, передвижение автотранспорта по руслам рек, химическое загрязнение.

Меры охраны

Формально охраняется на территории СНП, где основные места обитания вида рекомендованы к переводу в особо охраняемую зону. Незначительный участок ареала охраняется в КГПБЗ. Необходимо выявление всех очагов обитания, их паспортизация, мониторинг, минимизация антропогенных нагрузок в местах обитания вида.

Источники информации

1. Туниев., 2009; 2. Красная Книга РФ, 2001; 3. Красная книга Краснодарского края, 2007; 4. Туниев., 2015; 5. Tuniyev et al., 2016; 6. Туниев., 2008; 7. Naseka et al., 2009; 8. Туниев, 1999; 9. Туниев, 2005; 10. Туниев, 2006; 11. Данные авторов.

С.Б. Туниев, Б.С. Туниев

Класс ЛУЧЕПЁРЫЕ РЫБЫ – Actinopterygii
Отряд ОСЕТРООБРАЗНЫЕ – Acipenseriformes

353. БЕЛУГА АЗОВСКАЯ
***Huso huso maeoticus* Salnikov et Malyatskij, 1934**

Систематическое положение

Семейство осетровые – Acipenseridae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Практически исчезнувший в регионе подвид, численность которого поддерживается искусственным путем. В Красной книге РФ подвид отнесен к категории «1 – Находящиеся на грани исчезновения» [4]. Вид включен в Красные книги: РА – 1А [3], РК – 1 [2], РО – 1 [5], СК – 0 [7].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A2bcd ver. 3.1 [14]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A2acde. М.С. Чебанов.

Основные диагностические признаки

Рот большой, полулунный, занимает почти всю нижнюю поверхность головы. Нижняя губа прервана посередине. Усики, уплощенные с бахромками, достигают верхней губы. Жаберные перепонки сращены между собой и образуют свободную

складку. Спинных жучек 11–14, боковых – 41–52, брюшных – 7–11. Первая жучка в спинном ряду наименьшая. В спинном плавнике 62–73 луча, в анальном – 28–41. У азовского подвида окраска светло-серая, у черноморского – более темная [9]. Голова и рыло у азовской белуги (*H. h. maeoticus*) короткие; тело и хвостовой стебель высокие; рыло и лоб широкие.

Ареал

Глобальный ареал охватывает бассейны Каспийского, Черного, Азовского и Адриатического морей. В России – все перечисленные моря, кроме Адриатического. Региональный ареал: в бассейне Азовского моря образует подвид – азовская белуга *Huso huso maeoticus* (Salnikov et Malyatskij, 1934). На территории Краснодарского края на нерест заходила в р. Кубань, поднимаясь до ст. Ладожской и г. Кропоткин. Зарегулирование стока р. Кубани отрезало все нерестилища азовской белуги [8].

Оценка численности

Достоверные данные о численности белуги в Азовском море отсутствуют. Имеются сведения о встречающихся изредка в промысловых уловах неполовозрелых особях, вероятно искусственного происхождения.

Тренд состояния региональной популяции

В период с 1979 по 1981 г. г. численность азовской белуги оценивалась в 551 тыс. особей, с 1988 по 1993 гг. – 25 тыс. экз. Начиная с 1994 г. в Азовском море белуга встречается единично [10]. В Черном море наиболее многочисленным является дунайское стадо [13]. С 1986 г. промышленный лов белуги запрещен, а вылов осуществляется только для заводского воспроизводства и НИР. Достоверные данные о текущей численности и возрастной структуре популяции белуги в Азовском море отсутствуют. В 2012 г. при проведении оценки сырьевой базы Азовского моря, не было выловлено ни одного экземпляра белуги. Имеются сведения о пересадке одной самки белуги рыбопропускным сооружением Федоровского гидроузла в 2013 г. В перечне видов рыб, пропускаемых через Краснодарское РПС, белуга отсутствует с 1990 г. В Краснодарском крае потомство белуги получено искусственно впервые в 1994 г. и выпущено в количестве 0,1 млн. экз., а впоследствии – не ежегодно, при поимке зрелых производителей с выпуском в 1996–1998 гг. – 0,1 млн. экз., в 1999 г. – 0,2 млн. экз., в 2004 г. – 0,124 млн. экз. В 2001 г. впервые в р. Кубань была выпущена молодь, полученная от производителей, выращенных в ЮФ ФСГЦР [11,12]. Начиная с 2013 г., небольшое количество разноразмерной молоди белуги массой от 3 до 300 г выпускает, в рамках выполнения государственного задания по сохранению редких и исчезающих видов, ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы» Министерства природных ресурсов Краснодарского края.

Особенности биологии и экологии

Проходной, полицикличный вид, имеет озимую и яровую формы. По сравнению с другими подвидами азовская белуга отличается наиболее ранним созреванием. Массовое половое созревание у самцов наступает в возрасте 12 лет (при длине 120–150 см и массе около 70 кг), у самок – в 16–18 лет (при длине более 200 см и массе свыше 120 кг.). Половой диморфизм не выражен, у зрелых самцов в нерестовый период наблюдается «брачная окраска» головы. Продолжительность жизни до 100 лет. Наибольшая длина, пойманной в Азовском море белуги, составила 4,6 м, а масса 750 кг [8]. Массовый нерестовый ход белуги начинался в марте при температуре воды 2–3 °С. Продолжительность весенней миграции составляла 50–60 суток. Озимые мигранты заходили в реки в сентябре–октябре в небольшом количестве. Оптимальные нерестовые температуры – 9–17°С. Нерест проходил в реках Кубань и Лаба на расстоянии около 300 км от устья на участках с галечным или каменистым субстратом, быстрым течением, и глубиной от 4 до 12–15 м [1,6,8]. Повторное созревание в естественных условиях – через 4–5 лет. Плодовитость зависит от возраста и размеров самок и варьирует от 500 до 1600 тыс. икринок [8]. Продолжительность инкубационного периода при температуре воды 12–14°С – 8-9 суток. На стадии вылупления предличинки достигают длины 11,0–14,3 мм. Молодь питается моллюсками, мизидами, бокоплавами, молодью рыб. Взрослая белуга – типичный хищник, объектами питания являются хамса, бычки, поедает собственную молодь и молодь других осетровых [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Полная утрата нерестилищ в результате гидростроительства, практически полное прекращение искусственного воспроизводства из-за недостатка производителей, интенсивный браконьерский промысел привели к катастрофическому сокращению численности азовской белуги. В Черном море основными лимитирующими факторами являются зарегулирование рек, браконьерский лов и приловы молоди промысловыми орудиями лова.

Меры охраны

Необходимо возобновить искусственное воспроизводство данного вида на территории Краснодарского края воспроизводственными предприятиями Росрыболовства, с обязательной оптимизацией подбора пар производителей на основе генетической паспортизации. С целью возобновления естественного размножения белуги необходимо повысить эффективность работы рыбопропускных сооружений на плотинах; провести расчистку песчаных баров в предустьевых участках рек Кубань и Протока; а также обеспечить экологически обоснованную оптимизацию гидрологического режима реки Кубань, особенно в период анадромных миграций и ската молоди.

Источники информации

1. Атлас…, 2003; 2. Болтачев, Карпова, 2015; 3. Емтыль, 2012; 4. Красная Книга РФ, 2001; 5. Лужняк, 2014; 6. Макаров, 1970; 7. Мишвелов, 2013; 8. Мусатова, 1973; 9. Сальников, Малятский, 1934; 10. Реков, 2000; 11. Чебанов и др., 2001; 12. Чебанов, Галич, 2013; 13. CAB International, 2006; 14. Gessner at al., 2010.

М.С. Чебанов, Е.В. Галич, Я.Г. Меркулов

354. ШИП

***Acipenser nudiventris* Lovetsky, 1823**

Систематическое положение

Семейство осетровые – Acipenseridae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Практически исчезнувший в регионе вид, численность которого может поддерживаться только искусственным путем. В Красной книге РФ – «1 – Находящиеся на грани исчезновения» [5]. Включен в Красную книгу РК – 0 [3].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся на грани полного

исчезновения» – Critically Endangered, CR A2cde ver 3.1 [10]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A2bd. М.С. Чебанов.

Основные диагностические признаки

От других видов осетровых отличается тем, что нижняя губа у него непрерванная, сплошная. Усики бахромчатые, почти достигают конца рыла. Спинных жучек – 11–16, боковых – 52–74, брюшных – 11–17. Первая спинная жучка самая крупная. Жаберных тычинок на первой дуге 24–36. В спинном плавнике – 40–57 лучей, в анальном – 23–37. Окраска – спина серовато-зеленая, бока светлые, брюхо желтовато-белое, плавники сероватые [1,10].

Ареал

Глобальный ареал включает бассейны Черного, Каспийского, Аральского морей и оз. Балхаш. В Каспийском море наиболее многочисленен в южной части [1]. В оз. Балхаш был акклиматизирован в 1933–1934 гг., где и распространился повсеместно, поднимается по р. Или на территорию Китая, обитает в Капчагайском водохранилище [4]. Из Аральского моря заходил в реки Амударья и Сырдарья [6,8]. В Российской Федерации известен в бассейнах Черного, Азовского и Каспийского морей. На нерест заходит в р. Урал (до Оренбурга). В бассейне Азовского моря (в Краснодарском крае) в последние 55–60 лет не встречался. Ранее заходил в низовья Кубани и поднимался до устья р. Лабы [4]. В Черном море встречался крайне редко (известен из бассейна Дуная, в конце 1980-х годов отмечен в р. Риони) [1,8].

Оценка численности

Для вида характерна естественная низкая численность на всем ареале [1]. Основные запасы шипа сосредоточены в Каспийском бассейне, однако его доля в общих уловах там никогда не превышала 3% [2,6]. В настоящее время наиболее многочисленной является популяция в реке Урал. В бассейне Азовского моря (в Краснодарском крае) в последние 55–60 лет не встречался. Ранее заходил в низовья р. Кубань и поднимался до устья р. Лаба. В Черном море встречался крайне редко. Достоверные данные о текущей численности и возрастной структуре популяции шипа в бассейне р. Кубань отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции

Формирующаяся в Азово-Кубанском бассейне популяция шипа является результатом работ по реакклиматизации этого вида на основе рыбоводно-биологического обоснования, разработанного отделом воспроизводства проходных и полупроходных рыб КрасНИИРХ и утвержденного Межведомственной ихтиологической комиссией. В 2005 г. от первого в регионе искусственно сформированного маточного стада шипа был произведен выпуск 300 тысяч экз. молоди этого вида в Краснодарское водохранилище [7,8]. Повторный выпуск разноразмерной молоди шипа массой от 3 до 15 г в этот же водоем был проведен в 2013 г. ГБУ КК «Кубаньбиоресурсы».

Особенности биологии и экологии

Проходной вид, большую часть жизни проводит в прибрежных участках морей (до глубины 50 м), имеет озимые, яровые и туводные формы. Значительная часть молоди проводит в реке 3–4 года, некоторые особи остаются в реке до созревания, образуя «жилые» популяции. Достигает абсолютной длины 220 см и массы 80 кг [1]. Самцы шипа созревают в возрасте 6–9 лет, самки – 12–14 лет. Размножение шипа протекает в мае–июне. Нерестовая миграция в реке длится 2–10 месяцев [7,8]. Нерестилища расположены в самых верховьях рек (до 600 км от устья). Нерест происходит при температуре воды 15–25 °С на галечном дне, при скорости течения 1,2–1,9 м/с, на глубинах 0,7–2,0 м. Шип отличается самой высокой из всех видов осетров абсолютной плодовитостью, которая составляет 280–1290 тыс. икринок [2]. Нерест – не ежегодный. Длительность инкубационного периода при средней температуре воды 19,5 °С – 5 суток. При выклеве предличинки шипа имеют длину 8,6–9,5 мм [7]. Пищу взрослого шипа в море составляют, в основном, рыба (бычки) и моллюски. Молодь в реках питается личинками насекомых, ракообразными, моллюсками. Поедает также икру, отложенную другими видами осетровых [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Отсутствие, вследствие малочисленности популяции, естественного размножения в течение более 50 лет, и недоступность в течение последних 20 лет естественных нерестилищ, браконьерский лов, отсутствие системного искусственного воспроизводства.

Меры охраны

Для восстановления природной популяции шипа необходимо начать его системное искусственное воспроизводство на рыборазводных предприятиях региона при параллельном проведении мониторинга ихтиофауны и оценке запасов водных биоресурсов в Краснодарском водохранилище и р. Кубань; а также разработке биотехнических нормативов

искусственного воспроизводства этого вида. В качестве дополнительной меры возобновления естественного воспроизводства может рассматриваться выпуск зрелых рыб вблизи нерестилищ, с последующим контролем нереста, миграции производителей и ската молоди. Кроме того, для создания устойчивых природных популяций, необходимо заключение межгосударственных соглашений со всеми странами Азово-Черноморского бассейна о сохранении редких и исчезающих видов осетровых Черного и Азовского морей, предусматривающее в том числе обмен генетическим материалом между различными маточными стадами и расселение молоди.

Источники информации

1. Атлас…, 2003; 2. Аветисов, 1992; Болтачев, Карпова, 2015; 4. Карпов, Тимирханов, 2000; 5. Красная книга Российской Федерации, 2001; 6. Рыбы Казахстана, 1986; 7. Чебанов, Козырицкая, 2007; 8. Чебанов, Галич, 2013; 9. FAO-FIGIS; 10. Gessner at al., 2010.

М.С. Чебанов, Е.В. Галич, Я.Г. Меркулов

355. ОСЁТР РУССКИЙ

***Acipenser gueldenstaedtii* Brandt et Ratzeburg, 1833**

Систематическое положение

Семейство осетровые – Acipenseridae

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Практически исчезнувший в регионе вид, численность которого поддерживается искусственным путем. Включен в Красные книги РА – 1А [3], РК – 1 [2], РО – 1 [4].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A2bcde ver. 3.1 [10]. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A2acde. М.С. Чебанов.

Основные диагностические признаки

Тело удлиненной веретеновидной формы. Рыло короткое, тупое. Усики короткие, круглые, без бахромок, расположены ближе к концу рыла, и не достигают заднего края рта. Нижняя губа прервана посередине. Спинных жучек 8–15, боковых – 20–43, брюшных – 7–13. В спинном плавнике – 29–44 луча, в анальном – 18–27. Жаберных тычинок на первой дуге – 16–26 [1]. Окраска: спина от серо-черной до оливково-серой с сиреневым отливом, бока серовато-коричневые, брюхо белого, желтого или сине-желтого цвета.

Ареал

Глобальный ареал включает бассейны Черного, Азовского и Каспийского морей. На территории Российской Федерации также встречается в бассейнах Черного, Азовского и Каспийского морей [1]. Региональный ареал: в Черноморско-Азовском бассейне образует три популяции – черноморско-кавказскую, черноморско-днепровскую и азовскую. Из Черного моря входит в реки Дунай и Днепр (до Могилева, реже до Дорогобужа) [1], а также в реки Кавказского побережья. Из Азовского моря заходит в р. Дон (до Задонска), р. Кубань, р. Протоку. До начала масштабного гидростроительства на р. Кубань поднимался по ней до ст. Тбилисской, заходил в р. Лабу [5].

Оценка численности

В Каспийском бассейне общая численность русского осетра в конце XX века составляла 32,7 млн. экз. [15]. Достоверные опубликованные данные о текущей численности и возрастной структуре популяции русского осетра в Азовском и Черном морях отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции

В год окончания специализированного промысла (1999 г.) уловы в целом по Азовскому бассейну составили 65 т. Основу уловов составили самки поколений 1979–1983 гг. и самцы 1986–1989 гг. Общая численность популяции составляла 4,8 млн. штук. С 2000 г. промысловый лов был запрещен, и отлов осуществляется только для заводского воспроизводства и НИР. Количество зрелых самок, заготовленных для целей воспроизводства в Краснодарском крае в 2004–2005 г., составило 67 шт. В настоящее время заготовка производителей в море прекращена. В период 1986–1990 г. в Азовское море в среднем выпускалось по 8,4 млн. экз. молоди осетра в год [14], в период с 1991 г. по 1995 г. – в среднем по 13,7 млн. экз. [12]. Затем началось снижение объемов выпуска русского осетра. В период с 2010 по 2013 г. количество выпускаемой молоди вида сократилось до 1,2–1,5 млн. шт. в год.

Особенности биологии и экологии

Проходной, полицикличный вид. Имеет две формы – озимую и яровую. По сравнению с другими азовский подвид отличается наиболее ранним созреванием. Массовое половое созревание азовского осетра наступает у самок в 11–18 лет, у самцов – 8–11 лет [5]. Нерестовый ход русского осетра, в зависимо-

сти от температурного режима зимы, начинается или в марте, или в начале апреля, изредка в феврале при температуре 2–3 °С. Заканчивается весенне-летний ход в середине июня. Массовый ход осетра проходил в конце апреля – середине мая, иногда в мае, и длился 30–50 дней. Продолжительность нерестовой миграции осетра в низовьях рек Кубани и Протоки составляла 80–100 суток. Нерест проходил на участках с галечным дном, скоростью течения 1,0–1,5 м/с и глубиной 4–5 м, при температуре воды 9–21 °С [5]. Нерест не ежегодный, второе и последующие созревания наступают с интервалом 6 лет у самок и 4–5 лет у самцов [6]. Плодовитость зависит от размеров и возраста самок и колеблется от 70 до 837 тыс. икринок. Инкубационный период – 5–10 суток в зависимости от температуры воды. На стадии вылупления предличинки имеют длину 10,5–13,0 мм [5]. Они держатся в придонных слоях воды и постепенно скатываются вниз по течению. Русский осетр отличается широким спектром питания. Основные кормовые объекты: рыбы (20–35%), мизиды, бокоплавы, моллюски. Самки осетра весят больше самцов, разница в их массе увеличивается с возрастом. В нерестовой популяции встречались самки осетра длиной от 90 до 211 см и массой от 9–10 до 49 кг. Максимальная масса пойманного в Азовском море русского осетра составила 70 кг при длине тела 183 см [5]. В Черном море был пойман русский осетр длиной 236 см и массой 115 кг.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Отсутствие естественного размножения в течение 35 лет из-за недоступности естественных нерестилищ в результате гидростроительства, браконьерский лов и нерациональный промысел (прилов молоди в связи с большим числом морских ставных неводов в местах нагула), низкая эффективность искусственного воспроизводства, в связи с отсутствием на воспроизводственных предприятиях сформированных ремонтно-маточных стад этого вида и генетического контроля воспроизводства.

Меры охраны

Для восстановления естественного размножения необходимо обеспечение нерестовых попусков, повышение эффективности работы рыбопропускных устройств на русловых плотинах и рыбозащитных устройств на крупных водозаборах, а также строительство управляемого внеруслового искусственного нерестилища с обеспечением условий псевдомиграции [7,11]. Для сохранения популяции русского осетра в Азовском море необходимо увеличение объемов воспроизводства молоди, генетическая паспортизация производителей, а также модернизация биотехники искусственного воспроизводства в соответствии с существующими экологическими условиями и результатами воспроизводства молоди в предыдущие годы. В целях повышения выживаемости выпускаемой молоди необходимо расширить размерно-возрастные стандарты, обеспечив равномерное и более полное использование кормовой базы реки и предустьевых участков моря. При выпуске необходимо проводить массовое мечение для оценки выживаемости молоди заводского происхождения в зависимости от ее массы и участка выпуска. Необходимо предотвратить завоз оплодотворенной икры и выпуск в Азовское море молоди каспийской популяции осетра. Необходимо идентифицировать «диких» особей каспийского происхождения и исключать их использование для искусственного воспроизводства [8,9,13].

Источники информации

1. Атлас…, 2003; 2. Болтачев, Карпова, 2015; 3. Емтыль, 2012; 4. Лужняк, 2014; 5. Мусатова, 1973; 6. Корниенко и др., 1988; 7. Чебанов, 1996; 8. Чебанов, Галич, 2013; 9. Чихачев, 2004; 10. Gessner at al, 2010; 11. Chebanov, 1998; 12. Chebanov, et al., 2001; 13. Chebanov, et al., 2002; 14. FAO-FIGIS; 15. Williot et al, 2002.

М. С. Чебанов, Е.В. Галич, Я.Г. Меркулов

356. СЕВРЮГА

***Acipenser stellatus* Pallas, 1771**

Систематическое положение

Семейство осетровые – Acipenseridae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Практически исчезнувший в регионе вид, численность которого поддерживается искусственным путем. Вид включен в Красные книги: РА – 1А [4], РК – 1 [3], РО – 1 [5].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A2cde ver. 3.1 [12]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A2acde. М.С. Чебанов.

Основные диагностические признаки

От других видов рода осетры отличается удлиненным и уплощенным рылом, занимающим более 60 % длины головы. Нижняя губа посередине прервана, усики короткие, без бахромы. В спинном плавнике 40–54 луча, в анальном – 22–35. Спин-

ных жучек 9–16, боковых – 26–43, брюшных – 9–14. Жаберных тычинок на первой дуге 24–29. Бока тела между рядами жучек покрыты звездчатыми пластинками. Окраска – спина черновато-коричневая с сине-черным отливом, бока светлые, брюхо белое с серебристым отливом [1]. По сравнению с каспийской, севрюга азовской популяции отличается меньшей длиной головы и рыла, меньшей длиной рыла до хрящевого свода рта, в то же время, более широким рылом у основания средней пары усиков. Кроме того, азовская севрюга отличается более ранним созреванием и высоким темпом роста [8,13].

Ареал

Глобальный ареал охватывает бассейны Черного, Азовского, Каспийского морей [7]. В России обитает в бассейнах Черного, Азовского, и Каспийского морей, откуда заходит в реки (Волга, Терек, Дон, Кубань) для размножения. До зарегулирования рек по Волге поднималась до г. Рыбинска, по Уралу – до Уральска, по Дону – до Павловска [1]. Региональный ареал: Из Азовского моря заходит в р. Кубань и в р. Протока. До постройки плотины Федоровского гидроузла кубанская севрюга размножалась в среднем течении р. Кубани. Нижней границей нерестилищ считалась ст-ца Старокорсунская (в 270 км от устья), а верхней – ст-ца Кавказская (в 470 км от устья) [4]. В 1930-х годах «текучих» самцов ловили у г. Армавира, и у ст-цы Невинномысской (в 560 км от устья) [2].

Оценка численности

В Каспийском бассейне абсолютная численность севрюги в конце прошлого века оценивалась в 7,3 млн. экз. [11]. Достоверные опубликованные данные о текущей численности, возрастной и половой структуре популяции севрюги в Азовском море отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции

В последний год специализированного промысла, в 1999 г., в Азовском бассейне уловы в целом (включая Украину) составили 38 т. Их основу составляли самки возраста 10–13 лет, самцы – 5–8 лет. Общая численность популяции – 1,1 млн. шт. [13]. С 2000 г. промысловый лов запрещен, и отлов осуществляется только для заводского воспроизводства и НИР. Численность зрелых самок, заготовленных для осетровых рыбоводных заводов Краснодарского края, составила в 1996 г. – 761 экз., в 2004 г. – 11 экз., в 2005 г. – только – 3. С 2007 г. по настоящее время в Азовском море не удалось заготовить ни одной зрелой самки севрюги. Единственным источником пополнения популяции является искусственное воспроизводство. В период с 1986 по 1990 гг. выпуск молоди средней навеской 1,5 г составлял по 15,3 млн. экз. в год, с 1991 по 1995 г.г. – по 11,4 млн. экз. В последующие годы количество выпускаемой молоди снизилось еще сильнее и в 2004 г. составило 1,46 млн. экз., а к 2014 г. – менее 0,5 млн. экз. Снижение объемов выпуска молоди севрюги связано с отсутствием необходимого количества зрелых производителей этого вида в море и крайне незначительной их численностью в ремонтно-маточных стадах воспроизводственных предприятий.

Особенности биологии и экологии

Проходной, полицикличный вид. Образует озимую, яровую и летне-яровую формы. Нерестовый ход кубанской севрюги начинался в апреле при температуре 3–4 °С и заканчивался в августе. Общая продолжительность весенне-летней миграции севрюги – 120–130 дней. Массовый ход наблюдался в мае–июне и длился 50-60 дней. Нерестится севрюга на галечных или песчано-галечных перекатах и косах, расположенных на глубине 0,5–3,5 м, со скоростью течения 0,5–1,3 м/с. [6]. Половой зрелости достигает в возрасте 5–6 лет (самцы) и 8–10 лет (самки). Кубанская севрюга созревает на 1–2 года раньше донской, 2–4 года раньше куринской и на 4–5 лет раньше волжской. Плодовитость значительно увеличивается с возрастом и изменяется от 100 тыс. (у впервые нерестующих) до 330–380 тыс. икринок [13]. Длительность инкубационного периода при температуре 15–17 °С – 5–7 суток, 20-22 °С – 3 суток, 24–25 °С – 2,0–1,5 суток [6]. Выклюнувшиеся из икры предличинки обладают положительной реакцией на свет и сразу после выклева скатываются с нерестилищ в среднее течение и реки на мелководное (0,2–0,8 м) приустьевое взморье [6]. Пищей для молоди на взморье служат мелкие гаммарусы, мизиды, кумовые раки, корофеиды, олигохеты, личинки хирономид. Взрослые особи питаются червями, бокоплавами, мизидами и мелкой рыбой (хамса, бычки). Длина тела самок – до 200 см, самцов – до 160 см, а максимальная масса – до 27 и 15 кг соответственно. Средняя масса самок – 11 кг, а самцов – 5 кг. Наибольший рост в длину наблюдается в первые годы, с максимумом на втором году. С наступлением половозрелости, рост замедляется, а приросты в 4–5 см становятся постоянными. Предельный возраст севрюги Азовского моря – 26 лет [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Зарегулирование р. Кубань нарушило условия для естественного нереста севрюги. Промысловая часть популяции севрюги была уничтожена массовым незаконным выловом в 1990-х гг. Сейчас основным фактором, ограничивающим восстановление промысловых запасов севрюги, является крайне недостаточный масштаб искусственного воспроизводства этого, в прошлом самого многочисленного, вида азовских осетровых.

Меры охраны

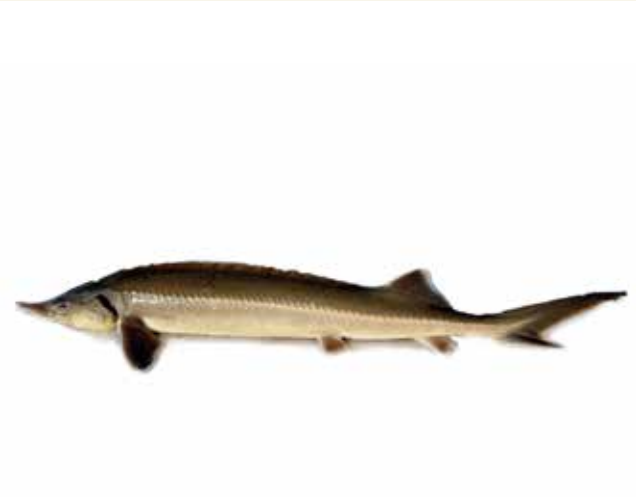
Для восстановления естественного размножения необходимо обеспечение нерестовых попусков, повышение эффективности работы рыбопропускных устройств на русловых плотинах и рыбозащитных устройств на крупных водозаборах, а также строительство внеруслового искусственного нерестилища [8,10]. Для сохранения популяции азовской севрюги необходимо увеличение объемов воспроизводства молоди, генетическая паспортизация производителей, модернизация биотехники искусственного воспроизводства в соответствии с существующими экологическими условиями и результатами воспроизводства молоди в предыдущие годы. В целях повышения выживаемости выпускаемой молоди необходимо расширить размерно-возрастные стандарты, обеспечив равномерное и более полное использование кормовой базы реки и предустьевых участков моря. При выпуске необходимо проводить массовое мечение для оценки выживаемости молоди заводского происхождения в зависимости от ее массы и участка выпуска. Данный вид должен иметь приоритетное по сравнению с другими значение при проведении мероприятий по компенсации вреда, наносимого водным биоресурсам в ходе намечаемой хозяйственной деятельности. В качестве дополнительной меры возобновления естественного воспроизводства может рассматриваться выпуск зрелых рыб вблизи нерестилищ, с последующим контролем нереста, миграции производителей и ската молоди. Необходимо также предотвратить завоз оплодотворенной икры и выпуск в Азовское море молоди каспийской популяции севрюги.

Источники информации

1. Атлас…, 2003; 2. Дойников, 1936; 3. Болтачев, Карпова, 2015; 4. Емтыль, 2012; 5. Лужняк, 2014; 6. Мусатова, 1973; 7. Чебанов, 1996; 8. Чебанов, Галич, 2013; 9. Chebanov, 1998; 10. Chebanov, 2005; 11. FAO-FIGIS; 12. Qiwei, 2010; 13. Williot et al., 2002.

М.С. Чебанов, Е.В. Галич, Я.Г. Меркулов

357. СТЕРЛЯДЬ
***Acipenser ruthenus* (Linnaeus, 1758)**



Систематическое положение
Семейство осетровые – Acipenseridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Ранее практически исчезнувший в естественном состоянии вид, численность которого восстанавливается в результате искусственного воспроизводства. Внесен в Красную книгу РФ в категории «1 – находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом «отдельные популяции широкораспространенного вида, находящиеся под угрозой исчезновения» [2]. Вид включен в Красные книги РО – 1 [3], СК – 0 [4].
Категории угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» – Vulnerable, VU A2cde ver. 3.1 [10]. Региональная популяция относится к категории «Уязвимые» – Vulnerable A1cde; B2ab(ii,v); C2a(ii). М.С. Чебанов.
Основные диагностические признаки
Самый мелкий представитель рода *Acipenser*. Взрослые особи обычно достигают длины 40–60 см и массы 0,5–2,0 кг, иногда встречаются экземпляры длиной 1,0–1,25 м и массой 6–7 и даже 16 кг. От других видов отличается наличием большого числа боковых жучек (от 56 до 71). Спинных жучек – 12-17, брюшных – 10–19. Спинной плавник имеет 37–54 мягких луча, анальный – 19–31. Жаберных тычинок на первой дуге 15–26, реже до 31 [1]. Усики округлые, бахромчатые, достигают рта. Нижняя губа прервана посередине. Окраска: спина темно-серая или серо-коричневая с голубым или зеленым отливом. Брюшко желтовато-белое. Жучки – цвета слоновой кости.
Ареал
Глобальный ареал включает бассейны практически всех речных систем Европейской части России, бассейны рек Сибири, Черного и Азовского морей. Встречается в реках: Дунай [11], Днепр и Днестр; в р. Дон – редка [3]. В реках Каспийского бассейна (Волга, Кама) наиболее многочисленна, в реках Урал и Кура – редка. В сибирских реках стерлядь (сибирская стерлядь – *A. ruthenus marsiglii* Brandt, 1833) наиболее многочисленна в бассейнах рек Обь (от устья до Барнаула) и Иртыш (от устья до Минусинска). Обитает в р. Енисей (на участке ниже устья р. Ангара), а также в некоторых его притоках. Встречается в р. Двина и ее притоках; акклиматизирована в реках: Северная Двина, Западная Двина, Печора [2]. Региональный ареал ранее ограничивался р. Кубань от устья до ст. Тбилисской. Последний случай поимки стерляди в р. Кубань (до ее реакклиматизации) относится к 40-м годам XX века [5]. В 1999 г. начата реакклиматизация стерляди в Краснодарском водохранилище. В период с 1999 по 2005 гг. вид расселился по всей акватории водохранилища и нижнему течению р. Кубань. Поднимается в верховья р. Кубань (до г. Кропоткина и Невинномысска) и скатывается в устья Кубани и Протоки. Популяция стерляди, формируемая в бассейне р. Кубани, является самой южной во всем ареале этого вида [6].
Оценка численности
Достоверные данные о текущей численности и возрастной структуре кубанской популяции стерляди отсутствуют
Тренд состояния региональной популяции
В настоящее время состояние популяции стерляди в бассейне р. Кубань существенно более благополучно по сравнению с популяциями других видов осетровых. С 1999 г. проводится ежегодный выпуск молоди в различные участки Краснодарского водохранилища, р. Кубань и Протока [6,7]. За этот период было выпущено около 50 млн. экз. молоди. Рыбопропускными сооружениями ежегодно пересаживается от нескольких десятков до сотен половозрелых особей стерляди. За период с 1999 по 2015 гг. было пересажено более 1000 производителей стерляди. На территории Краснодарского края имеется не менее 50 товарных осетроводных хозяйств, специализирующихся на разведении и выращивании стерляди. Общая численность вида в этих хозяйствах оценивается в 120–160 тыс. экз., численность производителей и старшего ремонта (с учетом маточных стад осетровых рыбоводных заводов) – не менее 40 тыс. экз. По сообщениям инспекторов рыбоохраны, стерлядь является довольно частым объектом при ловле на любительские орудия лова в лиманно-плавневой зоне Приазовья, среднем и нижним течении рек Кубань и Протока. Для локальной популяции стерляди, обитающей в Краснодарском водохранилище, доступны естественные нерестилища, ранее используемые другими видами осетровых. Их состояние оценивается как хорошее [5,7]. Таким образом, тренд состояния региональной популяции можно оценить, как явно положительный.
Особенности биологии и экологии
Пресноводный, постоянно живущий в реках и водохранилищах вид. Обитает на участках с быстрым течением. Очень требовательна к содержанию растворенного кислорода в воде (при концентрации менее 3,0–3,5 мг/л погибает) [8,9].

Нерестится со второй половины апреля до первой половины июня (при температуре от 8 до 20 °С). Икру откладывает на чистый (не заиленный) галечный или каменистый субстрат, при скорости течения 1,5–2,0 м/с. Продолжительность нерестового хода – около двух недель. Популяция стерляди р. Кубань отличается самым высоким темпом роста и ранним половым созреванием. Половая зрелость у самок наступает в возрасте 4–5 лет, у самцов – в 3–4 года. Икрометание у большинства молодых особей отмечается ежегодно, в старшем возрасте – через 2 года. Абсолютная плодовитость варьирует от 4 до 140 тыс. икринок. Развитие икры в зависимости от температуры продолжается 4–9 суток. На стадии вылупления предличинки стерляди имеют длину 8,0–9,8 мм [1,8]. Питается преимущественно донными беспозвоночными (личинки хирономид, ручейников, мизиды, гаммариды), поедает икру рыб. Осенью собирается на глубоких участках рек (ямах), где проводит всю зиму в малоподвижном состоянии, не питаясь. Предельный возраст – 30 лет.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Зарегулирование стока и браконьерский вылов, загрязнение рек промышленными, сельскохозяйственными и бытовыми стоками, обмеление рек.

Меры охраны

Создавать условия для естественного размножения и нагула. Проводить постоянный мониторинг половой и возрастной структуры популяции стерляди и состояния кормовой базы в естественных водоемах. Уточнить правила рыболовства по участкам рек и водоемов, где обитает стерлядь. Регулировать масштабы искусственного воспроизводства, используя только производителей стерляди, заготовленных в р. Кубань, Протока и Краснодарском водохранилище.

Источники информации

1. Атлас…, 2003; 2. Красная книга Российской Федерации, 2001; 3. Лужняк, 2014; 4. Мишвелов, 2013; 5. Состояние…, 2004; 6. Чебанов, Козырицкая, 2007; 7. Чебанов, 2007; 8. Чебанов, Галич, 2013; 9. FAO-FIGIS; 10. Gessner at al, 2010; 11. Williot et al., 2002.

М.С. Чебанов, Е.В, Галич, Я.Г. Меркулов

358. ОСЁТР АТЛАНТИЧЕСКИЙ
***Acipenser sturio* Linnaeus, 1758.**

Синонимы:

немецкий осетр [9–11], европейский осетр [1], балтийский осетр [6].

Систематическое положение

Семейство осетровые – Acipenseridae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Практически исчезнувший в регионе вид, численность которого может быть восстановлена только искусственным путем. В Красной книге РФ – «0 – Вероятно исчезнувшие» [4], в Красной книге РК – 0.

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR A2cde; B2ab(ii,iii,v) ver. 3.1 [15]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered A2cde; B2b(v); C2a(ii). М.С. Чебанов.

Основные диагностические признаки

Атлантический осетр имеет удлиненное рыло и сильный первый луч в грудном плавнике [6]. Тело покрыто по спине косыми рядами ромбических жучек, расположенных тесно друг к другу, жучки спинного, бокового и брюшного рядов очень крупные, у взрослых особей они имеют ямчато-радиальный рельеф. В балтийской популяции, как у северо-американского вида *Acipenser oxyrinchus* Mitchill, 1815, имеется узкая фонтанель между лобными костями, отсутствующая у южной популяции [2]. По причине морфологического сходства балтийскую популяцию атлантического осетра некоторые авторы относят к виду *A. oxyrinchus* [12]. Форма жучек – основное отличие данного вида от шипа (*A. nudiventris*). Наиболее четкое отличие *A. sturio* от русского (колхидского) осетра *A. gueldenstaedtii colchicus* – расположение усиков. У атлантического осетра они располагаются примерно посередине между ртом и концом рыла, а у русского (колхидского) осетра приближены к концу рыла.

Ареал

Глобальный исторический ареал – от Балтийского и Северного морей, через Атлантический океан в Средиземное, а затем в Черное море. Еще в 18 в. населял практически всю Европу, кроме бассейна Каспийского моря. Северная граница – район

Исландии, побережье Норвегии и России. Отдельные особи доходили до Белого моря и Северной Двины [3,7]. В настоящее время единственная достоверно сохранившаяся популяция *A. sturio* обитает в эстуарно-речной системе Гаронна-Дордань-Жиронда (Франция) [18]. Последний естественный нерест зарегистрирован в 1994 гг. [13,18]. В настоящее время популяция воспроизводится заводским способом [19,21]. Второй центр обитания этого вида во второй половине XX в. – реки Грузии – Ингури и Риони. В последней вплоть до 1960-х гг. сохранялась вторая по величине европейская популяция *A. sturio* [5,7,10,11]. Информация о современном состоянии этой популяции отсутствует. В последний раз представители атлантического осетра вылавливались в Риони в 2002–2008 гг. [16], но достоверного подтверждения видовой принадлежности выловленных рыб нет. Все остальные популяции *A. sturio* считаются исчезнувшими. Исторический региональный ареал – вся прибрежная часть Черного моря у берегов Краснодарского края. В настоящее время этот район может быть местом нагула единичных взрослых особей *A. sturio* из р. Риони, где, возможно, сохранились остатки популяции этого вида.

Оценка численности

Численность достоверно сохранившейся популяции в бассейне Гаронна-Дордань-Жиронда от – 20 до 750 диких особей [15]. Численность второй популяции в р. Риони и акватории Черного моря неизвестна, счет может идти на единицы особей.

Тренд состояния региональной популяции

Динамика численности как глобальной [15], так и региональной [16] популяций отрицательная.

Особенности биологии и экологии

Основная особенность биологии вида – эвригалинность и эвритермность, что позволяло в прошлом занимать ему ареал от полярного круга до зоны субтропиков и осваивать для нагула океанические акватории, недоступные для большинства видов осетровых. Наиболее крупный экземпляр *A. sturio* с массой тела 415,5 кг был пойман в 1883 г. в районе Гамбурга [7]. Икра мелкая (примерно 100 икринок в 1 г), что позволяет виду иметь рекордную для осетровых плодовитость – до 8 млн. икринок. Нагульное стадо атлантического осетра обитало в юго-восточной части Черного моря, включая акваторию на территории современного Краснодарского края. Взрослые осетры отходили от устья нерестовой реки на расстояние до 1000 км [7]. После выхода из икры личинки и молодь скатывались в предустьевое пространство, затем, по мере роста и развития осморегуляторных способностей, распространялись для нагула вдоль всего восточного побережья Черного моря. Годовики имеют длину от 15 до 24 см и массу 40–50 г. Основа питания молоди – хирономиды и другие личинки насекомых, олигохеты, креветки, с увеличением размеров в желудках появляются мелкие рыбы, аннелиды и креветки. Взрослые атлантические осетры Черного моря – ихтиофаги [7]. Молодые атлантические осетры долго придерживаются эстуарной зоны [20], поэтому пониженная соленость Черного моря значительно расширяет ареал нагула ювенильных рыб. Уступая в первые годы жизни по темпу роста другим видам семейства, более старшие особи атлантического осетра начинают с возраста 10 лет обгонять по размерам большинство других осетровых, за исключением азовской белуги. Половой зрелости самцы достигают в возрасте 7–9 лет, самки – от 11 лет [7]. На нерест атлантические осетры входили, кроме Риони и Ингури, в реки Супсу, Окуме, Эрис-Цхали, Хопи и, возможно, в Чорохи. Нерестовый ход в р. Риони начинался при температуре 9–12 ^{0}C, нерест проходил в мае–июне при температуре воды 14–18 ^{0}C (до 21 ^{0}C). Основные места нерестилищ располагались от г. Самтредия до р. Сулори и выше [10,11], перекрываясь с местами нереста колхидского (русского) осетра, однако пик нереста этих видов приходился на разные сроки [5,10,11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основной лимитирующий фактор – возможность нереста в р. Риони с зарегулированным в низовьях стоком при крайне ограниченном числе оставшихся производителей и отсутствии выпусков заводской молоди. Препятствия для естественного нереста – работа водораспределителя в г. Поти (устье Риони) и продолжающийся незаконный лов осетровых (всех видов).

Меры охраны

Для восстановления популяции *A. sturio* необходимо, прежде всего, прекратить незаконный лов любых видов осетровых рыб во всех странах бывшего СССР, имеющих выход к Черному морю. Все выловленные особи *A. sturio* должны переводиться в заводские условия и использоваться для криоконсервации генетического материала и формирования ремонтно-маточного стада (с привлечением живого материала из сохранившейся до настоящего времени популяции во Франции). Работу по восстановлению региональной популяции целесообразно начать с формирования в крае ремонтно-маточного стада этого вида.

Источники информации

1. Андриашев, 1954; 2. Артюхин, 2008; 3. Берг, 1948; 4. Кудерский, 2001; 5. Марти, 1939; 6. Никольский, 1971; 7. Нинуа, 1976; 8. Подушка, 1999; 9. Сабанеев, 1994; 10. Тихий, 1929 а; 11. Тихий, 1929 б; 12. Тренклер, 2016; 13. Debus, 1997; 14. Gessner, Spratte, Kirschbaum, 2011; 15. IUCN Red List, 2016; 16. Kolman, 2011; 17. Lassale, Béguer, Rochard, 2011; 18. Meadows, Call, 2013; 19. Williot et al., 2009; 20. Williot et al., 2011 a; 21. Williot et al., 2011 б.

М.С. Чебанов, И.В. Тренклер

Отряд СЕЛЬДЕОБРАЗНЫЕ – Clupeiformes

359. ТЮЛЬКА АБРАУСКАЯ
Clupeonella abrau (Maliatsky, 1930)

Систематическое положение

Семейство сельдевые – Clupeidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Узкоареальный вид, эндемик озера Абрау. В Красной книге РФ отнесен к категории «4 – Неопределенные по статусу» [2].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v) ver. 3.1 [9]. Региональная популяция относится к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(ii,iii,v)+2ab(ii,iii,v). С.Б. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина тела до 6–7, максимум до 9,5 см. Тело уплощенное с боков, сильно вытянутое. Чешуя крупная, легко опадаю-

щая. В спинном плавнике 3 жестких и 11–12 мягких лучей, в анальном – соответственно 3 и 17–19. Брюшные плавники несут 1 жесткий и 6–7 (чаще 6) мягких лучей. Жаберных тычинок 38–52, позвонков 42. От черноморско-азовской тюльки отличается более низким телом: высота тела в его длине (до конца средних лучей) в среднем 16,3%. Другие пластические признаки: длина головы 24,3, высота головы 15,9, антедорсальное расстояние – 47,1% от длины тела, диаметр глаза 29,8% длины головы [7]. Окраска типичная пелагическая. Спина и верх головы от светло-серого цвета до зеленоватого с отливом. Бока и брюшко серебристые [8].

Ареал

Узкоареальный эндемик, обитающий только в оз. Абрау близ г. Новороссийска [1,7].

Оценка численности

Малочисленный вид в узколокальном ареале.

Тренд состояния региональной популяции

В первой половине 1990–2000 гг. являлась массовым видом оз. Абрау [5,6]. Современное состояние популяции неизвестно.

Особенности биологии и экологии

Эндемик, обитающий в оз. Абрау. Нерест длится с конца мая – начала июня по конец сентября – начало октября. Икра пелагическая, очень мелкая – 1,0–1,1 мм в диаметре. На вегетативном полюсе желточного мешка – большая жировая капля диаметром 0,32–0,40 мм. Развитие икринки продолжается в среднем всего 12 часов: нерест проходит в вечерние часы, а в 7–8 утра наблюдается выклев личинок. После выклева личинки сразу опускаются ко дну. После рассасывания желточного мешка, они переходят к самостоятельному питанию и поднимаются опять к слоям, расположенным в 2–3 м от поверхности воды [3,4]. Популяция абрауской тюльки включает три репродуктивные возрастные группы – двух-, трех- и четырехлеток. Двухлетки (63% от всех рыб) имеют длину тела от 31 до 56 мм (в среднем 42 мм), массу – от 0,2 до 1,1 г. Среди них половозрелыми является 83,3% рыб, у 16,7% особей гонады не дифференцированы (ювенильные). Трехлетки (34%) имеют длину 56–75 мм (в среднем 69 мм), массу – 1,1–3,9 г (в среднем – 2,66 г). Четырехлетки (3%) имеют длину 75–93 мм (в среднем 79 мм), массу – 4,7–6,0 г (в среднем – 5,18 г). В желудках годовалых особей тюльки в большом количестве обнаружены молодые веслоногие ракообразные (Copepoda) и яйца коловраток, в незначительном количестве – растительные организмы. Пища взрослых рыб состоит почти исключительно из мизиды *Mesomysis lacustris* и небольшого количества копеподы *Heterocope sp.* [3]. В теплое время года у 80% рыб в кишечнике находилась пища. У молоди в ее составе преобладал детрит и диатомовые водоросли, а у более крупных рыб – мизиды и насекомые, отмечены случаи поедания икры других видов рыб.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Химическое загрязнение вод и грунта оз. Абрау. Вселение чужеродных видов в водоем [8]. Численность основного кормового объекта – мизид.

Меры охраны

Мониторинг состояния популяции; контроль качества сбрасываемых в озеро сточных вод; недопущение вселения чужеродных видов.

Источники информации

1. Берг, 1948; 2. Васильева, 2001; 3. Водяницкий, 1930; 4. Крыжановский, 1956; 5. Лужняк, 2002; 6. Лужняк, 2003; 7. Малятский, 1930; 8. Туниев, 2007; 9. Freyhof, Kottelat, 2008.

В.А. Лужняк

Отряд ЛОСОСЕОБРАЗНЫЕ – Salmoniformes

360. КУМЖА ЧЕРНОМОРСКАЯ (ПРОХОДНАЯ ФОРМА)
***Salmo labrax* Pallas, 1814**

Синонимы: рус.: лосось черноморский; лат.: *Salmo trutta labrax* (Pallas, 1814)

Систематическое положение

Семейство лососевые – Salmonidae.

Категория и статус таксона

2 ИС «Исчезающие». Исчезающая в естественном ареале проходная формы кумжи, численность которой поддерживается искусственным путем. В КК РФ – «1 – Находящиеся под угро-

зой исчезновения» со статусом «находящаяся под угрозой исчезновения проходная форма черноморского подвида кумжи» [28]. Вид включен в Красные книги: РА – 3 [35], РК – 1 [3], СК – IV [18].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 [38]. Региональная популяция относится к категории «Исчезающие» – Endangered, EN A2bcd. А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки.

Тело торпедовидное, слегка уплощено с боков. В спинном плавнике 4 жестких и 9–10 мягких лучей, в анальном – 3 жестких и 8 мягких лучей, есть жировой плавник. Верхняя челюсть у половозрелых рыб заходит за вертикаль заднего края глаза. Жаберных тычинок 16–19. Хвостовой плавник слабовыемчатый. Чешуя мелкая, в 110–120 чешуй боковой линии. Окраска типично пелагическая: темная спина и серебристые бока и брюхо. Бока покрыты темными х-образными пятнами, более многочисленными выше боковой линии. Редкие круглые черные пятна на боках головы. Достигает длины 110 см и массы тела 24 кг [4,29].

Ареал

Глобальный нагульный ареал: воды Черного (вдоль всех берегов, в т.ч. лиманы Северо-западной части) и Азовского морей, нерестовый – ряд впадающих в них рек [3–5, 9,29]. В пределах РФ нагул в Черном море у берегов Кавказа и Крыма, очень редко в Азовском, нерест – в наиболее крупных реках бассейна Черного моря – Псоу, Мзымта, Шахе, Псезуапсе, Аше [19,29]. Региональный нагульный ареал: Черное море над шельфом от границы с Абхазией до Керченского предпроливного пространства [23,29], единично – в Керченском проливе и Азовском море [7,9,31,32,37]. Основные нерестовые реки расположены на территории Большого Сочи. Черноморские реки, протекающие севернее, и р. Кубань с притоками, вероятно, полностью утратили свое значение в качестве воспроизводственных участков.

Оценка численности

Большую часть XX в. – промысловый вид. В 1911 г. по побережью Черного моря в пределах только Черноморской губернии было выловлено свыше 40 т [14]. В 1940-х гг. вылов в водах края составлял 50–60 ц [31]. Нерестилась во многих черноморских реках, Дону, Кубани и ее притоках (Лаба, Ходзь, Уруп, Большой и Малый Зеленчуки) [13,25,26]. В 1980-х гг. в крае отлавливали в год от 4 до 23 рыб длиной свыше 50 см и до 1500 рыб длиной до 50 см [24]. В 1990-х гг. в районе между пос. Архипо-Осиповка и Криница средняя численность в уловах составляла всего 1 экз./40 сетепостановок [41]. Современные данные отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции

Точных данных о динамике численности нет. Промысловой статистикой не регистрируется. Перестал фиксироваться заход проходных рыб в реки Туапсе, Шапсухо, Нечепсухо, Джубга, Вулан, Пшада, Кубань и ее притоки – Лабу, Большой и Малый Зеленчуки и др. [27,32]. Существует угроза снижения генетического разнообразия из-за выпуска искусственно воспроизводимых рыб субпопуляции р. Мзымта в р. Шахе [40].

Особенности биологии и экологии

Нагул проходной формы происходит в море 1–4 года [36], где она питается преимущественно рыбой. Половое созревание – на 3–4 году жизни. Заход производителей на нерест в реки в основном в апреле – мае [34], нерест – с октября до февраля [10], на заводах – до апреля [11]. У производителей выражен хоминг [17]. Литофил. Икра откладывается в углубления, вырытые на дне, после оплодотворения закапывается. Нерест обычно происходит совместно с жилой формой [2,11,22]. В случае нереста только жилой формы некоторая часть потомства способна к образованию проходных рыб [30]. Молодь некоторое время остается в реке. За этот период происходит дифференциация на жилую и проходную формы в зависимости от условий жизни конкретной особи [21]. Но при этом проходная форма на 70% представлена самками [39]. Особи проходной формы на втором (реже – третьем) году жизни начинают покатную миграцию с последующим скатом в море. Она происходит при достижении массы тела 20–35 г, минимальные показатели –15–18 г [6,19]. Скат наблюдается преимущественно в весенний период, часть особей мигрирует осенью [36]. Численность проходной формы во многом поддерживается выпуском в реки Мзымту и Шахе заводской молоди [8,12,15,16]. Объем выпуска в 2010–2015 гг. составил 4,796 млн. экз.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Ухудшение условий для захода производителей на нерест; активная хозяйственная деятельность в руслах рек; ухудшение

экологического состояния водотоков за счет несанкционированной рекреационной деятельности в водоохранных зонах; браконьерство; прилов при осуществлении промышленного и прибрежного рыболовства; снижение водности рек (деградация нерестовых участков) [33,40,41].

Меры охраны

Создание условий для захода производителей в реки и естественного нереста; увеличение объемов выпуска молоди искусственного воспроизводства (выпуск молоди в природу необходимо осуществлять с учетом анализа генетической структуры ремонтно-маточных стад – доноров и природных популяций – реципиентов) [20]; внедрение полуэкологического метода воспроизводства; осуществление генетического мониторинга популяции; проведение просветительской работы с населением; охрана мест нереста жилой формы.

Источники информации

1. Артамонова, Махров, 2015; 2. Барач, 1962; 3. Болтачев, Карпова, 2015; 4. Васильева, 2007; 5. Васильева, Лужняк, 2013; 6. Верулашвили и др., 1968; 7. Воловик, Чихачев, 1998; 8. Генетические особенности…, 2004; 9. Дирипаско и др., 2011; 10. Емтыль, Иваненко, 2002; 11. Изменчивость сроков нереста…, 2001; 12. К вопросу…, 2012; 13. Крыжановский, Троицкий, 1954; 14. Кузнецов, 1920; 15. Кулян, 1999; 16. Кулян, 2000; 17. Махров, 2005; 18. Мишвелов, 2013; 19. Мурза, Христофоров, 1988; 20. Оценка…, 2013; 21. Павлов и др., 2010; 22. Панов, 1958; 23. Пашков, 2001; 24. Плотников, 1994; 25. Плотников, 2000; 26. Предварительные данные…, 1993; 27. Решетников, Пашков, 2009; 28. Савваитова, 2001; 29. Световидов, 1964; 30. Случай поимки…, 2006; 31. Троицкий, 1948; 32. Троицкий, Цуникова, 1988; 33. Туниев, 2007; 34. Туниев, 2008; 35. Туниев, 2012; 36. Черноморская кумжа…, 2016; 37. Чихачев, Реков, 1994; 38. Freyhov, 2011; 39. Hormonal status…, 2010; 40. Небесихина Н.А. - неопубликованные данные; 41. Пашков А.Н. – неопубликованные данные.

А.Н. Пашков, Н.А. Небесихина

Отряд КАРПООБРАЗНЫЕ – Cypriniformes

361. БЕЛОГЛАЗКА
***Abramis sapa* (Pallas, 1814)**

Синоним: *Ballerus sapa* [2, 3, 19].

Систематическое положение

Семейство карповые – Cyprinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Изначально немногочисленный вид на периферии ареала. Вид включен в Красную книгу РО – 2 [7].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном Списке МСОП отнесена к категории «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1 [18]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2bcd; B1b(i,v). А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело высокое, сильно сжатое с боков и более вытянутое, чем у леща (*Abramis brama*). Голова маленькая, рыло толстое, выпуклое, рот полунижний. Анальный плавник длинный (число ветвистых лучей 32–42). В спинном плавнике – 3 неветвистых и 7–8 ветвистых лучей. Нижняя лопасть хвостового плавника длиннее верхней. Чешуя достаточно мелкая, число чешуй в боковой линии 46–55. Глоточные зубы однорядные, 5–5 (редко 5–6). На брюхе за брюшными плавниками – киль, не покрытый чешуей [3,6,15,16]. Окраска боков серебристо-серая, спина темнее, непарные плавники с темными краями [6,16].

Ареал

Глобальный ареал охватывает бассейны рек: Дуная, Днестра, Прута, Буга, Днепра, Дона, Кубани, Волги, Камы, Вятки, Урала и эстуарии некоторых рек, впадающих в Черное и Каспийское моря [16]. В РФ область распространения включает участки глобального ареала в границах страны [9]. Региональный ареал охватывает лиманы Восточного Приазовья (Черноерковско-Сладковские, Куликовско-Курчанские, Ахтанизовские), опресненные участки Азовского моря, р. Кубань и ее притоки [4,5,10,11,15].

Оценка численности

В отдельных районах глобального ареала является объектом промышленного и любительского рыболовства [12,16]. В пределах регионально ареала в обозримом историческом прошлом не имела промыслового значения из-за малочисленности [8,15]. Так, в 1940-х гг. в нижнем течении р. Псекупс и устьевой зоне р. Белой относительная численность составляла 0,1 % [13,14]. Современные данные отсутствуют. При промышленном лове обычно отдельно не учитывается.

Тренд состояния региональной популяции

В 1980–1990-х гг. указана как обычный вид для бассейна р. Кубани выше Федоровского гидроузла [1]. В экспериментальных обловах в 2000-х гг. на этом участке реки не отмечалась [20].

Данные по состоянию в лиманах и Азовском море отсутствуют.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края.

Образует жилую и полупроходную формы. Пойменным водоемам предпочитает участки с течением. Достигает возраста 7–8 лет, длины 41 см и массы 0,8 кг [9,17]. Сеголетки в р. Псекупс к концу сентября достигают длины 64–66 мм [13]. Нерестится в пресной воде в руслах рек в апреле–июне при температуре воды 8–19°С. Плодовитость – до 50 тыс. икринок. Нерест единовременный. Фитофил. Икра клейкая, 2 мм в диаметре [3,8,16]. Питается зообентосом – личинками хирономид, амфиподами, остракодами и моллюсками [8, 16].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Зарегулирование русел рек, повлекшее уничтожение естественных нерестилищ и нарушение естественного воспроизводства [9]. Прилов при осуществлении промышленного и любительского рыболовства. Осолонение прибрежных акваторий Азовского моря.

Меры охраны

Организация просветительской работы с населением. Разработка биотехники искусственного воспроизводства. Размещение искусственных нерестилищ в местах нереста субпопуляций.

Источники информации

1. Абаев, 1996; 2. Богуцкая, Насека, 2004; 3. Дирипаско и др., 2001; 4. Емтыль, 1997; 5. Емтыль и др., 1988; 6. Книпович, 1923; 7. Лужняк, 2014; 8. Москул, 1998; 9. Мнацеканов, 2007; 10. Плотников, 2000; 11. Плотников и др., 1990; 12. Рыбы…, 2007; 13. Суханова, Троицкий, 1949; 14. Таманская, Троицкий, 1957; 15. Троицкий, Цуникова, 1988; 16. Цепкин, 2003; 17. Эланидзе, 1983; 18. Freyhof, Kottelat, 2008; 19. Kottelat, Freyhof, 2007; 20. Москул Г.А., Пашков А.Н. – неопубликованные данные.

Г.А. Москул, А.Н. Пашков

362. ШЕМАЯ БАТУМСКАЯ
***Alburnus derjugini* Berg, 1923**

Систематическое положение

Семейство карповые – Cyprinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Спорадично распространенный эндемик Западного Закавказья [15] с тенденцией к сокращению ареала и численности. В Красной книге РФ в объеме подвида *Chalcalburnus chalcoides mento Agassiz*, 1832 отнесена к категории «2 – Сокращающиеся в численности».

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном Списке МСОП отнесен к категории «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1. Региональные популяции относятся к категории редкости – Vulnerable, VU A3bcde; B2b(i,ii,iii,iv)c(i,iii). С.Б. Туниев [16].

Основные диагностические признаки

От азовской шемаи отличается меньшими размерами, большими глазами, более длинной головой, более высоким спинным плавником [18]. Хвостовой плавник с более выемчатыми и заостренными лопастями [2,18]. Максимальная длина тела до 16 см. Тело удлиненное, невысокое, сжатое с боков. Типично пелагическая окраска. Спина темно-зеленая, с синеватым отливом. Все плавники серые, спинной и хвостовой плавники с темной оторочкой. Рот конечный, нижняя челюсть выдается вперед. На небольшом протяжении брюха – киль, не покрытый чешуей. Спинной плавник отнесен несколько назад, в нем 9–11 лучей, в анальном плавнике 16–20 лучей. В боковой линии 58–67 чешуй. Двухрядные глоточные зубы (2.5–5.2) у молодых ясно зазубрены, у взрослых почти не зазубрены [1,8].

Ареал

Глобальный ареал включает Черноморское побережье Краснодарского края, Республики Абхазия, Грузии до р. Чорох включительно [1,4]. Россия: Черноморское побережье Краснодарского края. Региональный ареал охватывает реки Черноморского побережья: Кубанка, Гастагайка, Анапка, Мезыбь, Тешебс, Пшада, Вулан, Джубга, Шапсухо, Нечепсухо, Туапсе, Агой, Аше, Псезуапсе, Чимит, Матросская Щель, Шахе, Хаджипсе (Якорная Щель), Буу, Хобза, Лоо, Дагомыс (Восточный и Западный), Сочи, Хоста, Херота, Мзымта, Псоу, озеро долины среднего течения р. Восточный Дагомыс, пруд в пос. Сергей-Поле [2–4,6,9–14,16,17,19].

Оценка численности

На Черноморском побережье шемая – редкий вид, лишь отдельные популяции достаточно многочисленны (к примеру, среднее течение р. Восточный Дагомыс и озеро там же), иные же находятся в критическом состоянии, а в некоторых малых речках вид полностью исчез. В нижних течениях рр. Вос-

точный Дагомыс, Хобза, Лоо, в среднем, отмечали 10–20 экз. на 50–100 м сети [19].

Тренд состояния региональной популяции

Биотопы вида были уничтожены в нижнем течении р. Мзымта в связи со строительством совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер-Красная Поляна. Замутнение нижнего течения р. Псоу (от Шахгинского ущелья и до устья) происходило в 2013–2014 гг. при расширении дороги Адлер – с. Аибга и разработке карьера, приведшего к подвижке скального склона.

Особенности биологии и экологии

Стайная рыба, предпочитающая прозрачные, богатые кислородом водоемы. В реках Черноморского побережья РФ представлена жилой – пресноводной формой [1,4], обитающей в нижних и отчасти средних течениях рек и сообщающихся с ними пресных водоемах (старицы, озера и искусственные водоемы) [1,13,14]. Половой зрелости достигает в возрасте 2–3 лет, живет до 12 лет. Нерест порционный на перекатах с каменистым и галечным грунтом и быстрым течением. В самых южных районах края нерест с середины апреля [1,8] и проходит на глубине 20–40 см, при температуре 18 °С, в сумерках и ночью. Оседлые популяции мечут икру на мелких местах с песчаным или галечным дном в озерах и сообщающихся с ними реках. Плодовитость 2600–25000 икринок, после оплодотворения икра заносится течением под гальку и приклеивается. Развитие длится 2,5 суток, личинки длиной 5 мм забиваются под камни и держатся там, около 11 суток, после чего начинают активно питаться зоопланктоном [1,4,8]. Питается планктоном, падающими в воду насекомыми, мелкой рыбой.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение области распространения, а также нерестовых площадей, отлов, загрязнение, широко развитый в долинах рек Черноморского побережья Кавказа джиппинг [17].

Меры охраны

Охраняется в СНП. Созологически значимые отрезки рек рекомендованы к включению в особо охраняемую зону СНП. Необходимо проведение работ по искусственному воспроизводству и реинтродукции, мониторинг популяций.

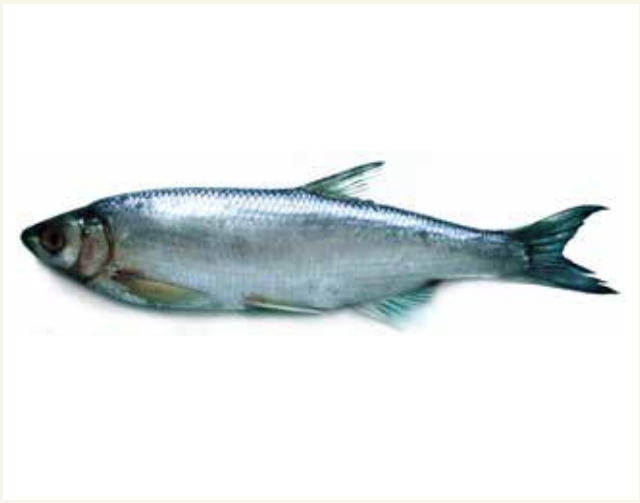
Источники информации

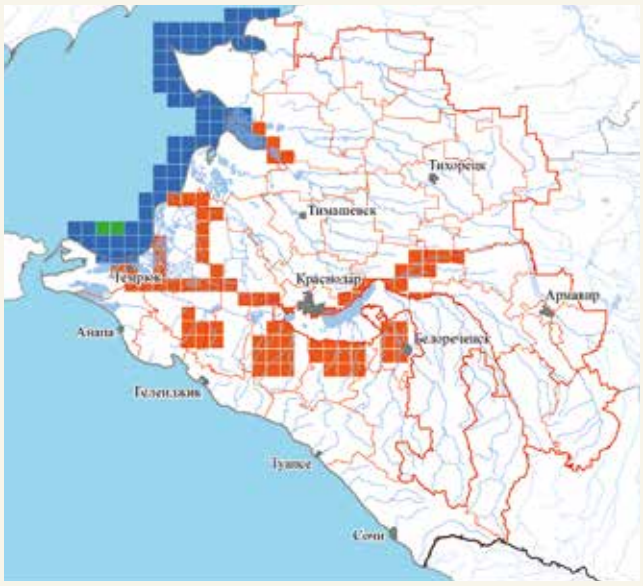
1. Атлас пресноводных рыб, 2002; 2. Барач, 1941; 3. Барач, 1960; 4. Берг, 1949; 5. Богуцкая, Насека, 2004; 6. Дроган, 2002; 7. Дроган, 2003; 8. Емтыль, Иваненко, 2002; 9. Емтыль, Плотников, 2000; 10. Крыжановский, Троицкий, 1954; 11. Лужняк, 2003; 12. Туниев, 1999; 13. Туниев, 2005; 14. Туниев, 2007; 15. Туниев, 2009; 16. Туниев, 2015; 17. Туниев Б.С., Туниев С.Б. – неопубликованные данные; 18. Эланидзе, 1983; 19. Туниев, 2008.

С.Б. Туниев, Б.С. Туниев

363. ШЕМАЯ АЗОВСКАЯ

***Alburnus leobergi* Freyhof, Kottelat, 2007**





Синонимы: *Alburnus mento* (Heckel, 1836), *Chalcalburnus chalcoides mento* (Agassiz, 1832)

Систематическое положение

Семейство карповые – Cyprinidae.

Категория и статус таксона

3 УВ «Уязвимые». Ранее широко распространенный промысловый вид рыб с выраженным трендом сокращения численности и ареала. В Красной книге РФ в составе подвида *Chalcalburnus chalcoides mento* Agassiz, 1832 отнесена к категории «2 – Сокращающийся в численности» [2]. Вид включен в Красные книги: РА – 1Б [11], РО – 5 [6], СК – II [7], КЧР – II [3].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1 [13]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B1bcd. А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело удлиненное, невысокое, сжатое с боков. Рот конечный, нижняя челюсть выдается вперед. Глаза большие. Спинной плавник отнесен несколько назад. На небольшом протяжении брюха – киль, не покрытый чешуей. Тело покрыто плотно сидячей мелкой чешуей, в боковой линии 60–67 чешуй. Спинной плавник с 9–11, анальный с 17–20 лучами, заметно более длинный, чем спинной. Двухрядные глоточные зубы (2.5–5.2). Типично пелагическая окраска – спина темно-зеленая, со стальным синеватым отливом, бока более светлые с серебряным блеском, брюшко беловатое. Все плавники серые, хвостовой и спинной с темной оторочкой. Длина тела 17–28 см, максимально до 35 см, жилые популяции 8–16 см, масса тела 75–342 г [1,2,12].

Ареал

Глобальный ареал включает Азовское море, реки и лиманы его бассейна. В море держится на участках с соленостью до 10–

11‰. В РФ – восточная часть Азовского моря, реки и лиманы этой части бассейна. Региональный ареал: восточная часть Азовского моря, бассейн р. Кубани и других рек Азово-Кубанской низменности. После создания Краснодарского вдхр. в нем сформировалась самовоспроизводящаяся жилая популяция. По р. Кубани поднималась на нерест до г. Усть-Лабинска и ст. Тбилисской, заходила во все ее основные левобережные притоки: Афипс, Псекупс, Пшиш, Белая, Лаба и др. [4,8–11]. В последние годы осваивает для нереста каналы оросительных и опреснительных систем: Главный Джерелиевский коллектор, Ангелинский ерик и др., поднимаясь до нижних шлюзовых камер [14].

Оценка численности

Одна из наиболее ценных рыб бассейна Азовского моря, ранее являлась важным объектом промысла. Оценка численности в последние годы не производилась.

Тренд состояния региональной популяции

Вид с прогрессивно сокращающейся численностью. В бассейне р. Кубани с 30-х по 70-е годы XX в. уловы шемаи снизились с 146 до 10 т [5]. В 90-х гг. XX века – начале 2000-х гг. ежегодно в р. Кубань заходили от 20 до 80 тыс. экз. производителей шемаи [8], в последние 10 лет – от 2 до 22 тыс. шт.

Особенности биологии и экологии

Шемая азовская – стайная рыба, предпочитающая прозрачные, богатые кислородом водоемы. Сравнительно эвригалинный вид, в границах рассматриваемой части ареала представлен проходной и жилой формами [1, 4]. Проходная форма нагуливается в морских заливах и лиманах Азовского моря, а в р. Кубань заходит на нерест, где подъем к нерестилищам затруднен в результате установки гидросооружений [4,8,9]. Половой зрелости достигает в возрасте 2–3 лет, живет до 12 лет. Ход в р. Кубань начинается в конце сентября и продолжается всю зиму, зимует в среднем течении р. Кубани или в ее притоках. В другие реки Азовского моря и каналы опреснительных и оросительных систем поднимается в апреле – мае [14]. Нерест в первой половине мая – июне, в это время производители имеют «жемчужную» сыпь на голове и на спине. Нерест порционный, на перекатах с каменистым и галечным грунтом или искусственных гидросооружениях, в местах с быстрым течением. Оседлые популяции мечут икру на мелких участках рек с песчаным или галечным дном. Плодовитость – 2,6–25,0 тыс. икринок, после оплодотворения икра заносится течением под гальку и приклеивается. Развитие длится 2–3 суток, личинки длиной 5 мм забиваются под камни и держатся там около 11 суток, после чего начинают активно питаться зоопланктоном [1,4,12]. После нереста проходная форма скатывается в море, а оседлые популяции незначительно перемещаются в пределах своих нагульных участков. Питается планктоном, падающими в воду насекомыми, мелкой рыбой [4,12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Зарегулирование р. Кубань нарушило пути миграций производителей на многие нерестилища [10]. На эффективности естественного воспроизводства также отрицательно сказываются существенные колебания уровня воды в период нереста и загрязнение вод. Значительный ущерб наносит браконьерский вылов в период нерестовых миграций.

Меры охраны

Необходимо создание условий для проникновения производителей к местам нереста, работы по искусственному воспроизводству и реинтродукции, усиление контроля за незаконным выловом во время нерестовых миграций, мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Берг, 1948; 2. Васильева, 2001; 3. Васильева, 2013; 4. Емтыль, Иваненко, 2002; 5. Лужняк, 2003; 6. Лужняк, 2014; 7. Мишвелов, 2013; 8. Сатаров и др., 2006; 9. Суханова, 1969; 10. Туниев, 2007; 11. Туниев, 2012; 12. Цепкин, 2003; 13. Freyhof, Kottelat, 2008; 14. Петрашов В.И., Денисенко О.С. – неопубликованные данные.

В.И. Петрашов, О.С. Денисенко

364. ВЫРЕЗУБ
***Rutilus frisii frisii* (Nordmann, 1840)**

Синонимы: *Rutilus frisii* [4,29]

Систематическое положение

Семейство карповые – Cyprinidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Ставший редким вид с выраженной тенденцией фрагментации ареала и снижения численности. В Красной книге РФ – «4 – Неопределенные по статусу» (подвид, современное состояние которого недостаточно ясно) [27]. Вид включен в Красные книги: РО – 1 [10], СК – I [12].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1 [28]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B1b(iii,iv). А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело удлиненное, умеренно высокое, слабо уплощенное с боков; его высота больше длины головы; боковая линия полная, слабо изогнутая к брюху, в ней 58–68, чаще 60–64 чешуй; нижняя лопасть хвостового плавника длиннее головы; рот полунижний, небольшой; верхняя челюсть слегка выдается над нижней; задний конец нижней челюсти слегка заходит за вертикаль переднего края глаза; глоточные зубы однорядные, обычно 6–5, очень мощные; спинной плавник начинается над основанием брюшного, в нем 8–10 ветвистых лучей; высота спинного плавника заметно больше его длины; анальный плавник начинается позади вертикали заднего края, в нем 9–12 ветвистых лучей; жаберных тычинок 8–12 [2,24,26]. Окраска спины темная с зеленоватым отливом, боков светло-серебристая, брюха – белая, спинной и хвостовой плавники темные, остальные – серовато-красноватые. Во время нереста передняя часть туловища, верх головы и плавники покрываются т.н. «жемчужной сыпью» в виде острых бугорков [2]. Полупроходная форма достигает 70 см при массе до 8 кг [2], обычно встречаются экземпляры длиной 30–45 см при массе 0,5–2,0 кг [5], жилая форма – еще мельче. От акклиматизированного в регионе кутума (*R. frisii kutum*) отличается пропорциями тела (отношение высоты тела и длины головы, длины и высоты анального плавна, длины нижней лопасти хвостового плавника и длины головы).

Ареал

Глобальный ареал включает бассейны Черного, Азовского [26,27] и Мраморного (оз. Изник (Iznik)) [30] морей в пределах Болгарии, Молдавии, Украины, России, Абхазии, Грузии, Турции. Полупроходная форма нагуливается в Азовском море и морских лиманах Северо-западной части Черного моря, а на нерест идет в наиболее крупные из впадающих в них рек – Кубань, Дон, Днестр, Буг, Днепр. Реки Черноморского побережья Кавказа (Россия, Абхазия, Грузия) и Болгарии, впадающие в Черное море, населяет более мелкая жилая форма [20,26]. В РФ – прибрежная зона Азовского моря, реки и лиманы его бассейна, а также реки Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа [2,7,16,20]. В Краснодарском крае – прибрежная зона Азовского моря, Азово-Кубанские лиманы (Ахтарско-Гривенские, Черноерковско-Сладковские), р. Кубань (до плотины Краснодарского водохранилища), некоторые реки Азово-Кубанской низменности, реки Черноморского побережья [5,7,14–16,20,25]. В р. Кубань до зарегулирования ее стока плотинами не встречался [23]. Впервые отмечен в 1984 г. [5].

Оценка численности

В первой половине XX в. в ряде районов глобального ареала, например, в р. Южный Буг [17], Азовском море [3] имел промысловое значение. К середине XX в. численность по всему ареалу снизилась до критически низких величин: в отдельных водных объектах вылавливалось не более нескольких экземпляров в год [6,17,19,22].

В 1980–1990-х гг. дал неожиданную вспышку численности в бассейне р. Дон (Цимлянское вдхр. и прилегающие акватории). В этот период здесь ежегодно отлавливалось по несколько тонн вырезуба [17,27]. В пределах края единично отмечается в уловах в Таганрогском заливе. В р. Шапсухо средняя численность жилой формы – 1,3 экз./100 м² [20].

Тренд состояния региональной популяции

В середине XX в. отмечался в ряде рек Черноморского побережья (в пределах Краснодарского края) – Дюрсо, Мезыбь, Пшада, Тешебс, Шапсухо, Нечепсухо [7,15]. К концу XX в. – началу XXI в. был обнаружен только в реках Пшада [9,11] и Шапсухо [18,20]. В настоящее время, вероятно, полностью исчез из рек Сукко и Мезыбь [8,9] и Дюрсо [9,21]. Последние несколько лет стал регулярно встречаться в уловах рыболовов-любителей в р. Кочеты [31]. Имеются сведения о поимках в устьевой зоне р. Хоста [1].

Особенности биологии и экологии

Полупроходная форма растет быстро: на втором году жизни длина отдельных рыб составляет 27 см, на пятом – 50 см. Половозрелость наступает на 4–5 году жизни. Икрометание в конце апреля – мае в реках на участках с галечным грунтом. Плодовитость достигает 370 тыс. икринок, обычно – до 250 тыс. После нереста в реках скатывается вниз по течению и кормится в опресненных участках Азовского моря и лиманах. Питается в основном моллюсками, раковины которых раздавливает мощными глоточными зубами [14]. Биология жилой формы не изучена.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Полупроходная форма: преграждение захода производителей в основные нерестовые реки из-за гидростроительства [13]; браконьерский вылов; прилов при осуществлении промышленного рыболовства в Азовском море и Азово-Кубанских лиманах; осолонение прибрежных участков Азовского моря в местах нагула; уничтожение и деградация мест нереста. Жилая форма: уменьшение водности, термофикация и загрязнение рек.

Меры охраны

Разработка и совершенствование биотехники искусственного воспроизводства. Просветительская работа с населением. Создание ООПТ в местах нереста.

Источники информации.

1. Артамонов, 2016; 2. Васильева, Лужняк, 2013; 3. Воловик, Чихачев, 1998; 4. Дирипаско и др., 2011; 5. Емтыль, 1997; 6. Козлов, 1993; 7. Крыжановский, Троицкий, 1954; 8. Лужняк, 1999; 10. Лужняк, 2014; 11. Лужняк, Чихачев, 2000; 12. Мишвелов, 2013; 13. Мнацеканов, 2007; 14. Москул, 1998; 15. Олейников, 1961; 16. Плотников, 2000; 17. Подушка, 2004; 18. Редкие и исчезающие…, 2007; 19. Редкие и исчезающие…, 1994; 20. Решетников, Пашков, 2009; 21. Решетников и др., 2015; 22. Соколов, Шилин, 1989; 23. Троицкий, 1965; 24. Троицкий, Цуникова, 1988; 25. Туниев, 2008; 26. Цепкин, 2003; 27. Шилин, 2001; 28. Freyhof, Kottelat, 2008; 29. Kottelat, Freyhof, 2007; 30. Özuluğ et al., 2005; 31. Пашков А.Н. – неопубликованные данные.

А.Н. Пашков

365. РЫБЕЦ МАЛЫЙ
Vimba vimba tenella (Nordmann, 1840)

Систематическое положение

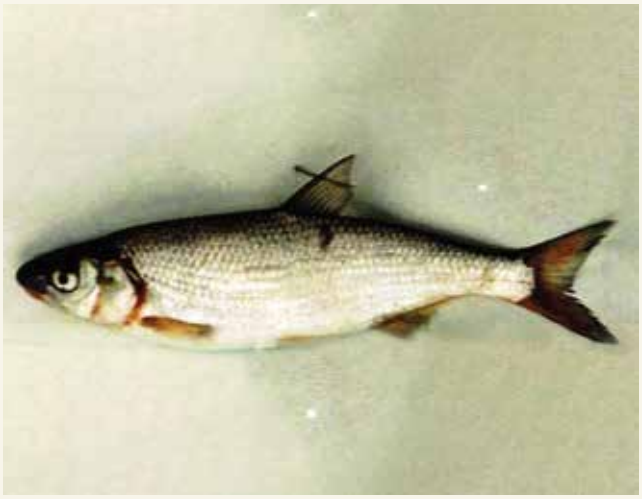
Семейство карповые – Cyprinidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Спорадично распространенный эндемик рек и озер бассейна Черного моря с тенденцией к сокращению ареала и численности. Вид включен в Красные книги РА – 4 [24], РК – 0 [3].

Категории угрозы исчезновения таксона

Региональная популяция относится к категории –



Endangered, EN A4bc; B1b(ii, iii). А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело сжато с боков, умеренно высокое. Рот полунижний, его нижняя губа слегка заостренная. Спинной плавник высокий, косо усеченный. Нижняя лопасть хвостового плавника обычно немного длиннее верхней. Между затылком и началом спинного плавника – свободная от чешуи бороздка, на спине между спинным и хвостовым плавниками имеется хорошо заметный киль, покрытый чешуей. Длина тела максимально до 21 см, масса до 100 г. В спинном плавнике 3 неветвистых и 7–8 ветвистых лучей, в анальном – 3 неветвистых и 15–18 ветвистых лучей; в боковой линии 48–58 прободенных чешуй. Жаберные тычинки короткие, редкие, на первой жаберной дуге 12–14 тычинок. Глоточные зубы в основном 5–5, иногда 5–4, 4–5, 4–4. Позвонков 41–44, чаще 42 [1,2, 4, 27]. Спина и бока темноватые, с оранжевым оттенком, брюшная сторона темно-оранжевого цвета; во время нереста спинная сторона становится более темной. На хвостовом и спинном плавниках иногда мелкие темные пятнышки. Во время размножения у самцов на голове и передней части туловища появляются белые бугорки [1,3,27]. От номинативного подвида *V.v. vimba* отличается меньшим количеством ветвистых лучей в А (у *V.v. vimba* в среднем 18–21, у – 16–17), чешуй в боковой линии (у *V.v. vimba* в среднем 55–58, у – 54) и тычинок на первой жаберной дуге [10,27].

Ареал

Глобальный ареал подвида охватывает реки и некоторые озера Восточного Средиземноморья в бассейнах Мраморного и Черного морей на территориях России, Болгарии, Турции, Грузии, Абхазии [21]. В РФ – впадающие в Черное море реки Республики Крым и Краснодарского края. Региональный – черноморские реки от Мезыби до Псоу [2–10,15,18,19,22,23,25].

Оценка численности

Несмотря на широкое распространение, в пределах глобального ареала практически повсеместно характеризуется низкой численностью [6,16,18,26]. В пределах РФ вероятно исчез в Крыму [3]. В Краснодарском крае численность в отдельных реках существенно отличается. Критически низкие его плотности (менее 1 экз./100 м^2) характерны для рек Псахе, Дагомыс, Нечепсухо, Вулан [12,18,23,28]. Локально многочисленен [20]. Так, нижнем течении р. Буу его численность составляет 20–60 экз./100 м сети [23], в нижнем течении р. Пшада – 48,3 экз./100 м^2, в р. Шапсухо – 7,7 экз./100 м^2 [12,28].

Тренд состояния региональной популяции

Наблюдается снижение численности и сужение ареала подвида из-за негативных изменений гидрологического и гидрохимического режимов рек Черноморского побережья Северо-западного Кавказа [13,18,22,23]. В последние годы перестал отмечаться в реках Аше и Сочи [18,20]. Возможно, полностью исчез в реках Мзымта, Псезуапсе, Туапсе, Мезыбь [13,14].

Особенности биологии и экологии

Умеренно реофильный пресноводный туводный подвид. Половой зрелости достигает при длине тела 125 мм [2]. Размножение происходит в мае–июне на перекатах с быстрым течением и галечниковым субстратом [1,23]. Икрометание порционное, обычно 2–3 порции. Икра мелкая (немногим более 1 мм в диаметре), слабоклейкая, сначала приклеивается к камням, затем смывается с них, и дальнейшее ее развитие происходит в углублениях между камнями. Выклюнувшиеся личинки лежат неподвижно на дне 2–3 дня, затем начинают активно плавать, полностью переходят на активное питание через 12–13 суток [21]. Держится в придонном слое воды. Питается в основном личинками амфибиотических насекомых, в меньшей степени – червями, разлагающимся органическим веществом (детритом), обрастаниями (перифитоном), ракообразными и падающими в воду воздушными насекомыми [17].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Трансформация местообитаний из-за снижения водности рек, в результате чего происходит постепенная замена лотических экосистем на лентические; загрязнение вод бытовыми, промышленными и сельскохозяйственными стоками; уничтожение мест нереста; браконьерство.

Меры охраны

Организация особо охраняемых природных акваторий в местах обитания локальных популяций подвида. Организация просветительской работы. Ужесточение контроля за ведением хозяйственной деятельности в водоохранных зонах и прибрежных защитных полосах рек.

Источники информации

1. Александров, 1927; 2. Берг, 1948; 3. Болтачев, Карпова, 2015; 4. Дроган, 2002; 5. Емтыль, Плотников, 2000; 6. Крыжановский, Троицкий, 1954; 7. Лужняк, 2003; 8. Лужняк, Чихачев, 2000; 9. Макеева и др., 2011; 10. Москул, 1998; 11. Олейников, 1961; 12. Пашков, Решетников, 2007; 13. Пашков, Решетников, 2010; 14. Позняк, 1991; 15. Плотников, 2000; 16. Природные комплексы…, 2016; 17. Редкие и исчезающие…, 2007; 18. Решетников, Пашков, 2009; 19. Туниев, 1999; 20. Туниев, 2005; 21. Туниев, 2007; 22. Туниев, 2008 а; 23. Туниев, 2008 б; 24. Туниев, 2012; 25. Цепкин, 2003; 26. Эланидзе, 1983; 27. Мовчан, Смірнов, 1983; 28. Решетников С.И., Пашков А.Н. – неопубликованные данные.

С.И. Решетников, А.Н. Пашков

366. ГОРЧАК КОЛХИДСКИЙ
***Rhodeus colchicus* Bogutskaya, Komlev, 2001**

Систематическое положение
Семейство карповые – Cyprinidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Североколхидский эндемик [8] с ограниченным числом местообитаний, находящийся в регионе в критическом состоянии.
Категории угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR B2ab(iii). С.Б. Туниев [10].
Основные диагностические признаки
Длина тела 2,5–6,8 см, редко до 7,0 см. Высокая спина, сжатое с боков тело, маленький конечный рот. Крупная чешуя (34–37 поперечных рядов с модой 35), невысокое число позвонков (33–36 с модой 35 для общего числа и 16–18 с модой 17 для туловищных позвонков), очень высокая относительно короткая вторая подглазничная кость, широкая четвертая и пятая подглазничные кости (последняя обычно имеется, ее пластинчатая часть нормально развита). В боковой линии 3–7(9) чешуй. В спинном плавнике 3 неветвистых и 9, изредка 10 ветвистых лучей, в анальном плавнике – 3 неветвистых и 9 (изредка 8 или 10) ветвистых лучей. Бока серебристые с узкой зелено-синей продольной полоской в задней части тела. Во время нереста у самки вырастает яйцеклад, бока и брюхо самца приобретают яркую розовую окраску [6], на вершине спинного плавника появляется слабо-розовое пятно, становящееся темным в фиксированном виде [7].
Ареал
Глобальный ареал охватывает Западное Закавказье в пределах Грузии и Абхазии; самые юго-восточные находки вида известны из Аджарии [6]. В РФ находится лишь крайняя северная часть ареала в Краснодарском крае. Региональный ареал ппредставлен четырьмя локалитетами на Черноморском побережье в окрестностях г. Сочи: реки Лоо, Кудепста, Херота, а также водоемы на Имеретинской низменности [1,2,3,5,8,11].
Оценка численности популяции
Редкий представитель ихтиофауны Сочинского Причерноморья. Еще в начале XXШ в. в местах обитания был сравнительно обычен, а в нижнем течении р. Херота и озерах системы низовий р. Псоу, многочислен (относительная численность 3–20 (5) экз. на 10 м жаберной сети с диаметром ячеи 10 мм) [7,11]. Численность вида и места его обитания начали сокращаться в связи с интенсивным курортным и рекреационным развитием Сочинского Причерноморья. Так, по результатам исследований 2005 г. в низовьях р. Лоо вид уже находился в критическом состоянии [7].
Тренд состояния региональной популяции за последние 10 лет.
Состояние популяции в р. Лоо в настоящее время не известно. Ареал вида в крае резко сократился в связи с осушением водоемов Имеретинской низменности под строительство приморского кластера спортивных сооружений Зимней олимпиады Сочи-2014. Группировки водоемов парка «Южные Культуры» были уничтожены в 2016 году, в связи с реконструкцией прудов, спуском воды и строительством габионов [7]. Т.о., в настоящее время природные популяции вида сохранились, главным образом, в р. Херота и незначительная часть – в нижнем течении р. Кудепста.
Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края
Обитает в стоячих либо слабопроточных водоемах, держится в придонном пространстве и толще воды повсеместно, а также среди береговой растительности. Нерест в реке Херота протекает с апреля по июнь включительно. Обязательным компонентом для колхидского горчака в местах его обитания является наличие двустворчатых моллюсков. Биология и экология вида недостаточно изучены [7].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции:
Естественно-историческая редкость вида, узкая экологическая валентность. Локальность обитания связана с ограниченным количеством пригодных биотопов на Сочинском Причерноморье. Бесконтрольный вылов (особенно в период нереста), химическое загрязнение водоемов – мест обитания, расположенных в населенных пунктах, либо в непосредственной близости от них: в зоне интенсивной хозяйственной деятельности человека [7].
Меры охраны
Охраняется на территории СНП, где основные места обитания вида рекомендованы к переводу в особо охраняемую зону. Необходимо водоемы Имеретинской низменности включить в состав Сочинского национального парка. Мониторинг естественных популяций. Интродукция в ряд искусственных водоемов Сочинского Причерноморья, где обитает двустворчатый моллюск беззубка [4]. Наиболее ценными участками для сохранения вида в фауне региона являются водоемы Имеретинской низменности и р. Херота.
Источники информации
1. Дроган, 2002; 2. Дроган, 2003; 3. Туниев, 1999; 4. Туниев, 2004; 5. Туниев, 2005; 6. Bogutskaya, Komlev, 2001; 7. Данные составителя; 8. Туниев, 2009; 9. Туниев,. 2008; 10. Туниев, 2015; 11. Туниев С.Б., 2011.

С.Б. Туниев, Б.С. Туниев

367. ГОЛЕЦ УСАТЫЙ
***Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение
Семейство балиторовые – Balitoridae
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Спорадично распространенный вид с тенденцией к сокращению ареала и численности. Вид включен в Красную книгу РА – 3.
Категории угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящийся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1 Региональные популяции относятся к категории редкости – Vulnerable, VU B1ab(i,ii,iii). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Тело невысокое, умеренно вальковатое, покрытое слоем слизи. Голова маленькая, широкая, рот небольшой, нижний. На голове 6 усиков: 4 на конце рыла, 2 в углах рта. Бока покрыты очень мелкой не налегающей друг на друга чешуей. Окраска тела изменчивая, чаще желтоватая, оранжевая или золотистая. Спинная сторона зеленовато-коричневого цвета, который переходит в желтовато-коричневый на боках, брюхо желтое. По бокам буроватые пятна неправильной формы. На плавниках имеются ряды темных пятен. Половой диморфизм выражен морфометрически: ♂ крупнее ♀, с более длинными грудными плавниками. Во время нереста голова, тело и плавники ♂и ♀ покрываются эпителиальными выростами, у ♂ сверху и снизу появляется кожистый гребень. Достигает 18 см длины, но обычно 10–12 см, масса до 25 г. Максимальный возраст 5–7 лет [1,3,8–10].
Ареал
Глобальный ареал включает Европу, кроме Скандинавского п-ва. Россия: вся Европейская часть, за исключением бассейна Белого моря [1, 3–8]. Региональный ареал охватывает среднее и верхнее течение р. Кубань и ее левобережные притоки от р. Пшеха (вверх до пос. Отдаленный) на западе [11] до Большого и Малого Зеленчука на востоке [4–7,9].
Оценка численности популяции.
В верховьях р. Пшеха в родниковых ручьях учитывали до 6 экз. на 1 м² [11]. Сведения о численности вида в регионе отсутствуют.
Тренд состояния региональной популяции
Состояние популяции в настоящее время не известно.
Особенности биологии и экологии
Населяет реки с быстрым течением и песчано-галечниковым дном. По боковым ручьям способен проникать даже в мелкие родники с холодной водой [11]. Оседлый малоподвижный вид, ведет придонный образ жизни. Активен в ночное время суток. На зиму зарывается в ил, при высыхании водоемов долгое время может оставаться живым во влажном грунте [1, 8]. Нерестится в апреле-мае; плодовитость – 2,5–22,5 тыс. икринок [3, 8]. Питается в основном личинками вторичноводных насекомых (хирономидами и поденками), реже детритом.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Не изучены.
Меры охраны
Ареал вида в регионе частично входит в ряд заказников, где вид не является профильным объектом охраны.
Источники информации
1. Атлас пресноводных рыб России, 2002; 2. Горбатовский, 2003; 3. Вилер, 1982; 4. Емтыль и др., 1988; 5. Емтыль и др., 1993; 6. Плотников; 2000; 7. Плотников, Емтыль, 1988; 8. Рыбы Краснодарского края…, 1997; 9. Троицкий, Цуникова, 1988; 10. Мнацеканов, 2007; 11. Данные автора.

Б.С. Туниев

Отряд КОЛЮШКООБРАЗНЫЕ – Gasterosteiformes

368. КОНЁК МОРСКОЙ
***Hippocampus hippocampus* (Linnaeus, 1758)**

Синоним: длиннорылый европейский морской конёк
Систематическое положение
Семейство игловые – Syngnathidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Широко распространенный вид с низким репродуктивным потенциалом, подверженный интенсивному антропогенному воздействию. Включен в Красную книгу РК – 2 [2].
Категории угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции

в Красном Списке МСОП «Недостаточно данных» – Data Deficient, DD ver. 3.1 [14]. Региональная популяция относится к категории редкости – Vulnerable, B1b(ii). А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело характерной формы, напоминающей шахматного коня (голова расположена под углом к оси тела и пригнута к брюху, задняя часть хвостового отдела закручена спиралью вниз на брюшную сторону), покрыто костными щитками, образующими поперечные кольца с более или менее развитыми шипами или бугорками, на голове и верхней части тела эти бугорки и шипы могут иметь кожистые выросты. Хвостовой плавник отсутствует, анальный очень мал, грудные – короткие с 15–18 лучами, в спинном 17–21 луч; в его основании 2–3 поперечных кольца, туловищных колец 11, хвостовых – 34–38. Рыло длинное (42,8–45,9 % от длины головы). Коронка на голове невысокая с углублением посередине. Рот очень маленький, расположен на конце рыла, обращен кверху [2,3,8]. Тело красновато-бурое, серо-бурое или черно-бурое; брюшко сероватое или беловатое; на верхней части тела и боках обычно имеются голубоватые пятнышки, иногда сливающиеся в поперечные полоски, такие же полоски бывают и на голове. Грудные и анальный плавники бесцветные, спинной – серовато-коричневый, вдоль его верхнего края – черная каемка [3,8]. Достигает длины (от вершины коронки до конца хвостового отдела) 13,1 см, массы – 7,5 г [8].

Ареал

Населяет прибрежные зоны Восточной Атлантики от Британских островов до Гвинеи, моря Средиземноморского бассейна, в т.ч. Черное и Азовское [3,4,6]. В Черном море встречается практически вдоль всех берегов, в Азовском – в западной и южной частях, включая Керченский пролив [7,10,13]. Региональный ареал охватывает южную и юго-восточную части Азовского моря, включая Керченский пролив, и прибрежные черноморские акватории от до мыса Тузла до Нижнеимеретинской бухты.

Оценка численности популяции

Встречающийся повсеместно, но сравнительно малочисленный вид рыб. В бухте Ласпи (Юго-западный Крым) по численности характеризуется как обычный вид [5]. В конце XX в. была отмечены вспышки численности в северо-западной части Черного моря (Одесский залив) [12], в начале XXI в. – у берегов Севастополя [11]. В Черном море на участках акватории, прилегающей к Краснодарскому краю, обычный, но немногочисленный вид зарослевых биоценозов [9]. В Азовском море редок [6]. Наиболее высокой численности в пределах регионального ареала достигает в системе Кизилташских лиманов.

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют. Можно предположить тренд снижения численности из-за сокращения площадей, занятых донными водорослями-макрофитами.

Особенности биологии и экологии

Малоподвижный придонный морской вид, обитающий на глубинах до 12–15 м, иногда глубже [8]. Обычно держится в зарослях водной растительности, либо вблизи донных предметов, кончиком хвоста зацепившись за опору. Одиночные особи могут встречаться в толще воды на значительном удалении от берега. Плавно передвигается с помощью ундулирующих движений спинного плавника [1,2,8]. В прибрежной зоне в наибольшем количестве отмечается в мае – июне, после чего откочевывает на большие глубины. Питается мелкими планктонными ракообразными. Нерестовый период продолжается с мая до сентября. Несколько самок откладывают икру в замкнутую выводковую сумку самца, расположенную на его брюшке, в которой происходит оплодотворение, развитие икры и личинок. В среднем самец вынашивает одновременно около 150 икринок. Полностью сформировавшихся мальков самец выталкивает через отверстие в верхней части выводковой сумки при помощи резких движений [1,2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вылов с целью изготовления сувениров и для содержания в морских аквариумах, прилов в мелкоячейные жаберные сети, уничтожение прибрежных зарослевых биотопов, загрязнение среды обитания.

Меры охраны

Запрет реализации сувенирной продукции, изготовленной с использованием коньков. Организация особо охраняемых акваторий в местах обитания локальных популяций вида.

Источники информации

1. Болтачев, Карпова, 2012; 2. Болтачев, Карпова, 2015; 3. Васильева, 2007; 4. Васильева, Лужняк, 2013; 5. Гетьман, 2014; 6. Дирипаско и др., 2011; 7. Замятина, Семик, 2015; 8. Мовчан, 1988; 9. Пашков, 2001; 10. Световидов, 1964; 11. Флористические и фаунистические изменения…, 2004; 12. Хуторной, 1999; 13. Виноградов, 1960; 14. Woodall, 2014.

А.Н. Пашков, А.Р. Болтачев

Отряд ОКУНЕОБРАЗНЫЕ – Perciformes

369. ГОРБЫЛЬ СВЕТЛЫЙ
Umbrina cirrosa **(Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение
Семейство горбылёвые – Sciaenidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, находящийся на периферии ареала.
Категории угрозы исчезновения таксона
Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, A2bcd. А.Н. Пашков.
Основные диагностические признаки
Тело удлиненное, высокое, сильно уплощенное с боков, в передней части образует характерный «горб». Чешуя на рыле, заглазничном отделе головы и горле циклоидная, на остальных участках тела – ктеноидная. Спинной плавник длинный, разделяется на переднюю колючую и заднюю мягкую части. В передней части 9–11 колючих лучей, в мягкой – 1 колючий и 22–25 мягких; в анальном плавнике 2 колючих луча и 6–8 мягких. Хвостовой плавник усеченный или слабо выемчатый. Рыло тупое, закругленное, нависает над нижней челюстью; на подбородке – короткий, широкий у основания усик, его длина меньше диаметра зрачка; рот маленький с мелкими зубами; брюшные плавники несколько длиннее грудных [8,11]. Спина коричневатая с косыми, направленными вперед вдоль рядов чешуй более темными полосами; спинной и хвостовой плавники несколько светлее спины; анальный и парные плавники еще более светлые; перепонка вдоль заднего края жаберной крышки черная [2,3,7]. Достигает в длину 1,5 м при массе до 32 кг (очень редко – до 63 кг), обычно – не более 40 см [2,9].
Ареал
Обитает в Восточной Атлантике от Бискайского залива на севере до берегов Сенегала на юге, у Канарских о-вов, в Суэцком канале и Суэцком заливе, Средиземном, Эгейском, Мраморном, Черном и Азовском морях [2,3,8]. В РФ – Черное море у берегов Кавказа и Крыма, Азовское море [1,9,10–12]. Региональный ареал: прибрежные воды Черного и Азовского морей, устьевые зоны рек Кубань и Протока, система Кизилташских лиманов [6,8,10].
Оценка численности
В бассейне Средиземного моря – промысловый вид. В Черном море в 1950–1960-х гг. в водах СССР вылавливали ежегодно около 200 ц. Еще 25–70 центнеров в год добывалось турецкими рыбаками. В небольших количествах светлого горбыля вылавливали также в водах Румынии и Болгарии. Наибольшей численности вид достигал у кавказских берегов Черного моря, преимущественно в его юго-восточной части [8]. Во второй половине XX в. имелась четкая тенденция снижения численности [12]. Региональная популяция в обозримом историческом прошлом всегда характеризовалась низкой численностью.
Тренд состояния региональной популяции
Численность черноморской популяции находится на стабильно низком уровне с незначительной динамикой ее увеличения. В Азовском море, Кизилташских лиманах и устьях рек бассейна Азовского моря в последние годы не отмечен.
Особенности биологии и экологии
Придонная рыба, обитающая над песчаным, галечниковым и ракушечниковым дном, иногда встречается в скально-зарослевых биотопах. Предпочитает прибрежные экотонные участки с глубинами до 20 м в местах впадения в море рек, молодь может встречаться практически в пресной воде. Созревает на третьем году жизни. Пойманная в 1999 г. в бухте Криница трехлетняя самка характеризовалась длиной 38,5 см [4]. Сеголетки, выловленные в августе – сентябре в устьевой зоне р. Кубани имели длину 28–47 мм, массу 0,5–2,2 г при средних значениях этих показателей соответственно 39 мм и 1,1 г [10]. В желудках сеголеток, выловленных в устье р. Кубани, были обнаружены бокоплавы, мизиды и креветки [10]. Взрослые особи питаются рыбой и ракообразными [8,12].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Добыча в качестве прилова при осуществлении прибрежного и промышленного рыболовства. Выедание пелагической икры и личинок гребневиком мнемиопсисом. Браконьерство. Интенсивный вылов производителей в сопредельных с краем морских акваториях.
Меры охраны
Мониторинг численности вида в территориальном море и внутренних морских водах РФ; информирование рыболо-

вов-любителей и подводных охотников о природоохранном статусе светлого горбыля; выявление акваторий с относительно высокой численностью вида и введение в них ограничений на осуществление подводной охоты, прибрежного и промышленного рыболовства; разработка биотехники искусственного воспроизводства.

Источники информации

1. Болтачев, 2003; 2. Васильева, 2007; 3. Васильева, Лужняк, 2013; 4. Мнацеканов, 2007; 5. Пашков, 2001; 6. Плотников, 2000; 7. Плотников и др., 1990; 8. Редкие и исчезающие…, 2007; 9. Световидов, 1964; 10. Ткаченко, 2012; 11. Троицкий, 1951; 12. Виноградов, 1960; 13. Щербуха, 1982.

А.Н. Пашков

370. ХРОМОГОБИУС ЧЕТЫРЕХПОЛОСЫЙ

***Chromogobius quadrivittatus* (Steindachner, 1863)**

Систематическое положение

Семейство бычковые – Gobiidae.

Категория таксона

Категория 3 «Уязвимые» – 3 УВ. Малочисленный вид с фрагментированным ареалом. Вид включен в Красную книгу РК – 3 [2].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern, LC ver. 3.1 [13]. Региональная популяция может быть отнесена к категории – Vulnerable, VU B2a; D1,2. А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело вытянутое, низкое, покрыто мелкой циклоидной чешуей, голова уплощенная. Темя, затылок, передняя часть спины, грудь, основания грудных плавников без чешуи. Рыло короткое. Рот широкий, направлен косо вверх, его углы достигают вертикали переднего края глаз. Ноздри вытянуты в короткие кожистые трубочки. На голове имеется 7 поперечных подглазничных рядов генипор, задняя часть окологлазничного канала над жаберной крышкой отсутствует. В первом спинном плавнике 6 (редко 7) неветвистых (колючих) лучей; во втором – 1 неветвистый и 8–11 ветвистых, в анальном – 1 неветвистый и 7–10 ветвистых лучей. Вдоль средней части тела 56–72 поперечных рядов чешуй. Брюшной плавник короткий, не доходит да анального отверстия, лопастинки воротника едва заметны [3,9,10,15]. Окраска тела светло-коричневая или оливковая, спинной и хвостовой плавники на концах желтоватые. Верх и особенно бока головы с характерным мраморным рисунком. На спине у начала и окончания второго спинного плавника небольшие светлые седлообразные пятна. Широкая светлая полоса на затылке, особенно хорошо выраженная у молодых особей, заходит на основания грудных плавников, за ней на основании лучей грудных плавников – темная дугообразная полоса. В нижнем углу передней части жаберной крышки крупное черное пятно [2,5]. Достигает максимальной длины 66 мм (SL) и массы 2 г [2].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Средиземное море (от Гибралтарского пролива до побережья Израиля), Эгейское, Мраморное и Черное моря (в Варненском заливе, у берегов Турции, Крыма и Кавказа) [3,12,15]. В РФ первые обнаружен в 1930-х гг. в прибрежном черноморском солоноватом озере между ущельями Агирским и Лобановым [8], несколько позже – в береговой лагуне у г. Сочи [4]. Современный ареал в РФ включает прибрежные участки Черного моря у берегов Крыма и Кавказа: подводные пещеры Тарханкутского полуострова [1,5], прибрежную зону и бухты Севастополя [2], региональный – район м. Большой Утриш [13].

Оценка численности

Широко распространенный в морях средиземноморского бассейна, но малочисленный вид [15]. В РФ наблюдается увеличение численности разновозрастных особей возле берегов г. Севастополя, что позволяет предположить начало формирования локальной самовоспроизводящейся популяции [16]. В пределах регионального ареала в 1970–1990-х гг. не отмечен [6,11], в настоящее время – единично у м. Большой Утриш.

Тренд состояния региональной популяции

В прибрежных солоноватых озерах Черного моря между ущельями Агирским и Лобановым и у г. Сочи к настоящему времени из-за их эвтрофирования, обмеления и термофикации исчез [7,11]. Обнаружен в сентябре 2016 г. в открытой прибрежной зоне Черного моря возле м. Большой Утриш [13]. Возможно постепенное нарастание численности за счет заноса молоди из других районов моря и формирования реги-

ональной популяции в прибрежной зоне моря между городами Анапа и Новороссийск.

Особенности биологии и экологии

Криптобентический вид, особенности биологии не изучены. Обитает в узкой прибрежной зоне среди камней, на глубине от 0,5 м, на открытые пространства не выходит, проводя все время в укрытиях.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение прибрежных морских скально-зарослевых биотопов, эвтрофикация и термофикация береговых соленых озер, стрессовые факторы в результате развития рекреационной деятельности.

Меры охраны

Организация особо охраняемых природных акваторий в местах обитания локальных популяций вида.

Источники информации

1. Болтачев, Карпова, 2014; 2. Болтачев, Карпова, 2015; 3. Васильева, 2007; 4. Ильин, 1949; 5. Ковтун, 2013; 6. Пашков, 2001; 7. Пашков и др.., 2013; 8. Пчелина, 1939; 9. Световидов, 1964; 10. Смирнов, 1986; 11. Чихачев, Лужняк, 2000; 12. Георгиев, 1961; 13. Boltachev et al., 2016; 14. Kovacic et al., 2014; 15. Miller, 1986; 16. Болтачев А.Р. – устное сообщение.

А.Н. Пашков, Е.П. Карпова, С.И. Решетников

Отряд СКОРПЕНООБРАЗНЫЕ – Scorpaeniformes

371. ТРИГЛА ЖЕЛТАЯ
***Chelidonichthys lucerna* (Linnaeus, 1758)**

Синоним: *Chelidonichthys lucernus* [1], *Trigla lucerna* [8, 9]

Систематическое положение

Семейство тригловые – Triglidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Редкий вид, находящийся на периферии глобального ареала. Вид включен в Красную книгу РК – 3 [2].

Категории угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся под наименьшей угрозой исчезновения» – Least Concern ver 3.1 [11]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2bd; B1b(i). А.Н. Пашков.

Основные диагностические признаки

Тело мощное, с крупной, высокой и широкой головой. Грудные плавники достигают 6–8 луча анального. По три нижних луча каждого из грудных плавников обособлены и пальцеобразно утолщены. Они используются рыбами для обнаружения пищи. Спинных плавников – два, при этом первый состоит только из колючих лучей. Расположены они близко друг к другу и могут соприкасаться. Анальный плавник длинный и расположен под вторым спинным. Хвостовой плавник крупный, с небольшой выемкой в задней части. Тело покрыто мелкой чешуей (64–75 в боковой линии) и костными пластинками (23–27). Последние располагаются в два ряда вдоль спинной стороны тела. Рыло снабжено в его передней части двумя шипами [2,7–9]. Окраска рыб разнообразна. Спина бурая, розовато-желтая или сероватая, часто с темными пятнами. Бока красно-буроватые или розоватые, брюхо белое или розоватое. Спинные плавники красно-бурые или розоватые. Грудные плавники снаружи фиолетовые, а изнутри – зелено-синие. Брюшные и анальный плавники светло-розовые [7].

Ареал

Восточная Атлантика (в т.ч. Северное море) от берегов Скандинавии до северо-западного побережья Африки, Средиземное, Адриатическое, Эгейское, Мраморное, Черное и Азовское моря, в т.ч. Керченский пролив [8,12]. В Черном море – у всех берегов, в Азовском крайне редок [4,8]. В акватории РФ ареал охватывает прибрежный шельф Черного моря вдоль берегов Крыма и Кавказа и прилегающую к нему часть Керченского пролива. Региональный ареал включает прибрежную зону Черного моря от границы с Абхазией до м. Тузла и Керченский пролив [1,2,6,8,9].

Оценка численности

В пределах глобального ареала немногочисленный вид, имеющий второстепенное промысловое значение. В Черном море у берегов Турции добывают в объеме от 60 до 100 т в год [7]. У берегов России в незначительных количествах, как прилов, добывался до 1980-х гг. В 1990-х гг. в акватории Черного моря, прилегающей к территории г. Геленджик, отлавлива-

лось не более 10 экз. в год [7,13]. Специализированная оценка численности в водах Краснодарского края не проводилась. Данные анализа промысловых уловов свидетельствует о ее сокращении [5].

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Может достигать длины 87 см [10] и массы 5,5 кг, изредка 8,0 кг. Живет до 15 лет. Донная малоподвижная рыба мягких (илистых, песчаных или ракушечных) грунтов. Обычные места обитания находятся на глубине от 10 до 60 м [8,9]. Половозрелыми самцы становятся на третьем, самки – на четвертом году жизни. Нерест в Черном море проходит в мае–июле. За один раз самка выметывает до 14 тыс. икринок, которые развиваются в толще воды. Через 5–6 дней из них выклевываются личинки, которые первое время живут в толще воды и разносятся течениями на большие расстояния от места рождения. Такой образ жизни личинок позволяет малоподвижным во взрослом состоянии рыбам расселяться [2,3,8,13]. Питается донными и придонными животными – крабами, креветками, моллюсками и мелкой рыбой [1,8,9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Добыча в качестве прилова при осуществлении прибрежного и промышленного рыболовства. Выедание пелагической икры и личинок гребневиком мнемиопсисом. Браконьерство, в т.ч. с использованием легководолазного снаряжения.

Меры охраны

Информирование рыбаков, рыболовов-любителей и подводных охотников о природоохранном статусе вида; выявление акваторий с относительно высокой численностью вида и введение в них ограничений на использование донных орудий лова; разработка биотехники искусственного воспроизводства.

Источники информации

1. Васильева, 2007; 2. Болтачев, Карпова, 2015; 3. Дехник, 1973; 4. Дирипаско и др., 2011; 5. Надолинский, 2004; 6. Пашков, 2001; 7. Редкие и исчезающие…, 2007; 8. Световидов, 1964; 9. Смирнов, 1986; 10. Виноградов, 1960; 11. Nunoo et al., 2015; 12. Shaganov, 2013; 13. Пашков А.Н. – неопубликованные данные.

А.Н. Пашков, С.И. Решетников

ГЕРПЕТОФАУНА
Класс ЗЕМНОВОДНЫЕ – Amphibia
Отряд ХВОСТАТЫЕ – Caudata

372. ТРИТОН ЛАНЦА
(Кавказский обыкновенный тритон)
***Lissotriton lantzi* (Wolterstorff, 1914)**

Систематическая принадлежность

Семейство саламандровые – Salamandridae.

Категория таксона

3 УВ "Уязвимые». Сокращающийся в ареале и численности эндемичный реликтовый вид. В Красной книге РФ (под названием *Triturus vulgaris lantzi*) отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» со статусом – сокращающийся в численности узкоареальный подвид, эндемик лесов Западного Кавказа и Юго-Восточного Закавказья, изолированный географически от остальных шести подвидов [1]. В Красную книгу РА включён с категорией 2 «Уязвимые» – 2 УВ, со статусом «естественно редкий, но достаточно широко распространенный в предгорных и горных районах реликтовый эндемичный подвид, сокращающийся в численности» [2]. В Красной книге КЧР отнесён к категории III, как редкий, спорадически распространённый, реликтовый вид [3]. В Красной книге СК имеет категорию II со статусом «сокращающийся в численности» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесен [5]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A3ce+4ce. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Голова и туловище слегка уплощены, а хвост сжат с боков. Длина туловища взрослых особей колеблется от 30 до 50 мм, а общая длина тела составляет 56–90 мм [6]. Наиболее крупные особи отмечены в высокогорье Главного Кавказ-

ского хребта [7]. Туловище самцов несколько короче хвоста, в то время как у самок, наоборот, тело немного длиннее хвоста [7]. У самцов в водной фазе жизни выражен слабо зазубренный спинной гребень, тянущийся от затылка до кончика хвоста, а между пальцами задних конечностей формируются плавательные складки. У самок спинной гребень и плавательные перепонки не развиваются. Кожа гладкая или мелкозернистая. Окраска спины и боков тела изменчива: самцы обычно желтовато-серые, тёмно-коричневые или тёмно-серые с многочисленными чёрными или тёмно-серыми пятнами. На голове обычно выражен рисунок из продольных тёмных полосок, из которых наиболее хорошо заметны полоски, проходящие через глаза. Вдоль нижней лопасти хвоста могут проявляться параллельные голубая с перламутровым блеском и красновато-оранжевая прерывистые полоски. Брюшная сторона жёлтая, оранжевая или красноватая с крупными тёмно-серыми или чёрными пятнами. Самки окрашены в оливковые, бежевые или коричневые тона без яркого пятнистого рисунка на спине и боках тела и полос на хвосте. Брюхо желтое или оранжевое с мелкими тёмными пятнами и крапом. В наземной фазе самки и самцы окрашены в серовато-коричневые тона.

Ареал

Глобальный*:* Большой Кавказ, прилегающие р-ны Предкавказья, Абхазия, Южная Осетия, Грузия, северо-восточная Турция. Изолированные популяции известны из северной Армения и юго-восточного Азербайджана [8]. Существование изолированной популяции в устье Дона [1] в настоящее время ставится под сомнение [6]. *В* России в пределах КЧР, РА, Северной Осетии, Дагестана, КК и СК [15]. Региональный ареал охватывает предгорные и горные р-ны КК.

Оценка численности популяции

Естественно редок и его численность невелика в силу ограниченного числа подходящих для обитания водоемов [9]. В окрестностях Хосты (пос. Каштаны) учитывали 6–8 ос./м^2, в высокогорье (гора Хакудж, оз. Хуко) в среднем одна пара на 0.7–1 м прибрежной части водоемов. Численность в различных водоёмах западного Предкавказья колеблется от 0.02 до 12 ос./100 м, а плотность составляет от 5 до 32/1 м^2 [10]. В озере Сухой Лиман на территории ГПЗ «Утриш» вдоль береговой линии (200 м) в мае 2014 г. учитывали 13–16 ос./200 м [11]. На хр. Герпегем – до 6 ос./1 м^2 водоема, в заполненных водой карстовых воронках окр. Белореченского перевала – 2 ос./1 м^2; на горе Облего – 4-6 ос./1м^2 водоема [12].

Тренд состояния региональной популяции

Сокращение ареала и численности в связи с рекреационным освоением горы Фишт, Имеретинской низменности у Адлера и бассейна р. Мзымта; выпаса скота на горах Хакудж, Бекешей, приводящий к эвтрофизации водоемов. Отмечено исчезновение вида в ряде трансформированных ландшафтов у Адлера и Кудепсты.

Особенности биологии и экологии

Населяет лишенные рыб стоячие и слабопроточные водоемы на приморской низменности, в широколиственных лесах и горно-луговом поясе вплоть до субальпийских лугов [9], а также прирусловые леса и их фрагменты в долине р. Кубань [12]. Заселяет также послелесные ландшафты: заросли кустарников, сады, луга и сельскохозяйственные угодья [6]. Избегает сильно эвтрофированных водоемов с низкой концентрацией кислорода. Массовое появление в водоемах равнинной части региона происходит в середине марта-начале апреля при температуре воды выше +8° С [12]. На Черноморском побережье (до 600 м над уровнем моря) активность практически круглогодичная, с пребыванием в водоёмах с конца ноября-начала февраля до конца июня, а в среднегорье и высокогорье ГКХ сезон активности длится мая до конца августа [13]. В наземной фазе жизненного цикла днём скрываются под камнями и корягами, в листовом опаде и пустотах в почве, покидая убежища в тёмное время суток. Взрослые особи питаются ракообразными, червями, моллюсками, насекомыми. Сезон размножения на Черноморском побережье начинается в середине марта-апреле, иногда в феврале, а высокогорье пик брачной активности приходится на июнь [13]. На полуострове Абрау нерестящихся особей наблюдали в мае [11]. Плодовитость, вероятно, не превышает 150 яиц. Самка откладывает яйца на лисья водной или погружённой растительности. Развитие яиц занимает 8–22 дня, а личиночное развитие заканчивается через 1.5–3 месяца.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Строительство и рекреационное освоение в окр. Сочи, загрязнение и уничтожение нерестовых водоёмов, хищничество со стороны натурализовавшегося интродуцента – енота-полоскуна (*Procyon lotor*) [14], браконьерский отлов.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП, КГБПЗ и ГПЗ «Утриш». Формально охраняется в ряде заказников (Псебайский и др.).

Источники информации.

1. Красная книга …, 2001. 2. Туниев, Туниев, 2012. 3. Доронин, 2013а. 4. Доронин, 2013б. 5. The IUCN Red list …, 2016. 6. Кузьмин, 2012. 7. Tuniyev, 1994. 8. Skorinov et all., 2014. 9. Красная книга …, 2007. 10. Жукова, 2006. 11. Островских, Пестов, 2015. 12. Данные авторов. 13. Туниев, Туниев, 2006. 14. Туниев, Туниев, 2013. 15. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

373. ТРИТОН КАРЕЛИНА
Triturus karelinii (Strauch, 1870)

Систематическая принадлежность

Семейство саламандровые – Salamandridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в ареале и численности восточно-средиземноморский реликтовый вид. В Красной книге РФ отнесен к категории «4 – Неопределенные по статусу» [1], а в Красной книге РА – 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [2]. В Красной книге Республики Крым отнесён к видам, сокращающимся в численности (категория 2) [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесен [4]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2ce+4e;B1ab(i,iii,v).

Основные диагностические признаки

Длина туловища взрослых особей 58–69 мм [5], а общая длина тела с хвостом достигает 100–150 мм [6]. Тело массивное. Кожа крупнозернистая. Хвост сжат с боков. В период нереста у самок развивается зазубренный гребень, который обычно имеет разрыв между спиной и хвостом. У самок спинной гребень не развивается. Вдоль нижней лопасти хвостового гребня самцов проходит широкая голубая полоса. Бока тела,

голова и спина окрашены в серые, оливковые, коричневые или почти чёрные тона с пятнистым рисунком или однотонные. Брюхо жёлтое, оранжевое или красное с крупными чёрными пятнами или почти чёрное. Горло желтоватое с мелким темным крапом или однотонное.

Ареал

Реликтовый восточносредиземноморский вид. Глобальный ареал вида охватывает Балканский полуостров, Крым, Кавказ, Закавказье, северо-восточную Турцию и северный Иран [7]. На территории РФ встречается в КК, СК, РА, РК, КЧР и на юге Дагестана. Региональный: Охватывает предгорную, изредка и среднегорную высотные ступени вокруг Большого Кавказа [8].

Оценка численности популяции

Численность в различных водоёмах западного Предкавказья колеблется от 0.02 до 30 ос./100 м, а плотность – 4–7 м^2 [9]. В озере у пос. Сергей-Поле учитывали 1 пару на 10–20 м^2 [5], а в озере Сухой Лиман на полуострове Абрау – 1– 6 ос./1000 м береговой линии [10]. В окр. пос. Псебай плотность составляла 2 экз. на 1 м^2 водоема [13].

Тренд состояния региональной популяции

Повсеместное сокращение численности. Вид практически перестал встречаться в окрестностях биостанции КубГУ на хребте Азиш-Тау и стал чрезвычайно редок в долине р. Убин, в окрестностях г. Краснодара и на территории ГПЗ «Утриш», в окр. Адлера и долинах нижнего течения рек Псоу и Мзымта.

Особенности биологии и экологии

Ареал вида на Кавказе тесно связан с субсредиземноморскими ценозами и их дериватами [5]. В степной зоне придерживается остаточных лесных массивов. Выбирает для нереста более глубокие, длительно существующие водоёмы с обилием водной растительности. Сезон активности начинается в марте–апреле и завершается в октябре–ноябре. Водная фаза жизни в течение года длится обычно с марта по май, реже весь тёплый период. В водоёмах активен в течение суток, на суше – исключительно в ночное время. Питается различными беспозвоночными – моллюсками, червями, насекомыми и их личинками. Сезон размножения начинается вскоре после выхода из зимовальных убежищ и прихода в водоём. Самкам свойственны территориальность и агрессивное поведение к представителям, как своего, так и противоположного пола [11]. Самки откладывают до 300 икринок [5]. Развитие яиц длится около двух недель, а через 3–3.5 месяца, завершив личиночное развитие, молодые особи выходят на сушу.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение численности связано с несоответствием современных климатических и биотопических условий экологическим требованиям этого восточно-средиземноморского вида [5], дефицитом нерестовых водоёмов, их загрязнением и уничтожением. Среди лимитирующих факторов антропогенного генезиса выделяется интродукция енота полоскуна (*Procyon lotor*), который уничтожает взрослых особей на нерестилищах [14].

Меры охраны

Охраняется на территории СНП, КГБПЗ и ГПЗ «Утриш». Необходима организация минизаказников или комплексных памятников природы в местах обитания жизнеспособных популяций; создание новых нерестовых водоёмов, разведение в искусственных условиях и интродукция в естественные местообитания (в частности на территорию заповедника «Утриш»). В 1987–1989 гг. был осуществлен удачный эксперимент по реинтродукции разведенного в неволе тритона Карелина на территории Кудепстинского участкового лесничества Сочинского национального парка. Позже этот вид в течение 10 лет (2003–2013 гг.) разводил в лабораторных условиях научного отдела Сочинского национального парка С. Б. Туниев. Достигшие половозрелости животные были реинтродуцированы на территории Адлерского и Лазаревского лесничеств Сочинского национального парка. В первом случае выпуск животных не привел к ожидаемому результату: водоем выпуска впоследствии пересох. В Лазаревском лесничестве животные прижились в пункте выпуска [13].

Источники информации.

1. Красная книга …, 2001. 2. Туниев, Островских, 2012. 3. Кукушкин, 2015. 4. The IUCN Red list …, 2016. 5. Туниев, Туниев, 2006. 6. Кузьмин, 2012. 7. Tuniyev, 1998. 8. Туниев, Туниев, 2007. 9. Жукова, 2006. 10. Эколого-экономическое обоснование …, 2009. 11. Туниев, 2008. 12. Tuniyev, Nilson, 1995. 13. Данные авторов. 14. Туниев, Туниев, 2013.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

374. ТРИТОН МАЛОАЗИАТСКИЙ
***Ommatotriton ophryticus* (Berthold, 1870)**

Систематическая принадлежность
Семейство саламандровые – Salamandridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Резко сократившийся в численности за последнее десятилетие реликтовый эндемичный вид, имеющий ограниченное число мест обитания. В Красной книге РФ [2] (под названием *Triturus vittatus ophryticus* (Berthold, 1846)) отнесен к категории 3 – редкий подвид на периферии ареала, представленный на Кавказе эндемичной формой. В Красной книге КЧР отнесён к категории III, как редкий, спорадически распространённый, реликтовый вид [12]. В Красной книге РА отнесен к категории 2 «Уязвимые» [13].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A2abcde+4e; B1b(i,ii,iii,v)c(iv). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Общая длина взрослых особей может превышать 170 мм. Наиболее крупные животные встречаются в среднегорье южного склона Главного хребта [10,16]. Самки сверху оливковые, или коричневые, брюхо - желтое. Самки - золотистые, или зеленовато-оливковые, с многочисленными черными точками, гребень высокий зазубренный, несущий до 14 темно-зеленых вертикальных полосок. На хвосте - перламутрово-синяя полоса, брюхо однотонное, желтое, или оранжевое. Вдоль боков тела у обоих полов развиты продольные серебристые полосы, очерченные черными полосками. Сеголетки, покидающие водоём, окрашены в кофейно-желтые, бурые и кирпично-красные тона с двумя охристыми затылочными пятнами. К половому созреванию окраска меняется, становясь для каждого пола типичной. Кожа наземных тритонов по внешнему виду отличается от кожи водных. Она бархатистая и плохо смачивается водой; сверху оранжевого или оранжево-бурого цвета. У водных тритонов кожа глянцевая, слизистая, хорошо смачивается водой [1,6]. Самцы крупнее самок. В северо-западной части ареала *O. ophryticus* в радиальном направлении от среднегорья южного склона Западного Кавказа в районе горы Чугуш к северо-западу, северу и северо-востоку отмечена четкая тенденция уменьшения размеров тела животных [13].

Ареал
Глобальный охватывает северную часть Малой Азии, западную часть Кавказского перешейка, колхидские рефугиумы Восточного Закавказья [3,8], северную Армению. В Россия встречается в Краснодарском крае, республике Адыгея и Карачаево-Черкесской республике. Региональный ареал охватывает предгорные и среднегорные р-ны южной части края.
Оценка численности популяции
В водоемах размножения достаточно обычен - до 4-6 особей на 1 м². В отдельных крупных нерестилищах насчитывается до 1000 особей (оз. Чеше). Однако ввиду ограниченности подходящих биотопов общая численность невелика, в крае не более 20 тыс. особей [11].
Тренд состояния региональной популяции
Наблюдается повсеместное сокращение численности и ареала в связи с интродуцированым североамериканским енотом-полоскуном (*Procyon lotor* L., 1758), уничтожающим в предгорьях и среднегорье до 100% животных на нерестилищах. Отрицательное воздействие имеют рекреационное освоение горы Фишт, хр. Аибга, долин рек Шахе и Мзымта.
Особенности биологии и экологии
Населяет облесенные склоны гор, агроценозы, субальпийские и альпийские луга. В крае встречается от приморских низменностей (Адлер, около 0 м) до нижнеальпийского пояса Главного Кавказского хребта до 2000 м. Известен до 2743 м [5]. На Западном Кавказе встречается в водоёмах всех типов лесных биогеоценозов: в широколиственных субтропических лесах с вечнозеленым подлеском, каштанниках, букняках мертвопокровных, прирусловых, ольхово-ивовых лесах. В высокогорье тритоны обитают в водоёмах у верхней границы леса, среди рододендроновых формаций, субальпийских и альпийских лугов (озера, пруды, болота, канавы, большие лужи, карстовые воронки) с водной растительностью или большим количеством опада, служащим им убежищем и местом икрометания. Реже встречаются в небольших проточных ручьях с глинистым дном и обязательным наличием ям. Площадь этих водоёмов колеблется от 1 до 400 м², глубина – от 0.1 до 3 м. Иногда тритонов можно встретить в карстовых пещерах, куда они падают с поверхности с потоками воды [11]. В теплые зимы на Черноморском побережье Кавказа не зимует и появляется в водоёмах в послед-

них числах ноября-декабря. В зимы с понижением ночных температур до – 10°С тритоны отмечались на побережье после зимовки в феврале. В высокогорье эти сроки приходятся на май. Первыми в водоёмы приходят самцы при температуре воды 3-5°С, затем самки. В размножении участвуют только крупные особи (минимальные размеры тела с хвостом – самцов -126, самок-104 мм). Размножению предшествуют брачные турниры самцов [1,6]. Самки откладывают грушевидные сперматофоры длиной около 1 см при температуре воды 5-7°С. Самки начинают икрометание при температуре 7-9°С. Икрометание протекает в предгорьях в феврале-марте, в среднегорье – в апреле-мае, в высокогорье в июне-июле. В зависимости от суровости и продолжительности зимы эти сроки могут сдвигаться до месяца. Диаметр икринок – 2 мм, при вылуплении личинок достигает 4 мм. Личинки - длиной 9-11 мм, массой 0.0073 г. В предгорьях сеголетки покидают водоёмы в августе, в высокогорье – в конце сентября, часть личинок перезимовывает и выходит на сушу лишь на следующий год. Растянутость периода выхода связана со временем откладки икры. Самки покидают водоёмы в среднем на две недели позже самцов [11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

К естественным причинам изменения численности тритонов относятся изменения гидрологического и гидрохимического режимов водоемов, в которых они обитают (заиливание, заболачивание, резкое снижение уровня воды и т.д.). За последние десятилетия места обитания тритонов на побережье подвергались резкому изменению в результате курортного строительства и возросшей рекреационной нагрузки. Во многих местах они исчезли совсем из-за осушения водоёмов, либо трансформации ландшафтов. Отрицательное влияние сказывается при использовании различных удобрений [7]. Естественными врагами малоазиатского тритона являются колхидский (*Natrix megalocephala*) и водяной (*N. tessellata*) ужи, которые поедают взрослых тритонов; озерная лягушка, кавказская крестовка, речной краб (*Potamon potamios*), плавунец окаймленный (*Dytiscus marginalis*), уничтожающие развивающихся личинок и сеголеток тритонов. В последнее время основным врагом малоазиатского тритона стал неоадвентивный вид – енот-полоскун, уничтожающий от 50 до 100% половозрелых особей на нерестилищах [15]. Продолжается браконьерский вылов животных [7,8,11].

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике, Сочинском национальном парке, формально охраняется в ряде заказников (Псебайский, Туапсинский, Горячеключевской и др.). В середине 90-х годов XX века были проведены успешные опыты по реинтродукции вида [4]. Необходимо выявление нерестилищ и организация микрозаповедников или памятников природы; запрещение отлова животных в коммерческих и учебных целях; ограничение научного отлова. Необходимо уничтожение енота-полоскуна.

Источники информации.

1. Каджая, Туниев, 1981. 2. Красная книга РФ, 2001. 3. Красная книга СССР, 1984. 4. Сербинова, Туниев, 1986. 5. Терентьев, Чернов, 1959. 6. Туниев, 1982. 7. Туниев и др., 1986. 8. Туниев, Береговая, 1986. 9. Steinitz, 1965. 10. Tuniyev, 1994. 11. Данные автора; 12. Доронин, 2013. 13. Туниев, Туниев, 2012. 14. Туниев, Туниев, 2009. 15. Туниев, Туниев, 2013. 16. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев

Отряд БЕСХВОСТЫЕ– Anura

375. ЖАБА КОЛХИДСКАЯ
***Bufo verrucosissimus* (Pallas, 1814)**

Систематическая принадлежность

Семейство жабы – Bufonidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие» эндемичный реликтовый вид. В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности» со статусом – сокращающийся в численности узкоареальный вид [1], в Красной книге РА – к категории 1Б «Находящиеся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [2]. В Красную книгу КЧР внесена как «редкий, спорадически распространённый, реликтовый вид (категория III) [3]. В Красной книге СК имеет категорию III – редкий вид [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП Least Concern ver 3.1 – «Вызываю-

щие наименьшее опасение» [5]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2abcde+4e; B1b(ii,iii,v) c(iv). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Самцы заметно мельче самок. Длина их тела может достигать 97, а самки вырастают до 160 мм [2,7]. Задние конечности лишь немного длиннее передних. Между основаниями пальцев задних лап имеются небольшие перепонки. Голова широкая и короткая, с округлым передним краем. За глазами выделяются крупные парные вздутия – ядовитые желёзы или паротид. Резонаторы у самцов отсутствуют. Кожа бугристая. Окраска верхней части тела может быть серой, коричневой, охристо-красной и даже почти чёрной. Спина и бока тела часто несут нерезкие тёмные пятна. Крупные темные полосы обычно проходят по наружному краю паротид. Молодые особи окрашены несколько ярче и контрастнее взрослых.

Ареал

Эндемичный реликтовый вид, глобальный ареал которого охватывает Западный Кавказ, колхидские рефугиумы на северном склоне Западного Кавказа. По Черноморскому склону Понтийского (Лазистанского) хр. ареал колхидской жабы тянется в Турции узкой полосой до Трабзона [6]. На территории РФ встречается в пределах КК, СК, РА и КЧР. Региональный ареал занимает предгорный и горные пояса к югу от лесостепной зоны [7], пойменные леса долины р. Кубань [8] вплоть до окрестностей г. Кропоткин [9] и некоторые остаточные лесные массивы вдоль неё [2]. В КК образует три подвида. Номинативный подвид – *B. verrucosissimus verrucosissimus* (Pallas, 1814) распространен почти повсеместно в лесах по южному склону ГКХ (отсутствует в верховье р. Мзымты), поднимается в горы до 1700 м над ур. моря. Через «Колхидские Ворота» (водораздел истоков рек Ачипсе-Березовая) проникает на северный склон, где обычна в бассейне р. Белой (РА). Жаба Турова – *B. verrucosissimus turowi* (Krasowsky, 1933) – узкоареальный подвид, встречающийся в поясе широколиственных лесов Шахгиреевского ущелья (р. Малая Лаба) и ущелья р. Большая Лаба (КЧР), до нижнего течения р. Дамхурц включительно. Черкесская жаба – *B. verrucosissimus circassicus* Orlova & Tuniyev, 1989 – узкоареальный подвид, встречающийся только на территории КК в окрестностях ст. Крепостной, горы Папай до Геленджика и р. Пшады [10].

Оценка численности популяции

В СНП численность в буко-пихтарнике достигала 20, а букняках от 1 до 5 ос./км, в лавровишневых дубравах Агурского ущелья до 7 ос./1700 м, а в каштанниках у пос. Солох-Аул – 42 экз. на 7000 м. [11]. В дубовых лесах на склонах хребта Пшаф в окр. ст. Ставропольской, учитывали до 3.5 особей на км, а во время нереста в некоторых водоёмах наблюдали до 6 самцов на 10 м^2 [12]. В мезофитных и прирусловых лесах на полуострове Абрау численность варьирует в пределах 0.8–1.5 ос./км [9]. В настоящее время встречи с животными носят единичный характер [9].

Тренд состояния региональной популяции

Численность резко упала в связи с акклиматизированным енотом-полоскуном (*Procyon lotor* L., 1758) [14], строительством совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна в долине р. Мзымта, строительством дороги в долине р. Шахе, трансформацией ландшафтов на хр. Аибга.

Особенности биологии и экологии

Сезон активности длится с марта-апреля до середины осени, а на Черноморском побережье активные жабы могут встречаться в течение всей зимы [11]. На суше активны в сумеречные часы и первую половину ночи, а в нерестовых водоёмах – круглосуточно. Личинки питаются преимущественно детритом, но могут также поедать мелких беспозвоночных [13]. Особи после метаморфоза поедают червей, моллюсков, многоножек, ракообразных, паукообразных и насекомых. Яйцекладка представлена прозрачными шнурами с 2–3 рядами тёмно-серых или чёрных икринок. Диаметр яйца (без прозрачных оболочек) составляет 1.9–2.5 мм [13]. Длина икряных шнуров при диаметре 7–10 мм достигает 12 м, а количество икринок – до 9000 [11]. Выход личинок длиной до 10 мм происходит на 4–7 день после откладки икры. Личинки имеют бархатисто-чёрный окрас. Их развитие длится 1–2.5 месяца.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Наибольшей опасностью для вида в лесном поясе является енот-полоскун (Procion lotor), уничтожающий на нерестилищах от 50 до 80% размножающихся особей, а также деградация мест обитания [14] и продолжающееся строительство инфраструктуры горнолыжных курортов в окр. Красной Поляны.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП, КГБПЗ и ГПЗ «Утриш».

Источники информации

1. Красная книга …, 2001. 2. Туниев и др., 2012. 3. Доронин, 2013а. 4. Доронин, 2013б. 5. The IUCN Red list …, 2016. 6. Tuniyev, 1998. 7. Туниев, Туниев, 2007. 8. Кидов и др., 2008. 9. Данные авторов. 10. Орлова, Туниев, 1989. 11. Туниев, Туниев, 2006. 12. Островских, 2011. 13. Кузьмин, 2012. 14. Туниев, Туниев, 2013.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

376. КРЕСТОВКА КАВКАЗСКАЯ
***Pelodytes caucasicus* Boul., 1896**

Систематическая принадлежность

Семейство крестовки – Pelodytidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный реликтовый вид, резко сокративший численность в крае в связи с прогрессирующим расселением интродуцированного североамериканского енота-полоскуна. В Красной книге РФ [4] отнесен к категории 2 – сокращающийся в численности узкоареальный вид. Эндемик лесов Западного Кавказа и Закавказья. В Красную книгу КЧР внесена как вид, у которого «статус не определен в связи с недостаточностью данных. Эндемик Кавказа (категория IV)» [15]. В Красную книгу РА внесена с категорией 2 «Уязвимые» - 2 УВ [16].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2abe+4e; B1b(ii,iii,v)c(iv), Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина животных достигает 60 мм. Окрашены в серые, буроватые и нежно-кремовые тона, с многочисленными бугорками и бороздками на верхней поверхности тела и конечностей. Светлый крест на спине ярче выражен у самок. В период размножения у самцов образуются темноокрашенные мозоли

и бугорки на передних конечностях и боках тела. Сеголетки крестовок выходят из водоёмов с типичным для взрослых, но слабо выраженным рисунком. Окраска неполовозрелых особей красноватых и кирпичных тонов [9,17].

Ареал

Глобальный ареал охватывает предгорья и горные районы Краснодарского края, юго-запада Ставропольского края, Абхазии, Западной Грузии, Аджарии и южный склон Главного Кавказского хребта до Закаталы на востоке (северо-западный Азербайджан) в пределах бывшего СССР и на крайнем юге ареала встречается на Лазистанском побережье Турции [14]. На территории РФ встречается в Краснодарском и Ставропольском краях, республике Адыгея и Карачаево-Черкесской республике [14]. Региональный ареал охватывает предгорный и горные пояса обоих макросклонов Западного Кавказа от окр. Новороссийска на западе до государственной границы с Абхазией на востоке [2,12,14].

Оценка численности популяции

По данным Красной книги СССР [5], в оптимальных условиях учитывали 10-12 взрослых особей на 1 км маршрута вдоль берега водоёма, а в период икрометания до 100 особей на 1 км ручья. В тисо-самшитовой роще в период икрометания учитывали до 13 особей на 50 м ручья, в бассейне р. Шахе - до 30 экз. на 50 м берега пруда [9]. Крестовка является одним из многочисленных видов земноводных Кавказа, численность ее в крупных популяциях достигает 10 тыс. особей [2].

Тренд состояния региональной популяции

Численность сократилась в связи с акклиматизированным енотом-полоскуном (*Procyon lotor* L., 1758) [7], строительством совмещенной автомобильной и железной дороги Адлер – Красная Поляна в долине р. Мзымта, строительством дороги в долине р. Шахе, трансформацией ландшафтов на хр. Аибга.

Особенности биологии и экологии

Крестовки встречаются по всему лесному поясу от его нижней границы (дубравы, прирусловые леса) до субальпийских редколесий (1700-1800 м н.у.м.). В субальпийском поясе крестовка встречается по экотонам лесов, не удаляясь от последних в луговой пояс далее 200-300 м. Поэтому, подъем в горы (и, соответственно, высота находок) целиком зависит от высотного расположения верхней границы леса. Крестовки появляются на побережье после зимовки в конце апреля; в горах – в мае. Спустя месяц, «поющие» самцы концентрируются у водоёмов, самки появляются позже. Первые кладки отмечены в предгорьях в мае при температуре воздуха 21°С, воды - 14°С, в среднегорье – в начале июля. Последние кладки икры и «поющие» самцы на побережье отмечены в конце октября, в горах – в конце августа. На зимовку взрослые крестовки уходят в ноябре. В течение сезона активности крестовки посещают нерестилища не ежедневно. Весной основным определяющим моментом начала периода размножения является температурный фактор. Пороговое значение температуры воды около 13°С [8,9,13]. В летний период стимулирующим сигналом к размножению являются ливневые дожди, по прошествии которых уже через сутки можно встретить крестовок на нерестилищах [1,9]. Суточная активность крестовок непродолжительна: с 21^{30} до 1^{30}. Наибольшее количество активных особей отмечено с 23 до 24 часов. Места размножения крестовок представлены ручьями, заводями горных рек, в редких случаях, лужами с грунтовой подсочкой. Температура воды на нерестилищах колеблется в пределах 13-18°С. Икряные «пакеты» всегда прикреплены к подводным предметам, чаще всего, к небольшим веточкам, являющимися осью кладок [9,13]. Длина кладок – 11 - 230 мм, количество яиц в кладках от 12 до 514 (129.84) [6,9,10]. Образует 2 генерации личинок: летнюю и зимнюю. Из первых кладок – май-июнь – развиваются некрупные головастики, заканчивающие метаморфоз к середине сентября. Из более поздних кладок – июль-сентябрь – развиваются крупные головастики, зимующие в водоёмах и достигающих максимальной длины 60-70 мм к маю следующего года. У особей этой генерации метаморфоз протекает в течение одного месяца, и уже в июне молодые крестовки покидают водоёмы [9]. Половозрелость у крестовок наступает на 3-4 год жизни [3]. Питаются различными беспозвоночными: жужелицами, мокрицами, клитрами, листоедами, долгоносиками, пчелами, осами общественными, щитниками. Общими для всех объектов питания являются размерные лимиты: от 2.5 до 14.5 мм, причем у взрослых крестовок отмечено поедание самых мелких беспозвоночных (длиной менее 3 мм), недоступных другим амфибиям. Головастики крестовок питаются растительным детритом, объедают водоросли и трупы попавших в воду животных. В ряде водоёмов отмечен каннибализм, когда голова-

стики нападали на ослабевших или поврежденных своих сородичей (в местах повышенной плотности головастиков) [9,13].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Крестовка исчезает вслед за вырубкой лесов. Для сохранения этого уникального вида на Кавказе необходимо оставлять в лесу старый валеж – места убежища крестовок. Естественными врагами крестовок являются колхидский и водяной ужи, озерная лягушка, речной краб, плавунец окаймленный. В последнее время основным врагом крестовок стал неоадвентивный вид – енот-полоскун (Procion lotor), уничтожающий до 50% половозрелых особей на нерестилищах [7], а также деградация мест обитания и продолжающееся строительство инфраструктуры горнолыжных курортов в окр. Красной Поляны.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике, Сочинском национальном парке, формально охраняется в ряде заказников (Псебайский, Туапсинский, Горячеключевской и др.). Необходимо выявление нерестилищ и организация микрозаповедников или памятников природы; запрещение отлова животных в коммерческих и учебных целях; ограничение научного отлова. Необходимо уничтожение енота-полоскуна [14].

Источники информации

1. Божанский, Семенов, 1981. 2. Голубев, 1981. 3. Голубев, 1985. 4. Красная книга РФ, 2001. 5. Красная книга СССР, 1984. 6. Лукина, Конева, 1977. 7. Туниев, Туниев, 2013. 8. Туниев, 1985. 9. Туниев, 1987. 10. Чантуришвили, 1940. 11. Tuniyev, 1990. 12. Tuniyev, 1998. 13. Tuniyev, Beregovaya, 1993. 14. Данные авторов. 15. Доронин, 2013. 16. Туниев, Туниев, 2012. 17. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

377. ЛЯГУШКА МАЛОАЗИАТСКАЯ
***Rana macrocnemis* Boulenger, 1885**

Систематическая принадлежность

Семейство лягушки – Ranidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный реликтовый вид, резко сокративший численность в крае в связи с прогрессирующим расселением интродуцированного североамериканского енота-полоскуна. В Красной книге РФ [3] внесен в Приложение 2. В Красную книгу РА внесена с категорией 2 «Уязвимые» - 2 УВ [9]. В Красную книгу Ставропольского края внесена с категорией III «Редкие» [10].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не включен (LC Ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A1a,b,e. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длиной до 90 мм, сверху окрашена в коричневые, темно-бурые, или малиново-красные тона, снизу - розоватая, или грязно-серая. От кончика морды через глаз к виску с обеих сторон головы проходят темные полоски [1,6].

Ареал

Глобальный: охватывает весь Кавказ, Малую Азию и Северный Иран [1]. На территории РФ встречается в Краснодарском и Ставропольском краях, Республике Адыгея, Карачаево-Черкесской республике, Чечне, Ингушетии, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии и Дагестане [1,8]. Региональный ареал охватывает предгорный и горные пояса к югу от лесостепи [8,12].

Оценка численности популяции

До 80-х годов XX века это был многочисленный, либо обычный вид. Для предгорий Северного Кавказа указывалось в период размножения около 7500 особей на 10 га [1]. В предгорьях Краснодарского края плотность определялась в 20-40 особей на 1 га [2], в предгорьях и горных районах Ставропольского края – 101 экз./на га [5]. Плотность популяций в различных биотопах варьирует. В предгорных дубравах, субальпийских сосняках и других ксерофитизированных биоценозах – плотность низка: в азалиевых дубравах окрестностей Сочи на многие километры встречаются единичные особи, в каштанниках - 7 особей на 7 км маршрута. Низка плотность популяций и в густых темных самшитниках с относительной освещенностью 2-3% - 2 экз. на 1 км маршрута. Наиболее обычна в букняках и у верхней границы леса на высоте 1700 м н.у.м., где насчитывали до 22 экз. на 0.6 км. В хвойных лесах, субальпийском высокотравье и на альпийских лугах плотность популяций вновь снижается: 3 особи на 2 км маршрута. В брачный период в местах размножения происходит массовая концентрация малоазиатских лягушек. В небольшом озере у верхней границы леса на г. Аишха-1 на 100 м берега было отмечено 177 самцов. Массовые многосотенные концентрации в снеговых лужах отмечались вдоль рек Лаура, Чвежипсе р. Малая Хоста [6,8].

Тренд состояния региональной популяции

Повсеместно в лесном поясе отмечается резкое сокращение численности вида в связи с акклиматизированным енотом-полоскуном (*Procyon lotor* L., 1758), уничтожающим до 80% размножающихся особей [11]. Состояние популяций субальпийского пояса остается стабильным, за исключением интенсивно осваиваемых в рекреационных целях горы Фишт, хр. Аибга, хр. Псехако [8].

Особенности биологии и экологии

В горы поднимается выше других амфибий, найдена до 2400 м н.у.м. Населяет все типы биоценозов в лесном, субальпийском и альпийском поясах, включая скалистые и осыпные места. Наиболее эвритопная на летних стациях малоазиатская лягушка, выступает стенотопом при выборе мест размножения, представленных в подавляющем большинстве случаев лужами, заполненными атмосферными осадками. На Черноморском побережье, до 500 м н.у.м. лягушки появляются с зимовок раньше, чем в горах, либо вообще не зимуют. В среднегорье, от 500 до 1500 м н.у.м., лягушки после зимовки отмечались в феврале – начале марта, в высокогорье, от 1500 до 2000 м н.у.м., - в мае. Фенориты популяций, обитающих на различных высотах, сдвигаются с подъемом в горы на каждые 500 м, в среднем на 1 месяц, а период активности сокращается с 9.5-10 (12) месяцев в предгорьях до 5 месяцев в высокогорье [6]. В предгорьях икрометание протекает в конце февраля – начале апреля, чаще всего в марте. В среднегорье икрометание происходит в конце марта – начале мая, чаще всего – с конца марта до конца апреля. Выход сеголеток – с середины июня до начала августа, обычно – в июле. В высокогорье размножение протекает с июня до начала августа, обычно в конце июня – начале июля. Выход сеголеток – в конце августа – начала сентября, нередко головастики перезимовывают. Количество икры варьирует от 580 до 2150 (x = 1108,5) [1,5,6]. Развитие икры продолжается от 20 дней до месяца. Размеры и масса сеголеток, покидающих водоёмы, различны для пред-

горных и высокогорных популяций: в субальпийском поясе сеголетки малоазиатских лягушек более крупные. Половозрелость наступает на второй-третий год при длине тела не менее 50 мм [1,5,6]. Суточная активность малоазиатских лягушек различна для лесного и горно-лугового поясов, а также в разные фенологические фазы. В лесном поясе активных лягушек можно встретить практически в любое время суток, пик активности отмечен между 22 и 1 часом. В субальпийском и альпийском поясах лягушки активны в дневные и вечерние часы. В период размножения во всех поясах активны в дневные и вечерние часы. Весенний порог температуры при выходе из зимовок составляет +5^0 С воздуха и +6^0 С воды и несколько ниже осенне-зимнего порога при уходе в спячку, составляющего и для воды и для воздуха +9°С. К размножению приступают при температуре воды выше +7°С, воздуха – +9°С [6]. В летний период малоазиатские лягушки остаются активными при кратковременных понижениях температуры, значительно ниже пороговых значений и общая летняя амплитуда активных температур составляет от 5 до 26°С. Объекты питания представлены различными беспозвоночными животными с размерными лимитами от 4 до 19 мм [7]. Подавляющее большинство остатков (60%) представлено отрядом жесткокрылых, среди которых в равных пропорциях отмечено присутствие представителей семейств слоников, жужелиц и коровок, меньшую часть составили представители отряда двукрылых – 20% и моллюски рода *Oxichilus* – 20% [6]. В северных предгорьях основной пищей являются: прямокрылые – 28.23%, жестокрылые – 30.31% (преобладают жужелицы, листоеды, слоники), чешуекрылые – 8.64%, двукрылые – 6.78%, дождевые черви – 6.25% и моллюски – 5.37% [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Плотность популяций зависит от многих факторов, в числе которых определяющими являются температурный режим и толщина снежного покрова в период зимовки, а также антропогенное воздействие [4]. Большая часть кладок погибает в пересыхающих мелких лужах, много кладок и головастиков гибнет в лужах на грунтовых дорогах в ущельях рек. Наибольшую опасность для вида (в пределах лесного пояса) представляет енот-полоскун, уничтожающий 50-80% размножающихся особей на нерестилищах [11], рекреационное освоение горы Фишт и окр. Красной Поляны.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике, Сочинском национальном парке, формально охраняется в ряде заказников (Псебайский, Туапсинский, Горячеключевской и др.). Необходимо выявление нерестилищ и организация микрозаповедников или памятников природы; запрещение отлова животных в коммерческих и учебных целях; ограничение научного отлова. Необходимо уничтожение енота-полоскуна [8].

Источники информации

1. Банников и др., 1977. 2. Жукова, 1973. 3. Красная книга РФ, 2001. 4. Молов, 1974. 5. Тертышников и др., 1979. 6. Туниев, 1987. 7. Туниев, Береговая, 1986. 8. Данные авторов; 9. Туниев, Туниев, 2012. 10. Доронин, 2013б. 11. Туниев, Туниев, 2013. 12. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

Класс ПРЕСМЫКАЮЩИЕСЯ – Reptilia
Отряд ЧЕРЕПАХИ - Testudines

378. ЧЕРЕПАХА БОЛОТНАЯ
***Emys orbicularis* (Linnaeus, 1758)**
(черноморская популяция)

Систематическая принадлежность

Семейство пресноводные черепахи – Emydidae.

Категория таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Исчезающий на Черноморском побережье вид. Занесена в Красную книгу Республики Крым с категорией 2 – вид, сокращающийся в численности [11], в Красную книгу РА с категорией 3 «Редкие» - 3, РД [12].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции

в Красном Списке МСОП - LR/NT. Региональная популяция относится к категории – Criticaly Endangered, CR A4abcde; B1ab(i,ii,iii,iv,v). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длиной до 200 мм. Панцирь сверху от темно-оливкового до черного цвета, с многочисленными желтыми пестринами, или без них; снизу - желтоватого или бурого цвета. Шея, ноги и хвост в многочисленных желтых пятнах, иногда сливающихся в полоски. Молодые животные часто окрашены в оливково-коричневые тона [2,13].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Европу, Переднюю Азию, запад Казахстана и юг Туркменистана [1,2]. На территории РФ распространен на север до Смоленской, Брянской, Тульской, Орловской областей, верховьев р. Дон, в республике Марий Эл, Чувашии, на средней Волге (Самарская область), в Башкирии и на левобережье р. Урал [1]. Региональный ареал занимает равнинную и предгорную части края, а также узкую полосу Черноморского побережья до границы с Абхазией. В настоящее время ареал болотной черепахи разорван по всему Черноморскому побережью, во многих местах она исчезла совсем. Черепах еще можно встретить в урочище Сухой Лиман на хр. Навагир, оз. Абрау окрестностях пос. Лазаревское, Кудепста, Адлер, Барановка (на р. Восточный Дагомыс), Калиновое Озеро, р. Малая Хоста, оз. Черепашье в окр. пос. Кудепста, в сохранившихся водоемах Имеретинской низменности. На северном склоне Западного Кавказа болотная черепаха еще обычна в равнинных и отчасти предгорных районах [10]. Таксономическое положение животных, обитающих в Краснодарском крае неясно, указано обитание трех подвидов [7]. Окрестности Сочи, по-видимому, населяет реликтовый подвид *E. o. colchica* Fritz, 1994, тогда как равнинную и предгорную части края населяет номинативный подвид.

Оценка численности популяции

Болотная черепаха еще в начале XX века представляла самый обычный многочисленный вид по всему северо-восточному побережью Черного моря. В коллекции ЗМ МГУ имеются экземпляры из Анапы (№26, Белоголовый, 1907). А.А. Силантьев находил их в Кудепсте и Адлере. Адлерскую низменность тот же автор называет настоящим царством этих черепах [3]. Численность всюду сокращается: на 1 км, в среднем, учитывалось 3 особи. В 1977-1978 годах болотная черепаха была обычной в окрестностях пос. Сергей-Поле, в 1980-1981 годах не встретили ни одного животного. Известная популяция из пос. Мамайка исчезла в 90-х годах XX века. В Сухом Лимане и оз. Абрау численность крайне низка [10]. Черепаха исчезла на большей части Имеретинской низменности в связи со строительством приморского кластера олимпийских объектов.

Тренд состояния региональной популяции

В связи со строительством приморского кластера олимпийских объектов на Имеретинской низменности площадь местообитания сведена к минимуму.

Особенности биологии и экологии

Живет в стоячих и слабопроточных водоемах, на дне которых зимует. Редко поднимается в горы выше 200 м н.у.м. Максимально на Западном Кавказе поднимаются до 800 м н.у.м. (окр. Псебая) на северном склоне и 600 м н.у.м. (Калиновое Озеро) – на южном макросклоне Главного Кавказского хребта [10]. Активность продолжается с марта по октябрь. За сезон откладывает 1-3 кладки, по 5-10 яиц в каждой. Длина яиц от 29.6 до 35.5 мм и в ширину – от 18.3 до 21.0 мм [4,9], масса 8.3 - 8.88 г. Развитие яиц продолжается около 100 суток, размер карапакса при вылуплении в среднем равен 14.5 мм [4]. Молодые появляются на поверхности осенью, чаще следующей весной. Питается различными беспозвоночными и мелкими позвоночными животными.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фрагментация и уничтожение местообитаний в связи с интенсивным освоением Имеретинской низменности и других приморских участков побережья края, браконьерский отлов.

Меры охраны

В регионе угасающие микропопуляции охраняются на территории ГПЗ «Утриш», Сочинского национального парка (территория парка «Южные культуры»), Орнитологического природного парка на Имеретинской низменности. В период строительства приморского кластера олимпийских объектов черепах отлавливали и переселяли в сохранившиеся водоемы. Необходима организация Новороссийского заповедника [8]. Строгий контроль над запретом отлова и торговли черепахами.

Источники информации

1. Ананьева и др., 2004. 2. Банников и др., 1977. 3. Никольский, 1915. 4. Туниев, 1987. 5. Туниев, Лебедева, 1986. 6. Туниев и др., 1988. 7. Fritz, 1994. 8. Tuniyev, Nilson, 1995. 9. Шибанов, 1935. 10. Данные авторов. 11. Кукушкин, 2015. 12. Островских, 2012. 13. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

379. ЧЕРЕПАХА НИКОЛЬСКОГО (СРЕДИЗЕМНОМОРСКАЯ ЧЕРЕПАХА)

***Testudo graeca nikolskii* Ckhikvadze et Tuniyev, 1986**

Систематическая принадлежность

Семейство сухопутные черепахи – Testudinidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «1 – Находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом – вид с неуклонно сокращающейся численностью, отдельные популяции которого находятся на грани исчезновения [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Черепаха средиземноморская – *Testudo graeca* включена в Красный список МСОП как уязвимый вид (Vulnerable, VU A1cd ver. 2.3), а подвид – черепаха Никольского, как таксон, находящийся в критически угрожаемом состоянии (Critically Endangered, CR A1abcde+2bcde ver.2.3 [2]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A3bcd. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Максимальная длина карапакса вида достигает 375 мм [3]. Черепахи российского черноморского побережья достигают 300 мм в длину. Карапакс высокий, светло-желтый или коричневый с черными пятнами. Молодые особи более яркие и в их окраске в большей степени присутствуют черные тона, буреющие или почти исчезающие с возрастом. Щитки передних конечностей – удлиненно-овальные [4,15].

Ареал

Глобальный: северное побережье Чёрного моря в пределах Краснодарского края и Республики Абхазия. На территории РФ: Видовой ареал включает РД и КК [5], а ареал подвида *T. g. nikolskii* охватывает предгорные р-ны КК. Региональный ареал с юга ограничен участком Черноморского побережья от Анапы до долины р. Псоу, а на севере охватывает зону нижнегорья, где известны изолированные популяции в окр. Крымска, на горах Папай и Собер-Баш, а также на хребтах Грузинка и Пшаф. Северо-западная и северо-восточная границы распространения таксона в регионе требуют уточнения.

Оценка численности популяции

Для подвида отмечено прогрессирующее снижение численности [6]. Численность черепахи в различных растительных формациях полуострова Абрау в 1998–2005 гг. составляла от 1 до 17 ос./10 км (0.1–1.7 ос./км) [7], а в 2007–2012 гг. – 0–0.9 ос./км [8]. На хребте Пшаф, г. Собер-Баш и г. Папай, встречаются единичные экземпляры, а на последней вершине численность группировки, вероятно, не более 15 половозрелых особей [9]. В СНП плотность популяции, как правило, не превышает 0.01 ос./га [6], жизнеспособные группировки сохранились в Макопсинском и Лыготхском участковых лесничествах [13]. Плотность различных группировок на полуострове Абрау варьирует от 0.1 до 7 ос./га [10], а наибольшая плотность (более 1.5 ос./га) характерна для можжевелового и можжевелово-фисташкового редколесий, зарослей колючих кустарников и луговых участков в широколиственных лесах [11].

Тренд состояния региональной популяции

В связи со строительством горнолыжного курорта на горе Собер-Баш сократилась площадь местообитания изолированной популяции на границе ареала. Черепахи исчезли, или близки к вымиранию в большинстве ранее известных локалитетов на отрезке Лазаревское – Адлер.

Особенности биологии и экологии

На Черноморском побережье Кавказа черепахи встречаются от морского берега до высоты 200–400 м [6] и реже до 700 м н.у.м. [12]. Населяют можжевеловые и пушистодубово-можжевеловые сугрудки, дубняки и их экотоны, послелесные поляны и агроценозы. В СНП встречается по экотону грабняка и фундучных плантаций [6], шибляки и можжевеловые сугрудки. На горе Папай и горе Собер-Баш населяет дубняки и грабняки на высотах около 700 м н.у.м., а на хребте Пшаф – дубняк скумпиево-кизиловый на высотах до 200 н.у.м. [13]. Первые весенние выходы черепах приходятся на апрель. Сезон годовой активности заканчивается обычно в октябре, но в зависимости от погодных условий, заканчивается в сентябре или ноябре. В течение суток активность связана со светлым временем. Весной и осенью черепахи активны практически весь день, а в жаркие летние месяцы преимущественно утром и ближе к вечеру. Питается преимущественно растительной пищей. Рацион черепахи черноморского побережья Кавказа состоит из бобовых (чина, клевер, вязель, астрагал) и сложноцветных (одуванчик, цикорий,) а также различных виды мареновых, заразиховых, норичниковых, розоцветных, крушиновых и маслиновых [14]. Спаривание происходит с апреля до конца июня [14]. У содержащихся в вольере черепах наблюдалось массовое осеннее спаривание в сентябре [6]. В период с мая по июнь самки откладывают до 3 кладок яиц, количество которых в кладке колеблется от 2–6 яиц [15]. Длина яиц – 34.3–39.0 мм, ширина – 29.0–32.2 мм, масса – 19–21 г [14]. Развитие яиц длится 2–3 месяца. При выходе из яиц длина панциря молодых черепах составляет 35–45 мм [15]. Выход молодых черепах из гнездовых ка-

мер приходится на период с конца июля до середины сентября, часть молодых особей появляется на поверхности в мае следующего года [14].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фрагментация и уничтожение местообитаний, браконьерский отлов, а также гибель на автодорогах и в сельхозугодьях.

Меры охраны

В регионе охраняется на территории ГПЗ «Утриш», СНП и в пределах ряда региональных заказников – Красная Горка, Абраусский, Большой Утриш, Агрийский. Необходимо создание ООПТ на хребте Грузинка, повышения статуса комплексного памятника природы «Гора Папай» до уровня кластера ГПЗ «Утриш», организация микрозаказника или памятника природы на хребте Пшаф.

Источники информации

Красная книга РФ, 2001. 2. The IUCN Red list, 2016. 3. Cogălniceanu et al., 2010. 4. Чхиквадзе, Туниев, 1986. 5. Ананьева и др., 2004. 6. Туниев, Туниев, 2006. 7. Костенко, Леонтьева, 2007. 8. Островских и др., 2015. 9. Островских, 2011. 10. Эколого-экономическое обоснование …, 2009. 11. Леонтьева и др., 2012. 12. Островских, Чушкин, 1998. 13. Данные авторов. 14. Иноземцев, Перешкольник, 1985. 15. Банников и др., 1977. 16. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

Отряд ЯЩЕРИЦЫ – Sauria

380. ЖЕЛТОПУЗИК
***Pseudopus apodus* (Pallas, 1775)**

Систематическая принадлежность

Семейство веретенициевые – Anguidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Сокращающийся в численности спорадически распространенный реликтовый вид на периферии ареала. В Красной книге Республики Крым отнесён к видам, сокращающимся в численности (категория 2) [1]. В Красной книге Ставропольского края имеет категорию III – редкие виды [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесён [3]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A4abc, Туниев Б.С.

Основные диагностические признаки

Длина туловища взрослых особей варьирует от 515 до 820 мм [4,5]. Длина неломкого хвоста превосходит длину тела в среднем в 1.6 раза [5]. Общая длина редко превышает 1200 мм, а большинство взрослых особей имеют длину 800-1000 мм. Тело змеевидное, плотное, с продольными складками по бокам. Шейный перехват не выражен. По бокам массивной головы хорошо заметны ушные отверстия. По бокам от клоакальной щели находятся небольшие выросты – рудименты задних конечностей. Чешуи спины крупные, гладкие или с выраженными продольными рёбрышками, хвостовые чешуи всегда ребристые. Молодые особи характеризуются рисунком из поперечных неровных полос на спине и голове, а также пятен на хвосте. Коричневатые или бурые полосы и пятна чётко выделяются на светло-сером или светло-оливковом основном фоне окраски тела. Ювенильная окраска сохраняется до 3-х летнего возраста, постепенно теряя контрастность. Взрослые особи окрашены в лимонно-жёлтые, желтовато-серые, красновато-коричневые или тёмно-оливковые тона, однотонные или с красноватыми пятнами неправильной формы.

Ареал

Глобальный ареал простирается от Балканского полуострова, через Малую и Переднюю Азию, Ближний Восток до Средней Азии и Южного Казахстана [6]. На территории РФ встречается в КК, СК, ЧР, РД, КБР, РК, Калмыкия. Региональный ареал охватывает узкую полосу Черноморского побережья от Анапы до р. Псоу. Изолировано обитает на Таманском полуострове [7, 8]. Ранее отмечался для степной зоны края в окрестностях станиц Динской и Медвёдовской [9,12], где в настоящее время, по-видимому, исчез. В 2014 г. найден в междуречье Лабы и Малого Зеленчука на участке между ст. Некрасовская и Воздвиженская [8].

Оценка численности популяции

На хребте Туапхат численность желтопузика составляет 8 ос./ км [10], на горе Большой Ахун – 4–6 ос./км, в Веселовском лесничестве СНП – 10 ос./км [11], у южной подошвы хр. Маркотх – 6–8 ос./км [12], на горе Лысая юго-восточнее Анапы – 4-5 ос./км [16]. Локально численность может достигать

16 ос./км [13], а плотность популяции – до 12.5 ос./га [14].

Тренд состояния региональной популяции

Численность прогрессирующе сокращается [12]. На южных склонах горы Орёл в мае 2007 г. учитывали от 0.5 до 7 ос./км [15], а в августе 2008, 2009 и 2011 гг. отмечали лишь 0.05–0.8 ос./км [14]. Исчез в ряде мест былого обитания в Сочинском Причерноморье.

Особенности биологии и экологии

Обитает от берега моря до 300 м н.у.м., изолированная популяция на горе Большой Псеушхо достигает высотного предела на Большом Кавказе – 1000 м н.у.м. [16]. Населяет шибляки, дубняки, можжевелово-фисташковые редколесья, прирусловые ценозы. По долинам крупных рек проникает достаточно далеко вглубь континента. Выход из зимовки происходит в конце марта–апреле и сезон активности длится, обычно, до конца октября. Активность приурочена к светлому времени суток, но если при умеренных температурах и достаточной влажности желтопузики активны весь день, то в жаркие и засушливые летние месяцы выходят из убежищ в утренние и предвечерние часы. Кормовыми объектами для желтопузика служат различные беспозвоночные – голые и раковинные моллюски, ракообразные (мокрицы и крабы), многоножки (костянки, сколопендры), пауки, гусеницы бабочек, жуки [11, 16]. Из позвоночных отмечено поедание ящериц и мышевидных грызунов [17], а из растительных объектов – плоды алычи, ежевики и физалиса [16]. Спаривание происходит в апреле мае. Соотношение полов 3:1, с преобладанием самцов [18]. В июне–июле самки откладывают от 6–10 [4] до 13 яиц [18]. Оплодотворённые яйца имеют длину 31.2–39.3 мм и ширину 17–22.1 мм, а их масса колеблется от 18.4 до 21.5 г [18]. Появление молоди при длине туловища 100–125 мм и хвоста около 160–200 мм приходится на период с конца июня по сентябрь [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение местообитаний, прямое уничтожение, отмечается гибель на автодорогах.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП, ГПЗ «Утриш», а также заказников «Абраусский» и «Большой Утриш». Необходимо создание Шесхарисского кластера Утришского заповедника на участке Маркотхского хребта от пос. Шесхарис до г. Геленджика и включение горы Большой Псеушхо в состав СНП.

Источники информации

1. Кукушкин, 2015. 2. Доронин, 2013б. 3. The IUCN Red list …, 2016. 4. Банников и др., 1977. 5. Свириденко, Кукушкин, 2003. 6. Ананьева и др., 2004. 7. Starkov, Orlova, 2007. 8. В.И. Щуров, личное сообщение. 9. Россиков, 1890. 10. Островских, Плотников, 2006. 11. Туниев, Туниев, 2006. 12. Туниев, Туниев, 2007. 13. Островских, 2011. 14. Островских и др., 2015. 15. Эколого-экономическое обоснование …, 2009. 16. Данные авторов. 17. Тертышников, 2002. 18. Кукушкин и др., 2013.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

381. ЯЩУРКА РАЗНОЦВЕТНАЯ ЗАПАДНАЯ

***Eremias arguta deserti* (Gmelin, 1789)**

Систематическая принадлежность

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в численности спорадически распространенный вид на периферии ареала. В Красной книге Республики Крым отнесён к видам, сокращающимся в численности (категория 2) [1]. В Красной книге Ростовской области имеет категорию III со статусом «малочисленный, уязвимый, спорадично распространенный вид, сокращающий свою численность» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесён [3]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B2ab(iii). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина тела не превышает 180 мм, обычно – 140–160 мм. Основной тон окраски песочно-серый, серый или коричневато-серый. Вдоль спины проходит 4 светлых прерывистых полосы, между которыми располагаются тёмно-серые, коричневатые или бурые пятна. Брюшная сторона белая или пепельная. Окраска молодых особей сходна с таковой взрослых, но обычно более контрастная. Широкий в основании хвост резко сужается к концу.

Ареал

Глобальный ареал простирается от Румынии до Монголии, на юг до Турции и Ирана [4]. На территории РФ встречается на Северном Кавказе, в Крыму и Поволжье. Региональный ареал охватывает узкую полосу приморских песков се-

веро-западного Причерноморья и Приазовья от окрестностей Анапы до Сазальникской косы у с. Шабельского. Современный ареал ящурки в регионе представлен группой изолятов малой площади, для которых характерна значительная пространственная разобщённость [5].

Оценка численности популяции

Численность на Бугазской косе достигает 50 ос./.100 м маршрута [6], у ст. Голубицкой – 6–15 ос/.100 м [7]. Локально плотность популяций может быть высокой и достигать 250 ос./га [8].

Тренд состояния региональной популяции

Повсеместное сокращение численности. Исчезает на о. и м. Тузла. Популяции из окрестностей пос. Сенного [9] и пос. Стрелка [10], вероятно, прекратили своё существование.

Особенности биологии и экологии

В регионе населяет песчаные пляжи и дюны на 5–90% покрытых растительностью [8], а также полынные участки на плотных песках морских кос, экотоны тростниковых крепей [6], разреженные насаждения лоха (*Elaeagnus sp.*) вдоль ракушечниково-песчаных пляжей и куртины гребенщика (*Tamarix sp.*) [7]. Сезон активности длится с апреля до октября [6], а суточная активность носит исключительно дневной характер [8]. Постоянных нор не имеют и практически каждый день строят новые или укрываются под корягами, брёвнами, в кучах мусора. Суточные перемещения колеблются от 25 до 200 м. Среди кормовых объектов отмечены ракообразные (гаммарус *Gammarus locusta*), паукообразные и насекомые. Из насекомых наиболее часто поедаются двукрылые (Diptera), жесткокрылые (Coleoptera), перепончатокрылые (Hymenoptera) и чешуекрылые (Lepidoptera) [8]. Половозрелыми становятся в возрасте около года и при длине туловища 50–60 мм. самки откладывают от 2 до 7 яиц длиной 11–15 и диаметром 6–8,6 мм. Молодь появляется из яиц имея длину туловища около 35 мм [11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение местообитаний в результате освоения песчано-ракушечниковых приморских кос для рекреационной деятельности и выпаса скота. Некоторые популяции исчезли в результате проведения ирригационных работ [11], не выдерживает конкуренции с более агрессивной прыткой ящерицей (*Lacerta agilis*) [7].

Меры охраны

Практически нигде не охраняется. Необходимо создание ООПТ на песчано-ракушечниковых косах, в частности создать кластерный участок ГПЗ «Утриш» на Кизилташской косе.

Источники информации

1. Кукушкин, 2015. 2. Белик, 2014. 3. The IUCN Red lis, 2016. 4. Ананьева и др., 2004. 5. Островских, Плотников, 2009. 6. Туниев, Туниев, 2007. 7. Данные авторов. 8. Зинякова, Руденко, 1984. 9. Марков и др., 1964. 10. Зинякова, Плотников, 1990. 11. Щербак и др., 1993.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

382. ЯЩЕРИЦА ПРЫТКАЯ ГРУЗИНСКАЯ

***Lacerta agilis grusinica* Peters, 1960**

Систематическая принадлежность

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в ареале и численности эндемичный подвид. В Красной книге РФ внесен в Приложение 2 [7].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесён. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A1ac+4abc; B2ab(ii). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Крупная ящерица, самцы и самки которой обычно окрашены в зеленые тона, встречаются самки, окрашенные в коричневые тона с серыми, или черными пятнами, реже без них. Молодые особи песочно-серые с черными продольными полосками, на второй год жизни приобретают зеленоватые тона окраски. Сеголетки прыткой ящерицы полосатые, серого цвета. Взрослые самки, как правило, становятся ярко-зелеными, как и самцы, но ювенильный рисунок сохраняется в виде более светлых полос, по-разному выраженных у разных особей [1].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Черноморское побережье Кавказа и крайнего северо-востока Турции. На территории РФ встречается только в Краснодарском крае. Региональный ареал включает узкую полосу Черноморского побережья от р. Псезуапсе до р. Псоу [1,3,8].

Оценка численности популяции
Численность варьирует от единичных встреч в урочищах Ажек, 2-я Рота, с. Монастырь до 7 экз. на 0.5 км маршрута в долине р. Шахе [6].
Тренд состояния региональной популяции
Повсеместное сокращение численности. Исчезает в долинах рек Шахе и Мымта. Популяции из урочищ 2-я Рота, Рудник и Ажек, на стрелке рр. Восточная и Западная Хоста, вероятно, прекратили своё существование.
Особенности биологии и экологии
Отмечена в основном до 700 м н.у.м. Населяют мезофильные луга в лесном поясе, местами (Адлер, мыс Константинова) встречается в литоральной зоне Черного моря. Активность продолжается с марта по ноябрь, в окр. Поселков Красная Поляна и Аибга - с апреля по сентябрь. Выход с зимовок отмечен при температуре воздуха +14°С. Откладывает яйца с мая по август. Выход сеголеток в окр. Красной Поляны отмечался с конца августа до середины сентября. Для вида отмечена возможность сохранения активности в ночное время [9]. К зимовке масса сеголеток составила 0.69-1.25 г. Питается жуками (сем. Carabidae, Chrysomelidae, Coccinelidae, Silphidae, Elateridae), перепончатокрылыми (Vespula и Bombus), настоящими кузнечиками (Tettigoniidae). Нередко забирается в ульи и поедает пчел [6].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Интенсивное освоение предгорий и речных долин на территории Сочи, застройка полян в окр. пос. Эсто-Садок, рекреационное освоение окр. Красной Поляны, Адлера.
Меры охраны
Охраняется на территории Сочинского национального парка, две локальные микропопуляции известны на территории Кавказского заповедника [2]. Приморская популяция на Имеретинской низменности не вошла в состав орнитологического природного парка, необходимо включение этого участка в его состав или в состав Сочинского национального парка [4,5].
Источники информации
1. Туниев, 1987. 2. Туниев, 1999. 3. Туниев, 2003. 4. Туниев, Лебедева, 1986. 5. Туниев и др., 1988. 6. Данные авторов. 7. Красная книга РФ, 2001. 8. Туниев, Туниев. 2007. 9. Туниев, 2001.
Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

383. ЯЩЕРИЦА ПРЫТКАЯ МЗЫМТИНСКАЯ
***Lacerta agilis mzymtensis* (Tuniyev S. et Tuniyev B., 2008)**

Систематическая принадлежность
Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Находящийся под угрозой исчезновения узкоэндемичный подвид.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесён. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2ac; C2a(i)b, Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Крупная ящерица, самцы и самки которой обычно окрашены в коричневые тона с серыми, или черными пятнами, реже без них. Молодые особи песочно-серые с черными продольными полосками, на второй год жизни приобретают коричневые тона окраски. Сеголетки мзымтинской прыткой ящерицы полосатые, серого цвета [1].

Ареал
Глобальный ареал включает горные районы крайнего юго-востока Краснодарского края и сопредельные районы Республики Абхазия. На территории РФ встречается только в Краснодарском крае. Региональный ареал включает субальпийский пояс бассейна верхнего течения р. Мзымта (хр. Аишха – вершины Аишха-2, Аишха-3, Аишха-4, хр. Грушевый, хр. Угловой, оз. Кардывач, урочище Азмич и верхний сегмент Энгельмановых полян).
Оценка численности популяции
Плотность популяций крайне низка, максимально насчитывали 3-5 ос./га.
Тренд состояния региональной популяции
Современное состояние неизвестно, при повторных посещениях животные не были отмечены на хр. Угловой.
Особенности биологии и экологии
Отмечена от 1350 до 2000 м н.у.м. Встречается на субальпий-

ских и альпийских лугах. Активность продолжается с мая по конец сентября – начало октября. Появление молодых отмечено в августе [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Интенсивное рекреационное освоение долины верхнего течения р. Мзымта.

Меры охраны.

Небольшая часть ареала входит в состав Сочинского национального парка и Кавказского заповедника. Необходима строгая охрана территории бывшего Сочинского заказника, включение в состав заповедника долины верхнего течения р. Мзымта.

Источники информации

1. Tuniyev, Tuniyev, 2008. 2. Данные авторов.

С.Б. Туниев, Б.С. Туниев

384. ЯЩЕРИЦА СРЕДНЯЯ
***Lacerta media* Lantz et Cyren, 1920**

Систематическая принадлежность

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Сокращающаяся в численности спорадически распространенная популяция вида на периферии ареала. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 – Редкие», со статусом редкий в пределах России вид на крайней северной границе своего ареала [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не включена [2]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A3ac; B2ab (i,ii,iii). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Крупная ящерица с длиной тела до 140–155 мм и хвостом, превышающим длину тела в полтора-два раза. Взрослые окрашены в различные оттенки зелёного цвета – от салатного до изумрудно-зелёного. В брачный период горло и бока головы, а иногда бока тела и брюхо окрашиваются в голубой цвет. Брюхо у самок беловатое, светло-пепельное или желтоватое, а у самцов – желтовато-зелёное или салатное. На зелёном фоне тела у половозрелых особей обычно выражен рисунок из мелких чёрных крапинок и редких тёмных пятен. На голове рисунок представлен крапом и короткими извилистыми штрихами. Основной тон окраса молодняка тёмно-коричневый или бурый. На теле выделяются 5 желтоватых или зеленоватых узких полосок, теряющихся с возрастом [3].

Ареал

Глобальный ареал проходит в Восточном Средиземноморье, Малой Азии и Закавказье [4]. На территории РФ ареал охватывает речные долины внутреннего Дагестана и узкую полосу Черноморского побережья в пределах Краснодарского края. Региональный ареал находится в границах Черноморского рефугиума Восточно-Средиземноморской биогеографической подобласти [5] и практически целиком совпадает с зоной произрастания можжевелово-фисташкового редколесья [6]. Ограничен территорией от окрестностей пос. Варваровка до пос. Михайловский перевал, где вид распространён с разрывами, образуя несколько более или менее изолированных популяций. Распространение вида на север ограничено Навагирским и Маркотхским хребтами и по последнему из них вид проникает до окрестностей пос. Гайдук [6]. Найдена в окр. ст. Раевская [13].

Оценка численности популяции

Вид обычен на севере глобального ареала и редок на юге. Численность снижается [2]. На территории РФ отмечено сокращение популяций, населяющих Черноморское побережье [2]. Вид в регионе повсеместно немногочислен и в большинстве местообитаний встречается не более 3 ос./1000 м, а чаще на многие километры маршрута отмечаются единичные особи [7]. Наиболее редкий вид заповедника «Утриш» [8] и обычно численность не превышает 0.1–0.3 ос./1000 м [9]. Плотность популяции на участке побережья между Анапой и Новороссийском ранее оценивали в 3–10 ос./га [10,11]. На хребте Туапхат восточнее пос. Кабардинка плотность населения вида локально достигает 5 ос./га [12].

Тренд состояния региональной популяции

Отрицательный. Повсеместно наблюдается снижение встречаемости. В 2000–2007 гг. довольно стабильная высокая численность ящериц (2 ос./км) сохранялась на южных склонах горы Орёл [6], однако в 2009–2012 гг. здесь встречали не более 0.4 ос./км [9].

Особенности биологии и экологии

Как восточно-средиземноморский вид занимает участки, с преобладанием ксерофитной растительности на склонах южной экспозиции. Населяет можжевеловые и фисташковые редколесья, разреженные пушистодубовые леса, заросли жасмина и держидерева [7]. Наиболее часто встречается на участках, где открытые пространства чередуются с зарослями колючих кустарников и практически не встречается под пологие густые леса. Однако прокладка дорог способствует расселению ящериц вглубь лесных массивов, где они концентрируется на обрывистых откосах вдоль дорожного полотна [6]. Активных ящериц можно наблюдать в светлое время суток с апреля по сентябрь. В связи со способностью к протяжённым перемещениям, индивидуальные участки особей достаточно велики и могут составлять до 1 км². В то же время, самцы довольно привязаны к своему участку и встречаются на нём нам протяжении нескольких лет [7, 13]. Питаются различными беспозвоночными, среди которых преобладающим компонентом питания являются жуки, прямокрылые и моллюски, соотношение которых в пище заметно меняется по сезонам и местообитаниям [14]. Отмечено поедание молодых особей своего вида, а также молодняка других видов ящериц [3]. Самцы и самки достигают половой зрелости в возрасте двух лет, когда длина туловища животных достигает 90–95 мм. Откладка яиц происходит в ходе сезона активности дважды – во второй половине мая и в июне, а число яиц в кладке составляет 9–18 штук. Молодь появляется в период с июля по сентябрь имея длину туловища 29–35 мм [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фрагментация, трансформация и уничтожение местообитаний. Являясь популярным объектом террариумного содержания, подвергается прессу браконьерства.

Меры охраны

Охраняется на территории ГПЗ «Утриш», а также заказников «Абраусский» и «Большой Утриш». Необходимо создание Шесхарисского кластера Утришского заповедника на участке Маркотхского хребта от пос. Шесхарис до г. Геленджик.

Источники информации.

1. Красная книга РФ, 2001. 2. The IUCN Red list, 2016. 3. Банников и др., 1977. 4. Ананьева и др., 2004. 5. Tuniyev, 1995. 6. Островских, Плотников, 2009. 7. Туниев, Туниев, 2007. 8. Островских, 2011. 9. Островских и др., 2015. 10. Лукина, Соколенко, 1992. 11. Соколенко, 1992. 12. Островских, Плотников, 2006. 13. Данные авторов. 14. Мусхелишвили, 1970.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

385. ЯЩЕРИЦА ПОЛОСАТАЯ

***Lacerta strigata* Eichwald, 1831**

Систематическая принадлежность

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Ограниченно распространенный в регионе кавказско-переднеазиатский вид на севере видового ареала. На территории РФ: угроза исчезновения не оценена, вид достаточно обычен и многочислен в Восточном Предкавказье и в Дагестане.

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном списке МСОП отнесён к категории Least Concern ver 3.1 – «Вызывающие наименьшее опасение» [1]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, Vu B2a, b(iii). С.В. Островских.

Основные диагностические признаки

Крупная ящерица с длиной тела до 112 мм и хвоста до 215 мм. Голова и большая часть спины взрослых особей зелёные или серо-оливковые, а задняя треть спины и хвост – серые, бурые или пепельные. Рисунок тела представлен пятью светлыми полосками, исчезающих у наиболее старых особей и многочисленных тёмных или чёрных пятен разного размера и формы. В брачный период, горло и бока шеи самцов приобретают голубую окраску. Брюхо у зеленоватое или зеленовато-желтое, у самок обычно белое. Молодые особи окрашены в коричневые или серо-коричневые тона с пятью светлыми продольными полосами [2, 3].

Ареал

Глобальный ареал охватывает территорию от северо-востока Турции, через Грузию, Армению и Азербайджан до юга РФ (РД, СК, КК), а по побережью Каспийского моря тянется через северный Иран до юго-западного Туркменистана. Изолированная популяция вида известна с Черноморского побережья (Абхазия, окрестности Пицунды) [1, 4]. На территории РФ встречается в РД, СК и КК. Региональный ареал представляет северо-западное выклинивание глобального ареала и включает территорию лево- и правобережья Кубани от окрестностей ст. Николаевской на границе с СК до окрест-

ностей г. Новокубанска [1], а также узкую полосу правого берега Кубани на участке между ст. Темижбекской и Ладожской [5]. Ранее сообщалось о существовании изолированных популяций в окрестностях ст. Тбилисской [6], а также гг. Армавира и Новокубанска [7].

Оценка численности популяции

Тренд численности глобальной популяции отрицательный [1]. Плотность популяции на Ставрополье варьирует от 0.02 до 200 ос./га [3] и даже до 460 ос./га [2]. В регионе естественно редкий вид на северо-западном пределе ареала [8]. Вдоль кромки берега правого берега р. Кубань в окрестностях ст. Тбилисской численность составляет от 4 до 14 ос./км (в среднем 9.4), что соответствует плотности от 5 до 17.5 ос./га (в среднем 11.8). На остепнённых склонах правобережья реки на участке от ст. Казанской до ст. Темижбекской численность составляет 4–26 ос./км [5].

Тренд состояния региональной популяции

Неизвестен.

Особенности биологии и экологии

В регионе населяет остепнённые и луговые участки, кустарниковые заросли, разреженные лесонасаждения, окраины сельхозугодий, залежи. Часто встречается в балках и оврагах. На участках с густой травянистой растительности придерживается обочин полевых дорог [5]. В Успенском районе КК заселяет каменистые останцы Ставропольской возвышенности [9]. Первые выходы из зимовальных убежищ в правобережье Кубани наблюдаются в марте-начале апреля. Активность приурочена к светлому времени суток, с двумя пиками (утренним и вечерним) в наиболее жаркий период. Среди кормовых объектов отмечены прямокрылые (Orthoptera), преобладающие в пище в конце лета, жесткокрылые (Coleoptera), чешуекрылые (Lepidoptera) и стрекозы (Odonata) [5]. Репродуктивная биология в регионе не изучена. На Ставрополье спаривание приходится на апрель-май. Самки откладывает за сезон одну кладку до 10–15 яиц размером 8–10х15–17 мм, инкубация которых продолжается около двух месяцев. Молодь с длиной туловища 30–33 мм появляется в конце июня-августе [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение местообитаний и сокращение их площади, выжигание степной растительности.

Меры охраны

В пределах региона вид не охвачен ООПТ.

Источники информации.

1. The IUCN Red list, 2016. 2. Банников и др., 1977. 3. Тертышников, 2002. 4. Рудик, 1986. 5. Данные автора. 6. Островских, 1998. 7. Плотников, 2000. 8. Туниев, Туниев, 2007. 9. Р.А. Мнацеканов, личное сообщение.

С.В. Островских

386. ЯЩЕРИЦА ЗАПАДНОКАВКАЗСКАЯ

***Darevskia alpina* (Darevsky, 1967)**

Систематическая принадлежность

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Спорадически распространенный эндемичный вид с сокращающимися ареалом и численностью. В Красную книгу КЧР внесена с категорией III «Редкий, потенциально уязвимый, узкоареальный вид. Эндемик Большого Кавказа» [3]. В Красную книгу РА внесена с категорией 2 «Уязвимый» - 2, УВ [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU B1ab(i,iii,v) ver 3.1. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B2ab(i,iii,v). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Мелкие ящерицы, окрашенные в оливковые, зеленоватые и серо-коричневые тона, с черными пятнами вдоль спины, или без них. Брюхо от светло-серого до ярко-желтого. Сеголетки западнокавказской ящерицы, как правило, имеют густо пятнистый рисунок на спине и голубоватый хвост. С возрастом рисунок спины приобретает вид пятен, сгруппированных в две, или три полосы так, что хребтовая часть почти лишена рисунка; хвост становится серым, а в окраске спины самцов появляются зеленые тона [2,5].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Большой Кавказ от г. Хуко на западе до г. Эльбрус на востоке. На территории РФ встречается в Краснодарском крае, Республике Адыгея, Карачаево-Черкесской республике, Кабардино-Балкарии. Региональный ареал включает высокогорные районы Главного

Кавказского, Передового и Южного Передового хребтов. Западной точкой распространения является гора Хуко, северо-западной – гора Житная, южной – гора Сахарная, юго-восточной – гора Аибга, на востоке ареал простирается за пределы региона в Республику Абхазия и Карачаево-Черкесскую республику [1,2].

Оценка численности популяции

Как правило, не образует плотных скоплений. В большинстве районов, где вид населяет субальпийские и альпийские луга с небольшим количеством валунов, плотность популяций не превышает 1 экз. на 20-50 м (пер. Псеашхо, хр. Ассара, горы Хуко, Дзитаку, Большая Чура и др.). В благоприятных биотопах южной экспозиции с большим количеством камней и валунов, либо осыпей (гора Фишт, хр. Аибга, хр. Аишха) ящерицы образуют значительные скопления на ограниченных площадях, когда на 200-500 м^2 учитывали от 20 до 60 особей [2].

Тренд состояния региональной популяции

Отмечается сокращение численности на хр. Аибга, хр. Псехако, горе Фишт в связи с рекреационным освоением и строительством.

Особенности биологии и экологии

Эдификатор субальпийского и альпийского поясов. Вертикальное распространение вида варьирует от 1500 до 2600 м н.у.м., но в основном, лежит в пределах 1700-2200 м. Западнокавказская ящерица – типичный скально-луговой вид, населяющий субальпийские и альпийские луга, осыпи, скальные гребни, криволесья и родореты. По послелавинным языкам спускается местами в лесной пояс, но внутри высокоствольного сомкнутого леса нигде не отмечена. С зимовок западнокавказские ящерицы появляются в конце апреля – начале июня, в зависимости от высотного распространения, экспозиции биотопа, схода снежных лавин и т.п. Активность на северном склоне Главного Кавказского хребта продолжается до середины сентября, по выгревам южного склона активных ящериц отмечали до ноября. Суточная активность приурочена к дневным часам с 10 до 17 в связи с резким перепадом суточных температур в высокогорье. Активность ящериц отмечена при температуре воздуха выше 16°С, на почве +19°С. Спаривание протекает в зависимости от сроков выхода с зимовок в мае-июне. Беременных самок отмечали в течение июля – первых чисел августа. Массовая откладка яиц происходит в последнюю декаду июля. В кладках отмечено от 2 до 7 яиц [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Естественно редкий стенотопный вид, численность которого определяется узкой экологической валентностью. Рекреационное освоение в бассейне верхнего течения р. Мзымта и на горе Фишт разрушает биотопы вида и приводит к сокращению численности, вплоть до исчезновения в отдельных урочищах курорта «Роза Хутор» и на хр. Псехако.

Меры охраны

Охраняется на территории Кавказского заповедника и Сочинского национального парка. Необходимо В дополнительных мерах охраны не нуждается.

Источники информации

1. Даревский, 1967. 2. Данные авторов. 3. Доронин, 2013. 4. Туниев, Туниев, 2012. 5. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

387. ЯЩЕРИЦА АРТВИНСКАЯ (ДЕРЮГИНА)

***Darevskia derjugini* (Nikolsky, 1898)**

Систематическая принадлежность

Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Спорадически распространенный эндемичный вид с сокращающимися ареалом и численностью. В Красную книгу РА внесена с категорией 3 «Редкие» [22].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A4a,b,c. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Небольшая ящерица. Длина тела самцов 33.4 – 55.2 мм, са-

мок 42.7 – 66.5 мм. Длина хвоста самцов 53.7 – 100.8, самок 64 – 100.2 мм. Вокруг середины туловища самцов 42 – 57 чешуй, самок 38 – 62. По средней линии горла у всех особей вида от15 до 25 чешуй. Отличается от всех мелких ящериц Кавказа малым количеством бедренных пор (6-14), которые никогда не достигают коленного сгиба. Сверху буровато-коричневого, оливково-серого или светло-шоколадного цвета с мелкими темно-коричневыми пятнышками на спине и такого же цвета широкими, переходящими на хвост полосами на боках, вдоль верхнего зубчатого края, которых могут проступать светлые глазки. По сторонам хвоста от основания бедер проходят характерные белые полоски. Брюхо самцов зеленоватое, с небольшими голубыми пятнами на крайних брюшных щитках; самки снизу желтоватые. У молодых ящериц задняя половина хвоста бирюзово-голубая [1,2,7,8,11]. Артвинская ящерица имеет единый непрерывный ареал на территории РФ и Абхазии, характеризуется рядом клинально изменяющихся по ареалу признаков, в связи с чем не может рассматриваться как политипический вид. Кроме того, Главный Кавказский хребет, который считался основной преградой для расселения артвинской ящерицы, не может рассматриваться как хороший изолирующий барьер: был отмечен контакт популяций северного макросклона с южными в районе горы Хакудж и Бекишей (имеет место зона интерградации признаков). Полученные данные свидетельствуют, что подвиды *D. d. silvatica*, *D. d. boehmei* и *D. d. abchasica* не валидны и должны рассматриваться как младшие синонимы номинативного подвида, *D. d. derjugini* [25].

Ареал

Глобальный ареал охватывает западную половину Кавказского перешейка в пределах России, Республики Абхазия, Республики Южная Осетия, Грузии и крайнего северо-востока Турции [1,7]. На территории РФ встречается в Краснодарском крае и Республике Адыгея. Региональный ареал простирается от крайних северо-восточных находок вида в бассейне р. Малая Лаба (окр. кордона 3-я Рота и пос. Никитино) и далее на запад в бассейн р. Белая до р. Пшеха (окр. пос. Отдаленный, Собор-Скала), переваливает Главный Кавказский хребет в районе вершин Хакудж, Бекишей, скала Хожаш и продолжается снова на восток по южному макросклону Главного хребта от верховий реки Псезуапсе (р. Широкая, р. Лена, руч. Молочный) к бассейнам рек Шахе, Сочи, Хоста, Кудепста, Мзымта, Псоу [12-18,21]. Самые западные находки сделаны в Туапсинском районе на горе Семашхо [24] и горе Круглая [21].

Оценка численности популяции

Ранее была повсеместно обычна, плотность колебалась от 30-40 до 200 особей на 1 га [1]. К концу XX века ареал вида в России уменьшился приблизительно на 200 тыс. га [12], ящерицы исчезли из верховий реки Аше, ряда районов Кавказского заповедника [23]. В последние годы вновь обнаружена в верховьях р. Псезуапсе, по берегам рр. Широкая и Лена, вершинам Хакудж, Бекишей, скале Хожаш, где, однако, численность крайне низка и не превышает 6 особей на 200 м маршрута [18,21]. Наиболее плотные популяции сохраняются в среднегорье междуречья Шахе - Псоу.

Тренд состояния региональной популяции

В настоящее время отмечается сокращение численности вида в окр. пос. Красная Поляна, на хр. Аибга, исчезновение вида на хр. Псехако, сокращение площади пригодных биотопов в долинах рр. Мзымта, Шахе.

Особенности биологии и экологии

В Краснодарском крае основная часть ареала находится в среднегорной зоне [21]. Распространение вида лежит в пределах колхидской биогеографической провинции [20]. Обитает в хвойных и лиственных горных и предгорных лесах, где придерживается опушек, вырубок, обочин дорог, просек, зарослей по берегам ручьев [3,5], реже на осветленных участках в глубине лесных массивов [1] и послелесных полянах [17]. Живет и на культурных землях вокруг населенных пунктов. Местами проникает в субальпийскую зону до высоты 1800-1900 м н.у.м., где встречается у верхних лесных опушек и на границе рододендроновых зарослей. В Грузии отмечена в диапазоне высот от 450 до 2250 м н.у.м. [4,5]. В Краснодарском края вертикальное распространение лежит в пределах от 300 м н.у.м. (ручей Агурчик) до 1800 м (хр. Аишха) на южном склоне Главного Кавказского хребта. Диапазон высот на северном склоне - от 500 м н.у.м. (окр. с. Никитино) до 1600 м Фишт-Оштенский массив [21]. В качестве убежищ использует пространства между корнями и под камнями, трухлявые пни, пустоты под отставшей корой на стволах деревьев, кучи хвороста и норы мелких млекопитающих [1]. Сроки пробуждения ящериц после зимовки во многом зависят от высоты их обитания и микроклиматических условий [3]. После зимовки на Черноморском побережье Кавказа появляется уже в середине февраля – начале апреля [1]. В среднегорье выход с зимовки отмечен в последнюю декаду апреля, в высокогорье – в начале мая [12]. Откладка яиц начинается в конце июня и продолжается до конца июля. В кладке 4 – 7 (8) яиц, не исключено наличие двух кладок за сезон. Сеголетки 19-25 мм (без хвоста) появляются в конце июля - начале августа. В крае самки приступают к размножению при длине тела 48-49 мм, в Закавказье – при длине около 42 мм [1,3]. Достигает половой зрелости после второй зимовки; самцы доживают до 4 лет, самки – до 5-6 лет [9,10]. Питается мелкими жуками, цикадами, муравьями, двукрылыми, саранчовыми, а также дождевыми червями, слизнями и многоножками. Состав пищи сильно разнится по сезонам [1]. Врагами являются кавказская гадюка, эскулапов полоз, обыкновенная медянка и др. [3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Ареал и численность артвинской ящерицы сократились как в силу естественных причин: засушливых летних сезонов последних двух декад [16, 21], так и в связи с уничтожением биотопов в ходе строительства и освоения долин рр. Шахе и Мзымта.

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике и Сочинском национальном парке. Необходим мониторинг состояния популяций в крае.

Источники информации

1. Ананьева и др, 1998. 2. Банников и др, 1977. 3. Богданова, 1976. 4. Мусхелишвили, 1970. 5. Негмедзянов, Бакрадзе, 1973. 6. Нестеров, 1911. 7. Орлова, 1975. 8. Орлова, 1978. 9. Орлова, Смирина, 1981. 10. Терентьев, Чернов, 1959. 11. Орлова, Смирина, 1983. 12. Туниев, 1987. 13. Туниев, 1996. 14. Туниев, 1998. 15. Туниев, 1999. 16. Туниев Б., 2003. 17. Туниев С., 2003. 18. Туниев, 2004. 19. Clark R.J., Clark E.D., 1973. 20. Tuniyev, 1990. 21. Данные авторов. 22. Туниев, Туниев, 2012. 23. Туниев С., 2007а. 24. Туниев С., 2007б. 25. Туниев С., Островских, 2006.

С.Б. Туниев, Б.С. Туниев

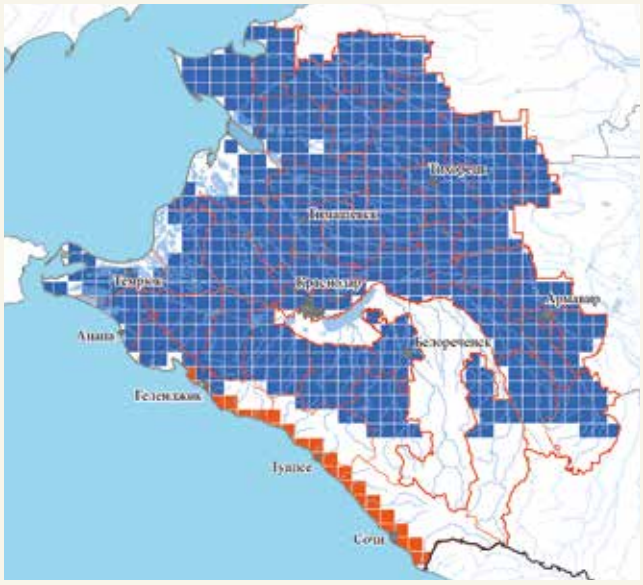
388. ЯЩЕРИЦА ЩЕРБАКА
***Darevskia szczerbaki* (Lukina, 1963)**

Систематическая принадлежность
Семейство настоящие ящерицы – Lacertidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Узкоэндемичный спорадично распространенный малочисленный вид, находящийся под угрозой исчезновения.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не включена. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B2ab(ii,iii,iv,v); C2a(i), Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Средних размеров плотного сложения ящерица. Основной фон окраски верхней стороны туловища самцов и самок синевато-серый, оливково-серый, темно-песочный или пепельно-серый, самцы в летний период становятся зелеными [1,8]. Животные, обитающие в лесных ущельях – зеленоватые [9]. Рисунок выражен слабо. Брюхо самцов палевое или бледно-малиновое (в брачный период), у самок – палевое или нежно-розовое [1], летом бедренные поры, анальная область и основание хвоста самцов – оранжевая на более блеклом желтоватом фоне [9,10].
Ареал
Узколокальный эндемичный вид Краснодарского края, встречающийся на приморских обрывах между мысом Большой Утриш и мысом Кадош [3,4,6,10].
Оценка численности популяции
Ранее указывались группы в 12-15 экз., с интервалом 100-200 м [2]. В прошлую декаду численность была невысока, максимально на 1 км маршрута насчитывали до 13 особей [8], при этом был уточнен ареал вида [3,6,10]. В последнюю декаду численность упала до единичных встреч, местами вид выпал.
Тренд состояния региональной популяции
В настоящее время отмечается повсеместное сокращение численности вида, на мысах Большой и Малый Утриш в 2014-2016 гг. вид не обнаружен, также как и в окр. пос. Сосновый.
Особенности биологии и экологии
Восточно-Средиземноморский вид, ареал которого целиком приурочен к Черноморскому рефугиуму Восточно-Средиземноморской биогеографической подобласти [5]. Населяет приморские обрывы (клиф), реже проникает в ущелья небольших ручьев (на хр. Навагир). Предпочитает селиться вблизи выклинивающихся из скал родничков. Встречается как на совершенно лишенных растительности скалах, так и на покрытых средиземноморской растительность участках побережий, реже по осыпным местам и скосам дорог в грабняках и грабинниковых шибляках. Активность продолжается с апреля по конец октября – начало ноября. Сеголетки появляются в августе – сентябре [8].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уничтожение биотопов, вылов.
Меры охраны
Охраняется на территории заповедника «Утриш», необходимо создание ООПТ в субсредиземноморских ценозах, с обязательным включением приморской литорали [7,8].
Источники информации
1. Даревский, 1967. 2. Лукина, Соколенко, 1991. 3. Туниев, 2003. 4. Туниев, Тимухин, 2002. 5. Tuniyev, 1995. 6. Tuniyev, 2003. 7. Tuniyev, Nilson, 1995. 8. Данные авторов. 9. Туниев, Туниев, 2007. 10. Tuniyev, Tuniyev, 2010.
Б.С. Туниев, С.Б. Туниев.

Отряд ЗМЕИ – Serpentes

389. ПОЛОЗ КАСПИЙСКИЙ (ЖЕЛТОБРЮХИЙ)
***Hierophis caspius* (Gmelin, 1789)**

Систематическая принадлежность
Семейство ужевые – Colubridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в численности спорадично распространенный восточно-средиземноморский вид.
В Красной книге РФ внесен в Приложение 2 [1]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики имеет категорию III со статусом «редкий, малоизученный, уязвимый вид» [2].



В Красной книге Республики Крым отнесён к видам, 5 – восстанавливаемым и останавливающимся видам (категория 5) [3]. В Красной книге РА имеет категорию 1Б, УИ (Находящиеся под угрозой исчезновения) [4]. В Красную книгу Ставропольского края внесён под категорией III – редкие виды [5]. В Красной книге Ростовской области имеет категорию III со статусом «редкий, уязвимый, сокращающий численность вид, находящийся на северной границе ареала» [6].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесён [7]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A4abc;B1ab (i,ii,iii,v); C2a(i). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Самая крупная змея региона. Общая длина тела наиболее крупных особей может превышать 2 м. Морда закруглённая. Тело массивное. Шейный перехват хорошо выражен у половозрелых особей и в меньшей степени у молодых. Спина и бока тела окрашены обычно в серые или, реже, в коричневатые тона. Каждая чешуйка тела в центре заметно светлее, чем по краям. Интенсивность и размер светлой центральной части чешуй увеличиваются по направлению к брюху. Брюхо беловатое, бледно-жёлтое или ярко жёлтое с редким тёмным крапом или без такового. Голова половозрелых особей обычно отличается желтоватой или коричневатой окраской и контрастирует с окраской спины и боков тела. У новорождённых и молодых особей на спине выражен рисунок, состоящий либо из расположенных в 1–2 ряда серых или буроватых пятен, сливающихся местами в поперечные полоски, либо только из поперечных полосок. Темные пятна расположены также на боках тела. Голова молодых змей несёт рисунок из разных по форме, сероватых или коричневатых пятен.

Ареал

Глобальный ареал охватывает запад азиатской части Турции, часть Европы (от Хорватии и Венгрии, через Румынию и Молдавии до юга Украины), Крым, Северный Кавказ и Западное Закавказье, Поволжье и Западный Казахстан [8, 9]. На территории РФ встречается в РК, РА, КЧР, РД, ЧР, СК, КК, ВО, АО и РО. В регионе вид населяет узкую полосу Черноморского побережья, практически всю равнинную часть и предгорья, проникая в горные районы по долинам, а в плавневую зону – по косам и гривам [10,11,12, 17,18]. Имеются реликтовые изолированные популяции в горах в районе Туапсе и Адлера [14].

Оценка численности популяции

На большей части территории КК вид естественно редок, а на участке Черноморского побережья от Туапсе до Сочи отмечаются нерегулярные встречи единичных особей [11, 13]. В большинстве местообитаний в равнинной и предгорной зонах региона численность не превышает 0.1–2.3 ос./км, местами достигая 7–13 ос./км [10]. Плотность популяций повсеместно низка [12] и лишь в оптимальных местообитаниях может достигать 2–4 ос./га [11] и редко – 12–25 ос./га [10].

Тренд состояния региональной популяции

Снижение численности отмечено в окрестностях гг. Краснодар и Крымск, связанное с разрушением и трансформацией местообитаний вида на их окраинах. На Черноморском побережье от Туапсе до Сочи отмечается увеличение встреч с животными, по-видимому, связанное с изменением погодных условий летнего периода [14].

Особенности биологии и экологии

Основные местообитания занимают степную и лесостепную зону. Встречается в глубине разреженных лесных массивов, но в лесной зоне обычно селится на опушках и просеках. В горы поднимается до 750 м н.у.м., как исключение до 1000 м н.у.м. [14]. Придерживаясь открытых участков, предпочитает склоны южной экспозиции, обрывистые участки, скопления крупных камней. Излюбленными местами обитания являются всевозможные складки местности – балки, овраги, склоны холмов, обрывистые берега рек, выходы слоистых горных пород [10]. Вид способен сохраняться на трансформированных территориях, заселяя территории населённых пунктов, виноградники, чайные плантации, виноградники, свалки и т.п. [11]. Выход из зимовки происходит в марте или апреле и до сентября-октября, а иногда до середины ноября змеи остаются активными. В течение суток активность полозов приходится на светлое время, хотя не исключено, что в наиболее жаркие периоды года она продолжается и ночью. Питается мышевидными грызунами, птицами и их птенцами, ящерицами. Среди кормовых объектов отмечены ящерица понтийская (*Darevskia pontica*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), ящерица средняя (*L. media*), полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*), мышь малая лесная (*Sylvaemus uralensis*), полевая мышь (*Apodemus agrarius*) и крыса серая (*Rattus norvegicus*) [14]. Половой зрелости полоза достига-

ют, вероятно, на 4–5 году жизни при длине туловища около 700–800 мм [15]. В ходе спаривания самец удерживает самку за голову или переднюю часть тела. Плодовитость колеблется от 5 [14 мы] до 20 [11] и даже до 32 яиц [15]. Яйца заметно удлиненные, размером 18–19х36–45 мм и массой от 8 до 13 г [14]. Молодняк выходит из яиц в августе-сентябре [11] при длине 225–235 мм [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение местообитаний и прямое истребление человеком. Повсеместно отмечается гибель на автодорогах.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП, ГПЗ «Утриш». Необходимо создание малых ООПТ в местах обитания вида на участке Черноморского побережья от Новороссийска до р. Псоу. Создание Новороссийского заповедника могло бы способствовать сохранению всего комплекса субсредиземноморских ценозов, включая каспийского полоза [16].

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001. 2. Доронин, 2013а. 3. Кукушкин, 2015. 4. Островских, 2012. 5. Доронин, 2013б. 6. Пестов, 2014. 7. The IUCN Red list, 2016. 8. Банников и др., 1977. 9. Ананьева и др., 2004. 10. Островских, 2005. 11. Туниев, Туниев, 2007. 12. Туниев и др., 2009. 13. Туниев, Туниев, 2006. 14. Данные авторов. 15. Тертышников, 2002. 16. Tuniyev, Nilson, 1995. 17. Удовкин, Липкович, 1999. 18. Батхиев, Точиев, 2007.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

390. ПОЛОЗ ОЛИВКОВЫЙ

***Platyceps najadum* (Eichwald, 1831)**

Систематическая принадлежность

Семейство ужевые – Colubridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в численности спорадически распространенный восточно-средиземноморский вид на периферии ареала. В Красной книге РФ внесен в Приложение 2 [1]. В Красной книге Ставропольского края отнесён к категории 0 со статусом «Вероятно исчезнувшие» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесен [3]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A4abc; B1ab (i,ii,iii,v); C2a (i). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина тела с хвостом до 1600 мм [4]. Телосложение стройное, изящное. Передняя треть туловища заметно тоньше остальной его части. Хвост длинный. Голова удлиненная, слегка вдавленная между глазами. Зрачок круглый. Глаза спереди и сзади оторочены белым или желтоватыми яркими полосками. Спина и бока тела окрашены в оливковый, оливково-серый, оливково-коричневый, светло-коричневый или голубовато-серый тона. На шее и передней части спины расположены бурые или почти чёрные пятна, отороченные по наружному краю тонкими чёрной и светлой (белой, бежевой или желтоватой) каёмками. Первые 2–3 пары пятен наиболее крупные и яркие, а их окантовка шире и насыщеннее. Эти пятно могут попарно сливаться и образовывать поперечные полоски. Наиболее ярко пятнистый рисунок выражен у новорожденных и молодых особей. С возрастом пятна становятся менее контрастными, а у наиболее крупных особей обычно не просматриваются. В регионе часты встречи меланистических особей [4, 5, 6].

Ареал

Глобальный ареал охватывает юго-запад и юг Балканского полуострова, Малую Азию, Сирию, север Иордании, Ирак, север Ирана, Предкавказье, Кавказ, Закавказье [7]. В пределах РФ ареал находится на территории КК, РД, ЧР [8,10,20,21]. Региональный ареал охватывает Черноморское побережье от Анапы до р. Псоу [4].

Оценка численности популяции

Численность глобальной популяции сокращается [6]. В Республике Дагестан характеризуется как вид со стабильной численностью [9]. В Итум-Калинской котловине Чеченской Республики немногочислен [10]. В Краснодарском крае вид малочисленный [6], особи которого встречаются нерегулярно [4]. Локально численность может быть высокой и на Маркотхском хребте за день отмечали до 13 особей [7]. Плотность популяции в различных местообитаниях на полуострове Абрау

крайне низка – от 0.05–0.2 [11, 12] до 1 ос./га [13].

Тренд состояния региональной популяции

Численность вида на южных склонах горы Орёл снизилась с 0.1–1.2 ос./км в 2007 г. [14] до 0.01–0.2 ос./км в период с 2008 по 2011 гг. [15]. На Черноморском побережье от Туапсе до Сочи отмечается увеличение встреч с животными, по-видимому, связанное с изменением погодных условий летнего периода [16].

Особенности биологии и экологии

После зимовки первые встречи полозов отмечены во второй декаде апреля, а последних активных змей наблюдали в конце октября [4]. Активность исключительно дневная. Питается, в основном, ящерицами, поедая также мелких млекопитающих и насекомых [5, 15]. На Черноморском побережье отмечено поедание ящерицы Браунера, а также понтийской и средней ящериц, бурозубок (*Sorex sp.*) [16]. Сроки спаривания в регионе не известны. В Азербайджане оно приходится на май [17]. Удлиненные яйца (33,2–45,6х12–15 мм) [16] в количестве 3–12 штук самки откладывают в июне-июле [18]. Молодняк выходит из яиц в конце августа-сентябре [16].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Разрушение, трансформация и фрагментация местообитаний; гибель на автодорогах; браконьерский отлов.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП и ГПЗ «Утриш». Необходима организация зоологических микрозаказников либо памятников природы для сохранения ряда жизнеспособных популяций и транслокация особей из угасающих группировок. Создание Новороссийского заповедника могло бы способствовать сохранению всего комплекса субсредиземноморских ценозов, включая оливкового полоза [19].

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001. 2. Доронин, 2013б. 3. The IUCN Red list, 2016. 4. Туниев, Туниев, 2007. 5. Островских, Чушкин, 1998. 6. Туниев, Туниев, 2006. 7. Туниев и др., 2009. 8. Ананьева и др., 2004. 9. Мазанаева, Султанова, 2003. 10. Лотиев, 2007. 11. Leontyeva, Pereshkolnik, 1993. 12. Соколенко, 1992. 13. Островских и др., 2015. 14. Эколого-экономическое обоснование …, 2009. 15. Мусхелишвили, 1970. 16. Данные авторов. 17. Буньятова, 2010. 18. Банников и др., 1977. 19. Tuniyev, Nilson, 1995. 20. Удовкин, Липкович, 1999. 21. Батхиев, Точиев, 2007.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

391. ПОЛОЗ ЭСКУЛАПОВ

***Zamenis longissimus* (Laurenti, 1768)**

Систематическая принадлежность

Семейство ужевые – Colubridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в численности спорадически распространенный вид на периферии ареала. В Красной книге РФ отнесён к категории 2 – «Сокращающиеся в численности» [1], а в Красной книге РА – 1А «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 [3]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A4cde;B2ab(ii,iii). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Общая длина тела достигает 1400 мм [4], а длина туловища половозрелых особей варьирует в пределах 730–1125 мм [5, 6]. Голова и туловище разделены слабовыраженным шейным перехватом. Чешуя передней половины туловища гладкая, а чешуи задней его половины – со слабо выраженными рёбрышками. У половозрелых особей спина и бока тела окрашены в оливковые, серовато-коричневые, оливково-коричневые или в желтовато-коричневые тона. По тёмному фону спины проходит штриховой или сетчатый рисунок, образованный совокупностью беловатых краёв некоторых чешуй. В месте перехода головы в туловище и на боках шеи у молодых особей всегда выражены парные бледно-жёлтые, зеленовато-жёлтые или беловатые пятна, полностью исчезающие с возрастом или сохраняющиеся примерно у 30% взрослых особей. Брюхо белое, светло-серое или бледно-жёлтое с перламутровым отливом, однотонное или с редким крапом.

Ареал

Реликтовый восточно-средиземноморский вид. Глобальное распространение от западной Европы, через большую часть южной Европы и юг Восточной Европы, до северной части Малой Азии и Кавказа. Картина распространения на Кавказе выявлена не полностью. Известно, что в данной части ареала имеется не менее 4 изолятов, находящихся на значительном удалении друг от друга [7]. На территории РФ встречается в КК и РА. Региональный ареал охватывает Черноморское по-

бережье от окрестностей Анапы на северо-западе до долины р. Псоу на юго-востоке. Проникновение вида на север края, вероятно, ограничивается условной линией Сукко–Владимировка–Верхнебаканский–Шапсугская–Эриванская–Синегорский–Азовская–Горячий Ключ [5].

Оценка численности популяции

Тренд численности глобальной популяции не известен [3]. В оптимальных местообитаниях (например, на территории Сочинского национального парка) численность достигает 5 особей на 2 км маршрута [6], а местами создаются группировки с высокой (до 10 ос./га) плотностью [4]. Обычно же численность не превышает 1 особи на 10–12 км [5].

Тренд состояния региональной популяции

Сокращение численности отмечено в окрестностях ст. Убинской и г. Горячий Ключ, где в 2006–2008 гг. учитывали 0.4–1.5 ос./км, а в 2015–2016 гг. – не более 0.2 ос./км. Сокращение численности и площади биотопов с 2013 г. произошли в долине нижнего течения р. Мзымта, в связи сос строительством совмещенной автомобильной и железной дорог Адлер-Красная Поляна и в долине р. Шахе, в связи с реконструкцией автомобильной дороги Солох-Аул – Бабук-Аул.

Особенности биологии и экологии

В пределах региона придерживается, в основном, средиземноморских и колхидских лесных формаций [6]. Населяет прирусловые леса, дубравы, грабовые букняки, самшитники, можжевеловые редколесья, фундучные сады и чайные плантации, поднимаясь в горы до 600 м, как исключение, до 800 м над ур. м. [4,10]. Из зимовки выходит в середине апреля и остаётся активным до конца сентября [5], однако в окрестностях Сочи уход на зимовку происходит в конце октября, а иногда змеи покидают убежища в тёплые дни вплоть до начала декабря-января [6]. Являясь наиболее теплолюбивым видом змей региона, обычно не появляется на поверхности при температурах воздуха ниже 20°С. Весной и осенью активен в течение всего светового дня, а летом – в утренние и предвечерние часы, скрываясь в середине дня в укрытиях либо в глубокой тени. Отмечена ночная активность [8]. В питании молодых особей преобладают ящерицы и насекомые, а взрослые поедают преимущественно млекопитающих, а также птиц, их птенцов и яйца [9]. Среди кормовых объектов отмечены малая лесная мышь (*Sylvaemus uralensis*), кустарниковая полевка (Microtus majori) и кавказская длиннохвостая бурозубка (Sorex raddei) [6], а также полевая мышь (*Apodemus agrarius*), мышь-малютка (*Micromys minutus*), полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*) и птенцы чёрного дрозда (Turdus merula) [10]. Половозрелость наступает не раньше третьего года жизни [9]. Спаривание в регионе приходится на период с мая до середины июня [5, 6]. Для вида характерен, так называемый «брачный танец», когда самец и самка обвившись, высоко поднимают тела над землёй. Наблюдаемое спаривание, во время которого самец удерживал самку за шею, продолжалось 20 минут [6]. Спаривания происходят как на земле, так и на деревьях, на высоте до 5–7 м [4]. На Черноморском побережье самки откладывают 4–9 яиц длиной 35–50 и диаметром 17–20 мм в начале-середине июля, а в сентябре из яиц выходят молодые [9]. У самцов данного вида отмечено поведение заботы о потомстве, когда самка охраняет кладку, обвив её своим телом. Молодые выходят из яиц при длине тела 240–278 мм и хвоста 48–65 мм [6, 10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Разрушение, трансформация и фрагментация местообитаний, браконьерский отлов, прямое уничтожение человеком и гибель на автодорогах, курортное строительство и рекреационное освоение территории Сочи.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП, КГБПЗ, ГПЗ «Утриш». Необходима организация зоологических микрозаказников либо памятников природы для сохранения ряда жизнеспособных популяций и транслокация особей из угасающих группировок. Необходима организация Новороссийского заповедника для сохранения всего комплекса субсредиземноморских ценозов, включая эскулапова полоза [11].

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001. 2. Туниев, Островских, 2012. 3. The IUCN Red list, 2016. 4. Туниев, Туниев, 2007. 5. Островских, Мальчевская, 2007. 6. Туниев, Туниев, 2006. 7. Туниев и др., 2009. 8. Ананьева и др., 1999. 9. Банников и др., 1977. 10. Данные авторов. 11. Tuniyev, Nilson, 1995.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

392. ПОЛОЗ ПАЛЛАСОВ
***Elaphe sauromates* (Pallas, 1814)**

Систематическая принадлежность
Семейство ужевые – Colubridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Сокращающийся в численности спорадически распространенный вид. В Красной книге РФ под названием четырехполосый полоз (*Elaphe qutuorlineata*) внесен в Приложение 2 [1]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики имеет категорию III со статусом «редкий, малоизученный, уязвимый вид» [2]. В Красной книге Республики Крым отнесён к видам, сокращающимся в численности (категория 2) [3]. В Красную книгу Ставропольского края внесён под категорией III – редкие виды [4]. В Красной книге Ростовской области имеет категорию III со статусом «редкий, уязвимый, сокращающий численность вид, находящийся на северной границе ареала» [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - не внесён [6]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A4abc;B1ac(i,ii,iii,iv). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Крупная змея, длина которой может достигать 1800 мм [7]. Тело массивное. Шейный перехват выражен слабо. Окраска тела половозрелых особей складывается из коричневато-бурого и желтоватого цветов. Иногда в окраске передней половины туловища присутствуют красноватые оттенки. Вдоль спины расположен ряд крупных поперечных пятен овальной или ромбовидной формы. У наиболее крупных животных пятнистый рисунок может отсутствовать. У молодых особей спинные пятна всегда контрастны и хорошо различимы на бежевом или сероватом общем тоне окраски. Брюхо желтоватое, с тёмными пятнами у молодых и однотонное у взрослых. У молодых особей на верхней поверхности головы выражен характерный рисунок, состоящий из 2 крупных вытянутых вдоль пятен в затылочной области и дугообразной, направленной вперёд, полосы между передними краями глаз. С возрастом элементы рисунка постепенно сливаются и у взрослых особей голова сверху тёмно-коричневая или практически чёрная. По бокам головы, от ноздрей через глаза и до углов рта проходят чёрные полоски, которые у взрослых хорошо просматриваются только позади глаз.
Ареал
Глобальный*:* Включает юго-восточные районы Болгарии и Румынии, Молдавию, юг Украины, Крым, Предкавказье и Нижнее Поволжье, значительную часть Кавказа и Закавказья, восток Турции, северо-запад Ирана и Туркменистана, а также западный Казахстан [8,9,10,17,18]. На территории РФ: Населяет КЧР, РД, ЧР, РИ, СК, КК, ВО, АО и РО. Региональный*:* Охватывает узкую полосу Черноморского побережья от Анапы до окрестностей пос. Бетта. В последние годы отмечен на Таманском полуострове [11,12,13].
Оценка численности популяции
В Краснодарском крае естественно редкий вид, обитающий на юго-западной периферии ареала [7]. Численность крайне низкая, обычно встречаются единичные особи.
Тренд состояния региональной популяции
Нет данных.
Особенности биологии и экологии
В условиях региона предпочитает выположенный ландшафт, с незначительным уклоном [7]. Населяет, в основном, ксерофитные растительные формации – можжевеловое редколесье, степи, остепнённые луга, разреженные лесным массивы с преобладанием дуба пушистого. Избегая загущенных лесов, встречается на опушках и просеках, в зарослях колючих кустарников. Из зимовальных убежищ появляется, обычно, в конце конец апреля, реже – в конце марта. Сезон активности завершается в сентябре-октябре. Активность преимущественно дневная. В июле-августе убежища покидает в утренние и предвечерние часы. В питании молодых особей значительную часть составляют ящерицы, а взрослые животные поедают, в основном, мелких млекопитающих и птиц. Отмечено поедание птичьих яиц [9, 14]. Репродуктивная биология вида в регионе не изучена. На территории Ставропольского края брачное поведение отмечено вскоре после выхода из зимовки и приходится на апрель-май [14]. Самки откладывают 6–16 яиц не ранее начала апреля [9], а по другим данным, до 25 яиц в мае-июле [14]. Молодняк появляется в августе-сентябре. Длина змей при выходе из яиц достигает 260–340 мм [15].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Естественно низкая численность, трансформация и фрагментация местообитаний, прямое уничтожение человеком.
Меры охраны
Охраняется на территории ГПЗ «Утриш». Необходима организация ООПТ на Таманском полуострове с целью сохранения местообитаний и Новороссийского заповедника для сохранения всего комплекса субсредиземноморских ценозов, включая палласова полоза [16].
Источники информации
1. Красная книга РФ, 2001. 2. Доронин, 2013а. 3. Кукушкин, 2015. 4. Доронин, 2013б. 5. Белик В.П., 2014. 6. The IUCN Red list …, 2016. 7. Туниев, Туниев, 2007. 8. Ананьева и др., 2004. 9. Банников и др., 1977. 10. Туниев и др., 2009. 11. Starkov et al., 2007. 12. Щуров В.И., личное сообщение. 13 Чушкин А.Э., личное сообщение. 14. Тертышников, 2002. 15. Кармышев, 2001. 16. Tuniyev, Nilson, 1995. 17. Лотиев, 2007. 18. Удовкин, Липкович, 1999.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

393. УЖ КОЛХИДСКИЙ
Natrix megalocephala Orlov et Tuniyev, 1986

Систематическая принадлежность
Семейство ужевые – Colubridae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Эндемичный колхидский вид с сокращающимися ареалом и численностью. В Красной книге РА отнесён к категории 2 «Уязвимые» – УВ [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC A2ce+4ce ver. 3.1 [2]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A4abce; B2b (i,ii,iii)c(iv). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Крупная змея с крупной широкой головой и массивным телом, длиной до 130 см. Шейный перехват хорошо выражен. Спина и бока тела тёмно-серые или серо-оливковые, но чаще чёрного цвета, однотонные или со слабым светлым крапом. Встречаются особи с желтыми пятнами в виде звезд по спинной стороне. Светлые затылочные пятна у взрослых особей отсутствуют или слабо выражены. Брюхо интенсивно-черное либо несёт черно-белый (шахматный) рисунок. Сеголетки обычно

чёрные, реже тёмно-серые, с двумя ярко-белыми или желтоватыми пятнами на затылочной области и черно-белым (шахматным) рисунком брюшной стороны [3].

Ареал

Реликтовый эндемичный вид. Глобальное распространение в западном Закавказье от окрестностей Геленджика в РФ через территорию Абхазии и северо-западной Грузии до северо-восточной причерноморской Турции [4, 5]. Известно, по крайней мере, два изолята – в окрестностях Боржоми и на границе Грузии и Азербайджана [5], а находки новых локалитетов на территории турецкого Причерноморья продолжаются [6]. На территории РФ область распространения в пределах КК и РА. Региональный ареал от окрестностей Крымска до Шахгиреевского ущелья (р. Малая Лаба) и от окрестностей Геленджика до долины р. Псоу [7].

Оценка численности популяции

Тренд численности глобальной популяции отрицательный [2]. Естественно редкий вид. Не образует плотных скоплений, наибольшая концентрация (до 3 ос./км) отмечена в прирусловых ольхово-ивовых лесах [3]. В долине реки Убин численность не превышает 1 ос./10 км [8]. Максимальная плотность вида (5 экз./ га) отмечалась в ущелье р. Псоу [7].

Тренд состояния региональной популяции

Значительно сократилась встречаемость вида в окрестностях г. Горячий Ключ и на горе Собер-Баш, встречи в ущ. Псоу стали единичны [8].

Особенности биологии и экологии

Горнолесной вид, распространённый в регионе до высоты 1750 м (р-он озёр Хмелевского и Эсто-Хребте), но не отмеченный выше 1000 м на северном склоне Северо-Западного Кавказа. В горы поднимается до хвойно-широколиственных лесов и даже до верхней границы леса, но обычно населяет различные формации лесов колхидского типа и прирусловые леса [3,5]. Сохраняется на трансформированных территориях заселяя послелесные поляны, вторичные грабняки, чайные плантации, сады [3]. На Черноморском побережье выходит из зимовки в марте и остаётся активным до ноября-первых чисел декабря, а в среднегорье (600–1600 м) сезон активности длится с апреля по конец сентября [3]. В нижнегорье на северо-западе регионального ареала уход на зимовку происходит в первой половине октября [8]. Весной и осенью активность приурочена к середине дня, а летом – к утренним и предвечерним часам [3]. На Черноморском побережье отмечена ночная активность в летние месяцы [7], а иногда и в мае [9]. Основу питания составляют различные амфибии. Сеголетки питаются личинками и молодью, а взрослые активно охотятся и на крупных колхидских жаб [3]. Среди кормовых объектов отмечена также полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*) [8]. Брачное поведение и спаривания на северо-западе регионального ареала (долина р. Убин) отмечали в конце апреля-первой декаде мая, а наблюдавшаяся в условиях неволи беременность длилась 77 дней [10]. В период с конца июня по начало августа самки откладывают 6–16 крупных (34,5–47x19–24 мм) яиц из которых в июле-сентябре появляется молодь [3, 7, 8]. При вылуплении из яиц молодняк колхидского ужа значительно массивнее и крупнее новорождённых *N. natrix* и достигает длины 245–337 мм [3, 8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Разрушение основных местообитаний – речных долин, прямое уничтожение человеком, ухудшение кормовой базы вследствие снижения численности земноводных, трансформация ландшафтов в долинах рр. Шахе и Мзымта.

Меры охраны

Охраняется на территории СНП и КГБПЗ.

Источники информации

1. Туниев, Островских, 2012. 2. The IUCN Red list, 2016. 3. Орлов, Туниев, 1986. 4. Ананьева и др., 2004. 5. Туниев и др., 2009. 6. Gömen et all., 2011. 7. Туниев, Туниев, 2007. 8. Данные авторов. 9. Кидов и др., 2014. 10. Островских, 1999.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

394. ГАДЮКА ДИННИКА
***Pelias dinniki* (Nikolsky, 1913)**

Систематическая принадлежность

Семейство гадюковые – Viperidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Эндемичный вид с сокращающимися ареалом и численностью В Красной книге РФ [2] отнесен к категории 2 – «сокращающийся в численности вид. Эндемик высокогорий Большого Кавказа». В Красной книге КЧР отнесен к категории III «Редкий, спорадично распространенный, уязвимый вид. Эндемик Большого Кавказа» [7]. В Красной книге

РА отнесена к категории 2 «Уязвимые» - 2, УВ [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 B1ab(iii,v). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU C1+2a. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина тела самцов до 472 мм, самок - до 486 мм. Основной фон тела варьирует от серого до ярко-оранжевого, вдоль спины проходит темная зигзагообразная полоса, часто разбитая на отдельные поперечные пятна. Встречаются особи цвета старой бронзы, лишенные зигзага. На верхнем пределе распространения до 30% особей в популяциях, независимо от пола представлены тотальными меланистами, лишенными вообще светлых чешуй. В высокогорье новорожденные гадюки имеют характерный рисунок взрослых особей, но окрашены в серые тона. Только после третьей линьки (включая «младенческую рубашку») у гадюк появляется слабое окрашивание, по которому можно судить о будущей окраске взрослой особи (желтоватое, красноватое, зеленоватое, коричневатое и др. окрашивания). С каждой последующей линькой окраска становится более интенсивной, достигая максимума к половому созреванию. Меланистические особи рождаются с типичным рисунком, но окрашены значительно темнее нормально окрашенных особей. С последующими линьками окраска их чернеет, а элементы рисунка сливаются [4,9].

Ареал

Глобальный ареал охватывает среднегорные и высокогорные районы Большого Кавказа [6]. Недавно найдена в Республике Южная Осетия [12]. На территории РФ известен из Краснодарского края, Республики Адыгея, Карачаево-Черкесской республики, Кабардино-Балкарии, Северной Осетии, Чечни, Ингушетии и Дагестана [6,10,11]. Региональный ареал охватывает высокогорные районы от горы Лысая (Семиглавая) на западе до границы с Абхазией на востоке [6].

Оценка численности популяции

В различных точках ареала плотность популяций гадюк варьирует. Повсеместно наблюдается сокращение численности вида. По данным Красной книги СССР [3] в субальпийском поясе Большого Кавказа и Закавказья встречалось 2-6 особей на 1 га, местами наблюдались сезонные скопления до 30-40 особей на 1 га. Наибольшей плотности достигает на каменистых осыпях субальпийского пояса в Кавказском заповеднике. В СНП на западе ареала гадюка Динника крайне редка, более обычна на г. Ачишхо и хр. Аибга; крупные скопления отмечены на хр. Аишха [6].

Тренд состояния региональной популяции

Состояние популяций стабильно в Кавказском заповеднике. Отмечено сокращение численности и площади пригодных биотопов на западе ареала, в районе горы Фишт и в окр. Красной Поляны, где, в частности, вид исчез на хр. Псехако.

Особенности биологии и экологии

Гадюка Динника – преимущественно субальпийский вид, но встречается от среднегорного до верхнеальпийского пояса, поднимаясь в горы до 2200-2600 м н.у.м. Населяет субальпийские и альпийские луга, типчаково-разнотравные ассоциации, субальпийское высокотравье, зарастающие каменистые осыпи и морены, ацангуары, реже встречается по верхней границе леса, в субальпийских березняках и сосняках, «парковых кленарниках», криволесье, родоретах и послелесных полянах. Гадюки, в особенности самки, очень привязаны к постоянным местам обитания, где их можно ежедневно наблюдать. Сроки появления гадюк весной различны по высотным поясам: на высоте 1200-1500 м н.у.м. – со второй половины апреля – начала мая, в высокогорье – с конца мая, когда среднесуточная температура воздуха на поверхности почвы достигает +11°С. Продолжительность сезонной активности гадюк целиком зависит от погодных условий. На зимовку в субальпийском и альпийском поясах гор гадюки уходят во второй половине сентября. Суточная активность змей в летний период меняется в зависимости от высотного распространения. На высоте до 1800 м н.у.м. наблюдается два резко выраженных пика в утренние (7^{30}-11^{30}) и вечерние (16^{30}-18^{30}) часы, поскольку температура почвы в полуденные часы превышает в местах обитания гадюк +35°С. На высотах 1800-2400 м н.у.м. утренняя активность плохо выражена, а вечерняя смещена с 17 до 20 часов. В пасмурную погоду змеи активны в течении всего светового дня при температуре воздуха выше +10°С. Сроки спаривания гадюк приходятся на конец апреля – май [1]. В среднегорье рождение молодых происходит в конце августа, в вы-

сокогорных районах южного склона Главного Кавказского хребта – в течение всего сентября. Часть самок уходит на зимовку беременными и рождение молодых происходит следующей весной [6]. Возможность сохранения беременности в период зимовки и способность приносить потомство без спаривания — уникальные черты в стратегии размножения высокогорных гадюк Динника, приобретенные ими в гляциальный период в ходе автохтонного развития в верхних поясах гор [13]. Число молодых в помете – 3-4. У большинства самок в террариуме рождение происходило в ночные часы. В конце июля – начале августа у гадюк эмбрионы достигают 70 мм длины. Гадюки рождаются со средней длиной тела 148 мм, хвоста – 18.5, при средней массе – 4.6 г (min – 2.03; max – 5.68) [5,6]. Половозрелыми гадюки становятся к третьему году жизни, достигая средних размеров для вида. Объекты питания взрослых особей весьма разнообразны: мышевидные грызуны, птицы, ящерицы, прямокрылые насекомые. Неполовозрелые особи питаются прямокрылыми и молодыми ящерицами. После укуса жертва погибает в течение нескольких минут, например, взрослые скальные ящерицы – через 5-7 мин., заглатывание в зависимости от размеров добычи и состояния змеи, продолжается от 3-5 минут до 3.5 часов. Полное переваривание пищи – в течение 5 суток. В течение активного периода гадюки линяют 2-3 раза. Массовая линька в среднегорье и высокогорье протекает в июне и конце августа – начале сентября. Молодые линяют в течение первого часа жизни после рождения. В высокогорье гадючата уходят на зимовку вскоре после рождения. У гадюки Динника отмечены сезонные и суточные перемещения. Для самцов характерны брачные и зимовочные миграции в несколько сотен метров. Самки более консервативны, их можно наблюдать в течение всего сезона активности на одних и тех же местах. Беременные самки перемещаются по участку около 4 м^2, проводя утренние часы на участках восточной экспозиции, а вечерние – западной [1].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

На западном пределе ареала вид находится в состоянии пессимума, популяции угнетены и могут исчезнуть даже при незначительном воздействии. В целом по ареалу основными лимитирующими факторами являются отлов и прямое уничтожение человеком. В районе Красной Поляны и на горе Фишт происходит прогрессирующее уничтожение биотопов в связи со строительством спортивно-туристских и рекреационных объектов.

Меры охраны

Охраняется на территории Кавказского заповедника и Сочинского национального парка. Все участки плотного обитания вида в Сочинском национальном парке вошли в зону заповедного режима охраны. Для сохранения полиморфных популяций вида необходимо отказаться от амбициозных планов трансформации природных ландшафтов в высокогорье Сочинского национального парка (хр. Аибга) [14]. Необходимо остановить экспансию хозяйственного освоения горы Фишт.

Источники информации.

1. Божанский, 1984. 2. Красная книга РФ, 2001. 3. Красная книга СССР, 1984. 4. Орлов, Туниев, 1986. 5. Туниев, 1987. 6. Данные авторов; 7. Доронин, 2013. 8. Туниев, Туниев, 2012. 9. Туниев, Туниев, 2007. 10. Лотиев, 2007. 11. Мазанаева, 2009. 12. Туниев и др., 2017. 13. Туниев, 2008. 14. Tuniyev, 2016.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

395. ГАДЮКА КАЗНАКОВА (Гадюка кавказская)

***Pelias kaznakovi* (Nikolsky, 1909)**

Систематическая принадлежность

Семейство гадюковые – Viperidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Находящийся под угрозой исчезновения эндемичный реликтовый вид. В Красной книге РФ отнесен к категории 2 – сокращающийся в численности вид на северной периферии своего ареала. Реликтовый эндемик Западного Кавказа [2]. В Красной книге РА отнесен к категории 1А «Находящийся в критическом состоянии» - 1А, КС [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в опасном со-

стоянии» - Endangered, EN B2ab(ii,iii,v) ver 3.1. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A4abcd;B2ab(i,ii,iii,iv,v). Б.С. Туниев, С.Б. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина тела с хвостом достигает 650-700 мм. В окраске преобладают красные и желтые тона. Нередко черная спинная полоса сливается с боковыми полосками, так что остаются красные или желтые пятнышки, расположенные в два ряда вдоль спины. Встречаются целиком черные экземпляры. Кавказские гадюки рождаются окрашенными в основной тон и с рисунком, характерным для взрослых особей, но выраженными значительно слабее (розоватый, красноватый, коричневатый цвет). С каждой линькой окраска становится более интенсивной, достигая максимума к половому созреванию. Меланистические особи рождаются с типичным рисунком, но окрашены значительно темнее нормально окрашенных особей. С последующими линьками окраска их чернее, а элементы рисунка сливаются [4,6].

Ареал

Глобальный ареал охватывает предгорные районы Краснодарского края, Республики Адыгея, Абхазии, Западной Грузии и Аджарии в пределах бывшего СССР и Лазистанское побережье Турции [3,4], изолировано встречается в Восточной Грузии – Банисхевское ущелье [1]. Недавно найдена в Республике Южная Осетия [10]. На территории РФ встречается в предгорных районах Краснодарского края и Республики Адыгея [7]. Региональный охватывает предгорные районы Черноморского побережья от окр. Туапсе до границы с Абхазией, на северном склоне западного Кавказа от Горячего Ключа до предгорий Апшеронского района включительно [7,9].

Оценка численности популяции

Кавказская гадюка прогрессирующе исчезает по всему ареалу. В местах, где она была обычна в начале XX века, сейчас либо исчезла, либо сохранились нежизнеспособные угасающие микропопуляции. В различных точках ареала плотность популяций гадюк варьирует. В окр. Туапсе насчитывали до 3 экз. на 100 м2 [5]. На Черноморском побережье Кавказа встречи с животными единичны. В прошлой декаде наиболее плотные популяции сохранялись в Веселовском и Аибгинском лесничествах Сочинского национального парка, где за дневную экскурсию можно было встретить до 10 особей [7].

Тренд состояния региональной популяции

В настоящее время большинство биотопов уничтожено, или сильно трансформировано в связи со строительством олимпийских объектов и сопряженной с ними инфраструктуры в междуречье Мзымта - Псоу. По всей видимости, общая численность вида в РФ не превышает 2000 особей [11].

Особенности биологии и экологии

Встречается от приморских низменностей до 1000 м н.у.м. Населяет облесненные склоны гор, послелесные поляны, каменистые осыпи лесного пояса. В лесном поясе отмечена в ряде типов леса: азалиевых и скумпиево-кизиловых дубняках, смешанно-субтропических лесах с вечнозеленым подлеском, каштанниках, букняках мертвопокровных, прирусловых ивняках, ольшаниках страусоперовых, полидоминантных лесах на крутых зарастающих осыпях, по экотонам местами достигает буко-пихтарников папоротниково-разнотравных, но не внедряется в них. Гадюки сохраняются на трансформированных землях: послелесных лугах, фруктовых садах, огородах, виноградниках, чайных плантациях, старых парках и т.п. В предгорьях самцы наблюдались с первых чисел февраля, самки выходят из зимовок в марте, на высоте 600-850 м н.у.м. – со второй половины апреля – мае, когда среднесуточная температура воздуха на почве достигала +11°С. На высоте 600 м н.у.м гадюки впадают в спячку в первой декаде ноября. Дольше остальных активны сеголетки. В суточной активности наблюдается два резко выраженных пика активности в утренние (730-1130) и вечерние (1630-1830) часы, поскольку температура почвы в полуденные часы превышает 35°С в местах обитания гадюк. Сроки спаривания гадюк приходятся на конец марта – апреля. Рождение молодых происходит в конце августа. Число молодых в помете 3-8. Гадюки рождаются со средней длиной тела 135 мм, хвоста – 16 мм, при средней массе 4.62 г. После линьки гадюки уже на вторые сутки начинают охотиться и поедать насекомых и сеголеток ящериц. До зимовки новорожденные гадюки активны в течение 1.5-2.5 месяцев. В течение этого периода змеи прибавляют в длине 10-20 мм при одновременной потере в весе около 0.3 г (первый месяц жизни). Годовалые гадюки достигают 200 мм длины тела и 25 мм – хвоста. Половозрелыми гадюки становятся к третьему году жизни, достигая средних размеров для вида. В питании отмечены малая лесная мышь (*Apodemus uralensis*), полевая мышь (*A.agrarius*), малоазиатская кустарниковая полевка (*Microtus majori*), кавказская длиннохвостая бурозубка (*Sorex raddei*), ящерица Браунера (*Darevskia brauneri)*, артвинская ящерица (*D. derjugini*), луговая ящерица (*D .praticola*), прыткая ящерица (*Lacerta agilis*). В коллекции ЗМ МГУ хранится гадюка (оз. Бебысры), в желудке которой обнаружена сеголетка колхидского ужа (*N.megalocephala*). Неполовозрелые особи питаются прямокрылыми и молодыми ящерицами перечисленных видов. В течение активного периода гадюки линяют 2-3 раза. На верхнем пределе распространения (800-1000 м) массовая линька протекает в июне. Молодые линяют в течение первого часа жизни после рождения. До ухода на зимовку гадюки успевают еще раз перелинять [4,6,7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основными угрозами являются уничтожение животных и их биотопов, интенсивный отлов для нелегальной зооторговли, рекреационное освоение Черноморского побережья Кавказа, изменение зонирования Сочинского национального парка, с переводом участков обитания гадюк из заповедной и особо охраняемой зон в низшие категории зонирования [11].

Меры охраны

Основная часть ареала в РФ сохраняется на территории Сочинского национального парка, малочисленные популяции имеются в Кавказском заповеднике. Для сохранения вида все места плотного обитания кавказской гадюки в Сочинском национальном парке должны быть включены в функциональном зонировании в особо охраняемую, либо заповедную зону. Актуально разведение вида в неволе с последующей реинтродукцией.

Источники информации

1. Бакрадзе, 1975. 2. Красная книга РФ, 2001. 3. Красная книга СССР, 1984. 4. Орлов, Туниев, 1986. 5. Островских, 1991. 6. Туниев, 1987. 7. Данные авторов. 8. Туниев, Туниев, 2012. 9. Туниев, Туниев, 2007. 10. Туниев и др., 2017. 11. Tuniyev, 2016.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

396. ГАДЮКА ЛОТИЕВА
***Pelias lotievi* (Nilson, Tuniyev, Hoggren, Orlov & Andren, 1995)**

Систематическая принадлежность
Семейство гадюковые – Viperidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». Естественно редкий эндемичный вид, находящийся в Краснодарском крае на северо-западном пределе ареала. В Красной книге КЧР отнесена к категории III «Потенциально уязвимый, узкоареальный вид. Эндемик Кавказа» [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1. Региональная популяция относится к категории - Critically Endangered, CR C2(ii). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Длина тела с хвостом достигает 500 мм. В окраске преобладают серые и буроватые тона. По спине проходит темно-коричневая или черная зигзагообразная полоса. Низ головы и передняя треть (реже половина) брюха окрашены в белые или светло-серые тона, задняя часть брюха окрашена в темные коричневатые тона с многочисленными темными пятнышками [1,2]. Основными диагностическими признаками *P. lotievi* следует признать светлоокрашенное брюхо, наличие контакта верхнего предглазничного с носовым щитком, отсутствие контрастных темных пятен на верхнегубных щитках [5]. Выделены две группы макропопуляций: восточная, населяющая большую часть горного Дагестана и западная, охватывающая территорию от крайнего запада Дагестана — Чечни до крайнего востока Краснодарского края. Границей между макропопуляциями является Богосский хребет в Дагестане. Восточные популяции *P. lotievi* характеризуются розовым окрашиванием верхнегубных щитков и меньшим количеством петель зигзага (менее 81, в среднем 67-77). Для западных популяций характерно серое окрашивание верхнегубных щитков и большее число петель зигзага (более 72, в среднем 83-100) [5]. Половой диморфизм у исследованных особей выявлен по 12 признакам: самки по отношению к самцам, обладают большей длиной туловища, тела, хвоста, пилеуса, большими пропорциями головы; у них меньше подхвостовых щитков, но больше вентральных чешуй, щитков площадки и чешуй вокруг глаза [5].
Ареал
Глобальный ареал гадюки Лотиева простирается от приморского и предгорного Дагестана на востоке до водораздела Большой и Малой Лабы на западе в пределах северного макросклона Большого Кавказа в РФ, Грузии и Азербайджана. На территории РФ встречается от Краснодарского края на западе до Дагестана на востоке. Региональный: представлен изолированной популяцией на Передовом хребте в междуречье Малой и Большой Лабы [4-7].
Оценка численности популяции
Локально способна образовывать очаги высокой плотности: до 40 экз. на 1 га. Обычно встречается не более 3 особей на 1 км маршрута в субальпийском поясе [2].
Тренд состояния региональной популяции
Не известен.
Особенности биологии и экологии
По ареалу встречается в семиаридных котловинах Восточного и Центрального Кавказа, где населяет шибляки, фригану, горно-степные участки от 1200 до 1800 м н.у.м. В Краснодарском крае встречается в среднегорной полосе на высоте 1500-1700 м н.у.м. Населяет ксерофитизированные субальпийские луга, кустарниковые ассоциации по каменистым и осыпным местам. Биология в крае не изучена [2,7].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Редкость вида в Краснодарском крае связана с естественными причинами несоответствия современных климатических и биотопических условий экологическим требованиям этого горностепного вида [7].
Меры охраны
Изолированная популяция охраняется на территории Кавказского заповедника, в дополнительных мерах охраны не нуждается [6,7].
Источники информации
1. Nilson et all, 1995. 2. Данные авторов. 3. Доронин, 2013. 4. Лотиев, 2007. 5. Туниев и др., 2011. 6. Tuniyev, 2016. 7. Туниев, Туниев, 2007.

Б.С. Туниев, С.Б. Туниев

397. ГАДЮКА РЕЛИКТОВАЯ
***Pelias magnifica* (Tuniyev & Ostrovskikh, 2001)**

Систематическая принадлежность
Семейство гадюковые – Viperidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Угнетенный эндемичный реликтовый вид, имеющий ограниченное количество мест обитания, сохранение которых зависит даже от непродолжительных антропических воздействий [6]. В Красной книге РА отнесена к категории 1А «Находящиеся в критическом состоянии» - 1А, КС [4].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered, EN A1cd+2cd. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2abc; B2ac(iv). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Мелких размеров змея для представителей евро-сибирской группы щиткоголовых гадюк. Окраска неяркая: серо-желтая или серо-малиновая с зигзагообразным рисунком на спине. Встречаются тотальные меланисты. Число вентральных щитков и щитков «площадки» - наибольшее для всей «*kaznakovi*»-группы: вентральных - 135-142 у самцов и 140-141 у самок, щитков «площадки» верхней поверхности головы – 8-11 [1,2]. У большинства самок (85.7%) носовой щиток оказался цельным, тогда как у большинства самцов (71.4%) – разделенным. Первая пара горловых щитков увеличена и более чем в два раза превышает по размерам последующие щитки. Для вида также отмечено срастание чешуй в затеменной области с образованием от 1 до 5 рядов ложных затеменных щитков – признак, не отмеченный у других представителей «*kaznakovi*» – комплекса. Верхний предглазничный щиток отделен от носового верхнескуловым щитком у 71.4% самцов и 85.7% самок. Первая пара горловых щитков более чем вдвое превышает размерами последующие щитки [7]. При описании реликтовой гадюки [1] указывалось сходство рисунков тела с гадюкой Динника, при отсутствии ярких тонов в окраске. В настоящее время у реликтовой гадюки меланизм отмечен только среди самок, тогда как у гадюк Казнакова и Динника меланисты встречаются у обоих полов. Другая особенность реликтовой гадюки – сильное уплощение головы, что, по-видимому, является адаптивным признаком, выработанным в условиях обитания среди трещиноватых пластов известняка. Половой диморфизм выявлен у реликтовой гадюки по трем меристическим признакам: самцы в сравнении с самками обладают большим количеством подхвостовых, апикальных и кантальных щитков. Половой диморфизм проявляется также в окраске: самцы значительно ярче самок. Отдельно следует указать на консервативность паттернов рисунка реликтовой гадюки, где фактически отмечены только две формы: «тигровая» и меланисты, тогда как полиморфизм рисунков и окраски у всех остальных западнокавказских представителей «*kaznakovi*»- комплекса очень высок [7].
Ареал
Глобальный ареал целиком расположен в Российской Федерации и охватывает Скалистый хребет в пределах Краснодарского края, Республики Адыгея, возможно нахождение в Карачаево-Черкесской республике. Региональный ареал включает хребет Малый Бамбак в Мостовском районе и Шахгиреевское ущелье [1,2].
Оценка численности популяции
Крайне низка, за дневную экскурсию насчитывали не более 3 экземпляров [2,5]. По данным 2014 года, в ходе маршрутных учетов за дневную экскурсию максимально отмечали не более 4 особей, в среднем в течение дневной экскурсии - 1 экземпляр. Иногда за весь день не удавалось встретить ни одной гадюки [7].
Тренд состояния региональной популяции
Экспресс-оценка 2014 года позволила констатировать существование стабильно немногочисленной, подверженной антропогенным лимитирующим факторам популяции реликтовой гадюки в типовом локалитете и согласиться с обозначенной в Красном Списке МСОП категорией угрозы существования вида в пределах Краснодарского края - Endangered, EN A1cd+2cd [7].
Особенности биологии и экологии
Ареал вида охватывает так называемый Бело-Лабинский рефугиум колхидской биоты [3] и представляет сложный вариант дериватов колхидской растительности, обогащенных элементами средиземноморской и даже степной растительности. Биотопы представлены светлыми травянистыми дубравами, участками сухих лугов и кустарников на скальных карнизах известняковых массивов в интервале высот от 700 до 1000 м н.у.м. С зимовки появляются в конце апреля – мае, активность продолжается до конца сентября. Питается ящерицами

и мышевидными грызунами [1,2]. Встречи животных были приурочены к дневным часам с 11:00 до 17:00. Максимальная поверхностная активность была отмечена в теплую пасмурную погоду при диапазоне температуры воздуха 22 – 26°С. Подавляющее большинство наблюдаемых животных в начале июня были линными. Несмотря на предгорное положение типового местообитания, расположенного в диапазоне высот от 700 до 900 м н. у. м., весна с теплой погодой здесь наступает поздно, соответственно спаривание гадюк протекает в конце апреля – начале мая. У передержанных в террариуме беременных самок отмечено позднее рождение молодых, начиная с 27 сентября [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основными угрозами являются естественно архаичный ареал, на котором постоянно отмечаются низовые пожары, возрастающий рекреационный пресс, отлов животных для нелегальной зооторговли, отсутствие охраняемых участков ареала в крае [2, 5-7].

Меры охраны

Незначительная часть популяции охраняется в Кавказском заповеднике, к которому необходимо присоединить хр. Малый Бамбак.

Источники информации

1. Tuniyev B.S., Ostrovskikh, 2001. 2. Данные авторов. 3. Tuniyev, 1990. 4. Туниев, Туниев, 2012. 5. Туниев, Туниев, 2007. 6. Tuniyev, 2016. 7. Туниев и др., 2016.

С.Б. Туниев, Б.С. Туниев

398. ГАДЮКА ОРЛОВА
***Pelias orlovi* (Tuniyev et Ostrovskikh, 2001)**

Систематическая принадлежность

Семейство гадюковые – Viperidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Находящийся под угрозой исчезновения реликтовый эндемичный вид с прогрессирующе сокращающейся численностью [11].

Категория угрозы исчезновения таксона

В Красном списке МСОП (под именем *Vipera orlovi*) отнесён к категории «Находящиеся на грани полного исчезновения» – Critically Endangered, CR B1ab(i,v);C2a(i) ver 3.1 [1]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2abcd, Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Среди представителей евро-сибирской группы щиткоголовых гадюк змея средних размеров, общей длиной немногим более 500 мм. Окраска головы заметно светлее, чем окраска туловища. Кантальные и губные щитки окрашены в белый цвет. Число вентральных щитков и межкантальных щитков наименьшее для всей «*kaznakovi*»-группы: вентральных у самцов 126–134, у самок 133–141. В окраске спинной части туловища преобладают коричневые тона (50% особей), хотя встречаются особи зеленовато-серой, желтовато-серой, розовато-коричневой и красно-коричневой окраски, а также меланисты с незначительным числом светлоокрашенных чешуй на голове и вдоль туловища на месте бывшего фона. Зигзаг у большинства особей окрашен в темно-коричневые тона, с черной окантовкой и желтой либо розовой оторочкой (54%). Реже встречаются особи с черным или красно-коричневым зигзагом. Некоторые особи целиком окрашены в бежевые тона («бронзовая» цветовая форма). Спинная полоса у таких особей либо широкая и ярко выраженная, либо узкая слабозаметная, но всегда прямая, а не зигзагообразная. Оторочка спинной полосы выражена в виде коротких ярко-желтых или серовато-желтых полос в области шейного перехвата. По бокам туловища чаще всего располагаются нерезкие темные пятна, реже бока целиком черные. Окраска головы, как правило, светлее окраски туловища, нередко с х-образным рисунком. Чаще всего зигзаг соединяется с рисунком головы нечетко, реже соединяется хорошо либо не соединяется совсем. Окраска брюха у подавляющего большинства особей черного цвета с многочисленными или немногими светлыми крапинками. Низ хвоста обычно темный, его кончик окрашен в различные варианты желтого цвета (серо-желтый, зеленовато-желтый, лимонно-желтый и т.д.) [2,3,4].

Ареал

Реликтовый эндемичный вид. Глобальный ареал целиком расположен в КК РФ и охватывает оба склона наиболее низкой северо-западной части Большого Кавказа от г. Собер-Баш на западе до вершины Большой Псеушхо на востоке [2,5]. На территории РФ встречается исключительно в пре-

делах КК. Региональный ареал представлен цепочкой изолятов от окрестностей ст. Убинской до горы Большой Псеушхо (гора Папай, пос. Прасковеевка, пос. Михайловский перевал, гора Облего, ст. Крепостная).

Оценка численности популяции

Экстремально редкий вид с прогрессирующе снижающейся численностью [1,4]. Вид находится в угнетённом состоянии и сохранность существующих микропопуляций вызывает опасения [6]. Численность повсеместно низка. Обычно встречаются единичные особи и, редко, до 3–6 экземпляров за дневную экскурсию. Плотность популяции в некоторых биотопах на горе Папай ранее достигала 3–8 ос./га [7], а на горе Собер-Баш не превышает 0.8 ос./га, и обычно ниже [8].

Тренд состояния региональной популяции

Наблюдается сокращение численности в долине р. Убин и на горе Собер-Баш, связанное с браконьерским отловом и разрушением местообитаний.

Особенности биологии и экологии

Область распространения целиком лежит в области влияния средиземноморского климата и развития ксеро-мезофильных биоценозов. Вид обитает в различных вариантах средиземноморских и субсредиземноморских ландшафтов: от интразональных прирусловых полян до остепненных лугов и экотонов можжевеловых лесов. Высотное распространение – до 950 м над ур. м. [3]. Зимовальные убежища покидают в зависимости от места обитания и погодных условий в период с середины марта до мая. Первыми на поверхности появляются самцы, а массовый выход самок происходит на 6–18 дней позднее. Сезон активности длится до сентября-октября, а иногда до начала ноября [4, 9, 10]. Среди кормовых объектов отмечены ящерица понтийская (*Darevskia pontica*), ящерица Браунера (*D. brauneri*), ящерица прыткая (*Lacerta agilis*), полёвка обыкновенная (*Microtus arvalis*) и мышь-малютка (*Micromys minutus*) [10]. Период спаривания длится с середины апреля до конца мая или середины июня. Яйцеживородящая. В выводке от 4 до 12 детёнышей, чаще 8–9. Молодняк длиной 152–202 мм появляется в период с конца июля по начало октября [9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площади местообитаний и их разрушение, браконьерский отлов и прямое истребление человеком.

Меры охраны

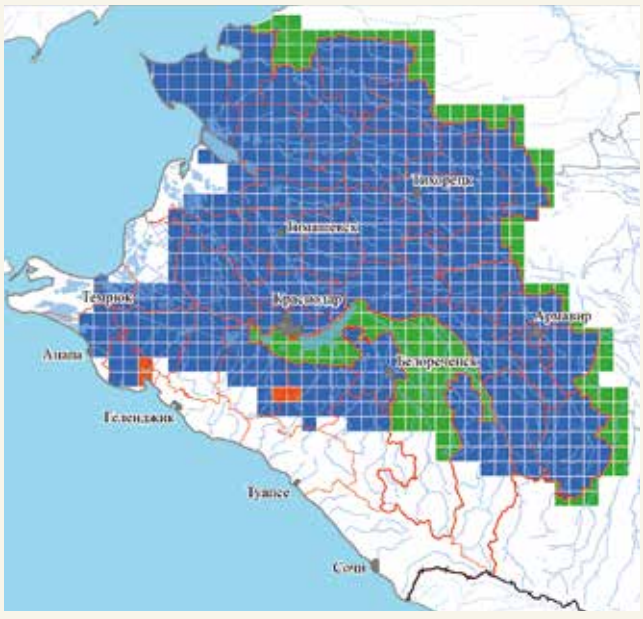
Вид практически не представлен на территориях ООПТ и формально охраняется лишь в пределах комплексного памятника природы «Гора Папай» [6]. Для сохранения вида необходима организация кластерного участка заповедника Утриш на горе Папай, либо создание полноценного Новороссийского заповедника, согласно ранее предложенным рекомендациям [11,12], а также выполнение решения ЮНЕП в рамках компенсаторных мероприятий Зимней Олимпиады Сочи-2014 по включению в состав Сочинского национального парка горы Большой Псеушхо [11].

Источники информации

1. The IUCN Red list, 2016. 2. Tuniyev, Ostrovskikh, 2001. 3. Островских, 2008. 4. Туниев, Туниев, 2007. 5. Ананьева и др., 2004. 6. Туниев и др., 2009. 7. Островских, 2005. 8. Островских, 2011. 9. Островских, 2006. 10. Данные авторов. 11. Tuniyev, 2016. 12. Tuniyev, Nilson, 1995.

Б.С. Туниев, С.В. Островских

399. ГАДЮКА СТЕПНАЯ ВОСТОЧНАЯ
***Pelias renardi* (Christoph, 1861)**



Систематическая принадлежность

Семейство гадюковые – Viperidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид, сокративший и продолжающий сокращать численность и ареал в результате деятельности человека [18]. В Красной книге РФ включён в Приложение 2 [1]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики имеет категорию III со статусом «редкий с сокращающейся численностью и ареалом вид» [2]. В Красной книге Республики Крым (под названием Vipera renardi puzanovi Kukushkin, 2009) отнесён к таксонам, сокращающимся в численности (категория 2) [3]. В Красной книге РА имеет категорию 2, УВ – 2 «Уязвимый» [4]. В Красную книгу Ставропольского края внесён под категорией II – сокращающийся в численности [5]. В Красной книге Ростовской области имеет категорию III со статусом «малочисленный вид, сокращающий численность» [6].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - Vulnerable, VU A1c+2c [7]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU

A4cd; B1ab(i,ii,iii,iv). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Общая длина наиболее крупных особей может доходить до 735 мм, но большинство половозрелых змей имеют длину от 430 до 530 мм. Окраска представлена, в основном, различными оттенками серого и коричневого цветов. По спинной стороне тела, от затылочной части головы вдоль хребта и практически до конца хвоста, тянется темно-серая, бурая или темно-коричневая полоса. Спинная полоса обычно имеет вид зигзага и редко – тонкой прямой линии. Спинная полоса ограничена с боков оторочкой светло-серого оливкового, светло-коричневого или бежевого цвета. На боках туловища расположены округлые темные пятна. Голова сверху окрашена в тон основной окраски тела и на ней четко просматриваются элементы более темного, Х-образного рисунка. В центре головы имеется темное пятно, а щитки по переднему краю морды обычно светлее остальной верхней части головы. Брюшная сторона светлая с мелким тёмным крапом или черное с немногочисленными светлыми пятнами. Нижняя сторона головы и горло обычно однотонные, пепельно-серые или бежевые. Хвост снизу темно-серого, темно-коричневого или черного цвета, а его конец окрашен в желтый или зеленовато-желтый цвет [8]. Для гадюки степной с территории Северо-Западного Кавказа отмечено проявление меланизма и в некоторых популяциях доля чёрных особей может достигать 44% [9].

Ареал

Глобальный ареал охватывает степные, лесостепные и полупустынные районы Восточной Европы и Западной Азии, включая степи Украины, юго-западной и центральной России, Казахстана, Киргизии, восточного Узбекистана, северного Таджикистана и северо-западного Китая [10,11,16,17]. На территории РФ распространен в европейской части, в Поволжье и на юге Западной Сибири. Региональный ареал охватывает практически всю равнинную часть и предгорья от полуострова Абрау на юго-западе до окрестностей ст. Передовая на юго-востоке. Вид не заселяет Таманский полуостров и Черноморское побережье восточнее Новороссийска.

Оценка численности популяции

В связи с распашкой и застройкой степных земель численность повсеместно и резко сокращается [11]. Численность на полуострове Абрау составляет 0.2–5 [12], на хр. Герпегем 2, на Ясенской косе 5 ос./км [13]. Плотность популяции в различных местообитаниях центральной части региона варьирует от 0.6 до 30.0 ос./га [8].

Тренд состояния региональной популяции

Численность многих локальных группировок снижается. Резкое снижение численности отмечено в окрестностях пос. Афипского и ст. Саратовской.

Особенности биологии и экологии

Обитая преимущественно в равнинной части края, местами проникает в горы до высоты 435 м на полуострове Абрау [14], до 600 м на хребте Герпегем [11] и до 1000 м над уровнем моря в юго-восточной части ареала [14]. Колонизирует некоторые песчаные морские косы [13], по гривам и валам проникает в плавневую зону. Заселяет как выположенные участки, так и различные складки местности – склоны холмов, овраги, балки. В условиях антропогенного ландшафта образует ленточные поселения по неудобьям и бросовым участкам, лесопосадкам и т. п. [15]. Сезон активности в регионе длится до 255 суток, начинаясь в первых числах марта и оканчиваясь в октябре-середине ноября. Активность связана только со светлой и сумеречной частью суток. В весенние и осенние месяцы активна практически весь световой день, а летом наблюдается 2 пика активности – утром и вечером. Среди беспозвоночных в питании преобладают различные саранчовые, кузнечики и сверчки. Из пресмыкающихся наиболее часто поедаются ящерицы, преимущественно прыткая (*Lacerta agilis*) и понтийская (*Darevskia pontica*). Среди млекопитающих отмечено поедание домовой мыши (Mus musculus), мыши-малютки (*Micromys minutus*), полёвки обыкновенной (*Microtus arvalis*), бурозубок (*Sorex sp.*). Спаривания зафиксированы в период с начала апреля по середину мая, а наибольшее их количество приходится на вторую половину апреля. Беременность длится 90–110 дней и рождение молодняка происходит с середины июня до начала сентября. Основная часть родов наблюдается с конца июня по середину августа. В выводках от 3 до 18 особей, чаще 6–9. Длина туловища новорождённых гадюк составляет 125–172 мм, длина хвоста 12–24 мм, а масса колеблется от 2 до 4,6 г [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение местообитаний и сокращение их площади, прямое истребление человеком.

Меры охраны

В регионе охраняется на территории ГПЗ «Утриш», где обитает лишь несколько изолированных и малочисленных группировок, и, формально, в пределах ряда региональных заказников – Красная Горка, Крымский, Новоберезанский, Тихорецкий. Требуется создание комплексных ООПТ в местах обитания плотных группировок.

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001. 2. Доронин, 2013. 3. Кукушкин, 2015. 4. Островских, 2012. 5. Доронин, 2013б. 6. Белик В.П., 2014. 7. The IUCN Red list, 2016. 8. Островских, 2004. 9. Ostrovskikh, 1997. 10. Nilson, Andrén, 2001. 11. Туниев и др., 2009. 12. Данные авторов. 13. Туниев, Туниев, 2007. 14. Островских и др., 2015. 15. Островских, Плотников, 2005. 16. Лотиев, 2007. 17. Мазанаева, 2009. 18. Tuniyev, 2016.

С.В. Островских, Б.С. Туниев

Класс ПТИЦЫ – Aves
Отряд ГАГАРООБРАЗНЫЕ - Gaviiformes

400. ЗАПАДНАЯ ЧЕРНОЗОБАЯ ГАГАРА
***Gavia arctica arctica* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство гагаровые - Gaviidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ подвид *G. arctica arctica*, встречающийся на территории КК, отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности» со статусом - популяция с неуклонно сокращающейся численностью. Вид включен в Красные книги: КЧР - III, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасе-

ния» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU B1b(ii); C2в. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Водоплавающая птица крупнее утки, длина тела 60-73 см, размах крыльев 110-140 см. В брачном наряде голова серая, передняя сторона шеи с черной вертикальной полосой, спина с контрастным черно-белым узором. Взрослые и молодые птицы в зимнем наряде сходны: верх тела, головы и задняя сторона шеи темные, слабо контрастируют с белесым низом и передней стороной шеи. Характерный длинный прямой шиловидный клюв, надклювье и подклювье с одинаково выпуклым коньком. Посадка гагары на воде очень низкая, нередко над водой видна только голова на характерной длинной, гибкой, но толстой шее. Птица часто и надолго ныряет, по земле передвигаться неохотно. Взлетает после длительного разбега, садится только на воду при этом приподнимает крылья. У летящей гагары видны относительно маленькие крылья, ноги выдаются далеко назад как продолжение хвоста [1-5].

Ареал

Гнездовой ареал охватывает север Евразии от степей до арктических тундр. В России гнездится в лесной и лесотундровой зоне европейской части страны [1-6]. В регионе зимует в прибрежной части Черного моря, в Керченском проливе, реже у берегов Азовского моря. В теплые зимы встречается в плавневой зоне Восточного Приазовья, редко в центральной части края по водохранилищам и р. Кубань [1-7]. По данным Центра кольцевания РАН установлено, что в КК встречаются европейская чернозобая гагара *G. arctica arctica*, гнездящаяся в Северной Европе. В регионе отмечали птиц, окольцованных в Калининградской обл. и на западе Финляндии [8]. В настоящее время основное место зимовки находится у берегов полуострова Абрау [1,6,9-14].

Оценка численности популяции

В Финляндии, Швеции и Норвегии гнездится 17-20 тыс. пар. Численность подвида *G. arctica arctica* в РФ может составлять 300–400 пар [1-5]. До 2006 г. общее количество зимующих гагар в КК оценивалась в 400-500 особей [3], по другим источникам – это крайне редкий вид в регионе [4]. В КК зимует вдоль черноморского побережья от Таманского полуострова до Абхазии, на всем протяжении больших скоплений не образует. Птицы концентрируются преимущественно в районе утришского побережья п-ва Абрау. В среднезимний период 2010-2017 гг. в КК регистрировали от 24 до 2 443 особей. В начале октября численность гагар у берегов полуострова Абрау 8,8 ос./км^2, в конце октября достигает 21 ос./км^2 [1,6,7,9-14]. По экспертной оценке, в регионе зимует не менее 2,5-3 тыс. особей.

Тренд состояния региональной популяции

Тренд положительный, происходит рост количества зимующих гагар в регионе.

Особенности биологии и экологии

Почти всю жизнь проводит на воде, выходя на берег только для гнездования и отдыха. По суше передвигается с трудом. На пролете гагары не образуют больших скоплений, перемещаются в воздухе поодиночке, собираются в стаи только на воде. В период миграций кормятся на озерах и реках, на зимовке – преимущественно на море. Пищу добывают, ныряя под воду и захватывая клювом. Основной корм чернозобых гагар – мелкая и средней величины рыба, реже в питании встречаются ракообразные, черви, моллюски и водяные насекомые. Перьевой покров густой, с толстым слоем пуха. Развита копчиковая железа. Осенью, перед отлетом, у взрослых птиц начинается линька. Зимой происходит одновременное выпадение маховых перьев, птицы на 1-1,5 месяца теряют способность к полету. К апрелю приобретают летний наряд. Молодые могут оставаться все первое лето в местах зимовки, иногда и до достижения половозрелости. Начинают размножаться в трехлетнем возрасте, пары постоянны и сохраняются в течение всей жизни. Места гнездования массово покидают в конце сентября – начале октября [1-7]. В КК первые птицы появляются в августе, выраженные осенние миграции проходят в конце октября – начале ноября. В этот период начинают формироваться зимовочные скопления. Отлет с зимовок заканчивается в конце апреля – начале мая, отдельные особи задерживаются до июня. Во второй половине января у берегов п-ва Абрау наблюдали брачные игры гагар [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Взрослые птицы гибнут в ставных рыболовных сетях. На море в период зимовки особую опасность представляет химическое загрязнение воды, в первую очередь нефтепродуктами. Возможна гибель на зимовках во время штормов

и сильных морозов [3,5].

Меры охраны

Основные места зимовок находятся у берегов полуострова Абрау, в том числе на территории ООПТ заповедник «Утриш». Необходим мониторинг численности вида в местах регулярных зимовок.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Тильба, 2007; 3. Мищенко, 2001; 4. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 5. Флинт, 1982; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Динкевич, Мнацеканов 2011; 8. Материалы центра кольцевания РАН; 9. Лохман, 2013; 10. Лохман, Быхалова, 2012; 11. Солоха, Лохман, 2015; 12. Лохман, Солоха, Быхалова, 2015; 13. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2016; 14. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2017.

Ю.В. Лохман, А.В. Солоха

Отряд ВЕСЛОНОГИЕ - Pelecaniformes

401. РОЗОВЫЙ ПЕЛИКАН

***Pelecanus onocrotalus* Linnaeus, 1758**

Систематическое положение

Семейство пеликановые – Pelecanidae.

Категория таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». В Красной книге РФ вид отнесен к категории «1 – вид, находящийся под угрозой исчезновения». Вид включен в Красные книги: РК -3, СК - I, РО - 1.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR B2ab(ii,iii). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Птица в два раза крупнее гуся, размах крыльев 226-360 см, масса 10-11 кг. В брачный период окраска оперения белая с розовым оттенком, на груди желтоватое пятно, все неоперенные части головы окрашены более ярко: у ♂♂ – розово-желтые, у ♀♀ – интенсивно оранжевые. К зиме розовый оттенок оперения исчезает. Радужина у взрослых птиц красно-бурая. Лапы желтые, розо ые или красноватые. В полете крылья контрастные, черно-белые. Молодые птицы бурые с сероватым оттенком, брюшко беловатое. От кудрявого пеликана отличается бело-розовой окраской и хорошо видной снизу широкой черной полосой по заднему краю крыла. Перья на голове не закручены [1,2].

Ареал

Глобальный охватывает ряд районов Африки, Южной Европы, тропической Азии, гнездится в аридной зоне от Причерноморья до востока Казахстана. Ареал вида с конца XIX – начала XX веков существенно сократился. На юге Европейской России встречается на севере Крыма и Северном Кавказе. В Предкавказье гнездится или периодически гнездился в Астраханской и Ростовской областях, Калмыкии, Ставропольском крае и Дагестане. В настоящее время в России розовые пеликаны гнездятся только на островах оз. Маныч-Гудило [1,4,8]. В середине XX века единичные встречи регистрировались на территории Восточного Приазовья. Высказывались предположения о возможности гнездования розового пеликана в Краснодарском крае, но какие-либо достоверные сведения отсутствуют [2-7]. Региональный ареал в целом охватывает приморскую территорию от Ейска до Анапы с прилегающими внутренними водоемами. В КК встречали в Таманском заливе, Кизилташских, Ейском, Бейсугском лиманах, оз. Ханском и Приморско-Ахтарской системе лиманов [2,6,9].

Оценка численности популяции

В России на островах оз. Маныч-Гудило численность гнездящихся птиц стабильна и оценивается в 365-420 пар [8,10]. Ранее в КК встречался в небольшом количестве - 1-3 особи [2-7]. Впервые крупное скопление розовых пеликанов в Краснодарском крае численностью в 65 особей наблюдали в июле 2008 г. на оз. Ханском [2,6]. В последние годы отмечается увеличение количества пеликанов в пределах КК. Основное место концентрации розовых пеликанов – Бейсугский лиман, количество птиц может превышать 1 тыс. особей [6].

Тренд состояния региональной популяции

Динамика численности розового пеликана в регионе положительная, за 2014-2016 гг. численность птиц в Восточном Приазовье (Бейсугский лиман) увеличилось на порядок.

Особенности биологии и экологии

Встречается на пролете и кочевках, возможно гнездится. Вид регулярно наблюдается в гнездовой период в местообитаниях, подходящих для его гнездования. Половой диморфизм не выражен. Колониальный вид, может гнездится с другими веслоногими. В полете и во время отдыха на воде шея и голова «лежит» на спине. Летают хорошо, могут долго парить, по земле ходят вразвалку, хорошо плавают. Взлетают после большого разбега, отталкиваясь от воды или земли. Откладка яиц на оз. Маныч-Гудило начинается в конце марта – начале апреля, иногда свежие кладки встречаются в мае, редко в июле. Насиживают кладку 33 дня. Птенцы, в отличие от кудрявого пеликана, покрыты пухом серо-черного цвета. В конце июля птицы начинают смещаться с мест гнездования. В период одиночной ловли рыбы не ныряют, периодически опуская голову в воду и черпая добычу клювом. Охотятся коллективно, разбиваясь на группы и выстроившись цепочкой, птицы двигаются к берегу, хлопая крыльями и загоняя рыбу на мелководье. В день птица съедает 0,9-1,2 кг рыбы [1,2,11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение гидрологических условий, ухудшение кормовой базы. Прямое преследование человеком.

Меры охраны

Необходим комплекс мероприятий, направленных на сохранение мест концентрации в период миграций. Эколого-просветительская работа среди населения, рыбаков, отдыхающих. Мониторинг.

Источники информации

1. Линьков, 2001; 2. Лохман, Мосалов, 2014; 3. Очаповский, 1967; 4. Белик, Динкевич, 2004; 5. Емтыль и др., 2003; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Мнацеканов и др., 2007; 8. Бадмаев, 2013; 9. Лохман, Гожко, 2017; 9. Гожко, Лохман, 2017; 10. Бадмаев, Сангаджиева, 2012; 11. Сабельникова-Бегашвили, 2005.

Ю.В. Лохман, А.А. Гожко

402. КУДРЯВЫЙ ПЕЛИКАН

***Pe1ecanus crispus* Bruch, 1832**

Систематическое положение

Семейство пеликановые – Pelecanidae.

Категория таксона

1КС «Находящийся в критическом состоянии». В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности». Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК -II, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2bcd+3 bcd ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A3вс+4авс; B1ab (ii, iii,iv,v)c(iii); C1. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Водоплавающая птица крупнее гуся, размах крыльев 310-345 см, масса 10-12 кг. Окраска оперения белая с сероватым оттенком, на темени и затылке характерны «кудрявые» перья. В полете низ крыла светлый, концы крыльев серые. В брачном наряде горловой мешок и голые участки головы оранжевые. Зимой клюв и горловой мешок желтеет. Лапы темно-серые. Вокруг глаза неоперенный участок кожи серого цвета. Молодые птицы грязно-белые с заметным буроватым и серым налетом на верхней стороне тела, клюв и голые участки кожи тусклые. От сходного розового пеликана в полете отличается отсутствием видимой снизу черной полосы по заднему краю крыла, сероватым оперением и кудрявыми перьями на темени и затылке, темными лапами [1,2].

Ареал

Глобальный ареал дизъюнктивный, от Средиземного и Черного морей на восток до Китая. В Российской Федерации гнездится в Краснодарском и Ставропольском краях, Дагестане и Калмыкии, Ростовской, Астраханской и Волгоградской обл. [1-4]. В регионе в прошлом гнездился только в дельте р. Кубани. В конце минувшего столетия стал осваивать острова оз. Ханского, Кизилташских и Ейского лиманов. Ядро региональной гнездовой популяции располагалось на оз. Ханском [1,3,6-8]. В дальнейшем происходит перераспределение гнездовых колоний, пеликаны стали возвращаться на гнездование в плавневую зону дельты р. Кубани. Современный гнездовой ареал включает Кизилташский и Ейский лиманы, дельту р. Кубани, озеро Ханское. Ключевое место гнездования кудрявого пеликана в регионе находится на островах Кизилташских лиманов [1,6-8]. Места зимовок включают Темрюкский залив, водоемы Таманского полуострова и черноморские бухты, наиболее важные из них находятся в акватории черноморских лиманов (Кизилташский и Витязевский) и в Новороссийской бухте. В суровые

зимы птицы откочевывают к берегам Имеретинской низменности и южнее, что подтверждается данными Центра кольцевания РАН. Пеликан, окольцованный на Кизилташских лиманах, был обнаружен зимой в западной Грузии [9]. В настоящее время изменилось представление о миграционных путях и местах зимовки кудрявых пеликанов, гнездящихся на водоемах системы Маныч-Гудило (Калмыкия). Ранее считали, что птицы с данной системы летят преимущественно в юго-восточном направлении к берегам Каспийского моря [2,4]. Благодаря данным Центра кольцевания РАН выявлено ранее неизвестное место зимовки птиц этой популяции к юго-западу от мест гнездования - в Приазовье и Причерноморье КК. Окольцованных птиц на Маныче находили зимой в Анапском и Славянском р-нах [6,9]. Таким образом, зимующая популяция кудрявого пеликана в регионе, вероятнее всего, формируется за счет местных птиц и частично мигрирующих с Калмыкии.

Оценка численности популяции

Мировая численность оценивалась в 3215-4280 гнездовых пар, в Азово-Каспийском регионе численность 310-460 пар [2]. В регионе в 2000-х годах численность оценивалась в 120 пар [3]. В настоящее время мировая гнездовая популяция насчитывает 3350-4650 пар, в Европейской части гнездится 3,0-3,6 тыс. пар, в России популяция оценена в 1,0-1,2 тыс. пар [5]. Современная численность в КК оценивается в 110-120 пар [6-8,11]. В посгнездовой период пеликаны образуют скопления в 18-38 особей, максимально на территории КК учитывали 140 особей [6,11-17]. В зимний период обычен на водоемах Таманского полуострова и в черноморских бухтах, максимально учитывали 111 особей [6,18-20].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд отрицательный. Сильную депрессию испытывает ейская локальная популяция. Колонии на оз. Ханском деградировали, возможно спорадическое гнездование [6,13,14].

Особенности биологии и экологии

Гнездящаяся птица, встречается во время миграций. В последнее десятилетие обычный на зимовке вид. На Таманском полуострове задерживаются до холодов, если водоемы не замерзают, присутствуют всю зиму. При наступлении суровых условий откочевывают к югу вдоль черноморского побережья, концентрируясь в морских бухтах. Гнездятся на пресных, но преимущественно в разной степени соленых водоемах. Для гнездования выбирают возвышенные открытые участки песчано-ракушечниковых островов, в тростниковых крепях, на заломах тростника, сплавинах. Летают хорошо, могут долго парить, с воды подымаются после разбега. По суше ходят неуклюже, хорошо плавают. Колониальный вид, гнезда располагаются компактно, примыкая краями друг к другу. Часто образует поливидовые колонии с большим бакланом (*Phalacrocorax carbo*). Гнезда располагают на земле, на сплавинах или заломах растительности. Строят массивные гнезда высотой 90-130 см и диаметром 100-150 см. В полной кладке от 1 до 4, обычно 2 яйца. Насиживание продолжается 32-35 дней, птенцы покрыты светлым пухом, летными становятся в 2,5 месяцев. Добывают пищу как коллективно, так и в одиночку. Во время охоты не ныряют, периодически опуская голову в воду и черпая добычу клювом. В поисках корма пеликаны могут преодолевать большие расстояния, запасают корм в большом количестве для себя и для птенцов [1-3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Численность вида лимитируется низкими репродуктивными показателями (в кладке 2 яйца), наличием кормовой базой и подходящих мест для гнездования. Увеличение рекреационной нагрузки отрицательно сказывается на благополучии этого вида: деградация мест гнездования, фактор беспокойства, посещение островов. Прямое преследование человеком, т.к. пеликаны питаются рыбой. При резком наступлении морозов птицы примерзают ко льду или обмерзают, также опасны разливы нефтепродуктов.

Меры охраны

Необходимо формирование сети охраняемых территорий в местах гнездования. Просветительская работа среди населения, рыбаков и отдыхающих. В зимний период необходимо организовывать мероприятия по предупреждению гибели птиц (отпугивание птиц и др.).

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Линьков, 2001; 3. Динкевич, 2011; 4. Бадмаев, Сангаджиева, 2012; 5. BirdLife International. 2016; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Лохман и др., 2009; 8. Лохман, Емтыль, Донец, 2009; 9. Материалы центра кольцевания РАН; 10. Лохман, Фадеев, Нестеров, 2009; 11. Лохман, Гожко, Лохман, 2015; 12. Лохман и др., 2010; 13. Лохман и др., 2014а; 14. Лохман и др., 2014б; 15. Лохман и др., 2014в; 16. Лохман, Емтыль, Дегтярев, 2014; 17. Лохман, Гожко, Денисов, 2014; 18. Солоха, Лохман 2016; 19. Solokha, A. & Yu. Lokhman. 2016; 20. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2017.

Ю.В. Лохман

403. СРЕДИЗЕМНОМОРСКИЙ ХОХЛАТЫЙ БАКЛАН

***Pha1acrocorax aristotelis desmarestii* (Payraudeau, 1826)**

Систематическое положение

Семейство баклановые – Phalacrocoracidae.

Категория таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». На территории Краснодарского края встречается подвид – хохлатый черноморский баклан *Pha1acrocorax aristotelis desmarestii* (Payraudeau, 1826). В Красной книге РФ вид отнесен к категории «3 – редкий вид на периферии ареала». Вид включен в Красную книгу РК – 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2c+3c ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A2abc+4abc; B2ab(iii,v); D; E. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Водоплавающая птица, относится к группе морских бакланов. Средних размеров птица меньше гуся, длина тела 65-80 см, размах крыльев 90-105 см, масса около 2 кг. Внешне похож на большого баклана, но немного мельче. Изящного сложения птица с длинной тонкой шеей и хохлом на лбу. Оперение черное, с зеленоватым блеском, радужина зеленая, кожа вокруг клюва и на горловом мешке желтая. Клюв относительно тонкий, отчего кажется длинным, цвет черный с желтым основанием. Зимой хохол исчезает. Молодые птицы бурые с грязно-белыми горлом, передней частью шеи и грудью. По поведению схож с большим бакланом, от которого отличается более длинным и тонким клювом, отсутствием белого цвета на бедрах и щеках, наличием хохла. Молчаливая птица, голос хриплый. Глухое карканье или стон издает, когда встре-

вожена, находясь в гнезде или при кормлении птенцов [1, 2].

Ареал

Глобальный гнездовой ареал ленточный приурочен к морским побережьям Европы, Малой Азии, северной Африки. В России гнездится на севере Кольского полуострова, в Крыму и в Краснодарском крае. В регионе единственная колония у берегов Таманского полуострова (мыс Панагия) [1-6].

Оценка численности популяции

Мировая популяция оценивается в 100 тыс. пар, в России гнездится не более 500 пар. Гнездовая численность в Крыму – около 900 пар [1,5,7,8]. На гнездовании в КК вид, вероятно, появился в конце 1980-х – начале 1990-х годов за счет расширения ареала крымской популяции. Колония, в которой находилось около 220 птиц (из них примерно половину составляли взрослые птицы), была обнаружена в 2003 г. [1,6]. Численность вида в КК в 2004 г. составляла 50 размножающихся пар [7]. В 2016 г. в постгнездовой период численность не превышала 10 особей [6].

Тренд состояния региональной популяции

Динамика численности отрицательная.

Особенности биологии и экологии

Оседлый, кочующий, факультативно-колониальный вид, населяющий скалистые участки побережий. Большинство птиц постоянно держатся в районе гнездования, дальние залеты нерегулярны. Исключительно морские птицы, летают только над морской акваторией не выше берегового обрыва. Единственное гнездовое поселение в Краснодарском крае располагается на останце известнякового мшанкового рифа у мыса Панагия (250 м от берега). К размножению приступают в конце марта – начале апреля. Материалом для гнезд служат объекты наземного и морского происхождения: водоросли, стебли растений, перья и материалы антропогенного происхождения. Насиживание длится 28 дней, летными птенцы становятся на 50-52 день. В кладке 1-5 яиц, в среднем 3 бледно-голубых яйца. После подъема птенцов на крыло взрослые продолжают их докармливать. Половозрелыми становятся на 2-3 год. Питается преимущественно рыбой, преобладают придонные и прибрежные виды (бычки (Gobiidae), губановые (Labridae), барабуля (*Mullus barbatus*) и др.), доминирую бычки. Дневной рацион 200-246 г. Птицы в гнездовое время кормятся на небольшом удалении от колонии. Ныряют на глубину до 4 м, задерживаясь под водой до 3-4 мин. В сравнении с большим бакланом, хохлатые менее склонны к стайному образу жизни, чаще птицы держаться поодиночке [1-3].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фактор беспокойства, особенно в гнездовой период вследствие рекреационной нагрузки на побережье (дайвинг, подводная охота, посещение скалы Парус). Потревоженные птицы покидают гнезда с кладками (птенцами), которые могут стать добычей хохотуньи. Разливы нефтепродуктов влекут за собой гибель птиц и нарушение кормовых условий.

Меры охраны

Исключить фактор беспокойства и установку сетей рядом с колонией птиц. Вид стенотопный, основным лимитирующим фактором в его распространении является наличие морских скалистых берегов для гнездования.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Татарникова, 2001; 3. Бескаравайный, 2011; 4. Мнацеканов, 2007; 5. Белик, 2003; 6. Неопубликованные данные Ю.В. Лохман; 7. Бескаравайный, 2008; 8. Кивганов и др., 2012.

Ю.В. Лохман

404. МАЛЫЙ БАКЛАН

***Pha1acrocorax pygmaeus* (Pallas, 1773)**

Систематическое положение

Семейство баклановые – Phalacrocoracidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 – Сокращающиеся в численности». Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК - II, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1ab(iii). Ю.В. Лохман

Основные диагностические признаки

Самый мелкий баклан, размером в половину меньше большого баклана. Размах крыльев 80-90 см, масса 0,6-0,9 кг. У малого баклана короткие шея и клюв, длинный хвост. Общая окраска оперения черная с зеленоватым металлическим отливом и редкими белыми пестринами, голова и верх шеи темно-коричневые. Клюв темно-бурый, ноги черные, радужи-

на буроватая. Сидящая птица S-образно изгибает шею. Полет быстрее и легче, чем у большого баклана, хорошо плавает и ныряет. От других бакланов отличается мелкими размерами, короткой шеей, коричневым оттенком головы и более длинным хвостом [1].

Ареал

Глобальный ареал – от Балкан до Аральского моря и Ирана, в Европе найден главным образом на Балканском п-ве, в дельте Дуная и Волги [1,3-5]. В Украине встречается на гнездовании в нижних течениях, дельтах и приустьевых лиманах Дуная, Днестра и Днепра, с начала 80-х годов гнездится на Сиваше и местами на побережье Каркинитского залива в Крыму [6]. В РФ на гнездовании отмечен в республике Дагестан, Астраханской, Ростовской областях, Ставропольском крае [7,8]. Региональный ареал охватывает Восточное Приазовье. В 90-х гг. прошлого столетия появился на гнездовании в КК, в настоящее время гнездится в Калининском, Приморско-Ахтарском, Славянском и Темрюкском р-нах [9-15].

Оценка численности популяции

Глобальная популяция оценивается в 100 тыс. пар, на пространстве от западного побережья Черного моря до Каспийского включительно гнездится не менее 25-26 тыс. пар, в России гнездовая популяция оценивается в 2-5 тыс. пар [2-4]. В Краснодарском крае численность, по всей видимости, в пределах 500-1000 пар. В постгнездовой период больших скоплений не образует (до 160 особей), редко встречается зимой (10-50 особей) [1,13,16-22].

Тренд состояния региональной популяции

Численность в регионе стабильна, с тенденцией к увеличению.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, пролетный вид, в небольшом количестве зимует [23]. Населяет внутренние водоемы Восточного Приазовья. Колониальный вид, редко гнездится одиночно. Для гнездования выбирает тростниковые крепи, реже стрит гнезда на деревьях. Поселяются обычно с совместно с другими колониальными видами птиц (цаплевые Ardeidae, ибисовые Threskiornithidae). К гнездостроению приступают с начала апреля до начала мая, в зависимости от погодных условий. Гнездо строят из тростника, диаметр – 21-34 см. В кладке 5-6 матовых бледно-голубых яиц. Насиживание длится 23-28 дней, птенцы становятся летными через 40-43 дня. В первое время выкармливают птенцов полупереваренной рыбой, потом мелкой рыбой и перед вылетом кормит рыбой размером 10-12 см. Суточный рацион взрослой птицы составляет 250 г. В питании малого баклана преобладает сорная рыба. Из рыб в питании доминируют караси, встречаются водные беспозвоночные (стрекозы, жуки-водолюбы, прямокрылые) [1,7,14].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение гидрологических условий, как следствие ухудшение условий гнездования и кормовой базы. Выжигание растительности в местах гнездования. Негативное отношение рыбаков.

Меры охраны

Необходим комплекс мероприятий, направленных на сохранение местообитаний и кормовой базы. Эколого-просветительская работа среди населения, рыбаков и охотников. Разработка компенсационных мероприятий для рыбоводных хозяйств.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Литвинова, 2001; 3. Луговой, 2011; 4. Коблик, 2001; 5. Гаврилов и др., 2003; 6. Гринченко, 2004; 7. Птицы Северного Кавказа, 2004; 8. Белик, Динкевич, 2004; 9. Емтыль и др., 2003; 10. Заболотный, Хохлов, 1997; 11. Мнацеканов, 2007; 12. Мнацеканов, Динкевич, 2001; 13. Гожко, Есипенко, Лохман, 2015; 14. Лохман, Емтыль, Донец, 2007; 15. Гожко А.А., Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 16. Лохман, Фомин, Назаренко, 2014а; 17. Лохман, Фомин, Назаренко, 2014б; 18. Лохман, Фомин, Назаренко, 2014в; 19. Лохман, Емтыль, 2007; 20. Солоха, Лохман, 2016; 21. Лохман, Гадяцкий, 2008; 22. Гожко, Лохман, 2014; 23. Хохлов и др., 2004.

А.А. Гожко, Ю.В. Лохман

Отряд АИСТООБРАЗНЫЕ *Ciconiiformes*

405. ЕГИПЕТСКАЯ ЦАПЛЯ
***Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство цаплевые – Ardeidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие».

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасе-

ния» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1ab(iii); D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Околоводная птица размером с утку, длина тела 45-52 см, размах крыльев 82-95 см, масса 300-400 г. Окраска белая, на груди, спине и верхней части головы длинные желтовато-рыжие рассученные перья. Клюв и шея сравнительно короткие, голова большая. Клюв желтый с красноватым основанием, ноги красноватые или желтые. Зимой окраска целиком белая (на голове может сохраняться рыжее пятно), клюв желтый, ноги желтые с черноватыми цевкой и пальцами. Полет легкий, сравнительно медленный низко над землей. Молодые птицы чисто белые, клюв черный с желтым концом, ноги черно-бурые. От других цапель отличается коротким клювом с яркой окраской, крупной головой и короткой шеей. От малой белой цапли отличается более короткими шеей, клювом и ногами; от желтой цапли – большим развитием белого цвета в оперении, отсутствуем черных перьев на голове и светлым, ярким клювом [1-4].

Ареал

Глобальный ареал обширный, в КК встречается западный подвид, ареал которого охватывает южную Европу, и Северную, тропическую и субтропическую Африку, Малую Азию и Мадагаскар [3]. В России гнездовой ареал охватывает нижнее течение Терека, дельту Волги и Кубани [5,6]. В регионе гнездится в Красноармейском, Калининском р-нах, в окрестностях г. Краснодара [7-12], возможно гнездование в Приморско-Ахтарском и Славянском р-нах [13,14]. Впервые гнездование для КК доказано в 2006г., египетская цапля поселилась в Понурском лимане [15]. Самая восточная точка гнездования в КК находится на берегу Краснодарского водохранилища (х. Ленина). Регулярно в постгнездовой период встречаются разновозрастные группы на чеках рисовой системы в окрестностях ст. Черноерковской, молодые птицы задерживаются до начала декабря [13].

Оценка численности популяции

В Европе гнездится 88-95 тыс. пар, в России численность от 100 до 300 пар [2,3]. В регионе количество гнездящихся египетских цапель оценивается в пределах 40-50 пар. В августе ежегодно отмечаются скопления в 30-40 особей, поздней осенью и в начале декабря количество молодых птиц не превышает 20 особей [1,2,12,13].

Тренд состояния региональной популяции

Новый вид, появившийся на гнездовании с тенденцией к расширению ареала.

Особенности биологии и экологии

Колониально гнездящийся и перелетный вид [10,13]. Мало пугливая доверчивая птица, держится на влажных лугах по окраинам населенных пунктов, в местах выпаса коров. Обычно гнездится в смешанных колониях с другими цаплевыми и веслоногими. Для вида характерна защита от пернатых хищников и агрессивность по отношению к другим рядом гнездящимся видам. Предпочитает гнездиться на деревьях, реже в тростниковых крепях, гнезда небольшие, диаметром 30-50 см. Полная кладка содержит 4-5 яиц. Яйца египетской цапли хорошо отличаются от яиц других цаплевых формой и окраской. Форма правильно яйцевидная, с хорошо выраженным тупым и острым концами. Поверхность скорлупы шероховатая. Окраска бледно-голубая. Цаплям свойственно коллективное кормление. Птицы сопровождают пасущихся коров, собирая насекомых, потревоженных животными. Способ добывания пищи – пробежки и проходы. Основная пища беспозвоночные, в меньшей степени земноводные и мелкая рыба, реже встречаются пресмыкающиеся, яйца, птенцы и грызуны [1,2,10,16].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение гидрологических условий, как следствие ухудшение условий гнездования и кормовой базы. Фактор беспокойства, посещение колоний.

Меры охраны

Необходим комплекс мероприятий, направленных на сохранение местообитаний и кормовой базы. Эколого-просветительская работа среди населения, рыбаков и охотников.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Птицы России…, 2011; 3. Литвинова, 2001; 4. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 5. Бондарев, Гаврилов, 1991; 6. Гаврилов, Реуцкий, 2013; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Белик, Динкевич, 2004; 9. Динкевич, 2015; 10. Гожко и др., 2008; 11. Гожко и др. 2011; 12. Мнацеканов, Найданов, 2013; 13. А.А. Гожко, Ю.В. Лохман – неопубликованные данные; 14. Мнацеканов и др., 2004; 15. Мнацеканов, Короткий, 2006; 16. Гожко и др., 2014.

А.А. Гожко, Ю.В. Лохман

406. ЖЕЛТАЯ ЦАПЛЯ
***Ardeola ralloides* (Scopoli, 1769)**

Систематическое положение
Семейство цаплевые – Ardeidae.
Категорию таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ вид включен в Приложение 3. Вид включен в Красные книги: РА – 3, РК - 3, РО - 2.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B1b(iii); C2b. Ю.В. Лохман.
Основные диагностические признаки
Птица величиной с ворону, длина тела 44-47 см. В гнездовой период окраска боков головы, шеи и спины желтые. На затылке и задней части шеи черные полоски. В брачный период на затылке появляются длинные белые с черными краями перья (эгретки). Нижняя часть шеи, зоб и грудь охристые. Крылья, брюхо, хвост и подхвостье белые с желтоватым оттенком. Окантовка глаза желтовато-зеленая. Основание клюва голубовато-синее с черной вершиной. Ноги желтые. В зимнем наряде хохол отсутствует, голова и шея темно-бурой окраски с пестринами. Молодые птицы похожи на взрослых в зимнем наряде. Полет медленный, легкий, с редкими взмахами крыльев. В полете птица кажется белой, характерное отличие от других цапель - тупые и широкие крылья. Голос - каркающий крик. Гнездиться в плавневой зоне. Гнездо строит на заломах тростника, реже на деревьях. [1-4].
Ареал
Глобальный ареал обширный, распространена в юго-западной Палеарктике. В Европе гнездится в южной Португалии и южной Испании, в дельте Роны, на севере Италии, в Камарге [5]. В северо-западной Италии, Венгрии, в Африке к северу от Сахары - Марокко до Туниса, южнее по всему континенту [3]. На территории бывшего Советского Союза гнездится в Бессарабии, в плавнях Днестра [6], Северо-Западном Приазовье [7], в Крыму – в горной части (гнездование наблюдается с 1972 г.) [8], в низовьях дельты Волги [9]. Современный региональный ареал охватывает западную часть КК, исключая горную часть. На восток за пределы плавневой зоны проникает вдоль русла рек. Во время весенних миграций является обычным видом на Черноморских лиманах [10]. В Приморско-Ахтарском районе многочисленный гнездящийся вид, [11], на Таманском полуострове обычна на пролете, редко гнездящаяся [12]. Гнездится в Красноармейском и Калининском районах [13,14,15], в окрестностях г. Краснодара единичные встречи в гнездовой период, редки на пролете [16]. Отмечены гнездовые колонии в искусственных лесонасаждениях Крымского лесхоза [17, 18]. Новые гнездовые колонии были обнаружены в Крапивкиевском лимане и Крюковском водохранилище [19]. Возможно гнездование желтой цапли в окрестностях п. Белозерный [21]. Одиночные особи и группы до 10-15 особей отмечались в районе хутора Верхний, ст. Анастасиевской [22]. Гнездится в Горьковской и Жестерской группе лиманов, а также вдоль русел степных рек.
Оценка численности популяции
Глобальная численность в пределах 113 тыс. пар, в России 1,5-2 тыс. пар [25]. На Северном Кавказе обитает 1-1,2 тыс. пар [18]. На 2002 г. гнездовые скопления Западного Предкавказья оценивались в 401 пару [20]. Современная численность в КК в пределах 1,4-1,6 тыс. пар. Самые крупные гнездовые колонии находятся в лимане Гнилом (Славянский р-н) около 380-400 гнездящихся пар, Калининских плавнях (100 пар), в Крапивкиевском лимане (180 пар) и Крюковском водохранилище (300 пар) [13,14,15,19,21,23,24].
Тренд состояния региональной популяции
Тенденция изменения численности вида в регионе не установлена.
Особенности биологии и экологии
Гнездящийся и пролетный вид [26,27]. Гнездятся в поливидовых колониях, совместно с другими аистообразными. Колонии располагают на водоемах в зарослях тростника и на суше в лесонасаждениях [15, 23, 28]. К гнездостроению приступают с середины апреля и до третьей декады мая, в зависимости от прилета с мест зимовки. Откладка яиц продолжается с начала мая до 10 чисел июня [29]. Материалом для постройки гнезд служат стебли и листья тростника, веточки деревьев, диаметр гнезда 20-30 см. Кладка от 1 до 5 яиц бледно-голубой окраски. Насиживание продолжается 21–23 дня, птенцы становятся летными через 30-35 дней. Вылет птенцов очень растянут и наблюдается в конце июня – начале августа. С августа и до октября птицы собираются в группы и совершают кочевки. Рацион питания желтой цапли условно можно разделить на 4 группы: рыбы, земноводные, водные насекомые и наземные насеко-

мые. Из рыб в питании доминируют караси, красноперка, густера, бычки. Водные насекомые представлены личинками и имаго жуков-плавунцов, водолюбов, личинок стрекоз и др. Охотно поедают стрекоз, сверчков, листоедов, жужелиц [4,18,23,24,30].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение гидрологических условий, как следствие ухудшение условий гнездования и кормовой базы. Фактор беспокойства, посещение колоний.

Меры охраны

Необходим комплекс мероприятий, направленных на сохранение местообитаний, кормовой базы и снижения антропогенного вмешательства.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман и др., 2015; 3. Спангенберг, 1951; 4. Птицы России…, 2011; 5. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 6. Русев, 2004; 7. Кошелев и др., 2004; 8. Костин, Тарина, 2004; 9. Гаврилов и др., 2003; 10. Лохман и др., 2005; 11. Ярошенко и др., 1996; 12. Лохман, 2004; 13. Емтыль, Лохман, 1994; 14. Мнацеканов, Тильба, 2006; 15. Мнацеканов, Найданов, 2013; 16. Емтыль и др., 1996; 17. Ломадзе, Исаков, 1986; 18. Птицы Северного Кавказа, 2004; 19. Лохман и др., 2007; 20. Емтыль и др., 2003; 21. А.А. Гожко, Ю.В. Лохман – неопубликованные данные; 22. Гожко и др., 2007; 23. Гожко и др., 2013; 24. Гожко, Есипенко, 2016; 25. Мищенко, 2004; 26. Белик и др., 2006; 27. Гожко, Есипенко, 2012; 28. Белик, Динкевич, 2004; 29. Гожко и др., 2011; 30. Гожко и др., 2014.

А.А. Гожко, Ю.В. Лохман

407. КОЛПИЦА

***Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758**

Систематическое положение

Семейство ибисовые – Threskiornithidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности» со статусом - сокращающийся в численности вид на периферии ареала. Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК - III, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A4abc; B1ab(i-v); C1+2(i). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Размером с гуся, до 90 см, размах крыльев 115-145 см, масса до 2 кг. Окраска оперения белая, в брачный период с охристыми хохолком и ошейником в нижней части шеи. Ноги и шея длинные. Клюв черный с желтой вершиной, длинный и плоский, расширяющийся на конце, ноги черные. Радужина красная. Молодые похожи на взрослых в зимнем наряде, но с черными концами крыльев и розоватым клювом. От белых цапель отличается формой клюва, рыжей окраской головы, шеи и груди. В отличие от цапель в полете шею вытягивает вперед. В полете чередует быстрые взмахи крыльев и планирование. Молчаливые птицы, иногда в колонии издают ворчащие звуки, слышные с небольшого расстояния [1-4].

Ареал

Глобальный ареал проходит в аридном поясе Евразии от Средиземного и Черного до Желтого и Японского морей, отдельный участок находится в Индии, небольшие поселения в Западной Европе и Западной и Северо-Восточной Африке. В России гнездится в Предкавказье, Прикаспии, Туве, Забайкалье и Приморье. Зимует на юге Пакистана и Ирана, улетая сначала на юго-восток, а затем вдоль берегов Каспийского моря на юг [1-4,7,9]. Региональный ареал охватывает Восточное Приазовье, колонии располагаются в основном в дельте р. Кубани. В КК более 7-10 гнездовых поселений; наиболее крупные скопления приурочены к водоемам Приморско-Ахтарского, Славянского, Калининского, Каневского и Ейского районов [1-8].

Оценка численности популяции

Общая численность в пределах 30-33 тыс. пар [2-4]. Численность колпицы в КК не превышает 200-400 пар. В постгнездовой период наблюдали скопления в Ясенском заливе, Бейсугском лимане, в Ахтаро-Гривенской системе лиманов. В постгнездовой период учитывали скопления в 10-30 особей. Во время миграций многочисленна вдоль азовского побережья (Ачуевская коса) [4-12].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд численности отрицательный.

Особенности биологии и экологии

В КК гнездящийся, пролетный вид. Облигатно-колониальный вид, характеризуется отсутствием охраняемой гнездовой территории. В поливидовых поселениях совместно с другими аистообразными и веслоногими образует обособленные колонии с высокой плотностью гнездования. Может гнез-

диться отдельными парами. Населяет заросшие растительностью крупные внутренние пресноводные и соленые водоемы. Выражен гнездовой консерватизм, колпицы обычно возвращаются для размножения в свои прошлогодние колонии, оставляют их только при ухудшении гнездовых и кормовых условий. Весной первые птицы появляются во 2-3 декаде марта, в первой декаде апреля проходит массовый прилет. К гнездованию приступают в апреле – мае. Колонии образует в тростниковых крепях, гнезда строит на заломах тростника (*Phragmites communis*). Гнездо – массивное сооружение из тростника в диаметре до 1 м, в отличие от цапель оно открыто с боков. Кладка из 3–4 белых яиц с красновато-бурым крапом. Продолжительность насиживания 24-27 дней, через 45-47 дней летают вместе с взрослыми птицами. Половозрелость наступает на 3-4-е лето. После вылета птенцов, основная масса птиц держится в местах гнездования, в сентябре часть молодняка разлетается. На зимовки колпицы улетают в начале октября. У колпиц гнездовые и кормовые стации разобщены, в результате птицы совершают регулярные кормовые миграции до 10-25 км. Кормится обычно на илистых мелководьях глубиной до 20-35 см, доступных по длине ног и клюва. Как кормовой биотоп предпочитает открытые водоемы, лишенные надводной растительности, часто используют пересыхающие водоемы, где концентрируются мальки рыб, головастики и водные беспозвоночные. Заглатывают гастролиты в виде костянки рдестов, семян ириса, арбузов, чилима, стеблей тростника, раковин моллюсков и др. [1-4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация мест обитания, связанная с зарегулированием стока р. Кубани. Интенсификация хозяйственной деятельности человека и выжигание тростника. Серая ворона может уничтожать кладки и птенцов.

Меры охраны

Организация ООПТ в ключевых местах гнездования и поиска пищи. Ограничение хозяйственной деятельности с целью снижения фактора беспокойства. Мониторинг колониальных поселений и мест обитания.

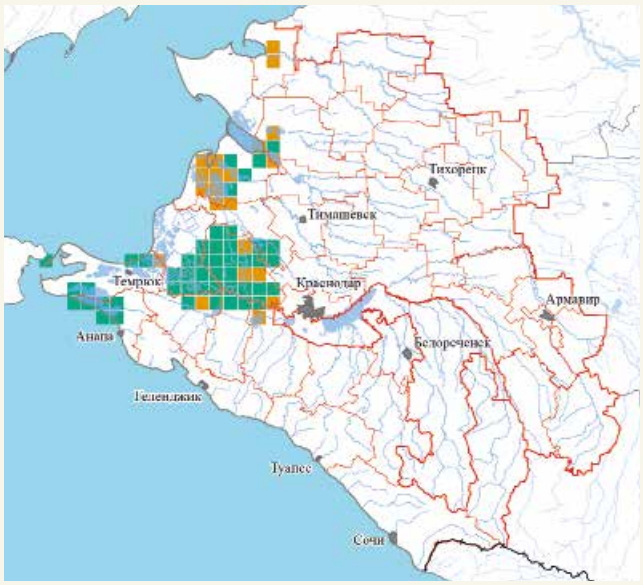
Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Линьков, 2001; 3. Коблик, 2001; 4. Лохман, 2007; 5. Лохман, Емтыль, 2007; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, Донец, 2007; 8. Лохман, Емтыль, Донец, 2009; 9. Гожко и др., 2013; 10. Лохман, Емтыль, Дегтярев, 2012; 11. Гожко, Лохман, 2014; 12. Гожко, Лохман, 2016.

Ю.В. Лохман, А.А. Гожко

408. КАРАВАЙКА

***Plegadis falcinellus* (Linnaeus, 1766)**



Систематическое положение

Семейство ибисовые – Threskiornithidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие». Вид включен в Красные книги: РА - 3, КЧР - III, РК - 3, СК - III, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Endangered, EN B1ab(ii,iii,iv,v) c(iii,iv). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Размером с утку, длина тела 48-66 см, размах крыльев 80-95 см, масса – 0,5-0,6 кг. В брачном наряде имеют красновато-коричневую окраску, маховые и большие кроющие перья крыла темно-зеленые с пурпуровым отливом. В зимнем наряде каравайка отличается темно-бурой с беловатыми пестринами окраской головы, а также темно-бурой окраской спины. Птица с относительно длинными ногами и длинным, изогнутым книзу клювом. Клюв, ноги, радужина бурого цвета. Молодые похожи на взрослых в зимнем наряде, но голова, шея и туловище светло-бурого цвета. В полете чередует частые взмахи крыльев с планированием, летящая стая выстраивается в ряд. Издали больше всего похожа на большого кроншнепа, от которого отличается однотонной темной окраской. От цапель отличается характерной окраской и клювом. От малого баклана в полете отличается длинным клювом [1-4].

Ареал

Глобальный ареал обширный: Австралия, Индия, Центральная Азия, Юго-Восточная Европа, Африка, восток США. В России гнездится в Предкавказье и Прикаспии [1,2]. Региональный ареал включает Восточное Приазовье. В связи с развитием ирригационных систем наблюдается тенденция расширения ареала на восток в центральную часть Краснодарского края. Крупные колонии расположены в водое-

мах Приморско-Ахтарского, Славянского, Красноармейского и Калининского р-нов; поселение в Понурском лимане – самое крупное для европейской части России. По данным кольцевания зимуют в Албании, Италии и Западной Африке [1,4-12].

Оценка численности популяции

Европейское население оценивается в 28,3-37,7 пар, в Европейской России гнездится 16-18 тыс. пар [3]. Численность в Краснодарском крае в пределах 4-6 тыс. пар [1,4-7, 11-20]. Самое крупное скопление в регионе находится на Понурском лимане – 4-5 тыс. пар [7].

Тренд состояния региональной популяции

Тенденция изменения численности вида в регионе оценивается как стабильная.

Особенности биологии и экологии

Колониально гнездящийся вид, чаще входит в состав поливидовых колоний с аистообразными и веслоногими. Первые каравайки в местах гнездования появляются в конце марта, массовый прилет во второй половине апреля. В гнездовой период населяет пресноводные и слабосоленые водоемы. Гнездиться предпочитает в тростниковых крепях, гнезда строит на заломах стеблей тростника (*Phragmites communis*). К размножению приступает на 2-3-й год в апреле – мае. Гнездо строит из стеблей тростника, в диаметре 50 см. В кладке 4–5 зеленовато-голубых яиц. Насиживание длится около трех недель. Выкармливание птенцов продолжается 4-5 недель. Взрослые птицы покидают колонию сразу по окончании гнездового периода. В августе каравайки из дельты Кубани передвигаются в юго-западном направлении в Крым и на Дунай. В середине сентября большинство птиц достигает мест зимовки в Италии, Западной Африке. Кормится небольшими группами на заросших травой мелководьях, на лугах, часто на рисовых чеках. В питании доминируют водные животные, преимущественно беспозвоночные: личинки стрекоз, плавунцов, моллюски, часто попадаются мальки рыб и головастики, обычно также наземные прибрежные насекомые (сверчки, жуки и др.) [1,2,4-6,21].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация мест для гнездования. Кладки погибают в результате колебаний уровня воды, хищничества серой вороны и болотного луня. Выжигание тростника ведет к уничтожению мест для гнездования.

Меры охраны

Организация ООПТ на Понурском лимане и других местах массового гнездования. Ограничение хозяйственной деятельности в местах гнездования. Мониторинг гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Казаков, 2001; 3 BirdLife International. 2015; 4. Лохман, 2007; 5. Лохман, Емтыль, Донец 2009; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Лохман, Емтыль, 2009; 9. Лохман, Емтыль, Донец, 2007; 10. Лохман, Лохман, 2012; 11. Лохман, 2016; 12. Гожко и др., 2013; 13. Гожко, Лохман, 2014; 14. Гожко, Лохман, 2016а; 15. Гожко, Лохман, 2016б; 16. Лохман и др., 2014а; 17. Лохман и др., 2014б; 18. Лохман и др., 2014в; 19. Лохман, Лохман, Денисов, 2014; 20. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2015; 21. Емтыль и др., 1998.

Ю.В. Лохман, А.А. Гожко

409. БЕЛЫЙ АИСТ

***Ciconia ciconia* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство аистовые - Ciconiidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ вид включен в Приложение 3. Вид включен в Красную книгу РО - 4.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1ab(iii). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Птица крупнее гуся, вес которой достигает до 4,5 кг. Длина тела – 100–110 см. Крылья у аистов округлые, длина крыла от 550 до 580 мм, размах крыльев – 155–200 см. Оперение белого цвета, маховые у взрослых птиц черные. Птица с длинными ногами и шеей. Клюв у белого аиста длинный, прямой и достигает длины 147–186 мм, у взрослых особей – красный, у молодых птиц – темно-серый. Голая кожа вокруг глаз и на передней части подбородка имеет черную окраску. У летящей птицы заметны вытянутые шея и ноги, контрастное черно-белое оперение. Ходит по земле, немного покачивая головой. Ноги белого аиста четырехпалые, красного цвета, без оперения. У молодых особей ноги бурого цвета. От черно-

го аиста отличается белым оперением, от журавлей и цапель – красным цветом клюва и ног. Шея длинная, при полете она вытянута вперед и не складывается S-образно, как у цапель. По данному признаку можно отличить летящего белого аиста от цапли. Аисты летают сравнительно легко, то глубоко взмахивая крыльями, то держа их неподвижно. В полете аисты сочетают машущий полет с парящим и планирующим [1,2,3].

Ареал

Глобальный ареал простирается от Испании до Восточной Украины, от Балкан и Малой Азии до Дании и Финского залива, охватывает Африку, Европу. Населяет Закавказье, Переднюю Азию, юго-восток Средней Азии [4]. В РФ населяет пространство от Южной Карелии до Дагестана, от западных границ России до Среднего Поволжья [1,5-7]. Региональный ареал охватывает ограниченную территорию: крайняя северная точка распространения вида – ст. Гривенская, западная и южная – ст. Анастасиевская [8], восточная – с. Гришковское. В начале XX в. гнезда белых аистов отмечались в некоторых хуторах Восточного Приазовья между ст. Калининской и г. Краснодаром [9]. В 1995 г. одна пара гнездилась на водонапорной башне в пос. Дружном Красноармейского района, где размножалась до 1998 г.; еще одна – в 1998 г. в пос. Октябрьском Красноармейского района, где успешно выводила птенцов в 1998 и 2000 гг. [10]. В окрестностях пос. Шепси (Туапсинский р-н) в июне 2006 г. найдено гнездо аистов на сухом дереве [11]. В 2006 г. в пос. Краснодарском Красноармейского района, была обнаружена еще одна пара аистов, которая поселилась на водонапорной башне. В ст. Гривенской Калининского района в 2006 г. держались две пары белых аистов, одна из которых загнездилась на водонапорной башне [12]. С 2010 по 2015 гг. были обнаружены новые гнездовые поселения белого аиста: в пос. Водном, в пос. Заря, в ст. Новомышастовской, в пос. Мирном Красноармейского района, в пос. Рисовом и ст. Анастасиевской Славянского района и с. Гришковское Калининского района [8,13,14]. В конце августа 2016 г. двух молодых птиц наблюдали на поле вдоль русла р. Джубга у пос. Горное. Во второй половине апреля 2017 г. в Усатовой балке близ ст. Анапской отмечали 4 пролетных птицы [8].

Краткая оценка численности популяции

Глобальная популяция оценивается минимум в 170-180 тыс. пар, из них на восточную популяцию приходится 140-150 тыс. пар. В европейской части России численность составляет 7-8 тыс. пар, в южном регионе 35-50 пар [4,8,15]. В Краснодарском крае численность, по всей видимости, в пределах 20-30 пар [8,13].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд численности постоянный с тенденцией к увеличению.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, пролетный вид. В последнее время встречается в зимнее время [8]. В январе 2012 г. был зарегистрирован белый аист на рисовых чеках у ст. Новомышастовской Красноармейского района [16]. С 2014 г. белый аист постоянно встречается в зимнее время в пределах своей гнездовой территории [3,17]. Предпочитает открытые антропогенные ландшафты. Гнезда располагает на деревьях, домах, водонапорных башнях, опорах ЛЭП [4]. В условиях Краснодарского края гнездование зарегистрировано на водонапорных башнях, опорах ЛЭП и деревьях [3,11,13]. Как правило, аисты занимают прошлогодние гнезда, которые используются в течение ряда лет. В качестве строительного материала используют ветви деревьев, землю, навоз, бумагу, ПВХ пленку, веревки. Лоток птицы выстилают соломой, сеном, травой. Гнездо представляет собой массивную постройку из веток диаметром от 0,8 м до 1,5 м. Откладка яиц в низовьях Кубани начинается в середине апреля – начале мая. В полной кладке 3-6 чисто белых яиц. Насиживание начинается после откладки второго – третьего яйца, поэтому птенцы в одном гнезде появляются не одновременно. В большей степени насиживание яиц осуществляет самка, покидая гнездо только в утренние и вечерние часы. Инкубация продолжается в среднем 30–32 дня. Появление птенцов приходится на начало мая – начало июня. Птенцы покидают гнезда в возрасте 54-68 дней. Слетки белого аиста начинают встречаться в конце июля – начале августа. Отлет с мест гнездования – сентябрь – октябрь [18]. Кормятся обычно в луговых биотопах, часто можно встретить на рисовых системах. Пищевой спектр зависит от кормовых условий местности, поедает различных животных: дождевых червей, пиявок, моллюсков, ракообразных, насекомых, личинок рыб, земноводных и пресмыкающихся, грызунов и мелких птиц [19,20].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение среды обитания, сокращение мест гнездования и кормовых биотопов. Высокий процент гибели на ЛЭП. Прямое уничтожение людьми. Массовая гибель при неблагоприятных погодных условиях и отравлениях пестицидами.

Меры охраны

Необходим комплекс мероприятий по изготовлению и установке гнездовых платформ на опорах в местах гнездования. Эколого-просветительская работа среди населения.

Источники информации

1. Спангенберг, 1951; 2. Смогоржевський, 1979; 3. Гожко, Есипенко, 2015; 4. Спангенберг, 1951; 5. Степанян, 1990; 6. Коблик, 2001; 7. Птицы Северного Кавказа, 2004; 8. Гожко А.А., Лохман Ю.В., Лохман А.О. - неопубликованные данные; 9. Очаповский, 1967; 10. Мнацеканов, 2000; 11. Хохлов и др., 2007; 12. Гожко, Есипенко, 2007; 13. Гожко и др., 2010; 14. Гожко и др., 2012; 15. Белик, 2005; 16. Динкевич, Ермолаев, 2012; 17. Гожко, Есипенко, 2017; 18. Гожко, Есипенко, 2012; 19. Лохман, Мосалов, 2014; 20. Лохман и др., 2015.

А.А. Гожко, Ю.В. Лохман

410. ЧЕРНЫЙ АИСТ
Ciconia nigra (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство аистовые – Ciconiidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесён к категории «3 редкий вид» [7]. Вид включен в Красные книги: РА – 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» 1Б, УИ [9], КЧР – «III редкий вид, с очень низкой численностью» [3], РО – «1(3) очень редкий вероятно гнездящийся и перелётный вид, находящийся под угрозой исчезновения» [1], СК – «III – редкий» [10], РК – «(1) вид, находящийся под угрозой исчезновения» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - LC ver. 3.1 (2016) [11]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1 ab(iii). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Крупная птица с длинными шеей и лапами, размах крыльев 185-205 см., длина крыла 52-60 см. Верх тела, крылья, голо-

ва и шея чёрные с фиолетовым и зелёным отливом. Нижняя сторона белая. Клюв, голая кожа вокруг глаз и лапы красные. Окраска молодых птиц бурая, без блеска, со светлыми пестринами [8].

Ареал

Глобальный: Европа, Малая Азия, Иран, Афганистан, Монголия, Китай, Южная Африка. Россия: Лесная зона от западных границ РФ до южного Приморья [7,2]. Региональный: в КК гнездящийся перелетный и пролетный вид. Населяет зону горных широколиственных лесов и пойменные леса равнинной части региона по долине р. Кубани и по ее крупным притокам. Во время миграций встречается во всех природных районах КК.

Оценка численности популяции

Общая численность вида оценивается в 12-22 тыс. гнездящихся пар [11]. В России она составляет 2,3-2,5 тыс. пар [7]. В КК редкий вид, гнездовые участки которого рассредоточены в пределах ареала. Лишь в отдельных случаях отмечаются группировки из 4-5 гнездящихся пар в наиболее подходящих местообитаниях. Общая гнездовая численность черного аиста стабильна и продолжает оставаться на уровне 17-20 пар. На пролете встречаются обычно одиночные особи или небольшие группы. Только в степной части региона в конце 1990-х – начале 2000-х гг. иногда регистрировались их скопления до 140-350 особей [5].

Тренд состояния региональной популяции

Изменений ареала и численности вида в регионе не отмечается.

Особенности биологии и экологии

Гнездовыми местообитаниями являются лесные массивы по долинам или поймам рек с наличием высокоствольных деревьев или скальных обрывов. Прилет с мест зимовок в конце марта – начале апреля. Гнезда, которые используются по многу лет, устраивают на деревьях или отвесных скальных обрывах. Откладка яиц – во второй половине апреля – начале мая. Птенцы покидают гнезда во второй половине июля – начале августа. В выводке 1-3 птенца. Весенний пролет продолжается в течение марта – апреля, осенний – с конца августа до середины октября. В период миграций птицы останавливаются у водохранилищ, на рисовых полях [5, 6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площадей лесных массивов с высокоствольными деревьями. Беспокойство птиц в связи с рекреационным освоением гнездовых местообитаний. В отдельных случаях – хищничество енота полоскуна [5].

Меры охраны

Гнездовые пары птиц охраняются на территории Сочинского национального парка, заказника Красный лес, Туапсинского заказника. Необходимо выявление гнездовых участков этого вида вне охраняемых территорий и объявление их памятниками природы.

Источники информации

1. Динкевич, 2014; 2. Иванов, 1976; 3. Караваев, Хубиев, 2013; 4. Костин, 2015; 5. Мнацеканов, 2001; 6. Мнацеканов, 2007; 7. Приклонский, 2001; 8. Рябицев, 2008; 9. Тильба, Мнацеканов, 2012; 10. Хохлов, Ильюх, 2013; 11. BirdLife International, 2017.

П.А. Тильба

Отряд ГУСЕОБРАЗНЫЕ - Anseriformes

411. КРАСНОЗОБАЯ КАЗАРКА
***Rufibrenta ruficollis* (Pallas, 1769)**

Систематическое положение

Семейство утиные – Anatidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ вид отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом редкий вид, эндемик тундры Западной Сибири, единственный реликтовый представитель рода. Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК - II, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - Vulnerable Красного списка МСОП - VU A2bcd+3 bcd ver. 3.1 (2016). Региональная попу-

ляция относится к категории – Endangered, EN B1ab(ii,iii); C2(i). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Размером меньше серого гуся, длина тела 54-60 см, размах крыльев 110-125 см, масса 1,2-2,1 кг. Гусь с короткой шеей, крупной головой и очень маленьким клювом. Окраска оперения контрастная. Спина, передняя часть брюха, верхняя часть головы и шеи черные, щеки, низ шеи и грудь красновато-коричневые. У клюва белое пятно окаймлено черной полосой. Подхвостье, полоса по бокам тела и шеи белого цвета. Клюв и лапы черного цвета. У молодых казарок слабее выражены яркие цвета в оперении, каштановое пятно на щеках меньше. В полете от всех гусей отличается мелкими размерами, короткой шеей и темным оперением тела, которое контрастирует с белым подхвостьем и полосой на лбу. Летящая стая казарок выглядит беспорядочно, в отличие от четкого гусиного «клина» В полете отрывистый писклявый, повторяющийся крик «кик-йоик, кик-йик» [1,2,3].

Ареал

Глобальный гнездовой ареал расположен на территории России и охватывает тундровую и лесотундровую зоны Ямала и Таймыра. Основные места зимовки располагаются в странах западного Причерноморья, в южном Прикаспии [1-4]. Региональный ареал проходит в Приазовье, Причерноморье и по внутренним водоемам степной зоны [1,2,5,6,9]. Применение новых методов дистанционного слежения позволило обнаружить ранее неизвестные остановки краснозобых казарок в КК. В период весенней миграции казарки останавливаются в районе оз. Ханского, осенью встречаются у южного берега Бейсугского лимана. Птицы с зимовок из Болгарии летят через Черное море в Северное Приазовье пересекают Азовское море останавливаются в Восточном Приазовье. Через территорию КК проходят два миграционных пути: первый через оз. Ханское и Бейсуский лим. далее по северному побережью Азовского моря; второй через Таманский полуостров и Крым. В целом весенний путь пролета краснозобых казарок совпадает с осенним [1,6,7,8,9], это подтверждается и наземными наблюдениями [6]. В небольшом количестве встречается зимой на Таманском п-ве, Имеретинской низменности и в центральной части КК [6,10-12].

Оценка численности популяции

Глобальная численность оценивается в 30 тыс. особей [3,4]. В регионе во время миграций больших скоплений не образует. В 1970-1980-х гг. на пролете до 100; изредка в Восточном Приазовье отмечались стаи в 400–500 особей [1,2,5]. На зимовке регулярно встречаются единичные особи или небольшие группы. В период миграций на оз. Ханском концентрируется до 500 особей [1,6].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд положительный. На территории КК выявлено одно из мест остановки в период миграций (оз. Ханское).

Особенности биологии и экологии

На территории КК останавливается во время пролета, редко зимует. На весеннем пролете появляется в начале марта, миграция продолжается до конца марта – начала апреля. Осенний пролет проходит с начала третьей декады октября до середины декабря. Зимние регистрации этого вида приходятся на декабрь и январь [1,2,6,7]. Во время миграций и на зимовке останавливается на кормежку на рисовых и озимых полях, на мелководных участках водоемов, приморских низменностях с агроценозами. Для отдыха и ночевки выбирает пресные и соленые водоемы. На пролете стайные и шумные птицы. В питании важную роль играют проростки и листья озимых злаков, также используются остатки зерновых на полях [1-4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Отстрел птиц во время сезона спортивной охоты, хозяйственное освоение мелководий в плавневой зоне, сокращение пригодных местообитаний в местах остановок пролетных и зимующих казарок, использование отравленного зерна при борьбе с грызунами.

Меры охраны

Мониторинг и охрана мест регулярных остановок на пролете и зимовке. Выявление новых мест остановок. Разъяснительная работа среди охотников.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Тильба, 2007; 3. Коблик, 2001; 4. Винокуров, 2001; 5. Лохман, Емтыль, 2007; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Литвин, 2014; 8. П. Симеонов; 9. Розенфельд, Ванжелюв, 2014; 10. Лохман, Нестеров, Фадеев, 2009; 11. Solokha A., & Lokhman Yu., 2017; 12. Solokha, A. & Lokhman Yu., 2016.

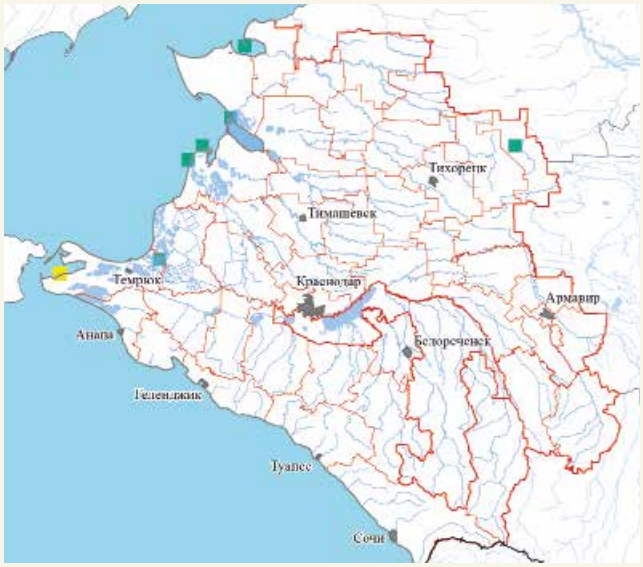
Ю.В. Лохман

412. МАЛЫЙ ЛЕБЕДЬ
***Cygnus bewickii* (Yarrtll, 1830)**

Систематическое положение
Семейство утиные – Anatidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории 5 «Восстанавливающийся вид». Вид включен в Красные книги: КА - 4, РК - 6, РО - 3.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1ab (ii,iii); C2(i); D. Ю.В. Лохман
Основные диагностические признаки
Самый мелкий из лебедей, длина тела 115-140 см, размах крыльев 180-210 см, масса 3,5-8,0 кг. Оперение у взрослых птиц чисто-белое. Малый лебедь внешне похож на кликуна, но меньше размером, шея у сидящей птицы прямее и короче. Ноги черные, у молодых птиц – желтоватые. Клюв черный с желтым основанием, граница черного и желтого цветов проходит перпендикулярно основанию клюва. Молодые птицы – буровато-серые, светлее, чем у других лебедей, клюв темно-розового цвета. Окраской и посадкой на воде похож на кликуна, но заметно мельче и более короткоклювый; шея кажется более короткой. Желтый цвет основания клюва занимает меньшую площадь, чем у кликуна; граница желтого и черного цвета составляет с основанием клюва прямой угол. Полет и поведение сходны с лебедем-кликуном [1-3].
Ареал
Гнездится в арктических тундрах северной России, от западного побережья Чешской губы (к востоку от полуострова Канин) до Колючинской губы в Чукотском море. На основе зимнего распределения выделяют три популяции: северо-западно-европейскую, каспийскую и восточноазиатскую. Северозападно-европейская популяция гнездится на северо-востоке европейской части России и зимует в низменных областях северо-западной Европы в Дании, Германии, Нидерландах, Бельгии северной Франции, Англии и Ирландии. Немногочисленная каспийская популяция гнездится на севере Западной Сибири и зимует в Каспийском регионе. Третья популяция встречается в Восточной Азии [3-5,7]. В последние годы значительное количество малых лебедей отмечают зимой на греческом побережье Средиземного моря. Исследования с использованием спутникового слежения выявили среди них птиц, гнездящихся на Ямале [8]. Один из миграционных путей проходит через Восточное Приазовье, Таманский полуостров и Северное Причерноморье к местам зимовок в Греции [8]. В Краснодарском крае впервые обнаружен зимой 2008 г. на Таманском п-ве [9]. В настоящее время вид регулярно встречается на зимовке и пролете – от Керченского пролива с запада на восток до восточной части Краснодарского вдхр., ключевые места находятся в Таманском заливе и Варнавинском вдхр. [1,5-9].
Оценка численности популяции
Численность в последние годы растет, превышает 100 тыс. особей. Северозападно-европейская популяция оценивается в 18-20 тыс. особей [3-5,7,10], на греческом побережье Средиземного моря зимует до 8,4 тыс. особей [8]. В КК ежегодно с 2013 года в зимний период наблюдали от 2 до 139 особей, но возможен недоучет в условиях плохой видимости [11-14].
Тренд состояния региональной популяции
Тенденция изменения численности вида в регионе не установлена.
Особенности биологии и экологии
Зимующий, пролетный вид. Держится на крупных водоемах, главным образом в Варнавинском вдхр., Таманском и Динском заливах. Встречается небольшими группами или поодиночке, часто вместе с кликунами и шипунами. Малый лебедь питается растительной пищей, как водными, так и наземными растениями, в частности, рдестом, злаками, осоками, может поедать мелкую рыбешку [1-3]. Особенности биологии в пределах КК не изучены.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Лимитирующие факторы на территории КК не выяснены.
Меры охраны
Охраняется в зоологическом Запорожско-Таманском заказнике регионального значения.
Источники информации
1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Коблик, 2001; 3. Минеев, Кондратьев, 2001; 4. Rees E.C., 2006; 5. Rees E.C. & Beekman, J.H., 2010; 6. Лохман Ю.В., Солоха А.В. – неопубликованные данные; 7. Nagy, S., Petkov, N., Rees, E., Solokha, A., Hilton, G., Beekman, J. and Nolet, B., 2012; 8. D. Vangeluwe, S. Rozenfeld & S. Kazantzidis, 2016; 9. Мнацеканов, 2008; 10. Полевой определитель …, 2011; 11. Солоха, Лохман, 2015; 12. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2016a; 13. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2016b; 14. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2017.

Ю.В. Лохман, А.В. Солоха

413. ПИСКУЛЬКА
***Anser erythropus* (Linnaeus, 1758)**



Систематическое положение
Семейство утиные – Anatidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – Сокращающийся в численности вид». Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК - II, РО - 2.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2bcd+3bcd+4bcd ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1ab(ii,iii); C2(i). Ю.В. Лохман.
Основные диагностические признаки
Похожа на белолобого гуся, но заметно мельче. Длина тела 56-66 см, размах крыльев 115-135 см, масса 1,4-1,8 кг. Окраска буровато-серая, у взрослых на брюхе черные поперечные полосы. Белое пятно на голове заходит на темя. У молодых птиц белого пятна на голове и черных полос на брюхе нет. От всех гусей, кроме белолобого, отличается белым пятном на лбу и черными полосами на груди и брюхе. От белолобого отличается размером, короткой шеей и коротким телом, у сидящей птицы концы крыльев выступают за край хвоста. Взрослая пискулька темнее, с более темной шеей и головой, белое пятно на лбу больше и доходит до уровня глаз. Голова и шея заметно темнее груди. Ноги желто-оранжевые. Орбитальное кольцо вокруг глаз желтое. Клюв маленький, короткий, ярко-розового цвета. Голос в полете похож на крик серого гуся, но более пискливый, высокий и резкий, отсутствует двусложный крик [1,2].
Ареал
Гнездится в Палеарктике, вне России обитает на северо-востоке Скандинавского полуострова. В России населяет северную часть тайги, лесотундру и кустарниковую тундру от Кольского полуострова почти до Анадырского залива. В пределах гнездового ареала встречается спорадично. Зимует в Венгрии, Румынии, Болгарии, Греции, на Балканах, на низменностях Азербайджана, в Китае и в Ираке (бассейн Тигра) [1-3]. Региональный ареал охватывает Приазовье и Причерноморье [1-6]. Основным районом миграционных остановок на юге европейской части России служит территория от севера Каспийского моря через водоемы Кумо-Манычской впадины до Восточного Приазовья, далее птицы летят на зимовку в Грецию. Этот маршрут в равной степени используется как осенью, так и весной. Весенние остановки пискулек менее продолжительны. На территории КК отмечали птиц с севера Финляндии и Полярного Урала. [1-3,6].
Оценка численности популяции
Общемировая послегнездовая численность оценивается в 20,0-25,0 тыс. особей. Российская популяция оценивается в 9,0-14,0 тыс. особей [2-5]. В регионе во время миграций больших скоплений не образует, всего популяция региона оценивается в 500 особей, зимой скопления в несколько десятков особей [1,6-10]. В середине января в окрестностях Таманского залива в стае белолобых гусей отмечены две особи пискулек. В первой половине августа наблюдали единично на островах Ейского лимана [6,7,10].
Тренд состояния региональной популяции
Тренд отрицательный.
Особенности биологии и экологии
В Краснодарском крае пискулька встречается на пролете, редко зимой [1-6]. На весеннем пролете появляются в начале марта. Осенний пролет начинается в начале октября. На гнездовании предпочитает речные долины северотаежных низкогорий, лесотундры и юга тундры, заселяет долины крупных рек и небольших ручьев. В пределах ареала встречается спорадично. Численность значительно выше в полугорном ландшафте, т.к. явно предпочитает узкие V-образные долины ручьев и участки долин с высокими крутыми склонами или скалами, где чаще всего располагает гнезда. Охотно селится на островах озер и песчаных косах. Злаково-осоковые и разнотравно-злаковые луга в речных поймах в сочетании с густыми кустарниковыми зарослями по берегам - основные местообитания выводков и линяющих птиц. В кладке 1-8, чаще 4-6 яиц. Основа питания на севере - хвощи, пушицы, гидрофильные осоки и некоторые пойменные злаки (овсяница красная, мятлики луговой и альпийский, молодые побеги арктофилы), реже кормится бобовыми и другим разнотравьем. На зимовках в Азербайджане охотно пасется на озимых полях, поедая ячмень и люцерну [1-5,11].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Основной причиной снижения численности пискульки является хозяйственное освоение лесотундровых и тундровых районов, применение в сельском хозяйстве районов пролета и зимовок пестицидов. При отстреле разбиваются пары, сформировавшиеся во время зимовки [3].

Меры охраны

Необходимо выявление и охрана мест регулярных остановок краснозобых казарок на пролете и зимовке. Разъяснительная работа среди охотников. Запрещение весенней охоты на водоплавающую дичь, т.к. велико внешнее сходство пискульки с белолобым гусем.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Винокуров, Морозов, 2001; 3. Морозов, Сыречковский-мл., 2002; 4. Литвин, 2014; 5. Морозов, Аарвак, 2004; 6. Ю.В. Лохман - неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Лохман, Шуляков, 2010. 9. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2017; 10. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2016; 11. Казаков и др., 2004.

Ю.В. Лохман

414. ОГАРЬ

***Tadorna ferruginea* (Pallas, 1764)**

Систематическое положение

Семейство утиные – Anatidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги: РК – 2, КЧР - II.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B2ab; D1+2. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Несколько крупнее домашней утки, длина тела 61-67 см, размах крыльев 121-145 см, масса 1,0-1,6 кг. Утка на высоких ногах, с длинной шеей, больше похожа на гуся. Характерна ярко-рыжая окраска оперения, голова светлее туловища. У ♂ в гнездовой период узкий черный ошейник, ♀ окрашена тусклее, голова светлее. Крылья длинные, широкие, испод крыла белый с широкой черной окантовкой по заднему краю. Клюв и лапы черные, глаза темно-коричневые. Молодые бледнее взрослых, сверху буроватые. От всех гусеобразных отличается ярко-рыжей окраской. От других уток отличается характерной яркой окраской и крупными размерами, полет небыстрый, напоминает гусиный [1,2].

Ареал

Глобальный ареал проходит в аридной зоне Евразии от Болгарии до Манчжурии и от зоны лесостепи до побережья Средиземного моря, Персидского залива, Гималаев. В РФ встречается от Причерноморья до юга Сибири. Европейская популяция сосредоточена преимущественно в Причерноморье и на юге России [1-4]. Ранее региональный гнездовой ареал ограничивался восточной частью региона (Отрадненский, Кавказский, Успенский и Армавирский р-ны), залетный вид для Таманского п-ва. В небольшом количестве встречался зимой на Черноморском побережье и в Восточном Приазовье [3,5]. Современная область распространения огаря в КК претерпела изменения. В последнее десятилетие регулярно встречается в западной части КК (Таманский п-ов и Восточное Приазовье) [6-10]. Возможно гнездится в Ейском р-не, в летний период встречен выводок этих уток в Ейском лимане и наблюдали огарей на оз. Ханском [6,8]. Регулярно встречается в зимний и постгнездовой периоды на Таманском п-ве и в Приазовье [6-10].

Оценка численности популяции

Мировая популяция оценивается в 200-250 тыс. особей. В европейской части России общая численность огаря оценивается в 8–16 тыс. пар, на юге России в 5-7 тыс. пар [3,4], в КК начале 2000-х гг. гнездовую численность оценивали в 3-4 пары. Зимой на Черноморском побережье регистрировались стаи до 14 особей [3,5]. Общая численность в негнездовой период в пределах 50 особей. В зимнее время на Таманском п-ве регулярно встречается 3-6 особей, максимально 14-18 птиц [6,7]. Общая численность гнездящейся популяции огаря в регионе не превышает 15 пар [6-10].

Тренд состояния региональной популяции

Тенденция к расширению гнездового ареала и росту численности.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, перелетный вид, в небольшом количестве встречается на зимовке. Гнездовыми местообитаниями являются открытые пространства вблизи солоноватых или пресных водоемов. Гнездится в норах, которые роет сама птица. Часто использует старые норы лисиц, барсуков и различные естественные пустоты берегов. В зимнее время на Черноморском побережье птицы придерживаются приморских низменностей, занятых полями озимых зерновых культур. В кладке 8-12 яиц. Насиживание длится 27-29 дней. Яйца цвета слоновой кости. Питается водными беспозвоночными, остатками зерна на убранных полях, всходами злаков [1,2,4,11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Отстрел птиц в сезон охоты. Трансформация мест гнездования в результате деятельности человека.

Меры охраны

Мониторинг численности вида.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Коблик, 2001; 3. Тильба, 2007; 4. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 5. Тильба, Мнацеканов, 1997; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Солоха, Лохман, 2016; 8. Лохман, Гожко, Денисов 2014; 9. Лохман и др., 2014; 10. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2015; 11. Полевой определитель .., 2011.

Ю.В. Лохман

415. БЕЛОГЛАЗАЯ ЧЕРНЕТЬ

***Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770)**

Систематическое положение

Семейство утиные – Anatidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности» со статусом - вид с сокращающимся ареалом и численностью. Вид включен в Красные книги: РК - 2, СК -II, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A1bcd+4bc; B1ab(i,ii,iii,iv,v); C1. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Значительно меньше кряквы, длина тела до 42-48 см, размах крыльев 72-82 см, масса 0,7-1,2 кг. Оперение самца рыжевато-каштанового цвета с фиолетовым отливом, задняя часть шеи и спина черно-бурого окраса. У основания шеи – черный ошейник. Самка темно-бурая с рыжевато-каштановой головой. У ♂ на темном фоне головы выделяются ярко-белые глаза, у ♀ глаза светло-коричневые. У обоих полов белое подхвостье отделено от белого поля на брюхе широкой черновато-рыжей полосой. В полете опознается по буро-каштановой окраске верха тела с контрастной белой полосой, снизу – по резкому контрасту между темной грудью и белым брюхом, белому подхвостью и белому низу крыла. В отличие от других нырковых уток полет более быстрый и маневренный, с воды взлетает тяжело с небольшим разбегом. На воде сидит выше других нырковых уток, хвост держит высоко, заметны рыже-коричневая окраска и ярко-белое подхвостье. Хорошо ныряет. Молодые птицы и ♀♀ похожи на ♀♀ хохлатой чернети. Отличаются от нее белым подхвостьем и резким контрастом светлой окраски низа тела и темной груди и боков [1].

Ареал

Палеарктический вид, населяет Северную Африку и Евразию, от Пиренейского п-ва на восток до верховий Хуанхе, Ближний и Средний Восток, Казахстан и Средняя Азия. В России встречается в Предкавказье, Нижнем Поволжье, на юге Западной Сибири [2]. Региональный гнездовой ареал охватывает Восточное Приазовье. На пролете и зимой встречается в Приазовье и в Причерноморье, редко в центральной части края [1,4-6]. Современный гнездовой ареал ограничен Бейсугским и Челбасскими лиманами, возможно гнездование в Приморско-Ахтарском р-не [6].

Оценка численности популяции

Мировое население в пределах 90,0-147,5 тыс. пар, европейская популяция оценивается в 17,4-30,1 тыс. пар, в Европейской России гнездится - 500-1500 пар [3]. В начале 2000-х гг. в КК общая численность белоглазой чернети оценивалась в 300-500 пар [4], по другим сведениям, она еще ниже в пределах 50-100 пар [5,7]. В настоящее время численность в регионе не превышает 200 гнездовых пар, в постгнездовой период больших скоплений не образует максимально до 50 особей [6-9].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд численности отрицательный. В последние годы численность птиц заметно сократилась, и продолжается ее снижение.

Особенности биологии и экологии

Гнездится, встречается в небольшом количестве на зимовке и в период миграций. Местами гнездования являются мелководные водоемы с хорошо развитой надводной растительностью. Весенний пролет белоглазой чернети в Восточном Приазовье обычно начинается в первой декаде марта, но в отдельные годы мигранты появляются уже в феврале. В степной зоне пролет проходит с начала марта по середину апре-

ля. Гнезда птицы устраивают в густых зарослях тростника, на глубоких участках – на тростниковых сплавинах. Могут занимать искусственные гнезда. Основная масса кладок появляется в первой половине мая. Число яиц в полной кладке обычно 5-11, до 14. Свежеснесенные яйца светлые с зеленоватым налетом, во время насиживания становятся светло-бурыми. Осенняя миграция в Приазовье с середины августа до середины октября. Питается белоглазая чернеть преимущественно растительной пищей: вегетативными частями и семенами водных растений. В небольшом количестве поедает насекомых [1-4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Трансформация местообитаний. Отстрел птиц во время сезона охоты. Снижение репродуктивности в связи с повышенным уровнем хлорорганических экотоксикантов в органах и тканях.

Меры охраны

В местах гнездования необходимо создание ООПТ, мониторинг численности вида и местообитаний. Обязательна разъяснительная работа среди населения о недопустимости отстрела. Необходимо разработать методы: учета, исследований продуктивности и смертности, биологии, экологии и лимитирующих факторов. Предусмотреть мероприятия по реабилитации в целях сохранения вида и среды его обитания, в том числе биотехния (установка гнезд и разведение в неволе).

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Морозов, 2001; 3. BirdLife International, 2016; 4. Тильба, 2007; 5. Лохман, 2000; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Лохман и др., 2010; 9. Лохман, Гадяцкий, 2008.

Ю.В. Лохман

416. САВКА

***Oxyura leucocephala* (Scopoli, 1769)**

Систематическое положение

Семейство утиные – Anatidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесен к категории 1 - «Исчезающие виды» со статусом – «Находящийся под угрозой исчезновения реликтовый вид». Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК - I, РО - 1.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered, EN A2bcde+4bcde ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A1bc; B1ab(i-v); C1+2a(i); D; E. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Среднего размера утка, длина тела 43-48 см, размах крыльев 62-70 см, масса 0,5-0,9 кг. На воде низкая посадка, часто втягивает голову и задирает хвост вертикально. Ныряет, хорошо погружаясь в воду полностью почти без всплеска. Летает неохотно, взлетает тяжело, с длинного разбега, но полет быстрый. У ♂ шея и темя черные, голова белая. Спина ржаво-бурая, брюшная часть – коричневатая. Зоб с черными пестринками, грудь и брюшко с беловатой рябью; подхвостье светло-охристое. Крылья серые, хвост длинный, клиновидный, черного цвета. Клюв широкий со вздутым основанием, серо-голубой, ноги серые. У ♀ голова темно-бурая с белой полосой над глазом, горло и подбородок белые. Молодые птицы похожи на ♀♀. От других уток отличается характерной окраской и длинным клиновидным, вертикально поднятым хвостом. Молчаливая утка, в брачный период ♂ издает гогочущее звуки [1-3].

Ареал

Места гнездования приурочены к аридной зоне Палеоарктики от Испании, Туниса и дельты Дуная до Турции, Западной Сибири, Тувы, Монголии. В России населяет Нижнюю Волгу, Северный Кавказ, Южный Урал, Южную Сибирь. В регионе ареал савки представлен изолированными очагами гнездования в Восточном Приазовье. На пролете и зимой изредка встречается в местах гнездования [4,5]. В прошлом нерегулярное гнездование савки отмечалось в некоторых районах Восточного Приазовья. Имеются сведения о единичных встречах птиц в гнездовой период [1,6]. С 2007 г. регулярно в небольшом количестве зимует в Анапских плавнях. В среднезимье также встречается на Таманском п-ве (Таманский залив, Керченский пролив) и озерах Имеретинской низменности [6,8,11].

Оценка численности популяции
Мировое население в пределах 2650-4350 пар, европейское популяция оценивается в 250-610 пар, в Европейской России гнездится – 30-80 пар [12]. Современная численность вида в КК не превышает 2-5 пар. На пролете и зимовке савка немногочисленна встречаются единичные особи. На зимовке в Северо-Восточном Причерноморье максимально учитывали: 15 особей на водоемах Таманского п-ва и до 10 савок в Анапских плавнях [6-10].
Тренд состояния региональной популяции
Тренд численности гнездовой популяции отрицательный. В последнее десятилетие регулярно встречается зимой.
Особенности биологии и экологии
Гнездящийся, пролетный и зимующий вид. На весеннем пролете в Восточном Приазовье савка регистрировалась в середине и конце апреля. В осеннее время птицы отмечались в середине октября. Гнездится по пресным и солоноватым водоемам с зарослями тростника и открытыми участками водной поверхности. Гнезда устраивает в прибрежной части водоемов среди зарослей тростника или рогоза, а также на сплавинах. Может занимать искусственные гнездовья для уток. Яиц в полной кладке до 9. Основу питания вида составляют водоросли, вегетативные части и семена сосудистых растений гидрофитов [1-6].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Не установлены.
Меры охраны
Необходимо создание ООПТ в плавневой зоне, мониторинг численности вида в местах регулярных зимовок и гнездования. Необходимо разработать методы: учета, исследований продуктивности и смертности, биологии, экологии и лимитирующих факторов. Предусмотреть мероприятия по реабилитации в целях сохранения вида и среды его обитания, в том числе биотехния (установка гнезд и разведение в неволе).
Источники информации
1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Коблик, 2001; 3. Морозов, 2001; 4. Линьков, 2001; 5. Тильба, 2007; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Солоха, Лохман, 2016; 9. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2016; 10. Solokha, A. & Yu. Lokhman, 2017. 11. Shagarov, 2016; 12. BirdLife International. 2016.

Ю.В. Лохман, А.В. Солоха, А.А. Мосалов

Отряд СОКОЛООБРАЗНЫЕ – Falconiformes

417. СКОПА
***Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение
Семейство скопиные – Pandionidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесена к категории «3 – редкий вид» [3]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея - 4 «Недостаточно изученный» – 4, НИ [19]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики - «III - редкий вид, встречающийся в период миграций», [6]. В Красной книге Ростовской области - «1 (3) – редкий исчезающий перелётный гнездящийся и пролётный вид» [4]. В Красной книге Республики Крым – «(3) редкий вид» [9].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - LC [21]. Региональная популяция относится к категории - Critically Endangered, CR D2. П.А. Тильба.
Основные диагностические признаки
Крупная хищная птица, размах крыльев 145-170 см., длина крыла – 44,8-51,8 см. Низ тела светлой окраски с глинистой перевязью поперёк груди. Верх темно-бурый. Голова белая, от клюва через глаз к затылку проходит тёмная полоса. На затылке короткий хохол [7,14].
Ареал
Глобальный: Европа, Азия, Северо-Западная, Восточная и Южная Африка, Австралия, Северная Америка [15]. Россия: От западных границ до Камчатки, Сахалина и южных Курильских островов; на юге – до низовий Дона, Кубани, Волги [3]. Региональный: В КК скопа не регулярно гнездящийся и пролетный вид, изредка отмечался в зимнее время.

В прошлом (первая половина XX в.) присутствие птиц в период гнездования регистрировалось на Черноморском побережье и в равнинной части региона [2,8,12]. Позднее, в 1980-90-х гг. гнездование этого вида отмечено в урочище Красный лес [5]. В настоящее время достоверные сведения о размножении этого вида в КК отсутствуют. На пролёте скопа регулярно встречается на Черноморском побережье, в Приазовье, в степных и горных р-нах [18]. В центральной части края и в Сочинском Причерноморье отмечалась в зимний период [12,16].

Оценка численности популяции

Общая численность вида оценивается в 59500-88000 гнездящихся пар [21], в европейской России по последним оценкам - 2000-4000 пар [10]. В КК в конце XX – самом начале XXI вв. она составляла 3-4 гнездящихся пары и 10-15 особей, не размножающихся летующих птиц [18]. В период миграций в регионе возможно присутствие всего до 20-30 особей

Тренд состояния региональной популяции

Предположения о возможном гнездовании скопы в пойменных лесах Кубани от Темрюка до Кропоткина, в лесах вдоль р Протоки, у Варнавинского и Крюковского водохранилищ [11] в дальнейшем не были подтверждены. Этот вид продолжает регистрироваться в небольшом количестве в КК только в период миграций. В настоящее время - более регулярно в Восточном Приазовье: на территории Приазовского заказника только за период с 21 по 23.09.2013 г. – 5 встреч [20]. Появляется также на Черноморском побережье и единично - в низовьях причерноморских рек и в горны районах. [17, 13].

Особенности биологии и экологии

В прошлом (конец XIX – начало XX вв.) скопа, по-видимому, гнездилась в низовьях рек, впадающих в Чёрное море, где в прибрежной части располагались отдельные высокоствольные деревья или их группы. В такой же обстановке птицы, вероятно, обитали и в степной части региона вблизи крупных рек и их притоков. Во второй половине XX в. сведения о гнездовании скопы в КК указывались для урочища Красный лес – участка сохранившегося пойменного леса с высокоствольными деревьями в долине р. Кубани [5]. Встречающиеся в современный период летующие особи территориально связаны с водными пространствами дельты и среднего течения р. Кубани [18]. В период миграций скопа придерживается морских побережий, лиманов, долин степных рек, водохранилищ. Кроме того, во время пролёта пересекает горные поднятия. Весенний пролёт охватывает период времени с конца февраля до конца мая, а наиболее заметными они бывают в первой половине апреля. Осеннее передвижение птиц начинается в конце августа и завершается к середине октября. Питается скопа преимущественно рыбой, не редко расклёвывая пойманную добычу на столбах ЛЭП.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение запасов естественных рыбных ресурсов в связи с техногенным загрязнением водоёмов и с перепромыслом. Активное рекреационное освоение околоводных ландшафтов. В последнее время – сильный конкурентный топический и трофический пресс со стороны орлана-белохвоста [1].

Меры охраны

На путях миграций охраняется на территории Кавказского заповедника, Сочинского национального парка, Приазовского заказника. Необходима широкая разъяснительная работа среди населения, направленная на сохранение этого исчезающего вида.

Источники информации

1. Белик, 2014; 2. Браунер, 1913; 3. Ганусевич, 2001; 4. Динкевич, 2014; 5. Ильюх, Заболотный, 1999; 6. Караваев, Хубиев, 2013; 7. Коблик, 2013; 8. Кудашев, 1916-1917; 9. Кучеренко, 2015; 10. Мищенко, и др., 2004; 11. Мнацеканов, 2007; 12. Очаповский, 1967; 13. Перевозов, 2014; 14. Рябицев, 2008; 15. Степанян, 2003; 16. Строков, 1960; 17. Тильба, 2014; 18. Тильба, Мнацеканов, 2002; 19. Тильба, Мнацеканов, 2012; 20. Тильба, Мнацеканов, 2014; 21. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

418. СТЕПНОЙ ЛУНЬ

***Circus macrourus* (S.G. Gmelin, 1771)**

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория и статус таксона:

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесён к категории «2 – вид с сокращающейся численностью, эндемик степей Евразии» [4]. Вид включен в Красные книги: КЧР – «II редкий вид, обитающий на ограниченной территории» [7]. В Красной книге Ростовской области – «1(2) вид, находящийся под угро-

зой исчезновения» [2]. В Красной книге Республики Крым – «(0) вероятно исчезнувший вид» [13].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» NT [16]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU D 2. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Хищная птица средних размеров с узкими крыльями (размах крыльев 95-120 см, длина крыла 32,7-39,3 см), хорошо выраженным половым диморфизмом. Взрослый ♂ светло-сизый с острым клиновидным пятном на вершине крыльев. ♀ буровато – пёстрая с полосатым рисунком на крыльях и на хвосте. На надхвостье узкое полулунное белое пятно [8, 14].

Ареал

Глобальный: Лесостепная и степная зоны Евразии от Украины до Прибайкалья, северо-запада Монголии и Китая [8]. Россия: Европейская часть РФ, степное Предуралье, юг Западной Сибири, восточнее до Минусинской котловины [4]. Региональный: В первой половине XX в. гнездился в степной зоне КК и на Черноморском побережье [10, 3] В настоящее время встречается на пролёте, и единично - в зимний период. Во время миграций регистрируется во всех природных районах края. Зимой отмечался в предгорьях и в равнинной части региона [1, 6].

Оценка численности популяции

Общая численность вида оценивается в 9-15 тыс. пар [16]. В европейской части России по последним данным она составляет 300-1100 пар [9]. В КК численность птиц, встречающихся на пролёте сократилась во всех природных районах. В прошлом степной лунь относился к типичным мигрантам в горной части региона, в степной зоне, на Черноморском побережье [1,10]. В настоящее время он уже упоминается как редкий вид [12,5,15].

Тренд состояния региональной популяции

Вид на территории Краснодарского края в период гнездования не регистрируется. Степной лунь продолжает регулярно отмечаться в небольшом количестве на пролёте, и единично – на зимовке.

Особенности биологии и экологии

В Восточном Приазовье гнездовыми местообитаниями являлись солончаковая степь, высокотравье, огороды, а на Черноморском побережье – заросшие овраги [10,3]. Весенний пролет проходит с последних чисел марта до конца первой декады апреля, осенний – со второй половины августа до середины ноября [10,15]. Питание на территории Краснодарского края не изучено. В одном случае в качестве кормовых объектов зарегистрированы прыткие ящерицы (*Lacerta agilis*) [11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Общее сокращение характерных местообитаний в степной зоне и на Черноморском побережье.

Меры охраны

На миграционных трассах этого вида располагается целая сеть ООПТ (Кавказский заповедник, Сочинский национальный парк, заповедник Утриш, природный орнитологических парк в Имеретинской низменности и т.д.), где обеспечивается охрана самих птиц и их местообитаний. Необходима широкая разъяснительная работа среди населения, направленная на сохранение этого исчезающего вида.

Источники информации

1. Аверин, Насимович, 1938; 2. Белик, 2014; 3. Волчанецкий, и др., 1962; 4. Давыгора, 2001; 5. Динкевич, Ластовецкий, 1997; 6. Емтыль, Лохман, 2004; 7. Караваев, Хубиев, 2013; 8. Коблик, 2013; 9. Мищенко, и др., 2004; 10. Очаповский, 1967; 11. Пекло, Очаповский, 1967; 12. Перевозов, 2014; 13. Прокопенко, 2015; 14. Рябицев, 2008; 15. Тильба, 2014; 16. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

419. КУРГАННИК
***Buteo rufinus* Cretzschmar, 1827)**

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «1 – редкий вид» [2]. Вид включен в Красные книги: Карачаево-Черкесской Республики - «III - редкий зимующий вид» [6], Ростовской области - «3(3) –редкий уязвимый гнездящийся вид» [1], В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий вид» [5]. В Красной книге Республики Крым – «(3) редкий вид» [12].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - LC [15]. Региональная популяция относится к катего-

рии - Vulnerable, VU D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Хищная птица средних размеров с широкими крыльями, чуть крупнее канюка (размах крыльев 126-155 см, длина крыла 42,5-49,6 см). Окраска изменчива; общий её фон – с преобладанием светлых и рыжих тонов. Наиболее распространённый тип – со светлой палевой головой и грудью. На крыле снизу большое белое поле, а на кистевых сгибах – чёрные пятна. Хвост однотонный светлый с рыжеватым оттенком [13].

Ареал

Глобальный: Северная Африка, Евразия от Причерноморья до запада Монголии, Индии, юга Аравии [7]. Россия: Юго-Запад Европейской части РФ [2]. Региональный: В Краснодарском крае отмечался на зимовке в степной зоне: окр. ст. Ключевой [9], Северской [10], Павловской [16], Таманском полуострове [3] и на Черноморском побережье [4,14]. В горной части регистрировался в соседних с Краснодарским краем районах Республики Адыгея: в окр. пос. Гузерипль [11].

Оценка численности популяции

Мировая численность оценивается в 69,5-113 тыс. пар [15]. В Европейской России – 1000 – 2000 пар [8]. В Краснодарском крае на зимовке изредка встречается одиночными особями. Только в местах с обилием пищевых объектов (грызунов) иногда отмечали одновременно по 2-3 птицы. В некоторых районах Республики Адыгея на автомобильных маршрутах (Майкоп – Шунтук, протяжённость 18 км) регистрировали до 5 особей курганника [11]. Общая численность этого вида на зимовке в регионе может составлять 30-50 особей.

Тренд состояния региональной популяции

В Краснодарском крае в последнее время отмечается увеличение встречаемости курганника в зимнее время, а его зимовка приобретает регулярный характер. Прослеживается также тенденция в расширении спектра используемых видом ландшафтных элементов в зимний период. Кроме равнинных территорий курганник регистрируется в последнее десятилетие также на Черноморском побережье и в горной местности.

Особенности биологии и экологии

Встречается преимущественно на зимовке и в редких случаях – в период миграций. Срок пребывания курганника в регионе охватывает период времени с середины августа до начала марта [11]. В зимний период в степной зоне придерживается придорожных участков вдоль автотрасс, с примыкающими к ним полями и лесополосами. Предпочитает многолетние посевы (люцерна), где отмечается высокая численность грызунов. На Черноморском побережье встречается на приморских низменностях, безлесных участках в низовьях рек. В питании в одном случае отмечены воробьиные птицы [9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не изучены. Возможны гибель птиц в результате отравления при поедании грызунов на полях, обрабатываемых химическими родентицидами, а также в результате отстрела во время сезона охоты.

Меры охраны

Ограничение использования химических родентицидов на полях, в местах регулярной зимовки курганников, широкая разъяснительная работа среди населения, направленная на сохранение этого редкого вида.

Источники информации

1. Белик, 2014; 2. Галушин, 2001; 3. Динкевич, и др., 2007; 4. Джамирзоев, и др., 2014; 5. Ильюх, Хохлов, 2013; 6. Караваев, Хубиев, 2013; 7. Коблик, 2013; 8. Мищенко, и др., 2004; 9. Очаповский, 1967; 10. Пекло, и др., 2016; 11. Перевозов, 2014; 12. Прокопенко, 2015; 13. Рябицев, 2008; 14. Тильба, 2007; 15. BirdLife International, 2016. 16. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

420. ЗМЕЕЯД
***Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788)**

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – спорадично распространенный вид с сокращающейся численностью» [1]. Вид включен в Красные книги: Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» –1А, КС. [13], Карачаево-Черкесской Республики - «II. В - редкий вид, с очень низкой численностью» [8], Ростовской области - «1(3) – очень редкий гнездящийся вид» [4], Ставропольского края – «II – сокращающийся в численности» [7], Республики Крым – «(3) редкий вид» [6].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - LC [18]. Региональная популяция относится к катего-

рии - Vulnerable, VU D. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Крупная хищная птица (размах крыльев 170-185 см, длина крыла 50,6-60,5 см). Верхняя часть тела серовато-бурая с размытыми наствольными пестринами. Низ светлый с тёмными поперечными полосами. Голова, шея и зоб с тёмным «пластроном». Радужина жёлтая, лапы голубовато-серые [16,9].

Ареал

Глобальный: Европа, северо-западная Африка, Юго-Западная и Средняя Азия, Казахстан, Монголия, Индия, Малые Зондские острова. Россия: Европейская часть, Кавказ, юг Западной и средней Сибири [9]. Региональный: Гнездящийся, пролетный вид на территории КК. Населяет низкогорные и равнинные ландшафты региона, во многих случаях разобщённые территориально. Наиболее крупный, целостный участок ареала охватывает горнолесную местность между Геленджиком и Анапой [12]. Присутствие территориальных особей отмечалось также в окр. Краснодара, в Северском, Белореченском, Мостовском, Туапсинском р-нах, в окр. Горячего Ключа, на Таманском полуострове [12,14,18]. На пролете встречается во всех ландшафтных зонах региона.

Оценка численности популяции

Мировая популяция насчитывает 51,5-61,5 тыс. пар [18]. По последним данным численность змееяда, в европейской части России оценивается в 500-1000 пар [10]. В КК численность вида, принимая во внимание имеющиеся сведения о регистрациях птиц на гнездовых участках, [12, 5, 18], может составлять 10-15, а по некоторым данным [3] даже 30-50 пар. На пролёте малочислен, но встречается регулярно. В период миграций отмечались, как правило, одиночные птицы, реже - группы по 2-3 особи. Максимально за день наблюдений во время пролёта регистрировалось 11 особей [12].

Тренд состояния региональной популяции

Численность гнездовой группировки этого вида продолжает оставаться стабильно низкой, изменений его ареала практически не наблюдается, за исключением вероятного его расширения вдоль Черноморского побережья в юго-восточном направлении [17]. Не прослеживается также и изменение встречаемости змееяда в период миграций.

Особенности биологии и экологии

Гнездовыми местообитаниями являются низкогорное редколесье по сухим приморским склонам и балкам, лесостепные участки вблизи речных долин, неподалёку от увлажнённых лугов. В условиях Причерноморья устраивает гнезда на можжевельниках по крутым горным склонам. В одном случае в гнезде, найденном в середине июня находился птенец возраста 20-22 дня [2]. Весенний пролёт охватывает промежуток времени с 20-х чисел марта до середины мая, осенний – первой декады августа до середины ноября [12]. В питании отмечены пресмыкающиеся (степная гадюка, полоз, прыткая ящерица), мышевидные грызуны (обыкновенная полёвка) [15].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площадей гнездовых местообитаний в связи с уничтожением древесной растительности. Рекреационное освоение горнолесных и лесостепных ландшафтов, случаи отстрела птиц в период миграций.

Меры охраны

В пределах наиболее плотной гнездовой группировки вида в настоящее время создан заповедник Утриш. На миграционных трассах змееяда располагаются ООПТ (Кавказский заповедник, Сочинский национальный парк, природный орнитологических парк в Имеретинской низменности и др.). Для более полного обеспечения сохранности местообитаний вида на Черноморском побережье необходима организация природного парка, включающего территорию хр. Маркотх [11].

Источники информации

1. Галушин, 2001; 2. Белик, 2010а; 3. Белик, 2010б; 4. Белик, 2014; 5. Белик, Бабкин, 2010; 6. Бескаравайный, 2015; 7. Ильюх, Хохлов, 2013; 8. Караваев, Хубиев, 2013; 9. Коблик, 2013; 10. Мищенко, и др., 2004; 11. Мнацеканов, 2007; 12. Мнацеканов, Тильба, 2002; 13. Мнацеканов, Тильба, 2012; 14. Очаповский, 1967; 15. Пекло, Очаповский, 1976; 16. Рябицев, 2008; 17. Тильба, Лупинос, 2016; 18. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

421. ОРЁЛ-КАРЛИК

***Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788)**

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ - Приложение 3. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» –1А, КС. [13]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики - «III – гнездящийся вид, с очень низкой численностью» [9]. В Крас-

ной книге Ростовской области - «3 – редкий вид» [6]. В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий» [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – LC [22]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU D. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Хищная птица средних размеров (размах крыльев 100-132 см, длина крыла 34,2-42,5 см). Встречаются две окрасочные морфы орлов карликов. Особи светлой морфы снизу белые, маховые тёмные. Верх буроватый, в области лопаток симметричные светлые пятна. Особи тёмной морфы рыжевато-коричневые, снизу тёмно-бурые. [17,10].

Ареал

Глобальный: Евразия, Африка, Австралия. Россия: Европейская часть, юг Сибири от Алтая до Забайкалья [18]. Региональный: Гнездящийся, пролетный, иногда зимующий вид на территории КК. Населяет равнинные и горные лесные и лесостепные ландшафты. Гнездится в горных лесах Причерноморья от полуострова Абрау до Большого Сочи [2,14,5,21]. В лесах северного макросклона Главного кавказского хребта отмечался в период гнездования в Мостовском и Апшеронском районах [12]. В равнинной части КК орёл карлик связан с островными участками пойменных лесов и искусственных лесных массивов. Его присутствие регистрировалось в окр. г. Краснодара, Кропоткина, в Новопокровском и Челбасском лесничествах [7,1,3,4]. В период миграций встречается во всех ландшафтных зонах региона за исключением Восточного Приазовья. В зимнее время регистрировался на Черноморском побережье [19].

Оценка численности популяции

Мировая популяция составляет 74,5-94 тыс. пар [22]. Численность в европейской части России оценивается в 800-1500 пар [11]. В КК по предположительным данным гнездится 5-8 пар [12], а с учётом последних сведений [2] она может составлять 10-12 пар. Во время миграций регистрируется не более 6 особей за день наблюдений [12].

Тренд состояния региональной популяции

Изменений в характере пребывания, распространении, численности орла карлика не наблюдается. Его низкие количественные показатели, как на гнездовании, так и во время миграций, спорадичное территориальное размещение определяют уязвимость этого вида в регионе.

Особенности биологии и экологии

Населяет лесные массивы вблизи открытых пространств. В местах возможного гнездования в окр. г. Краснодара птицы появляются в конце марта – начале апреля [7]. Гнездо орла-карлика с только что вылупившимся птенцом было найдено в Новопокровском лесничестве [4]. На весеннем пролёте в горной части региона птицы регистрировались с середины апреля до начала июня; в период осенних миграций – с первой декады августа до середины октября [20,16]. В питании отмечали насекомых, змей, мелких воробьиных птиц [15], домашних кур [5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение лесных массивов в равнинной части региона и лесозаготовки в горах. Рекреационное освоение гнездовых местообитаний. Возможно – конкурентные трофические и топические отношения с обыкновенным канюком.

Меры охраны

Уточнение регионального ареала и современной численности вида, её динамики. Организация территориальной формы охраны гнездовых локалитетов.

Источники информации

1. Белик,1993; 2. Белик, Бабкин, 2010; 3. Белик, Пекло, 1989а; 4. Белик, Пекло, 1989б; 5. Волчанецкий и др., 1962; 6. Динкевич, 2014а; 7. Динкевич, 2014б; 8. Ильюх, Хохлов, 2013; 9. Караваев, Хубиев, 2013; 10. Коблик, 2013; 11. Мищенко, и др., 2004; 12. Мнацеканов, 2007; 13. Мнацеканов, и др., 2012; 14. Очаповский, 1967; 15. Пекло, Очаповский, 1976; 16. Перевозов, 2014; 17. Рябицев, 2008; 18. Степанян, 2003; 19. Строков, 1960; 20. Тильба, 2006; 21. Тильба, 2014; 22. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

422. МАЛЫЙ ПОДОРЛИК

***Aquila pomarina* C.L. Brehm, 1831**

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесён к категории 3 – редкий вид с ограниченным ареалом [14]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея – 3 «Редкий» – 3 РД [16]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики отнесён к категории III – редкий вид с низкой

численностью [9]. В Красной книге Ростовской области – 3 (3) – редкий пролётный, возможно единично гнездящийся вид [1]. В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий» [8].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [20]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Крупная хищная птица (размах крыльев 143-168 см, длина крыла 44,4-50,5 см) [11,6]. Общий тон окраски охристо-бурый с более светлой головой, подхвостьем и надхвостьем. Летящая птица держит крылья горизонтально по отношению к корпусу. Углы рта заходят далеко к глазу, радужина жёлтая или буро-жёлтая [11].

Ареал

Глобальный: Центральная Европа, Передняя Азия, Кавказ, северный Иран [11]. Россия: Зона смешанных лесов центральной части Европейской России, а также пойменные и равнинные леса Кавказа и Предкавказья [13]. Региональный: Гнездящийся, пролетный, и, как исключение – встречающийся в зимнее время вид на территории КК. Населяет низкогорные и равнинные лесостепные ландшафты. Гнездится в пределах степной части КК, где имеются участки древесной растительности естественного происхождения (пойменные леса). В низкогорные районы по долинам рек Большой Зеленчук, Уруп, Лаба проникает только до мест с сочетанием леса и открытых пространств. Отдельные пары, возможно, гнездятся в западной части Черноморского побережья КК, где отмечались на полуострове Абрау [4]. В период миграций встречается во всех ландшафтных зонах региона. В зимнее время регистрировался на Черноморском побережье и в равнинной части КК [18,17,12,7].

Оценка численности популяции

Мировая численность составляет 22450-30250 пар [20]. Численность вида в Европейской России оценивается в 300-400 пар [14]. В КК она ориентировочно была определена в 20-25 [15], но в дальнейшем – не менее чем в 150 (включая и Республику Адыгея) [5], и даже в 300 пар [3]. Во время миграций, как правило, не образует значительных группировок, лишь как исключение, регистрировались стаи до 80 особей [15].

Тренд состояния региональной популяции

В Предкавказье, в том числе и в Краснодарском крае, отмечается расселение и рост численности малого подорлика [2]. В частности, появление гнездовых пар зарегистрировано в низовье р. Уруп, а плотность населения птиц в настоящее время составляет 1 пару на 10 кв. км. [3].

Особенности биологии и экологии

Гнездовыми местообитаниями являются лесостепные территории с сочетанием лесных массивов и открытых пространств, чаще всего с увлажнёнными участками. Наиболее типичными, по условиям существования для малого подорлика считаются пойменные леса. В окр. г. Краснодара на гнездовых участках птицы появляются обычно в середине марта – начале апреля. Брачное поведение регистрировалось с начала апреля до конца мая. Гнёзда в различных районах КК находили на тополях, ивах, дубах. Устраивают их птицы на высоте 9-13 м от земли. Размеры построек: ширина - 800-900, высота 400-450 мм. В начале мая в гнёздах отмечали кладки (1-2 яйца); в середине июня – пуховых птенцов. В третьей декаде августа на гнездовых участках наблюдали выводки – по одному слётку. [7,10,3]. Пролёт малого подорлика хорошо выражен в горной части региона и на Черноморском побережье. Период весенних миграций охватывает здесь промежуток времени с начала марта до начала июня, осенних – с конца августа до начала октября [19]. В питании этого вида отмечены обыкновенный уж, озёрная лягушка, при кормодобывании птицы иногда следуют за работающими тракторами во время вспахивания полей [10,7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Приуроченность птиц к определённым типам местообитаний, занимающих ограниченные территории (лесостепные ландшафты с древесной растительностью естественного происхождения). Сокращение площадей пойменных лесов в результате их вырубок и прореживания – наиболее характерных гнездопригодных местообитаний вида. Известны также случаи гибели кладок малых подорликов в результате хищничества врановых [10].

Меры охраны

Выявление очагов высокой гнездовой плотности малых подорликов, и организация территориальной формы охраны таких участков. Осуществление особого контроля за лесохозяйственными мероприятиями в местах регулярного гнездования птиц.

Источники информации

1. Белик, 2014а; 2. Белик, 2014б; 3. Белик, 2016; 4. Белик, Бабкин, 2010; 5. Белик, и др., 2008; 6. Дементьев, 1951; 7. Динкевич, 2014; 8. Ильюх, Хохлов, 2013; 9. Караваев, Хубиев, 2013; 10. Кисленко, 1983; 11. Коблик, 2013; 12. Лохман, 1994; 13. Мищенко, 2001; 14. Мищенко, и др., 2004; 15. Мнацеканов, 2007; 16. Мнацеканов, 2012; 17. Очаповский, 1967; 18. Тильба, 2006; 19. Тильба, 2014; 20. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

423. МОГИЛЬНИК
Aquila heliaca Savigny, 1809

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесён к категории «2 – вид с сокращающейся численностью» [3]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Карачаево-Черкесской Республики отнесён к категории «III – редкий вид с низкой численностью» [6]. В Красной книге Ростовской области – «1(2) – очень редкий уязвимый гнездящийся вид» [2]. В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий» [5]. В Красной книге Республики Крым – «2 – вид, сокращающийся в численности» [11].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable», VU [15]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Хищная птица крупных размеров (размах крыльев 180-215 см, длина крыла 54,0-66,5 см) в целом тёмной окраски с охристыми или белёсыми перьями на верхней части головы и зашейке. У взрослых птиц – несколько белых перьев на спине и в лопаточной области [12].

Ареал

Глобальный: Евразия, Средняя Азия, Казахстан, Китай, Монголия. Россия: Европейская часть, Алтай, Прибайкалье [7, 3]. Региональный: В 2014 г. обнаружен на гнездовании в Отрадненском районе [14], есть указания на возможность гнездования вида в Приазовье [1]. На пролёте иногда регистрировался в горной части Апшеронского района, на Черноморском побережье [9, 13] в равнинной части края [4], в Восточном Приазовье [10].

Оценка численности популяции

Численность мировой популяции составляет 1750-7500 пар [15]. В Европейской России в настоящее время она оценивается в 600 –900 пар [8]. В КК возможно гнездование 2-3 пар могильника.

Тренд состояния региональной популяции

В результате расширения ареала вида, в самое последнее время его гнездовые пары начали появляться в северо-восточных районах КК.

Особенности биологии и экологии

Населяет равнинные и холмистые участки среди полей и лесополос. В осмотренном гнезде, располагавшемся на дереве в лесополосе 03.05. обнаружена кладка из 2 яиц, а 11.05. – 2 птенца возраста 2-3 дня. Среди остатков пищи здесь находились хомяк (ближе не опред.), лисица, фазан, серая куропатка, домашняя курица. На пролёте птицы единично регистрировались в весеннее и осеннее время вблизи побережий Чёрного и Азовского морей и в горных районах северного и южного макросклонов Главного кавказского хребта в период интенсивных перемещений других хищных птиц. Изредка этот вид отмечался на территории КК в зимнее время [10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Разорение гнёзд, фактор беспокойства.

Меры охраны

На миграционных трассах этого вида располагаются ООПТ (Кавказский заповедник, Сочинский национальный парк). Необходимо создание охраняемых территорий на местах гнездования птиц.

Источники информации

1. Барабашин, 2010; 2. Белик, 2014; 3. Галушин, 2001; 4. Емтыль Лохман, 2000; 5. Ильюх, Хохлов, 2013; 6. Караваев, Хубиев, 2013; 7. Коблик, 2013; 8. Мищенко, и др., 2004; 9. Мнацеканов, 1998; 10. Очаповский, 1967; 11. Прокопенко, 2015; 12. Рябицев, 2008; 13. Тарасевич, 2011; 14. Тильба, 2015; 15. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

424. БЕРКУТ
Aquila chrysaetos (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красные книги: в Красной книге РФ отнесён к категории «3 – редкий вид» [3]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А КС [17]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Карачаево-Черкесской Республики – к категории «III» [7.]. В Красной книге Ростовской области – «3(3) редкий, уязвимый вид, встречающийся на кочёвках и зимовке» [1]. В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий» [6]. В Красной книге Республики Крым – «(3) редкий вид» [12].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [18] Региональная популяция относится к категории – Endangered EN D. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Хищная птица очень крупных размеров (размах крыльев 180-240 см, длина крыла 59,5-70,8 см). Общий тон окраски оперения бурый с более светлым и глинистым оттенком на лопатках и верхних кроющих перьях крыльев. Верхняя часть головы, затылок и зашеек охристые или золотистые. У молодых птиц хвост белого цвета с чёрной вершиной и белыми просветами на крыльях [8,4].

Ареал

Глобальный: Большая часть Евразии и Северной Америки, Северная Африка. Россия: От западных границ до Камчатки [8]. Региональный: В КК беркут - гнездящийся оседлый вид. В первой половине XX в. вероятно гнездился в лесах под Абрау-Дюрсо [2]. В настоящее время гнездовой ареал беркута охватывает среднегорные районы в бассейнах рек

Мзымта, Малая Лаба, Уруп. Зимой часть птиц откочёвывает в низкогорные урочища – в это время беркуты неоднократно отмечались в Причерноморских лесах [13,14,16]. Иногда птицы залетают в равнинную часть края, где регистрировались в Восточном Приазовье [5, 10].

Оценка численности популяции

Численность мировой популяции составляет 50-100 тыс. пар [18]. В Европейской России она оценивается в 500-1000 пар [9]. В горных районах КК беркут встречается регулярно. Его присутствие отмечается во многих урочищах Кавказского заповедника и на сопредельной территории. Учитывая сведения о размещении беркута в последнее время [11,19], его численность в КК составляет 4-5 пар.

Тренд состояния региональной популяции за последние

Существенных изменений численность и ареала вида в КК не наблюдается. Лишь в отдельных случаях регистрировалось появление новых гнездовых пар, где ранее они не отмечались [19].

Особенности биологии и экологии

Местами гнездования является горнолесная местность, лесные районы со скальными обрывами. Гнёзда птицы устраивают на скальных полках высоких вертикальных обрывов и используют постройки по многу лет. Брачные полёты на гнездовых участках регистрировались в начале апреля [16]. В одном из гнёзд в начале мая была обнаружена птица, по-видимому, насиживающая кладку (почти не покидавшая гнездо) [19]. Объектами питания беркутов являются горные куриные птицы [11], молодняк копытных и хищных млекопитающих [15], падаль. На зимовке держатся в местах концентраций вяхирей, служащих беркутам и другим хищным птицам постоянным пищевым ресурсом.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В настоящее время размещение и численность вида продолжает ограничиваться отсутствием в р-нах гнездования достаточно многочисленных объектов питания. Существует также угроза гибели беркутов в капканах, устанавливаемых на волков у привад [15].

Меры охраны

Гнездовые и зимние местообитания вида охраняются на территории КГПБЗ и СНП. Необходим полный запрет на применение капканов при отлове волков у привад в местах постоянного обитания беркутов. Целесообразна специальная охрана мест расположения гнездовых участков птиц, находящихся вне существующих ООПТ.

Источники информации

1. Белик, 2014; 2. Волчанецкий, и др., 1962; 3. Галушин, 2001; 4. Дементьев, 1951; 5. Ильюх, Заболотный, 1999; 6. Ильюх, Хохлов, 2013; 7. Караваев, Хубиев, 2013; 8. Коблик, 2013; 9. Мищенко, и др., 2004; 10. Очаповский, 1967; 11. Перевозов, 2014; 12. Прокопенко, 2015; 13. Степанян, 1961; 14. Строков, 1960; 15. Тильба, 1994; 16. Тильба, 2014; 17. Тильба, Мнацеканов, 2012; 18. BirdLife International, 2016; 19. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

425. ОРЛАН-БЕЛОХВОСТ
Haliaetus albicilla (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство ястребиные – Accipitridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие». Вид включен в Красные книги: КЧР - III, РК - 5, СК -3, РО - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

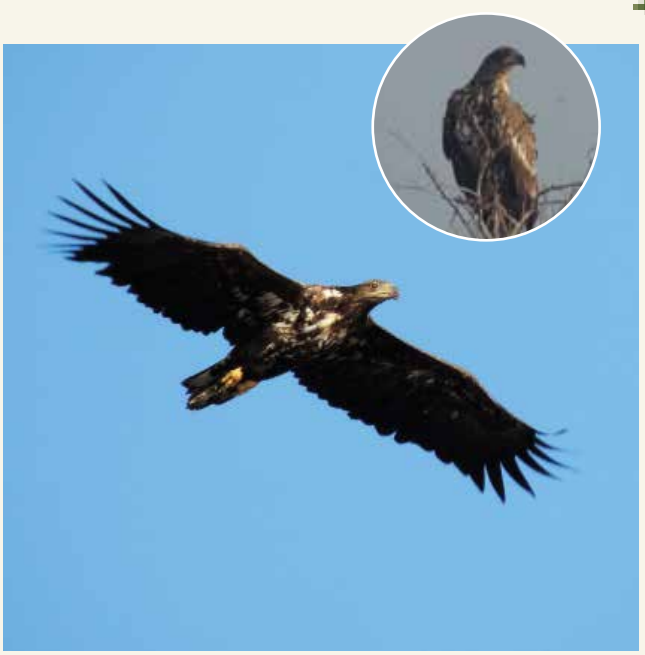
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1ab(ii,iii); C2(i); D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Крупный орлан, длина тела 70-98 см, размах крыльев 2,0-2,5 м. Окраска взрослых птиц бурая, светлеющая к голове. Крылья длинные и широкие, короткий клиновидный хвост чисто белого цвета, Мощный клюв, ноги, радужина и восковица желтого цвета. Молодые птицы однотонно бурые, хвост становится белым в возрасте 4-5 лет. Цевка, как у всех орланов, не оперена. От орлов в полете хорошо отличается прямым почти, почти без изгиба, крыльями, клиновидным коротким белым хвостом, маховые расставлены пальцеобразно [1-3].

Ареал

Распространен по всей холодной и умеренной зоне Евразии,



на юг до Турции, Ирана, Восточного Китая и юг Гренландии. В России область распространения от западной границы России к востоку до бассейна Анадыря, Камчатки, океанического побережья Восточной Азии. На севере граница доходит до Кольского п-ва, южным частям Канина, Тиманской тундры, югу Ямала, полуостров Таймыр до устья Пясины, по северной границе леса в Якутии до южного склона Чукотского хр. Региональный гнездовой ареал вида охватывает территорию пойменных лесов р. Протоки, р. Кубани и ее крупных притоков, включает водохранилища центральной части региона. На север он простирается до ст. Гривенской, на юг - до пос. Перевалка (Мостовский р-н). С востока ареал вида ограничен руслом р. Кубани, западная граница распространения – восточная часть Кизилташских лиманов. Территория КК является местом массовых зимовок птиц, гнездящихся севернее и местной популяции. В зимнее время встречается как на равнине, так и в горах. Регулярно зимует на Азовском и Черноморском побережье, в Восточном Приазовье, Таманском полуострове, на водохранилищах в центральной части Краснодарского края [1-4].

Оценка численности популяции

Численность орлана-белохвоста в России по различным оценкам составляет 2,5 - 7 тыс. пар. Ранее число гнездящихся пар в КК не превышало 15-17 [4], современная гнездовая популяция оценивается в 20 пар [6]. В начале 2000-х гг. основные места концентрации в зимний период находились в центральной части КК и Восточном Приазовье, в горах встречаются одиночные особи и небольшие группы по 2-3 птицы. Максимальное количество отмечали в 2006 г. на Крюковском и Варнавинском водохранилищах - 174 орлана [4]. В настоящее время основные зимние скопления приурочены к Таманскому п-ву, здесь учитывали до 179 особей, основные места концентрации у берегов Таманского залива (максимально до 162 птиц). В среднезимний период с 2006 по 2016 гг. на территории КК наблюдали от 17 до 252 особей орланов-белохвостов, в среднем 96 птиц за сезон. [6]. Общая численность зимующих орланов на территории КК, по всей вероятности, в отдельные годы может достигать 300–400 особей [6].

Тренд состояния региональной популяции

Численность стабильна.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Птицы гнездящейся в КК – оседлы, зимой численность в регионе увеличивается за счет мигрантов. Орланы предпочитают гнездится возле крупных водоемов (реки и лиманы) и на азовском побережье. К размножению приступают в конце февраля – марте. Гнездовые участки и гнезда используют на протяжении нескольких лет. Гнездо орлана - это массивное сооружение из ветвей в диаметре и высотой до 2 м, которое располагают на высоте 18-25 м в развилке ветвей или на боковой ветви. В кладке 2, реже 1 или 3 яйца белой окраски. Насиживание длится более месяца, выкармливание птенцов до 70 дней. Начинают гнездится в 5-6 летнем возрасте. Зимой скопления образует в местах концентрации водоплавающих и околоводных птиц (морская акватория и морские заливы, лиманы, водохранилища), реже в местах доступного и многочисленного корма (скотомогильники). В питании доминирует рыба, также питаются водоплавающими и околоводными птицами, падалью и отходами [1-4,6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращения площади пойменных лесов, вырубка крупных деревьев. Рост фактора беспокойства, браконьерство, незаконный отлов птиц и изъятие птенцов для последующего содержания в неволе. Применение отравленных приманок при борьбе с хищными млекопитающими, гибель в капканах. Уничтожение кладок врановыми птицами.

Меры охраны

Обследование пойменных лесов с целью выявления гнездовых участков. Формирование сети ООПТ в местах с высокой численностью вида. Ежегодный учет зимующих особей. Формирование подкормочных площадок в зимний период.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Коблик, 2001; 3. Ганусевич, 2001; 4. Мнацеканов, 2007; 5. Лохман, Емтыль, 2007; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Солоха, Лохман, 2015.

Ю.В. Лохман

426. ЧЕРНЫЙ ГРИФ
***Aegypius monachus* (Linnaeus, 1766)**

Систематическое положение
Семейство ястребиные – Accipitridae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесён к категории «3 – редкий вид» [13]. Вид включен в Красные книги: Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А КС [15], Карачаево-Черкесской Республики – к категории «II - Редкий вид с крайне низкой численностью» [5], Республики Крым – «(3) редкий вид» [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» NT [16]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR D. П.А. Тильба.
Основные диагностические признаки
Очень крупная хищная птица однотонной тёмно-бурой окраски (размах крыльев 250-300 см, длина крыла 73,0-85,4 см) [11]. Крылья длинные, широкие, хвост относительно короткий. Голова покрыта в основном пуховыми перьями, вокруг шеи своеобразный пуховой воротник.
Ареал
Глобальный ареал включает Северную Африку, Южную Европу, горные системы Азии. Россия: Крым, северные склоны Большого Кавказа, Алтае-Саянский регион и юг Восточного Забайкалья [1,13,6,8]. Региональный ареал в регионе является гнездящимся оседлым видом. Гнездовой ареал вида охватывает горные районы Главного кавказского, Передового и Скалистого хр. от Фишт-Оштенского горного массива до границ с Абхазией и КЧР. Иногда одиночные птицы залетают в равнинную часть края [4,3].
Оценка численности популяции
Общая численность вида составляет 7800-10500 пар, из которых 2300-2500 – в Европе и 5500-8000 в Азии [16]. В пределах российской части ареала численность чёрного грифа может быть оценена в 150-200 пар [14]. В КК выявлены 3 достоверных случая гнездования чёрного грифа [2,12,9]. В начале 2000-х гг. его численность была определена в 2-3 – 4-6 пар [2,7]. В настоящее время она, по-видимому, не превышает 5-6 пар. Чёрный гриф изредка продолжает регистрироваться на Черноморском побережье [17]. В 1990-х гг. в местах гнездования кроме одиночных особей отмечались их группы до 7 птиц [17]. В последние годы сосредоточения чёрных грифов не наблюдаются. Гнездование этого вида в КК, продолжает носить не регулярный характер, и зависит от состояния кормовой базы птиц.
Тренд состояния региональной популяции
Общее состояние региональной популяции остаётся без изменений: гнездовая численность чёрного грифа держится на стабильно низком уровне, а его встречаемость в другие сезоны носит в основном случайный характер.
Особенности биологии и экологии
Местами обитания являются горные районы в сочетании с открытыми пространствами и лесными территориями. В КК птицы гнездятся одиночными парами. Гнёзда устраивают на деревьях, преимущественно хвойных пород. В кладке 1 яйцо. В гнездах чёрного грифа, осмотренных на территории Кавказского заповедника, 02.04. и 15.05. шло насиживание кладок [10, 12]. В других случаях оперённые птенцы регистрировались 08.06. и 23.07, причём в одном из гнёзд птенец находился ещё 23.08. [10, 2]. Общий цикл размножения продолжается около 6 месяцев. Питается чёрный гриф падалью, предпочитая мышечную ткань погибших крупных млекопитающих [13].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Ухудшение кормовых условий в связи с сокращением численности диких копытных и снижением поголовья домашнего скота. Возможна гибель птиц в капканах, устанавливаемых на волков у привад.
Меры охраны
Вид охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо выявление гнездовых участков чёрного грифа вне пределов охраняемых территорий и придание им статуса ООПТ (памятников природы). Целесообразно создание специальных подкормочных площадок в местах гнездования птиц, запрещение применения капканов при отлове волков у привад в р-нах постоянного обитания чёрных грифов.
Источники информации
1. Аппак, 2015; 2. Белик, 2004; 3. Динкевич, Маркитан, 2010; 4. Заболотный. Хохлов, 1995; 5. Караваев, Хубиев, 2013; 6. Карякин, и др., 2009; 7. Лохман, 2000; 8. Малков, 2013; 9. Перевозов, 2010; 10. Перевозов, 2014; 11. Рябицев, 2008; 12. Тильба, 1993; 13. Тильба, 2001; 14. Тильба, (в печати); 15. Тильба, Перевозов, 2012; 16. BirdLife International, 2016; 17. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

427. БЕЛОГОЛОВЫЙ СИП
***Gyps fulvus* (Hablizl, 1783)**

Систематическое положение
Семейство ястребиные – Accipitridae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесён к категории «3 – Редкий вид с ограниченным распространением» [13]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А КС [9]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики – к категории «II – редкий вид с сокращающейся численностью» [5]. В Красной книге Ростовской области – «3(3) очень редкий залётный вид [2]. В Красной книге Республики Крым – «(3) редкий вид» [7].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – LC [19]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, EN A1a; C2b. П.А. Тильба.
Основные диагностические признаки
Очень крупная хищная птица (размах крыльев 240-280 см, длина крыла 69,0-73,5 см) бледно-бурой окраски. Спинная сторона серовато-рыжая, низ более тёмный, рыжевато-кричневый. Голова и шея белёсые, воротник из короткого густого белого пуха [3, 6].
Ареал
Глобальный: Включает Северную Африку, Южную Европу, Малую, Среднюю и Южную Азию, Казахстан, острова Сардиния, Сицилия, Крит, Кипр [13]. Россия: В РФ населяет горную часть Крыма и северные склоны Большого Кавказа. Для вида характерны регулярные залёты за пределы гнездового ареала [14]. Региональный: В регионе является гнездящимся оседлым видом. Гнездовой ареал включает участки Скалистого и Передового хр. Колониальные поселения птиц известны на Лагонакском нагорье, хр. Малый Бамбак, в верховьях р. Ходзь, в долине р. Уруп [9]. Залеты белоголового сипа регистрировали на Черноморском побережье, в равнинной части КК [12, 15, 4].
Оценка численности популяции
Общая мировая численность вида оценивается в 324000-344000 пар, из которых 10% населяет европейскую часть ареала (19). В России к началу XXI в. она составляла 200-400 - 350-450 пар [8, 1]. В КК после существенного снижения численности этого вида в конце XX - начале XXI вв. [17, 18], она сократилась до 30-35 пар [9]. В дальнейшем, после выборочного обследования некоторых гнездовых поселений белоголового сипа в 2007-2011 гг., установлено уменьшение количества участвующих в размножении птиц на 60% [11].
Тренд состояния региональной популяции
В пределах КК продолжает существовать небольшая гнездовая группировка белоголового сипа, поселения которого рассредоточены по горным районам региона. Прослеживается дальнейшее снижение эффективной численности вида на большей части ареала.
Особенности биологии и экологии
Населяет горные районы в лесном поясе, охотничьи территории включают субальпийские, альпийские луга и открытые пространства предгорий. Колониальный вид, в редких случаях гнездится одиночно. Колонии расположены в скальных обрывах по долинам рек, ущелий, куэстовых хр. в непосредственной близости от высокогорных лугов или горной степи. Обычны поселения ленточной конфигурации, в редких случаях – диффузные, рассредоточенные по отдельным скальным останцам. Колонии белоголовых сипов являются многолетними поселениями. Период спаривания длится с конца декабря до второй половины апреля, строительство и подновление гнездовых построек отмечалось в январе – начале марта. В кладке одно яйцо, которое птицы откладывают в период с конца января до конца марта. Вылупление птенцов на территории КК происходит в конце марта – начале мая, их вылет из гнёзд - в конце июля – начале августа [18]. Белоголовые сипы питаются трупами домашних и диких животных. Потребляют внутренности и мягкие такни, реже куски шкур животных.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Ухудшение трофических условий обитания: сокращение кормовой базы – снижение численности диких и домашних животных. Увеличение рекреационной нагрузки в районах гнездования. Отстрел птиц, гибель в капканах, установленных у привад для отлова волков, хищничество врановых [16, 18].
Меры охраны
Вид охраняется на территории КГПБЗ и СНП. Необходимо создание ООПТ во всех местах гнездования белоголовых сипов. Целесообразно создание специальных подкормочных площадок для птиц, запрещение применения капканов при отлове волков у привад в р-нах постоянного обитания белоголовых сипов, ограничение рекреационной нагрузки

у гнездовых поселений.

Источники информации

1. Белик, 2005; 2. Белик, 2014; 3. Дементьев, 1951; 4. Динкевич, Маркитан, 2010; 5. Караваев, Хубиев, 2013; 6. Коблик, 2013; 7. Костин, 2015; 8. Мищенко, и др., 2004; 9. Мнацеканов, Тильба, 2007; 10. Мнацеканов, Тильба, 2012а; 11. Мнацеканов, Тильба, 2012б; 12. Очаповский, 1967; 13. Степанян, 2003; 14. Тильба, 2001; 15. Тильба, 2014; 16. Тильба, Мнацеканов, 1995; 17. Тильба, Мнацеканов, 2003; 18. Тильба, Мнацеканов, 2006; 19. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

428. БОРОДАЧ
***Gypaetus barbatus* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство бородачиные – Gypaetidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». В Красной книге РФ отнесён к категории «3 – редкий вид на периферии ареала» [8]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А КС [9]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики – к категории «II – редкий вид с сокращающейся численностью» [4]. В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий» [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» NT [10]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Очень крупная хищная птица, размах крыльев 235-282 см. Длина крыла 78,0-83,2 см [5, 2]. Крылья узкие, черновато-бурые; хвост длинный, клиновидный; голова, шея и нижняя часть тела рыжеватые; спинная сторона черновато-бурая с белыми стволами перьев. Глаза с красным кольцом вокруг радужины, под клювом выдвинутые вперёд чёрные перья – своеобразная «борода». Молодые птицы однотонно бурой окраски.

Ареал

Глобальный: Южная Европа, Африка, Передняя и Центральная Азия [2]. Россия: В РФ встречается на Кавказе, в Центральном и Юго-Восточном Алтае [8]. Региональный: Региональный ареал включает горные районы ГКХ, Передового и Скалистого хр. от Фишт-Оштенского горного массива до границ с Абхазией и КЧР. В КК бородач является гнездящимся оседлым видом.

Оценка численности популяции

Общая мировая численность вида оценивается в 650-3350 пар [10]. В России численность вида оценивается от 30-40 [8] до 50-100 [6] пар. По другим сведениям, в российской части Кавказа она в настоящее время может достигать 200 пар (1). В КК состояние численности бородача продолжает оставаться стабильно невысоким и составляет 7-9 гнездящихся пар.

Тренд состояния региональной популяции

Численность и ареал вида остаются в целом неизменными, прослеживается многолетняя привязанность птиц к гнездовым участкам. Отмечается становящееся более частым появление бородачей в южной части его распространения в регионе, где имеются подходящие для размножения стации.

Особенности биологии и экологии

Местами обитания является горные районы с присутствием скальных обнажений, лесной растительности, луговых или горностепных пространств. Гнёзда птицы устраивают на скальных обрывах в ущельях или куэстовых хребтах. Гнездовые пары придерживаются одних и тех же участков по многу лет подряд. В кладке 1-2 яйца. Их откладка в Кавказском заповеднике происходит в период с 10 по 30 декабря, а вылет птенцов – в начале июня. Гнездовой период длится 5,5-6 месяцев. Питается бородач преимущественно падалью, способен заглатывать фрагменты костей, которые измельчает, сбрасывая во время полёта на камни. Иногда нападает на птиц, не крупных млекопитающих [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение численности диких и домашних копытных животных – основного пищевого ресурса птиц. Гибель в капканах, куда бородачи попадают чаще, чем другие хищные птицы-некрофаги. В связи с развитием горного туризма - увеличение фактора беспокойства на гнездовых участках.

Меры охраны

Бородач охраняется на территории КГПБЗ и СНП. Создание ООПТ в пределах некоторых КОТР, включающих гнездовые участки бородача, в частности в долине р. Уруп. Запрещение применения капканов для отлова наземных хищников в местах постоянного обитания птиц. Организация подкормочных площадок. Мониторинг состояния вида на основе проведения регулярных учетов размножающихся пар.

Источники информации.

1. Белик, 2008; 2. Дементьев, 1951; 3. Ильюх, Хохлов, 2013; 4. Караваев. Хубиев, 2013; 5. Коблик, 2013; 6. Мищенко, и др., 2004; 7. Тильба 1991; 8. Тильба, 2001; 9. Тильба, Мнацеканов, 2012; 10. BirdLife International, 2016.

П.А.Тильба

429. СТЕРВЯТНИК
***Neophron percnopterus* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство бородачи - Gypaetidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесён к категории «3 – редкий вид на периферии ареала» [11]. Вид включен в Красные книги: в Красной книге Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А КС [8]. В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики – к категории «II – редкий вид с сокращающейся численностью» [4]. В Красной книге Ставропольского края – «III – редкий» [3]. В Красной книге Республики Крым – «(1) вид, находящийся под угрозой исчезновения» [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – LC A2bcde+3bcde [14]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN D 2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Хищная птица средних размеров: размах (крыльев 163-170,6 см, длина крыла 46,8-52,0 см) белой окраски с чёрными полями на крыльях. Клюв тонкий, удлиненный, с продольными ноздрями, черноватый. Восковица и голая кожа на голове оранжевого цвета, лапы розоватые. Молодые в первом годовом наряде темные, коричневато-бурые с охристыми пятнами [2, 5].

Ареал

Глобальный: Африка за исключением влажных тропических лесов и песчаных пространств Сахары, южная часть Евразии от Пиренейского полуострова до полуострова Индостан [10]. Россия: Крым, низкогорные и среднегорные р-ны Кавказа. Региональный: На территории КК пролетный, гнездящийся вид. Ареал включает районы Скалистого хр. и, предположительно, Передового и Черноморских хр. в бассейнах рр. Малая Лаба, Ходзь, Уруп, Большой Зеленчук, Туапсе [12]. В 1951 г. гнездился в окр. Геленджика [9], где в настоящее время уже не встречается. В период миграций отмечен на Черноморском побережье в районе Сочи [6, 9, 12], залёты регистрировались в окр. Славянска-на-Кубани [13].

Оценка численности популяции

Общая мировая численность вида оценивается в 6-19 тыс. пар [14]. Современная численность в европейской России - 70-120 пар [7]. В КК в конце XX в. в гнездовых местообитаниях, кроме размножающихся птиц отмечались небольшие группы стервятников (от 6-7 до 22 особей). В настоящее время они не регистрируются. Общая численность стервятника в КК по последним данным составляет 11-12 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Численность вида продолжает оставаться на стабильно низком уровне. При этом отмечается многолетняя привязанность птиц к гнездовым участкам. Не прослеживаются также существенные изменения ареала стервятника.

Особенности биологии и экологии

Местами обитания являются горные районы с сочетанием ландшафтных элементов, включающих открытые пространства (горные степи, лесные поляны, субальпийские луга) и участки высоких скальных обрывов или останцев. На территории КК стервятники появляется в конце марта – начале апреля. Гнезда устраивают в гротах, на скальных уступах среди вертикальных обрывов. На территории КК гнездо с птенцом возраста 15-20 дней было найдено 26.07. Лётных молодых птиц регистрировали 28.08. Весенний пролёт стервятников на Черноморском побережье длится с конца апреля до середины мая. В питании преобладает падаль, пищевые отбросы. Иногда кормится мелкими животными на вспаханных полях. Отлетает на зимовку в конце сентября [12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уменьшение площадей гнездопригодных местообитаний в краевой части ареала. Ухудшение кормовой базы стервятника из-за снижения численности диких и домашних животных. Увеличение фактора беспокойства в связи с активным развитием горного туризма.

Меры охраны

Создание ООПТ в местах регулярного гнездования стер-

вятников (окр. пос. Псебай, Отрадненский, Апшеронский р-ны). Создание специальных подкормочных площадок для птиц-некрофагов. Инвентаризация гнездовых участков стервятников, мониторинг состояния их гнездовой группировки на основе проведения регулярных учетов размножающихся пар.

Источники информации

1. Бескаравайный, 2015; 2. Дементьев, 1951; 3. Ильюх, Хохлов, 2013; 4. Караваев. Хубиев, 2013; 5. Коблик, 2013; 6. Кудашев, 2016-2017; 7. Мищенко, и др., 2004; 8. Мнацеканов, Тильба, 2012; 9. Очаповский, 1967; 10. Степанян, 2003 11. Тильба, 2001; 12. Тильба, Мнацеканов, 2016; 13. Хохлов, и др., 2006; 14. BirdLife International, 2016.

П.А. Тильба

430. САПСАН
***Falco peregrinus* Tunstall, 1771**

Систематическое положение

Семейство соколиные – Falconidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесён к категории «2 – вид, сокращающийся в численности» [2]. Вид включен в Красные книги: Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» – 1А КС [13], Карачаево-Черкесской Республики – к категории «II – редкий вид с сокращающейся численностью» [5], Ставропольского края – «II – сокращающиеся в численности» [4], Республики Крым – «(5) восстанавливаемый и восстанавливающийся подвид» [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – LC [15]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D 2. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Крупный сокол. Длина крыла птиц, гнездящихся в КК (*F. peregrinus brookei*) 28,8-35,5 см. Верх темно-сизый с неясными поперечными полосками. Низ розоватого цвета с поперечными полосами на брюхе. Восковица, орбитальное кольцо и лапы жёлтые. Молодые буроватые со светлыми каёмками перьев сверху [3, 6].

Ареал

Глобальный: Вид – космополит, населяющий Евразию, Африку, Северную и Южную Америки, Австралию. Россия: В РФ распространен по всей территории, избегая сухих равнинных степей и пустынь [3, 11, 2]. Региональный: В КК гнездовой ареал подвида *F. peregrinus brookei*, являющегося оседлым, занимает горную часть региона от бассейна р. Пшехи до границы с КЧР, а также всё Черноморское побережье за исключением Таманского полуострова. В период миграций и на зимовке встречаются особи северных популяций сапсана, которые отмечались в Восточном Приазовье и в равнинной части края (окр. г. Краснодара) [10, 14, 7].

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 50-250 тыс. пар [15]. В европейской России в настоящее время она составляет 1000-1200 пар [8]. В КК численность сапсана была определена не менее чем в 25 пар [9]. Учитывая последние сведения, свидетельствующие о её увеличении [16], современная численность вида может быть определена в 30-35 пар. На зимовке существенных изменений численности птиц не отмечается. Их встречаемость продолжает оставаться регулярной.

Тренд состояния региональной популяции

Продолжают прослеживаться тенденции роста численности гнездовой популяции на всём пространстве регионального ареала. В настоящее время общее состояние вида в пределах КК может быть оценено как относительно благополучное.

Особенности биологии и экологии

Птицы населяют горные районы с наличием высоких скальных обрывов вблизи открытых пространств (лесных полян, высокогорных лугов). Гнездятся также по отвесным участкам обнажений горных пород Черноморского побережья. Гнездовые участки постоянны и используются по многу лет. Гнёзда устраивают на скалах, часто сапсаны занимают старые постройки воронов. Спаривание длится с конца февраля до начала апреля. К насиживанию кладок приступают в марте. Вылупление птенцов - с начала апреля. Молодые покидают гнездо через 38-39 дней. В выводке 1- 4 птенца, обычно он состоит из 2-3 молодых особей. Сапсан типичный орнитофаг, в питании отмечены птицы мелких и средних размеров, в период гнездования – преимущественно пролётные птицы. Иногда поедает летучих мышей [12]. Зимующие в КК сапсаны часто придерживаются прибрежных участков водоёмов, отмечались также у населённых пунктов [10]

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

В настоящее время на первый план выступает существенное увеличение фактора беспокойства, связанного с активным туристическим освоением горных территорий и развитием альпинизма в местах постоянного обитания птиц. Продолжают также регистрироваться случаи отстрела сапсанов, гибели на аэродромах.

Меры охраны

Гнездовые группировки птиц охраняется на территории КГПБЗ, СНП, заповедника Утриш. Необходимы ограничение рекреационной нагрузки в районах гнездования сапсанов и полный запрет альпинистских тренировок на гнездовых участках птиц. Целесообразно проведение разъяснительной работы среди населения о необходимости сохранения сапсанов и мест их обитания.

Источники информации

1. Бескаравайный, 2015; 2. Ганусевич, 2014 3. Дементьев, 1951; 4. Ильюх, Хохлов, 2013; 5. Караваев, Хубиев, 2013; 6. Коблик, 2013; 7. Лохман, 2002; 8. Мищенко, и др., 2004; 9. Мнацеканов, Тильба, 2007; 10. Очаповский, 1967; 11. Степанян, 2003; 12. Тильба, Мнацеканов, 2003; 13. Тильба, Мнацеканов, 2012; 14. Тильба, Мнацеканов, 2014; 15. BirdLife International, 2016. 16. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

Отряд КУРООБРАЗНЫЕ – Galliformes

431. КАВКАЗСКИЙ ТЕТЕРЕВ

***Lyrurus mlokosiewiczi* (Taczanowski, 1875)**

Систематическое положение

Семейство тетеревиные – Tetraonidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесён к категории «3 – Редкие» [7]. Вид включен в Красные книги: Республики Адыгея «Редкий» – 3, РД [10], Карачаево-Черкесской Республики – «III - редкий вид с низкой численностью» [3].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Близка к уязвимому положению» – Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016-3) [13]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Похож на обыкновенного тетерева, но мельче; ♂ чёрной окраски с загнутыми вниз концами рулевых перьев, нижние кроющие крыла белые, ♀ бурая с чёрными поперечными полосами. В местах обитания похожих видов нет.

Ареал

Глобальный. Эндемик Кавказа, ареал охватывает Большой и Малый Кавказ [6]. В России встречается в высокогорных р-нах Большого Кавказа от верховий рек Пшиш, Макопсе до границы с Азербайджаном (верховья р. Самур). Региональный ареал включает районы ГКХ и Передового хр. от гор Большая Псеушхо, Лысая, Шесси в северо-западной части края до границ с Абхазией и КЧР в его юго-восточной части [8].

Особенности биологии и экологии

Кавказский тетерев – типичный обитатель высокогорья. В КК относится к гнездящимся оседлым видам. Населяет верхний предел лесной растительности, субальпийские кустарники, субальпийские и альпийские луга. С апреля по конец мая птицы собираются на токах. Ток проходит в утренние и вечерние часы, обычно, в глубоких сумерках или даже в темноте. На одном току бывает обычно 5-6 самцов, изредка немного больше 10 [1, 10]. Гнёзда птицы устраивают не далеко от тока на земле среди субальпийских кустарников, на луговых склонах или, реже, в разреженных сосняках [1, 4, 10, 12]. В кладке чаще всего 5-6 яиц, которые ♀ насиживает в течение 25 дней. Основу питания взрослых птиц составляет растительная пища – хвоя пихты (*Abies nordmanniana*), хвоя и шишкоягоды можжевельника (*Juniperus*), почки берёзы (*Betula*), вегетативные части и семена травянистых растений, плоды черники (*Vaccinium myrtillus и Vaccinium arctostaphylos*), брусники (*Vaccinium visit-idea*), водяники (*Empetrum caucasicum*). Птенцы питаются преимущественно насекомыми [2, 7]

Оценка численности популяции.

Общая численность вида на Большом Кавказе оценивается в 70 тыс. особей [5]. По данным маршрутных учетов в Кавказском заповеднике, численность в оптимальных местообитаниях варьирует от 0,5 до 13 особей/км². В Сочинском национальном парке на хребте Аибга – 2,5-6,2 особей/км². Численность популяции в КК составляет 700-1200 гнездящих-

ся пар. В осенний период численность популяции достигает 3-4 тыс. особей.

Тренд состояния региональной популяции

В пределах КК признаков снижения или увеличения численности не наблюдается. При этом краеареальные изолированные микропопуляции на г. Большое Псеушхо, Лысая и Шесси последние 10 лет не обследовались [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хозяйственное освоение высокогорных территорий, изменение типичных местообитаний вида (строительство горнолыжных комплексов, прокладка автомобильных и канатных дорог, перевыпас скота на высокогорных пастбищах, неконтролируемая рекреационная деятельность). Эмбриональная смертность при неблагоприятных погодных условиях, деятельность хищников, сокращение запасов зимних кормов при массовых бактериальных ожогах субальпийских древесно-кустарниковых растений [2, 9].

Меры охраны

Вид охраняется на территории КГПБЗ, СНП, Псебайского и Сочинского заказников. Необходима организация ООПТ (памятников природы) на изолированных участках ареала кавказского тетерева в крайней северо-западной части его распространения.

Источники информации

1. Витович, 1986; 2. Потапов, 1984, 3. Потапов, 1987; 4. Тильба, 1994; 5. Тильба, 2001, 6. Тильба, Черпаков, 1986; 7. IUCN, 2017. 8. Тильба и др., 2012;

А.Г. Перевозов, П.А.Тильба

432. КАВКАЗСКИЙ УЛАР

***Tetraogallus caucasicus* (Pallas, 1811)**

Систематическое положение

Семейство фазановые – Phasianidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги РА – 2 «Уязвимый» [5], КЧР – «III – редкий эндемичный вид» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016-3) [9]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Крупная куриная птица весом 1,5-2,4 кг. Длинна тела – 50-60 см. Общий тон окраски буровато-серый с рыжими пестринами и струйчатым рисунком на груди и спине, с белым рисунком на голове и белым подхвостьем. На крыльях белые поля, хорошо заметные в полете. Хорошо отличается по звонкому голосу, издаваемому во время полета: «ууууить-уить-уить-уить»

Ареал

Глобальный: Эндемик Кавказа, глобальный ареал охватывает субальпийский и альпийский пояса системы ГКХ [7]. В России кавказский улар встречается в высокогорных р-нах Большого Кавказа от верховий р. Белая в северо-западной его части до границы с Азербайджаном в юго-восточной. Региональный: простирается узкой полосой по высокогорным участкам Главного Кавказского, Передового и Южного Передового хр. от Фишт-Оштенского горного массива на западе до границ с Абхазией и КЧР на востоке. Северная граница проходит по горным массивам Фишт, Абаго, Тыбга, Джуга, Ятыргварта, Магишо. На юг распространение ограничено Главным Кавказским и Южным Передовым хр. На горе Фишт последний раз отмечался в 1997 г. [6]. Регулярно отмечается на гг. Чугуш, Джуга, Алоус, Уруштен, Лугань, Агепста, хр. Аишха.

Оценка численности популяции

Общая численность кавказского улара оценивается в 164 тыс. особей весной и 278 тыс. птиц осенью [1]. В КК по экспертной оценке она составляет 300-600 особей.

Тренд состояния региональной популяции

В КК за последние 10 лет изменений ареала и колебаний численности вида не наблюдается.

Особенности биологии и экологии

Кавказский улар – типичный обитатель высокогорья. Населяет горные узлы, превышающие 2500 м над ур. м., где предпочитает чередование каменистых осыпей, скальных обрывов и участков альпийской растительности. При неблагоприятных погодных условиях, особенно в зимний период, спускается до 2000 м над ур. м. и ниже. В апреле-мае наблюдается брачное поведение. Самец, издавая своеобразные свисты, с полуопущенными крыльями и распущенным хвостом

и подхвостьем, забегая то с одной стороны, то с другой, следует за самкой, которая, обычно, не обращает внимания на ухаживания, а медленно движется по склону и кормиться [4, 6]. Иногда за одной самкой следуют сразу два самца. Гнёзда птицы устраивают на земле. В кладке 5-7 яиц, срок насиживания составляет 24-25 дней. Со второй половины июня начинают встречаться выводки. Пик вылупления приходится на конец июня и начало июля. [4, 6]. Питается различными растительными кормами, среди которых вегетативные части высокогорных растений, семена трав [8].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Хищничество некоторых видов млекопитающих и птиц, снегопады в летний период, гельминтозы [3, 5]. Эмбриональная смертность при неблагоприятных погодных условиях [4, 8].

Меры охраны

Вид охраняется на территории Кавказского заповедника. Необходимо наладить мониторинг за региональной популяцией.

Источники информации

1.Базиев, 1978; 2. Караваев, Хубиев, 2013; 3. Котов, 1969; 4. Котов, 1959; 5. Перевозов, 2012; 6. Перевозов, 2014; 7. Потапов, 1987; 8. Ткаченко, 1966; 9. IUCN, 2016.

А.Г. Перевозов

433. КЕКЛИК

Alectoris chukar (J.E. Grau, 1830)

Систематическое положение

Семейство фазановые – Phasianidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики – «IV, редкий вид с неясным статусом» [4].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [10]. Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR B2ab; D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Небольшая куриная птица, массой до 600 г. Общий тон окраски пепельно-серый. Ото лба вокруг горла тянется узкая полоса из чёрных перьев. Горло белое или желтоватое. По бокам тела располагаются чёрные поперечные полосы. Клюв, лапы и кольцо вокруг глаз красные. Схожих видов нет. Легко отличается по голосу.

Ареал

Глобальный: Средняя Азия, Кавказ, Южный Казахстан, юго-восток Балканского полуострова, Малая, Передняя и Центральная Азия [3]. Интродуцированная популяция обитает в Скалистых горах Северной Америки [10]. В России кеклик населяет северные склоны Большого Кавказа, западный и южный Алтай [5]. Региональный ареал изучен недостаточно в связи с редкостью вида. До 1940 г. отмечался в низовьях р. Уруштен, на пер. Псеашхо, на г. Ачишхо, г. Чугуш, на хр. Герпегем [1]. Позже указывается о пребывании кеклика на хребтах Сергиев Гай, Архцархва, Кочерга [6]. В 2002 году погибшая птица обнаружена на плато Трю и еще одна птица, по опросным данным, наблюдалась на хр. Архцархва [7].

Особенности биологии и экологии

Статус пребывания кеклика остается не выясненным, так как в крае известно лишь несколько встреч одиночных особей. Возможно, в пределах КК существует небольшая оседлая популяция, но более вероятно, что кеклик лишь проникает в КК из Карачаево-Черкессии в редкие благоприятные годы. Места обитания – каменистые осыпи, чередующиеся с субальпийской и альпийской растительностью.

Оценка численности популяции

Мировая популяция оценивается в 9-34 млн. особей. Европейская популяция оценивается в 1-3,3 млн. особей [9]. В южном регионе России общая численность вида оценивается в 5-15 тыс. особей [2]. В некоторых р-нах Западного Кавказа, в частности неподалёку от границ Тебердинского заповедника плотность населения кеклика достигает 25 особей на 1 км^2 [4]. В КК численность не превышает 30 особей.

Тренд состояния региональной популяции

За последние 10 лет вид в КК не отмечался.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Отсутствие подходящих местообитаний, многоснежные зимы, обильные осадки летом, хищничество млекопитаю-

щих и птиц.

Меры охраны

Вид охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо уточнение ареала кеклика в КК, создание ООПТ в местах его поселений.

Источники информации

1. Аверин, Насимович, 1938; 2. Белик, 2005; 3. Иванов, 1976; 4. Караваев, Хубиев, 2013; 5. Степанян, 2003; 6. Тильба, 1999; 7. Ткаченко, 1966; 8. IUCN, 2016;

А.Г. Перевозов

Отряд ЖУРАВЛЕОБРАЗНЫЕ - Gruiformes

434. СЕРЫЙ ЖУРАВЛЬ

***Grus grus* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство журавлиные – Gruidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги: Красной книге Республики Адыгея отнесён к категории 3 - «Редкий» 3, РД [6]. В Красной книге Ростовской области – «3 редкий, уязвимый гнездящийся вид на южной границе номинативного подвида *G. g. grus*» [1]. В Красной книге Ставропольского края – «III – Редкие» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – LC [12]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU D 2. П.А Тильба.

Основные диагностические признаки

Крупная длинноногая птица, размах крыльев 200-230 см, длина крыла 54-66 см. Общий тон окраски взрослой птицы серый с коричневатым налётом на крыльях и спине. Концы крыльев чёрные. Шея чёрная спереди и белая сзади. Затылок чёрный с красным пятном [10, 3].

Ареал

Глобальный: Лесная и лесостепная зона Евразии. Россия: Северные и центральные области РФ, Западно-Сибирская равнина, большая часть Урала и Восточной Сибири [11]. Региональный: В КК встречается во время миграций. В этот период регистрируется во всех ландшафтных зонах региона: на Черноморском побережье, в горных районах, степной части, Приазовье.

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 245500-251500 пар [12]. В европейской России – от 25000 до 40000 пар [4]. В КК в период весенних миграций журавли обычно встречаются небольшими группами до 10 особей, в редких случаях образуют стаи до 50 птиц. На осеннем пролёте их численность выше. Регистрировались их стаи до 150 и 170 особей [7], а в отдельных случаях во время интенсивных миграционных волн – до 300 [13] и до 500 [8] журавлей.

Тренд состояния региональной популяции

Серый журавль в КК продолжает оставаться регулярно регистрируемым мигрантом, встречающимся во всех ландшафтных зонах региона.

Особенности биологии и экологии

Весенний пролёт серого журавля охватывает период времени с 20-х чисел февраля до конца мая. Пик пролёта наблюдается в третьей декаде марта. Осенняя миграция длится с конца августа до середины ноября. Разгар осеннего пролёта приходится на первую декаду ноября. Мигрирующие птицы перемещаются вдоль побережий Черного и Азовского морей, пересекают высокогорную часть края, пролетают над степными районами. Журавли периодически останавливаются на убранных полях, у водохранилищ, на приморских низменностях. В горах иногда регистрировались на лесных полянах, небольших открытых участках по долинам рек [7, 5]. В Приазовье отмечались на заболоченных участках с невысокими тростниками [9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Гибель птиц на полях сельскохозяйственных культур в результате поедания зерна, обработанного ядохимикатами для борьбы с грызунами [7]. Сокращение площадей местообитаний, регулярно используемых для остановок во время пролёта, в частности на Черноморском побережье в связи с застройкой Имеретинской низменности.

Меры охраны

На путях миграций охраняется на территории Кавказского заповедника, Сочинского национального парка, Приазовского заказника. Необходимы соблюдение правил борьбы с грызунами на полях с применением протравленного зерна, широкая разъяснительная работа среди населения, направленная на сохранение этого вида.

Источники информации

1. Белик, 2014; 2. Ильюх, Хохлов, 2013; 3. Калякин, 2013; 4. Мищенко, и др., 2004; 5. Мнацеканов, 2007; 6. Мнацеканов, 2012; 7. Мнацеканов, Тильба, 2002; 8. Мнацеканов, и др., 2012; 9. Очаповский, 1967; 10. Рябицев, 2008; 11. Флинт, 1987; 12. BirdLife International, 2016. 13. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

435. КРАСАВКА
***Antropoides virgo* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство журавлиные - Gruidae

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «5 - Восстанавливаемые и восстанавливающийся» - восстанавливающийся вид. Вид включен в Красные книги: РК - 5, СК - III, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B2ab; D1+2. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Птица значительно меньше серого журавля. Длина тела 90-100 см, размах крыльев 150-185 см, масса 2,0-3,0 кг. Общая окраска оперения светло-серая. Голова черная с узкой серой шапочкой и белыми украшающими перьями за глазами. Шея спереди полностью черная, со свисающими на грудь удлиненными черными перьями. Молодые птицы более тусклые и бурые, без украшающих перьев на голове. Радужина коричневая, клюв серо-желтый, ноги длинные серого цвета. От серого журавля отличается более мелкими размерами и украшающими перьями на голове, черной шеей со свисающими перьями [1,2].

Ареал

Глобальный ареал проходит от юго-восточной Украины через Казахстан до Северного Китая и Монголии. В России вид распространен в степях и полупустынях Европейской части, Урала, Западной Сибири, Алтая, Тувы, Забайкалья. Зимует в Индии, Пакистане, в Северной Африке. В КК встречается на территории Таманского п-ва, редко на Ейском п-ве [1-6]. Встречи красавок известны со второй половины 1980-х гг., гнездование здесь было доказано в 2006 г. на Таманском полуострове в окрестностях пос. Гаркуша и на участке гора Карабетова и Боюр-Гора [5,7]. Пролет красавки более выражен вдоль Азово-Черноморского побережья. Отдельные встречи во время миграций зарегистрированы в горной части. Основные места встреч красавки приурочены к Таманскому п-ову [1,4-6].

Оценка численности популяции

Глобальная численность оценивается в 230–250 тыс. особей. Численность в России в пределах 53–55 тыс. птиц. В 2005-2006 гг. гнездящаяся группировка оценивалась в 2-8 пар. На весеннем пролете максимальное количество отмечали в Имеретинской низменности – 40 особей, во время осенних миграций в р-не оз. Ханского – 15 птиц, в июле наблюдали 20 журавлей на Таманском п-ве. Всего Таманский п-ов населяют 30-34 красавки, предполагается гнездование 8-10 пар [5,7,9]. Современная репродуктивная популяция в КК оценивается в 8-12 пар [1,6-9]. Регулярно встречаются в постгнездовой период на Таманском п-ве по 3-5 особей, максимально отмечали скопления до 15 особей (Витязевский лиман) [6,10,11].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд положительный.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся пролетный вид. На места гнездования прилетают в самом начале вегетации растительности (март – начало апреля), осенний пролет проходит в сентябре –октябре. Моногамы, пары постоянны. Для устройства гнезда выбирают обычно солончаковые или щебнистые участки с разреженной невысокой растительностью, поля пшеницы, посевы кормовых трав, пары или луга, используемые под выпас. На Таманском п-ве предпочитают гнездится на залежах, с невысокой разреженной растительностью до 48 см. Территориальность в гнездовой период выражена слабее, соседние пары могут располагаться в 200-300 м друг от друга. Гнездо примитивно, неглубокая ямка или просто ровная площадка без всякого

углубления, слегка выложенная камешками, сухим пометом, кусочками солончаковой корки, иногда в подстилке бывает несколько стебельков травы (злаков, полыни). На пашнях, посевах и парах гнезда вообще нет, и яйца откладываются просто на участок голой земли. Откладка яиц с первой декады апреля до первой половины мая. Полная кладка состоит из 2, реже из 1-3 яиц. Период насиживания длится 27-29 суток. Красавка – растительноядный вид, в гнездовой период достаточно часто использует животные корма. На зимовках кормятся на полях, питаясь в основном семенами пшеницы, проса, бобовых. Используют в пищу и вегетативные части некоторых кормовых трав, в частности люцерны [1-7,9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площади мест обитания. Уничтожение кладок в период проведения сельскохозяйственных работ. Выжигание растительности.

Меры охраны

В местах гнездования необходимо проектирование ООПТ.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Коблик, 2001; 3. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 4. Ильяшенко, 2001; 5. Мнацеканов, 2007; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Мнацеканов и др., 2007; 8. Лохман, Емтыль, 2007; 9. Анлрющенко, Мнацеканов, Динкевич, 2008; 10. Лохман, Лохман, Кучерявый 2016а; 11. Лохман, Лохман, Кучерявый 2016б.

Ю.В. Лохман

436. ЗАПАДНАЯ ДРОФА

***Otis tarda tarda* Linnaeus, 1758**

Систематическое положение

Семейство дрофиные – Otididae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ подвид *Otis tarda tarda* Linnaeus, 1758, обитающий в пределах КК, отнесен к категории «3 - Редкие». Вид включен в Красные книги: КЧР - 0, РК - 3, СК -II, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2cd+3 cd +4 cd ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A1bcd+4bc; B1ab(i-v);C1+2a(i,ii); D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Размером больше гуся, длина ♂♂ до 120 см, ♀♀ до 82 см, размах крыльев 190-260 см. Вес ♂ - 7,0-16,0 кг, ♀ – вполовину меньше. Крупная птица массивного сложения на относительно высоких сильных ногах с толстой удлиненной шеей и большой головой. Крылья длинные, широкие, тупые. Окраска оперения двухцветная: спинная сторона желтовато-бурая, с черными поперечными полосками; брюшко и испод крыльев чисто белые. Голова и верхняя часть шеи серые, низ шеи и зоб каштаново-рыжие. По бокам головы развиты пучки белых нитевидных перьев, образующие своеобразные «усы». Концы крыльев черные, на хвосте черная полоса. Хвост длинный закругленный. У ♂♂ в осеннем наряде и ♀♀ во всех нарядах шея и зоб серые, «усы» отсутствуют. У летящей птицы заметны большие белые поля на крыльях и темные маховые перья, полет быстрый, ноги почти не выдаются за край хвоста. У молодых на темени хорошо выраженная темная полоска. От стрепета хорошо отличается очень крупными размерами и особенностями окраски. Токовая песня ♂ - негромкий короткий звук, напоминающий блеяние. ♀ подзывает птенцов глухим коротким криком [1,2,3].

Ареал

Современный глобальный ареал фрагментирован и проходит в полосе степей и полупустынь от Европы (Испания, Германия, Венгрия и Румыния) и Малой Азии до Забайкалья. В Российской Федерации спорадично встречается в степях Предкавказья, Прикаспия, Поволжья, Южного Урала и Западной Сибири [1-5]. Региональный ареал ограничен Восточным Приазовьем и Таманским полуостровом [1,2,6-9]. Зимой встречается в Темрюкском, Анапском, Абинском, Ейском и Сочинском р-нах.

Оценка численности популяции

Глобальная численность оценивается в 22-28,5 тыс. В России – от 2,5 до 8 тыс. особей [2-4], по другим источникам 1370-1800 пар [5]. В Краснодарском крае численность гнездящихся дроф оценивается в 10-12 пар [1,2,6,7,10]. Зимой образует скопления в 5-20 особей [6].

Тренд состояния региональной популяции

Незначительный рост численности происходит, вероятно, за счет перераспределения крымской популяции.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, пролетный вид, встречается на зимовке. Обитатель злаковых степей и лугов; сейчас почти полностью перешла на гнездование на сельскохозяйственные земли. В период размножения предпочитает места с высокой растительностью с преобладанием злаков, в том числе пырея. Может гнездиться на прибрежных лугах, если они не очень сырые, иногда по сухим гривам среди камыша. В песках гнездится на лугоподобных участках, заросших злаками. Половой зрелости достигают ♂ в 4-6 лет, ♀ в 3-4 года. Откладка яиц приходится на середину апреля – май. Гнездо располагается открыто или под кустиком густого травостоя. В кладке 2, реже 3 яйца. Период инкубации варьирует от 21 до 28 суток [1-4, 10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Преобразование естественных местообитаний и фактор беспокойства. Химизация сельского хозяйства. Рост численности грачей. Столкновение с высоковольтными линиями. Выпас скота.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ в ключевых местах гнездования. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства. Мониторинг состояния гнездящихся популяций. Разведение в неволе.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Коблик, 2001; 4. Габузов, 2001; 5. BirdLife International. 2016; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Лохман, Емтыль, 2007; 9. Лохман, Фадеев, Нестеров, 2009; 10. Анлрющенко, Мнацеканов, Динкевич, 2008.

Ю.В. Лохман

437. СТРЕПЕТ
***Tetrax tetrax* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство дрофиные – Otididae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие». Вид включен в Красные книги: КЧР – IV, РК - 5, СК - V, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1b(ii,iii);C2(i) D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Длина тела 40-45 см, размах крыльев 105-115 см, масса 600-950 г. Общая окраска верха тела песочная с бурым рисунком. Брюшная сторона и крылья снизу чисто белые, сверху на крыле большое белое пятно. У ♂ в брачном наряде шея черная с двумя белыми узкими «ошейниками». В послегнездовой период становится похожим на самку, за исключением поперечного рисунка на спине. Клюв серый, радужина соломенно-желтая, ноги буровато-желтые. В полете заметны белые крылья, которыми птица трепещет. Молодые птицы сходны с самками, но с более бледным рисунком на спине. От дрофы легко отличается мелкими размерами и особенностями окраски [1-3].

Ареал

Глобальный ареал дизъюнктивный, охватывает Европу, север Африки, и Ближний восток, от Причерноморья до западных границ Китая. В России обитает в Приазовье, Нижнем Поволжье, Прикаспии и Южном Приуралье [1-4]. Региональный ареал включает степное Предкавказье в границах края. Предполагается гнездование на Таманском полуострове и в Новопокровском районе [1,5-7]. Регулярно встречается во время миграций и на зимовке, кроме степных районов отмечался также на черноморском побережье [5,6]. Частота встреч стрепетов увеличивается в холодные, многоснежные зимы [1,3,6,7].

Оценка численности популяции

В Испании более 200 тыс. особей, в Португалии – 13-18 тыс. особей, во Франции и Италии по 4,5 тыс. особей. Общая численность вида в пределах России оценивается в 8–10 тыс. особей [2-4]. В регионе малочисленный вид, находящийся в уязвимом состоянии, сохранилось, вероятно, не более 3-5 пар [1,5-8]. В последнее время наблюдается рост численности стрепета на осеннем пролете на Черноморском побережье. Регулярно встречается зимой на Таманском п-ове в количестве 3-10 особей [6].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд численности неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Вероятно гнездящийся, пролетный, обычный вид зимой. Типичные места обитания – типчаково-ковыльные степи с разреженным травостоем и участками открытой почвы. Охотно поселяются стрепеты на остепненных залежах, вблизи посевов зерновых культур и полевых дорог. Предпочитают участки, имеющие мозаичный растительный покров высотой 15-20 см с более высокими куртинами и проективным покрытием около 50%. На полях с густым и высоким травостоем они никогда не гнездятся. Местообитания, используемые стрепетами, сохранились в основном на склонах балок, на участках с сильно каменистой почвой и на массивах песков, на целинных и залежных участках, перемежающихся с сельскохозяйственными посевами. Весенняя миграция на побережье –в середине апреля. Осенний пролет с конца сентября до середины ноября в степной зоне и с середины октября до конца декабря на Черноморском побережье. Зимой птицы чаще всего регистрировались в декабре и январе. В кладке 3-4 яйца. Насиживает 20-22 дня. Питается вегетативными и генеративными частями растений, насекомыми, мелкими позвоночные [1-4,6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Основная причина резкого снижения численности вида – исчезновение типичных биотопов в результате сплошной распашки степей, а также интенсивного выпаса скота. Воздействие фактора беспокойства. Ухудшение условия обитания в местах зимовки из-за распашки степей и исчезновения подходящих зимних угодий.

Меры охраны

Необходима охрана мест гнездования вида и районов их зимовки.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Пономарева, 2001; 3. Тильба, 2007; 4. Коблик, 2001; 5. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 6. Ю.В. Лохман - неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; Мнацеканов и др., 2007.

Ю.В. Лохман

Отряд РЖАНКООБРАЗНЫЕ – *Charadriiformes*

438. АВДОТКА
***Burhinus oedicnemu* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство авдотковые – Burhinidae.

Категория таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесен к категории «4 - Неопределенные по статусу». Вид включен в Красные книги: КЧР - IV, РК - 3, СК - III, РО - 1.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2001). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A1bcd+4bc; B2ab(i-v); C1+2a(i,ii); D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик величиною с голубя, длина тела 41-43 см, размах крыльев 81-87 см, масса 500 г. Верх тела серовато-бурый с продольными пестринами, низ тела светлый с темными продольными полосками на зобе и боках тела. Голова крупная, глаза большие, ноги большие трехпалые с сетчатым покровом цевки. Клюв сильный, но не длинный, черный с желтым основанием, ноги и радужина глаз желтые. У летящей птицы видны две белые поперечные полосы, у сидящей – одна. Молодые окрашены темнее, перья с темно-охристыми каемками. Голос – характерный заунывный свист [1,2].

Ареал

Глобальный ареал проходит в аридных районах Евразии от Канарских островов и Испании до востока Казахстана и Алтая, север Африки, тропической Азии на юг до Цейлона и Индокитая. В РФ основные места гнездования на юге европейской части [1-4]. Региональный ареал ограничен Таманским полуостровом, в большей степени его западная часть. По всей вероятности, Витязевская и Бугазская косы потеряли свое значение для гнездования. Возможно гнездится в Славянском районе [5-10]. Миграции в большей степени выражены вдоль Черноморского побережья. На весеннем и осеннем пролете авдотки регистрировались в районе пос. Малый

Утриш и в устье р. Мзымта. На побережье Азовского моря - редкие встречи на осеннем пролете (о-ва Зеленые, Камышеватая коса) [5-9].

Оценка численности популяции

Численность в Европе 160 тыс. пар, в РФ количество не превышает 5-10 тыс. пар. В КК гнездовая популяция оценивалась в 15-20 пар [5], в последнее десятилетие численность снизилась и, по всей вероятности, не превышает 10-15 пар [6]. Во время миграций скоплений не образует, встречается 1-4 особи [5-8,10]

Тренд состояния региональной популяции

Тренд численности отрицательный.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, перелетный вид. Населяет сухие степи, пастбища, поля с различными культурами, пары, залежи, каменистые участки и песчаные пляжи. Птица активна преимущественно в сумерках. Весенние миграции приходятся на вторую половину апреля, осенние в августе – октябре. Миграционные маршруты авдоток весной и осенью совпадают [1,6,7]. К гнездованию приступают в конце мая – начале июня. Гнездо – хорошо оформленная ямка, выложенная веточками и перьями, в кладке 1-4, обычно 2-3 яйца. Форма яиц разнообразна, скорлупа яиц матовая, почти без глянца. Основной тон их желто-буровато-песочный, поверхностные пятна, крапинки и черточки коричнево-красные и темно-бурые. Насиживание начинается с откладки второго яйца, принимают участие оба родителя; длительность насиживания 25-27 дней, подъем на крыло в возрасте 6 недель. Питание: насекомые, преимущественно жуки и прямокрылые, черви, редко рептилии и мелкие грызуны [1,2,3,5,11].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Беспокойство и трансформация мест обитания. Увеличение интенсивности сельскохозяйственного производства, строительства. Возрастающая рекреационная нагрузка. Гибель кладок в результате выпаса скота.

Меры охраны

Необходима организация орнитологических ООПТ в ключевых местах гнездования. Ограничение возможного фактора беспокойства. Регламентация выпаса скота. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3 Межнев, 2001; 4. Коблик, 2001; 5. Тильба и др, 2007; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2007; 8. Лохман, 2009; 9. Лохман 2011; 10. Лохман, Лохман, 2016; 11. Мнацеканов и др., 2007.

Ю.В. Лохман

439. ЮЖНАЯ ЗОЛОТИСТАЯ РЖАНКА

***Pluvialis apricaria apricaria* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство ржанковые – Charadriidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ южная золотистая ржанка *P. apricaria apricaria* отнесена к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий подвид с ограниченным ареалом.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2001). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable VU B1ab(v); C1+2a; D1+2. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик средних размеров, немного меньше голубя. Длина тела 26-29 см, размах крыльев 67-76 см, масса 140-210 г. Верх тела золотисто-пестрый, низ черный, отделены широкой белой полосой, проходящей от лба до подхвостья. Нижняя поверхность крыла белая, немного буроватая только к концу крыла. Клюв черный, ноги трехпалые, серые или черные. Самка похожа на самца, но окраска спины менее яркая, подбородок белый, на брюхе бывают белые отметины. После летней линьки оперение светлеет: черный цвет заменяется дымчатым, брюхо становится белым. Молодые однотонно буроватые с темными пестринами. От тулеса хорошо отличается белым исподом крыла, также более темным оперением и темным надхвостьем осенью [1,2].

Ареал

Гнездится в тундрах и лесотундрах, верховых болотах севера Евразии от Исландии и Шотландии до Таймыра. Зимует в Западной Европе, Средиземноморье, на южном Каспии [1-4]. Во время миграций и на зимовке в регионе золотистая ржанка придерживается участков по берегам водоемов, мел-

ководий, прибрежных кос и островов. В зимнее время птицы изредка регистрировались в январе и феврале [3]. В период миграций регулярно встречается на Таманском п-ве, Ейской и Шабельской косе [5-12].

Оценка численности популяции

В пределах России численность составляет 1,5-2 тыс. пар [1-3]. В Краснодарском крае золотистая ржанка малочисленна, чаще встречаются единичные особи. Через территорию края во время миграций может пролетать не более 300–500 особей. Зимой численность не превышает несколько десятков [3]. Миграции проходят преимущественно вдоль морских побережий Азовского и Черного морей. В первой половине августа миграции еще слабо выражены, учитывали 1-21 особь, в среднем – 8 особей за сезон [5-12].

Тренд состояния региональной популяции

Вероятно, численность стабильна.

Особенности биологии и экологии

Встречается на пролете, редко зимует. Весенняя миграция проходит с начала марта по середину апреля. Осенний пролет начинается в начале августа и продолжается до середины ноября [1,3,6-12]. Питаются птицы преимущественно животной пищей - насекомыми, пауками, ракообразными [1-4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение площадей местообитаний, используемых птицами во время остановок на пролете и зимовке. Отстрел в период миграции.

Меры охраны

Пропаганда среди охотников о недопустимости отстрела. Охрана мест остановки птиц в период миграций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Коблик, 2001; 3. Тильба, 2007; 4. Николаев, 2001; 5. Лохман, 2009; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман и др., 2014; 8. Лохман, Гожко, Денисов 2014а; 9. Лохман, Гожко, Денисов 2014б; 10. Лохман и др., 2010; 11. Лохман, Лохман, 2016; Лохман и др., 2010.

Ю.В. Лохман

440. МОРСКОЙ ЗУЁК

***Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758**

Систематическое положение

Семейство ржанковые – Charadriidae.

Категория таксона

2, ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ - Приложение 3. Вид включен в Красные книги: РК - 2, СК -V, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2001). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1b(i-v); C1+2a(i); D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Размером крупнее воробья, длина тела 15-17 см, размах 32-35 см, масса 30-50 г. Верх тела песочно-бурый, верх головы и затылок рыжеватые; нижняя часть тела, лоб и узкая полоса на зашейке – белые. Надхвостье и хвост немного темнее спины. Передняя часть темени, уздечки и часть кроющих уха черные, по бокам зоба черные пятна. В полете заметна белая полоса на крыле. Радужина темно-коричневая, клюв черный, ноги серые. Выражен половой диморфизм. У ♀ отсутствует ярко выраженная черная окраска на голове, пятна по бокам зоба бурые, верх головы темно-песочный; так же выглядят молодые и взрослые птицы зимой [1,2].

Ареал

Космополит, ареал гнездования приурочен к побережьям морей и многих внутренних водоемов. В России гнездится в основном на юге европейской части. Региональный ареал охватывает Восточное Приазовье и Таманский п-ов, представлен локальными популяциями в подходящих местообитаниях. Основные гнездовые скопления этого вида на Таманском полуострове (Динской залив, лиманы Витязевский и Цокур) и на солончаках Приморско-Ахтарского р-на [1-4,6].Миграционный путь проходит вдоль побережий Азовского и Черного морей [5-11].

Оценка численности популяции

Европейское население оценивается в 21,5-34,8 тыс. пар, в Европейской России численность в пределах 1-2 тыс. пар [3]. Общее число в КК не превышает 200-300 пар. В начале августа миграции слабо выражены, морские зуйки встречаются в небольшом количестве: от 4 до 22 особей, в среднем – 9 птиц за сезон [1,4,5-12].

Тренд состояния региональной популяции

Отрицательная динамика численности.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, пролетный вид, редко встречается зимой. Весенняя миграция продолжается с конца марта по начало мая. Осенний пролет начинается в августе, к середине сентября зуйки отлетают к местам зимовки. Стенобионтный вид. В гнездовой период предпочитает открытые солончаки с куртинами низкорослой растительности на побережье соленых и солоноватых водоемов. Густых и сплошных растительных покровов избегают. При дефиците гнездовых стаций могут занимать открытые песчаные или ракушечные косы и острова. Чаще такие местообитания формируются по краю косы или острова при отступлении воды. Могут гнездится отдельными парами или небольшими колониями. К гнездованию приступают в конце апреля – начале мая. Гнездо – углубление в грунте, в кладке 1-4, обычно 3 яйца. При гибели кладки делают повторную. Питается беспозвоночными (насекомые и их личинки, пауки и моллюски) [1,2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Возрастающая рекреационная нагрузка, фактор беспокойства. Уничтожение взрослых птиц, птенцов и кладок собаками (*Canis familiaris*). Хищничество хохотуньи (*Larus cachinnans*), вытаптывание кладок стаями большого баклана (*Phalacrocorax carbo*). Выпас скота.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ. Мониторинг состояния гнездовой популяции.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. BirdLife International. 2016; 4. Лохман, 2009а; 5. Лохман, 2009б; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, 2011; 8. Лохман, 2014; 9. Лохман, Гожко, Денисов, 2014; 10. Лохман и др., 2014в; 11. Лохман и др., 2014б; 12. Лохман, Лохман, 2016.

Ю.В. Лохман

441. ХРУСТАН

***Eudromias morinellus* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство ржанковые – Charadriidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B2a; D1+2. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик размером с дрозда, длина тела 20-22 см, размах крыльев 57-64 см. Верхняя часть тела песочно-бурая, грудь и бока каштаново-рыжие. Горло и длинная бровь белые, у основания шеи проходит тонкая белая линия; нижняя часть груди и бока рыжие, середина брюха черная, подхвостье светлое. У ♀ черный цвет на темени более насыщенный, у ♂ – со светлыми пестринами. Клюв короткий, темный, ноги серовато-желтые. Крылья узкие, хвост закругленный. Зимой окраска в основном серовато-охристая, бровь желтоватая. Молодые птицы сверху буроватые, с пестринами на груди, низ тела охристый. Хорошо выражены сезонные различия в окраске оперения [1,2].

Ареал

Глобальный гнездовой ареал рассредоточен по горным системам и зональным возвышенным тундрам севера Европы и Азии от Пиренеев и Альп на западе до Чукотки на востоке и от Шотландии, Скандинавских гор, Новой Земли и Таймыра на севере до Верхоянского хребта и гор юга Сибири на юге. В европейской части России гнездится на Кольском п-ове, островах Баренцева моря, в зональных северных тундрах, в горах Полярного и Приполярного Урала, в горных тундрах Северного и Южного Урала, на Кавказе. Места зимовок находятся в полупустынных и горных районах Северной Африки, на Аравийском п-ове, в странах Ближнего и Среднего Востока. Во время миграций следуют материковыми путями, не придерживаясь даже речных долин [2,3]. В азово-черноморском регионе во время миграций придерживается морских побережий [4]. Возможно, гнездится на сопредельной территории (республика Адыгея) – плато Лагонаки в 1 км от вершины г. Абадзеш [5]. В регионе встречи хрустана на севере КК (Шабельская коса), на Таманском п-ве, в окрестностях Адлера и под Краснодаром [6-10],

Оценка численности популяции

Мировое население оценивается на номер 50-220 тыс. пар, Европейская популяция в пределах 12,8-48,4 тыс. пар,

в Европейской России численность от 4 до 25 тыс. пар [11]. В Юго-Восточной Европе самое крупное миграционное скопление хрустанов наблюдали на северо-западе Крыма – 2-2,5 тыс. особей [4]. В регионе больших скоплений не образует, максимально учитывали до 13 особей зимой, во время миграций чаще 1-3 особи [6-10].

Тренд состояния региональной популяции

В целом для вида численность катастрофически снижается [2], в КК тренд неизвестен.

Особенности биологии и экологии

Встречается на пролете и зимой [6-10]. Место предполагаемого гнездования – плато Лагонаки (2350 м н.у.м.) – представляет собой участок ровной альпийской пустоши с небольшим уклоном. Почвенный покров и травянистая растительность пострадали от выпаса скота. Сбитые участки составляли от 5 до 15% проективного покрытия и были заняты почвой с небольшими камнями. Мхи и лишайники занимали около 25% и 50 % проективного покрытия соответственно [5]. В северном Причерноморье и Приазовье весной пролет начинается в конце марта. Осенняя миграция этого вида на Азово-Черноморском побережье в конце июля – начале августа, по другим данным в сентябре, пик пролета проходит с конца сентября до конца октября [4]. Вероятно, вдоль морского побережья через Присивашье и Северо-Западный Крым проходит основной пролетный путь хрустанов осенью, здесь наблюдали самое крупное скопление [4]. В КК немногочисленный вид, птиц наблюдали в конце марта-начале апреля и в период осенних миграций (конец ноября). Зимние встречи в конце декабря в районе Адлера и в начале февраля на Витязевском лимане [6-10]. Во время миграций придерживаются вспаханных полей, посевов озимых и мелководий. Питаются насекомыми и их личинками, наземными моллюсками и червями, иногда ягодами [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не установлены.

Меры охраны

Мониторинг состояния вида на территории КК.

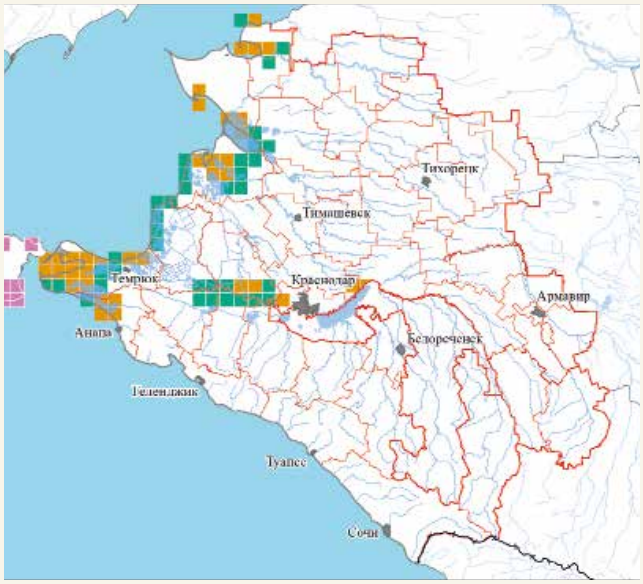
Источники информации

1. Лохман и др., 2015; 2. Морозов, 2013; 3. Коблик, 2001; 4. Черничко, 2010; 5. Перевозов, 2008; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Тильба, 1990; 8. Динкевич и др., 2014; 9. Лохман, Лохман, 2016; 10. Лохман, 2009; 11. BirdLife International. 2016.

Ю.В. Лохман

442. ХОДУЛОЧНИК

***Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758)**



Систематическое положение

Семейство шилоклювковые – Recurvirostridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге России отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий, спорадично распространенный вид на периферии ареала. Вид включен в Красные книги: РА - 3, КЧР - II, РК - 5, СК -V, РО - 5.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2abc; B1ab(i-v). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Крупный кулик размером с голубя. Длина тела 35-40 см, размах крыльев 67-85 см, масса до 200 г. Спина и крылья черные с металлическим отливом, голова и низ тела белые, включая хвост и надхвостье. Черный клюв длинный и тонкий. Ноги длинные красного цвета, трехпалые с заметной перепонкой, задний палец отсутствует. У ♂ на голове черная шапочка, ♀ окрашена более тускло. В полете характерны далеко выступающие за край хвоста ноги. У молодых птиц черный цвет заменен буровато-серым. От других куликов хорошо отличается особенностями строения и окраски [1,2,3].

Ареал

Глобальный ареал дизъюнктивный, охватывает тропические и умеренные широты Старого и Нового света. В Российской Федерации гнездовой ареал проходит по южной окраине от Предкавказья до Забайкалья и Приморья. В европейской части России гнездится по побережьям Азовского и Черного морей, на водоемах Предкавказья, Нижнего Поволжья и юга Предуралья. В последние время отмечают отдельные случаи гнездования севернее известной области гнездового ареала – это Среднее Поволжье, Кировская обл., центр Нечерноземья [1-4]. Региональный гнездовой ареал включает Восточное Приазовье, Северное Причерноморье, в меньшей степени

центральную часть КК. Ключевые гнездовые участки находятся на отмелях Витязевского лимана, Таманского залива, Ахтарских соленых озерах, на косах Глафировской и Камышеватой [1,2,6]. В постгнездовой и миграционный периоды обычный вид в Восточном Приазовье и Северо-Восточном Причерноморье. В этот период основные места концентрации ходулочников располагаются на мелководьях Витязевского лимана, Таманского залива и устья р. Ея [5-19].

Оценка численности популяции

Мировое население ходулочника оценивается в 22,5-39,0 тыс. пар, Европейская популяция в пределах 26,5-37,5 тыс. пар, в Европейской России численность 10-15 тыс. пар [5], по другим данным на юге России может гнездится 4-10 тыс. пар [3-4]. Региональная численность ранее оценивалась в 1,2-1,3 тыс. пар, современная не более 1,1 тыс. пар [1,2,6,7]. В Восточном Приазовье и Северо-Восточном Причерноморье в постгнездовой период в среднем учитывали 182 особи, максимально 671 (n=9), самое крупное скопление наблюдали на Витязевском лимане – 318 особей [11-19]. Во время миграций ходулочники также не образуют больших скоплений, иногда встречаются стаи в 100-300 особей, основные места концентрации на Таманском п-ве [6-19].

Тренд состояния региональной популяции

Тенденция изменения численности вида в регионе оцениваются как не стабильная, со снижением численности и сокращением гнездового ареала.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся перелетный вид, очень редко встречается зимой. В гнездовой период предпочитает соленые водоемы, в центральной части края, обитает на очистных сооружениях сельскохозяйственных комплексов. Гнездится небольшими колониями, реже отдельными парами. К размножению приступает на 2-3 год. Начало гнездования приходится на конец апреля – начало мая, насиживание продолжается в течение 25-26 дней. Гнездо может быть различной формы: от углубления в грунте до массивного сооружения. В кладке 3-4, обычно 4 яйца. У гнезда или выводка взрослые птицы очень беспокойны, встречают человека настойчивыми резкими криками, стремительно налетают. Агрессивны к пернатым хищникам, иногда к другим видам куликов, гнездящихся рядом. Птенцы становятся самостоятельными в месячном возрасте. Кормятся чаще на мелководьях, длина ног позволяет глубже заходить, чем остальным куликам. Ловят в толще воды водных беспозвоночных (мелкие ракообразные, черви, моллюски, жуки, клопы, личинки комаров, ручейников, стрекоз) [1-6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Трансформация мест обитания, возрастающая рекреационная нагрузка, увеличение фактора беспокойства. Резкие изменения уровня воды в водоемах. Вытаптывание гнезд скотом.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ. Ограничение возможного фактора беспокойства. Регламентация выпаса скота. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Морозов, 2014; 4. Рогачева, Сыроечковский-мл., 2003; 5. BirdLife International, 2016; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009а; 8. Лохман 2009б; 9. Лохман 2011; 10. Лохман 2014; 11. Лохман, Лохман, 2016; 12. Лохман, Лохман, Денисов, 2014; 13. Лохман и др., 2014а; 14. Лохман и др., 2014б; 15. Лохман и др., 2014в; 16. Лохман, Гожко, Денисов, 2014; 17. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 18. Лохман и др., 2016а; 19. Лохман и др., 2016б.

Ю.В. Лохман, М.Ю. Лохман, М.Х. Емтыль

443. ШИЛОКЛЮВКА

***Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758**

Систематическое положение

Семейство шилоклювковые – Recurvirostridae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий, спорадично распространенный вид на периферии ареала. Вид включен в Красные книги: РА - 3, РК - 3, СК - III, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2001). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2abc; B1ab(i-v). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик размером с голубя, длина тела 42-46 см, крыла 20-23 см, масса до 400 г. Верх головы, шея, концы крыльев и полосы на крыльях черные. Ноги длинные, голубовато-серые с перепонками между пальцами. Клюв черный длинный, шило-

видный, сильно изогнутый кверху. У молодых птиц черный цвет заменен на бурый, клюв короче. От других куликов хорошо отличается особенностями строения и окраски. Заметно крупнее ходулочника [1-4].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Африку, Средиземноморье, Западную Европу, Юго-Западную Азию, Монголию и Китай. В Российской Федерации гнездится по южной окраине России, основная гнездовая популяция сосредоточена в Восточном Приазовье, в долине Маныча и в Прикаспии [1-4]. В регионе места концентрации в гнездовой период располагаются на Черноморских лиманах, Таманском заливе, Приморско-Ахтарском системе озер и на оз. Сазалникском. Миграционные скопления шилоклювок приурочены преимущественно к водоемам, расположенным вдоль Азовского и Черного морей (Таманский залив, Витязевский лиман и Ахтарская система озер) [1,2,6-11].

Оценка численности популяции

Мировое население ходулочника оценивается в 140-235 тыс. пар, Европейская популяция в пределах 58,4-74,3 тыс. пар, в Европейской России численность 2-3 тыс. пар [5], для юга России оценивали в 1,5-2,5 пар [2-4]. Ранее в регионе общая численность оценивалась в 1,2-1,5 тыс. пар [1,2]. В настоящее время самая крупная гнездовая колония оз. Ханского сократилась на порядок, общая численность гнездящихся птиц в регионе не превышает 1-1,2 тыс. пар. В постгнездовой период (n=9) численность шилоклювок в регионе колеблется в пределах от 28 до 9804 особей (в среднем 1994 особей), основное место концентрации располагалось оз. Ханское. Зимой встречается нерегулярно в небольшом количестве [6,7,11-21].

Тренд состояния региональной популяции

Популяционный тренд вида в регионе отрицательный.

Особенности биологии и экологии на территории Краснодарского края

Гнездящийся перелетный вид, редкие встречи зимой. В гнездовой период предпочитает соленые водоемы с песчаными и илистыми берегами, песчано-ракушечниковые острова и косы, илистые отмели. Гнездится небольшими колониями. К размножению приступает на 2-3 год. Начало гнездования приходится на конец апреля - начало мая, насиживание продолжается в течение 3 недель. Гнездо – от углубления в грунте до массивного сооружения, в кладке 3-4, обычно 4 яйца. Взрослые птицы хорошо плавают. Характерна «косьба» клювом перед собой из стороны в сторону, иногда выстраиваются шеренгой и передвигаются по мелководью. Питаются мелкими ракообразными, червями, моллюсками, жуками, клопами, личинками комаров, ручейников и стрекоз. При резком пересыхании водоема птицы переключаются на питание прямокрылыми, жуками степных участков. Специализация в добывании корма определила способность шилоклювок собирать корм на такой глубине, в которой другие виды ржанкообразных конкуренцию оказать не могут. Связи со стациями обитания, реакция на их изменения и биологические особенности шилоклювок, позволяют использовать ее в качестве индикатора изменений и состояния солончаковых биоценозов [1-6,22].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Трансформация мест обитания. Возрастающая рекреационная нагрузка. Беспокойство. Резкие изменения уровня воды в водоемах. Хищничество серой вороны и бездомных животных. Уничтожение гнезд скотом.

Меры охраны

Необходима организация орнитологических ООПТ в Анапском, Приморско-Ахтарском и Ейском р-нах. Ограничение возможного фактора беспокойства в местах гнездования. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Морозов, 2014; 4. Рогачева, Сыроечковский-мл., 2003; 5. BirdLife International, 2016; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009а; 8. Лохман 2009б; 9. Лохман 2011; 10. Лохман 2014; 11. Лохман, Лохман, 2016; 12. Лохман, Лохман, Денисов, 2014; 13. Лохман и др., 2014а; 14. Лохман и др., 2014б; 15. Лохман и др., 2014в; 16. Лохман, Гожко, Денисов, 2014; 17. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 18. Лохман и др., 2016а; 19. Лохман и др., 2016б; 20. Лохман, Шуляков, 2010; 21. Солоха, Лохман, 2015; 22. Черничко, 1988.

Ю.В. Лохман, М.Ю. Лохман

444. МАТЕРИКОВЫЙ КУЛИК-СОРОКА

***Haematopus ostralegus longipes* Buturlin, 1910**

Систематическое положение

Семейство кулики-сороки - Haematopodidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ подвид *Haematopus*

ostralegus longipes Buturlin, 1910, обитающий на территории региона, отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий в европейской части ареала, спорадически распространенный подвид. Вид включен в Красные книги: КЧР - II, РК - 3, РО - 1.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2abc; B1ab(i-v). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Крупный кулик плотного телосложения величиною с ворону, длина тела 40-47 см, размах крыльев 80-86 см, масса 400-700 г. Голова, шея, верх спины и крыльев, вершина хвоста черные, остальное оперение белое. Ноги розовато-серые, клюв длинный, массивный, ярко-красного цвета. Радужина и окологлазничное кольцо красные. Молодые птицы похожи на взрослых, но оперение, клюв, глаза и ноги бурые. Взрослые птицы зимой становятся серыми, на горле просматривается белый полуошейник, вершина клюва темная. От других куликов хорошо отличается особенностями строения и окраски [1-4].

Ареал

Глобальный ареал обширен и охватывает все острова и континенты, кроме Антарктиды. В Российской Федерации гнездится по берегам Белого, Баренцева и Балтийского морей, на реках Европейской и Западной Сибири, в бассейне р. Амура берегам Камчатки и Приморья. В Предкавказье тяготеет к побережьям Азовского, Черного, Каспийского морей и крупным внутренним водоемам. Зимовка на взморьях Западной Европы, Африки, южной и восточной Азии [1-4]. Региональный гнездовой ареал занимает полосу вдоль морского побережья Черного и Азовского морей, от г. Анапы до п. Шабельское. Крупные гнездовые скопления этого вида существуют на Кизилташских и Витязевском лиманах, локальная популяция оз. Ханского частично утратила свое значение. В постгнездовой период скоплений не образует, птицы относительно равномерно распределяется вдоль побережий морей [5-15].

Оценка численности популяции

В европейской России численность 2-4 тыс. гнездящихся пар [3]. В регионе вид малочисленный, но численность гнездящихся можно считать относительно стабильной. Общее число гнездовых пар в регионе около 150. В первой половине августа в среднем (n=9) учитывали 119 куликов-сорок, максимально 281 [1,2,6-15].

Тренд состояния региональной популяции

Незначительное сокращение численности в основных местах гнездования.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся перелетный вид, редкие встречи зимой. В гнездовой период населяет песчано-ракушечниковые и каменистые побережья морей, лиманов и плавней, кос и островов, берега крупных стоячих или текучих внутренних водоемов, реже прибрежные луга, распаханные участки полей и сплавины из корневищ водных растений. В условиях антропогенного пресса кулики-сороки охотно стали гнездится на островах. Гнездо располагается открыто, представляет собой углубление в грунте, иногда выкладываемое ракушечником. В местах гнездования появляются в конце марта – начале апреля. К откладке яиц приступает в конце апреля. В кладке 3-4 яйца. К размножению приступают на 4–5-е лето. В гнездовой период держится парами. в период миграций образует скопления. Миграции слабо выражены. Осенний отлет происходит малозаметно, снижение количества мигрантов происходит в августе. Питается различными наземными и водными беспозвоночными, предпочитают двустворчатых моллюсков [1-6,16].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Резкое повышение уровня воды в водоемах. Трансформация мест обитания, возрастающая рекреационная нагрузка, увеличение фактора беспокойства. Уничтожение гнезд скотом.

Меры охраны

Ограничение рекреационной нагрузки и возможного фактора беспокойства. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Сарычев, 2001; 4. Коблик, 2001; 5. Лохман, 2009; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Лохман, 2016; 8. Лохман, 2009; 9. 2010; Лохман, 2011; 10. Лохман, 2014; 11. Лохман и др., 2010а; 12. Лохман и др., 2010б; 13. Лохман и др., 2014; 14. Лохман, Гожко, Денисов 2014; 15. Лохман и др., 2016; 16. Динкевич, Мнацеканов, Короткий, 2009.

Ю.В. Лохман

445. ЗАПАДНЫЙ БОЛЬШОЙ КРОНШНЕП
***Numenius arquata arquata* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство бекасовые – Scolopacidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ популяции средней и южной полосы европейской России отнесены к категории «2 – Сокращающиеся в численности» со статусом - спорадически распространенные популяции номинативного подвида с сокращающейся численностью. Вид включен в Красные книги: КЧР - II, РК - 3, РО - 1.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT) ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU B1ab(ii-v); D. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик размером с ворону, длина тела 50-60 см, размах крыльев 80-100 см, масса 0,4-1,3 кг. Верх тела буровато-серый с черными пестринами, низ тела светлый, на груди и голове узкие продольные пестрины. Верхняя сторона головы черно-бурая. Задняя часть спины и надхвостье белые. Коричнево-черный клюв очень длинный, сильно изогнут вниз, ноги длинные серого цвета. У молодых птиц окрас спины темно-бурый со светлыми пестринами, низ тела светлый без пестрин. ♀ крупнее, более длинноклювая. Полёт быстрый и ритмичный, несмотря на явно медленные взмахи крыльев. От других кроншнепов отличается крупными размерами тела и клюва, отсутствием продольных полос на темени. От среднего кроншнепа отличается отсутствием на темени двух продольных темных полос со светлым пробором посередине [1-3].

Ареал

Глобальный ареал палеоарктический умеренной и бореальных зон Европы и Азии. В Российской Федерации распространен от западных границ до Забайкалья и от северной

тайги до степной зоны. Региональный ареал проходит в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье [1-3,6]. Основные места концентрации в миграционный период расположены на Таманском п-ове. Зимой встречается на Вербяной косе и Таманском п-ве, реже в центральной части КК [5-15].

Оценка численности популяции

Глобальная численность 418-655 тыс. пар, Европейское население оценивается в 106-146 тыс. пар, в Европейской России численность в пределах 45-100 тыс. пар, в средней и южной полосе 9,0-5,5 тыс. пар. Образует скопления в период миграций и на зимовке [2-4]. В предмиграционный период на территории КК учитывали от 28 до 135 кроншнепов, в середине зимы численность колеблется в пределах 100-150 особей. Наиболее крупные группировки отмечали на Кизилташских лиманах: 80 особей в постгнездовой период и зимой 126 птиц [2,5-15]. По экспертной оценке, в КК численность большого кроншнепа во время миграций не превышает 250 особей.

Тренд состояния региональной популяции

По территории всего ареала наблюдается снижение численности.

Особенности биологии и экологии

Пролетный, зимующий, встречается в репродуктивный период. Возможно гнездящийся вид, но гнезд на территории КК не находили. Регулярно встречается в течение всего года на черноморских лиманах, в зимний период обычен в Восточном Приазовье и на Таманском полуострове. Характерные местообитания: солончаки, целинные участки и сельхозугодья вблизи водоемов, мелководья среди песчаных пляжей. Гнездо устраивает на земле, на сухом месте в виде небольшой ямки, скудно выстланной сухими стебельками. Пищевой спектр разнообразный, в основном это беспозвоночные, а также мелкие земноводными, рыба и растения [1-4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Увеличение рекреационной нагрузки. Фактор беспокойства и охотничий пресс.

Меры охраны

Мониторинг состояния популяции.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Бутьев, 2001; 4. BirdLife International, 2016; 5. Лохман, 2009; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Лохман, 2016; 8. Лохман, 2009; 9. Лохман, 2011; 10. Лохман, 2014; 11. Лохман и др., 2010; 12. Лохман и др., 2014; 13. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 14. Лохман и др., 2015; 15. Солоха, Лохман, 2015.

Ю.В. Лохман

446. СРЕДНИЙ КРОНШНЕП
***Numenius phaeopus* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство бекасовые – Scolopacidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ включен в Приложение 3. Вид включен в Красную книгу РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D. Ю. В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик размером с ворону, длина 40-46 см. Внешне похож на большого кроншнепа, но заметно мельче. Клюв значительно короче. Общая окраска тела сходная с окраской большого кроншнепа, но без рыжеватых тонов. В отличие от большого кроншнепа на темени светлая полоса, окаймленная с боков темными полосками, хорошо заметна светлая «бровь». Молодые окраской похожи на взрослых, но светлее сверху, с охристым оттенком на груди. Голос – громкая трель [1-3].

Ареал.

Глобальный гнездовой ареал голарктический бореальный, охватывает тундровую и бореальную климатические зоны, от Исландии и Скандинавского п-ова через всю Евразию до Чукотки, Аляски и север Канады. В Европейской России в северных частях ареала вида (южная тундра, лесотундра, тайга) гнездятся птицы подвида *N.p. phaeopus*, которые встречаются от севера Кольского п-ова, южной части п-ова Канин и подзоны южных тундр до южнотаежных ландшафтов в средней полосе и среднетаежных – в Предуралье. В степной зоне обитает другой подвид, который в крайне ограниченном числе сохранился в степях Южного Урала, возможно, Среднего Поволжья. Птицы из европейской части России зимуют на Британских островах, в Средиземном и Каспийском морях

и в Африке [2,3]. Региональный ареал проходит в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье, редко вид встречается в центральной части КК [1].

Оценка численности популяции

Мировое население оценивается в 500-1150 пар, Европейское в 172-201 тыс. пар, в Европейской России численность 50-70 тыс. пар [3]. В северном Причерноморье и северном Приазовье весной отмечали скопления средних кроншнепов в 25-99 птиц, во время осенней миграции образует стаи до 150 особей [4,5]. В КК скоплений не отмечали, обычно единичные особи, реже группы в несколько десятков. На Таманском п-ве во время весенней и осенней миграции на маршрутах встречали 4-8 особей, максимально до 20 птиц, редко встречается в начале зимы. В миграционный период в Восточном Приазовье и Причерноморье отмечали до 34 особей [6-12]. По экспертной оценке, региональная численность среднего кроншнепа во время миграций не превышает 100 особей.

Тренд состояния региональной популяции

Тенденции изменения численности в КК не установлены, на сопредельной территории снижение численности.

Особенности биологии и экологии

В КК редкий пролетный вид [6]. Гнездовые местообитания разнообразны. В благоприятных местах средние кроншнепы гнездятся небольшими разреженными колониями и одиночными парами. Для взрослых птиц свойственен высокий гнездовой консерватизм. Молодые птицы начинают летать в возрасте 4-5 недель. С мест гнездования осенний отлет происходит в августе или начале сентября [2]. В северном Причерноморье и северном Приазовье средний кроншнеп встречается с марта по ноябрь. Весенняя миграция начинается в конце марта, в первой половине апреля проходит основная волна пролета. Осенняя миграция начинается с конца июля и в сентябре завершается пиковый период миграций [4,5]. В КК птиц осенний пролет начинается в начале августа [6]. Молодые неполовозрелые птицы частично остаются в местах зимовок, частично отлетают в направлении к области гнездования, проводя лето между летним и зимним ареалами. Питается наземными и водными беспозвоночными: насекомыми, моллюсками, червями, крабами, мальками рыб. Осенью в большом количестве поедает ягоды. Корм собирает с поверхности земли и из грунта [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не изучены, возможно фактор беспокойства и охотничий пресс.

Меры охраны

Проведение разъяснительной работы среди охотников. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Лохман и др., 2015; 2. Морозов, 2013; 3. BirdLife International, 2016; 4. Черничко, 2010; 5. Дядичева, Черничко, Черничко, 2016; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман и др., 2005; 8. Лохман, Гадяцкий, 2008а; 9. Лохман, Гадяцкий, 2008б; 10. Лохман и др., 2010; 11. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 12. Лохман и др., 2014.

Ю.В. Лохман

447. БОЛЬШОЙ ВЕРЕТЕННИК
Limosa limosa (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство бекасовые – Scolopacidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ включен в Приложение 3. Вид включен в Красные книги: КЧР - II, РК - 0, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» – Near Threatened (NT) ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D. Ю. В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Крупный кулик с голубя, размах крыльев 62–70 см, массой 200-500 г. ♀♀ крупнее ♂♂, окрашены немного тусклее. В гнездовой период верх тела рыжевато-бурый с темными пестринами, надхвостье белое, хвост черный. Голова, шея и грудь ярко-рыжие. Брюхо и подхвостье белые с темными поперечными полосами. Зимой рыжее оперение заменяется серым. Окраска молодых рыжевато-охристая. Клюв у основания красноватый, к вершине черный, ноги голубовато-серые. Характерны высокая посадка на ногах и длинный, уплощенный с боков клюв. В полёте хорошо отличается широкими белыми продольными полосами на крыльях, контрастным бе-

лым хвостом с широкой черной полосой по краю, длинные ноги далеко выступают за конец хвоста [1,2].

Ареал.

Глобальный гнездовой ареал проходит от Исландии и северо-запада Европы до Прибайкалья, изолированные участки в Якутии, на дальнем Востоке, Чукотке. Зимуют европейские птицы на побережье Средиземного моря в Испании и Африке, в Западной и Восточной Африке, на юге Каспийского моря, в Персидском заливе, п-ове Индостан. Большая часть гнездового ареала расположена в России, умеренная зона Евразии от степей до северной или средней тайги [1-3]. В регионе встречается преимущественно в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье, реже в центральной части КК [6].

Краткая оценка численности популяции

Глобальная численность оценивается в 307-405 тыс. пар, в Европе в пределах 56-75 тыс. пар, популяция в Европейской России порядка 15-30 тыс. пар [3]. В Северо-Западном Приазовье в период миграций обычный местами многочисленный вид, на одном водоеме учитывали свыше 3 тыс. особей [5]. В регионе в первой половине августа на отрезке от Шабельской косы (Щербиновский р-н) до г-к Анапа учитывали от 202 - 2683 особей, в среднем 1385 особей (2006-2015 гг.). В этот период веретенники в основном концентрируются в северной части КК на озере Ханском (максимально более 1,5 тыс. особей), Бейсугском лимане (500 особей) и Шабельской косе (более 700 особей), реже наблюдали скопления в Таманском заливе (более 500 особей) [6-13]. По экспертной оценке, в КК встречается около 5-7 тыс. особей.

Тренд состояния региональной популяции

По территории всего ареала снижение численности. В Краснодарском крае в период миграций изменений не отмечено.

Особенности биологии и экологии

В КК пролетный вид. Предпочитает мелководные пресноводные и солоноводные участки [6-11]. Первые мигранты в северо-западной части Причерноморья появляются в конце февраля, а в марте-апреля пролетает основная часть птиц, в мае пролет завершается. Численность больших веретенников на местах миграционных остановок осенью значительно выше, чем весной [4]. В Северном Приазовье начало осенней миграции наблюдают с первой половине июля, массово веретенники появляются в августе [4,5]. Вне сезона гнездования большой веретенник ведет стайный образ. Молодые неполовозрелые и не гнездящиеся особи остаются на лето в местах зимовок или проводят лето на кочевках, не долетев до мест гнездования. Питается различными насекомыми и их личинками, червями, моллюсками, также употребляет семена и ягоды [2]. Большой веретенник в КК относится к ранним мигрантам. В регионе начало осенней миграции приходится на конец июня, в августе обычный вид. Встречается группами, редко одиночно [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Фактор беспокойства и охотничий пресс.

Меры охраны

Проведение разъяснительной работы среди и охотников. Мониторинг состояния популяций.

Источники информации

1. Лохман и др., 2015; 2. Морозов, 2013; 3. BirdLife International, 2016; 4. Черничко, 2010; 5. Дядичева, Черничко, Черничко, 2016; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Лохман, 2016; 8. Лохман, Гадяцкий, 2008; 9. Лохман, Сионова, Вакуленко, 2008; 10. Лохман, Шуляков, 2010; 11. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 12. Лохман, 2009; 13. Лохман, 2014.

Ю.В. Лохман

448. ЛУГОВАЯ ТИРКУШКА
Glareola pratincola (Linnaeus, 1758)

Систематическое положение

Семейство тиркушковые – Glareolidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красные книги: РК - 4, СК - II, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B2ab(i-v); C1+2a(i). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Кулик средних размеров, длина тела 22-26 см, размах крыльев до 70 см. Птица не похожа на других куликов, с характерными узкими и длинными крыльями, длинным вильча-

тым хвостом, короткими клювом и ногами. Внешне больше напоминает крачку. В брачном оперении верх тела серовато-бурый с оливковым оттенком. Спереди на горле и шее охристое пятно, окаймленное черной полосой. Зоб и грудь, дымчатые спереди, низ тела белый. Хвост черного цвета, длинный, далеко заходит за край сложенных крыльев. Клюв черный, углы рта красные, ноги черные. В полете испод крыла каштановый, по краю проходит белая кайма. В зимнем наряде отсутствует черная полоса вокруг горлового пятна, на горле темные штрихи. В полете от других куликов отличается общим обликом ласточки. Внешне имеет большое сходство со степной тиркушкой (*Glareola nordmanni*), отличается от нее более светлым тоном окраски и каштановым полем в основной части испода крыла. У сидящей птицы концы крыльев не заходят за край рулевых перьев [1-4].

Ареал

Встречается в тропической Африке и Юго-Западной Палеарктике. В Европе ареал проходит в Средиземноморье и зонах с континентальным климатом до Каспия и Казахстана. Зимует на юге и западе Африки. В России гнездится в Предкавказье и Прикаспии [2-4]. Региональный ареал проходит в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье, состоит из локальных поселений. Основные места гнездования расположены в Приморско-Ахтарском, Темрюкском и Щербиновском р-нах [1,2,5-11].

Оценка численности популяции

Мировое население оценивается в 80-300 тыс. пар, Европейское население в пределах 7,8-14,9 тыс. пар, в Европейской России не превышает 1,0-1,5 тыс. пар [3]. Количество гнездящихся птиц в регионе не стабильно. В начале 2000-х гг. региональная популяция оценивалась в 80-150 пар, к 2009 г. происходит увеличение количества гнездящихся тиркушек до 200 пар [2,5]. Современная гнездовая популяция КК очевидно не превышает 80-120 пар [6-11].

Тренд состояния региональной популяции

После некоторого роста численности, в настоящее время происходит ее снижение.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся перелетный вид. Во все периоды жизни ведут стайный образ жизни. Гнездится по берегам морских заливов и лиманов, соленых и пресных озер. Предпочитает солончаковые луга и влажные солончаки с редкой галофитной растительностью или без нее (участки после схода воды). Реже заселяет целинные участки, покрытые степной растительностью. Избегает удаления от воды более 3 км. Гнездо – ямка в земле с выстилкой из сухих трав и раковин моллюсков или без нее. Начало гнездования приходится на конец мая - начало июня, при гибели первых кладок делает повторную. Насиживание продолжается около 3 недель. В кладке 1-4, обычно 3 яйца. В местах гнездования первые птицы появляются в середине-конце апреля. После подъема на крыло, молодые вместе со взрослыми птицами начинают кочевать, постепенно отлетая к местам зимовки (август-начало сентября). В поисках пищи предпочитают оголенные участки, на ходу склевывают насекомых. Питается наиболее доступными и массовыми видами насекомых. В безветрие кормится в воздухе на высоте 5-7 м, но чаще летает низко над открытыми пространствами суши и надводной растительностью, иногда сопровождает пасущийся скот [1-6,12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Возрастающая рекреационная нагрузка. Беспокойство и трансформация мест обитания. Увеличение интенсивности сельскохозяйственного производства. Выпас скота в местах гнездования.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ. Регламентация выпаса скота. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. BirdLife International, 2016; 4. Рогачева, Сыроечковский, 2003; 5. Лохман, 2009; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман и др., 2009; 8. Лохман и др., 2011; 9. Лохман и др., 2014; 10. Лохман, Лохман, 2016; 11. Лохман, Емтыль, 2007; 12. Сиохин, 1988.

Ю.В. Лохман

449. СТЕПНАЯ ТИРКУШКА
***Glareola nordmanni* Nordmann, 1842**

Систематическое положение
Семейство тиркушковые – Glareolidae.
Категория таксона
1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности». Вид включен в Красные книги: РК - 2, СК - II, РО - 2.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR A1bcd+4bc; B1ab(i-v); D. Ю.В. Лохман.
Основные диагностические признаки
Кулик крупнее дрозда, длина тела 24-28 см, размах крыльев свыше 70 см. Верх тела серовато-бурый с оливковым оттенком, горло желтого цвета, окаймленное черной полосой. Грудь в передней части дымчатая, в задней части – палевая. Хвост черного цвета, длинный, вырезан сильнее, но не далеко заходит за края сложенных крыльев. Ноги и клюв черные, углы рта красные. В полете испод крыла черный, однотонный без белой каймы. У птиц в зимнем наряде нет черной каймы вокруг горлового пятна, на горле темные штрихи. У молодых птиц перья на спине с темными и белыми каемками, бока груди пестрые. Отличие других куликов в полете, тиркушки похожи на крупных ласточек внешностью и манерой долго летать в воздухе. Внешне очень похожа на луговую тиркушку (*Glareola pratincola*), отличается более темным тоном окраски, на зашейке рыжеватый оттенок, в полете испод крыла однотонно-черный без белой каймы. У сидящей птицы концы крыла заходят за край рулевых перьев [1-3,5].
Ареал
Глобальный ареал включает степную зону Евразии от Венгрии до Казахстана. В России гнездится в Предкавказье, Поволжье и Приуралье. Зимует на юге и западе Африки [1-4]. Региональный ареал охватывает Приазовье и Таманский полуостров, состоит из локальных поселений, расположенных в Щербиновском, Приморско-Ахтарском и Темрюкском р-нах [5-11].
Оценка численности популяции
Глобальная популяция оценивается 76-95 тыс. пара, Европейское население в пределах 6,0-7,1 пар из них 6,0-7,0 тыс. пар гнездится в Европейской России [4]. Численность на юге России не превышает 2,3 тыс. пар [1-3]. В Краснодарском крае размножается не более 50 гнездовых пар, во время миграций единичные встречи [1,2,5-11].
Тренд состояния региональной популяции
Тренд численности отрицательный.
Особенности биологии и экологии
Гнездящийся перелетный вид. В гнездовой период предпочитает солонцы и солончаки в долинах рек и по побережьям морей. Избирает участки с пятнами голой земли среди низкой и редкой травянистой растительности, иногда поля и залежи. Луговые и степные тиркушки могут занимать одинаковые гнездовые стации. В свою очередь степные тиркушки предпочитают гнездиться на открытых сухих участках, в том числе сельхозугодьях. Они более чувствительны к перепадам влажности почвы, удаление от водоема может достигать 10 км. Гнездится разреженными колониями в десятки пар. Гнездо – неглубокая ямка на земле с выстилкой и без нее. Начало гнездования приходится на конец мая – начало июня, насиживание продолжается около 3 недель. В кладке 3-4 яйца. После подъема птенцов на крыло, вместе со взрослыми птицами молодые начинают кочевать и постепенно отлетают к местам зимовки (август – начало сентября). Питается насекомыми, которых ловит в воздухе или собирает с поверхности земли. В случае вспышки численности саранчи, тиркушки кочуют за ней [1-5,12].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Беспокойство и трансформация мест обитания. Кладки погибают во время обработки сельхозугодий и в результате выпаса скота. Хищничество врановых птиц. Синоптические аномалии и колебания уровня воды в период гнездования.
Меры охраны
Организация орнитологических ООПТ. Ограничение фактора беспокойства. Регламентация выпаса скота. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.
Источники информации
1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Белик, 2001; 4. BirdLife International, 2016; 5. Лохман, 2009; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, Емтыль, 2009; 8. Лохман, Сионова, Вакуленко, 2009; 9. Лохман, 2009; 10. Лохман, 2011; 11. Лохман, Лохман 2016; 12. Молодан, 1988.

Ю.В. Лохман

450. ЧЕРНОГОЛОВЫЙ ХОХОТУН

***Larus ichthyaetus* Pallas, 1773**

Систематическое положение

Семейство чайковые – Laridae.

Категорию таксона

1 КС «Находящиеся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесен к категории «5 - Восстанавливаемые и восстанавливающийся». Вид включен в Красные книги: КЧР - III, РК - 5, СК -3, РО - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR B1ab(i-v)c(iii,iv). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Самая крупная чайка со светло-серой мантией, размах крыльев 150-170 см. В полете крылья короткие и широкие, на вершинах черные пятна. Клюв желто-оранжевый с красным концом и черной перевязью. Ноги зеленовато-желтые, радужина бурая, веки ярко-красные. Зимой голова бурая, горло белое. Молодые буро-пестрые с черной полосой по краю хвоста, неоперенные части тусклее, чем у взрослых птиц. От крупных чаек отличается черной головой с узким белым полукольцом вокруг глаза. Другие темноголовые чайки меньше размером [1-4].

Ареал

Глобальный ареал дизъюнктивный, ограничен евроазиатским континентом, простирается от Северо-Западного Причерноморья, до котловины Больших озер в МНР и от оз. Чаны. В Российской Федерации гнездится в Северном Прикаспии, в Центральном и Западном Предкавказье, в северных районах Крыма. Область зимовки включает южную часть Средиземного моря, Красное море, внутренние водоёмы Эфиопии, морские побережья от Адена и Персидского залива до Бирмы, внутренние водоёмы Сирии, Ирака, Ирана и Пакистана, незамерзающие участки Каспийского и изредка Аральского морей, внутренние водоёмы Волгоградской, Саратовской и Ростовской областей, юга Средней Азии и Казахстана, черноморское побережье Крыма и Кавказа [1-12]. Региональный ареал проходит в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье, гнездовые колонии образует на островах Ейского, Кизилташских и Кирпильских лиманов, оз. Ханском. После обмеления оз. Ханское утратило значимость как ключевого место гнездования птиц. В настоящее время условия обитания изменились и возможно частичное восстановление популяции черноголового хохотуна. Зимой в небольшом количестве встречается на Таманском п-ве и Черноморском побережье [1,3-6,13-22].

Оценка численности популяции

Численность мировой популяции в пределах от 62 до 550 тыс. пар, на наш взгляд верхний предел сильно завышен. В Европе численность оценивается 25,0-28,3 тыс. пар, причем в Европейской России 25-28 тыс. пар и Украине 50-250 пар [23]. Основные гнездовые колонии расположены на территории России. Самое крупное гнездовое скопление находится на о. Малый Жемчужный (Северный Каспий). В период с 1975 по 2014 гг. численность изменялась в пределах от 2 тыс. до 42 тыс. пар. В период с 2000 по 2014гг. численность колебалась в пределах 6,6-22 тыс. пар, в среднем 15 тыс. пар. [5,7]. На оз. системы Маныч и Маныч-Гудило численность флуктуирует по годам, очевидно не превышает 2,5-3 тыс. пар. В северном Причерноморье и Приазовье численность оценивается в 1,6-2 тыс. пар, из них в Крыму гнездится до 500 пар [9,10]. Ранее в КК гнездилось 4-5 тыс. пар хохотунов, в настоящее время численность в пределах 3-4 тыс. пар. Крупное гнездовое поселение азово-черноморского региона находилось на оз. Ханском (1200 - 3000 пар), с 2009 г. черноголовый хохотун стал гнездится периодически и в небольшом количестве [1,3,4,6,12-15]. В постгнездовой период общая численность в пределах 10-20 тыс. особей [6,16-21]. Зимой встречается в небольшом количестве 100-300 особей, в отдельные годы учитывали до 1 тыс. особей [6,22].

Тренд состояния региональной популяции

Численность нестабильная, современный тренд отрицательный. В настоящее время поселение оз. Ханского испытывает сильную депрессию.

Особенности биологии и экологии

В регионе гнездящийся, перелетный вид, в небольшом количестве зимует на внутренних водоемах центральной части края и на Таманском полуострове. В гнездовой период предпочитает соленые водоемы. К размножению приступает на 4-5-е лето. Стенотопный вид, характерен гнездовой консерватизм. Колонии располагают на возвышенных участках песчано-ракушечниковых островов, лишенных растительности. Облигатно-колониальный вид, гнездится плотными колониями до нескольких сотен гнезд. В плотных поселениях

черноголового хохотуна расстояние между гнездами 20-30 см. Плотность гнездования составляет 0,1 гн./м², индекс плотности гнездования равняется 0,37. Отладка яиц приходится на конец марта – начало апреля, насиживание продолжается в течение 4 недель. Гнездо – углубление в грунте, в кладке 1-3, обычно 3 яйца. Птенцы выводного типа. Хорошо развита коллективная забота о потомстве. Элиминация на эмбриональном этапе составляет 0,4%, а на ювенильной стадии 1,5-1,7%, показатели могут увеличиваются при постоянном факторе беспокойства. Преимущественный ихтиофаг [1-4,6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Как стенотопный вид черноголовый хохотун нуждается в изолированных местах для гнездования (острова). Гнездовые колонии находятся в рекреационной зоне, поэтому рост рекреационной нагрузки ведет к сокращению гнездовой территории и возрастает фактор беспокойства. В местах промысла рыбы велика вероятность истребления человеком взрослых птиц, птенцов и кладок. Резкое повышение уровня воды ведет к гибели кладок и птенцов. Присутствие в местах гнездования большого баклана (*Phalacrocorax carbo*) и хохотуньи (*Larus cachinnans*), которые вытесняют с постоянных мест гнездования, уничтожают кладки и птенцов. Отмечали гибель птиц в рыболовецких сетях [1-4,6].

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ в ключевых местах гнездования. Проведение разъяснительной работы среди местных жителей, рыбаков и охотников. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства. Мероприятия по очистке участков расположения колоний от рыболовных сетей. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Зубакин, 2001; 3. Лохман, 2007; 4. Лохман, 2006; 5. Русанов, Гаврилов, Литвинов, 2014; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Русанов, Гаврилов, 2014; 8. Бадмаев, 2013; 9. Сіохін, Дядічева, 2009; 10. Костин, 2015; 11. Климашкин, Хохлов, Ильюх, 2003; 12. Лохман, 2009; 13. Лохман, 2011; 14. Лохман, 2007; 15. Лохман и др., 2010; 16. Лохман, Лохман, 2012; 17. Лохман и др., 2014а; 18. Лохман и др., 2014б; 19. Лохман, Емтыль, Дегтярев, 2014; 20. Лохман, Гожко, Денисов, 2014а; 21. Лохман, Гожко, Денисов, 2014б; 22. Лохман, Солоха, 2015; 23. BirdLife International, 2016.

Ю.В. Лохман

451. ЧЕРНОГОЛОВАЯ ЧАЙКА
***Larus melanocephalus* Temminck, 1820**

Систематическое положение

Семейство чайковые - Laridae

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красные книги: КЧР - III, РК - 5, СК -3, РО - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2006). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B2ab(i-v)c(i-iv). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Темноголовая чайка средней величины, длина тела 37-40 см, размах крыльев 90-120 см. Спина и крылья сероватые, голова и зашеек черные. Клюв кораллово-красный с тонкой черной перевязью. Крыло однотонное светлое сверху и снизу. Ноги красные. Вокруг глаза узкое белое полукольцо. Зимой голова белая, затылок с пестринами, а через глаз идет серая полоса. У молодых птиц крыло с широкой косой полосой у вершины, неоперенные части имеют более темную окраску, чем у взрослых птиц. От озерной чайки (*Larus ridibundus*) отличается мощным ярким клювом с черной перевязью на конце, более черной головой и черным зашейком, белыми концами крыльев, ноги относительно длиннее. От малой чайки (*Larus minutus*) отличается более крупными размерами и белым исподом крыла, от других чаек среднего размера в брачном и зимнем нарядах – белыми концами крыльев. Голос не похож на голос озерной чайки: отсутствуют хриплые каркающие крики [1,2].

Ареал

Западнопалеарктический вид. Область распространения ограничена средиземноморским бассейном, более 90% от мировой популяции гнездится в Тендровском заливе Черного моря и около 9 % приходится на территорию России [1,2]. Гнездовые скопления в России располагаются на водоемах Центрального [3-7] и Западного Предкавказья (8-9). Региональный ареал проходит в Восточном Приазовье и Северном Причерноморье. На территории Краснодарского края отмеча-

лось гнездование на Черноморских и Ейском лиманах, озере Ханском. Современный гнездовой ареал, по всей вероятности, ограничен Таманским п-вом [1-6]. Ключевыми местами обитания в постгнездовой период являются водоемы Таманского п-ва (Таманский залив и Кизилташские лим.), оз. Ханское и Сазалникское [6,11-16]. Зимой встречается в черноморских бухтах (гг. Геленджик и Новороссийск) [6].

Оценка численности популяции

Глобальная численность в конце 80-х оценивалась в 340-370 тыс. пар, современная в 118-328 тыс. пар, в Европейской России численность оценивается в 2,5-3,5 тыс. пар [3,18]. Современная численность в регионе не более 1–3 тыс. пар [4-10]. В постгнездовой и предмиграционный периоды на территории КК формируются скопления черноголовых чаек в 13-19 тыс. особей [6,11-16]. В небольшом количестве встречается зимой [6,17].

Тренд состояния региональной популяции

Глобальный тренд отрицательный. В регионе снижение численности и сокращение гнездового ареала.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся перелетный вид, в небольшом количестве встречается зимой. В период размножения предпочитает соленые водоемы (заливы, лиманы) с прибрежными открытыми участками (степи и поля). Гнездится на островах, выбирая возвышенные места с разреженной растительностью. Тип гнездования факультативно-колониальный. Птица ведёт стайный образ жизни, в гнездовой период охотно поселяется вместе с родственными видами: морским голубком (*Larus genei*), чайконосой (*Gelochelidon nilotica*), пестроносой (*Thalasseus sandvicensis*) и речной (*Sterna hirundo*) крачками. Для вида характерно спорадичное гнездование с колебаниями численности. К размножению приступает на третье лето. Откладку яиц начинают в середине мая. Гнездо хорошо оформленное. Откладывает, как правило, 3 яйца, которые в течение 23-25 дней насиживают оба родителя. Молодые становятся лётными в возрасте 35-40 дней. Корм птицы добывают частично у моря и на берегу, частично на окрестных лугах и полях. Во время размножения стаи чаек удаляются в поисках корма на расстояние до 80 км от колонии. Рацион черноголовой чайки состоит из мелкой рыбы, насекомых, растительной пищи и отбросов, которые она ищет в море и на полях, расположенных недалеко от мест гнездования. Приносит пользу сельскому хозяйству, уничтожая насекомых-вредителей и мышевидных грызунов [1-5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Вид с низкой экологической валентностью, характерна биотопическая и трофическая зависимость, не переносит беспокойство и часто меняет места гнездования. Сказывается воздействие рекреационной нагрузки и неорганизованного туризма. Не гнездится в местах с высокой растительностью. Агрессивная хохотунья (*Larus cachinnans*) оказывает влияние на успешность гнездования черноголовой чайки. Губительны колебания уровня воды в период откладки яиц.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ в ключевых местах гнездования. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Зубакин, 2001; 4. Лохман, 2007; 5. Климашкин, 2003; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009; 8. Лохман, 2011; 9. Лохман 2007; 10. Лохман и др., 2010; 11. Лохман, Шуляков 2012а. 12. Лохман, Шуляков, 20126; 13. Лохман, Гожко, Денисов, 2014; 14. Лохман и др., 2014; 15. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 16. Лохман и др., 2016; 17. Лохман, Быхалова, 2012; 18. BirdLife International, 2016.

Ю.В. Лохман

452. МОРСКОЙ ГОЛУБОК

***Larus genei* Brême, 1840**

Систематическое положение

Семейство чайковые – Laridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Включен в Приложение 2 Красной книги РФ. Вид включен в Красную книгу СК - II.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A1abc; B2ab(i-v) c(i-iv). Ю. В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Размером с ворону, размах крыльев 90-102 см. Голова и нижняя часть тела белые, спина и крылья светло-серые, весной и летом грудь имеет слегка розовый оттенок. Ноги и клюв красного цвета, последний темнеет в брачный период; у молодых – бо-

лее светлые. Молодые птицы похожи на молодых озерных чаек, но светлее, с желтым или оранжево-желтым клювом. В зимнем наряде распределение белых и черных пятен на крыльях как у озерной чайки, но лоб более покатый. У стоящего голубка характерная внешность, отличающая от других видов чаек: более длинная шея, длинные ноги, тонкий и длинный клюв, отчего птица кажется более стройной. От озерной чайки летом легко отличается белой головой и розовым оттенком белого оперения туловища, в зимний период и в промежуточных нарядах – более длинными шеей и клювом. От всех белоголовых чаек отличается белой клиновидной полосой на привершинной части крыла, хорошо заметной в полете [1,2].

Ареал

Глобальный ареал дизъюнктивный. В России основные очаги гнездования находятся в Предкавказье и Прикаспии. Региональный ареал охватывает северо-восточное Причерноморье и Приазовье. Распространен локально, две постоянные гнездовые популяции сосредоточены в черноморских лиманах и возможно периодически гнездится на оз. Ханском [1-6]. В постгнездовой период встречается вдоль берегов Азовского и Черного морей. Зимой основные места концентрации в Северо-Восточном Причерноморье (Кизилташские лиманы, побережье у пос. Б. Утриш, Анапские плавни, Таманский залив) [6,8-16].

Оценка численности популяции

Глобальная численность 155-190 тыс. пар, Европейское население оценивается в 35,9-57,3 пар, в России гнездится 4-8 тыс. [20]. В регионе общее число гнездящихся птиц не превышает 2 тыс. пар [1-3,6]. В постгнездовой период численность голубков в КК возрастает за счет мигрантов, общее количество в регионе может колебаться от 7 до 33 тыс. особей. Птицы концентрируются преимущественно на Кизилташских лиманах, в Таманском заливе, на озерах Ханское и Сазальникское [4,6-16]. Морской голубок зимой бывает многочисленным, количество птиц в середине зимы может превышать 21 тыс. особей [6,17-19].

Тренд состояния региональной популяции

Тренд численности отрицательный.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся вид, встречается на пролете и зимовке. В гнездовой период населяет соленые и солоновато-водные водоемы. Гнездится на островах. Стенотопный вид, характерен гнездовой консерватизм. Облигатно-колониальный вид, образует плотные поселения. Гнездится часто совместно с другими чайками и крачками. К размножению приступает на 2-3-е лето. Откладку яиц начинает в середине апреля-начале июня. Гнездо – хорошо оформленная ямка, выложенная веточками и перьями. Откладывает 2-3 яйца, которые оба родителя насиживают в течение 22 дней. Молодые начинают летать в 4-5-недельном возрасте. Морской голубок ведёт стайный образ жизни. Питается водными насекомыми, ракообразными, мелкой рыбой, червями и другими беспозвоночными, которых собирает с поверхности воды [1-4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Увеличение фактора беспокойства, рекреационная нагрузка и рыболовство. Ограниченное количество мест для гнездования (острова) и присутствие хохотуньи (*Larus cachinnans*). В гнездовой период негативно сказываются колебания уровня воды.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ в местах гнездования. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства. Сокращение площади гнездования хохотуньи. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Зубакин, 2001; 4. Лохман, 2006; 5. Климашкин, 2003; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009; 8. Лохман, 2011; 9. Лохман, 2007; 10. Лохман и др., 2010; 11. Лохман и др., 2014а; 12. Лохман и др., 2014б; 13. Лохман и др. 2014в; 14. Лохман, Гожко, Денисов, 2014; 15. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016а; 16. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016б; 17. Солоха, Лохман, 2015; 18. Лохман, Быхалова, 2012; 19. Лохман, Солоха, Быхалова, 2016; 20. BirdLife International, 2016.

Ю.В. Лохман

453. ЧАЙКОНОСАЯ КРАЧКА

***Gelochelidon nilotica* (Gmelin, 1789)**

Систематическое положение

Семейство чайковые – Laridae.

Категория таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». Красной книге РФ вид включен в Приложение 3. Вид включен в Красную книгу СК – III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популя-

ция относится к категории – Critically Endangered, CR A4abc; B2ab(i-v). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Крачка средних размеров плотного телосложения с голубя, длина тела 33-43 см, размах крыльев 95-115 см. Спинная сторона тела и крылья светло-серого цвета, низ тела белый. На голове черная шапочка, заходящая на шею. Хвост короткий с неглубокой вырезкой. Лапы черные, довольно длинные, клюв черного цвета относительно массивный, но короткий, чайкового типа. Посадка птицы на земле как у чаек. Полет спокойный, с медленными для крачек взмахами крыльев. Осенью и зимой от черной шапочки остается за глазом темная полоса и пестринки на затылке. Молодые птицы сверху серые с буроватыми пестринами, снизу белые; голова беловатая или светло-серая, у глаз темные пятна. От пестроносой крачки (*Thalasseus sandvicensis*) отличается более коротким клювом и хвостом, отсутствием хохолка, более длинной цевкой и голосом; от других видов крачек – размерами и черным клювом [1-6].

Ареал

Глобальный ареал разорван встречается на всех континентах, кроме Антарктиды. В Евразии область распространения проходит полосой через аридные зоны от Средиземноморья до Забайкалья и Восточного Китая. В Европейской России основные очаги гнездования Приазовье и Причерноморье, центральное Предкавказье и Прикаспий [2,3,5]. Региональный ареал охватывает Восточное Приазовье и Северо-Восточное Причерноморье. Раньше постоянное место гнездования располагалось на островах оз. Ханского. В настоящее время достоверно гнездится на Таманском полуострове (Кизилташские лиманы и Таманский залив). В период миграций встречается в Приазовье и Причерноморье [1,2,4,6-11].

Оценка численности популяции

Глобальная численность 75-110 тыс. пар, Европейское население оценивается в 16,6-21,2 тыс. пар, в Европейской России количество в пределах 4-5 тыс. пар [18]. В начале 2000-х гг. региональная численность оценивалась в 70-300 пар, к 2006г. количество достигало 1,5 тыс. пар [12]. Современная гнездовая популяция КК вероятно не превышает 500-700 пар. В постгнездовой период больших скоплений не образует, отмечали 100-400 особей, в отдельные годы учитывали более 1,2 тыс. особей [6-17].

Тренд состояния региональной популяции

В КК происходит сокращение численности, эта тенденция соответствует общей динамике популяций вида. Гнездовая колония оз. Ханского прекратила существование.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся пролетный вид. Диффузно гнездящийся факультативно-колониальный вид. Места гнездования приурочены к соленым водоемам Приазовья и Причерноморья. Гнездятся крачки исключительно на островах, предпочитают открытые участки с разреженной невысокой растительностью. Поселяется вместе с черноголовой чайкой (*Larus melanocephalus*), пестроносой (*Thalasseus sandvicensis*) и речной (*Sterna hirundo*) крачками, морским голубком (*Larus genei*) и шилоклювкой (*Recurvirostra avosetta*). К размножению приступает на второе-третье лето. Откладку яиц в разные годы начинают со второй половины мая – начало июня. Гнездо представляет собой углубление в рыхлом ракушечнике с незначительным количеством гнездового материала. В кладке 2-3 яйца. Насиживают самец и самка с первого яйца 20-23 дня. На крыло птенцы поднимаются в возрасте 28-35 дней. Трофически связаны, главным образом, с сушей, основным кормом служат наземные беспозвоночные. Охотится как чайки, неторопливо летая над водой или сушей. Не ныряет как пестроносая крачка, добычу ловит в воздухе или собирает с поверхности земли или воды. Птенцов кормит наземными и водными беспозвоночными, рыбой, реже - земноводными, ящерицами, птенцами и кладками птиц, мышевидными грызунами [1,2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Колебания гидрологического режима, опасно в период насиживания кладок. Нетерпимость к присутствию хохотуньи (*Larus cachinnans*) в местах гнездования. Низкая экологическая валентность, биотопическая и трофическая зависимость. Наличие высокой травянистой растительности в местах гнездования. Возрастающая рекреационная нагрузка и беспокойство.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ и проведение биотехнические мероприятий в ключевых местах гнездования. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Зубакин, 2001; 4. Лохман, 2007; 5. Климашкин, 2003; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009; 8. Лохман, 2011; 9. Лохман 2007; 10. Лохман, 2010; 11. Лохман и др., 2009; 12. Лохман, 2007; 13. Лохман и др., 2010; 14. Лохман и др., 2014а; 15. Лохман и др., 2014б; 16. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 17. Лохман и др., 2016; 18. BirdLife International, 2016.

Ю.В. Лохман

454. ПЕСТРОНОСАЯ КРАЧКА

Thalasseus sandvicensis (Latham, 1787)

Систематическое положение

Семейство чайковые – Laridae.

Категория таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». В Красную книгу РФ вид включен в Приложение 3. В Краснодарском крае гнездится палеарктический подвид *Thalasseus sandvicensis sandvicensis* (Latham, 1787).

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, EN B2ab(i-v)c(i-iv). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Величиной с голубя, длина тела 36-41 см. В брачном наряде «шапочка» на голове черная, верх тела серый, низ и хвост белые. На голове подобие хохла. Клюв черный длинный с желтым кончиком, лапы черные, радужина темно-коричневая. Молодые похожи на взрослых в зимнем наряде, но голова бурая. Голос – громкий трескучий крик. От других крачек отличается длинным черным клювом с желтым концом [1,2].

Ареал

Вид сплошного ареала не образует, везде гнездится, спорадично образуя отдельные поселения. Населяет побережье Европы, Средиземноморья, Черноморско-Каспийского региона,

бассейн Карибского моря. Зимует вдоль берегов на юге гнездового ареала и южнее (Юго-Западная Азия, Африка и Южная Америка) [1-3]. В России ареал ограничен водоемами, примыкающими к побережьям Азовского и Черного морей и в системе оз. Маныч-Гудило [1-6]. С конца 50-х гг. прошлого столетия гнездится на островах Кизилташских и Витязевского лиманов [7]. На территории Ейского лимана отмечается с 1960-х годов [8-10]. На островах озера Ханского достоверно гнездование с 1994 г. [11], вероятно здесь гнездились и ранее. До начала 2000-х гг. региональная популяция состояла из нескольких локальных гнездовых скоплений (оз. Ханское, Черноморские и Ейский лиманы), периодически гнездится на островах Таманского залива [9,11-13]. Современный гнездовой ареал сократился и, по всей вероятности, ограничен Таманским п-вом. Известные колонии находятся на островах Кизилташской группы лиманов. В посгнездовой период пестроносые крачки встречаются преимущественно вдоль морского побережья [14-20]. Регулярно встречается зимой в черноморских бухтах (Новороссийская, Геленджикская) [6].

Оценка численности популяции

Глобальная численность оценивается в 245-320 тыс. пар, Европейское население в пределах 80-148 тыс. пар, в России 15-20 тыс. пар [3,21]. В Краснодарском крае в начале 2000-х гг. количество гнездящихся пестроносых крачек в регионе оценивалась в 7-8 тыс. пар, [1,4,6], основные места гнездования на островах Кизилташских лиманов (до 4 тыс. пар), на оз. Ханском (до 600 пар) и островах Ейского лимана (более 1 тыс. пар). В дальнейшем происходит рост численности, самое крупное скопление крачек в регионе оценивалось в 12-14 тыс. пар (2008 г. - оз. Ханского) [6]. В 2012г. в регионе гнездовая популяция в пределах 10-12 тыс. пар [6]. После обмеления оз. Ханского, поселение пестроносой крачки перестало существовать. Современная популяция гнездящихся птиц в КК не превышает 4-6 тыс. В постгнездовой и миграционный период численность в Приазовье и Причерноморье в отдельные годы достигает до 13 тыс. особей [6,14-20]. Зимой больших скоплений не образует, наблюдали несколько десятков особей.

Тренд состояния региональной популяции

Численность не стабильна, после роста численности, наблюдаем депрессию гнездовой популяции.

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, пролетный, в небольшом количестве зимующий вид. В гнездовой период предпочитает песчано-илистые и песчано-ракушечные острова, реже косы. Во время миграций и зимовок придерживается морского побережья. Места для гнездования выбирают открытые участки среди невысокой разреженной растительности, высота растений не более 10-15 см. Колонии могут состоять из нескольких микроколоний с удалением друг от друга 20-40 м. Пестроносая крачка может гнездится совместно с другими видами, образуя смешанные колонии с речной крачкой (*Sterna hirundo*), черноголовой чайкой (*Larus melanocephalus*), морским голубком (*Larus genei*), малой крачкой (*Sterna albifrons*) и шилоклювкой (*Recurvirostra avosetta*). Как облигатно-колониальный вид образует компактные колонии - на 1м² располагается от 3 до 12 гнезд, индекс плотности гнездования от 0,20 до 0,67. Расстояние между гнездами 11-25 см. Гнездо представляет собой ямку в грунте диаметром 11-16 см. Сроки откладки яиц у пестроносой крачки зависят от метеорологических условий, а также от присутствия чайки хохотуньи (*Larus cachinnans*). В местах наибольшей концентрации агрессивной хохотуньи откладка яиц у пестроносых крачек происходит после подъема на крыло основной массы птенцов чаек. Обычно откладку яиц начинают в начале-середине мая. В случае утраты кладки часть птиц могут делать повторную кладку, соответственно строки гнездования позже (июнь, реже начало июля). Полная кладка состоит из 2-3 яиц, повторная из 1-2 яиц. Насиживание продолжается 22-25 дней, летными птенцы становятся в возрасте 33-35 дней. Пестроносая крачка вид ихтиофаг, питается в основном рыбой, пищу добывает, пикируя в воду [2,4,6].

Основные факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Присутствие в местах гнездования хохотуньи. Биотопическая и трофическая зависимость. Наличие высокой травянистой растительности. Возрастающая рекреационная нагрузка и беспокойство. Колебания гидрологического режима.

Меры охраны

Восстановление экосистемы оз. Ханского. Организация орнитологических ООПТ в ключевых местах гнездования. Биотехнические мероприятия. Экологическое просвещение. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источник информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Зубакин, 2001; 3. BirdLife International, 2016; 4. Лох-

ман, 2006; 5. Климашкин, 2003; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Кищинский, 1969; 8. Белик, 1992; 9. Емтыль, Лохман, Емтыль, 2001; 10. Тильба, 1983; 11. Лохман, Емтыль, 2007; 12. Лохман, Лохман, 2009; 13. Лохман и др., 2009; 14. Лохман, 2011; 15. Лохман, Шуляков, 2010а; 16. Лохман, Шуляков, 2010б; 17. Лохман и др., 2010; 18. Лохман и др., 2012а; 19. Лохман и др., 2012б; 20. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 21. Лохман, 2010.

Ю.В. Лохман

455. ЧЕГРАВА
***Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770)**

Систематическое положение

Семейство чайковые – Laridae.

Категория таксона

2, ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие». Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК - III, РО - 3.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B2ab(i-v)c(i-iv). Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Чеграва самая крупная из крачек. Размером больше вороны, длина тела 47-56 см, размах крыльев 127-145 см. Верхняя сторона светло-серая, низ белый, на голове черная шапочка, на затылке короткий хохол. На хвосте неглубокая вырезка. Клюв мощный ярко-красного цвета с темной перевязью на конце и светлым кончиком. Ноги черные. В конце лета шапочка светлеет, на лбу остаются пестрины; кончик клюва темнеет. Молодые птицы сходны окраской оперения со взрослыми птицами осенью, но с охристыми пестринами сверху; лапы светлее, а клюв менее яркий. Полет как у крупных чаек, с медленными взмахами крыльев; в то же время, подобно другим крачкам, может зависать на одном месте, трепеща крыльями, а затем нырять с разлета. От других крачек отличается очень крупными размерами, от чаек – черной шапочкой, мощным красным клювом и вильчатым хвостом. Характерен скрипучий громкий голос [1-4].

Ареал

Вид космополит с широким распространением, отсутствует в Южной Америке и Антарктиде. В Евразии распространение пятнистое: берега морей Балтийского, Черного, Азовского, Каспийского и Аральского, Юго-Западная Сибирь, Забайкалье и Приморский край. В России основные места гнездования расположены в Предкавказье и Прикаспии [1-6]. Региональный ареал охватывает Восточное Приазовье и Северо-Восточное Причерноморье [1,2,4]. Современный гнездовой ареал в КК представлен несколькими изолированными популяциями, постоянными являются черноморская (Кизилташские лиманы) и азовская (Ейский лиман), возможно спорадическое гнездование на оз. Ханском. Сравнительно недавно вид стал осваивать острова л. Цокур и в небольшом количестве гнездится в Приморско-Ахтарской системе лиманов.

Оценка численности популяции

Мировое население оценивается в 125-235 тыс. пар, Европейское в пределах 11,8-14,8 пар, в Европейской России 9-10 тыс. пар, по другим данным 3,5-7 тыс. [1-5,22,23]. В начале 2000-х гг. численность гнездящихся чеграв в КК в пределах 1-2 тыс. пар, ключевые места гнездования: оз. Ханское до 1,5 тыс. пар и Кизилташские лиманы – не более 300 пар [1-4,6]. Современное количество гнездящихся чеграв в регионе в пределах 1-3 тыс. пар. В постгнездовой период учитывали более 1,5 тыс. особей, зимой единичные встречи [6-21].

Тренд состояния региональной популяции

На фоне депрессии популяции чегравы оз. Ханского, наблюдаем перераспределение части птиц на острова Ейского лимана. В течение последнего десятилетия происходит снижение численности, в настоящее время наметилась положительная тенденция к ее увеличению численности [6-21].

Особенности биологии и экологии

Гнездящийся, перелетный вид, редкие встречи зимой. В гнездовой период населяет соленые водоемы, в период кочевок и миграций в большей степени предпочитает держаться у береговой линии морей, лиманов и плавней. Характерен гнездовой консерватизм, на одном участке или рядом может гнездится на протяжении длительного времени. Стенотопный вид, образует гнездовые колонии преимущественно на песчано-ракушечниковых островах. Для гнездовий выбирают возвышенные участки островов, предпочитают места лишенные растительности, реже с мозаичной растительностью высотой до 15 см. Факультативно-колониальный вид,

плотность гнездования чегравы 0,5-3,1, в среднем 2,0 гн./м². Гнездится плотными колониями, расстояние между гнездами 36-150 см, в среднем - 62,9 см. Индекс плотности гнездования в пределах от 0,17 до 0,23, в среднем 0,21. К размножению приступает на 3–4-е лето. Период гнездования сильно растянут, свежие яйца встречаются с конца апреля-начало мая и до середины июля. Яйцекладка у чеграв в пределах одной колонии может длится около двух месяцев. Гнездо представляет собой углубление в грунте, в кладке 2–3 яйца. Скорлупа яйца матовая, окраска сложная. Насиживают кладку оба родителя, насиживание начинается с откладки первого яйца и продолжается 20-22 дня. В возрасте около 30-38 дней молодые птицы становятся на крыло. Рядом гнездятся другие чайковые черноголовый хохотун (*Larus ichthyaetus*), хохотунья (*Larus cachinnans*), речная (*Sterna hirundo*) и пестроносая крачки (*Thalasseus sandvicensis*), но при этом границы колонии чегравы всегда четко определены. В августе начинают формироваться стаи. Кормится главным образом мелкой рыбой, также беспозвоночными. В отличие от других крачек, иногда питается птенцами и яйцами других птиц. Охотясь за рыбой, летает на небольшой высоте над водой, останавливается «трясясь» в воздухе и бросается на добычу, погружая в воду голову и клюв [1-4,6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Специфические требования к местам гнездования и их ограниченность. Возрастающая рекреационная нагрузка, рыболовство и фактор беспокойства. Уничтожение взрослых птиц, птенцов и кладок. Изменение уровня воды в результате нагонных явлений и сброса паводковых вод. Сокращение гнездовых биотопов (пересыхание оз. Ханского).

Меры охраны

Необходима организация орнитологических ООПТ в местах гнездования. Ограничение хозяйственной деятельности и возможного фактора беспокойства около островов. Экологическое просвещение. Мониторинг состояния гнездящихся популяций.

Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Зубакин, 2001; 4. Лохман, 2007; 5. Климашкин, 2003; 6. Лохман Ю.В. - неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009; 8. Лохман, 2011; 9. Лохман, 2007; 10. Лохман и др., 2010; 11. Лохман, Емтыль, 2007; 12. Лохман, Лохман, 2009; 13. Лохман и др., 2009; 14. Лохман, Лохман, 2012; 15. Лохман, Гожко, Денисов, 2014а; 16. Лохман, Гожко, Денисов, 2014б; 17. Лохман, Фомин, Назаренко, 2014; 18. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 19. Лохман и др., 2016; 20. Солоха, Лохман, 2015; 21. Solokha & Lokhman, 2017; 22. BirdLife International, 2016; 23. Лохман, 2010.

Ю.В. Лохман, А.О. Лохман

456. МАЛАЯ КРАЧКА
***Sterna albifrons* Pallas, 1764**

Систематическое положение

Семейство чайковые – Laridae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ вид отнесен к категории «2 - сокращающиеся в численности». Вид включен в Красные книги: РК - 3, СК -II, РО - 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B2ab(i-v)c(i-iv); C1+2b. Ю.В. Лохман.

Основные диагностические признаки

Самая маленькая крачка, размером со скворца, длина тела 21-25 см, размах крыльев 41-55 см. Верх тела светло-серый, низ белый, на голове черная шапочка с белым пятном на лбу. Хвост короткий, ноги и клюв желтые, последний с черным кончиком. Зимой белое поле на лбу увеличивается, темя становится белым с темными пестринами. У молодых верх тела буроватый с чешуйчатым рисунком, низ белый; черный цвет шапочки на лбу переходит в серовато-желтый. От других крачек отличается мелкими размерами и желтым клювом. От речной крачки (*Sterna hirundo*) отличается меньшими размерами и белым лбом. Голос – отрывистые крики «квит, квит» [1,2].

Ареал

Сплошного ареала не образует, область гнездования охватывает часть Евразии, Африки, Австралии, Северной Америки. В РФ населяет европейскую часть на север до 60° с.ш., Западную Сибирь и Дальний Восток. На Северном Кавказе гнездится на водоемах Западного Предкавказья, Кумо-Манычской впадины и в Прикаспии. Региональный ареал охватывает Восточное Приазовье и Северо-Восточное Причерноморье, возможно гнездование в центральной части края.

Основные гнездовые скопления располагаются на Кизилташских, Витязевском и Ейском лиманах, а также водоемах Приморско-Ахтарского р-на. Во время миграций обычна вдоль побережий Азовского и Черного морей [1,4-10].

Оценка численности популяции

Глобальная численность оценивается в 95-205 тыс. пар, Европейское население в пределах 36-53 тыс. пар, в Европейской России гнездится 12-18 тыс. пар, по другим данным численность 7-14 тыс. [1-5, 21,12]. Ранее в КК гнездилось до 4 тыс. пар, крупные гнездовые скопления располагаются на Ейском и Черноморских лиманах, озере Ханском и системе соленых озер Приморско-Ахтарского района. Современная численность репродуктивной популяции снизилась и оценивается 2-3 тыс. пар. В период миграций больших скоплений не образует – 100-300 особей [5-20].

Тренд состояния региональной популяции

В целом на юге России наблюдается сокращение численности, в том числе и в КК.

Особенности биологии и экологии

Диффузно гнездящийся перелетный, факультативно колониальный вид. Гнездится по берегам рек, озер и морских побережий, на островах. В регионе предпочитает соленые и солоновато-водные водоемы, мелководные участки с наличием островов и отмелей. К размножению приступает на 2–3-е лето. Период массовой откладки яиц продолжается с третьей декады мая по вторую декаду июня. Гнездо – углубление в грунте без подстилки или с небольшим количеством выстилки; на влажных участках и в местах подтопления всегда формируют лоток. В кладке 1-4, обычно 3 яйца. Окраска яиц сложная. Насиживание начинается с первого яйца и продолжается 18-22 дня. Трофически связана главным образом с водоемами. Основу питания составляет мелкая рыба, креветки. Отмечено склевывание насекомых со стеблей и листьев околоводных растений [1-5].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Возрастающая рекреационная нагрузка ведет к сокращению мест гнездования и увеличению фактора беспокойства. Кладки и птенцы погибают в результате резкого повышения уровня воды в водоемах. Хищничество хохотуньи (*Larus cachinnans*), бродячих бездомных животных.

Меры охраны

Организация орнитологических ООПТ. Ограничение хозяйственной и рекреационной деятельности в приморских ландшафтах.

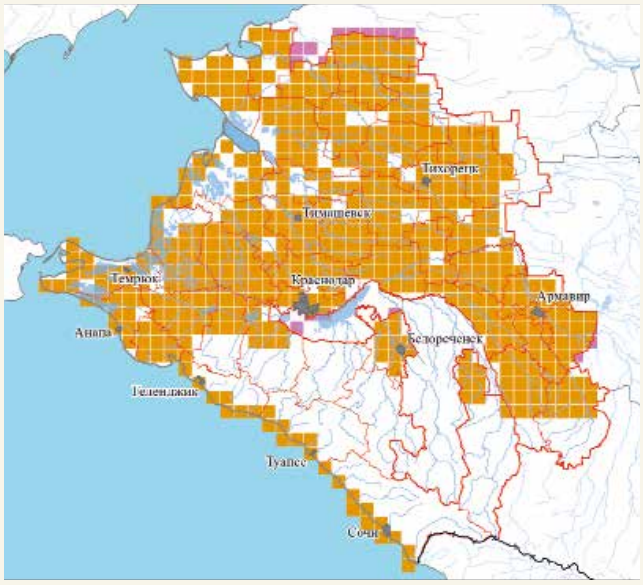
Источники информации

1. Лохман, Мосалов, 2014; 2. Лохман, 2007; 3. Зубакин, 2001; 4. Лохман, 2007; 5. Климашкин, 2003; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман, 2009; 8. Лохман, 2011; 9. Лохман, 2007; 10. Лохман и др., 2010; 11. Лохман, Емтыль, 2007; 12. Лохман, 2010; 13. Лохман и др., 2009; 14. Лохман, 2010а; 15. Лохман, 2010б; 16. Лохман, Гожко, Денисов, 2014а; 17. Лохман, Гожко, Денисов, 2014б; 18. Лохман и др., 2014; 19. Лохман, Лохман, Кучерявый, 2016; 20. Лохман и др., 2016; 21. BirdLife International, 2016.

Ю.В. Лохман

Отряд ГОЛУБЕОБРАЗНЫЕ – Columbirmes

457. ОБЫКНОВЕННАЯ ГОРЛИЦА
***Streptopelia turtur* (Linnaeus, 1758)**



Систематическое положение

Семейство голубиные – Columbidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие».

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» – VU A2bcd+3 bcd+4 bcd [16]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A1c; A2; C2b. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Голубь небольшого размера, размах крыльев 47-55 см, длина крыла 16-18,5 см. Общая окраска оперения кремово-серая. Верх крыльев светло-рыжий с тёмными пестринами. Хвост тёмно-серый с белой окантовкой на конце. На боках шеи пятна, образованные черно-белыми полосками [11,10].

Ареал

Глобальный: Европа, Северная Африка, Ближний Восток, Центральная Азия. Россия: Степная и лесостепная зоны Европейской части. Юг Западной Сибири [11, 10]. Региональный: В КК гнездящийся перелётный вид. Гнездовой ареал включа-

ет степную зону, Восточное Приазовье, Черноморское побережье. В горные районы проникает по долинам рек до 400-500 м над ур. м. На пролёте встречается во всех природных зонах региона.

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 9650000-35700000 пар [16]. В европейской России: 1000000 – 2499999 пар [6]. В КК во второй половине XX в. обыкновенная горлица относилась к многочисленным видам. В некоторых районах её численность достигала 130 особей на кв. км [5]. В 1970-х-1980-х гг. в искусственных лесонасаждениях и в пойменных лесах в гнездовой период она варьировала в пределах 3,4-5,4 – 25-32,5 особей на км^2. В конце лета 1973 г. на полях зерновых (подсолнечника) регистрировали иногда тысячные скопления обыкновенных горлиц [8]. Во время миграций на Черноморском побережье (Имеретинская низменность) встречали группы по 20-50 особей [12]. В настоящее время во всех ландшафтных зонах отмечается многократное снижение численности обыкновенной горлицы. Наиболее наглядно это проявляется в степных районах [14].

Тренд состояния региональной популяции

Заметное снижение численности вида отмечается как в пределах КК, так и в других регионах Южной России [4, 1, 2].

Особенности биологии и экологии

Типичными гнездовыми местами обитания являются островные участки пойменных и предгорных лесов, искусственные лесные массивы, лесополосы, сады и посадки древесной растительности в черте небольших населенных пунктов. Прилёт в наиболее ранние сроки – в первой декаде апреля, покидают места гнездования в ноябре [13, 7]. Гнёзда птицы устраивают на невысоких деревьях и в кустарниках. В конце мая и в начале июня регистрировали уже готовые к заселению гнёзда [7]. В середине июня и в начале июля – гнёзда с кладками [3, 12]. В питании после окончания периода гнездования главное место занимают семена зерновых культур: подсолнечника, кукурузы, пшеницы, риса, сорго, сурепки. Отмечены также семена вербены, амброзии [8, 12].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не изучены. Во второй половине XX в. – отстрел птиц, являющихся в степной зоне популярным объектом ружейной охоты. В 1970-х гг. в России ежегодно добывали до 25000 особей [9]. В настоящее время отмечены случаи их гибели в результате хищничества сапсана [15]. Возможно влияние на птиц хищничества других видов соколообразных (тетеревятника).

Меры охраны

Исключение вида из числа объектов охоты. Специальное изучение всего спектра лимитирующих факторов региональной популяции. Разъяснительная работа среди населения, направленная на сохранение этого исчезающего вида.

Источники информации.

1. Белик, 2005; 2. Белик, 2014; 3. Белик, Пекло, 1989; 4. Белик, и др., 2003; 5. Жарова, Жаров, 1962; 6. Мищенко, и др., 2004; 7. Очаповский, 1967; 8. Пекло, 2011; 9. Приклонский, 1993; 10. Рябицев, 2008; 11. Сметанин, 2013; 12. Тильба, 1999; 13. Тильба, 2006; 14. Тильба, 2017; 15. Тильба, Мнацеканов, 2011; 16. BirdLife International, 2017.

П.А. Тильба

Отряд СОВООБРАЗНЫЕ – Strigiformes

458. ФИЛИН

***Bubo bubo* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение

Семейство совиные – Strigidae.

Категория и статус таксона:

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «2 – широко распространённый, резко сокративший к концу XX в численность на большей части ареала, местами исчезнувший» [4]. Вид включен в Красные книги: Республики Адыгея – 1А «Находящийся в критическом состоянии» –1А, КС [21], Карачаево-Черкесской Республики - «III - редкий вид, с низкой численностью» [9], Ростовской области - «3 (2) – редкий уязвимый гнездящийся вид» [2], Ставропольского края – «II – сокращающийся в численности» [8], Республики Крым – «(1) вид, находящийся под угрозой исчезновения» [11].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [22]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN D2. П.А.

Тильба.

Основные диагностические признаки

Очень крупная сова, размах крыльев 160-190 см, длина крыла 43-52 см. Общий тон окраски охристо-рыжий с тёмными пестринами. Пестрины на нижней стороне тела продольные с более тонким поперечным рисункам. На голове хорошо заметны «ушки» из перьев. Глаза оранжевые, лапы оперены до когтей [19, 10].

Ареал

Глобальный: Евразия, Северная Африка. Россия: Населяет всю территорию РФ [10, 14]. Региональный: В КК гнездящийся оседлый вид. В середине XX в. гнездился в предгорных лесах в окр. ст. Саратовской [17]. Современный гнездовой ареал занимает равнинную часть региона, где птицы населяют долины рек Кубань, Лаба, Большой Зеленчук [16]. Имеются также сведения о регистрациях филинов (по-видимому, не размножающихся, кочующих особей) или о их гнездовании, не подтверждённом фактическими данными в Приазовье, на Черноморском побережье, Тамани, в горных районах и степной зоне северной части КК [17;7:12;14;6;1;5;3].

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 90-150 тыс. пар [22]. В европейской России: от 3 до 5,5 тыс. пар [13]. В КК она была определена в 5-7 пар [14]. В 2013-2016 гг. во время специального обследования бассейна р. Кубани было обнаружено 15 гнездовых участков филина и выявлены районы концентраций территориальных пар [16]. Учитывая современные сведения о находках гнездящихся птиц, численность филина может составлять 20-25 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Современный гнездовой ареал вида занимает ограниченное пространство в бассейне р. Кубани. Его численность держится на стабильно низком уровне, местообитания находятся в условиях интенсивного влияния антропогенных факторов.

Особенности биологии и экологии

В гнездовой период отмечался в степных и лесостепных районах. На кочёвках регистрировался у земляных обрывов морских побережий, в горнолесной местности. Гнездовые участки включают обычно фрагменты степных рек с земляными обрывами высотой 12-15 м на склонах речных террас или коренных берегов; находящиеся неподалёку пойменные леса, агроценозы, лесополосы, небольшие населённые пункты. Чаще гнёзда располагаются у подошвы террасы, реже на её склоне. [16]. В гнезде, найденном 24.04.1966 г. находилась кладка из 2 яиц [17]. В другом гнезде – 06.04.2013 г. 2 птенца возраста 8-10 дней [15]. Не распавшиеся выводки регистрировались в начале августа [20]. В питании филина отмечены птицы средних размеров: кряква (*Anas platyrhynchos*), лысуха (*Fulica atra*), ушастая сова (*Asio flammeus*) [15], фазан (*Phasianus colchicus*), домовый сыч (*Athene noctua*), обыкновенный козодой (*Caprimulgus europaeus*) [23], а также млекопитающие: домовая мышь (*Mus musculus*), серый хомячок (*Cricetulus migratorius*) [17], обыкновенный хомяк (*Cricetus cricetus*) [15], еж (ближе не опред.), серая крыса (*Rattus novegicus*) [23].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Беспокойство птиц на гнездовых участках в результате хозяйственной деятельности (использование открытых пространств, подступающих к речным земляным обрывам под посевы сельхозкультур), а также из-за высоких рекреационных нагрузок. Случайная гибель на автодорогах и гибель гнёзд в результате земляных обвалов речных берегов.

Меры охраны

Создание ООПТ на участках повышенной гнездовой плотности вида. Установление зон отчуждения при использовании земель сельскохозяйственного назначения вдоль берегов степных рек. Разъяснительная работа среди населения о необходимости охраны филина.

Источники информации

1. Аверин, Насимович, 1938; 2. Белик, 2014; 3. Белик, Пекло, 1989; 4. Воронецкий, 2001; 5. Джамирзоев, и др., 2014; 6. Динкевич, и др., 2007; 7. Дороватовский, 1913; 8. Ильюх, Хохлов, 2013; 9. Караваев, Хубиев, 2013; 10. Конторщиков, 2013; 11. Костин, 2015; 12. Кудашев, 2016-2017; 13. Мищенко, и др., 2004; 14. Мнацеканов, 2007; 15. Мнацеканов, Найданов, 2014; 16. Мнацеканов, и др., 2016; 17. Очаповский, 1967; 18. Пукинский, 1993; 19. Рябицев, 2008; 20. Тильба, Мнацеканов, 2005; 21. Тильба, Емтыль, 2012; 22. BirdLife International, 2017; 23. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

459. СИПУХА
***Tyto alba* (Scopoli, 1769)**

Систематическое положение
Семейство сипуховые – Titonidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ включен в Приложение 3. В Красной книге Республики Крым – «(3) – редкий вид» [1].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [13]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU D 1. П.А Тильба.
Основные диагностические признаки
Сова средних размеров (размах крыльев 90-98 см, длина крыла 27-30 см) со стройным телосложением, относительно длинными лапами, крыльями и сердцевидным лицевым диском. Сверху птицы окрашены в серо-золотисто-рыжие либо рыжевато-охристые тона с белыми или чёрными крапинами, снизу – белые с мелкими тёмными пятнами [3, 4].
Ареал
Глобальный: Южная, Центральная и Северная Америка, Африка, Средиземноморье, Индия, Австралия, Европа и Северная Азия. Россия: Калининградская область и в последнее время – Северный Кавказ [3]. Региональный: В КК сипуха является гнездящимся оседлым видом. Её ареал охватывает Черноморское побережье, степные районы центральной и восточной частей КК. Впервые сипуха была обнаружена на гнездовании в КК в 1999 г. в окр. г. Анапа [11]. В последующем неоднократно отмечалась в Адлерском районе г. Сочи, где в 2006 г. также установлено её гнездование [9]. Присутствие этого вида зарегистрировано в 2016 г. в Лазаревском районе Большого Сочи [14]. В степной зоне гнездование сипухи отмечено в 2009 г. в г. Славянске на Кубани [12]. Кроме того, встречи этих сов известны в г. Краснодаре [7], неподалёку от пос. Псебай [14]
Оценка численности популяции
Мировая численность вида оценивается в 2200000-4600000 пар [13]. Численность европейской популяции - 110000-230000 пар, при этом во многих районах она сокращается [8]. В Европейской России численность вида составляет 20-70 пар [5]. В КК она к настоящему времени, может составлять 10-15 пар.
Тренд состояния региональной популяции
Расселяющийся на территории КК вид [12, 10]. Однако, численность его держится на низком уровне, а размещение носит очаговый характер в виде отдельных изолятов.
Особенности биологии и экологии
Гнездится в причерноморских и степных населённых пунктах. Гнёзда устраивает в дуплах деревьев, полостях металлических конструкций. Гнездо с 4 птенцами было найдено в окр. г. Анапа в дупле тополя [11]. В городской черте Адлера гнездо с 6 птенцами 20 дневного возраста обнаружено в металлической трубе в 20-х числах сентября [9]. В г. Славянске на Кубани 24.08. гнездо с 2 птенцами в возрасте 3-4 недель найдено также в дупле тополя [2]. В питании этого вида, как и других сов, преобладают мышевидные грызуны, насекомоядные. В одном случае отмечена малая белозубка (*Crocidura suaveolens*) [14].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вид находится в начальной стадии естественного расселения, в связи с этим численность его не высока. Обитая в населённых пунктах гнёзда сипухи, не редко разоряются в результате деятельности людей. Отмечены также случаи гибели птиц на автодорогах, аэродромах [2, 14].
Меры охраны
В 2015 г. в некоторых районах КК (окр. населённых пунктов Абрау-Дюрсо, Малый Утриш) осуществлялся выпуск сипух в природную среду, содержавшихся и разводимых в частных зоопитомниках, с целью пополнения природных популяций без проведения предварительной государственной экологической экспертизы. Однако, он приводил к гибели выпускаемых особей [6]. Необходимо выявление очагов гнездования вида и обеспечение их охраны.
Источники информации
1. Бескаравайный, 2015; 2. Гожко, и др., 2011; 3. Зубков, 2005; 4. Конторщиков, 2013; 5. Мищенко, и др., 2004; 6. Мурашов, и др., 2016; 7. Найданов, 2016; 8. Рогачёва, Сыроечковский, 2003; 9. Тильба, 2007; 10. Тильба, 2015; 11. Тильба, Мнацеканов, 2005; 12. Хохлов, и др., 2006; 13. BirdLife International, 2017; 14. Неопубликованные данные составителя.

П.А. Тильба

460. СИЗОВОРОНКА
***Coracias garullus* Linnaeus, 1758**

Систематическое положение
Семейство сизоворонковые - Coraciidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги: РК - 3, РА - 3.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D1+2. Ю. В. Лохман.
Основные диагностические признаки
Размером с галку, длина 30-34 см. Яркая птица, общий тон зеленовато-голубой, на крыльях и хвосте участки темно-синего цвета, спина каштаново-коричневая. Молодые птицы окрашены бледно, на груди и кроющих крыла рыжеватая окраска. Концы крыльев и крайние рулевые перья черного цвета. Клюв черный, ноги светло-бурые. Полет легкий и сильный, напоминает голубя, но крылья более широкие. Нередко неподвижно сидит на проводах, ветке дерева. Легко узнаётся по «вороньему» складу тела и клюву, ярко блестящей зеленовато-голубой окраске оперения, полёт сизоворонки быстрый и маневренный [1-3].
Ареал
Гнездовой ареал охватывает Северо-Западную Африку (Марокко, Северный Алжир и Тунис) и почти всю Европу, Малую, Среднюю Азию и юго-западную часть Передней Азии. В РФ граница ареала на север доходит до смешанных широколиственных и хвойных лесов и простирается от юга Карельского перешейка и от южной части Ленинградской области на восток до долин верхней Оби и Иртыша. К югу от этой линии до южной границы бывшего СССР встречается более или менее повсеместно, с запада на восток она распространена до юго-западного Алтая [1-15]. Региональный ареал охватывает всю равнинную часть КК, основные гнездовые стации приурочены к береговым обрывам, карьерам Ейского п-ва, Таманского п-ва к югу до пос. Сукко, далее вдоль русла р. Кубани. В центральной части КК немногочисленна, к востоку численность увеличивается.
Краткая оценка численности популяции
Европейское население оценивается в 37,7-79,2 тыс. пар, в Европейской России численность в пределах 7-10 тыс. пар. Повсеместно отмечается снижение количества гнездящихся птиц. [1-4]. По всей вероятности, численность гнездящихся сизоворонок в КК не превышает 300-500 пар. Самые многочисленные скопления на Таманском и Ейском п-ове [4-11].
Тренд состояния региональной популяции
Отрицательный тренд численности.
Особенности биологии и экологии
Встречается в различных ландшафтах (лесной, лесостепной, степной, пустынный, горный и антропогенный), предпочитает разреженные лесные массивы со старыми дуплистыми деревьями. Гнездится в норах береговых обрывов, дуплах, под крышами заброшенных строений. Обычно держатся парами или в одиночку, но, когда удобных дня гнездования мест мало, на небольшом обрыве поселяется сразу несколько пар. В КК встречается в гнездовой период и во время миграций. Многочисленна в гнездовой период близ береговых обрывов Ейского и Таманского п-вов. Птицы часто используют как присаду провода и столбы ЛЭП, реже деревья, бугры [4-10]. Сизоворонка преимущественный энтомофаг. Основная пища насекомые, также поедают паукообразных, моллюсков и дождевых червей, редко позвоночных животных (земноводные, мелкие пресмыкающиеся и млекопитающие) [1-3].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уничтожение гнездовых биотопов вследствие обвалов и оползней грунтовых обрывов.
Меры охраны
Развешивание искусственных гнездовий. Мониторинг состояния популяций.
Источники информации
1. Лохман и др., 2015; 2. Рустамов, 2005; 3. BirdLife International, 2016; 4. Лохман, Емтыль, 2009а; 5. Лохман, Емтыль, 2009б; 6. Лохман Ю.В. – неопубликованные данные; 7. Лохман и др., 2009; 8. Лохман, Лохман, 2016; 9. Лохман, Емтыль, 2009в; 10. Лохман, Гадяцкий, 2008; 11. Лохман, Прохоренко, 2008.
Ю.В. Лохман

Отряд ВОРОБЬИНООБРАЗНЫЕ – Passeriformes

461. РОГАТЫЙ ЖАВОРОНОК
Eremophila alpestris **(Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение
Семейство жаворонковые – Alaudidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Республики Адыгея «Уязвимый» – 2, УВ. [6].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016-3) [7]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D. П.А. Тильба.
Основные диагностические признаки
Жаворонок средних размеров. Верх тела розовато-серый, низ белый. Поперёк верха головы, под глазами, ниже горла располагаются чёрные контрастные полосы. На затылке имеются торчащие верх тонкие чёрные перья, своеобразные «рожки».
Ареал
Глобальный: Европа, Азия, Северная и Центральная Америка, Северо-Западная Африка. В России населяет северные тундровые районы почти на всём их протяжении, Кавказ, Восточную Сибирь, Алтай [4]. Региональный ареал, представляющий обособленные друг от друга очаги, охватывает высокогорные районы ГКХ и Передового хр. от Фишт-Оштенского горного массива до границ с Абхазией и КЧР. В КК рогатый жаворонок относится к гнездящимся оседлым видам. В зимнее время изредка залетает за пределы гнездового распространения. Встречи залётных птиц регистрировались в Восточном Приазовье и в окрестностях Краснодара [3], в низовьях р. Кубань [2], на Черноморском побережье [5].
Особенности биологии и экологии
Населяет субальпийский и альпийский пояса гор, предпочитая низкотравные разреженные участки лугов на пологих склонах со щебнистой почвой. В кладке обычно 4 яйца. Питается насекомыми, мелкими моллюсками, ракообразными, осенью и зимой – семенами злаков и других растений [4]. В конце лета в местах с высокой плотностью гнездования образует стаи до 40 и более птиц. В остальное время держится поодиночке или небольшими стайками до 4-6 особей.
Оценка численности популяции
Мировая популяция оценивается в 140 млн. особей [8]. Общая численность вида в европейской России оценивается в 130-150 тыс. пар, а в южном регионе – в 30-70 тыс. пар [1]. На территории КК в период гнездования плотность населения рогатого жаворонка в среднем составляет 8 особей на 1 км², а в отдельных урочищах достигает 30 особей на 1 км². По экспертной оценке, численность в КК она составляет 300-500 пар.
Тренд состояния региональной популяции
Тенденции изменения численности не наблюдается.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Перевыпас домашних животных на горных пастбищах, туризм вне троп, отлов птиц птицеловами любителями в зимний период во время залётов жаворонков за пределы гнездовых местообитаний.
Меры охраны
Вид охраняется на территории КГПБЗ. Необходимо ограничение численности выпасаемых домашних животных в р-нах расположения гнездовых группировок птиц. Проведение разъяснительной работы с туристами о недопустимости схода с троп, а также с птицеловами о недопустимости отлова рогатых жаворонков.
Источники информации
1. Белик, 2005; 2. Кистяковский, 1932; 3. Очаповский; 1967; 4. Птицы Советского Союза, 1954; 5. Строков, 1960; 6. Тильба и др., 2012; 7. IUCN, 2016; 8. Rich et al., 2004.
А. Г. Перевозов

462. ЛЕСНОЙ ЖАВОРОНОК
***Lullula arborea* (Linnaeus, 1758)**

Систематическое положение
Семейство жаворонковые – Alaudidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый». В Красной книге Карачаево-Черкесской Республики – «II редкий вид, с ограниченным мозаичным распространением» [3].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – LC [14]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU D2. П.А. Тильба.
Основные диагностические признаки

Жаворонок среднего размера, (длина крыла 8,8-10,1 см размах крыльев 28,0-33,5 см) с однотонно бурой окраской верха тела и светлым низом. Хвост относительно короткий. Хорошо выражена белая бровь. Щёки с рыжеватым оттенком. На голове бывает заметен хохолок [1].

Ареал

Глобальный: Западная Евразия. Россия: В РФ встречается в пределах её европейской части [9]. Региональный: В КК распространен локально, где в настоящее время на гнездовании отмечается в юго-западной части региона. В гнездовой период регистрировался в окр. Новороссийска, пос. Верхне-Баканский, Геленджика, с. Сукко. Птицы встречались также в окрестностях пос. Ахтырский, южнее станицы Убинской и Горячего Ключа [8]. Есть указания на гнездование лесного жаворонка в Советском и Новокубанском р-нах [2]. На пролёте птицы отмечались на Черноморском побережье в р-не Большого Сочи [11], на Таманском полуострове [4], в высокогорной части края – в бассейнах рек Белая и Малая Лаба [10]. В зимнее время наблюдался в некоторых р-нах Черноморского побережья – на Имеретинской низменности [11], в заповеднике Утриш [6] на Таманском полуострове [4]. В КК лесной жаворонок относится к гнездящимся, пролётным и частично зимующим видам.

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 2100000-4350000 пар [14]. В Европейской России численность вида составляет 100000-250000 пар [5]. В период гнездования в КК встречается спорадически. В окр. с. Сукко на виноградниках гнездовая плотность составляла 5,2, а на остепнённых лугах – 10,3 пары на км^2. [7]. В период миграций лесной жаворонок продолжает отмечаться регулярно, образуя иногда стаи до 30 особей [11]. Зимой встречается небольшими группами. Общая численность гнездящихся в КК лесных жаворонков по экспертной оценке составляет 200-300 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Изменений ареала вида не отмечается. Однако в некоторых урочищах (окр. пос. Кабардинка) в последнее время прослеживается снижение его гнездовой численности [13].

Особенности биологии и экологии

Наиболее типичные места гнездования вида в КК – участки со щебнистой почвой и разреженными группировками средиземноморской древесно-кустарниковой растительности, сельхозугодья (виноградники). Во время пролёта и на зимовке придерживается открытых пространств – лесных полян, субальпийских лугов, холмистых степных участков у берегов водоёмов. Гнёзда устраивает на земле. Активно токующих самцов регистрировали в середине апреля [7]. В начале июня отмечали птиц, носивших корм гнездовым птенцам [13]. Весенний пролёт в горных р-нах длится с середины марта до начала апреля [10]. Осенью на Черноморском побережье период продвижения птиц охватывает промежуток времени с начала сентября до середины ноября [12, 11]. Зимой лесные жаворонки отмечались в Причерноморье в январе и феврале.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Продолжают проявляться высокая рекреационная нагрузка на гнездовые местообитания, уничтожение гнездовых местообитаний - средиземноморской растительности при строительстве курортных объектов, прокладке газопроводов. Изъятие жаворонков из природной среды происходит при их отлове птицеловами любителями.

Меры охраны

Места пролётных сосредоточений птиц охраняются в пределах Сочинского национального парка. С целью сохранения гнездовых группировок вида необходимо создание природного парка на хр. Маркотх. Целесообразно проведение разъяснительной работы о недопустимости отлова птиц птицеловами любителями.

Источники информации

1. Волчанецкий, 1954; 2. Жарова, Жаров, 1962; 3. Караваев, Хубиев, 2013; 4. Лохман, и др., 2004; 5. Мищенко, и др., 2004; 6. Мнацеканов, Тильба, 2015; 7. Найданов, 2012; 8. Очаповский, 1967; 9. Степанян, 2003; 10. Тильба, 1999; 11. Тильба, 2001; 12. Тильба, 2006; 13. Тильба, 2016; 14. BirdLife International, 2017.

П.А. Тильба

463. БЛЕДНАЯ ПЕРЕСМЕШКА
***Hippolais pallida* (Hemprich et Ehrenberg, 1833)**

Систематическое положение

Семейство славковые – Sylviidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [9]. Региональная по-

пуляция относится к категории - Vulnerable, VU B2b (iii); D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Птица немного крупнее пеночки (длина крыла 6,3-6,5 см) с серовато-бурым оливковым верхом и светлым, охристым низом. Клюв у основания телесного цвета [4].

Ареал

Глобальный: Северная Африка, Юго-Восточная Европа, Передняя Азия. Россия: В РФ встречается на Черноморском побережье и восточном Предкавказье [6]. Региональный: В КК этот вид относится к гнездящимся перелётным птицам. Спорадично распространён по узкой полосе Черноморского побережья от Таманского полуострова до границы с Абхазией. Ранее, до конца 1999 - х гг. отмечался на участке побережья от Адлера до пос. Лоо [5, 7]. В настоящее время бледная пересмешка встречается в районе Большого Сочи [8, 1], Туапсе, Джубги [11], пос. Архипо-Осиповки [2], пос. Дивноморское [10], полуострова Абрау [1], на Кизилташской косе в южной части Таманского полуострова [2].

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 10850000-21800000 пар [9]. В Европейской России численность вида составляет 20000-50000 пар [3]. В КК в наиболее характерных типах местообитаний (природный орнитологический парк в Имеретинской низменности) в период гнездования регистрировалось до 2 пар на 1 км маршрута, а на отдельных участках на площади 200х50 м – до 4 пар [10]. Обычно же гнездовые участки птиц более рассредоточены в связи с мозаичным размещением их стаций. Принимая во внимание начавшийся с конца 1990-х гг. подъём численности и расселение бледной пересмешки на Черноморском побережье [1], находки новых мест гнездования вида внутри регионального ареала, его общая численность может составлять 400-500 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Численность бледной пересмешки относительно стабильна; отмечается появление новых точек гнездования в пределах регионального ареала. Однако, в связи с размещением её местообитаний в условиях регулярного их преобразования в результате различных форм деятельности человека (расчистка прибрежных территорий от кустарников, возведение жилых и курортных зданий и сооружений, активная рекреация и т. д.) этот вид остаётся, по-прежнему, в особо уязвимом положении.

Особенности биологии и экологии

Населяет куртины древесной растительности, кустарники в прибрежной полосе моря и в приустьевых участках рек, а также зелёные насаждения в населённых пунктах, сады. Появляются бледные пересмешки на местах гнездования в конце апреля. Отлёт завершается во второй половине сентября [8]. Гнёзда птицы устраивают в кустарниках, зарослях древесных растений, в одном случае строящееся гнездо, располагалось в сплошном участке ежевики [7]. В конце июня в гнезде бледной пересмешки, устроенном в зарослях лоха, обнаружен птенец обыкновенной кукушки (*Cuculus canorus*) [2]. Лётные выводки регистрировали в первых числах июля [5, 7]. В питании отмечены мелкие насекомые и пауки [2].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение кустарников в прибрежной полосе, у берегов водоёмов, по окраинам сельхозугодий, в пределах зелёных насаждений и т.д. Создание на Черноморском побережье курортных, жилых, спортивных, рекреационных объектов и их инфраструктуры.

Меры охраны

Гнездовые местообитания птиц охраняются в пределах природного орнитологического парка в Имеретинской низменности и в низкогорной части Сочинского национального парка. Необходимо сохранение загущенных участков кустарников в местах повышенной гнездовой плотности бледных пересмешек, создание природного парка Анапская пересыпь.

Источники информации

1. Белик, 2012; 2. Лохман, и др., 2011; 3. Мищенко, и др., 2004; 4. Птицы Советского Союза, 1954; 5. Степанян, 1969; 6. Степанян, 2003; 7. Тильба, 1995; 8. Тильба, 2006; 9. BirdLife International, 2017; 10. Неопубликованные данные составителя. 11. Неопубликованные данные Д.М. Очагова.

П.А. Тильба

464. КРАСНОГОЛОВЫЙ КОРОЛЁК

***Regulus ignicapillus* (Temminck, 1820)**

Систематическое положение

Семейство корольковые – Regulidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Внесён в Приложение 3 к Красной книге РФ [7]. Внесен в Красную книгу Республики Крым – «Редкий вид [6].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции

в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [17]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Самая маленькая птица фауны КК. Спина оливково-зелёная, грудь и брюхо грязно-белые, на крыльях белые полоски. Хорошо выражена белая бровь, выше которой проходит чёрная полоса. Чёрная полоса тянется также от угла рта через глаз к затылку. У самок на голове желтая шапочка, а у самцов – желто-красная.

Ареал

Глобальный: Северо-Западная Африка, Европа, Малая Азия [12]. В России встречается в западной части Большого Кавказа, в Крыму и Калининградской области [5, 6]. Региональный ареал ограничен южными склонами ГКХ. В КК красноголовый королёк является оседлым гнездящимся видом. Гнездование установлено в среднегорных лесах бассейна р. Мзымта [3] и в низкогорных р-нах долины р. Хоста [10,14]. В осеннее и зимнее время встречается в низкогорных лесах Черноморского побережья от долины р. Небуг [1] до границы с Абхазией. Иногда залетает в степную часть края [4,8] и в Восточное Приазовье [9].

Особенности биологии и экологии

В гнездовой период встречается в причерноморских лесах и в серднегорных букопихтарниках в долине реки Мзымта. Зимой, вероятно, откочевывает из среднего пояса гор, поскольку зимние встречи известны только вдоль черноморского побережья в лесах и парковых зонах городов и поселков. В 1965 г. в зоне букопихтарноков в долине р. Мзымта на хр. Аишха около кордона Пслух было установлено его гнездование [3]. Здесь же корольков наблюдали в гнездовой период 2015-2016 гг. Гнезда находили в зоне нижнегорных лесов на г. Ахун в конце мая-начале июня. Гнезда шарообразной формы со входом сверху были подвешены на боковых ветках самшита на высоте около 3 м. В кладке 7-12 яиц. Насиживание продолжается 14-17 дней. Питается мелкими насекомыми и пауками [11].

Оценка численности популяции

Мировая популяция насчитывает 4-7 млн. пар [17]. В период гнездования в бассейне р. Мзымта на 2-3 км маршрута приходится 1 пара птиц [3]. По данным учетов 2015-2016 гг. в долине Мзымты плотность населения составила 7,5 особей на 1 км^2. В Тисо-самшитовой роще до эпизоотии самшитовой огнёвки (2010, 2012, 2013 гг.) плотность населения в период гнездования в среднем составляла 13,3 особей на 1 км^2, а после уничтожения самшита (2014, 2015, 2016) – 6,8. Зимой в причерноморских лесах численность красноголового королька выше – от 7 до 21 особи на 1 км^2 [14]. В КК численность общая оценивалась в 50-150 пар [2], однако, по нашей оценке, эти показатели были занижены. Даже с учетом сокращения популяции красноголового королька из-за эпизоотии самшитовой огневки, в КК гнездится не менее 300-500 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Численность популяции сокращается. По данным учетов, в два раза сократилась численность в лесах с участием самшита, после эпизоотии самшитовой огневки. В буко-пихтовых лесах плотность населения остается стабильной, но общая численность, сократилась из-за уничтожения местообитаний.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Гибель самшитовых лесов от поражения самшитовой огневки, вырубка среднегорных хвойных лесов, а также низкогорных причерноморских смешанных лесов.

Меры охраны

Вид охраняется на территориях КГПБЗ и СНП. Необходимо выявление районов регулярного гнездования птиц и введение запрета на уничтожение в таких местах лесной растительности.

Источники информации

1. База данных «Онлайн дневники наблюдений; 2. Белик, 2005; 3. Бёме, Степанян 1974. 4. Заболотный, Хохлов, 1995; 5. Коблик и др., 2006.; 6. Костин, 2015; 7. Красная книга Российской Федерации, 2001; 8. Миноранский, Харченко, 1967; 9. Очаповский, 1967; 10. Перевозов, 2014; 11. Птицы Советского Союза, 1954; 12. Степанян, 2003; 13. Степанян, 2004; 14. Тильба, 1994; 15. Тильба, 2006; 16. BirdLife International. 2015; 17. IUCN 2016.

А.Г. Перевозов, П.А. Тильба

465. ПЁСТРЫЙ КАМЕННЫЙ ДРОЗД
***Monticola saxatilis* (Linnaeus, 1766)**

Систематическое положение

Семейство мухоловковые – Muscicapidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красные книги: Респу-

блики Адыгея – 1 А «Находящиеся в критическом состоянии» – 1А, КС [10], Республики Крым – «Редкий вид (3)» [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016-3) [13]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B1; D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Птица размером со скворца. У ♂ голова и спина синие, надхвостье белое, нижняя часть тела и хвост рыжие; ♀ однотонно бурой окраски с поперечным тёмным рисунком. Сходных видов нет. Хорошо отличается по песне.

Ареал

Глобальный. Северо-Западная Африка, Евразия. В России населяет Кавказ, Алтай, северную оконечность Байкала и Баргузинского хр. [9]. Региональный гнездовой ареал разобщен на два изолированных участка. Один из них охватывает высокогорные районы Бокового хребта – хребет Каменноем море, северные отроги гг. Тыбга и Джемарук, гг. Джуга, Алоус, Ятыргварта, Магишо. Другой участок располагается по низкогорным холмам в окр. Геленджика и Новороссийска [4,6,7]. Иногда залетные птицы отмечались в Восточном Приазовье [5]. В КК – гнездящаяся перелетная птица.

Особенности биологии и экологии

Местами гнездования являются участки низкотравных высокогорных лугов, чередующиеся со скалами и каменистыми осыпями на высоте 1900-2700 м над у. м., низкогорные редколесья средиземноморского типа на щебнистой почве и морские береговые обрывы. Гнезда устраивают на земле или в скалах. Гнездится обычно далеко друг от друга, но в оптимальных местообитаниях могут образовывать разреженные поселения до 5-6 пар. В кладке 4-6 яиц. Питаются насекомыми, ягодами [8]. Крупных насекомых могут ловить на лету, высматривая их с присады.

Оценка численности популяции

Мировая популяция оценивается в 0,9-2,8 млн. особей [12]. В южном регионе европейской России численность вида оценивается в 5-15 тыс. пар [2]. В КК приморская популяция насчитывает 5-10 пар, а высокогорная 20-30, т.о. общая численность в КК около 30-40 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Отмечается тенденция сокращения встречаемости птиц на Геленджикско-Новороссийском участке ареала. При этом в последние годы участились встречи этого вида в Кавказском заповеднике.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уничтожение гнездовых местообитаний в р-нах постоянных поселений птиц при освоении средиземноморских ландшафтов Причерноморья.

Меры охраны

Пёстрый каменный дрозд охраняется на территориях КГПБЗ. Необходимо создание ООПТ (памятников природы) на Геленджикско-Новороссийском участке ареала в местах гнездования каждой пары птиц. Целесообразна широкая пропаганда охраны этого исчезающего вида.

Источники информации

1. Аппак, 2015; 2. Белик, 2005; 3. Казаков, Бахтадзе, 1998; 4. Казаков, Белик, 1971; 5. Олейников, Харченко, 1964; 6. Очаповский, 1967; 7. Петров, Курдова, 1961; 8. Птицы Советского Союза, 1954; 9. Степанян, 2003; 10. Тильба, Мнацеканов, 2012. 11. Туров, 1932; 12. IUCN, 2016; 13. BirdLife International. 2015.

А.Г. Перевозов

466. СТЕНОЛАЗ

***Tichodroma muraria* (Linnaeus, 1766)**

Систематическое положение

Семейство поползневые – Sittidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге Республики Адыгея «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ [5]. В Красной книге Карачаево-Черкессии – «III. Гнездящийся стенобионтный вид с очень низкой численностью» [2].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [8]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU D2. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Птица размером чуть крупнее воробья с широкими крыльями, коротким хвостом и длинным тонким слегка изогнутым клювом. Общий тон окраски оперения серый. Крылья–красно-чёрные с белыми круглыми пятнами. Хвост чёрный

со серой вершиной и белыми кончиками крайних рулевых. В гнездовой период у самца горло, щёки и зоб чёрные, у самки – светло серые, почти белые с небольшим чёрным пятном в центре. Зимой самец и самка неразличимы и выглядят как самка, но без черного пятна.

Ареал

Глобальный охватывает горные районы Европы, Передней, Средней и Внутренней Азии. В России встречается в горах Кавказа и Алтая [4]. Региональный гнездовой ареал охватывает среднегорные и высокогорные районы ГКХ и Передового хр. от Фишт-Оштенского горного массива до границ с Абхазией и КЧР. В зимнее время встречается в низкогорных р-нах Причерноморья (Большой Сочи). Залетные птицы иногда отмечались в Восточном Приазовье [6].

Особенности биологии и экологии

В КК является гнездящимся и зимующим видом, совершающим к зимнему времени кочевки в нижние пояса гор. Локально распространенный вид. Типичные места обитания – скальные обрывы, каменные осыпи, карстовые воронки и т.п. В зимнее время в случае залетов в населенные пункты – стены зданий и различных сооружений. За приделами гнездового ареала придерживается земляных обрывов по берегам водоемов [6]. Гнездится отдельными парами. Гнезда устраивает в труднодоступных расщелинах скал. В кладке 3-5 яиц. Питается насекомыми и их личинками [3].

Оценка численности популяции

Мировая популяция оценивается в 0,6-1,4 млн. особей [7]. В южном регионе европейской России численность вида оценивается в 15-30 тыс. пар [1]. Плотность населения в оптимальных местообитаниях не превышает 1-ой особи на 1 км^2, встречаемость – 2-х особей на 10 км маршрутов. Общая численность стенолаза в КК по экспертной оценке не превышает 50-100 пар.

Тренд состояния региональной популяции

Численность вида достаточно стабильна, но держится на низком уровне.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изучены плохо. В период гнездования негативное воздействие может оказывать беспокойство птиц в местах проведения альпинистских восхождений. Определенный пресс оказывает хищничество.

Меры охраны

Вид охраняется на территориях КГПБЗ и СНП. Необходима пропаганда охраны этого вида среди альпинистов.

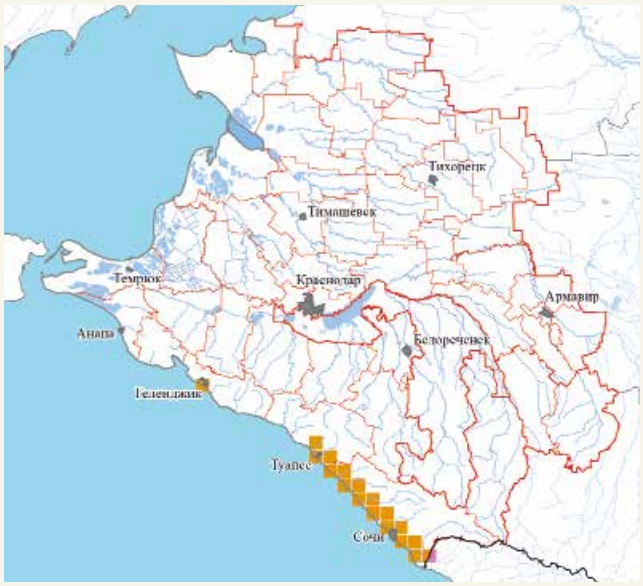
Источники информации

1. Белик, 2005; 2. Караваев, Хубиев, 2013. 3. Птицы Советского Союза, 1954; 4. Степанян, 2003; 5. Тильба, Мнацеканов, Перевозов, 2012. 6. Харченко, 1965; 7. IUCN, 2004; 8. BirdLife International, 2015.

А. Г. Перевозов

467. КОРОТКОПАЛАЯ ПИЩУХА

***Certhia brachydactyla* C.L. Brehm, 1820**



Систематическое положение

Семейство поползневые – Sittidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые».

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [7]. Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU B1. П.А. Тильба.

Основные диагностические признаки

Мелкая птица, длина крыла 5,8-6,6 см. Нижняя сторона тела грязновато белого цвета. Спинная сторона более тёмная, коричневато серая Бока с рыжеватым оттенком [1].

Ареал

Глобальный: Северо-Западная Африка, Европа, Передняя Азия. Россия: В РФ населяет Черноморское побережье Кавказа [3]. Региональный: Узкоареальный гнездящийся оседлый вид, распространённый в низкогорных лиственных лесах Черноморского побережья не выше 300-400 м над ур. моря от границы с Абхазией до района г. Туапсе [8]. Есть сведения о проникновении этого вида северо-западнее – до г. Геленджика [6].

Оценка численности популяции

Мировая численность вида оценивается в 5500000-9500000 пар [7]. В Европейской России численность вида составляет 1000-1500 пар [2]. В лесах колхидского типа юго-восточной части КК в начале 2000-х гг. плотность населения птиц составляла в период гнездования 10-19 особей на кв. км. [5]. В настоящее время этот показатель снизился до 5-12,5 особей на кв. км. [8].

Тренд состояния региональной популяции
В пределах оптимума регионального ареала – в юго-восточной части КК отмечается снижение численности вида.
Особенности биологии и экологии
Местами обитания являются низкогорные Причерноморские смешанные леса колхидского типа с обилием лиан, присутствием вечнозелёных древесных пород. Гнёзда устраивают под отставшей от древесных стволов корой, в трещинах полусгнивших деревьев, в полостях соприкасающихся друг с другом ветвей. Начало строительства гнёзд отмечалось в конце марта, свежие кладки – в начале апреля, птенцы перед вылетом из гнёзд – в середине мая. Кладки в двух случаях состояли из 5 яиц [4].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Вырубка Причерноморских лесов при обустройстве рекреационных объектов, освоении территорий под дачные участки, сельхозугодья. Гибель птиц от ударов о прозрачные шумозащитные заграждения вдоль автодорог.
Меры охраны
Гнездовые местообитания вида охраняются в пределах Сочинского национального парка и Хостинского отдела охраны Кавказского заповедника. Необходимо уточнение северо-западных границ регионального ареала и организация в его оконечности ООПТ с целью предотвращения возможного сокращения распространения вида. Целесообразно проведение мероприятий по недопущению гибели птиц при ударах о прозрачные шумозащитные заграждения вдоль автодорог.
Источники информации
1. Воинственский, 1954; 2. Мищенко, и др., 2004; 3. Степанян, 2003; 4. Тильба, 2007а; 5. Тильба, 2007б; 6. Хайдаров, 2013; 7. BirdLife International, 2016; 8. Неопубликованные данные составителя.
П.А. Тильба

468. БОЛЬШАЯ ЧЕЧЕВИЦА
***Carpodacus rubicilla* (Güldenstädt, 1775)**

Систематическое положение
Семейство вьюрковые – Fringillidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красные книги: Республики Адыгея – 1Б «Находящийся под угрозой исчезновения» – 1Б, УИ. [11], Карачаево-Черкессии – «III. Гнездящийся, высокогорный, стенобионтный вид с узким ареалом» [5].
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» – Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [12]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN B2a; D1. П.А. Тильба.
Основные диагностические признаки
Довольно крупная для вьюрков птица, чуть больше дубоноса, но изящнее за счет удлинённого хвоста. ♂ в возрасте двух и более лет пурпурно-красные с жемчужно-белыми пестринами на голове, горле и груди, хвост и крылья бурые; ♀ и молодые буроватого цвета с продольными пестринами.
Ареал
Глобальный: Кавказ, Западный и Восточный Саян, Алтай, Тянь-Шань, Гималаи, Тибет. В России встречается на Кавказе и Алтае [8]. Региональный ареал включает отдельные вершины ГКХ от г. Чугуш до границы с Абхазией [7, 10]. В качестве редкой залетной птицы, отмечена на Черноморском побережье в окрестностях Сочи [9] и в Крыму [2].
Особенности биологии и экологии
Малоизученный вид. В гнездовой период встречается спорадически на альпийских лугах с кустарниками и скалами, обычно, не дальше 5 км от крупных ледников ГКХ. К гнездованию, вероятно, приступает поздно, как и на Центральном Кавказе – первые кладки появляются не раньше середины июля. В период ухаживания самцы, кроме несложной песни проявляют свое возбуждение в характерных позах и стычках друг с другом. Гнезда устраивает в труднодоступных скальных нишах. [6]. Совершает небольшие кормовые кочевки от мест гнездования в скалах на альпийские луга и в местах кормления встречается стайками до 4-6 особей. В небольшом количестве встречается на зимовке в альпийском поясе. Вероятно, большая часть популяции, гнездящаяся в КК, на зимовку откочевывает на менее снежный Центральный Кавказ. Питаются семенами высокогорных растений и ягодами [6].
Оценка численности популяции.
В южном регионе России численность большой чечевицы оценивается в 5-10 тыс. пар [3]. В КК известно всего около 25 встреч этого вида [4,7,9,10]. Общая численность, по эксперт-

ной оценке, составляет 20-30 пар.

Тренд состояния региональной популяции

В последние годы частота регистраций вида увеличилась, однако, этого недостаточно, чтобы судить о тренде изменения численности популяции. Вероятно, популяция флуктуирует, так как находится на краю ареала.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Небольшое количество подходящих местообитаний. Возможно, таяние ледников, беспокойство туристами в гнездовой период.

Меры охраны

Вид охраняется на территории КГПБЗ. Необходимы исследования по уточнению распространения и численности вида, оценка состояния его гнездовых группировок.

Источники информации

1. Аверин, Насимович, 1938; 2. Аппак, 2009. 3. Белик, 2005; 4. Волчанецкий и др., 1962; 5. Караваев, Хубиев, 2013; 6. Лоскот, 1991; 7. Перевозов, 2014; 8. Степанян, 2003; 9. Строков, 1960; 10. Тильба, 1999; 11. Тильба, 2012. 12. IUCN, 2004.

А.Г. Перевозов

Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ – Mammalia
Отряд РУКОКРЫЛЫЕ - Chiroptera

469. ПОДКОВОНОС БОЛЬШОЙ
***Rhinolophus ferrumequinum* (Schreber, 1774)**

Систематическое положение

Семейство подковоносые - Rhinolophidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Уязвимый стенотопный средиземноморский вид. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом – редкий на территории России, но широко распространенный и местами обычный в мире вид, уязвимый для прямого антропогенного воздействия [2]. Вид включен в Красные книги: РК - 2, СК - III, КЧР - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016) [9]. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A3c. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Самый крупным из подковоносов, обитающих в России. Длина тела 57-71 мм, хвоста - 35-43 мм, предплечья - 50-61 мм. Вес 14,5-34 г. На носу кожистым вырост в форме подковы, окружающей ноздри, на нижней губе одна вертикальная бороздка, 2-я фаланга 4-го пальца крыла почти в 2 раза длиннее 1-й фаланги того же пальца. Уши, прижатые к голове, достигают лишь конца морды. Взрослые имеют рыжеватую окраску меха, сеголетки – черную. На зимовке и во время отдыха при низких температурах с головой закутывается в крылья с полусогнутыми, но не сложенными пальцами [3].

Ареал

Глобальный ареал охватывает южную Палеарктику от Португалии до Китая [7] и приурочен к зонам карстующих горных пород. В РФ обитает только на Кавказе [4], где встречается номинативный подвид. Наиболее северная и западная кавказская точка находки - окрестности Ильского в КК, после которого северная граница распространения идет по северным склонам Скалистого и Пастбищного хребтов в которых много пещер и гротов. Крайняя юго-восточная точка находки в России - Левашинский р-н Дагестана [1,11]. Региональный ареал проходит на северном склоне ГКХ встречается от Северского р-на до границы с КЧР, на Черноморском побережье отмечен отмечен от границы с Абхазией до п. Джубга, Туапсинского р-на.

Оценка численности популяции

Основная часть российской популяции обитает на Западном Кавказе. Специальных работ по оценке численности в КК не проводили, но в последние годы учеты в пещерах СНП численность составила около 200-250 особей.

Тренд состояния региональной популяции

За последние десятилетия исчезли несколько крупных колоний этого вида, обитавших в пещерах КК и РА.

Особенности биологии и экологии

Оседлый вид, тесно связанный с крупными пещерами и как следствие и с искусственными подземельями. Выводковые колонии на Западном Кавказе найдены только в подземных убежищах [6], в периоды сезонных миграций (по-

сле завершения выведения молодняка) нередко встречаются на чердаках строений и под мостами. Половой зрелости достигают на 3-4-й год жизни. Роды происходят в июне - начале июля, в выводке - один детеныш. Вид часто формирует совместные выводковые колонии с трехцветной ночницей (*Myotis emarginatus*), а также с обыкновенным длиннокрылом (*Miniopterus schreibersii*) и остроухой ночницей (*Myotis blythii*) [2,6]. Зимними убежищами этого вида являются пещеры, реже крупные искусственные подземелья. Выше 1000 м над уровнем моря встречи редки, а выше 2000 м вид на Кавказе вообще не отмечен [5]. По последним данным большие подковоносы наиболее эффективно охотятся колонией, что предопределяет у них появления развитой социальности [10]. Относятся к группе «импульсно-детектирующих охотников узких пространств» [12]. Являются регуляторами численности ночных лесных насекомых-вредителей. Может иметь значение как переносчик вирусных зоонозных инфекций [13], однако этот вопрос у нас практически не изучен.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение числа пещер-убежищ вследствие беспокойства при неконтролируемом посещении спелеотуристами, обустройство и эксплуатация пещер в экскурсионных целях, проведение в них археологических раскопок. Прямое уничтожение животных в пещерах, что при общей низкой плодовитости оказывается фатальным для популяций. Негативное влияние на численность вида оказывают и погодные аномалии: например, неожиданные резкие оттепели зимой [8].

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер.

Источники информации

1. Амирханов. 1980; 2. Казаков и др., 1989; 3. Кожурина. 1997; 4. Панютин, Крускоп. 2001; 5. Рахматулина, 2001; 6. Ярмышидр., 1980; 7. Horacek et all, 2000; 8. Hutson, Ransome, 1999; 9. IUCN, 2004; 10. Andrews, Andrews, 2003; 11. Красная книга Краснодарского края, 2007; 12. Denzingeretall. 2016; 13. Bats and viruses, 2015.

А.В. Ромашин

470. МАЛЫЙ ПОДКОВОНОС
***Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)**

Систематическое положение

Семейство подковоносые - Rhinolophidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Уязвимый стенотопный средиземноморский вид. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий и уязвимый, хотя и широкоареальный вид местами сокращающейся численностью, спорадически встречающийся в России [1]. Вид включен в Красные книги: РА - 3, РК - 2, СК - II, КЧР - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LCver. 3.1 (2016) [2]. Региональная популяция относится к категории – Vulnerable, VU A2ac+3acd. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Самый мелкий из подковоносов, обитающих в России. Масса тела 3,7-10 г, длина тела 35,6-49 мм, хвоста 17-36,5 мм, предплечья 34-42,5 мм. На нижней губе одна вертикальная бороздка. Уши, прижатые к голове, далеко выдаются за конец морды. На зимовке и во время отдыха при низких температурах почти полностью закутывается в крылья с полусогнутыми, но не сложенными пальцами [3].

Ареал

Глобальный ареал: населяет всю западную Палеарктику от Ирландии до Афганистана [4]. В РФ, по-видимому, встречается номинативный подвид, который распространен в пределах лесного пояса обоих склонов ГКХ. Большая часть известных в России находок относится к Западному Кавказу, где малый подковонос - довольно обычен. На Восточном и Центральном Кавказе вид встречается реже. Региональный ареал: крайняя западная точка находки - окрестности Новороссийска, самая северная - окрестности Абинска, после которой северная граница распространения вида продолжается по северным склонам Лесистого и Пастбищного хребтов [9].

Оценка численности популяции

Специальных работ по оценки численности в КК не проводили, но провели их в последние годы в СНП [8], что позволяет оценивать их численность в СНП в 2,5 раза больше, чем большого подковоноса, но в целом не превышает 1-1,5 тыс. особей.

Тренд состояния региональной популяции

В пещерах, подвергающихся антропогенному воздействию, отмечено снижение численности зверьков в зимовочных колониях, а иногда их полное исчезновение. В ряде случаев отмечалось исчезновение выводковых колоний на чердаках зданий после ремонта кровли [9].

Особенности биологии и экологии

Оседлый типичный троглофильный вид, связанный с древесной растительностью. Благодаря мелким размерам, способен использовать для зимовки и вывода потомства небольшие полости, что делает его менее уязвимым, чем другие виды этого рода. В отличие от большого подковоноса более холодоустойчив, что выражается в занятии участков пещер расположенных ближе к выходу и в целом ареалу продолжающемуся далее на север, чем у первого. В выводке один детеныш, рождается в июне-июле. На Северном Кавказе выводковые колонии численностью до нескольких десятков взрослых особей обычно поселяются на чердаках (особенно часто - в школах и административных зданиях), и лишь изредка - в теплых, обязательно сухих пещерах. В последние годы такие материнские колонии и одиночные самки нами часто встречаются на многочисленных заброшенных пасеках. На зимовке тесных многочисленных скоплений не образует, хотя численность в одном убежище может достигать нескольких десятков животных. Охотится как низко над землей, так и в кронах деревьев. Способен схватывать кормовые объекты с субстрата камней и ветвей деревьев, охотно использует присады [5], но в любом случае добыча должна быть подвижной, что связано с особенностями эхолокационного аппарата Подковоносов. По последним данным малые подковоносы как и другие виды [6] предпочитают охотятся колонией, что предопределяет развитие у них социальности, поэтому первостепенное сохранение колоний обеспечивает и более эффективное сохранение популяций этого вида. На социальность рукокрылых указывает и проводимое в последние годы изучение их песен, используемых для акустической маркировки территории, также как это делают птицы [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение числа пещер-убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении туристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок. Значительный ущерб популяции оказывает и прямое уничтожение животных в летних и зимних убежищах.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер.

Источники информации

1. Панютин, Борисенко, 2001; 2. IUCN. 2004; 3. Кожурина, 1997; 4. Horacek et all, 2000; 5. Schober, Grimmbergez, 1989. 6. Corcoran, Conner, 2014. 7. Morell, 2014. 8. Romashin, 2015. 9. Красная Книга Краснодарского края, 2007. 10. Bats and viruses, 2015.

А.В. Ромашин

471. ПОДКОВОНОС ЮЖНЫЙ

***Rhinolophus euryale* Blasius, 1853**

Систематическое положение

Семейство подковоносые - Rhinolophidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие».

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN D. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина предплечья – 43-51 мм. На нижней губе 3 вертикальных бороздки. Верхний выступ седла заострен, чуть загнут книзу, заметно длиннее нижнего. Уши, прижатые к голове, далеко выдаются за конец морды. 2-я фаланга IV-го пальца крыла явно более чем в 2 раза длиннее 1-ой фаланги того же пальца [1].

Ареал

Глобальный ареал включает северо-западную Африку, южную Европу, Предкавказье, Закавказье, Турцию, Сирию, Ливан, Израиль, Иорданию, Туркмению, Ирак, Иран [3]. Региональный ареал: в РФ ранее известен, но двум находкам в окрестностях Сочи - в пещере в самшитовой роще у пос.

Хоста (коллекция ЗИМ РАН) и в пещере Чертова Нора [2] (коллекция ЗИН РАН). Последняя находка относится к 1958 г. В 2007 г. обнаружен в Фанагорийской пещере вблизи г. Горячий Ключ [4]. Ближайшие места современных находок располагаются в Абхазии восточнее р. Бзыбь [5].

Оценка численности популяции

В начале 21 столетия на территории России было учтено не более 100 зверьков [4]. Специальные поиски этого вида в 2013-16 гг. в СНП выявили находки южных подковоносов в п. Колокольная, гроте Слепченко, п. Чертова нора, шахте К-2 обычно в составе колоний с большим подковоносом или одиночно. Общая численность не изменилась, но ареал вида продолжает продвигаться вдоль побережья на север и в настоящее время перешел через р. Шахе. Численность популяции в СНП не превышает 150 особей.

Тренд состояния региональной популяции

Численность, как и ареал в Краснодарском крае несколько увеличились.

Особенности биологии и экологии

Практически не изучены. Особи зимуют и летом обнаруживаются как одиночно, так и в составе колоний вместе с большим подковоносом (*Rhinolophus ferrumequinum*).

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Прямое уничтожение зверьков и потеря постоянных убежищ вследствие интенсивного рекреационного использования пещер, особенно в СНП. Наибольшее значение для охраны вида имеют карстовые полости, на высотах до 400 м над уровнем моря: Колокольная, Большая Казачьебродская, Навалишенская, Агурская (Чертова Нора), Красноалександровская (у аула Лыготх), К-2 и др. Положительный эффект дает разъяснительная работа среди спелеологов, туристов.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер.

Источники информации

1. Кожурина, 1997; 2. Кузякин, 1965; 3. Horacek et all,2000; 4. Газарян, 2007; 5. Иваницкий, 2010.

А. В. Ромашин

472. ШИРОКОУШКА ЕВРОПЕЙСКАЯ
***Barbastella barbastellus* (Schreber, 1774)**

Систематическое положение

Семейство гладконосые - Vespertilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид включен в Красные книги: РА -3, РК - 2, КЧР - II.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2c ver. 2.3 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A2 acd. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Размеры средние. Масса 5.0-15.0 г, длина тела 44-58 мм, предплечья - 36-43,5 мм, хвоста - 36-52 мм. Высота уха 12,1-18,0 мм. Шерсть очень темная, уши широкие и высокие, нижние части внутренних краев срастаются. При вытягивании вперед уши доходят до копчика носа или немного выступают за него. На внешнем крае уха обычно присутствует небольшая кожная лопасть [1].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Европу от Португалии. Испании, юга Великобритании и Швеции до Латвии, Белоруссии, Украины; в Азии - Кавказ, Закавказье, Турцию [2]. В РФ населяет леса западной и центральной частей Северного Кавказа [3], единичные находки известны из Калининградской области [4]. Региональный ареал широкоушки включает предгорья и горы в пределах лесной зоны Кавказа. Отдельные охотящиеся особи отмечались в заповеднике «Утриш», в окрестностях пос. Бета, зимовка 10 особей в районе Воронцовской пещерной системе (СНП) в 2016 г.

Оценка численности популяции

Оценка численности вида на территории края, полученная прямыми учетами в зимних убежищах в прошлое десятилетие - около 8 тыс. особей. За период 2002-05 гг. широкоушки полностью исчезли в 7 подземных убежищах [5]. Новые данные о численности отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Оседлый вид, тесно связанный с древесной растительностью. Летние местообитания приурочены к лесам и карстовым р-нам, где встречаются зимние убежища этого вида - пещеры, гроты, глубокие скальные трещины. Размножение на Кавказе не изучено, в других регионах в выводке один, реже два детеныша. Выводковые колонии на Кавказе еще не обнаружены, в Европе состоят из 10-20 (иногда до 100) ♀♀ встречаются под отставшей корой, в щелевидных дуплах и их искусственных аналогах. Для выводковых колоний характерна частая смена убежищ, поэтому наличие большого числа старых и мертвых деревьев является необходимым условием при выборе местообитаний. Зимует как в подземельях, так и в глубоких скальных трещинах [6]. В КК обнаружена крупнейшая в пределах ареала зимняя колония численностью до 7 тыс. особей [3]. Питается преимущественно крупными лесными бабочками [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение и фрагментация из-за интенсивной вырубки площади важнейших местообитаний, представленных спелыми лесными древостоями и других антропогенных преобразований. Беспокойство, оказываемое в подземных убежищах при неконтролируемом посещении спелеотуристами, обустройстве и эксплуатации в них экскурсионных маршрутов, проведении археологических раскопок.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер. Повышение охранного статуса вида. Регламентирование рубок в местах обитания или скопления широкоушек.

Источники информации

1. Кожурина. 1997; 2. Horacek et all, 2000; 3. Gazaryan. 2003; 4. Мазинг, Буша, 1983; 5. Красная Книга Краснодарского края, 2007. 6. Schober, Grimmberger, 1989. 7. Andreas et all, 2012.

А.В. Ромашин

473. ВЕЧЕРНИЦА МАЛАЯ
***Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817)**

Систематическое положение

Семейство гладконосые - Vespertilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид включен в Красные книги: РА- 3, РО- 4, РК - 1, СК - II, КЧР - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU Aac. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Размеры средние, из трех видов вечерниц, встречающихся в КК, - она самая мелкая. Длина тела 48-72 мм, хвоста - 31-48 мм. Предплечья - 38-47 мм, уха - 12-16,5 мм. Шерсть короткая, приподнятая, слегка волнистая; корни волос темные; общая окраска шерсти коричневая с рыжиной на спине, более светлая, охристо-коричневая - на животе; голые части тела серо-коричневые [1]. От других видов вечерниц хорошо отличается меньшими размерами тела, а также узким и относительно длинным крылом [2].

Ареал

Глобальный ареал охватывает широколиственные леса Европы. Северо-Западной Африки. Кавказа и Закавказья [3]. В РФ распространена от Северного Кавказа до Удмуртии, не найдена в Предкавказье и за Уралом [4]. Региональный ареал включает преимущественно широколиственные леса в поймах горных рек и на Черноморском побережье. Крайняя западная точка находки - пос. Мал. Утриш. Северной границей распространения в крае служит р. Кубань [5].

Оценка численности популяции

Информация о численности в КК отсутствует. По косвенным данным, она постоянно снижается вместе с сокращением площади местообитаний этого вида. По данным маршрутных учетов в СНП малая вечерница в 10 раз более редка, чем фоновая рыжая вечерница (*Nyctalus noctula*).

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Как и другие виды вечерниц, селится в дуплах деревьев. В период размножения образуют небольшие самостоятельные скопления из 10-40 особей. Детеныши (2, реже 1) рождаются с середины июня по начало июля [6]. Животные, обитающие летом в европейской части России, совершаю дальние (до 1200 км) миграции в южном направлении [7]. До сих пор неясно, проходит ли их миграционный путь через Западный Кавказ, поскольку в степной части Ставрополья и КК малых вечерниц не находили. В р-не г. Ростова мигрирующие особи отмечались в конце августа - начале сентября [7]. На дневках, во время пролета, может встречаться вместе с рыжей (*N. noctula*) и гигантской (*N. lasiopterus*) вечерницами, с нетопырями лесным (*Pipistrellus nathusii*) и карликом (*Pipistrellus pipistrellus*) [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уменьшение площади местообитаний из-за вырубки массивов спелых первичных лесов и других антропогенных преобразований лесных ландшафтов, включая их фрагментацию; снижение числа доступных сезонных и транзитных убежищ, вызванное потерей старых дуплистых деревьев. Негативное влияние может оказывать также обработка инсектицидами садов и полей.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и в СМИ. Повышение охранного статуса вида. Регламентирование рубок в местах обитания или скопления. Регламентирование хозяйственной деятельности (особенно применение инсектицидов). Вывешивание искусственных убежищ (дуплянок).

Источники информации

1. Кожурина, 1997; 2. Григорьев. Васильев. 1999; 3. Horacek et all, 2000; 4. Панютин. 1980; 5. Красная Книга Краснодарского края, 2007.6. Schober, Grimmberger, 1989. 7. Казаков. 1996.

А. В. Ромашин

474. ВЕЧЕРНИЦА ГИГАНТСКАЯ
***Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780)**

Систематическое положение

Семейство гладконосые - Vespertilionidae.

Категория таксона

1 КС «Находящийся в критическом состоянии». В Красной книге РФ отнесена к категории «3 – редкий вид, спорадически распространенный вид на значительной территории, малоуязвимый для прямого антропогенного воздействия [5]. Вид включен в Красные книги: РА- 3, РО- 4, РК - 0, СК - III, КЧР - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2c ver. 2.3 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR D. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Самая крупная летучая мышь в фауне России. Длина тела 84-104 мм, хвоста - 55-65 мм, предплечья - 62-70 мм, уха - 18-26 мм. Масса тела 41-76 г. Шерсть довольно длинная, прилегающая, удлиненные волосы на загривке и шее создают подобие воротника; корниволос светлые; окраска шерсти, как у рыжей вечерницы; голые части тела темно-коричневые. Уши очень широкие, морда массивная [1].

Ареал

Глобальный ареал: континентальная Европа, Северо-Западная Африка, Кавказ, Закавказье, Иран, одна находка на плато Устюрт в Казахстане [2]. В РФ проходят северная (Московская область) и восточная границы ареала [3]. Региональный ареал требует уточнения, так как известны только три находки вида в крае. Первая сделана в окрестностях Сочи в августе 1910 г. Во втором случае молодой самец был пойман в 1996 г. на кордоне Лаура КГПБЗ [4]. Взрослая яловая самка добыта 2002 г. в дупле ясеня в Первомайском парке Краснодара вместе с пролетной колонией рыжих вечерниц (*N. noctula*) [5]. В последние годы в СНП нами фиксировалась в окрестностях Красной Поляны и в Агурском ущелье.

Оценка численности популяции

В КК вил очень редок, что соответствует его статусу в других частях ареала. В связи с крайне небольшим числом находок и слабой изученностью вила в прошлом, оценить тенденции в изменении численности *N. lasiopterus* невозможно.

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

В России гигантская вечерница - перелетный вид, выводящий потомство к югу от 50-й параллели. Вероятно, животные, обитающие летом в европейской части России, зимуют в южной Европе, на Кавказе и в Закавказье. В степях и полупусты-

нях встречается на пролете в случайных убежищах. Обычно селится в дуплах крупных деревьев, причем в Европе она преимущественно занимает дуплистые буки [7], выводковые колонии состоят из нескольких (редко более 10) ♀♀. В выводке обычно один детеныш, рождающийся в конце июня [6]. Летом ♂♂ держатся отдельно, возможно, часть из них остается в местах зимовки. В период размножения и миграции зверьков чаще всего находят в колониях рыжих вечерниц [2,6]. Зимовки - в дуплах деревьев. Выраженный хищник охотящийся на открытых пространствах (в основном над главным ярусом леса), в диете которого во время весеннего и осеннего пролета воробьиные мелкие птицы составляют значительную долю [7], в другие сезоны питается крупными насекомыми. Этим объясняется то, что наиболее часто встречи с ней происходят на маршрутах сезонных миграций мелких птиц (в Краснодарском крае - это долины рр. Белая, Ачипсе и Черноморское побережье).

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Уменьшение площади местообитаний из-за вырубки массивов первичных лесов и других антропогенных преобразований лесных ландшафтов; снижение числа пригодных зимних, летних и транзитных убежищ, вызванное вырубкой старых дуплистых деревьев в лесах и парках.

Меры охраны

Важнейшее значение для сохранения вида в КК имеют охраняемые территории с заповедным режимом лесопользования расположенные на путях традиционных миграций воробьиных птиц. Необходимые меры охраны соответствуют таковым для малой вечерницы.

Источники информации

1. Кожурина, 1997; 2. Horacek et all, 2000; 3. Панютин, Крускоп, 2016; 4. Цыцулина, 1998; 5. Газарян, Бахтадзе, 2002; 6. Schober, Grimmberger, 1989. 7. Estok et all, 2007.

А. В. Ромашин

475. НОЧНИЦА ОСТРОУХАЯ

Myotis blythii (Tomes, 1857)

Систематическое положение

Семейство гладконосые - Vespertilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги: РА- 5, РК - 2, СК - I, КЧР - II. В Красной книге РФ отнесен к категории «2 - Сокращающиеся в численности» со статусом - широко распространенный, местами обычный, но уязвимый вид, численность которого сокращается под влиянием антропогенного воздействия [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU C2a(i). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Самая крупная ночница в фауне региона. Длина тела 54-83 мм, хвоста - 45-69 мм, высота уха 19-27 мм, предплечье - 50-66 мм. Вес 15-36 г. Ухо с зауженной вершиной, вытянутое вдоль головы, достигает кончика носа или немного выступает за него; на внешнем крае уха 5-6 поперечных складок; внутренний край уха слегка отогнут назад, ширина уха на середине примерно 9 мм; козелок равномерно суживается к вершине, доходит до середины высоты ушной раковины. Крыловая перепонка прикрепляется к ноге у основания внешнего пальца. Ступня с длинными пальцами, на пальцах щетинок нет. Шерсть короткая, на спине серовато-коричневая или палевая, на животе белесая; сразу после линьки и у молодых животных - темно-серая. На голове между ушами часто бывает пятно светлоокрашенной шерсти [2].

Ареал

Глобальный ареал этого вида, в котором выделяют несколько подвидов, охватывает территорию от Северной Африки до Алтая. В РФ обитает на северо-западном Алтае и Кавказе [1]. Региональный ареал: на северном склоне ГКХ встречается от бассейна р. Кубани на западе до границы с КЧР на востоке. На Черноморском побережье найдена только в окрестностях Сочи. С севера распространение ограничено р. Кубанью [3].

Оценка численности популяции

Специальных исследований, необходимых для оценки общей численности, в крае не проводили. По многолетним наблюдениям в ограниченном числе убежищ, численность зимующих зверьков довольно стабильна [4].

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

В КК остроухая ночница тесно связана с пещерами и другими крупными подземными убежищами, расположенными, но всех высотных поясах. Охотится на открытых пространствах - над лугами, дорогами и водоемами. Выводковые колонии - в теплых пещерах, а также на чердаках, в дымоходах [5] и др. постройках. В пещерах часто встречается вместе с обыкновенным длиннокрылом (*Miniopterus schreibersii*), большим подковоносом (*Rhinolophus ferrumequinum*) и трехцветной ночницей (*Myotis emarginatus*). В выводке обычно 1 детеныш, роды от начала нюня до середины июля. Летом ♂♂ держатся либо в колониях ♀♀, либо отдельно, поодиночке и небольшими группами в подземельях, под мостами и на чердаках. Спариваются с середины августа и до конца зимовки. Зимуют с октября по апрель в крупных пещерах и штольнях, колониями до нескольких сотен особей. Зимующие животные висят поодиночке или группами на потолке и стенах подземелий [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение числа зимних и летних убежищ. Особенно уязвимы выводковые колонии, для которых необходимы просторные чердаки или теплые, обычно легкодоступные пещеры. К исчезновению летних убежищ приводит также реконструкция автодорожных мостов.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер.

Источники информации

1.Панютин, Борисенко, 2001; 2. Кожурина. 1997; 3. Неопубликованные данные С.В. Газаряна; 4. Красная книга Краснодарского края, 2007; 5. Казаков и др., 1989; 6. Horacek et all, 2000.

А.В. Ромашин.

476. НОЧНИЦА ПРУДОВАЯ

Myotis dasycneme (Boie,1825)

Систематическое положение

Семейство гладконосые - Vespertilionidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красную книгу РО - 4.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 2.3 (2016). Региональная популяция относится к категории - Endangered, EN B2ac(iii). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Размеры средние. Длина тела 51-73 мм, хвоста - 39-53 мм, предплечья - 41-49 мм. высота уха 15-19 мм. Вес 11-23 г. Ухо короткое, вытянутое вперед, едва достигает копчика носа; козелок намного короче половины длины уха, с верхушкой округлой формы. Крыловая перепонка прикрепляется к ноге на уровне голеностопного сустава. Шерсть длинная, волнистая, па спине бурая, глянцевая, на животе светлая, контрастирующая с окраской верха тела; конец морды темный [1].

Ареал

Глобальный ареал охватывает Центральную и Восточную Европу, Северо-Западную Азию; изолированные находки в Манчжурии [2]. В РФ встречается от 60-й параллели на севере, до 48-й на юге, а также на Кавказе. Регионарный ареал - вид известен только из одной точки в Мостовском р-не на границе с КЧР [3].

Оценка численности популяции

Данных недостаточно.

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Оседлый вид, неразрывно связанный с водоемами. Обитает на равнинах и в невысоких предгорьях неподалеку от водоемов со стоячей водой, летом часто поселяется в населенных пунктах. Охотятся прудовые ночницы, главным образом, над водой и нал лугами у берегов водоемов. Выводковые колонии численностью до 500 особей встречаются па чердаках, под куполами церквей и т. п. убежищах. Роды в июне, в выводке обычно 1 детеныш. Летом ♀♀ держатся отдельно от ♂♂. Зимуют в пещерах, штольнях и др. подземельях [4].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение числа зимних и летних убежищ. Особенно уязвимы выводковые колонии, для которых необходимы просторные и редко посещаемые чердаки. Негативно отражается на популяции применение пестицидов в сельском и лесном хозяйстве, обработка деревянных строений инсектицидами.

Меры охраны

Необходимо уточнить статус вида в КК и на Кавказе. Возможно, единственная находка зверька связана со случайным залетом из южных частей основного ареала.

Источники информации

1. Кожурина, 1997; 2. Horacek et all, 2000; 3. Казаков и др., 2004; 4. Газарян, 2004.

А.В. Ромашин.

477. НОЧНИЦА ТРЕХЦВЕТНАЯ
***Myotis emarginatus* (Geoffroy,1806)**

Систематическое положение

Семейство гладконосые – Vespertilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». В Красной книге РФ - категория «2 вид с сокращающейся численностью, уязвимый для прямого уничтожения и косвенного антропогенного воздействия [1]. Вид включен в Красные книги: РА- 3, РО- 4, РК - 1, СК - II, КЧР - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A4abc. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Размеры средние. Длина тела 41-53 мм, хвоста - 38-46 мм, уха — 14-17 мм, предплечья - 36-43 мм. Вес 5~12 г. Крыловая перепонка крепится к основанию внешнего пальца ступни. Ступня маленькая, пальцы короткие. Поверхность ушных раковин пупырчатая, волосы на спине трехцветные с темным основанием, светлой серединой и рыжевато-коричневатой вершиной [2].

Ареал

Глобальный ареал: Северная Африка, Западная и Центральная Европа к северу до Нидерландов, южной Германии, Чехии и Полыни; Карпаты, Крым, Кавказ, Передняя Азия и Аравийский полуостров, Средняя Азия [3]. В РФ встречается только на Кавказе, наибольшей численности достигает в его западной части [4]. Региональный ареал ограничен полосой предгорий от окрестностей пос. Ильского на запале до границы с Грузией и КЧР на востоке. На равнинной части не найдена [5].

Оценка численности популяции

Численность животных в известных летних колониях невысока и имеет тенденции к снижению.

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

В КК тесно связана с пещерами и карстовыми массивами. Выводковые колонии численностью до нескольких сотен занимают теплые подземелья в предгорьях на высотах до 1200 м, обычно вместе с большого подковоноса (*Rhinolophus ferrumequinum*), реже в состав этих смешанных колоний входят длиннокрылы (*Miniopterus schreibersii*) и остроухие ночницы (*Myotis blythii*). В выводке один детеныш, роды во второй половине июня - начале июля. Летом ♀♀ живут отдельно от ♂♂. Зимуют в крупных пещерах, поодиночке или небольшими группами [3]. Плетущие паутину пауки и кровососущие насекомые являются важной частью диеты [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение числа подземных убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении туристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок. Прямое уничтожение животных в пещерах.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер.

Источники информации

1. Панютин, Борисенко, 2001; 2. Кожурина, 1997; 3. Horacek et all, 2000; 4. Ярмыш и др., 1980; 5. Газарян,2007; 6. Kervyn et all. 2013.

А.В. Ромашин

478. НОЧНИЦА БЕХШТЕЙНА
***Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817)**

Систематическое положение
Семейство гладконосые - Vespertilionidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красную книгу РА- 3.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 2.3 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2abcd. Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Размеры средние. Длина тела 42-52 мм. хвоста - 34-47 мм, уха - 21-26 мм, предплечья - 38-47 мм. Вес тела 7-14 г. Ухо с округлой вершиной, широкое и очень длинное: вытянутое вдоль головы, почти наполовину (примерно на 10 мм) выступает за кончик носа; 9 поперечных складок; козелок сужен к вершине и заострен, достигает середины высоты ушной раковины. Крыловая перепонка прикрепляется к основанию внешнего пальца ступни. Последний хвостовой позвонок выступает за межбедренную перепонку. Ступня маленькая. Шерсть на спине коричневатая или рыжеватая, на животе светло-серая, на морде волосы редкие, кожа розовая [1].
Ареал
Глобальный ареал охватывает западную Палеарктику: на север до юга Великобритании, Нидерландов, южной Швеции. Польши, Литвы, на восток до Закавказья, Турции и Северного Ирана [2]. В РФ вид найден только на Кавказе [3]. Региональный ареал включает 12 из 14 известных в стране точек: г. Аншхо в КГПБЗ; пещеры Большая Фанагорийская и Богатырская н окрестностях Горячего Ключа, штольня у ст-цы Дербентской Северского р-на (две находки), пещера Каньон в Апшеронском р-не; пещеры Большая и Малая Казачьебродские, Колокольная в окрестностях Адлера; дендропарк «Южные культуры» в Адлере; пос. Большой Утриш; пос. Малый Утриш; буковый лес в 8-м квартале Дагомысского лесничества СНП [4,5].
Оценка численности популяции
Ночница Бехштейна редка во всех частях своего ареала. Для оценок численности вида в мировом масштабе, как и в пределах России, данных недостаточно. Заключение о снижении численности, наблюдаемом в последние десятилетия в пределах всего ареала, основано на результатах учетов в летних колониях. Из-за продолжающейся вырубки старых лесов происходит постоянное сокращение площади местообитаний этого вила. Все известные зимние убежища в последнее время используются в качестве туристических или экскурсионных объектов, и длинноухие ночницы встречаются в них спорадически. Анализ костного материала из пещеры Каньон говорит о том, что еще 50-70 лет назад (до начала интенсивных рубок в окрестностях пещеры) этот вид встречался гораздо чаще [6].
Тренд состояния региональной популяции
Данные отсутствуют.
Особенности биологии и экологии
Лесной оседлый вид. Выводковые колонии состоят из нескольких десятков ♀♀, поселяющихся в дуплах старых деревьев. В выводке один детеныш. Роды наступают в июне-начале июля [8]. Для колоний характерна очень частая смена убежищ, поэтому наличие большого числа дупел является важнейшим компонентом местообитаний. Подземелья служат этому виду для зимовки и в качестве летних убежищ для животных, не участвующих в размножении. Важную роль играют подземелья и при осеннем «роении», биологическая роль которого до конца неизвестна [8].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уменьшение площади местообитаний и инсуляризация лесных ландшафтов из-за вырубки массивов первичных спелых лесов и других антропогенных преобразований [6]; снижение числа убежищ, вызванное удалением старых дуплистых деревьев. Сокращение числа пещер-убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении туристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок, проведении взрывных работ вблизи камень-добывающих карьеров и др.
Меры охраны
Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах, подземных убежищах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер. Повышение охранного статуса вида. Регламентирование рубок в местах обитания или скопления.
Источники информации
1.Кожурина. 1997; 2. Horacek et all, 2000; 3. Газарян, 2001: 4. Газарян, 2002; 5. Газарян неопубликованные данные; 6. Газарян, 2007; 7. Kerth, Petit, 2005; 8. Schober, Grimmberger, 1989.

А.В. Ромашин

479. НОЧНИЦА НАТТЕРЕРА
***Myotis nattereri* (Kuhl, 1817)**

Систематическое положение
Семейство гладконосые - Vespertilionidae.
Категория таксона
3 УВ Уязвимые». Вид включен в Красную книгу КЧР - IV. Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU B1ab(ii,iii). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Размеры средние. Длина тела 40-55 мм, хвоста - 37-49 мм, уха - 14-20 мм. предплечья - 36-43 мм. Вес 5-12 г. От других видов ночниц хорошо отличается наличием ряда жестких щетинок высотой около 1 мм па внешнем крае хвостовой мембраны. Ухо с мягко округленной, отогнутой назад вершиной, относительно длинное: вытянутое вдоль головы, на 3-5 мм выступает за кончик носа; на внешнем крае уха чуть выше его середины небольшая выемка; 5 поперечных складок; козелок равномерно суживается к заостренной вершине, длинный, заметно превышает половину длины уха. Крыловая перепонка крепится к основанию внешнего пальца ступни. Шерсть на спине серая с легким коричневатым оттенком, брюшная сторона тела белесая; конец морды оголен, серо-розового цвета [1].
Ареал
Глобальный ареал охватывает территорию от Ирландии, Великобритании, континентальной Европы, России и Финляндии на севере до Алжира, Марокко, Израиля, Турции, Северного Ирака, Ирана, Туркмении на юге [2]. В РФ встречается до 60° с.ш. в европейской части страны, а также на Кавказе, где обитает изолированная популяция. Региональный ареал: в крае вид известен из 7 точек: пос. Хоста; штольня у пос. Новый Лабинского р-на; штольня у ст-цы Дербентской Северского р-на; пещера Каньон в Апшеронском р-не; пещера Большая Фанагорийская в окрестностях Горячего Ключа; пос. Малый Утриш; пещера Бабайловская в КГПБЗ [3,4].
Оценка численности популяции
В настоящее время вид в крае встречается редко, для оценки численности и тенденций ее изменения необходимы дополнительные исследования.
Тренд состояния региональной популяции
Данные отсутствуют.
Особенности биологии и экологии
Оседлый вид, предпочитающий лесные массивы, расположенные поблизости от воды. Предпочитает кормиться в лесах, собирая насекомых с листвы, удаляясь обычно не далее 3 км от убежища. В питании преобладают мухи (Brachycera) и пауки-сенокосцы (Opiliones). Выводковые колонии численностью от 3-4 до нескольких десятков поселяются в дуплах деревьев, реже - в постройках человека (например, в щелях между плитами под мостами) [5]. В выводке одни детеныш, роды наступают в июне - начале июля. Летом ♀♀ живут отдельно от ♂♂. Пещеры и другие подземные убежища служат для зимовки и осеннего «роения» [5].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уменьшение площади местообитаний из-за вырубки массивов первичных лесов, снижение числа летних убежищ, вызванное вырубкой старых дуплистых деревьев. Сокращение числа зимних убежищ вследствие беспокойства при неконтролируемом посещении пещер туристами, их обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок. Негативно сказываются применение пестицидов в сельском и лесном хозяйстве, обработка деревянных строений инсектицидами.
Меры охраны
Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах, подземных убежищах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер. Повышение охранного статуса вида. Регламентирование рубок в местах обитания или скопления. Регламентирование хозяйственной деятельности человека (применение инсектицидов). Вывешивание искусственных убежищ (дуплянок).
Источники информации
1. Кожурина, 1997; 2. Horacek et all, 3. Газарян, 2001; 4. Газарян, 2007; 5. Schober, Grimmberger, 1989.

А.В. Ромашин

480. НОЧНИЦА БРАНДТА
***Myotis brandtii* (Eversrnann, 1845)**

Систематическое положение
Семейство гладконосые - Vespertilionidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый». Вид включен в Красную книгу РК - 3.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A4ac; B1ac. Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Размеры мелкие. Длина тела 39-55 мм, хвоста - 32-44 мм, уха - 13-15,5 мм, предплечья - 32-39 мм. Вес 3- 12 г. Ухо с оттянутой вершиной, вытянутое вперед выдается за кончик носа, на внешнем его крае заметная выемка;4- 5 поперечных складок; козелок клиновидно заостренный, длинный, превышает половину высоты уха. Два малых предкоренных зуба на верхней и нижней челюстях почти одинакового размера. Крыловая перепонка крепится к основанию внешнего пальца ступни, ступня маленькая. Шерсть средней длины, ровная, на спине коричневых тонов, без глянца, на животе грязно-серого цвета; конец морды серый. У взрослых ♂♂ пенис бульбообразно расширен в нижней части [1].
Ареал
Большая часть глобального ареала располагается в северной Палеарктике, занимая полосу бореальных лесов от Великобритании и северной Франции до Камчатки, его южная граница проходит через Италию, Болгарию, Центральную Украину, лесостепную полосу России и северный Казахстан [2,3]. Кавказский участок ареала считается изолированным и занимает, кроме Северного Кавказа, также Закавказье вплоть до границы с Ираном [4]. В РФ находится большая часть глобального ареала ночницы Брандта. Региональный ареал: эта ночница найдена в 7 пунктах КК: пос. Псебай [5]; р. Пшиш в окрестностях станции Куринская [4]; пещеры Бабайловская и Трю-52; пойма р. Шахе в КГПБЗ; пещера Каньон в Апшеронском р-не [5].
Оценка численности популяции
Анализ субфоссильного материала из пещер говорит о том, что еще недавно ночница Брандта была на территории края массовым видом. Сейчас численность невысока, однако для выводов о тенденциях ее изменения данных недостаточно.
Тренд состояния региональной популяции
Данные отсутствуют.
Особенности биологии и экологии
Оседлый вид, тесно связанный с древесной растительностью и лесными ландшафтами. При выборе местообитаний предпочитает не затронутые рубками широколиственные и смешанные леса с богатым подлеском и расположенными неподалеку водоемами. При охоте использует линейные элементы ландшафтов - просеки, берега рек, изгороди и т. п. Летние убежища в дуплах или в постройках человека, выводковые колонии из 20-80 ♀♀, в выводке один детеныш. Кормовые угодья крупной выводковой колонии включают около 100 км² [6,7]. На Кавказе животные обычно зимуют поодиночке, забиваясь в щели потолка и стен в пещерах и штольнях.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Уменьшение площади местообитаний из-за вырубки массивов первичных лесов, снижение числа летних убежищ, вызванное вырубкой старых дуплистых деревьев. Сокращение числа пещер - зимних убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении туристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок. Негативно сказываются применение пестицидов в сельском и лесном хозяйстве, обработка деревянных строений инсектицидами.
Меры охраны
Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах, подземных убежищах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер. Повышение охранного статуса вида. Регламентирование рубок в местах обитания или скопления. Регламентирование хозяйственной деятельности человека (применение инсектицидов). Вывешивание искусственных убежищ (дуплянок).
Источники информации
1. Кожурина. 1997; 2. Стрелков, 1983; 3. Horacek et all. 2000; 4. Стрелков и др., 1990; 5. Газарян. 2003; 6. Boye, Dieiz, 2004; 7. Schober, Grimmberger, 1989.

А. В. Ромашин

481. НОЧНИЦА УСАТАЯ
***Myotis mystacinus* (Kuhl, 1817)**

Систематическое положение
Семейство гладконосые - Vespertilionidae.
Категория и таксона
3 УВ «Уязвимые». Вид включен в Красные книги: РА- 4, РК - 2.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU B2ab(iii,iv,v). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Размеры мелкие. Длина тела 34-49 мм, хвоста - 30-46 мм, уха - 11-15,5 мм, предплечья - 31-37 мм. Вес 3-9 г. Ухо с оттянутой вершиной, вытянутое вперед, выдается за кончик носа, на внешнем его крае заметная выемка; 4-5 поперечных складок. На верхней и нижней челюсти первый малый предкоренной зуб заметно выше второго. Крыловая перепонка прикрепляется к основанию внешнего пальца ступни. Ступня маленькая. Шерсть средней длины, чуть волнистая; окраска верхней стороны тела от темно- до светло-коричневой, без глянца, низ тела светло-серый; конец морды темный. У взрослых ♂♂ пенис без утолщения в нижней части [1].
Ареал
В связи с выделением нескольких новых видов, входивших ранее в состав *M. mystacinus* современное распространение нуждается в уточнении. Глобальный ареал усатой ночницы в прежнем понимании этого вида (включая золотистую ночницу *M. aurescens*) охватывал всю Европу южнее 60-й параллели, Кавказ, Закавказье. Переднюю и Среднюю Азию, Гималаи, Сибирь до Забайкалья. Монголию и Китай [2]. Картина распространения собственно усатой ночницы нуждается в уточнении как в пределах всего Кавказа, так и в РФ. С Кавказа описан подвид *M. mystacinus caucasicus* Tsytsulina, 2000. Региональный ареал включает горы и предгорья на территории края. Крайняя западная находка в КК относится к Геленджику, северная граница распространения проходит по лесистым склонам горной части края [3].
Оценка численности популяции
Численность этого вида довольно высока. В КГПБЗ и его окрестностях, в других частях края встречается редко.
Тренд состояния региональной популяции
Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии
Оседлый вид, тесно связанный с древесной растительностью и лесными ландшафтами. При выборе местообитаний предпочитает не затронутые рубками дубовые и буковые леса. Охотится на открытых пространствах - под кронами высокоствольного леса, на опушках, просеках, лесных дорогах, над лугами и берегами рек. Кормовые угодья одной особи составляют 20-35 га и обычно располагаются па расстоянии не более 1 км от убежища. В диете преобладают комары-долгоножки (Tipulidae). Летние убежища - в дуплах или под корой деревьев, а также в постройках человека. Выводковые колонии численностью до нескольких десятков самок, в выводке обычно один детеныш. Летом ♂♂ и яловые ♀♀ живут отдельно, часто оставаясь в зимовочных убежищах. Зимовка проходит в пещерах и других подземельях [4, 5]. На Кавказе места массовых зимовок неизвестны, в пещерах найдены лишь отдельные зверьки [6].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Сокращение ареала и площади местообитаний из-за вырубки массивов первичных лесов и старых дуплистых деревьев. Сокращение числа пещер — зимних убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении туристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, Проведении археологических раскопок. Негативно сказываются применение пестицидов в сельском и лесном хозяйстве, обработка деревянных строений инсектицидами.
Меры охраны
Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах (пещерах, подземных убежищах) обитания вида. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер. Повышение охранного статуса вида. Регламентирование рубок в местах обитания или скопления. Регламентирование хозяйственной деятельности человека (применение инсектицидов). Вывешивание искусственных убежищ (дуплянок).
Источники информации
I. Кожурина, 1997; 2. Horacek et all., 2000; 3. Benda, Tsytsulina, 2000; 4. Boye, Dietz, 2004; 5. Schober, Grimmberger, 1989; 6. Газарян. 2007.

А.В. Ромашин

482. НОЧНИЦА ЗОЛОТИСТАЯ (СТЕПНАЯ)
***Myotis aurascens* Kuzyakin, 1935**

Систематическое положение
Семейство гладконосые - Vespertilionidae.
Категория таксона
3 УВ «Уязвимый».
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU B2b(iii)c(iv). Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Размеры мелкие. Длина тела 35-48 мм. хвоста - 30-43 мм. уха - 12-17 мм, предплечья - 33-37 мм. Вес 3-10 г. Ухо как у усатой ночницы (*M. mystacinus*) и ночницы Брандта (*M. brandlii*), конец морды и уши коричневые с разным оттенком. Пенис на конце не расширяется бульбообразно, как у ночницы Брандта, но сравнительно шире, чем у усатой. Шерсть средней длины, на спине от светло-коричневого до соломенного цвета, кончики волос с золотистым оттенком. Волосы на брюхе двухцветные, с темно-серым основанием и белой верхушкой. Граница между различно окрашенной шерстью спины и брюха четко выражена на плечах [1].
Ареал
Изучен недостаточно. Глобальный ареал, видимо, охватывает юго-западную Европу, степной пояс западной Палеарктики и Кавказ. Распространение в РФ нуждается в уточнении. Региональный ареал включает низменности и предгорья от ст-цы Тамань до границы с КЧР; севернее р. Кубани и на Черноморском побережье вид не отмечен [2].
Оценка численности популяции
Для оценки недостаточно данных.
Тренд состояния региональной популяции
Данные отсутствуют.
Особенности биологии и экологии
Биология изучена слабо. Выводковые колонии численностью до 50 ♀♀ найдены в щелях построек, под мостами. Летом ♂♂ держатся отдельно. Места массовых зимовок неизвестны. Отдельные зверьки встречены на зимовке в штольнях [3].
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Не выяснены.
Меры охраны
Сохранение известных убежищ. Изучение и уточнение особенностей биологии вида.
Источники информации
1. Кожурина, 1997; 2. Benda, Tsytsulina, 2000; 3. Газарян, 2007.

А.В. Ромашин

483. НЕТОПЫРЬ КОЖАНОВИДНЫЙ
***Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837)**

Систематическое положение
Семейство гладконосые - Vespertilionidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие». Вид включен в Красные книги: РА- 4, РК - 3.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2abcd. Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Размеры мелкие. Длина тела 39-54 мм. хвоста -33-45 мм, уха - 8-17 мм. предплечья - 32-38 мм. Вес 4-11 г. Ухо маленькое, толстокожее, непрозрачное; форма уха. как у нетопырей, с той лишь разницей, что внутренний нижний край более массивный и выпуклый; на внешнем крае уха «гармошка» из 4 поперечных складок козелок короткий, расширен в середине и верхней трети. Крыловая перепонка кренится к йоге у основания внешнего пальца, ступня маленькая. Шерсть довольно длинная, приподнятая; корни волос обычно очень темные, большая часть волоса окрашена светлее; у каждого 4-5-го зверька волосы одноцветные. Общая окраска меха очень изменчива на верхней стороне тела от паленой до тускло-коричневой с золотистым налетом, на нижней стороне тела шерсть заметно светлее - от чисто-белой до серовато-коричневатой, хорошо контрастирует с окраской верхней стороны тела. Голые части тела и головы смотрятся очень контрастно в сравнении с окраской шерсти: уши густого темно-коричневого

или смоляного цвета, на морде почти черная «маска»; перепонки чуть светлее ушей [1].

Ареал

Глобальный ареал вида охватывает южную Палеарктику до Афганистана, юго-восточную Азию и Северную Африку [2]. В РФ обитает только на Кавказе, где известны четыре достоверные находки: окрестности селения Карадах Гунибского р-на Дагестана [3], кордон Киша в КГПБЗ [4]. Большая Казачьебродская пещера в Адлерском р-не Сочи [4] и Геленджик [5]. Региональный ареал недостаточно изучен, известен из указанных выше точек на территории края [4,5].

Оценка численности популяции

Для оценки недостаточно данных.

Тренд состояния региональной популяции

Данные отсутствуют.

Особенности биологии и экологии

Биология изучена слабо. *H. savii* встречаются в скалистых ущельях, известняковых массивах, горных речных долинах и на обрывистых участках морского побережья. Выводковые колонии из нескольких десятков самок обитают в трещинах скал и построек. Роды в середине июня - начале июля, в выводке два детеныша. Зимовки в трещинах скал и в пещерах [6].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Не выяснены.

Меры охраны

Изучение биологии и распространения вида.

Источники информации

1.Кожурина, 1997; 2. Horacek et all., 2000. 3. Темботов. 1972; 4. Газарян, 2007; 5. Плотников. 1998; 6. Schober, Grimmberger, 1989.

А.В. Ромашин

484. ДЛИННОКРЫЛ ОБЫКНОВЕННЫЙ
***Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817)**

Систематическое положение

Семейство гладконосые - Vespertilionidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «1 - Находящиеся пол угрозой исчезновения» со статусом - широко распространенный, местами многочисленный, но сильно уязвимый для антропогенного воздействия вид, оказавшийся под угрозой исчезновения на территории России [6]. Вид

включен в Красные книги: РА- 1Б, РК - 0, СК - I, КЧР - II.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU B2b(ii,iii,iv)c(iii). Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Размеры средние. Длина тела 50-62 мм, хвоста - 56-64 мм, предплечья - 42-48 мм. Масса 9-16 г. Уши о кругло-треугольной формы, маленькие, утопающие в шерсти, раздвинуты широко: 4-5 неглубоких поперечных складок; козелок короткий, с округлой вершиной, немного отклонен наружу. Голова почти шарообразной формы. Между клыком и большим предкоренным зубом верхней челюсти один хорошо развитый малый предкореной зуб; 2-я фаланга 3-го пальца крыла почти в три раза длиннее 1-й фаланги того же пальца; в отличие от всех других гладконосых летучих мышей, крыло складывается, но суставам между 1-ми и 2-ми фалангами пальцев (у остальных - по суставам между метакарпалия и 1-мн фалангами пальцев). Крыловая перегородка прикрепляется к голеностопному суставу или чуть выше него. Хвост длинный, полностью включен в хвостовую перепонку [1].

Ареал

Глобальный ареал обыкновенного длиннокрыла включает Северную Африку, Европу и Юго-Западную Азию [2]. В РФ обитает только на Западном Кавказе. Дальневосточные длиннокрылы относятся к виду *M. fuliginosus* [3]. Региональный ареал с севера и востока ограничен р. Кубанью, крайняя северная и западная точка находки в крае и в стране – окрестности ст-цы Дербентской Северского района, далее граница распространения проходит по северным склонам Большого Кавказа. На Черноморском побережье найден в нескольких крупных пещерах, все из которых расположены южнее Туапсе [4-7].

Оценка численности популяции

Основная часть российской популяции обитает в пещерах КК. Специальных работ по оценке численности в крае не проводили. В СНП в Воронцовской пещере в 2015 г учтено 3,7 тыс. особей [8], в пещере Чертова Нора – 500 особей. По причине переоборудования пещер для экскурсионного посещения исчезли колонии длиннокрылов в ряде пещер СНП - Большой Казачьебродской, Первомайской, Тигровая (у аула Тхагапш), Красноалександровской (у аула Лыготх) [5]. Для уточнения статуса вида в КК и в стране нужна инвентаризация численности всех известных крупных колоний.

Тренд состояния региональной популяции

По-видимому, численность остается устойчивой. Колонии из пещер подвергшихся ранее антропогенной нагрузке на Черноморском побережье перекочевали в Воронцовскую систему.

Особенности биологии и экологии

Обыкновенный длиннокрыл - типичный троглофил, связанный с объемными горизонтальными пещерами и штольнями. В зависимости от их размера в них обитают колонии длиннокрылов от нескольких десятков до многих тысяч особей, часто занимающие одни убежища с остроухой ночницей (*Myotis blythii*), с большим (*Rhinolophus ferrumequinum*) и южным (Rhinolophus euryale) подковоносами и трехцветной ночницей (*Myotis emarginatus*). Мечение животных показало, что между колониями, обитающими в пещерах на северном склоне ГКХ, происходит постоянный обмен особями. Доказана связь между летними колониями и зимними убежищами, расположенными на расстоянии до 100 км друг от друга [9]. В то время как мечением в Португалии установлена исключительная привязанность ♀♀ из поколения в поколение к одним и тем же постоянным убежищам, в то время как ♂♂ могут перемещаться между колониями [10]. На второй год жизни ♀♀ длиннокрылов рождают по одному детенышу. Роды в июне - начале июля. Крупнейшая в России выводковая колония численностью около 10 тыс. животных, которая обитала в пещере Светлая Мостовского р-на до начала 1980-х годов [4,5], в настоящее время исчезла. Другие выводковые колонии на территории России пока неизвестны. Взрослые самцы и яловые самки летом, а иногда и зимой, живут в отдельных колониях, для которых характерна частая смена подземных убежищ. Охотятся длиннокрылы на открытых пространствах - у фонарей в населенных пунктах, над кронами деревьев, в скалистых ущельях горных рек и над равнинными участками, летая на высоте 6–20 м. Во время ночной охоты способны удаляться от убежища на десятки километров, что характеризует их как отличных летунов [9].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение числа пещер-убежищ вследствие беспокойства при их неконтролируемом посещении спелеотуристами, обустройстве и эксплуатации в экскурсионных целях, проведении археологических раскопок. Прямое уничтожение животных в пещерах.

Меры охраны

Инвентаризация всех колоний и убежищ. Регламентирование экскурсионной деятельности и создание особого режима в местах постоянного обитания выводковых колоний. Мероприятия по защите пещер от проникновения человека. Создание новых ООПТ и мониторинг численности. Разъяснительная работа среди населения и арендаторов пещер. Повышение охранного статуса вида.

Источники информации

1. Кожурина, 1997; 2. Appleton et all, 2004; 3. Панютин и др., 2001; 4 Казаков и др., 1989; 5. Газарян, 1999; 6. Орлов, 1984; 7. Ярмыш и др., 1980; 8. Ромашин, 2016. 9. Rodrigues et all, 2010; 10. Denzingeretall, 2016.

А.В. Ромашин

Отряд ХИЩНЫЕ - Carnivora

485. НОРКА ЕВРОПЕЙСКАЯ КАВКАЗСКАЯ

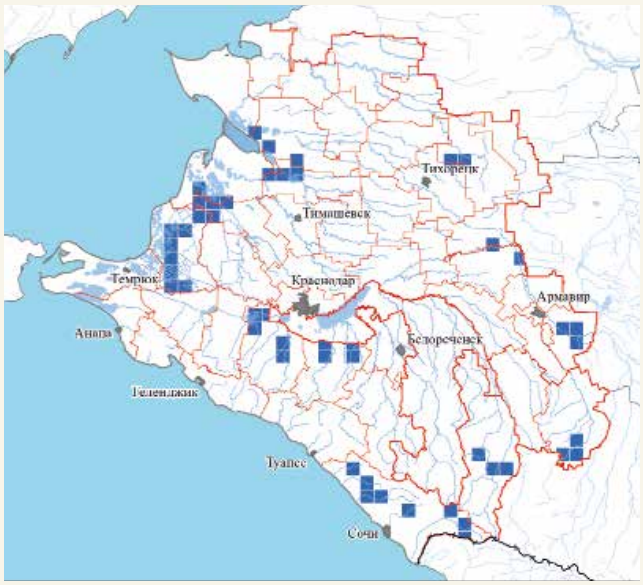
***Mustela lulreola turovi* Kusnetsov, 1939**

Систематическое положение

Семейство куньи - Mustelidae.

Категория таксона

2 ИС «Исчезающие». В Красной книге РФ отнесен к категории «1 - Находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом - подвид, находящийся под угрозой исчезновения из фауны России [9]. Вид включен в Красные книги: РА- 4, РО- 4, РК - 1, СК - I, КЧР - I.



Категория угрозы исчезновения таксона

Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A2abcde. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Длина тела самцов 363-415 мм, самок 321-380 мм; хвоста, соответственно -150-197 мм и 145-168 мм; высота ушной раковины - 20-25 мм; кондилобазальная длина черепа - 64-68,4 мм и 57.4-61.0 мм; скуловая ширина - 36.4-39.0 мм и 32.3-34,0 мм [5]; масса - 600-890 г. и 500-700 г (n=11; отловлены в феврале) [1,2]. Наиболее крупный подвид. Волосяной покров относительно грубый; окраска светло-бурая с рыжеватым опенком. На верхней и нижней губах, подбородке и груди – белые пятна. По белой окраске верхней губы она отличается от американской норки (*M. vison*). Кроме того, американская норка окрашена в более темные тона и по размерам гораздо крупнее аборигенного подвида.

Ареал

Глобальный ареал охватывает юг Европейской равнины и Кавказ [1]. В РФ - от низовьев Волги - Дона, Кумы немного восточнее ст-цы Величаевка, Терек, не выходя к морю поворачивает вверх по этой реке, охватывает низовья мелких рек и по чернолесью выходит к КК [2,3]. Региональный ареал: в КК до 1964 г. заселяла все степные, предгорные и горнолесные районы до высоты 1000–1500 м над уровнем моря. [4]. Сейчас отсутствует на Таманском полуострове и в большинстве степных районов, она осталась только в 12 плавневых, расположенных по пойме р. Кубани и Еи, степных, а также в 8 предгорных и горно-лесных р-нах [2]. Вдоль Черноморского побережья (р. Шахе и Бзыч) и по рекам, текущим на северных склонах ГКХ (среднее течение Малой Лабы и Уруштена), проникает в горы до высоты 1000–1200 м над уровнем моря. [5]. Восточнее населяет притоки рек Большая Лаба, Урупа, Большой Зеленчук с постоянным водным стоком.

Оценка численности популяции

В начале 1980-х годов поголовье европейской норки в КК падало до 250-300 особей [6], тем не менее, в бассейнах отдельных приморских рек (например, на р. Псезуапсе) за сезон отлавливалось до 10 особей [7]. В среднем за последние 23 года ее численность оценивалась в 0,51 тыс. особей [5]. За этот же период численность популяций обоих видов норки колебалась в пределах 0,26-1,5 тыс. особей [5]. Для всех околоводных животных, в том числе и норок, наиболее характерны (в равнинных биотопах) брикнеровскне циклы - фазы повышенной и пониженной численности, связанные с увлажненностью [3], в свою очередь обусловленные климатическими циклами. При повышении увлажненности растет численность кормовых объектов водяной крысы (*Arvicola terrestris*) и ондатры (*Ondatra zibethicus*) [2,3], и параллельно за 1977-2005 гг. 5 раз увеличивалось и падало поголовье норок. Причем наибольший прирост популяции норок пришелся на 2004-2005 гг., когда наблюдалась самая высокая солнечная активность [2]. Поголовье же кавказской европейской норки в КК в последние годы держится на уровне 0,4-0,5 тыс. особей, в том числе 130 на территориях заказников [5] и 20-30 - в КГПБЗ [8]. В большинстве горно-лесных и лесостепных районов существуют микропопуляции, состоящие только из европейской кавказской норки [2]. В Приморско-Ахтарской группе лиманов соотношение численности европейской и американской норок - 50:50% (6). По Кубани Переволоке, Казачьему Ерику и Кубанке в Темрюкском р-не преобладает американская норка [2].

Тренд состояния региональной популяции

В бассейнах крупных рек южного макросклона (Мзымта, Сочи, Псезуапсе, Туапсе и др.) произошло сокращение численности в 2-3 раза по сравнению с предыдущим десятилетием по разным причинам: из-за строительства спортивных объектов горного кластера, вызвавшему усиление эрозии склонов и приведшему к повышенному замутнению рек, усиление беспокойства из-за распространения летом неконтролируемого джипинга по поймам рек, включая использование катера на воздушной подушке (по р. Сочи), летние заморы рыбы из-за высоких температур и неконтролируемых сливов в реки.

Особенности биологии и экологии

Европейская норка чаще придерживается небольших проточных водоемов с высокими берегами, заросшими древесно-кустарниковой и травянистой растительностью. Не избегает зверек и искусственных каналов, канав, однако, чаще заселяет их низовья представленные густой сетью перед водохранилищами, лиманами и озерами. Она не заселяет водоемы, расположенные вблизи моря и имеющие большие открытые акватории в связи развитием на них волнения, размывающего берега в которых зверек устраивает норы. В горах норка нередко перемещается из одной речной системы в другую,

чаше в верховьях рек. Площадь индивидуального участка зверька незначительная. Поселения носят очаговый характер. В степных р-нах и во всех местах обитания ондатры (*Ondatra zibethicus*) в качестве убежищ использует ее норы. Там же выводит потомство. Гон у норки начинается в конце февраля и растягивается до апреля. Продолжительность беременности 40-43 дня. Число эмбрионов 3-7, но чаще 4 [12,13]. Половой зрелости достигает в возрасте 1,5 года [10]. Кормовой рацион изменяется в зависимости от места обитания, сезона года, продуктивности отдельных кормовых объектов и возможности их добывания. В желудках обследованных животных, добытых в КК были обнаружены остатки рыб и мышей [11]. Наибольшее значение имеют мышевидные (36%), рыба (28.8%), раки (26.7%), лягушки (17.0%) и водные насекомые (19,8%) [2]. Исследованные нами экскременты норки на реках СНП в последние годы также содержали кости рыб, полевок и насекомых примерно в тех же отношениях [7].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Один из основных - растущая трансформация природных экосистем: распашка степей и ирригационное строительство, приводящие к подтоплению участков размножения норок, вырубка леса в водоохранных зонах и его трелевка по руслам в горно-лесной зоне [2]. Пагубное влияние на хищников за счет снижения их долголетия и репродуктивных способностей оказывают ядохимикаты [9], гельминтозы, акклиматизация ондатры, енотовидной собаки (*Nyctereutes procyonoides*) и енота-полоскуна (*Procyonlotor*) [12,13]. Температурный режим в убежищах, расположенных на плоском рельефе, и большие водные пространства в плавнях около морских побережий, неблагоприятные для кавказской европейской норки оказались подходящими для американской норки, и она успешно заселяет их (район Переволоки, Казачий Ерик, Кубанка и вверх по течению Кубани до Красного Леса, р. Протока, Ахтаро-Приморская группа лиманов, некоторые магистральные каналы по рисовым чекам, водотоки Курганинского и Отрадненского р-нов) [2]. Опасные конкуренты европейской норки - кавказская выдра (*Lutra lutra meridionalis*), американская норка, местами светлый хорь (*Mustela eversmanni*), енотовидная собака, а в горной части края также и куницы (*Mattes*), барсук (*Melesmeles*). Болезни европейской норки в природных условиях Северного Кавказа малоизучены. У 12 особей была отмечена глистная инвазия: нематоды, трематоды. Всего у норки обнаружено 27 видов гельминтов [1].

Меры охраны

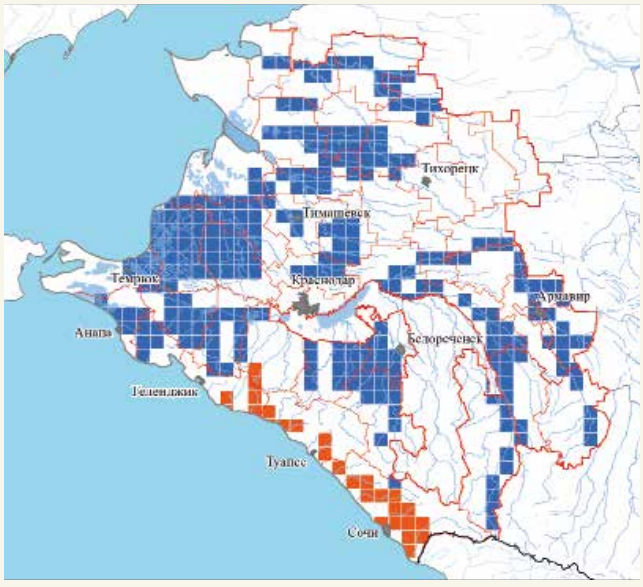
В КК охраняется в Приазовском государственном природном заказнике, Крымском, Горяче-ключевском, Средне-Лабиинском, Псебайском заказниках краевого значения, в СНП и КГПБЗ. В местах обитания европейской кавказской норки в плавневых и лесных экосистемах требуется запретить отлов любых животных капканами около и в водоемах. В плавнях, где есть чистые популяции европейской кавказской норки, охотничьим хозяйствам рекомендуется создание воспроизводственных участков вида. В горно-лесных р-нах необходимо соблюдать Положение о водоохранных зонах и не допускать трелевку и вывоз леса по руслам любых водотоков [2].

Источники информации

1. Гептнер и др., 1967; 2. Гинеев, 2005; 3. Абашкин, 1976; 4. Гинеев, 1976; 5. Гинеев, 2007; 6. Гинеев и др., 1988; 7. Ромашин А.В. - неопубликованные данные; 8. Котов, 1969; 9. Красная книга РФ, 2001; 10. Охотничьи ресурсы России..., 2004; 11. Пищевые ресурсы дикой природы..., 2004; 12. Терновский, 1977; 13. Туманов, 2003.

А.В. Ромашин

486. ВЫДРА КАВКАЗСКАЯ
***Lutra lutra meridionalis* Ognev, 1931**



Систематическое положение

Семейство куньи - Mustelidae.

Категория и таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид включен в Красные книги: РА- 2, РО- 3, СК - III, КЧР - III. В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий малоизученный подвид [1].

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A2abcd. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Хищник средних размеров. Длина тела с хвостом до 1,2 м. Вес взрослых особей от 5 до 9,5 кг. Вытянутое и относительно тонкое тело, короткая шея, не выступающие из меха уши с закры-

вающимися слуховыми проходами, короткие лапы, пальцы, соединенные между собой перепонками, а также уплощенные в дорзовентралыюм направлении, небольшая голова и длинный хвост, сильно суживающийся к концу, - все приспособлено к полуводному образу жизни зверя [2]. Волосяной покров по всему телу плотный, низкий и ровный, на спине светло-коричневый, на брюхе светлый с серебристым отливом. Пуховые волосы у основания белесые, а на конце – коричневые. Зрение выдры адаптировано к водной среде, из-за чего на суше она страдает близорукостью.

Ареал

Глобальный ареал включает водные экосистемы Северного Кавказа, Закавказья и отдельных областей Малой Азии [2]. Раньше северной границей распространения выдры на Кавказе считались реки Кума и Кубань [3,4]. Региональный ареал: изредка она заходила в плавни Кубани [5]. Сейчас водится во всех горных (до 2500 м над уровнем моря), степных реках и речках, плавнях Кубани, искусственных каналах, канавах, рисовых системах. Однако в плавнях Терека до 1992 г. ее не было [6]. В КК раньше выдра заселяла все реки, впадающие в Черное море, заходя по ним на высоту 2000 м над уровнем моря [7], и левобережные притоки Кубани. Скорее всего, некоторые сообщения о встрече следов в дельтах Кубани и Терека относятся к случайным заходам этого зверя [2]. По материалам заготовок, с 1959 г. в КК пушная продукция этого зверя поступала только из предгорных и горно-лесных районов [8]. В плавнях Кубани выдра вновь появилась в 1971 г., слившись с популяцией этого вида, населяющего бассейны Кубани и Дона, Кумы и Волги [2] за счет расширения кавказской части ареала этого зверя [9]. Столь интенсивная экспансия выдры на правобережье Кубани произошла из-за появления разнообразных искусственных водных объектов, и даже городских ливневок [6]. К настоящему времени она заселила трансформированные водоемы возле Азовского моря и на Прикубанской равнине, искусственные водоемы на плоскости и в предгорьях. При этом периодически появляется в рыбохозяйственных нерестово-выростных и прудовых хозяйствах, а на рисовых чеках обитает постоянно [6]. Несмотря на то, что в водоемах Ейского района ее одиночные особи появлялись с 1986 г., этот зверь стал относительно обычным только через 20 лет. Кавказская выдра населяет 24 р-на КК. В том числе: 7 плавневых и имеющих рисовые системы, 3 степных, 5 лесостепных и 9 горно-лесных р-нов. Зверь относительно интенсивно осваивает новые местообитания, и за счет этого увеличивается площадь его экологического ареала [10].

Оценка численности популяции

В результате трансформации плавневых экосистем, ранее обитавший только на левом берегу Кубани вид заселил все водоемы правобережья Кубани, включая рисовые и рыбохозяйственные системы. В крае в 1955 г. только в горно-лесной части было 1100 особей этого зверя [9]. В середине 1980-х годов оставалось 250-300 особей [9]. В предыдущие десятилетия ее поголовье оценивалось: 1986-1990 ГГ.- 0,3; 1991-1995 гг. - 0,26; 1996-2000 гг. - 0,2 и 2001-2005 гг. - 0,8 тыс. особей [11]. В настоящее время в КК насчитывается около 700 особей выдры. В СНП в последние годы численность оценивается в 18-20 особей.

Тренд состояния региональной популяции

В целом поголовье этого вида в Краснодарском крае остается устойчивым, в тоже время из-за постоянного усиления антропогенной трансформации пойм рек южного макросклона численность выдры здесь продолжает снижаться, причем, что вызывает особое беспокойство - в водосборах самых крупных рек.

Особенности биологии и экологии

Ведет скрытный, в основном сумеречный и ночной, полуводный и оседлый образ жизни. При обнаружении незнакомых объектов (из-за плохого зрения на суше) издает характерный свист. Осенью нередко в поисках кормовых объектов заходит в верховья рек и из одного водосбора переходит в другой. На участках с обилием кормов (прудовых хозяйствах) может скапливаться до 5-6 особей. Скорее всего, это семейные группы. В степных речках и плавнях кроме рыбы поедает раков, в рисовых системах - амфибий. При наличии относительно затемненных перепускных сооружений охоту за лягушками удавалось наблюдать в дневное время [10]. В горных реках, по нашим наблюдениям, лягушки поедаются в основном зимой при недостатке рыбы. В качестве убежищ на рисовых системах занимает перепускные трубы, а в естественной природной среде — прикорневые пустоты, вымоины в берегах, по каналам занимает старые норы ондатры (*Ondatra zibethicus*) [10]. В верховьях рек, в глухих урочищах, во время гона зверей нередко можно наблюдать и в дневное время. В выводке среднем - 2,6 щенка [12]. До года молодые держатся вместе с самкой, а в остальное время взрослые ведут одиночный образ жизни. Половой зрелости достигают в 2-3 года. Очень подвижный зверь, нередко проходящий за ночь -10-13 км, что создает ложное впечатление обилия этого животного. К пищевым конкурентам выдры на Кавказе относятся: енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*), енот-полоскун (*Procyon lotor*) и европейская норка (Mustela lutreola). Болезни выдры в крае не изучены. При отсутствии преследования человеком не редко отмечались поселения выдры и в близи жилья.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

На снижение численности кавказской выдры в конце 1960-х - начале 1970-х гг. в равнинной части КК повлияло строительство водохранилищ, рисовых систем, прудовых хозяйств и т. п.; в предгорных и горных р-нах - вырубка лесов, повлекшая увеличение поверхностного стока вод и снижение рыбопродуктивности, с гибелью обитателей пресноводных водоемов (лягушек, раков, их кормовой базы) и др. Немаловажное влияние на сокращение численности этого зверя имело увеличение загрязнения водоемов пестицидами, ядохимикатами, нефтью и пр. Кроме того, до сих пор на ее популяцию оказывает существенное влияние браконьерство, особенно часто, в последнее время, выдру как конкурента уничтожают владельцы частных рыбоводных прудов и эффективно бороться с этим пока не представляется возможным. Строительство спортивных сооружений и замутнение р. Мзымта, не контролируемый джипинг в поймах рек и участившиеся из-за продолжительной жары летние заморы рыбы в реках южного макросклона приводят к вынужденной миграции этого зверя в бассейны смежных рек.

Меры охраны

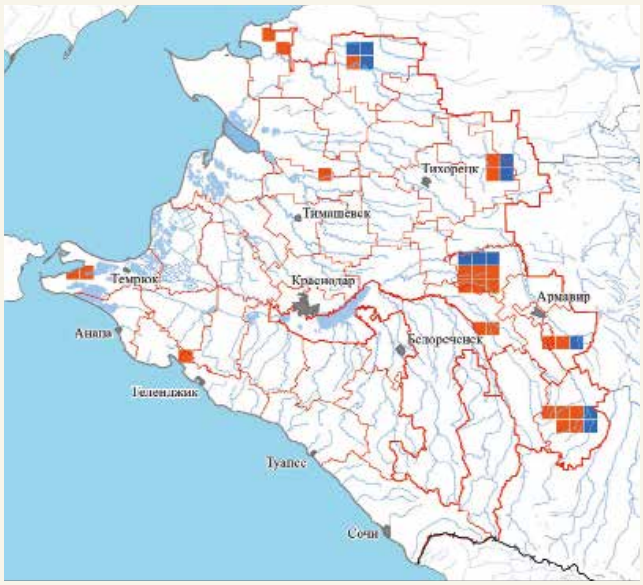
Опасение вызывает состояние части популяции на Черноморском побережье. Выдра охраняется во всех ООПТ края находящихся в ее ареале. Создание заказников в зоне строительства газопровода «Россия - Турция» [13] улучшит охрану не только выдры, но и других уязвимых горно-лесных животных и мест их обитания. Необходимо повысить ответственность за незаконную добычу и торговлю ее мехом.

Источники информации

1. Красная книга РФ, 2001; 2. Гептнер и др., 1967; 3. Красная книга СССР, 1984; 4. Верещагин, 1959;5. Темботов, 1972; 6. Гинеев и др., 2001; 7. Котов, Рябов, 1963; 8. Гинеев, 1985; 9. Гинеев и др., 1988; 10. Гинеев, 2007; 11. Охотничьи ресурсы России…, 2004; 12. Туманов, 2003; 13. Гинеев и др., 2000.

А.В. Ромашин

487. ПЕРЕВЯЗКА ЮЖНОРУССКАЯ
***Vormela peregusna peregusna* (Giildenstadt, 1770)**



Систематическое положение
Семейство куньи - Mustelidae.
Категория таксона
1 КС «Находящийся в критическом состоянии». В Красной книге РФ перевязка (*V. peregiisna*) отнесена к категории «1 Находящиеся под угрозой исчезновения» со статусом - вид, находящийся под угрозой исчезновения, представленный на территории России двумя подвидами южнорусским *V. peregiisna peregiisna* и семиреченским *V. peregiisna* pallidior Stroganov, 1948. Внутривидовая таксономическая структура требует специального изучения и ревизии [6]. Вид включен в Красные книги: РА- 4, РО- 2, СК - III, КЧР - I.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП - Vulnerable, VU A2c ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR Alc; D. Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Животное небольшого размера, длина тела до 350 мм, масса - 0,4-0,7 кг. Общая окраска тела пестрая. По морде через глаза проходит темно-бурая полоса, затем через лоб - белая, далее перед ушными раковинами - черная и вновь по ушам и темени - белая. Верхние губы и подбородок белые. Спина буроватая или желтая с различной величины и формы светлыми и темными пятнами. Брюхо и конечности темно-бурые, местами со светлыми пятнами. Хвост двухцветный, а на конце черный. Передвигается чаще прыжками, выгнув спину дугой. При испуге распушенный хвост загибает на спину. Перевязка - ночной зверек, при свете фонаря глаза излучают яркие искрящиеся тона. По внешним признакам сходен со степным хорьком, но отличается пестротой окраски: наличием черного, желтого до бурого и белого цвета [2].
Ареал
Глобальный ареал проходит в степной части юго-восточной Европы, Причерноморья, Крыма, Предкавказья и Закавказья, Средней и Малой Азии, Монголии, Афганистана, Белуджистана, Ирана, Ирака, Сирии и Палестины. В целом граница ареала этого хищника на бывшем пространстве СССР за последние 100-200 лет отступила к югу на 350-600 км, а с запада на восток на 1600 км [2]. В РФ северная граница ареала проходит от Воронежа в Саратовскую область (Черкасское, Старые Шиханы), затем в Заволжье поворачивает на юг Самарской области, протягивается через бассейн р. Чаган и уходит в Оренбургскую область. В Заволжье, кроме южнорусской перевязки, может встречаться восточный подвид этого вида (семиреченская). Граница ее распространения, пройдя через Казахстан, вновь появляется около Бийска. Также она обитает в Тыве [1,2,7]. В ЮФО обычна в степях Нижнего Дона, Калмыкии и Северного Кавказа, по остепненным участкам заходит в предгорья до 700 м н.у.м. В КК в 60-70-х гг. XX в. южная граница обитания проходила по линии Крымск - Абадзехская - Псебай [5,9]. Ареал разорванным и носит дизъюнктивный характер в северных степных р-нах правобережья Кубани, фрагменты ареала располагаются в восточной части Щербиновского, Староминском, Ленинградском, Кущевском, Крыловском и Белоглинском р-нах. Обнаружена в Новопокровском р-не [3,4,6,8,10,11]. По долине Кубани от Крымска до Кавказской она практически исчезла. Отмечали перевязку около оз. Ханского в Ейском р-не. В восточных и юго-восточных р-нах края в лесостепных экосистемах ее поселения сохранились в Новокубанском, Отрадненском и Лабинском р-нах. Считается, что по побережью Черного моря ее встречали до южных границ края [1], вероятно проникает в горы до 1500 м н.у.м.
Особенности биологии и экологии
Стенобионтный вид, вытесненный хозяйственной деятельностью человека в несвойственные местообитания. Обитатель степных пространств - пустошей, неудобий, балок, лесополос и пр. Очень редко встречается в лесах и только по валам - в тростниковых зарослях [4]. Ведет ночной образ жизни, активен круглый год. Заселяет норы грызунов. Питается мелкими мышевидными грызунами, обыкновенным слепышом, ящерицами и змеями. Постоянных поселений не образует. Беременность до 5 месяцев с латентной паузой. В помете 3-8, в среднем 4-5 детенышей [1]. Конкурентами являются степной хорь (*Mustela eversmanni*), ласка (Mustela nivalis), каменная куница (Martes foina) и лисица (Vulpes vulpes).
Оценка численности популяции
В естественных местообитаниях на 1 км приходится 0,1-0,3 следа [1]. Плотность населения перевязки в КК не превышает 0,01-0,02 особи на 1000 га. Современная численность неизвестна. Из-за распашки степей, уничтожения суслика основного кормового объекта хищника ее численность сократилась. В связи со снижением площадей посева монокультур

и появлением не возделываемых земель существует вероятность стабилизации численности и расширения мест обитания этого вида.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сплошная распашка и многократная обработка земель сельскохозяйственного назначения, выпас скота на неудобьях, строительство железных, асфальтированных, гравийных дорог, нефте- и газопроводов, каналов и канав. Обработка инсектицидами сельхозкультур и попадание их в пищевую цепь. Врагами являются бродячие собаки (*Canis familiaris*) и шакал (*Canis aureus*).

Меры охраны

Мониторинг и поиск мест обитания. Организация ООПТ.

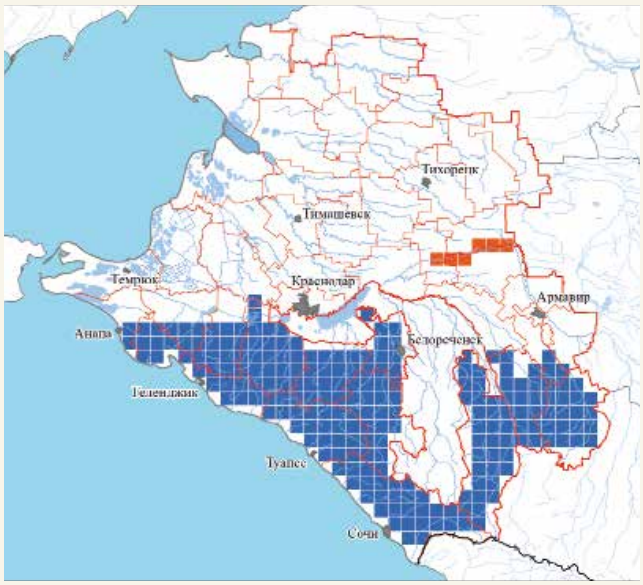
Источники информации

1. Аристов и др., 2001; 2. Гептнер и др., 1967; 3. Гинеев и др.,1988; 4. Гинеев и др., 2001; 5. Котов и др., 1967; 6. Красная книга РФ. 2001; 7. Красная книга СССР, 1984; 8. Плотников, 2000; 9. Темботов. 1972; 10. Отчет …, 2011; 11. Гинеев, 2007.

А. М. Гинеев

488. ЛЕСНОЙ КОТ КАВКАЗСКИЙ

***Felis silverstris caucasica* Satunin, 1905**



Систематическое положение

Семейство кошачьи – Felidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимые». В Красной книге РФ отнесен к категории «3 - Редкие» со статусом - редкий вид, имеющий малую численность и распространенный на ограниченной территории [7]. Вид включен в Красные книги: РА- 5, СК - II, КЧР - III.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A2abc. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Общие размеры и высота в ногах заметно крупнее домашней кошки. Общий вес ♂ - 3,1–6,08; ♀ - 3,0–6,0 кг. Длина тела ♂ - 501–670, ♀ 523–610 мм. Длина хвоста по соотношению к телу у ♀ составляет не более 60%, у ♂ - 55,2–55,8%; передней ступни у ♂ - 71–82 мм, ♀ - 59-87 мм; задней ступни у ♂ - 134–147 мм, ♀ - 127–140 мм; высота уха - 60,8+3,3 мм и 57,3+6,8 мм. Голова широкая и более округлая, чем у камышового кота (*F. chaus*). Глаза крупные. Зимний волосяной покров пышный и длинный. По лбу до затылочной области тянутся черные полосы. Общий тон окраса серый или с рыжиной с черной полосой по хребту, а также более-менее заметными темными полосами или пятнами по бокам. Нижняя поверхность от горла и включая паховые области, - белые с охристым налетом. Наиболее яркий охристый налет в подхвостье. На брюхе нередко имеются размытые черные пятна. По хвосту от 3 до 8 черных, перемежающихся со светлыми, колец. Передние и особенно задние лапы сверху серовато-желтые, внутренняя поверхность более светлая, а к туловищу с ржавой окраской. На нижней поверхности стопы около подушечек жесткие волосы чаще черного цвета [1].

Ареал

Глобальный ареал занимает Малую Азию и Кавказ [1]. В РФ заселяет горно-лесные экосистемы Северного Кавказа от Черного до Каспийского морей. Водится в пойменных лесах и по островам рек Кубани, Кумы и Терека, но в дельтовых тростниковых зарослях этих рек его нет. Региональный ареал: в КК граница ареала начинается около Анапы и протягивается на ст-цу Гостагаевскую и далее языками по лесам и пойменным лесам р. Кубани доходит до истоков р. Кубанки, далее уходит к границе с СК. На правобережье его поселения отмечены по островным лесам - Красный лес, Черный лес у ст-цы Марьянской и др. По левобережью также местообитания носят не сплошной, а кружевной и островной характер. Чаще это леса вдоль небольших речек Адагум, Абин, Хабль (Бугундырский лес), Иль, Убин и др. и около рек Псекупс, Белая, Большая Лаба, Уруп и Большой Зеленчук. Около Большого Зеленчука граница ареала лесного кота проходит по административной границе с КЧР и далее по границе с Грузией протягивается к Черному морю и по прибрежным лесам выходит к исходной точке. Общая площадь его постоянных и временных местообитаний составляет 1359,3 тыс. га [2].

Оценка численности популяции

Обычный, а во многих местообитаниях многочисленный вид, обитающий во всех лесных экосистемах КК. Наиболее удобно и точно оценку численности дикого кота производить по заготовкам его шкурок [3]. В 1924–1932 гг. в заготпункты Се-

верного Кавказа поступало от 3,0 до 7,4 тыс. шкурок дикого кота. Численность лесного кота на Кавказе экспертно оценивалась в 10–14 тыс. особей. В КК в 1948–1951 гг. заготавливалось 1,6–3,0 тыс. шкурок лесного кавказского кота. В среднем за 1956–1960 гг. поступило 1,3 тыс. шкур, в последующие пятилетия, соответственно: 1,3, 1,1 и 1,1 тыс. шкурок. По материалам заготовок можно было судить о динамике численности лесного кота, так как специальный учет не проводился. Наибольшие показатели плотности характерны для предгорных р-нов - 6,0–11,5 особей на 1000 га (долины рек Псекупс и Пшиш у станиц Саратовская, Имеретинская и Черниговская, леса южных склонов), в горно-лесных экосистемах - 0,4–9,6 особей на 1000 га [4,5]. По материалам госохотучетов, за последние 30 лет численность взрослых особей лесного кавказского кота в охотничьих угодьях и заказниках КК колебалась в пределах 1,8–3,5 тыс. особей, в среднем — 2,6 тыс. котов. В КГПБЗ численность оценивается в 100–120 [6], в СНП в 2015 г. насчитывалось - 210 голов.

Тренд состояния региональной популяции

Поголовье этого вида в крае относительно стабильно. Численность его снижается после холодных многоснежных зим, а в целом динамика поголовья синхронна с колебаниями численности мышевидных грызунов. В течение 1981–2005 гг. только два раза повышение численности приходилось на четные годы, а в остальные - на нечетные, что связано с двух-четырехлетней периодичностью изменения численности мышевидных грызунов [7].

Особенности биологии и экологии

Населяет в основном широколиственные, реже буково-пихтарниковые леса и криволесье до высоты 1700 м н.у.м. Обычно ведет одиночный ночной образ жизни. Хорошо лазает по деревьям. В ночное время чаще встречается около лесных полян, опушек, скал, россыпей камней и в разреженном древостое, где более многочисленны мышевидные грызуны. Наиболее активен в сумерках и ночью [6]. Индивидуальный участок в осенне-зимний сезон не превышает 60 га [8]. При обилии кормов участок может быть и меньше. Основа питания - мелкие грызуны, птицы, в теплое время добавляются ящерицы и насекомые. Разовое потребление - от 2 до 17 желтогорлых мышей (*Apodemus flavicollis*) и до 19 обыкновенных полевок (*Microtus arvalis*). Иногда поедает землероек [6]. В горных и предгорных лесах существенным кормом кота в годы высокой численности, по нашим наблюдениям, служат также сони. В качестве постоянных убежищ использует дупла и брошенные норы барсуков, лисиц, ниши в земле и прочие укромные места. Гон на Кавказе происходит в феврале–марте. Беременность 63–68 дней. В апреле–мае рождаются 3–4 котенка. Поздние выводки отмечаются вплоть до августа [8]. Лактация 3–4 месяца, но в два месяца молодые уже начинают охотиться вместе с матерью [1]. Половая зрелость наступает через год. Конкурентами выступают: куницы (*Martes*), шакал (*Canis aureus*), барсук (*Meles meles*), лисица (*Vulpes vulpes*), енотовидная собака (*Nyctereutes procyonoides*) и енот-полоскун (*Procyon lotor*). Врагов нет. Являются носителями не менее 8 видов гельминтов, в том числе трихинеллеза [9]. Болезни изучены плохо. Котята, взятые еще слепыми, быстро приручаются. В близи удаленных поселков и пасек нередки случаи скрещивания с домашними кошками, что создает угрозу загрязнения генофонда популяции. Такая проблема, например, очень актуальна в последние десятилетия в ряде европейских стран [10].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Изменение численности зависит от состояния кормовой базы - мелких млекопитающих (мышевидные, насекомоядные и соневые). Проблема гибридизации в крае пока не столь актуальная, с разрастанием поселений, дачных участков может возникнуть с учетом текущего изменения климата и более мягких зим.

Меры охраны

Мониторинг численности популяции в ООПТ и охотничьих хозяйствах в лесной зоне края. Предотвращение завоза и содержание домашних кошек на лесных пасеках и на спортивных объектах горного кластера в районе Красной Поляны.

Источники информации

1. Гептнер, Слудский, 1972; 2. Красная книга Краснодарского края, 2007; 3. Гинеев, 1985; 4. Гинеев, 1979; 5. Гинеев и др., 2001; 6. Гинеев 2007; 7. Петрова и др., 1976; 8. Теплов, 1938; 9. Гинеев и др., 1973; 10. Birlenbach et all, 2009.

А.В. Ромашин

489. РЫСЬ КАВКАЗСКАЯ
***Lynx lynx dinniki* Satunin, 1915**

Систематическое положение
Семейство кошачьи - Felidae.
Категория таксона
2 ИС «Исчезающие».
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в состоянии близком к угрожаемому» - Near Threatened, NT ver. 2.3. Региональная популяция относится к категории – Endangered, EN A1abc; D. Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Зверь средних размеров с коротким телом и высокими ногами. В пределах бывшего СССР выделяют от 5 до 8 подвидов [1-3], в том числе и кавказский. Длина тела рыси 80–95 см, вес - 12,2–24,15 кг [3]. Голову зверя округляют имеющиеся на щеках «бакенбарды», более выраженные у котов. Хвост короткий, до 30 см, его конец черный, а выше имеются 2–3 слаборазличимых охватывающих кольца. Ушные раковины крупные с кисточками черных удлиненных волос на вершине. Мех плотный, густой и высокий. Его окрас рыжий или каштаново-рыжий с яркими пятнами. Округлые пятна в диаметре до 2 см от чисто черного, до черно-бурого цвета. Наряду с пятнами по спине от холки вдоль хребта идут две узкие темные полоски. Иногда их несколько. Подбородок, грудь, брюхо и область паха белые [1,3]. Ноги длинные, ступня широкая, след круглый, без когтей. Когти крупные и круто изогнутые.
Ареал
Глобальный ареал - Кавказ, Карпаты, Балканский полуостров, Турция, северные области Ирана и Копетдаг [2,3]. В РФ - Северный Кавказ. В КК площадь обитания вида постоянно сокращалась. Граница регионального ареала протягивалась от точки между Новороссийском и Анапой [2,5] и по границе лесной растительности, включая облесенную часть Отрадненского р-на, выходила к административной границе с КЧР, далее шла по этой границе на юго-запад и затем по государственной границе спускалась к Черному морю. В конце 1940-х годов северная граница распространения отступила к Новороссийску, Горячему Ключу, Майкопу и Псебаю. Самая западная точка регионального ареала относилась к урочищу Поднависла в Горячеключевском заказнике, где оставалась только одна семья. К концу 1970-х годов это поселение рыси исчезло, хотя и сейчас периодически там появляются одиночные особи [5]. К 2010 г. относится сообщение о встрече рыси нарядом пограничников в районе Лобановой щели (ныне заповедник «Утриш»). В Апшеронском, Горячеключевском, Отрадненском, Туапсинском и Мостовском р-нах в 1980–1990-х годах поселения носили точечный характер [4]. Ныне рысь осталась лишь в ООПТ - Туапсинском, Псебайском заказниках, СНП, КГПБЗ и на территориях, прилегающих к ним: угодья в верховьях рек Пшиш, Пшеха, Курджипс (Мезмай), Малая Лаба и их притоки.
Оценка численности популяции
Основное поголовье рыси в КК сохранилось в существующих ООПТ. Ресурсы этого зверя в крае никогда не превышали 300 особей. В среднем за 1956–1960 гг. сдавалось 15,5, в последующие 3 пятилетия - 7,5; 5,3 и 1,6 шкур рыси, затем они полностью исчезли из заготовок. Хотя рысь и добывалась, но трофейные шкуры оставались у охотников или продавались на рынке. В целом выход шкурок рыси с 1000 га пригодных угодий никогда не превышал 0,02 штуки. В настоящее время численность стабилизировалась в пределах 32–36 особей, в том числе в Соленовском охотхозяйстве - 12 особей, СНП – 8-9 рысей. Около 12-16 особей обитают в КГПБЗ [7].
Тренд состояния региональной популяции
Состояние популяции продолжает ухудшаться. За 10 лет численность снизилась с 47 до 36 особей, хотя и имеются отдельные сообщения о дальних заходах одиночных зверей.
Особенности биологии и экологии
До 1950–1960-х годов в КК рысь была обычной в среднем поясе гор (900–1500 м над ур. моря) [7], а сейчас все чаще встречается на границе лесного, в субальпийском и альпийском поясах (1600–2500 м над уровнем моря) около выходов скал и россыпей камней. При выпадении снега переходы делает по гребням горных систем или уходит на южные склоны, где снег сдувается ветром и быстрее тает. Площадь участка обитания колеблется в больших пределах и зависит от обилия объектов питания. В 1950–1960-х годах в КГПБЗ она составляла 4,4–5,2 тыс. га, а в 1980-е годы увеличилась в два раза [7], а в угодьях, где проводится регулярная охота, - в 4 раза. Зверь активен в сумеречно-ночное время. Охотится скрадом или из засады на косулю (*Capreolus capreolus*), серну (*Rupicapra rupicapra*), молодняк оленя (*Cervus elaphus*), тура (*Capra caucasica*) и кабана (*Sus scrofa*). При случаях ловит птиц, сонь. В последние годы полагают, что до 56% кормового рациона особенно в «мышиные» годы падает на мелких грызунов, но в 1950-х годах преобладали копытные [7]. Нередко преследует и душит лисиц (*Vulpes vulpes*) и домашних кошек. Суточная норма пищи составляет около 1,5 кг. Остальную часть прячет под деревьями, в скалах и других убежищах. Логово устраивает в скалах, под пихтами и в дуплах деревьев. Гон протекает в конце января–феврале - начале марта и сопровождается громким мяуканьем и драками между ♂♂. Беременность - 67–74 дня, рождение в апреле–мае [3]. Средняя плодовитость - 1,26 котенка, но не более 3. Половая зрелость наступает на втором году жизни. Конкуренты - волк (*Canis lupus*), лисица и шакал (*Canis aureus*). Наиболее опасный враг - волк; там, где много этого хищника, рыси обычно встречается мало. В Закавказье у рысей обнаружено 7 видов гельминтов [9], вполне вероятно, что она является также и носителем трихинеллеза.
Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции
Поголовье рыси в КК всегда ограничивали резкие аномальные похолодания с высоким снеговым покровом, делающим недоступными мышевидных грызунов и ведущие к снижению численности косули. В такие периоды гибнут молодые особи. В охотничьих угодьях лимитирующими факторами выступают плохо нормированная охота, ликвидация воспроизводственных участков и их мизерные площади после 2002 г. (менее 10%). Общее снижение численности копытных и их массовое истребление в период «Перестройки», периодические вспышки чумы кабанов. Вырубка и фрагментация лесов с соответствующим ростом фактора беспокойства, увеличение числа людей и собак на лесозаготовительных пунктах [12].
Меры охраны
Запрет на негуманные способы лова животных позволяет ликвидировать капканный лов, использование петель и ядов. Для сохранения популяции рыси важно также сохранение поголовья косули. Необходимы постоянный мониторинг ареала и численности вида, организация по ГКХ единой цепи ООПТ, соединяющей уже существующие [5].
Источники информации
1. Аристов, Барышников, 2001; 2. Верещагин, 1947; 3. Гептнер, Слудский, 1972; 4. Гинеев, 1974; 5. Гинеев и др., 2000; 6. Динник, 1914; 7. Кудактин, 1983; 8. Охотничьи ресурсы России…, 2004; 9. Садыхов, 1965; 10. IUCN, 2004; 11. Личное сообщение А. Н. Кудактина.12. Красная книга Краснодарского края, 2007.

А.В. Ромашин

490. ЛЕОПАРД ПЕРЕДНЕАЗИАТСКИЙ
***Panthera pardus ciscaucasica* Satunin, 1914.**

Систематическое положение
Семейство Кошачьи – *Felidae*.
До настоящего времени ситуация с номенклатурой и названием подвида продолжает оставаться неясной и требующей уточнения. В границах исторического ареала подвида, в разные годы было описано 7 форм с разными названиями. После проведения молекулярно-генетических исследований они были объединены в один подвид с ошибочным названием *P. p. saxicolor*, которое получило наиболее широкое распространение. При этом, по правилам международной таксономической номенклатуры подвид должен был называться *P. p. tulliana* - при подтверждении идентичности с района обитания, или *P. p. ciscaucasica* как более ранний синоним. Поэтому, подвид под этим именем внесён в Красную книгу РФ и используется на территории страны в качестве официального названия.
Категория таксона
1 КС «Находящийся в критическом состоянии». В Красной книге РФ категории 1- исчезающий с территории России вид [2]. Вид включен в Красные книги: РА- 0, КЧР - 0.
Категория угрозы исчезновения таксона
Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered, EN ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории – Critically Endangered, CR D. Б.С. Туниев.
Основные диагностические признаки
Тело вытянутое100-170 см длинной, стройное и очень гибкое на не высоких ногах с длинным хвостом 70 -110 см. Окраска от светло-жёлтых до рыже-жёлтых или насыщенно жёлтых тонов с небольшими чёрными пятнами в виде «розеток» образующих, как сплошные местами, так и не сомкнутые кольцевые фигуры со светло-жёлтой серединой разбросаны по всему телу. Внутренняя часть бёдер и живот отличается более мягким и светлым мехом. Высота в холке до 80 см, вес отдельных экземпляров самцов может превышать 90 кг, самки меньше по размерам и весу. Длина когтей передних лап превышает 4 см, клыков 3,5 см [1,2].
Ареал
Глобальный. Леопард *Panthera pardus* является одиночным хищником с самым широким распространением из всех представителей этого семейства. Он обитает как в Африке, так и на обширных территориях Азии от ближнего Востока до Тихого океана [3-5]. Встречается в самых разнообразных условиях от тропических лесов, альпийских лугов, равнин и пустынь до территорий, граничащих с мегаполисами, где искусно адаптируется к выживанию в изменённых условиях [6,7]. На сегодняшний день на протяжении всего ареала выделяют 9 подвидов, из которых переднеазиатский считается самым крупным. Россия: Кавказ. Региональный. Некогда широко распространённый по всему Кавказу, переднеазиатский леопард был обычным видом практически по всей горной части Краснодарского края, была отмечена даже встреча юго–восточнее Новороссийска, где вероятно и начиналась северная граница ареала, которая шла к Майкопу и переходила на юго-восток к бассейнам рек Лабы, Урупа, Кубани, Малки, Баксана, Терека, Сунжи, Аргуна. К концу XIX века, леопард добывался во многих местах и постоянно отмечался повсеместно исследователями. В 1975 году леопарда отмечали у Сочи, в 1893 году зверь появлялся у Туапсе и к северу от Фишта и Оштена, в 1895 году леопарда встречали под горой Слесарная у р. Шиша. на территории Великокняжеской Кубанской охоты (современная территория Кавказского государственного биосферного заповедника) леопард преследовался и уничтожался как вредный хищник. Так, выше Псебая в бассейне реки Малой Лабы, районе между урочищами Умпырь и Затишье в период с 1894 – 1906 гг., было добыто 11 зверей. Сильный прессинг, которому подвергся леопард к началу XX века, привёл к значительному сокращению численности в этом регионе, а в не которых местах хищник вообще перестал встречаться. Однако, позднее он вновь стал здесь отмечаться. В 1920 году его видел на Алоусе, в 1923 году в Уруштене, 1923 – 1926 гг., на Чугуше, Атамажи и Джемарук. В период до 1936 года, встречи с леопардом продолжали отмечаться в бассейне Малой Лабы, на хребте Бзыке, на Чугуше, в среднем течении реки Березовой, в пойме рек Киши и Белой. По некоторым данным, с конца 40-х годов леопард на территории Кавказского заповедника уже не наблюдался. Однако, заходы отдельных особей вероятно имели место ещё более 10 лет.
В горах Черноморского побережья, отрогах Главного Кавказского хребта, он продолжал оставаться обычным, хотя и не многочисленным видом местной фауны вплоть до начала XX века. В 1926 году хищник был замечен между реками

Хоста и Агура, в 1927 году неоднократно наблюдался в верховьях реки Сочи на хребтах Иегош и Амуко, в 1928 году у села Ажек (верховья реки Сочи), в 1934 году были встречи в районе с. Ильменовка и реки Якорная Щель. К 30-40-м гг. XX столетия, леопарды стали редки, но продолжали обитать в разных частях Западного Кавказа. По некоторым данным к середине 50-х годов сохранилось два района, где хищники редко, но систематически встречались: первый верховья истоков рек Кубани, Киши и Белой (хребты Атамажи, Тыгба, Джемарук, Чугуш, Ассара), второй верховья рек Сочи, Хоста, Головинка, Бзыбь, Шахе. Тем не менее, уже к 60-м годам ареал леопарда претерпел радикальное сокращение, а в некоторых районах, в том числе на территории Краснодарского края, численность хищника сократился до единичных особей или он вовсе перестал встречаться.

Особенности биологии и экологии

Леопард – территориальный одиночный хищник, исключением являются самки с котятами, которые держатся с матерью до возраста 24-26 месяцев и самцы с самками объединяющиеся на 5-7 дней в период спаривания. Беременность длится 90-105 дней, котята рождаются чаще весной или начале лета, слепыми в количестве 2-3 особи и весят 450-630 г. Первые сутки самка не отходит от детёнышей, периодически вылизывает и кормит их молоком. Территориальное поведение переднеазиатского леопарда во многом сходно с тем, что характерно для других представителей кошачьих и складывается из нескольких участков самок, которые контролирует самец. В зависимости от «кормности» угодий, территории самок могут достигать 25-35 тыс. га, территории самцом охватывают индивидуальные участки 2-3 самок, где он активно метит свою территорию и защищает её. Коммуникации между особями происходят посредством проявления различных видов поведения, принятии специфических поз при контактах, запахового мечения, вокализации и обоняния. Основным элементом социального взаимодействия среди этих хищников является ольфакторные сигналы, которые передаются веществами, выделяемые мочой, экскрементами или секретами анальных желёз. Вместе с тем, важно значение имеют зрение и слух, поскольку запах не распространяется далеко, а звук (леопарды часто издают громкие, резкие, отрывистые кашляющие рыки и короткие глухие лающие звуки) более устойчиво может передать информацию об особи на гораздо большее расстояние.

Леопард - одиночный охотник, обнаруживающий потенциальных жертв с мест хороших обзоров (гребни или склоны хребтов) или услышав их. В охоте использует тактику максимального близкого подкрадывания или засаду, откуда делает стремительный рывок и преследует жертву на расстоянии до 40 – 80 метров, после чего прекращает преследование. В прыжке до 2-х метров может поймать взлетающую птицу. Рацион леопарда чрезвычайно разнообразен и включат как копытных (тур, серна, олень, кабан, косуля), так хищников (волк, лисица, шакал, барсук и др.), может поедать рептилий, амфибий, беспозвоночных и траву (чаще из сем. злаковых). В районах отгонных выпасов может нападать на скот и собак.

Оценка численности популяции

Анализ ситуации по состоянию популяции переднеазиатского леопарда на Западном Кавказе, проведённый специалистами в 2000-2003 гг. показал, что хотя раз в 5-8 лет отмечаются заходы в этот регион (Северная Осетия, Карачаево-Черкессия, Дагестан) отдельных особей, самостоятельное восстановление популяции невозможно. Поэтому, в 2008 году Министерством природных ресурсов Российской Федерации была одобрена специальная Программа по восстановлению (реинтродукции) переднеазиатского леопарда на Кавказе, разработанная в рамках Программы фундаментальных исследований Президиума Российской академии наук «Биоразнообразие и динамика генофондов» при поддержке Всемирного Фонда Природы (WWF - Россия).

Пунктом 225 Постановления Правительства РФ №991 от 29 декабря 2007 года (в ред. Постановления Правительства РФ от 27.07.2009 №613) было предусмотрено мероприятие по «Реализации программы по восстановлению популяции переднеазиатского леопарда на территории Сочинского национального парка и Кавказского государственного природного биосферного заповедника». В рамках его выполнения на территории Сочинского национального парка в 2009 году был построен специальный «Центр восстановления леопарда на Кавказе» и сформировано первичное маточное поголовье из диких особей, отловленных в Туркменистане (два самца) и Иране (две самки), а также получена пара из Лиссабонского зоопарка (Португалия). В 2013 году в Центре был получен первый приплод и подготовлен к самостоятельной жизни в естественной среде. В июле 2016 г. на территории Кавказского заповедника был осуществлен первый выпуск трёх молодых леопардов (1 самка «Виктория» и 2 самцов «Ахун» и «Килли») в районе горы Ятыгварта. Мониторинг леопардов в течение двух месяцев показал, что все леопарды успешно охотятся и избегают встреч с человеком.

Меры охраны

Программа восстановления леопарда на Кавказе предусматривает дополнительные выпуски на территории Кавказского заповедника и других частях исторического ареала подвида до периода формирования устойчивой группировки в 50-100 особей на территории российской части Кавказа.

Источники информации

1. Гинеев, Кудактин, 2007; 2. Лукаревский, 2001; 3. Ноуэлл и Джексон, 1996; 4. Санквист и Санквист, 2002; 5. Хантер, Хеншель и Рэй, 2013; 6. Одден и др., 2014; 7. Кун, 2014.

У.А. Семёнов

Отряд КИТООБРАЗНЫЕ - *Cetacea*

491. АФАЛИНА ЧЕРНОМОРСКАЯ
***Tursiops truncatus ponticus* Barabash-Nikiforov, 1940**

Систематическое положение

Семейство дельфиновые - Delphinidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». В Красной книге РФ (2001) - редкий эндемичный подвид с сокращающейся численностью (3 категория). Вид включен в Красную книгу РК – 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Уязвимые» - Vulnerable, VU A2cd

ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU C2b. Б.С. Туниев

Основные диагностические признаки

Самый крупный из черноморских дельфинов. Самцы могут достигать длины до 3 м., но обычно длина тела у взрослых животных находится в пределах 220-250 см. Окраска спины и верхней части боков темнее брюха, но выраженного контраста между ними обычно нет. Существуют вариации в окраске афалин, вплоть до полного альбинизма, но в основном это серые дельфины с более темным верхом тела и более светлым низом. Морда имеет вытянутые в клюв средней длины челюсти, заметно отделенные от лобно-носовой подушки, и характерную дельфинью «улыбку». Нижняя челюсть немного длиннее верхней. Спинной плавник высокий с заметной вырезкой по заднему краю. У самцов этот плавник более узкий и высокий, чем у самок. Окрас и особенности формы спинных плавников индивидуальны для каждой особи, что служит системой идентификации при изучении черноморских дельфинов. Ныряют не спеша, но во время игр могут довольно высоко выпрыгивать из воды. При дыхании единственные из всех дельфинов в Черном море способны образовывать «фонтаны». Любопытны и могут близко подходить к прогулочным катерам и лодкам, катаясь на носовой волне, а также охотно сопровождают промысловые суда во время путины.

Ареал

Глобальный ареал вида включает умеренно-теплые воды Индийского, Атлантического и Тихого океанов, но данный подвид афалины эндемичен и встречается только в акватории Черного моря. В России держится в прибрежной части вдоль берегов Крыма и Северного Кавказа. Региональный: в регионе регулярно встречается в Керченском проливе, но не заходит в Азовское море дальше нескольких миль. Вместе с косяками массовых пелагических рыб может совершать нерегулярные кочевки по Черному морю, практически никогда не уходя далеко от берега. Осенью и весной, с началом миграции хамсы и кефалей, афалины скапливаются вблизи Керченского пролива и у берегов Северного Кавказа, а также Крымского побережья.

Оценка численности популяции

Общая современная численность черноморских афалин неизвестна. Но, согласно судовым учетам в прибрежной зоне Северокавказского и Крымского побережья оценивается 3-5 тыс. особей [1]. По данным авиаучетов в 80-х годах прошлого века в центральной и северной частях Черного моря насчитывалось до 8 тыс. афалин [2]. По более ранним оценкам, в северной части Черного моря численность афалин находилась в пределах 4,3-9,5 тыс. [3]. В территориальных водах РФ, включая республику Крым, по нашим оценкам обитает от 1,5 до 3,5 тыс. афалин. В прибрежных водах Краснодарского края регулярно встречается не менее 300-450 особей, но численность дельфинов может заметно возрастать во время миграций и достигать до нескольких тысяч голов. Для акватории Черного моря в Российской Федерации современных оценок численности нет. В целом для всего моря популяция афалин оценивается в от нескольких тысяч до 10 тысяч особей [4,5]. В Турции во время учетов отмечено около 500 дельфинов [6], а у берегов Болгарии приводятся данные о встречах более 40 животных в акватории Варненского залива [7] и о встречах 112 афалин во время судовых учетов по всей акватории Болгарии в 2012г. [8]. Учеты с яхт в узкой 12-мильной зоне Украины и России в 2003 г. показали, что на этой территории обитает 4–5 тыс. афалин [1]. Согласно исследованиям в прибрежной зоне Крыма, отмечено преобладание афалин по численности над азовками и за 96 дней наблюдений в 2003-2008 годах отмечено 129 дельфинов этого вида [9]. По нашим наблюдениям, вдоль побережья Краснодарского края афалины встречаются регулярно, но в небольшом числе, как единично, так и стаями по 3-15 особей. Есть участки, где этот вид дельфинов держится на протяжении достаточно длительного времени, большую часть года (Таманский залив, районы Анапы, Адлера, Новороссийска, Геленджика). Во время массовых миграций хамсы и рыболовного промысла в прибрежной зоне и Керченском предпроливье афалины могут образовывать скопления до нескольких сотен животных, но такие большие группировки носят кратковременный характер.

Тренд состояния региональной популяции

За последние 10 лет существенных изменений в численности афалин не отмечено, хотя приводятся данные о том, что в 1995-2003 гг. афалин стало значительно больше, по сравнению с предыдущими годами [10].

Особенности биологии и экологии

Афалины обычно встречаются на мелководных участках

недалеко от берега. Держатся группами по 3-15 особей, нередко достаточно долго на одном месте, если их никто не тревожит. В стаях бывает 1-2 детеныша. Дельфины могут охотиться на рыбу прямо возле уреза воды и попадать в затруднительные ситуации, когда их выбрасывает на берег. Афалина игрива и нередко сопровождает прогулочные суда. Живут афалины в среднем до 24–25 лет [11]. Половая зрелость наступает в 6 лет. Беременность длится 12 месяцев. Рожают одного детеныша раз в 2-3 года. Сроки размножения растянуты, но чаще всего спариваются и рожают в теплое время года. Питание достаточно разнообразно: хамса (*Engraulis encrasicolus*), атерина (*Atherina mochon*), барабуля (*Mullus barbatus*), камбала (*Scophthalmus sp.*), скорпена (*Scorpaena sp.*), кефали (*Liza sp.*), лобан (*Mugil cephalus*), пелингас (*Liza haematocheilus*), пеламида (*Sarda sarda*) и др. [11-14]. Афалина хорошо приживается в неволе, легко дрессируется и является основным видом в дельфинариях, где может даже размножаться.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Сокращение численности кормовых объектов, незаконный отлов для дельфинариев, различные заболевания, загрязнение среды обитания нефтепродуктами и сточными водами, случайная гибель во время рыбного промысла, беспокойство во время проведения инженерных работ.

Меры охраны

Запрет на отлов для дельфинариев и жесткий контроль его соблюдения. Восстановление рыбных запасов и присутствие наблюдателей на судах, выполняющих различного рода инженерные работы в местах обитания афалин.

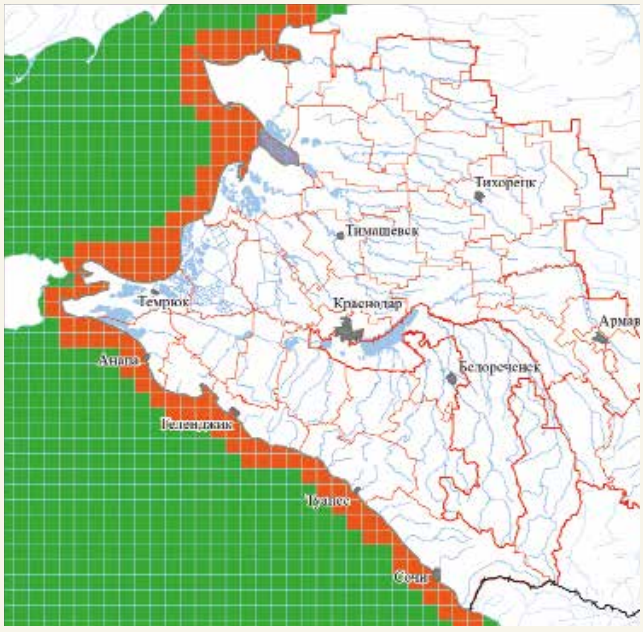
Источники информации

Биркун и др., 2004; 2. Михалев, 2004; 3. V. Sokolov, V. Yaskin & V. Yukhov, 1997; 4. Birkun, 2012; 5. İsmet Balık, 2016; 6. Öztürk, B. & Öztürk, A., 1997; 7. Spassov N., 2015; 8. Panayotova M. & Todorova V., 2015; 9. Гладилина, Гольдин, Гольдин, 2008; 10. Кузнецов, 2004; 11. Томилин, 1957; 12. Клейненберг, 1956; 13. Гептнер и др., 1976; 14. Gladilina E. & Gol'din P., 2014.

Т.О. Барабашин

492. МОРСКАЯ СВИНЬЯ (АЗОВКА) (ЧЕРНОМОРСКИЙ ПОДВИД)

***Phocoena phocoena relicta* Abel, 1905**



Систематическое положение

Семейство морские свиньи – Phocoenidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». В Красной книге РФ – редкий подвид с сокращающейся численностью (3 категория). Вид включен в Красную книгу РК – 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Находящиеся в опасном состоянии» - Endangered, EN A1d + 4cde ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU C2b. Б.С. Туниев.

Основные диагностические признаки

Окраска тела сверху темно-серая, издалека обычно кажется черной, к низу она постепенно переходит через серую окраску по бокам в почти белую на брюхе. От других черноморских дельфинов отличается тупой головой с коротким лицевым отделом и формой зубов с плоскими коронками. В Азовском и Черном морях длина тела взрослых самцов в среднем составляет 122-135 см, самок – 132-145 см [1]. Грудные плавники короткие и овальные. Невысокий треугольный спинной плавник расположен чуть сзади середины тела. Ныряют не спеша, очень плавно, никогда не прыгают, поэтому малозаметны. Активно избегают встречи с судами и лодками. Нередко завидев корабль, надолго ныряют подводу и меняют курс движения.

Ареал

Глобальный ареал черноморского подвида включает Азовское и Черное моря, проникает через проливы в Мраморное и Эгейское моря и в восточную часть Средиземного моря. Россия: обитает в Черном и Азовском морях. Региональный: В Краснодарском крае чаще всего встречается в юго-восточной части Азовского моря (Темрюкский залив), в Керченском проливе, предпроливной акватории и локально около устьев рек в Черном море. Осенью, вместе с хамсой, часть азовок мигрирует из Азовского моря за скоплениями рыбы за границу в территориальные воды Абхазии [2;3;4]. По данным авиаучетов в 80-х годах прошлого века отмечается возможность су-

ществования разных стад черноморских морских свиней [5].

Особенности биологии и экологии

Азовки держатся чаще всего поодиночке или группами до 15-20 особей. Во время крупных скоплений хамсы и атерины на миграциях, составляющих основу питания этих дельфинов, могут образовывать разрозненные стаи в несколько сот голов [6]. Кроме того, пищей для морских свиней могут служить несколько видов бычков, а также барабуля (*Mullus barbatus*), глосса (Platichthys flesus), морской язык (Solea nasuta), кефали (Liza sp.), судак (Sander lucioperca), лещ (Abramis brama), сельди (Alosa sp.). В ряде случаев в желудках найдены водоросли и мелкие ракообразные. Период размножения сильно растянут, но приурочен к теплому времени года. Половая зрелость наступает в 3-4 года. Беременность длится около 10 месяцев, а самка выкармливает детеныша 4-6 месяцев. Самки рожают каждый год по 1 детенышу. Максимальный известный возраст - 24 года. Азовки часто болеют кожными и паразитарными заболеваниями, в том числе и эндемичного характера [2;3;4;7].

Оценка численности популяции

Численность азовок в Черном море точно не установлена. Общая численность черноморских морских свиней оценивается от несколько тысяч до нескольких десятков тысяч особей [8]. На основании данных промысловой статистики добычи дельфинов в Турции, в начале 70-х годов прошлого века добывалось ежегодно 34-44 тыс. азовок, что составляло до 80% от всей популяции [6]. У берегов Болгарии приводятся данные о встречах во время учетов в 2012 г. 25 групп общей численностью 62 азовок [9]. По данным судовых учетов в 12-ти мильной зоне Украины и России в 2003 г., на этой акватории обитает 492-3 тыс. морских свиней, однако указывается на тот факт, что этот вид остается самым многочисленным видом для этой зоны [10]. В сентябре 2005 г. в центральной части Черного моря по материалам судовых учетов численность морских свиней оценивалась в 8,2-39 тыс. особей [11]. По наблюдениям с берега в районе Каламитского залива в 1999-2003 гг. было отмечено 7 встреч 54 особей [12], а в районе Карадага в 2010 г. было всего 15 встреч этого вида с максимальным числом в группе до 9 особей [13;14]. В Азовском море в июле 2001 г. по данным авиационных учетов численность морских свиней оценивалась в 3-6,4 тыс. [15]. Вдоль черноморского побережья Краснодарского края морские свиньи встречаются регулярно, но в небольшом числе, как единично, так и стаями до 10 особей. В открытом море небольшие стаи азовок нередко встречаются и за 12-ти мильной зоной. В Азовском море группы морских свиней (4-10 особей) встречаются в летне-осеннее время, но чаще всего их можно здесь видеть в период миграции хамсы. Зимой морские свиньи откочевывают из Азовского моря в Черное, в места концентрации массовых видов рыб. Вдоль черноморского побережья в местах впадения рек, особенно крупных (Мзымта, Джубга, Небуг, Агой, Туапсе, Сочи, Псоу) азовки могут встречаться круглый год.

Оценка численности популяции

Общая современная численность черноморских морских свиней неизвестна. По разным оценкам в территориальных водах РФ, включая Крым, численность азовок лежит в пределах от 6 до 10 тыс. [16;8;6]. В прибрежных водах Краснодарского края, включая Черное и Азовское моря, а также Керченский пролив, регулярно встречается около 1,5-2,5 тыс. особей, но численность дельфинов может значительно возрастать за счет перемещения морских свиней из Азовского моря во время миграций хамсы и достигать до 10 тыс.

Тренд состояния региональной популяции

За последние 10 лет существенных изменений в численности черноморских морских свиней не отмечено.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Для морской свиньи основным фактором сокращения численности служит гибель в рыболовецких сетях, в первую очередь при промысле камбалы и катрана. Причем такая гибель может быть массовой (60 особей в мае 2016г. со стороны Черного моря и 66 особей в августе 2016г. со стороны Азовского моря). В Азовском море, помимо прилова во время промысла, азовки могут стать жертвами аварийных ситуаций при добыче углеводородов, например, когда взрыв на газовой буровой платформе в августе 1982 г. привел к гибели более 2 тыс. морских свиней. Существует риск попадания азовок в «ледяные ловушки» во время ледостава зимой в Азовском море. Сокращение численности кормовых объектов, различные заболевания, загрязнение среды обитания нефтепродуктами и сточными водами [17;1;6;18, 19].

Меры охраны

Установка ультразвуковых реппелентов на камбальных сетях, изменения в правилах рыболовства для минимизации прилова азовок, восстановление рыбных запасов, контроль экологической безопасности при проведении геологоразведочных и буровых работ.

Источники информации

1. Гольдин, 2004; 2. Клейнберг, 1956; 3. Томилин, 1957; 4. Гептнер и др., 1976; 5. Михалев, 2004; 6. Birkun, Frantzis, 2008; 7. Arda et al. 2012; 8. İsmet Balık, 2016; 9. Panayotova, Todorova, 2015; 10. Биркун и др., 2004; 11. Krivokhizhin et al. 2006; 12. Гольдин, Гольдин, 2004; 13. Гладилина и др., 2012; 14. Гладилина, 2008; 15. Birkun et al. 2002; 16. Sokolov et al. 1997; 17. Биркун, Кривохижин, 1996; 18. Гольдин, 2001; 19. http://ikrim.net/2016/0922/226917.html

Т.О. Барабашин

493. ЗУБР ГОРНЫЙ

***Bison bonasus montanus* Rautian, Kalabuschkin, Nemtsev, 2000**

Систематическое положение

Семейство полорогие - *Bovidae.*

Категория таксона

1А «Находящийся в критическом состоянии» - 1А, КС. В Красной книге РФ беловежский подвид и внутривидовые гибридные формы [*Bison bonasus bonasus* (Linnaeus, 1758)] отнесены к категории «1 - Находящиеся под угрозой исчезновения» [12]. Вид включен в Красные книги: РА – 2, КЧР - V.

Категория угрозы исчезновения таксона

Вид в Красный Список МСОП не включен. Региональная популяция относится к категории - Critically Endangered, CR A2abd. Ю.А. Шапошников.

Основные диагностические признаки

Зубры - наиболее крупные млекопитающие современной фауны Европы. Телосложение тяжелое и массивное, типичное для быков. Средний вес взрослых ♂ составляет около 600 кг, ♀ - около 400 Передняя часть туловища значительно массивнее за счет мощной мускулатуры плечевого пояса, толстой шеи, глубокой грудной клетки и высокому спинному горбу, достигающему высоты 187 см. Задняя часть тела менее раз-

вита, линия профиля спины круто падает кзади, живот подобран [6]. Голова крупная, широкая, расположена гораздо ниже холки. У обоих полов, черные, изогнутые спирально, острые рога. Передняя часть туловища и шея покрыты длинной курчавой шерстью. Под нижней челюстью хорошо выделяется борода. Ноги сильные и относительно высокие. Копыта крупные, полукруглые. Хвост тонкий с кистью из длинных волос на конце. Окраска меха зимой темно-бурая, летом шерсть несколько светлее и короче. Половой диморфизм резко проявляется в характере и степени шерстистости головы и шеи [6].

Ареал

В прошлом был распространен в Европе и на Кавказе [2,3-5,7]. В результате массового сокращения численности животных к началу XX столетия ареал зубров катастрофически сократился, и включал лишь Беловежскую Пущу, населяемую подвидом [*B. bonasus bonasus* (Linnaeus, 1758)], и северо-западную часть Большого Кавказа, населяемую подвидом (*B. bonasus caucasicus* Satunin, 1904). Уже к середине 1920-х годов в дикой природе оба подвида были полностью истреблены [2]. Акклиматизированная генетическая линия зубров на Северо-Западном Кавказе, восстанавливалась с участием гибридов зубра и бизона [4]. Успешно натурализовавшись, в настоящее время рассматривается как самостоятельный подвид - *B. bonasus montanus* Rautian, Kalabuschkin, Nemtsev, 2000 [14]. Глобальный ареал этой «горной линии» [6] зубров расположен в РФ, в верховьях бассейнов рек Белая и Малая Лаба, размещающихся в пределах Краснодарского края, Республики Адыгея и незначительно Карачаево-Черкесской Республике [19]. Региональный ареал горного зубра сосредоточен в верховьях Малой Лабы [10].

Особенности биологии и экологии

Горные зубры - обитатели горнолесных биотопов в диапазоне высот, преимущественно от 700 до 2700 м н.у.м. Характерна смена мест обитания по сезонам года: зимой животные придерживаются малоснежных лесных стаций с обилием древесно-веточных и зимне-зеленых кормов [1,8], так же могут зимовать и на бесснежных пространствах горных лугов [20]. Летом придерживаются горных лугов у границ леса. Продолжительность жизни горных зубров достигает 20 и более лет. Половое созревание наступает на 3 году жизни, однако быки в отличии от ♀ допускаются к спариванию к 5-6 годам, поскольку до этого возраста не могут успешно противостоять более взрослым ♂. Период спаривания проходит с середины августа до середины сентября. Беременность длиться около 9 месяцев. Отел происходит с начала мая по начало июня, ♀ рождает лишь одного теленка раз в 2 года, преимущественно с 5-летнего возраста [6]. Структуру популяции образуют семейные группы, группы ♀ с молодняком, группы ♂. Соотношение полов близко 1:1, сеголетки составляют 10-12% популяции. [6]. Период гона характеризуется формированием крупных брачных скоплений. Зубрам присуща существенная средообразующая деятельность - эти животные в значительной мере определяют структуру и облик горных ландшафтов [6].

Оценка численности популяции

Популяция горных зубров в середине 1980-х годов составляла около 1400 особей, однако к 2000 году, в следствии массового браконьерства снизилась до 150. В последующие годы, благодаря восстановлению системы охраны, наблюдалась стабилизация, а затем и рост численности. К 2006 г. численность зубров в Кавказском заповеднике достигла 260 особей [21]. На протяжении последующих лет сохранялась тенденция роста числа зубров на уровне 10-11% в год и к 2013 г. численность популяции достигла 650-680 особей [21].

Тренд состояния региональной популяции

Прослеживается тенденция стабильного прироста популяции. При сохранении существующей тенденции роста, популяция зубра может достичь численности около 850 особей, после чего возможно скачкообразное расширение пастбищных пространств зубров за пределами Кавказского заповедника [21].

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

К полному исчезновению зубров в начале XX в. привело хозяйственное освоение местообитаний и браконьерство [5,22]. В конце XX в. незаконная охота так же способствовала значительному сокращению численности и ареала восстановленных группировок зубров [17,19].

Существует угроза значительного сокращения генетического полиморфизма зубра на Кавказе и как следствие - снижение его адаптационного потенциала [15]. Подобные процес-

сы среди так называемых чистокровных зубров уже привели к появлению признаков инбредной депрессии, снижению репродуктивного потенциала и росту числа заболеваний [16]. Недостаток благоприятных зимовок в пределах Кавказского заповедника и отсутствие надлежащей охраны на сопредельных территориях ограничивают возможности расселения зубров в предгорной лесной зоне [10].

Меры охраны

Охраняется в Кавказском заповеднике, внесен в Красную книгу Краснодарского края [10], Красную книгу Республики Адыгея [11]. Необходим контроль генетического разнообразия популяции [17], распространение режима особой охраны мест зимовок горных зубров в предгорной лесной зоне [9,18].

Источники информации

1. Александров, Голгофская, 1965; 2. Башкиров, 1939; 3. Гептнер и др., 1961; 4. Данилкин, 2004; 5. Динник, 1910; 6. Зубр на Кавказе, 2003; 7. Кириков, 1979; 8. Крайнова, 1951; 9. Кудактин, Трепет, 2003; 10. Красная книга Краснодарского края, 2007; 11. Красная книга Республики Адыгея, 2012; 12. Красная книга РФ, 2001; 13. Красная книга СССР, 1984; 14. Раутиан и др., 2000; 15 Сипко,2002а; 16. Сипко, 2002б; 17. Сипко, 2004; 18. Трепет, 2003; 19. Трепет, 2004; 20. Трепет, 2005; 21. Трепет, 2014; 22. Филатов, 1912.

Ю.А. Шапошников

494. СЕРНА КАВКАЗСКАЯ

***Rupicapra rupicapra caucasica* Lydekker, 1910**

Систематическое положение

Семейство полорогие - Bovidae.

Категория таксона

3 УВ «Уязвимый». Вид включен в Красную книгу РА – 2.

Категория угрозы исчезновения таксона

Категория угрозы исчезновения глобальной популяции в Красном Списке МСОП «Вызывающие наименьшие опасения» - Least Concern, LC ver. 3.1 (2016). Региональная популяция относится к категории - Vulnerable, VU A1a. Ю.А. Шапошников.

Основные диагностические признаки

Серна - небольшое стройное животное, на крепких относительно длинных ногах. Туловище укорочено, в длину 125-135 см, высота в холке 70-80 см. Масса тела взрослых ♂ 30-50 кг, ♀- 25-42 кг. Грудь развита, шея тонкая и длинная. Голова средних размеров, сильно сужается к концу морды. Рога есть у обоих полов, небольшие, очень острые, поставлены вертикально, их вершины круто загнуты назад-вниз. Основные копыта с эластичной «подошвой», которую жесткий острый край охватывает со всех сторон, в том числе сзади (единственный случай среди парнокопытных); боковые копытца хорошо развиты [11]. Хвост очень короткий и с нижней стороны голый. Окраска меха летом ржаво-рыжая, иногда красновато-рыжая, зимой черно-бурая; по хребту от затылка до корня хвоста тянется узкая (шириной 3-4 см) черная полоса. Голова окрашена светлее туловища; от основания уха через глаз к углу рота тянется темно-бурая полоса. Половые различия в окраске отсутствуют [3,11,13].

Ареал

Глобальный: Альпы, Балканы, Карпаты, Кавказ. Ранее вид населял почти все горные системы Южной и Центральной Европы, Малой Азии, Кавказа. В пределах РФ ареал серны расположен в высокогорных районах Большого Кавказа от Краснодарского края до Дагестана на востоке, преимущественно в высокогорной части Северо-Западного Кавказа, представляя собой цепочку изолированных участков, расположенных вдоль ГКХ. В других районах Западного Кавказа, на Центральном и Восточном Кавказе и в Закавказье встречается спорадично [1,2,13]. В ряде районов вид следует считать исчезнувшим [13]. Региональный: охватывает главным образом территории КГПБЗ, СНП и их окрестности, г. Папай.

Особенности биологии и экологии

Серны типичные обитатели высокогорья, населяют очень крутые и скалистые горные склоны с участками леса. На ровной поверхности движения серн довольно неуклюжие, в скалах — ловкие и быстрые. Легко переплывают небольшие горные речки [11]. Основу питания летом составляет луговое разнотравье, зимой — веточный корм; посещают солонцы. В течение года сернам свойственны сезонные вертикальные перемещения, масштабы которых определяются погодно-климатическими условиями. Летом животные придерживаются верхней полосы леса, субальпийской и альпийской зон в диапазоне высот от 1700 до 2500 м н.у.м. Зимовка проходит в полосе темнохвойных лесов в пределах 1000-1500 м н.у.м. Гон у серн проходит в октябре-ноябре; в это время самцы издают сильный мускусный запах, формируют небольшие гаремы [11]. Роды проходят в апреле-мае; в помете обычно 1 ягненок. После ягнения самцы и самки с сеголетками держаться раздельно. Доля сеголеток в популяции серны варьирует в пределах 13-25% [6],

в среднем составляет 19,1% [12]. Соотношение полов колеблется в значительных пределах - ♂:♀ от 1: 0,8 до 1:3,4 [4]. Продолжительность жизни составляет 15-18 лет, в дикой природе серны как правило редко доживают до 10 лет [3].

Оценка численности популяции

Численность серн на Кавказе в 1960-1980-е годы оценивалась в 20-35 тыс. особей [4]. В конце XX в. число серн в различных районах Большого и Малого Кавказа резко сократилось [5-8,12] и к началу XXI в. составляет, видимо, 3,5-4 тыс. особей [14]. Современная численность популяции серны на Северо-Западном Кавказе может достигать 1,5-2 тыс. особей [14]. Большинство из них обитают в КГПБЗ. Численность серн в СНП согласно данным учетов 2013-2016 гг. находится на уровне 300-350 особей [15]. Современные достоверные данные о распространении и численности серн за пределами вышеуказанных ООПТ региона отсутствуют.

Тренд состояния региональной популяции

Наблюдается тенденция к снижению численности региональной популяции серны, главным образом на территории СНП. За пределами региональных ООПТ возможно полное исчезновение серн.

Факторы, лимитирующие состояние региональной популяции

Деградация и сокращение биотопов обитания в ходе строительства горнолыжной инфраструктуры (автомобильные и канатные дороги, линии ЛЭП, газопроводы, городки строителей и т. д.), главным образом на территории СНП. Развитие туризма, неумеренное использование высокогорных лугов для выпаса скота, расширение рубок леса. Значительным лимитирующим фактором, влияющим на сокращение ареала и численность серн, является незаконная охота.

Меры охраны

В регионе охраняется в КГПБЗ и СНП, Псебайском, Горяче-Ключевском заказниках. Необходимо усиление охраны на участках, граничащих с региональными ООПТ. Целесообразно реакклиматизировать вид в утраченных частях ареала на Кавказе [4], включить серну в Красную книгу РФ.

Источники информации

1. Ахмедов, 1997; 2. Бобырь, 1999; 3. Гептнер и др., 1961; 4. Данилкин, 2005; 5. Динник, 1910; 6. Дубень, 1985; 7. Дуров, 1977; 8. Котов, Рябов, 1963; 9. Красная книга КК, 2007; 10. Красная книга РА, 2012; 11. Павлинов и др., 2002; 12. Ромашин, 2001; 13. Соколов, Темботов, 1993; 14. Трепет, 2014; 15. Шапошников, 2013.

Ю.А. Шапошников

ЖИВОТНЫЕ, ЗАНЕСЕННЫЕ В КРАСНУЮ КНИГУ КРАСНОДАРСКОГО КРАЯ, В ЕСТЕСТВЕННЫХ УСЛОВИЯХ

50. Велия Манцини Velia mancinii mancinii

51. Пчела-плотник Xylocopa valga

52. Брахита кавказская Brachyta caucasica

53. Жук кортодера шелковистая Cortodera holosericea

54. Усач большой дубовый Cerambyx cerdo

55. Стефаноклеонус четырехпятнистый Stephanocleonus tetragrammus

56. Боливария короткокрылая Bolivaria brachyptera

57. Эмпуза полосатая Empusa fasciata

58. Дозорщик-император Anax imperator

59. Карабус кавказский Carabus caucasicus

60. Жук-олень Lucanus cervus

61. Зеринтия Поликсена Zerynthia polyxena

62. Голубянка Арион Maculinea arion

63. Пестрянка невадская Zygaena nevadensis

64. Зеринтия Поликсена Zerynthia polyxena

65. Парусник Мнемозина Parnassius mnemosyne

66. Бомбомия стиктиковая Bombomyia stictica

67. Шмель глинистый Bombus argillaceus

68. Сколия-гигант (пятнистая) Scolia maculata

69. Тритон Карелина Triturus karelinii

70. Малоазиатский тритон Ommatotriton ophryticus

71. Палласов полоз Elaphe sauromates

72. Лягушка малоазиатская Rana macrocnemis

73. Ящерица средняя Lacerta media

74. Жаба колхидская Bufo verrucosissimus

75. Гадюка степная восточная Pelias renardi

76. Гадюка Казнакова (Гадюка кавказская) Pelias kaznakovi

77. Ящерица западнокавказская Darevskia alpina

78. Черепаха Никольского Testudo graeca nikolskii

79. Ящерица Щербака Darevskia szczerbaki

80. Гадюка Казнакова (кавказская) Pelias kaznakovi

81. Пресноводный краб крымский Potamon tauricum

82. Хромогобиус четырехполосый Chromogobius quadrivittatus

83. Хромогобиус четырёхполосый Chromogobius quadrivittatus

84. Конёк морской Hippocampus hippocampus

85. Кавказский улар Tetraogallus caucasicus

86. Жёлтая цапля Ardeola ralloides

87. Большой веретенник Limosa limosa

88. Желтая цапля Ardeola ralloides

89. Болотная черепаха Emys orbicularis (черноморская популяция)

90. Серна кавказская Rupicapra rupicapra caucasica

91. Зубр горный Bison bonasus montanus

92. Пасущееся стадо серн кавказских

93. Черный аист Ciconia nigra

94. Каравайка P1egadis falcinellus

95. Ходулочник Himantopus himantopus

96. Кудрявый Pelecanus crispus и розовый Pelecanus onocrotalus пеликаны

97. Птенец филина Bubo bubo

98. Черноголовый хохотун Larus ichthyaetus

99. Чеграва Hydroprogne caspia

100. Бородач Gypaetus barbatus

101. Кудрявый пеликан Pelecanus crispus

102. Колпица Platalea leucorodia

103. Королёк красноголовый Regulus ignicapillus

СПИСОК ПРИНЯТЫХ АББРЕВИАТУР И ОБОЗНАЧЕНИЙ:

в. – век(а);
г. – год, город, гора;
гг. – годы;
ГКХ – Главный кавказский хребет;
ЗИН РАН – Зоологический институт РАН, Санкт-Петербург;
ЗМ МГУ – Научно-исследовательский зоологический музей Московского государственного университета, Москва;
КА – Республика Калмыкия;
КГПБЗ – Кавказский государственный природный биосферный заповедник им. Х.Г. Шапошникова;
КК – Краснодарский край;
КЧР – Карачаево-Черкесская Республика;
МСОП – Международный (Всемирный) Союз Охраны Природы [IUCN The World Conservation Union];
оз. – озеро;
окр. – окрестности;
ООПТ – особо охраняемая(ые) природная(ые) территория(и);
пер. – перевал;
пос. – поселок;
р. – река;
р-н (а, ах, ам, е) – район (а, ах, ам, е);
РА – Республика Адыгея;
РК – Республика Крым;
РО – Ростовская область;
с. – село;
ст-ца – станица;
СК – Ставропольский край;
НВХ – нерестово-вырастное хозяйство;
РФ – Российская Федерация;
СИТЕС – Конвенция о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения;
СК – Ставропольский край;
СНП – Сочинский национальный парк;
СОГПЗ – Сочинский общереспубликанский государственный природный заказник;
тыс. – тысяча(яч);
ур. – урочище;
х. – хутор;
хр. – хребет;
ЮФО – Южный федеральный округ;
ЮФ ФСГЦР – Южный филиал Федерального селекционно-генетического центра рыбоводства;
♂ – самец (♂♂ - самцы);
♀ – самка (♀♀ - самки).

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА К ЧАСТИ 1 «БЕСПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ (INVERTEBRATA)»

Абдурахманов Г.М., Медведев Г.С . Каталог жуков-чернотелок Кавказа. Махачкала: ДГПУ, 1994. 212 с.

Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Реликтовые и эндемичные элементы в фауне жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) Большого Кавказа // Юг России: экология, развитие. 2009. 2. С. 6–14.

Абдурахманов Г.М., Набоженко М.В. Определитель и каталог жуков-чернотелок (Coleoptera: Tenebrionidae s. str.) Кавказа и юга европейской части России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2011. 361 с.

Абрамов А.Е. Записки энтомолога. Ростов-на-Дону: Странник, 2005. 79 с.

Авакян Г.Д. Материалы к изучению богомоловых и прямокрылых насекомых Баргушатского и Мегринского хребтов // Зоол. сборник инст. фитопатол. и зоол. АН Арм. ССР. 1950. 7. С. 143–152.

Авакян Г.Д. Редкий кузнечик - Степная дыбка *Saga pedo* (Pall.) (Tettigoniodea) из Армении // Биолог. журн. Армении. 1974. 27. С. 96–98.

Аверин В.Г. Хищные жужелицы УССР и вопрос об использовании их для борьбы с вредителями: Предварительное сообщение // Зап. Харьк. с.-х. ин-та. 1938. 1. С. 3–37. (Харьков: Изд-во Харьк. с.-х. ин-та, 1939).

Агаев Б.И. Жесткокрылые-щелкуны в биоценозах Азербайджана. Баку: Азерб. гос. изд-во, 1988. 120 с.

(Агаев Б.И., Долин В.Г.) Agaev B.I., DolinV.G. Die Bedeutung der Larvenmerkmale in der Systematik des Tribus Athoini (Coleoptera, Elateridae) // XII Symposium uber Entomofaunistik in Mitteleuropa. Kurzfassungen der Vortrage. Kiew: S.n., 1988. S. 5–6.

Акрамовский Н.Н. Некоторые особо интересные виды стрекоз Кавказа и Закавказья и предложения по их охране // Тез. докл. II сов. об охране насекомых. Ереван, 1975. С. 20–22.

Акрамовский Н.Н. Дополнение к фауне стрекоз восточного Закавказья (Insecta, Odonata) // Известия Академии Наук Армянской ССР. 1964. 17 (10). С. 99–102.

Алексеев А.В., Солдатова Э.А. К нахождению златки *Kisanthobia ariasi* Robert. в Западном Закавказье // Сборник трудов Зоологического Музея МГУ. 1968. 11. С. 189–194.

Алексеев В.А. К распространению и биологии Кавказской жужелицы в Северной Осетии // Редкие и исчезающие виды растений и животных, флористических и фаунистических комплексов Северного Кавказа, нуждающиеся в охране. Тез. докл. научно-практ. конф. Ставрополь, 1986. С. 82-83.

Алексеев Н.А. К экологии и морфологии малоизученных элаток рода *Capnodis* (Coleoptera, Buprestidae) // Зоол. журн. 1994. 73. С. 20-28.

Алфераки С.Н. Чешуекрылые Северного Кавказа // Тр. Русского энтомол. о-ва. 1876. 10. С. 3-34.

(Ананина В.) Ananina V. New finds of «critical» species of Odonata in Armenia – *Onychogomphus assimilis* and *Libellula pontica* // Brachytron. 2012. 15 (1). P. 36–42.

Ангелов П.А., Медведев Г.С. Жуки-чернотелки (Coleoptera, Tenebrionidae) Болгарии // Энтомол. обозр. 1981. 60 (2). С. 302–322.

Аникин В.В. Отр. Сетчатокрылые - Neuroptera // Красная книга Саратовской области. Саратов: Детская книга, 1996. С. 179–180.

Аникин В.В. Чешуекрылые (Lepidoptera) Нижнего Поволжья // Изв. Саратовского гос. ун-та. Сер. Биол. 2001. С. 214–258.

(Аникин В.В., Сачков С.А., Золотухин В.В.) Anikin V.V., Sachkov S.A., Zolotukhin V.V. «Fauna lepidopterologica Volgo-Uralensis» 150 years later: change and additions. Part 1. Rhopalocera // Atalanta. 1993. 24. P. 89–120.

Аренс Л.Е. Поведение осы *Stizoides tridentatus* F. (Hymenoptera, Sphecidae) // Энтомол. обозр. 1953. 33. С. 190–193.

Арзанов Ю.Г. К познанию долгоносиков рода *Gymnetron* Schoenh. (Coleoptera, Curculionidae) // Энтомол. обозр. 1991. 70. С. 426–428.

Арзанов Ю.Г. Новый вид жуков-долгоносиков рода *Otiorhynchus* Germ. из подрода *Udonedus* Rtt. (Coleoptera: Curculionidae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 2002. 81. С. 127–128.

Арзанов Ю.Г. Обзор долгоносиков рода *Brachycerus* Olivier (Coleoptera: Brachyceridae) европейской части России, Кавказа и сопредельных стран // Кавказский энтомол. бюлл. 2005. 1. С. 65–80.

Арзанов Ю.Г., Касаткин Д.Г., Фомичев А.И., Хачиков Э.А. Материалы к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Северного Кавказа и Нижнего Дона. IV. Жуки-усачи. Ч. 1. 1993. Ростов-на-Дону: РГУ. Деп. в ВИНИТИ 21.04.93, № 1042-В93. 18 с.

Арзанов Ю.Г., Миноранский В.А. Листоед азиатский – *Chrysochares asiaticus* (Pallas, 1771) // Красная книга Ростовской области. 1. Животные. Ростов-на-Дону, 2004. С. 125–136.

Арзанов Ю.Г., Пришутова З.Г., Еременко Е.А. *Carabus bessarabicus* Fischer von Waldheim, 1823 и *Carabus hungaricus* (Quensel, 1806) (Coleoptera: Carabidae) в заповеднике «Ростовский» // Кавказский энтомол. бюллетень. 2016. 12 (1). С. 59–64.

Арнольди Л.В., Блинштейн С.Я. Новый вид долгоносика из рода *Tanymecus* Schönh. (Coleoptera, Curculionoidea) с Северного Причерноморья // Энтомол. обозр. 1971. 50 (3). С. 655–657.

Арнольди Л.В., Заславский В.А., Тер-Минасян М.Е. 82. Сем. Curculionidae - Долгоносики // Определитель насекомых европейской части СССР. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 485-621. (Определители по

фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 89).
Астахов Д.М. Хищные мухи ктыри (Diptera: Asilidae) Нижнего Поволжья // Труды Русского энтомологического общества. 2015. 86 (1). 410 с.
Балинт Ж., Кертес А., Лухтанов В.А. Обзор голубянок подрода *Plebejides* Sauter, 1968 (Lepidoptera, Lycaenidae) // Энтомол. обозр. 1992. 71. С. 863–886.
(Баллион Э.Э.) Ballion E. Verlaufiges Verzeichniss der Schmitterlinge auf der Umgegend von Novorossiisk am Schwarzen Meere im Caucasus // Bull. Soc. imp. Nat. Moscou. 1886. 62. P. 241–289.
Баранов В.В. Материалы по фауне мух-львинок Ульяновской области (Diptera, Stratiomyidae) // Природа Сибирского Поволжья. 2002. 2. С. 128–135.
Бартенев А.Н. Насекомые ложносетчатокрылые. Libellulidae. Пг: Изд-во АН СССР, 1915. 352 с. (Фауна России и сопредельных стран Т.1. Вып.1).
Бартенев А.Ф. Обзор видов жуков-усачей (Coleoptera: Cerambycidae) фауны Украины // Изв. Харьков. энтомол. общ-ва. 2004 (2003). 11 (1-2). С. 24–43.
Бартенев А.Ф. Жуки-усачи Левобережной Украины и Крыма. Харьков: ХНУ им. В.Н. Каразина, 2009. 418 с.
Бартенев А.Ф. Погонохерус Перроуда – *Pogonocherus perroudi* Mulsant, 1839 // Красная книга Республики Крым. Животные. Симферополь: ИТ Ариал, 2015. С. 126.
Бартенев А.Ф., Мирошников А.И. Усач-корнеед Мокржецкого – *Dorcadion mokrzeckii* Jakovlev, 1902 // Красная книга Республики Крым. Животные. Симферополь: ИТ Ариал, 2015. С. 123.
Бартенев А.Ф., Терехова В.В. Дополнения и комментарии к фауне жуков-усачей (Coleoptera, Cerambycidae) Левобережной Украины и Крыма // Весн. Харків. нац. унів. імені В. Н. Каразіна. Серія: біологія. 2011. 13 (947). С. 133–146.
Бей-Биенко Г.Я. 2. Кузнечиковые. Подсем. Листовые кузнечики (Phaneropterinae). М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1954. С. 181–285. (Фауна СССР. Прямокрылые. Т. 2. Вып. 2).
Бей-Биенко Г.Я. О пещерных кузнечиках из рода *Dolichopoda* Bol. (Orthoptera) на Кавказе // Proc. IV Intern. Congr. Speleolog. Jugoslavia. 1969. 4-5. P. 19–25.
Бей-Биенко Г.Я. Прямокрылые - Orthoptera и кожистокрылые - Dermaptera // Животный мир СССР. 2. Зона степей. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1950. С. 397–424.
Белоусов И.А. Новые жужелицы трибы Trechini (Coleoptera, Carabidae) с Кавказа. III. 18 новых видов и 1 подвид рода *Trechus* Clairv. // Энтомол. обозр. 1990. 69. С. 609–632.
(Белоусов И.А.) Belousov I.A. Le complexe générique de *Nannotrechus* Winkler du Caucase et de la Crimée (Coleoptera, Carabidae, Trechini). Sofia; Moscow; St. Petersburg: Pensoft Publishers, 1998. 256 p.
(Белоусов И.А.) Belousov I.A. A new genus and species of cave dwelling trechine beetles from the West Caucasus (Coleoptera Carabidae Trechini) // Advances in Carabidology. Papers Dedicated to the Memory of Prof. Dr. Oleg. L. Kryzhanovskij. Krasnodar: MUISO, 1999. P. 165–182.
(Белоусов И.А., Замотайлов А.С.) Belousov I.A., Zamotajlov A.S. A new hypogean species of the genus *Duvalius* Delarouzée from the West Caucasus (Coleoptera, Carabidae, Trechini) // Entomologica Basiliensia. 1995. 18. P. 53–59.
(Белоусов И.А., Замотайлов А.С.) Belousov I.A., Zamotajlov A.S. A new blind genus of the tribe Trechini (Coleoptera, Carabidae) from the West Caucasus // Entomologica Basiliensia. 1997. 20. S. 87–100.
(Белоусов И.А., Замотайлов А.С.). Belousov I.A., Zamotajlov A.S. A new *Meganophthalmus* species (Coleoptera, Carabidae, Trechini) from the West Caucasus // Entomologica Basiliensia. 1999a. 21. S. 19–23.
(Белоусов И.А., Замотайлов А.С.) Belousov I., Zamotajlov A. The first record of the subgenus *Cechenochilus* Motschulsky, 1850 for Turkey (Coleoptera Carabidae genus *Carabus* L.) // Advances in Carabidology. Papers Dedicated to the Memory of Prof. Dr. Oleg. L. Kryzhanovskij. Krasnodar: MUISO, 1999б. P. 67–74.
(Белоусов И.А., Коваль А.Г.) Belousov I.A., Koval A.G. A new cave-dwelling species of the genus *Cimmerites* Jeannel, 1928 (Coleoptera: Carabidae: Trechini) from the West Caucasus // Zoosystematica Rossica. 2011. 20 (1). P. 48–53.
(Белоусов И.А., Соколов И.М.) Belousov I.A., Sokolov I. M. Les espèces d'un sous-genre du Bembidion (Bembidionetolitzkya) du Caucase (Insecta: Coleoptera: Carabidae) // Verh. Naturwiss. Ver. Hamburg. (NF). 1994. 34. S. 205–248.
Белый А.И., Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Маркова И.А. Характеристика комплекса жужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафта центральной зоны Краснодарского края в начале XXI века. Сообщение 1. Сезонная динамика активности комплекса жужелиц // Тр. КубГАУ. 2014. 3 (48). С. 35–49.
Белышев Б.Ф. Стрекозы Сибири. 1. Новосибирск: Наука, Сиб. отд-ние, 1973. 620 с.
Бидзиля А.В., Будашкин Ю.И., Жаков А.В., Ключко З.Ф., Костюк И.Ю. Фауна чешуекрылых (Lepidoptera) заповедника «Каменные могилы» и ее таксономическая структура // Карадаг. История, биология, археология. Симферополь: Сонат, 2001. С. 72–107.
Бирштейн Я.А. Нахождение пещерной креветки *Troglocaris* в грунтовых водах Мацесты и связанные с этим вопросы // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1948. 53 (3). С. 3–10.
Богачев А.В. О двух малоизвестных вредителях древесных пород в лесах и садах Азербайджана // Докл. АН Азерб. ССР. 1949. 5 (4). С. 180–185.
Богачев А.В. Кормовые растения фисташковой, черной и дымчатой златок // Защита растений от вредителей и болезней. Краснодар: КСХИ, 1974. С. 77–83. (Труды Кубанского сельскохозяйственного института. 79 (107)).
(Богданов П.В., Девяткин А.Л., Каабак Л.В., Королев В.А., Мурзин В.С., Самодуров Г.Д., Тарасов Е.А., Тузов

B.K.) Bogdanov P.V., Devyatkin A.L., Kaabak L.V., Korolev V.A., Murzin V.S., Samodurov G.D., Tarasov E.A., Tuzov V.K. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories. Sofia: Pensoft, 1997. 480 p.

Богданов-Катьков Н.Н. К фауне усачей Кубанской области // Изв. Кавк. музея. 1917. 11. С. 3–52.

Болдырев В.Ф. Материалы к познанию строения сперматофор и особенностей спаривания у Locustodea и Gryllodea // Тр. Русск. энтомол. об-ва. 1915. 41. С. 1-245.

Бондаренко А.С. Дювалиус Мирошникова – *Duvalius miroshnikovi* Belousov et Zamotajlov, 1995 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011). Ижевск: Издательский дом «Университет». 2012. С. 80.

Бондаренко А.С., Замотайлов А.С. Карабус Калюжного – *Carabus kaljuzhnyji* Zamotajlov, 1988 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; науч. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 76–77.

Бондаренко А.С., Замотайлов А. С. Жужелицы рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) природного парка Большой Тхач // Природный парк «Большой Тхач»: проблемы изучения и сохранение биоразнообразия. Роль особо охраняемых природных территорий в развитии Адыгеи. Материалы Круглого стола (30 сентября 2016 г.). Майкоп: Изд-во АГУ, 2016. С. 69–75.

Бондаренко А.С., Замотайлов А.С., Щуров В.И. К изучению биологии и распространения некоторых видов жужелиц (Coleoptera, Carabidae), занесенных в Красную книгу Краснодарского края // Nature Conservation Research. Заповедная наука 2017. 2 (Suppl. 1). С. 70–80.

Бондаренко А.С., Щуров В.И., Замотайлов А.С. Распространение и особенности экологии *Carabus hungaricus* (Coleoptera, Carabidae) в Краснодарском крае // Ежеквартальный рецензируемый, реферируемый научный журнал «Вестник АГУ». 2015. 3 (166). С. 69–74.

Боруцкий Е.В. Наземные Isopoda пещер Кавказа и Крыма. II // Вестник МГУ. 1948. 5. С. 137–146.

Боруцкий Е.В. Isopoda Oniscoidea пещер Черноморского побережья Краснодарского края // Сборник трудов Зоологического музея МГУ. 1972. 12. С. 19–36.

Будашкин Ю.И. Чешуекрылые. Сообщение 3 // Флора и фауна заповедников СССР. Чешуекрылые Карадагского заповедника. Оперативно-информационный материал. Люберцы: ВИНИТИ, 1987. С. 32–62.

Бызова Ю.Б., Гиляров М.С. Почвообитающие личинки чернотелок трибы Helopini (Coleoptera, Tenebrionidae) // Зоологический журнал. 1956. 35 (10). С. 1493–1509.

Василенко С.В., Старобогатов Я.И. Пресноводные крабы СССР и их зоогеографические особенности // Морфология, систематика и эволюция животных. Л., 1978. С. 6–7.

Василенко С.В., Старобогатов Я.И. Decapoda // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. 2. Ракообразные. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 1995. С. 174–183.

Волкович М.Г. 2007. *Cyphosoma euphraticum* (Laporte & Gory, 1839) – новый вид для фауны России (Coleoptera: Buprestidae: Chrysochroinae: Dicercini). Режим доступа: http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/cypeupmv.htm.

Волкович М.Г. 2013. Аннотированный каталог златок (Buprestidae) фауны России. Режим доступа: http://www.zin.ru/Animalia/Coleoptera/rus/bupcatru.htm.

Волкович М.Г. Златка *Kisanthobia ariasi* (Robert, 1859) – фотографии М.Г. Волковича. Режим доступа: http://www.zin.ru/animalia/coleoptera/rus/kisarimv.htm.

Волкович М.Г., Коротяев Б.А. 2007. К биологии личинки златки *Cyphosoma euphraticum* (Buprestidae). Режим доступа: http://www.zin.ru/ Animalia/ Coleoptera /rus/cypeupbi.htm.

Воловник С.В. О распространении и экологии некоторых видов долгоносиков-клеонин (Coleoptera, Curculionidae). I. Триба Cleonini // Энтомол. обозр. 1989. 68 (1). С. 86–92.

Воловник С.В. О распространении и экологии некоторых видов долгоносиков-клеонин (Coleoptera, Curculionidae). IV. Род *Lixus* F., подрод *Eulixus* Reitt. // Энтомол. обозр. 2007. 86 (3). С. 521–531.

Вольфов Б.И., Кустов С.Ю. Сфиротарсус кавказский - *Sphyrotarsus caucasicus* Negrobov, 1965 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А.С. Замотайлов. – Майкоп: Качество, 2012. С. 202.

Всеволодова-Перель Т.С. Дождевые черви фауны России. М.: Наука, 1997. 102 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Heteroptera: Lygaeidae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ФОК-Юг»; рук. Приходько Р.А. Ставрополь, 2015. 137 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae: Prioninae, Lepturinae, Necydalinae, Spondylidinae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Мирошников А.И. Краснодар, 2015. 249 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae: Hesperophanini – Anaglyptini): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Мирошников А.И. Краснодар, 2016. 219 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Cerambycidae: Cerambycinae: Clytini; Lamiinae: Parmenini – Acanthocinini): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Мирошников А. И. Краснодар, 2016. 205 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Diptera: Empididae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Кустов С. Ю. Краснодар, 2014. 159 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Diptera: Stratiomyidae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Кустов С. Ю. Краснодар, 2015. 128 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторинг (Insecta: Diptera: Hybotidae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; исп. Кустов С. Ю. Краснодар, 2015. 146 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Hymenoptera: Sphecidae, Crabronidae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Попов И. Б. Краснодар, 2015. 129 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Elateridae: Elaterinae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Орлов В. Н. Краснодар, 2015. 152 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Elateridae: Lissominae, Agrypninae, Cardiophorinae, Negastrinae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Орлов В. Н. Краснодар, 2016. 150 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Diptera: Asiloidea: Asilidae и Bombyliidae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Кустов С. Ю. Краснодар, 2016. 185 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Diptera: Xylophagomorpha; Tabanomorpha: Tabanoidea, Nemestrinoidea): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Кустов С. Ю. Краснодар, 2016. 165 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Staphylinidae: Xantholininae и Steninae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ФОК-Юг»; рук. Приходько Р. А. Ставрополь, 2015. 156 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Trechinae: Trechini): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Замотайлов А. С. Краснодар, 2016. 218 с.

Выполнение исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Coleoptera: Carabidae: Carabitae): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Замотайлов А. С. Краснодар, 2016. 238 с.

Гаммерман А.Ф., Гром И. И. Дикорастущие лекарственные растения СССР. М.: Медицина, 1976. 287 с.

Геворкян М. Р. Фауна разноусых чешуекрылых (Lepidoptera, Heterocera) ущелий р. Раздан и ее притока Мармарик (Армянская ССР) // Энтомол. обозр. 1986. 65. С. 683–691.

Гиляров М. С. Личинка *Dilar turcicus* Hag. и положение семейства Dilaridae в системе сетчатокрылых (Planipennia) // Энтомол. обозр. 1962. 41. С. 402–416.

Гиляров М. С. Зоологический метод диагностики почв. М.: Наука, 1965. 278 с.

Гладун В.В., Кустов С. Ю. Новые и малоизвестные виды толкунчиков подрода *Leptempis* Collin рода *Empis* L. (Diptera, Empididae) с Кавказа // Евразиатский энтомологический журнал. 2011. 10 (2). С. 255–257.

Гладун В.В., Сысоев А.Е. К фауне слепней (Diptera, Tabanidae) заказника «Камышанова поляна» // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг. Сборник материалов II Международной научно-практической. Майкоп, 2015. С. 30–31.

Гнездилов В.М. К познанию фаунистических комплексов цикадовых (Homoptera, Cicadina) основных растительных формаций северо-западного Кавказа // Энтомол. обозр. 2000. 79. С. 794–811.

(Гнездилов В.М.) Gnezdilov V. M. New and little known leafhoppers and planthoppers from Caucasus (Homoptera, Cicadina) // Zoosyst. Ross. 2001. 9. P. 359–364.

Гнездилов В. М. Обзор семейства Issidae (Homoptera, Cicadina) европейской фауны, с замечаниями о строении яйцеклада фулгороидных цикадовых. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2003. 145 с. (Чтения памяти Н. А. Холодковского. 56. Ч. 1.).

Гонгальский К.Б., Замотайлов А. С. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) полуострова Абрау // Биоразнообразие полуострова Абрау. М.: МГУ, 2002. С. 62-68.

Гонгальский К.Б., Кузнецова Д. М. Мокрицы – белое пятно в Красной Книге // Экология и жизнь. 2009. 10 (95). С. 47–49.

Гонгальский К.Б., Кузнецова Д. М. Фауна и население мокриц (Isopoda: Oniscidea) полуострова Абрау (Северо-Западный Кавказ) // Зоологический журнал. 2011. 90 (8). С. 916–922.

Горбатовский В. В. Красные книги субъектов Российской Федерации: Справочное издание. М.: НИА-Природа, 2003. 496 с.

(Горбунов П.Ю.) Gorbunov P. Y. The butterflies of Russia: classification, genitalia, keys for identification (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). Ekaterinburg: Thesis, 2001. 320 p.

Горбунов П.Ю., Ольшванг В.Н., Лагунов А.В., Мигранов М.Г., Габидуллин А. Ш. Дневные бабочки Южного Урала (в пределах Башкирии, Оренбургской и Челябинской областей): аннотированный список. Препринт. Екатеринбург: Уральское отд-е РАН, 1992. 132 с.

Гричанов И. Я. Хищные мухи семейства Dolichopodidae (Diptera) в агроэкосистемах Северного Кавказа // Место и роль двукрылых насекомых в экосистемах: сб. науч. тр. СПб.: Зоологический институт РАН, 1997. С. 42–43.

(Гричанов И.Я.) Grichanov I.Ya. New Afrotropical Sympycninae and redescription of European *Peloropeodes acuticornis* (Oldenberg) (Diptera: Dolichopodidae) // Int. J. Dipter. Res. 2000. 11. P. 77–102.

(ГричановИ.Я.) Grichanov I.Ya. West-Palearctic species of the genus *Ludovicius* Rondani, 1843 (Diptera: Dolichopodidae) // Russian Entomological Journal. 2000. 9. P. 269–274.

(Гричанов И.Я.) Grichanov, I.Ya. New records of Dolichopodidae (Diptera) from the Middle East // An International Journal of Dipterological Research. 2007. 18 (3). P. 141–153.

(Гричанов И.Я.) Grichanov I.Ya. New records of Dolichopodidae from the Caucasus (Diptera: Empidoidea) // Cesa News. 2012. 72. P. 13–22.

(Гричанов И.Я.) Grichanov I.Ya. West Palaearctic species of the genus *Diostracus* Loew, 1861 (Diptera: Dolichopodidae) // European Journal of Taxonomy. 2013. 61. P. 1–14.

(Гричанов И.Я., Вольфов Б.И., Кустов С.Ю.) Grichanov I.Ya., Volfov B.I. & Kustov S.Yu. New data on the distribution of predatory Dolichopodidae (Diptera) in the North-Western Caucasus // Вестник защиты растений. 2006. 4. С. 3–16.

(Гричанов И.Я., Вольфов Б.И., Кустов С.Ю.,) Grichanov I.Ya., Volfov B.I. & Kustov S.Yu. 2009. New data on the distribution of Dolichopodidae (Diptera) in Adygea // Int. J. Dipterol. Res. 2009. 20(3). P.121–131.

Гричанов И.Я., Вольфов Б.И., Кустов С. Ю. Сибистрома закавказская *Sybistroma transcaucasica* (Stackelberg, 1941) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. – Майкоп: Качество, 2012. С. 203.

Гричанов И.Я., Вольфов Б.И., Кустов С. Ю. Сциапус Положенцева *Sciapus polozhentsevi* Negrobov, 1977 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. – Майкоп: Качество, 2012. С. 204.

(Гричанов И.Я., Кустов С.Ю., Вольфов Б.И.) Grichanov I.Ya., Kustov S.Yu.,Volfov B.I. A checklist of Dolichopodidae (Diptera) of Krasnodar Territory and Adygea // An International Journal of Dipterological Research. 2006. 17 (1). P. 35–55.

(Гричанов И.Я., Негробов О.П.) Grichanov I.Ya., Negrobov O. P. Palaearctic species of the genus *Sciapus* Zeller (Diptera: Dolichopodidae). St. Petersburg: VIZR. 2014. 84 p. (Plant Protection News. Supplements. 13).

Гурьева Е. Л. Жуки-щелкуны (Elateridae). Подсемейство Elaterinae. Трибы Megapentini, Physorhinini, Ampedini, Elaterini, Pomachiliini. Л.: Наука, 1979. 453 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 12. Вып. 4).

Гурьева Е. Л. Обзор палеарктических видов рода *Anostirus* Thoms. (Coleoptera, Elateridae) // Тр. ВЭО. 1988. 70. С. 29–34.

Гурьева Е. Л. Жуки-щелкуны (Elateridae). Подсемейство Athoinae. Триба Ctenicerini. Л.: Наука, 1989. 295 с. (Фауна СССР. Нов. сер. № 136. Жесткокрылые. Т. 12. Вып. 3).

(Гусаров В.И., Коваль А.Г.) Gusarov V.I., Koval A.G. A revision of the genus *Heinzia* Korge, 1971 (Coleoptera: Staphylinidae: Quediina), with description of a new species and its probable larva // Zootaxa. 2002. 69. P. 1–19.

Гуссаковский В. В. Пилильщики (Tenthredinodea). Ч. 2 М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1947. 235 с. (Фауна СССР. Насекомые перепончатокрылые. Т. 2. Вып. 2).

Давидьян Г.Э., Савицкий В.Ю. К познанию долгоносиков рода *Otiorhynchus* Germar (Coleoptera, Curculionidae) Кавказа и сопредельных регионов // Русский энтомол. журнал. 2006 (2005). 14 (4). С. 328–283.

Давидьян Г.Э., Савицкий В. Ю. Обзор жуков-долгоносиков подродов *Namertanus* Reitter и *Troglonamertanus* subgen. n. рода *Otiorhynchus* Germar (Coleoptera: Curculionidae) // Тр. Русского эниомол. о-ва. 2006. 77. С. 48–84.

Давидьян Г.Э., Савицкий В.Ю., Юнаков Н.Н., Арзанов Ю.Г. К познанию долгоносиков из родов *Otiorhynchus* Germar и *Meiranella* Reitter (Coleoptera: Curculionidae) с Кавказа // Изв. Харьковского энтомол. о-ва. 2002. 9. С. 22–46.

Давидьян Г.Э., Юнаков Н.Н. К познанию жуков-долгоносиков из подродов *Nilepolemis* Rtt., *Udonedus* Rtt., *Otismotilus* Rtt. и *Motilacanus* Rtt. рода *Otiorhynchus* Germ. (Coleoptera: Curculionidae) фауны Кавказа и Турции // Энтомол. обозр. 2002. 81. С. 128–173.

(Данилевский М.Л.) Danilevsky M.L. *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) and *P. caucasicus* Pic, 1902 (Coleoptera, Cerambycidae) in Caucasus // Studies and reports of District Museum Prague-East. Taxonomical Series. 2007. 3 (1–2). P. 31–42.

(Данилевский М.Л.) Danilevsky M.L. New and poorly known Longicorn-beetles of the genus *Cortodera* Mulsant, 1863 (Coleoptera: Cerambycidae) from South-East Europe // Кавказский энтомологический бюллетень. 2010. 6 (1). С. 57–60, цв. табл. 3–5, рис. 1–18.

(Данилевский М.Л.) Danilevsky M.L. A new species of the genus *Purpuricenus* Dejean, 1821 (Coleoptera: Cerambycidae) from the Caucasus // Кавказский энтомологический бюллетень. 2015. 11 (2). С. 385–388, цв. табл. 11.

Данилевский М.Л., Мирошников А.И. Жуки-дровосеки Кавказа (Coleoptera, Cerambycidae). Определитель. Краснодар: Кубанский с.-х. ин-т, 1985. 419 с.

Державец Ю.А. Обзор системы бражников (Lepidoptera, Sphingidae) со списком видов фауны СССР // Энтомол. обозр. 1984. 62. С. 604–620.

Дидманидзе Э.А. Чешуекрылые аридных ландшафтов Грузии (Lepidoptera, Heterocera). Тбилиси: Мецниереба, 1978. 319 с.

Дидманидзе Э.А. Чешуекрылые аридных районов Закавказья (Lepidoptera, Rhopalocera) Ч. 1 // Некоторые группы животных районов Закавказья. Тбилиси: Мецниереба, 1979. С. 43–114.

Добровольский Б.В. Вредные жуки. Ростов-на-Дону: Ростиздат, 1951. 455 с.

Доброносов В.В. Редкие виды насекомых равнин РСО-Алания и их биотопическая приуроченность // Безопасность и экология горных и предгорных территорий. Тез. докл. 2 Междунар. конфер. Владикавказ, 1995. С. 20–22.

Долин В.Г. Личинки жуков-щелкунов (проволочники) европейской части СССР. Киев: Урожай, 1964. 206 с.

Долин В.Г. Определитель личинок жуков-щелкунов фауны СССР. Киев: Урожай, 1978. 124 с.

(Долин В.Г.) Долін В.Г. Жуки-ковалики (Агрипніни, Негастріини, Диміни, Атоіни, Естодины). Київ: Наукова думка, 1982. 385 с. (Фауна України. Т. 19, Вып. 3).

(Долин В.Г.) Dolin V. Neue palaearktische Elateriden Arten (Coleoptera) aus des Sammlung des Ungarischen Naturwissenschaftlichen Museums // Folia entomol. hung. 1983. 44(1). P. 29–32.

Долин В.Г. Жуки-щелкуны. Кардиофорины и елатерины. Киев: Наукова думка, 1988. 202 с. (Фауна Украины. Т. 19. Вып. 4).

(Егоров Р.) Egorov R. Illustrated catalogue of the recent terrestrial molluscs of Russia and adjacent regions. Moscow: Colus, 2008. 180 p. (Treasure of Russian Shells. Supplement 5. October, 2008).

Емельянов А.Ф. Подотряд Cicadinea (Auchenorrhyncha) - Цикадовые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 1. М.-Л.: Наука, 1964. С. 337–437.

Емтыль М.Х., Кустов С.Ю. Об ареале пресноводного черноморского краба *Potamon potamios* // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар: КубГУ, 2002. С. 176–177.

Ермоленко В.М. Рогохвосты и пилильщики, рекомендуемые для включения в Красную книгу СССР // Итоги изучения редких животных. Материалы к Красной Книге. Сб. научн. трудов. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР, 1990. С. 153–164.

Ермоленко В.М. Рогохвосты и пилильщики. Киев: Наукова Думка, 1975. С. 322–324. (Фауна Украины. Т. 10. Вып. 3).

Ефетов К.А. Семейство пестрянки (Zygaenidae) // Бабочки Крыма (Высшие разноусые чешуекрылые). Симферополь: Таврия, 1990а. С. 84–85.

Ефетов К.А. Пестрянки (Lepidoptera, Zygaenidae) Крыма // Новости фаунистики и систематики. Киев: Наукова думка, 1990б. С. 91–95.

Ефетов К.А. Сравнительный анализ фауны пестрянок (Lepidoptera, Zygaenidae) Крыма и Кавказа // Успехи энтомологии в СССР. Насекомые перепончатокрылые и чешуекрылые. Ленинград: Зоологический ин-т РАН, 1990в. С. 160–161.

Ефетов К.А. Обзор фауны пестрянок (Lepidoptera, Zygaenidae) Крымского полуострова // Энтомол. обозр. 1991. 70. С. 127–139.

Ефетов К.А. Пестрянка веселая *Zygaena laeta* (Hübner, 1790) // Червона книга України. Тваринний світ / Відп. ред. М.М. Щербак. Київ: Українська енциклопедія, 1994. С. 164.

Ефетов К.А. *Zygaena laeta* (Hübner, 1790). Пестрянка веселая // Природа (Симферополь). 1995. 3-4. С. 35.

Ефетов К.А. Обзор фауны пестрянок (Lepidoptera: Zygaenidae) европейской части бывшего СССР // Крымский музей. Симферополь: Таврия, 1996. С. 245–261.

Ефетов К.А. *Jordanita* (*Jordanita*) *chloros* (Hübner, [1813]) (Lepidoptera, Zygaenidae) - новая пестрянка для фауны Казахстана и азиатской части России // Вестн. зоологии. 1997. 31. С. 85.

Ефетов К.А. Обзор фауны пестрянок (Lepidoptera, Zygaenidae) Поволжья: I. Подсемейство Procridinae // Проблемы энтомологии в России. 1. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 1998а. С. 148–149.

Ефетов К.А. Обзор фауны пестрянок (Lepidoptera, Zygaenidae) Поволжья: II. Подсемейство Zygaeninae // Проблемы энтомологии в России. 1. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 1998б. С. 150.

(Ефетов К.А.) Efetov K.A. A check-list of the Zygaenidae (Lepidoptera) of the former U.S.S.R. // Proceedings of the 5th International Symposium on the Biology of the Zygaenidae (Insecta, Lepidoptera). Grietherbusch (Germany), 10-12

September 1993. Theses zoologicae. 1999. 30. P. 229–243.
(Ефетов К.А.) Efetov K.A. A Review of the Western Palaearctic Procridinae (Lepidoptera: Zygaenidae). Simferopol: CSMU Press, 2001. 328 p.
(Ефетов К.А.) Efetov K.A. Forester and Burnet Moths (Lepidoptera: Zygaenidae). The genera *Theresimima* Strand, 1917, *Rhagades* Wallengren, 1863, *Zygaenoprocris* Hampson, 1900, *Adscita* Retzius, 1783, *Jordanita* Verity, 1946 (Procridinae), and *Zygaena* Fabricius, 1775 (Zygaeninae). Simferopol: CSMU Press, 2004. 272 p.
Ефетов К.А., Будашкин Ю.И. Медведицы (Lepidoptera, Arctiidae) Крыма // Вестн. зоологии. 1987. 3. С. 77–78.
Ефетов К.А., Будашкин Ю.И. Бабочки Крыма (Высшие разноусые чешуекрылые). Симферополь: Таврия, 1990. 112 с.
Ефетов К.А., Щуров В.И. 182. Пестрянка греческая (Сложноцветница греческая) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 241–242.
Ефетов К.А., Щуров В.И. 183. Пестрянка двуцветная (Сложноцветница двуцветная) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 242–243.
Ефетов К.А., Щуров В.И. 184. Пестрянка веселая (Пестрянка веселая) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 244–245.
Ефетов К.А., Щуров В.И. 185. Пестрянка невадская // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 245–246.
Ефремов А.Н., Голованова Е.В., Свириденко Б.Ф., Литау В.В., Лифляндский А.Э., Соловьев Н.Н. Комплексная экологическая оценка современного состояния биогеоценозов Имеретинской низменности (на примере объектов инженерной инфраструктуры) // Инженерные изыскания. 2011. 1. С. 44–51.
Ефремов Ю.В., Ильичев В.Д., Панов В.Д., Панова С.В., Погорелов А.В., Шереметьев В.М. Хребты большого Кавказа и их влияние на климат. Краснодар: Просвещение-Юг, 2001. 250 с.
Ефремова З.А. К изучению фауны шмелей (Hymenoptera, Apidae: *Bombus* и *Psithyrus*) Крыма // Тез. докл. XII съезд Русского энтомолог. о-ва. СПб., 2002. С. 118–119.
Жадин В.И. Моллюски пресных и солоноватых вод СССР. Л., 1952. 346 с. (Определители по фауне СССР, издаваемые Зоологическим ин-том АН СССР. 43).
Жантиев Р. Д. Жуки-кожееды фауны СССР. М.: Изд-во МГУ, 1976. 186 с.
Жданко А.Б. Эколого-фаунистический обзор дневных бабочек (Lepidoptera, Rhopalocera) юго-восточного Казахстана // Тр. Инст. зоолог. АН КазССР. 1980. 39. С. 67–76.
Жданко А.Б. Обзор голубянок рода *Neolycaena* DeNiceville, 1890 (Lepidoptera, Lycaenidae) с описанием новых подвидов // Энтомол. обозр. 1998а. 77. С. 639–662.
Жданко А.Б. Новые виды голубянок из родов *Callophrys* Billb. и *Polyommatus* Latr. (Lepidoptera, Lycaenidae) из Азии и Кавказа // Вестн. Каз. ГУ. Сер. Б. Алматы: Б.и., 1998б. 5. С. 46-52.
Желоховцев А.Н. Подотряд Symphyta (Chalastogastra) - сидячебрюхие // Определитель насекомых европейской части СССР. 3. Перепончатокрылые. Ч. 6. Л.: Наука, 1988. С. 7-234. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 158).
Жильцова Л.А. Род *Filchneria* Klap. и его положение в системе семейства Perlodidae (Plecoptera) // Зоол. журн. 1971. 50 (7). С.1034–1040.
Жуков О.В., Пахомов О.Є., Кунах О.М. Біологічне різноманіття України. Дніпропетровська область. Дощові черв'яки (Lumbricidae): моногр. / За заг. ред. проф. О. Є. Пахомова. Дніпропетровськ: Вид-во Дніпропетр. нац. ун-ту, 2007. 371 с.
Журавлев С.М. Материалы к фауне жуков Уральской области // Тр. Русского энтомол. о-ва. 1914. 41. С. 1–61.
Загайкевич И.К. Семейство златки – Buprestidae // Вредители сельскохозяйственных культур и лесных насаждений. / под ред. В.П. Васильева. 1. Вредные нематоды, моллюски, членистоногие. Киев: Урожай, 1973. 496 с. С. 448–466.
Загуляев А.К. 19. Сем. Cossidae - древоточцы // Определитель насекомых европейской части СССР. 4(1). Л.: Наука, 1978. С. 177–186. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР).
(Зайцев Ф.А.) Zaitzev F.A. Neue kaukasische Wasserkäfer. I. Mitteilungen des Kaukasischen Museum. 1913. 7. 195–199.
Зайцев Ф.А. К распространению на Кавказе видов подсем. Silphini Ganglb. // Известия Кавказского Музея. 1914. 8. С. 151–164.
Зайцев А.Ф. Плавунцы Кавказа // Работы северокавказской гидробиологической станции. 1927. 2. С. 1–42.
Зайцев Ф.А. Представители рода *Procerus* Dej. на Кавказе и в сопредельных областях // Закавказский краевед. сборн. Сер. А, Естествознание. 1930. 1. С. 352–364.
Зайцев А.Ф. Плавунцовые и вертячки. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 378 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 4.).
Зайцев Ф. А. К фауне плодовых мух (пестрокрылок) Кавказа и сопредельных стран (Diptera, Tryetidae) // Тр. Зоол. Ин-та АН ГССР. 1947. Т. 7. С. 1–16.
Зайцев Ф. А. Жуки усачи-дровосеки (Cerambycidae) в фауне Грузии // Тр. Ин-та зоол. АН Груз. ССР. 1954. 13. С. 5–27.
Зайцев В.Ф. Паразитические мухи семейства Bombyliidae (Diptera) в фауне Закавказья. М.-Л.: Наука, 1966. 375 С. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 92).

Замотайлов А. С. Новые и малоизвестные жужелицы рода *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) с Западного Кавказа // Энтомол. обозр. 1988а. 67. С. 107–121.
Замотайлов А. С. Жужелицы рода *Deltomerus* Motsch. (Coleoptera, Carabidae) Кавказа. 1. Описание новых видов и подвидов // Энтомол. обозр. 1988б. 67. С. 530–547.
Замотайлов А. С. Новый вид жужелиц рода *Carterus* (Coleoptera, Carabidae) // Вестн. зоологии. 1988в. 3. С. 79–80.
Замотайлов А. С. *Carabus* (*Archiplectes*) *miroshnikovi* Zamotajlov, nom. n. pro *C.*(*A.*) *hephaestus* Zamotajlov, 1988 // Вестн. зоологии. 1990. 6. С. 67.
(Замотайлов А.С.) Zamotajlov A. S. On new carabids of the genus *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) from the Caucasus. 2nd contribution // Entomologica Basiliensia. 1991. 14. P. 27–42.
(Замотайлов А.С.) Zamotajlov A. S. The carabid genus *Deltomerus* Motschulsky 1850 of the Caucasus, 2. Review of the species (Insecta: Coleoptera: Carabidae) // Senckenbergiana biologica. 1992а. 72. S. 53–105.
Замотайлов А. С. Фауна жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Краснодар: КубГАУ, 1992б. 76 с.
(Замотайлов А.С.) Zamotajlov A. S. On new carabids of the genus *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) from the Caucasus. 5th contribution // Entomologica Basiliensia. 1997. 20. P. 81–86.
Замотайлов А. С. Новые виды жужелиц надтрибы Pterostichitae (Coleoptera, Carabidae) из Краснодарского края // Актуальные вопросы защиты растений в Краснодарском крае. Краснодар: КубГАУ, 1999. С. 5–13. (Тр. КубГАУ. 377 (405)).
Замотайлов А. С. Семейство Жужелицы - Carabidae (26 очерков) // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000. С. 197–222 + 6 листов илл.
Замотайлов А. С. Жужелица Мирошникова - *Carabus miroshnikovi* Zamotajlov, 1990 // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л. Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001. С. 108–109.
Замотайлов А.С. К фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Таманского полуострова // Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар: КубГУ, 2004. С. 45–52.
Замотайлов А. С. Географическая и экологическая эволюция жужелиц подсемейства Patrobinae (Coleoptera, Carabidae). Майкоп: Изд-во Адыгейского гос. ун-та, 2005. 208 с.
Замотайлов А. С. Семейство Carabidae – Жужелицы. Виды животных, растений и грибов Кавказского заповедника, включенные или рекомендуемые для включения в красные книги // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009. С. 46–55 + 3 с. цв. ил. (Тр. КГПБЗ им. Х. Г. Шапошникова. Вып. 19).
Замотайлов А. С. Карабус Константинова – *Carabus constantinowi* Starck, 1894 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 75–76.
Замотайлов А. С. Меганофтальмус Ирины – *Meganophthalmus irinae* Belousov et Zamotajlov, 1999 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 80–81.
Замотайлов А. С. Дельтомерус фиштский – *Deltomerus fischtensis* Kurnakov, 1960 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 82.
Замотайлов А.С., Бондаренко А. С. Карабус Мирошникова – *Carabus miroshnikovi* Zamotajlov, 1990 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 77–78.
Замотайлов А.С., Бондаренко А. С. Лейстус шипобородый – *Leistus spinibarbis* (Fabricius, 1775) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 79–80.
Замотайлов А.С., Бондаренко А. С. Дельтомерус дефанский – *Deltomerus defanus* Zamotajlov, 1988 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 81.
Замотайлов А.С., Катаев Б.М., Криворучка Р. Г. Предложения по дополнению перечня видов жесткокрылых насекомых семейства жужелиц (Coleoptera: Carabidae) Красной книги Краснодарского края // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 159–160.
Замотайлов А.С., Криворучка Р. Г. Материалы к познанию жужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафтов Крымско-Новороссийской биогеографической подпровинции Кавказа // Энтомологические исследования на Кубани. СПб.:

Зоологический ин-т РАН, 2013. С. 42–46. (Тр. РЭО. 2013. 84 (1)).
Замотайлов А.С., Макаренко Г.А. К распространению и экологии некоторых эндемичных видов рода *Carabus* L. на Северо-Западном Кавказе // Актуальные вопросы экологии и природопользования. Сб. мат. Междунар. научно-практ. конференции. 1. Ставрополь: Агрус, 2005. С. 420–421.
Замотайлов А.С., Орлов В.Н., Набоженко М.В., Охрименко Н.В., Хачиков Э.А., Шаповалов М.И., Шохин И.В. Основные пути формирования энтомофаунистических комплексов Северо-Западного Кавказа (на материале по жесткокрылым насекомым – Insecta, Coleoptera) // Энтомол. обозр. 2010. 89 (1). С. 178–218.
Замотайлов А.С., Попов И.Б. Мониторинг популяций охраняемых видов жесткокрылых и перепончатокрылых насекомых, занесенных в Красную книгу Краснодарского края. Наука Кубани. 2011 (2012). 4. С. 4–9.
Замотайлов А.С., Попов И.Б. Дополнения к перечню животных, занесенных в Красную Книгу Краснодарского края. Наука Кубани. 2012. 1. С. 14–16.
Замотайлов А.С., Хомицкий Е.Е., Белый А.И. Характеристика комплекса жужелиц (Coleoptera, Carabidae) агроландшафта центральной зоны Краснодарского края в начале XXI века. 2. Многолетняя трансформация структуры и биоэкологических параметров // Тр. КубГАУ. 2015. 1 (52). С. 103–118.
Замотайлов А.С., Шаповалов М.И., Охрименко Н.В. Листоед Замотайлова – *Chrysolina zamotajlovi* L.Medvedev et Ochrimenko in Ochrimenko, 1990 // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Ч. 2.: Животные. Издание второе. отв. ред. А.С. Замотайлов; науч. ред. части 2: А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, М.И. Шаповалов, Р.А. Мнацеканов. Майкоп: Качество, 2012. С. 145.
Захаров Е.В., Кимбер В. Б., Резван В. Д. Спелеобъекты на территории Тисо-самшитовой рощи (Западный Кавказ, карстовый массив Ахун) // Карст и пещеры Кавказа: результаты, проблемы и перспективы исследований: материалы V Региональной науч.-практ. конф. (г. Сочи, 1–4 нояб. 2014 г.). Сочи: Сочин. отд-ние Русск. геогр. о-ва, 2014. С. 162–174.
Зимина Л.В. Мухи – большеголовки (Diptera, Conopidae) фауны СССР. Род *Sicus*Scop., 1763 // Энтомол. обозр. 1975. 54 (1). С. 180–185.
(Золотаренко Г.С., Дубатолов В.В.) Zolotarenko G.S., Dubatolov V.V. A check-list of Noctuidae (Lepidoptera) of the Russian part of the West Siberian plain // Far Eastern Entomologist. 2000. 94. P. 1–23.
Золотухин В.В. Желтые шелкопряды (Lepidoptera, Lemoniidae) Кавказа // Зоолог. журн. 1994. 73. С. 94–101.
Золотухин В.В., Исаев А.Ю., Исаева В.Б. К познанию энтомофауны степей Ульяновской области / Природа Ульяновской области. Вып. 6. Насекомые. Ч. 2. Ульяновск, 1995. С. 5–9.
Инженерно-геологическое районирование территории развития горного известнякового карста для обоснования защитных мероприятий (на примере Большого Сочи): метод. рекомендации / сост. В. И. Клименко, В. Д. Резван, В. Н. Дублянский. Сочи: Б.и., 1991. 116 с. + 57 с. прил.
Исаев А.Ю, Егоров Л.В., Егоров К.А. Жесткокрылые (Coleoptera) Среднего Поволжья. Каталог // Ульяновск: Изд-во Ульяновского гос. университета, 2004. 76 с.
Исаев В.А., Коваль А.Г., Резван В.Д. К проблеме унификации названий политопонимных спелеобъектов на территории Большого Сочи // Большой Сочи в прошлом и настоящем: материалы 1-й межвуз. науч.-практ. конф. (22–23 апр. 2005 г.). Сочи: РИО СГУТиКД, 2005. С. 127–133.
Кабаков О.Н. Ревизия жуков рода *Scarabaeus* L. (Coleoptera, Scarabaeidae) фауны СССР // Энтомол. обозр. 1980. 59. С. 819–829.
Кабаков О.Н. Пластинчатоусые жуки подсемейства Scarabaeinae (Insecta, Coleoptera, Scarabaeidae) фауны России и сопредельных стран. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2006. 374 с.
Казенас В.Л. Фауна и биология роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) Казахстана и Средней Азии. Алматы, 2001. 334 с.
Калюжная Н.С., Комаров Е.В., Черезова Л.Б. Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Нижнего Поволжья. Волгоград: Регион. центр по изучению и сохранению биоразнообразия, 2000. 204 с.
Кантор Ю.И., Сысоев А.В. Каталог моллюсков России и сопредельных стран. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2005. 627 с.
Канюкова Е.В. Полужесткокрылые рода *Ranatra* F. (Heteroptera, Nepidae) фауны СССР // Энтомол. обозр. 1989. 68 (1). С. 121–124.
Канюкова Е.В. Водные полужесткокрылые насекомые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) фауны России и сопредельных страни. Владивосток: Дальнаука, 2006. 297 с.
Касаткин Д.Г. Новые сведения о распространении жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) на юге России // Известия Харьковского энтомологического общества. 1998. 6(1). С. 59–60.
Катаев Б.М. Гарпалюс Петра - *Harpalus petri* Tschitschérine, 1902 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 146–147.
Катаев Б.М. Новые данные о распространении жужелиц трибы Harpalini в Палеарктике, Ориентальной области и Австралии (Coleoptera: Carabidae). // Энтомол. обозр. 2015. 94 (1). С. 90–99.
Квавадзе Э.Ш. Дождевые черви Кавказа. Тбилиси: Мецниереба, 1985. 238 с.
Кержнер И.М. О систематическом положении клопа-слепняка *Lygus calocoroides* Lindb. (Heteroptera, Miridae) // Вестник зоологии. 1968. 4. С.78–80.
Кетенчиев Х.А., Козьминов С.Г., Гемуева З.Х., Хуаж К.Э., Балкарова З.З., Шихобахов Ч.Х. Приспособительные

механизмы распространения стрекоз (Odonata) северного макросклона Центрального Кавказа // Известия Горского государственного аграрного университета. 2017. 54 (1). С. 121–127.
Кетенчиев Х.А., Харитонов А.Ю. Определитель стрекоз Кавказа. 1. Нальчик, 1998. 120 с.
Кетенчиев Х.А., Харитонов А.Ю. Стрекозы Средиземноморья. Нальчик: Эль-фа, 1999. 116 с.
(Кёниг Э.) König E. Neue Elateriden und Bemerkungen über bekannte Arten // Horae Soc. Entomol. Ross. 1887. 21. P. 353–354.
(Кёниг Э.) König E. Coleoptera Caucasica / Radde G. Die Summlungen des Kauasischen Museums. 1. Zoologie. Tiflis, 1899. S. 339–403.
(Кёниг Э.) König E. Dritter zur Coleopteren - Fauna des Kaucasus // Wien. Entomol. Ztg. 1906. 25. S. 23–27.
Кириченко А.Н. Материалы к фауне бабочек Кавказа. I. Бабочки Красной Поляны // Сб. ст. биол. кр. при Имп. нов. ун-те: Б.и., 1909. 4. С. 1–28.
Кириченко А.Н. Полужесткокрылые (Hemiptera – Heteroptera) Кавказского края // Записки Кавказского Музея. Ч. 1. Сер. А. 1918. 6. С. 164.
(Кияшко П.В.) Kijashko P.V. *Micropontica annae* sp. nov., a new species of Clausiliidae (Gastropoda, Pulmonata) from Northwest Caucasus // Ruthenica. 2005. 14. P. 157–160.
(Кияшко П.В.) Kijashko P.V. A new species of the genus *Merdigera* Held, 1837 (Gastropoda: Pulmonata: Enidae) from Northwest Caucasus // Ruthenica. 2006. 16. P. 89–91.
Кияшко П.В. Тип Моллюски – Mollusca // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 75–89.
Кияшко П.В. Виды животных растений и грибов Кавказского заповедника, включенные или рекомендуемые для включения в Красные книги. Тип Моллюски – Mollusca // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Тр. КГПБЗ им. Х.Г. Шапошникова, вып. 19. Майкоп: Качество, 2009. С. 38–43.
Клименко В.И., Резван В.Д., Дублянский В.Н. Инженерно-геологическое районирование территории развития горного известнякового карста для обоснования защитных мероприятий (на примере Большого Сочи): Метод. рекомендации. Сочи: Б.и., 1991. 116 с., приложение 57 с.
(Клюге Н.Ю.) Kluge N.J. Contribution to the knowledge of *Choroterpes* (Ephemeroptera, Leptophlebiidae) // Russian Entomological Journal. 2012. 21 (3). P. 273–306.
Клюге Н.Ю., Новикова Е.А. Ревизия палеарктических родов и подродов подсемейства Cloeoninae (Ephemeroptera, Baetidae) с описанием новых видов из СССР // Энтомол. обозр. 1992. 71(1). С. 60–83.
Ключко З.Ф. Совки квадрифиноидного комплекса. Киев: Наукова думка, 1978. 412 с. (Фауна Украины. Т. 16. Вып. 6).
Ключко З.Ф., Плющ И.Г., Шешурак П.Н. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) фауны Украины. Киев: Ин-т зоологии им. И.И. Шмальгаузена, 2001. 881 с.
Кныш В.Г., Замотайлов А.С. Дополнения к фауне жужелиц (Coleoptera, Carabidae) Северо-Западного Кавказа. Второе сообщение // Актуальные вопросы защиты растений, агрохимии, агропочвоведения и фаунистики насекомых в Краснодарском крае. Краснодар, КубГАУ, 2004. С. 127–129. (Тр. КубГАУ. 409 (437)).
Кобякова З.И., Долгопольская М.А. Отряд десятиногие // Определитель фауны Черного и Азовского морей. Киев: Наук. думка, 1969. С. 269–307.
Коваль А.Г. К изучению фауны Ахунской пещеры (Северо-Западный Кавказ) // Пещеры: Межвуз. сб. науч. тр. / Перм. ун-т. Пермь, 2004. 29-30. С. 150–155.
Кожанчиков И.В. Совки (Agrotinae). М.-Л.: Изд. АН СССР, 1937. 675 с. (Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. Т. 13. Вып. 3).
Кожанчиков И.В. Волнянки (Orgyidae). М.-Л.: Изд. АН СССР, 1951. 285 с. (Фауна СССР. Насекомые чешуекрылые. Т. 13. Вып. 3).
Козлов М.А., Крыжановский О.Л., Танасийчук В.Н. Класс насекомые - Insecta // Редкие животные нашей страны. Л.: Наука, 1989. С. 210–287.
Козьминов С.Г., Кетенчиев Х.А. Преимагинальное развитие стрекоз *Anax imperator* Leach, 1815 // Известия Горского Государственного Аграрного Университета. 2016. 3. С. 164–170.
Компанцева Т.В., Мамаев Б.М. Направления экологической специализации ксилофильных жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) // Морфо-экологические адаптации насекомых в наземных сообществах. М., 1982. С. 70–80.
Коротяев Б.А. Материалы к познанию Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) Монголии и СССР // Насекомые Монголии. Л.: Наука, 1980. 7. С. 107–282.
Коротяев Б.А. Обзор жуков-долгоносиков подтрибы Oxyonycina Hoffm. (Coleoptera, Curculionidae), обитающих на эфедре, фауны СССР и Монголии // Тр. Зоологического ин-та АН СССР. 1982. 110. С. 45–81.
Коротяев Б.А. К познанию жуков-долгоносиков (Coleoptera, Apionidae, Curculionidae) Монголии и сопредельных с ней территорий. II // Насекомые Монголии. Л.: Наука, 1984. 9. С. 311–355.
Коротяев Б.А. Материалы к познанию жуков надсемейства Curculionoidea (Coleoptera) фауны СССР и сопредельных стран // Тр. Зоологического ин-та АН СССР. 1988. 170. С. 122–163.
Коротяев Б.А. Новые и малоизвестные виды долгоносиков (Coleoptera, Curculionidae) из России и сопредельных стран // Энтомол. обозр. 1992. Т. 71, вып. 4. С. 807–832.
Коротяев Б.А. О необычно высоком разнообразии долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) в степных

сообществах Северного Кавказа // Зоол. журн. 2000. 79. С. 242–246.
Коротяев Б. А. Волнистый брахицерус *Brachycerus sinuatus* (Olivier, 1807) // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л. Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001а. С. 141.
Коротяев Б. А. Острокрылый слоник *Euidosomus acuminatus* (Boheman, 1839) // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л. Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001б. С. 144–145.
Коротяев Б. А. Стефаноклеонус четырехпятнистый *Stephanocleonus tetragrammus* (Pallas, 1781) // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л. Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001в. С. 145–146.
Коротяев Б. А. Долгоносикообразные жуки (Coleoptera, Curculionoidea) Таманского полуострова // Лохман Ю.В. (ред.). Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2004. С. 41–44.
(Коротяев Б.А.) Korotyaev B. A. New synonyms in the weevil genus *Otiorhynchus* (Coleoptera: Curculionidae) // Zoosyst. Ross. 2005. 13. P. 245.
Коротяев Б.А. 2007. Характерные биотопы златки *Cyphosoma euphraticum* на Таманском полуострове. Режим доступа: http: //www.zin.ru/ animalia/ coleoptera/ rus/ cypeupbt.htm.
Коротяев Б.А. [Семейства Bruchelidae, Brachyceridae, Curculionidae] // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 188–207 [с. 191–192 (Мозолекрыл Шодуара) – совместно с Г. Э. Давидьяном].
Коротяев Б. А. Жуки-долгоносики подсемейства Ceutorhynchinae (Coleoptera, Curculionidae) фауны России и сопредельных стран: систематика, морфология, образ жизни, распространение. Диссертация в виде научного доклада на соискание ученой степени доктора биологических наук. СПб.: Зоологический институт РАН, 2012. 47 с.
Коротяев Б.А., Грачев В. Г. Бородавчатый омиас *Omias verruca* (Steven, 1829) // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л. Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001. С. 143–144.
Коротяев Б.А., Давидьян Г. Э. Мозолекрыл Шодуара // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 191–192.
Коротяев Б.А., Исмаилова М.Ш., Арзанов Ю.Г., Давидьян Г.Э., Прасолов В. Н. Весенняя фауна жуков-долгоносиков (Coleoptera: Apionidae, Rhynchophoridae, Curculionidae) Низменного и Предгорного Дагестана // Энтомол. обозр. 1993. 72. С. 836–865.
Коршунов Ю. П. Каталог булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны СССР, I // Энтомол. обозр. 1972. 51. С. 136–154.
Космачевский А. С. Щелкуны // Вредные почвенные насекомые. Краснодар, 1974. С. 27–97.
Кочетова Н.И., Акимушкина М.И., Дыхнов В. Н. Редкие беспозвоночные животные. М.: Агропромиздат, 1986. 206 с.
Красная книга Кабардино-Балкарской Республики. Редкие, находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / Отв. ред. И. В. Иванов. Нальчик: Эль-Фа, 2000. 308 с., илл.
Красная книга Карачаево-Черкесской Республики. Черкесск: Нартиздат, 2013. 360 с., илл.
Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. 504 с., илл.
Красная книга Оренбургской области. Животные и растения. Оренбург: Оренбург. кн. изд-во, 1998. 176 с., илл.
Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000. 417 с. + 64 л. илл.
Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Издание второе. Часть 2. Животные / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. 376 с., илл.
Красная книга Республики Дагестан. Редкие, находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений / Отв. ред. и сост. Г. М. Абдурахманов. Махачкала: Даг. кн. изд-во, 1998. 338 с., илл.
Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д. б. н., проф. С. П. Иванов и к. б. н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО ИТ «Ариал», 2015. 440 с., илл.
Красная книга Республики Мордовия. В 2-х томах. 2. Животные / Сост. В. И. Астрадамов. Саранск: Мордов. кн. изд-во, 2005. 336 с., илл.
Красная книга Республики Северная Осетия - Алания. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных / Отв. ред. А. Л. Комжа, А. Д. Липкович, К. П. Попов. Владикавказ: Проект-Пресс, 1999. 248 с., илл.
Красная книга Российской Федерации (животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. 862 с., илл.
Красная книга Ростовской области. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения животные. Ростов-на-Дону: Малыш, 2004. 364 с., илл.
Красная книга Ростовской области. Изд. 2-е. Т. 1. Животные. Ростов-на-Дону: Минприроды Ростовской области, 2014. 1399 с., илл.
Красная книга РСФСР. Животные. М.: Россельхозиздат, 1983. 454 с., илл.
Красная Книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. 1. Изд. 2-е. М.: Лесная промышленность, 1984. 392 с., илл.
Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. 2. Животные / Председ. ред. коллегии А. Л. Черногоров. Ставрополь: ОАО Полиграфсервис, 2002. 384 с., илл.
(Красная книга Украинской ССР) Червона книга Української РСР. Київ: Наукова думка, 1980. 504 с., илл.

(Красная книга Украины) Червона книга України. Тваринний світ / Відп. ред. М.М. Щербак. Київ: Українська енциклопедія, 1994. 464 с., илл.
Кривохатский В.А. Сетчатокрылые // Определитель пресноводных беспозвоночных России и сопредельных территорий. 5. СПб.: Наука, 2001. С. 369–371, 764–767.
Кривохижин С.В., Кривохижина Т.В. К изучению биологии пресноводного краба *Potamon tauricum* Czerniavsky в Крыму // Изучение экосистем Крыма в природоохранном аспекте: Сб. науч. тр. Киев: УМК ВО, 1988. С. 64 – 68.
(Кривошеина Н.П.) Krivosheina N.P. Family Xylomyidae // Soós Á., Papp L. (eds). Catalogue of Palearctic Diptera. Athericidae-Asilidae. Budapest, 1988. 5. P. 38–42.
Кривошеина Н.П. Ксилофильные двукрылые родов *Macroceromys* и *Xylomya* (Diptera, Xylomyidae) фауны России и сопредельных стран // Зоологический журнал. 1999. 78 (2). С. 202–216.
Кривошеина Н.П. Ксилофильный комплекс двукрылых-лимониид (Diptera, Limoniidae) России // Евразиатский энтомологический журнал. 2009. 8 (1). С. 125–133.
Кривошеина Н.П. Описание нового вида львинок рода *Adoxomyia* Kertész, 1907 (Diptera, Stratiomyidae) по имаго и личинкам из Азербайджана // Энтомол. обозр. 2016. 95(2). С. 394–404.
Кривошеина Н.П., Кривошеина М.Г. Определитель двукрылых насекомых подотряда Brachycera-Orthorrhapha по личинкам. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2015. 384 с.
Кривошеина Н.П., Кривошеина М.П., Определитель наземных личинок комаров-болотниц (Diptera, Limoniidae и Pediciidae) России // М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2011. 294 с.
Крыжановский О.Л. Жуки-жужелицы рода *Carabus* Средней Азии. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953. 135 с.
Крыжановский О.Л. Красотелы родов *Calosoma* Web. и *Callisthenes* Fisch.-W. (Coleoptera, Carabidae) фауны СССР // Энтомол. обозр. 1962. 41. С. 163–181.
Крыжановский О.Л. Сем. Carabidae - жужелицы // Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965а. С. 29–77. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 89).
Крыжановский О.Л. Сем. Pselaphidae - ощупники // Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965б. С. 156–158. (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 89).
Крыжановский О.Л. Сем. Silphidae - Мертвоеды // Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965в. С. 105–110. (Определители по фауне СССР, изд. Зоол. ин-том АН СССР. Вып. 89).
Крыжановский О.Л. Семейство *Dermestidae* - Кожееды // Насекомые и клещи – вредители сельскохозяйственных культур. 2. Жесткокрылые. Л.: Наука, 1974. С. 60–67.
Крыжановский О.Л. Жуки подотряда Adephaga: семейства Rhysodidae, Trachypachidae; семейство Carabidae (вводная часть, обзор фауны СССР). Л.: Наука, 1983. 341 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. Т. 1. Вып. 2).
Крыжановский О.Л. Состав и распространение энтомофаун земного шара. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2002. 237 с.
Крыжановский О.Л., Абдурахманов Г.М. Новые и малоизвестные виды надтрибы Pterostichitae (Coleoptera, Carabidae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 1983. 62. С. 529–537.
(Крыжановский О.Л., Белоусов И.А., Кабак И.И., Катаев Б.М., Макаров К.В., Шиленков В.Г.) Kryzhanovskij O.L., Belousov I.A., Kabak I.I., Kataev B.M., Makarov K.V., Shilenkov V.G. A checklist of the ground-beetles of Russia and adjacent lands. Sofia-Moscow: Pensoft, 1995. 271 p.
Крыжановский О.Л., Никитский Н.Б., Замотайлов А.С. Кавказская жужелица - *Carabus caucasicus* Adams, 1817 // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л.Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001. С. 108-109.
Крыжановский О.Л., Рейхардт А.Н. 1976. // Жуки надсемейства Histeroidea (семейства Sphaeritidae, Histeridae, Synteliidae). Л.: Наука, 434 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. Нов. сер. 111. Т. 5. Вып. 4).
Крыжановский О.Л., Тер-Минасян М.Е. 6. Жесткокрылые-Coleoptera // Животный мир СССР. 5. Горные области европейской части СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 384–431.
Кузнецов Д.Е., Щуров В.И. Новые и малоизвестные для Северо-Западного Кавказа виды чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) // Студенчество и наука. Сборн. научн. тр. Краснодар: КубГАУ, 1999. 2. С. 11–19.
Кузнецова В.Т. Перепончатокрылые заповедника «Галичья гора». М.: ИЭМЭЖ АН СССР, 1990. 85 с. (Флора и фауна заповедников СССР. Вып. 34).
Кустов С.Ю. Зоогеографический анализ мух-сирфид (Diptera, Syrphidae) Северо-Западного Кавказа // Энтомол. обозр. 2006. 85. С. 64–74.
Кустов С.Ю. Зоогеография мух-толкунчиков подрода *Xanthempis* Bezzi, 1909 (Diptera, Empididae) Палеарктики // Труды Русского энтомологического о-ва. 2013. 84 (1). С. 69–75.
Кустов С.Ю. Кавказ – как один из основных центров видового разнообразия эмпидоидных двукрылых (Diptera: Empididae, Hybotidae, Atelestidae, Brachystomatidae) в Палеарктике. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2016. 160 с. (Чтения памяти Н.А. Холодковского. Вып. 68 (1)).
(Кустов С.Ю., Гричанов И.Я., Гетман А.А.) Kustov S.Yu., Grichanov I.Ya., Getman A.A. The Empidoidea (Diptera) of the Utrish Nature Reserve, Russia // Halteres. 2016. 7. P. 46–63.
Кустов С.Ю., Жеребило Д.А. Два новых вида водных эмпидид рода *Wiedemannia* Zetterstedt 1838 (Diptera: Empididae)

с Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. 2014. 10 (1). С. 165–169.
(Кустов С.Ю., Жеребило Д.А.) Kustov S.Yu., Zherebilo D.A. New data on the genus *Wiedemannia* Zetterstedt (Diptera: Empididae) from the Caucasus with description of four new species // Zootaxa. 2015. 4032 (4). P. 351–369.
Кустов С.Ю., Шамшев И.В. Обзор мух-толкунчиков подрода *Leptempis* Collin, 1926 рода *Empis* Linnaeus, 1758 (Diptera: Empididae) Кавказа, с описанием трех новых видов // Кавказский энтомологический бюллетень. 2011. 7 (2). С. 241–251.
Лазарев М.А. Таксономическая структура *Dorcadion* (*Cribridorcadion*) *ciscaucasicum* Jakovlev, 1900 (Coleoptera: Cerambycidae) с описанием нового подвида из Тамани // Эверсмания. Энтомологические исследования в России и соседних регионах. 2009. 19-20. С. 10–15.
(Ланцов В.И.) Lantsov V.I. *Elephantomyia edwardsi* Lackschewitz, 1932 (Diptera: Limoniidae) in the fauna of the Caucasus: distribution and ecology // Caucasian Entomological Bulletin. 2014. 10. P. 283–285.
Ластухин А.А., Щуров В.И., Лаптев А.Р., Карпеев С.А., Иванов А.В., Ластухин А.А. мл. Шелкопряд салатный (=Лемония терновая) // Красная книга Чувашской Республики. Том 1. Часть 2. Редкие и исчезающие виды животных / Гл. редактор Исаев И.В. Автор-составитель и зам. гл. редактора Дмитриев А.В. Чебоксары: ГУП ИПК «Чувашия», 2010. С. 109.
Левушкин С.И., Матекин П.В. Biospeologica sovetica XXV. *Troglolestes sokolovi* gen. n. sp. n. - первый троглобионтный слизень // Бюлл. Московского о-ва испытателей природы, отд. биолог. 1965. 70. С. 35–46.
Лер П.А. О питании и значении ктырей // Труды научно-исследовательского института защиты растений. 1964. Т. 8. С. 213–244.
(Лер П.А.) Lehr P.A. Family Asilidae // Soós Á., Papp L. (eds). Catalogue of Palearctic Diptera. Athericidae-Asilidae / Budapest, 1988. 5. P. 197–326.
Литвинская С.А. Василек краснодарский – *Centaurea czerkessica* Dobrocz. et Kotov, 1962 // Красная книга Краснодарского края (Растения и грибы). Издание второе. Краснодар: ООО «Дизайн Бюро № 1», 2007. С. 310–311.
Лихарев И.М. Клаузилииды (Clausiliidae). М.-Л.: Наука, 1962. 317 с. (Фауна СССР. Моллюски. Т. 3. Вып. 4. № 83).
Лихарев И.М., Виктор А.Й. Слизни фауны СССР и сопредельных стран (Gastropoda terrestria nuda). Л.: Наука, 1980. 438 с. (Фауна СССР. Моллюски. Т.3. Вып. 5. Новая серия. № 122).
Лихарев И.М., Шилейко А.А. Наземные моллюски России и сопредельных территорий (рукопись). 1384 с.
Лобанов А.Л., Данилевский М.Л., Мурзин С.В. Систематический список усачей (Coleoptera, Cerambycidae) фауны СССР. I // Энтомол. обозр. 1981. 60. С. 784–803.
Логвиненко В.Н. 1975. Fulgoroidea. Киев: Наукова думка, 1975. 287 с. (Фауна Украины. Т. 20. Ч. 2.).
Лозовой Д.И. Материалы к фауне вредных лесных насекомых Армении // Тр. Кировакан. лесоопыт. станц. 1941. 1. С. 27–64.
Лозовой Д.И. Жуки усачи (Cerambycidae) и их хозяйственное значение в лесных и парковых насаждениях Грузинской ССР // Вест. Тбилис. бот. сада. 1958а. 65. С. 167–193.
Лозовой Д.И. Большой дубовый усач (*Cerambyx cerdo acuminatus* Motsch.) в Грузии // Вест. Тбилис. бот. сада. 1958б. 65. С. 195–203.
Лопатин И.К. Усач большой дубовый *Cerambyx cerdo* Linnaeus, 1758 // Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. 1. Изд. 2-е. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 255–256.
Лопатин И.К. Усач Резус *Rhesus serricollis* Motschulsky, 1838 // Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. 1. Изд. 2-е. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 257.
Лопатин И.К. Жуки-листоеды (Insecta, Coleoptera, Chrysomelidae) Центральной Азии. Минск: БГУ, 2010. 511 с.
Лухтанов В.А., Щуров В.И. 203. Голубянка Алькон // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 268–269.
Львов В.Д., Хатухов А.М. О находке нового для Кабардино-Балкарской Республики вида водных жесткокрылых – *Hydaticus schelkovnikovi* // Биологическое разнообразие Кавказа. Махачкала, 2007. С. 199.
Магомедова А.А. Эколого-фаунистическая характеристика Совок (Lepidoptera, Noctuidae) Аридных котловин внутреннего горного Дагестана. Автореф. дис. … канд. биол. наук. Махачкала: Юпитер, 2003. 24 с.
Макаркин В.Н., Щуров В.И. К познанию фауны сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. 2010. 6 (1). С. 63–70.
Макаркин В.Н., Щуров В.И. Новые данные о фауне сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомол. бюллетень. 2011. 7 (1). С. 61–67.
Макаркин В.Н., Щуров В.И. К познанию сетчатокрылых (Neuroptera) и верблюдок (Raphidioptera) Краснодарского края (Россия) // Кавказский энтомол. бюллетень. 2015. 11 (2). С. 395–403.
Макаров Ю.Н. Десятиногие ракообразные. (Decapoda). Киев: Наукова думка, 2004. 432 с. (Фауна Украины. Т. 26, вып. 1–2).
Малевич И.И. Некоторые новые данные о распространении малощетинковых червей (Oligochaeta) в СССР // Тр. Ленингр. о-ва естествоисп. 1957. 73. С. 81–85.
Малевич И.И. Дождевые черви Крыма // Первое научн. совещание зоол. пед. ин-тов РСФСР. Тез. докл. М.: МГПИ им. В.И. Ленина, 1962. С. 42–44.
Малевич И.И., Качанова А.А., Сапрыкина С.П. Сравнительный анализ фауны и распределение дождевых

червей в Голосеевском и Велико-Анадольском лесничествах Украины // Уч. записки Моск. гор. пед. ин-та им. В.П. Потёмкина. 1954. 28 (2). С.41–54.
Малышев С.И. Жизнь и инстинкты карликовой ксилокопы *Xylocopa iris* Christ. (Hymenoptera, Apoidea) // Известия Академии наук СССР. Биологическая серия. 1947. 1. С. 53–74.
Мамаев Б.М., Данилевский М.Л. Личинки жуков-дровосеков. М.: Наука, 1975. 282 с.
Мамаев Б.М., Кривошеина Н.П., Потоцкая В.А. Определитель личинок хищных насекомых-энтомофагов стволовых вредителей. М.: Наука, 1977. 392 с.
Марджанян М.А. Щелкуны (Elateridae). Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1987. 204 с. (Фауна Армянской ССР. Насекомые жесткокрылые).
Марин И.Н. Малый атлас десятиногих ракообразных России. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2013. 145 с.
Материалы для Красной книги Республики Калмыкия / Под ред. В.М. Музаева. Элиста: Калмыцкий госун-т, 2005. 68 с.
Матов А.Ю, Щуров В.И. 220. Ленточница желтобрюхая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 289–290.
Медведев Г.С. Жуки-чернотелки (Tenebrionidae). Подсемейство Opatrinae. Трибы Platynotini, Dendarini, Pedinini, Dissonomini, Pachypterini, Opatrini (часть) и Heterotarsini // Фауна СССР. Жесткокрылые. Т.19. Вып. 2. Л.: Наука, 1968. 285 с.
Медведев Л.Н. Фауна жуков листоедов Северо-Западного Кавказа // Зоол. журн. 1962. 41. С. 384–390.
Медведев Л.Н. Жуки - листоеды подсемейства Clytrinae (Coleoptera, Chrysomelinae) Кавказа // Фауна наземных беспозвоночных Кавказа. М.: Наука, 1990. С. 118–136.
Медведев Л.Н., Охрименко Н.В. К познанию рода *Chrysolina* Motsch. (Coleoptera, Chrysomelidae) Кавказа // Энтомол. обозр. 1991. 70. С. 866–874.
Медведев Л.Н., Шапиро Д.С. Сем. Chrysomelidae - листоеды // Определитель насекомых европейской части СССР в пяти томах. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 419–474. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 89).
Медведев Л.Н., Шаповалов М.И., Коротяев Б.А., Цинкевич В.А., Никитский Н.Б. Семейство Chrysomelidae // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010. С. 264–286.
Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae): подсем. Melolonthinae. Ч. 1 (Хрущи). М.; Л., 1951. 512 с. (Фауна СССР. Новая серия. № 46. Жесткокрылые; Т. 10. Вып. 1).
Медведев С.И. Сем. Scarabaeidae – Пластинчатоусые // Определитель насекомых европейской части СССР. Т. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.; Л.: Наука, 1965. С. 151–189.
Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae) // Животный мир СССР. 5. Горные области европейской части СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 396–401.
Медведев С.И. Пластинчатоусые (Scarabaeidae). Подсем. Euchirinae, Dynastinae, Glaphyrinae, Trichinae. М. - Л.: Изд-во АН СССР, 1960. 398 с. (Фауна СССР. Новая серия. № 74. Жесткокрылые. Т.10. Вып. 4).
Мейзель Э.Д. Предварительный список насекомых Кавказского заповедника. Майкоп, 1940. Архив КГПБЗ. Арх. №. 132 (рукопись).
Милашевич К.О. Моллюски русских морей. 1. Моллюски Черного и Азовского морей. Петроград: Императорская АН, 1916. 312 с. + 11 табл. (Фауна России и сопредельных стран).
Миляновский Е.С. К фауне жуков-усачей Абхазии // Тр. ин-та зоол. АН Груз. ССР. 1953. 11. С. 209–213.
Миляновский Е.С. Ещё раз об усачах // Природа. 1957. 3. С. 127.
Миляновский Е.С. Фауна чешуекрылых Абхазии // Тр. Сухум. опытн. ст. эфиромасл. культур. 1964. 5. С. 91–190.
Миляновский Е.С. К познанию фауны жуков усачей (Coleoptera, Cerambycidae) Абхазии // Тр. ин-та защиты раст. Груз. ССР. 1971 (1970). 22. С. 76–83.
Миноранский В.А., Демина О.Н. Редкие беспозвоночные степей Приазовья // Итоги изучения редких животных. Материалы к Красной книге. Сборн. научн. трудов. М., 1990. С. 178–179.
Миноранский В.А., Тихонов А.В. Аскалаф пестрый, дыбка степная, боливария короткокрылая в районе заповедника «Ростовский» // Фауна Ставрополья. 1998. 8. С. 54–57.
Мирзоян С.А. Дендрофильные насекомые лесов и парков Армении. Ереван: Айастан, 1977. 453 с.
Мирзоян С.А. Усач альпийский *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) // Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Т. 1. Изд. 2-е. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 254–255.
Мирошников А.И. Дополнения по фауне и экологии жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Западного Предкавказья // Защита растений от вредителей и болезней в Краснодарском крае. Краснодар: КСХИ, 1980. С. 52–55. (Тр. Кубан. сельскохоз. ин-та. 194 (222)).
Мирошников А.И. Новые сведения о жуках-дровосеках (Coleoptera, Cerambycidae) Северо-Западного Кавказа // Энтомол. обозр. 1984а. 63 (2). С. 273–281.
Мирошников А.И. Жуки-дровосеки (Coleoptera, Cerambycidae) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дисс. … канд. биол. наук. Киев, 1984б. 23 с.

Мирошников А.И. Об охране редких видов насекомых жесткокрылых (Coleoptera) на Северо-Западном Кавказе // Охрана природы Адыгеи. Майкоп, 1987. С. 197–201.
Мирошников А.И. Жуки-усачи рода *Brachyta* (Coleoptera, Cerambycidae) с Кавказа // Вест. зоологии. 1990а. 3. С. 23–28.
Мирошников А.И. К познанию жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Кавказа. 1 // Энтомол. обозр. 1990б. 69 (1). С. 84–92.
Мирошников А.И. *Rhaesus* Motschulsky, 1875 – валидное название рода, ошибочно именовавшегося *Rhesus* Motschulsky, 1838 (Coleoptera, Cerambycidae) // Энтомол. обозр. 1998а. 77 (3). С. 616–617.
Мирошников А.И. Сохранение местообитаний редких и эндемичных жесткокрылых насекомых Черноморского побережья Кавказа // Производство экологически безопасной продукции растениеводства. Региональные рекомендации. Вып. 4. Пущино, 1998б. С. 15–16.
(Мирошников А. И.) Miroshnikov A.I. Contribution to the knowledge of the longicorn beetlles (Coleoptera, Cerambycidae) of the Caucasus. 2. Tribe Xylosteini // Entomol. news from Russia. 1998в. 1 (1). P. 7–18.
(Мирошников А.И.) Miroshnikov A.I. Notes on the endemic for the Caucasus longicorn beetles species – *Morimonella bednariki* Podany (Cerambycidae, Lamiinae: Morimonellini) // Entomol. news from Russia. 1998г. 1 (2). P. 29–32.
Мирошников А.И. Усач-краснокрыл кавказский – *Purpuricenus caucasicus* Pic, 1902 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000а. С. 233, цв. ил. 84.
Мирошников А.И. Усач-краснокрыл Келера – *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000б. С. 234, цв. илл. 85.
Мирошников А.И. Усач боярышниковый – *Anaglyptus simplicicornis* Reitter, 1906 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000в. С. 235, цв. илл. 83.
Мирошников А.И. Семейство Усачи, или Дровосеки - Cerambycidae // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Майкоп, 2000г. С. 223–236, цв. илл. 70–87, 141–143.
(Мирошников А.И.) Miroshnikov A.I. New longicorn beetles of the tribe Xylosteini from Asia (Coleoptera Cerambycidae) // Entomologia Kubanica. 2000д. 1. P. 37–54.
(Мирошников А.И.) Miroshnikov A.I. Contribution to the knowledge of the longicorn beetles of the Caucasus. 3. Genus *Anaglyptus* Mulsant, 1839 (Coleoptera Cerambycidae) // Entomologia Kubanica. 2000е. 1. P. 61–103.
(Мирошников А.И.) Miroshnikov A.I. Contribution to the knowledge of the longicorn beetles of the Caucasus. 3. Genus *Anaglyptus* Mulsant, 1839 (Coleoptera Cerambycidae) // Entomologia Kubanica. 2000ж. 1. P. 61–103.
Мирошников А.И. Узлоусый дровосек *Cerambyx nodulosus* Germar, 1817 // Красная книга Российской Федерации. (Животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. С. 136–137.
Мирошников А.И. Прогресс в изучении жуков-усачей рода *Cortodera* Mulsant (Coleoptera, Cerambycidae) фауны России и сопредельных стран // XII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. СПб.: ЗИН РАН, 2002. С. 242.
Мирошников А.И. К познанию жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Кавказа. 4 // Актуальные вопросы защиты растений, агрохимии, агропочвоведения и фаунистики насекомых в Краснодарском крае. Краснодар: КубГАУ, 2004. С. 133–138. (Тр.КубГАУ. 409 (437)).
Мирошников А.И. Обзор жуков-усачей рода *Cortodera* Mulsant, 1863, близких к *C. villosa* Heyden, 1876, с описанием новых таксонов (Coleoptera Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2007а. 3 (2). С. 207–218, цв. табл. 3–14.
Мирошников А.И. Усач-плотник – *Ergates faber* (Linnaeus, 1761) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 171–172.
Мирошников А.И. Кортодера фиштская – *Cortodera alpina fischtensis* Starck, 1894 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 177–178, 450 (цв. ил. 70).
Мирошников А.И. Усач короткокрылый ильмовый – *Necydalis ulmi* Chevrolat, 1838 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 178–179.
Мирошников А.И. Усач-краснокрыл кавказский – *Purpuricenus caucasicus* Th. Pic, 1902 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 182.
Мирошников А.И. Клит Степанова – *Clytus stepanovi* Danilevsky et Miroshnikov, 1985 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 182–183.
Мирошников А.И. Усач предкавказский – *Dorcadion ciscaucasicum* Jakowleff, 1899 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар:

Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ж. С. 185–186.
Мирошников А.И. К познанию жуков-дровосеков Кавказа. 5. Род *Pogonocherus* Dejean, 1821 (Coleoptera: Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2008. 4 (3). С. 323–331, цв. табл. 3–5.
Мирошников А. И. Виды животных, растений и грибов Кавказского заповедника, включенные или рекомендуемые для включения в красные книги. Семейство Cerambycidae – Дровосеки, или Усачи // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009а. С. 60–66. (Тр. КГПБЗ им. Х. Г. Шапошникова. 19).
Мирошников А.И. К познанию жуков-дровосеков (Coleoptera, Cerambycidae) Кавказа. 6. Замечания о распространении некоторых видов с новыми данными по их биологии // Энтомол. обозр. 2009б. 88 (4). С. 787–796.
Мирошников А. И. Семейство Cerambycidae – Усачи, дровосеки // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 239–263. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).
Мирошников А.И. К познанию жуков-дровосеков Кавказа. 8. Род *Purpuricenus* Dejean, 1821 (Coleoptera, Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2012а. 8 (1). С. 37–50, цв. табл. 4–5.
Мирошников А.И. К познанию жуков-дровосеков Кавказа. 9. Новые данные о некоторых представителях рода *Cortodera* Mulsant, 1839 (Coleoptera, Cerambycidae) // Кавказский энтомологический бюллетень. 2012б. 8 (1). С. 51–54, цв. табл. 6–7.
Мирошников А. И. Усач-плотник – *Ergates faber* (Linnaeus, 1761) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012в. С. 128.
Мирошников А. И. Усач-краснокрыл кавказский – *Purpuricenus caucasicus* T. Pic, 1902 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012г. С. 139.
Мирошников А. И. Усач-краснокрыл Келера – *Purpuricenus kaehleri* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012д. С. 140.
Мирошников А. И. Усач боярышниковый – *Anaglyptus simplicicornis* Reitter, 1906 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012е. С. 141.
Мирошников А. И. Клит Степанова – *Clytus stepanovi* Danilevsky et Miroshnikov, 1985 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012ж. С. 142.
Мирошников А. И. Биоразнообразие жесткокрылых насекомых Сочинского национального парка и перспективных для создания (расширения) ООПТ территорий Западного Кавказа // Научные исследования редких видов растений и животных в заповедниках и национальных парках Российской Федерации за 2005–2014 гг. (отв. ред. Д. М. Очагов). Вып. 4. М.: ВНИИ Экология, 2015. С. 506–509.
Мирошников А. И. Мифы и реальность: критические замечания по поводу монографии М. Л. Данилевского «Жуки-усачи (Coleoptera, Cerambycoidea) России и соседних стран. Часть 1». Москва: ВШК, 2014. 518 с. // Кавказский энтомологический бюллетень. 2016а. 12 (1). С. 181–214, цв. табл. 7–10.
Мирошников А. И. Пестряк Бартельса *Gnorimus bartelsi* Faldermann, 1835 (Coleoptera: Scarabaeidae) на Северо-Западном Кавказе и его общее распространение // Кавказский энтомологический бюллетень. 2016б. 12(2). С. 235–241, цв. табл. 5–6.
Мирошников А.И., Замотайлов А. С. Пестряк Бартельса – *Aleurostictus bartelsii* (Faldermann, 1836) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 158.
Мирошников А.Н., Седин И. Ф. Современное состояние фауны шмелей (Hymenoptera, Apidae) Белгородской области. // XII съезд Русского энтомологического общества. Тезисы докладов. СПб., 2002. С. 242–243.
Михайличенко Т.В, Гладун В.В., Кустов С.Ю., Нестеренко С.В., Замотайлов А.С., Попов И.Б. Энтомофауна ландшафтного заказника «Камышанова Поляна» 2. Двукрылые (Diptera) // Тр.КубГАУ. 2013. 44. С. 94–111.
(Мокроусов М.В., Попов И.Б.) Mokrousov M. V., Popov I. B. Digger wasps (Hymenoptera, Apoidea: Ampulicidae, Sphecidae, Crabronidae) of the Black Sea coast of Krasnodar Territory, Abkhazia, and adjacent areas // Entomological Review. 2016. 96 (5). P. 559–599.
Мунасыпова-Мотяш И.А. О современной фауне двустворчатых моллюсков подсемейства Lymnocardiinae (Bivalvia: Cardiidae) Северо-Западного Причерноморья // Вестник зоологии. 2006. 40 (1). С. 41–48.
Мутин В. А. Питание мух-журчалок (Diptera, Syrphidae) пыльцой ветроопыляемых растений // Чтения памяти Алексея Ивановича Куренцова. 2017. 28. С. 27–94.
Мухин Ю. П. Беспозвоночные животные. Насекомые // Красная книга. Редкие и охраняемые растения и животные Волгоградской области. Волгоград, 1992. С. 113–126.
Набоженко М. В. Ландшафтно-экологическая характеристика и общие закономерности распределения жуков-чернотелок (Coleoptera, Tenebrionidae) на юге России // Известия Харьковского энтомологического общества. 1999. 7 (2). С. 40–54.

Набоженко М. В. Чернотелка морщинистая (*Probaticus subrugosus* Duftschmid) // Красная книга Ростовской области. 1. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды животных. Ростов-на-Дону: издательство «Малыш», 2004. С. 96–97.

Набоженко М. В. Распределение двустворчатых моллюсков рода *Hypanis* Pander in Ménétriés, 1832 (Bivalvia, Cardioidea: Limnocardiidae) в Таганрогском заливе // Экология моря. 2005. 69. С. 44–49.

Набоженко М. В. Моллюски рода *Adacna* Eichwald, 1829 (Bivalvia, Cardioidea: Limnocardiidae) Нижнего Дона // Моллюски, таксономия, филогения, биогеография и экология. Сборник научных работ. СПб.: ЗИН РАН, 2007. С. 180–183.

Набоженко М. В. Распространение моллюсков подсемейства Limnocardiinae (Bivalvia, Cardiidae) в бассейне Азовского моря // Вестник южного научного центра РАН. 2008. 4 (2). С. 78–82.

Набоженко М. В. Лена Юстины – *Laena justinae* (Reitter, 1887) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 127.

Набоженко М. В. Жуки-чернотелки (Coleoptera: Tenebrionidae, s. str.), предлагаемые для включения в Красную книгу Краснодарского края // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 161–163.

Набоженко М. В. Морщинистая чернотелка // Красная книгу Ростовской области. 1. Животные. Ростов-на-Дону: Донской издательский дом, 2014. С. 65.

Набоженко М.В., Коваленко Е. П. Современное распределение донных сообществ макрозообентоса в Ейском лимане (Таганрогский залив Азовского моря) // Океанология. 2011. 51 (4). С. 669–674.

Набоженко М.В., Лебедева Н.В., Набоженко С.В., Лебедев В. Д. Таксоцен чернотелок-лихенофагов (Coleoptera, Tenebrionidae: Helopini) в экотоне «лес-степь» // Энтомол. обозр. 2016. 95 (1). С. 137–152.

Набоженко М.В., Никитский Н. Б. Метаклиза синяя – *Metacliza azurea* (Waltl, 1838) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 126.

Набоженко М.В., Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Семейство Tenebrionidae – Чернотелки // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 231–239. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).

Нагалевский В.Я. (сост.) Красная книга Краснодарского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Краснодар: Коаснодарское кн. изд-во, 1994. 285 с.

Назаренко В. Ю. Жуки-долгоносики рода *Liparus* Olivier, 1807 (Coleoptera, Curculionidae, Molytinae) фауны Украины // Загальна і прикладна ентомологія в Україні. Тези доповідей наукової ентомологічної конференції, присвяченої пам'яті члена-кореспондента НАН України, доктора біологічних наук, професора Володимира Гдальєвича Долина (15-19 серпня 2005 р., м. Львів). Львів, 2005. С. 161–162.

Назаренко В.Ю. К биологии жука-долгоносика *Minyops carinatus* (Coleoptera: Curculionidae) в Украине // Вестник зоологии. 1997. 31. С. 62–66.

Нарчук Э.П. 36. Сем. Stratiomyidae – Львинки // Определитель насекомых европейской части СССР / под ред. Г. Я. Бей-Биенко. Л., 1969. Т. 5, ч. 1. Двукрылые, блохи. С. 454–481.

(Нарчук Э.П.) Nartshuk E. P. Catalogue of Palaearctic Diptera. 1988. 5. P. 186-196.

Нарчук Э. П. Северные находки мух неместринид (Diptera, Nemestrinidae) в Восточной Европе // Энтомологические и паразитологические исследования в Поволжье. 3. Саратов, 2004. С. 167–169.

(Нарчук Э.П.) Nartshuk E. P. New data on *Adoxomyia* Bezzi from the Caucasus and Eastern Europe (Diptera: Stratiomyidae) // Zoosystematica Rossica. 2004. 12 (2). P. 263–264.

Нарчук Э. П. Мухи-неместриниды (Diptera, Nemestrinidae) в фауне Восточной Европы и Кавказа // Зоологический журнал, 2007. 86 (11). С. 1–9.

Нарчук Э. П. Особенности распространения мух-львинок (Diptera, Stratiomyidae) в Восточной Европе // Зоологический журнал. 2009. 88 (2). С. 200–208.

Негробов О.П. К изучению эндемичных видов Dolichopodidae (Diptera) Кавказа // Сборник научных работ аспирантов ВГУ. Воронеж: Воронежский гос. ун-т, 1965а. 2. С. 118–121.

Негробов О. П. Новые и малоизвестные виды двукрылых сем. Dolichopodidae (Diptera) фауны Советского Союза // Энтомол. обозр. 1965б. 44 (2). С. 438–446.

Негробов О. П. *Sciapus polozhentsevi*, sp.n. (Dolichopodidae, Diptera) – новый вид с Северо-Западного Кавказа // Защита леса: межвузовский сб. науч. тр. Вып. 2. Л., 1977. С. 48–50.

Негробов О. П. Новые для фаун Палеарктики и СССР роды семейства Dolichopodidae (Diptera) // Зоол. журн. 1984. 63. С. 1111–1115.

Негробов О.П., Селиванова О. В. Новый вид рода *Argyra* Macquart (Diptera, Dolichopodidae) с Северного Кавказа // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. Биол. 2005. 110 (3). С. 70–71.

Негробов О.П., Селиванова О.В., Маслова О. О. Исследования по фауне и экологии семейства долихоподид (Dolichopodidae, Diptera) Кавказского биосферного заповедника // Горные экосистемы и их компоненты. Тр. Межд.

конф. 2. Нальчик, 2005. С. 48–49.
Нейморовец В. В. Виды рода *Eremocoris* Feiber (Heteroptera, Lygaeidae) России и сопредельных стран // Энтомол. обозр. 2002. 81 (3). С. 666–683.
Нейморовец В. В. Отряд Полужесткокрылые (клопы) – Heteroptera. Приложение № 3 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 53.
Нейморовец В. В. Отряд Heteroptera - Клопы // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009. С. 45–46. (Тр. КГПБЗ им. Х. Г. Шапошникова. Вып. 19).
Нейморовец В. В. Полужесткокрылые насекомые (Heteroptera) Краснодарского края и Республики Адыгея. Список видов. СПб.: ВИЗР РАСХН, 2010. 103 с. (Вестник защиты растений. Приложение).
Нейморовец В. В. Велия Манцини – *Velia mancinii* Tamanini, 1947 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. – Майкоп: Качество, 2012. С. 59.
Нейморовец В. В. Предварительный список полужесткокрылых насекомых (Insecta: Heteroptera) заповедника «Утриш» и прилегающих территорий // Охрана биоты в государственном природном заповеднике «Утриш». Научные труды. Майкоп, 2014 (2015). 3. С. 210–256.
(Некрутенко Ю.П.) Nekrutenko Yu.P. Two new subspecies of *Plebejus* (*Plebejides*) *pylaon* from West Caucasus (Lycaenidae) // Journal of the Lepidopterists Society. 1975. 29. P. 151–155.
Некрутенко Ю. П. Неописанный таксон группы *Polyommatus eros-eroides* (Lepidoptera, Lycaenidae) с Большого Кавказа // Докл. АН УССР. Сер. Б. 1977а. 2. С. 183–185.
Некрутенко Ю. П. Два малоизвестных вида голубянок юга Украины, Крыма и Кавказа (Lepidoptera, Lycaenidae) // Докл. АН УССР. Сер. Б. 1977б. 3. С. 277–281.
Некрутенко Ю. П. Булавоусые чешуекрылые Крыма (определитель). Киев: Наукова Думка, 1985. 151 с.
Некрутенко Ю. П. Дневные бабочки Кавказа (определитель). Киев: Наукова думка, 1990. 216 с.
Немков В. А. Пчелиные в Красной книге Оренбургской области // XII съезд Русского энтомол. о-ва. Тез. докл. СПб., 2002. С. 242–243.
(Немков П.Г.) Nemkov P. G. Digger wasps of the genus *Bembix* Fabricius, 1775 (Hymenoptera: Crabronidae, Bembicinae) of Russia and adjacent territories // Far Eastern Entomologist. 2016. 313. P. 1–34.
Нестеренко С.В. К фауне мух-львинок (Diptera, Stratiomyidae) Северо-Западного Кавказа // Материалы XIV Съезда Русского Энтомологического общества. СПб., 2012. С. 310.
Нестеренко С.В., Кустов С.Ю. К фауне и экологии мух-львинок (Diptera, Stratiomyidae) Восточного Приазовья // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Материалы XXIV межреспубликанской научно-практической конференции с международным участием. Краснодар, 2011. С. 90–91.
Никитский Н. Б. Насекомые – хищники короедов и их экология. М.: Наука, 1980. 237 с.
(Никитский Н.Б.) Nikitsky N. B. Generic classification of the beetle family Tetratomidae (Coleoptera, Tetnebrionoidea) of the world, with description of new taxa. Sofia-Mocow: Penspft, 1998. 80 p.
Никитский Н. Б. Зубчатогрудый дровосек – *Rhaesus serricollis* (Motschulsky, 1838) // Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. С. 134–135.
Никитский Н. Б. Альпийский усач – *Rosalia alpina* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. С. 137–138.
Никитский Н. Б. Жесткокрылые подсемейства Piseninae Miyatake, 1960 (Coleoptera, Tetratomidae) мировой фауны // Бюллетень МОИП. Отдел. биол. 2004. 109 (4). С. 3–8.
(Никитский Н.Б.) Nikitsky N. B. Family Tetratomidae Billberg, 1820 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 8. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2008. P. 62–64.
Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Семейство Tetratomidae – Тетратомиды // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 212–213. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).
Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Агиртес буроватый – *Agyrtes castaneus* (Fabricius, 1792) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012а. С. 87.
Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Дерместоидес красногрудый – *Dermestoies sanguinicollis* (Fabricius, 1787) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012б. С. 115.
Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Эуспилотус нидикольный – Euspilotus perrisi (Marseul, 1852): // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012в. С. 217.
Никитский Н.Б., Бибин А. Р. ТрифиллиаКёнига–*Triphyllia koenigi* Reitter, 1898 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012г. С. 118.
Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Мицетома трутовиковая – *Mycetomasuturale* (Panzer, 1797) // Красная книга Республики

Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 119.

Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Агнатус удивительный – *Agnathus decoratus* (Germar, 1818) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012д. С. 123.

Никитский Н.Б., Бибин А. Р. Погоносерус гребнеусый – *Pogonocerus thoracicus* FischervonWaldheim, 1812 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012е. С. 123.

Никитский Н.Б., Бибин А.Р., Долгин М. М. Ксилофильные жесткокрылые (Coleoptera) Кавказского государственного природного биосферного заповедника и сопредельных территорий. Сыктывкар: Институт биологии Коми научного центра УрО РАН, 2008. 452 с.

Никитский Н.Б., Замотайлов А.С., Бибин А. Р. Семейство Rhysodidae – Рисодиды // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 18–19. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).

Никитский Н.Б., Замотайлов А.С., Бибин А. Р. Омоглиммиус Гермара– *Omoglymmius germari* (Ganglbauer, 1891) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 217.

Никитский Н.Б., Мирошников А. И. Кавказский дровосек *Xylosteus caucasicola* Plavilstshikov, 1936 // Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ, Астрель, 2001. С. 135–136.

Никитский Н.Б., Прокин А.А., Шаповалов М. И. Семейства Elmidae // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) (Конспекты фауны Адыгеи. № 1) / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Издательство Адыгейского государственного университета, 2010. С. 128.

Никитский Н.Б., Свиридов А. В. Береги Природу! Насекомые Красной книги СССР. М.: Педагогика, 1987. 176 с.

Никитский Н.Б., Свиридов А.В., Панфилов Д.В., Мазин Л. Н. Жесткокрылые, чешуекрылые и перепончатокрылые насекомые, рекомендуемые к занесению в Красную книгу РСФСР // Аннотированные списки животных для Красной книги. Рекомендации. М.: ЦНИЛ Главохоты РСФСР. 1989. С. 63-76.

Никольская М. Н. Надсем. Chrysidoidea // Определитель насекомых европейской части СССР. 3. Перепончатокрылые. Ч. 1. Л.: Наука, 1978. С. 58–71. (Определителили по фауне СССР, издаваемые Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 119).

Никулин А. А. Обзор прямокрылых насекомых (Orthopteroidea) Центрального и Восточного Предкавказья // Энтомол. обозр. 1969. 48. С. 774–786.

О ведении Красной книги Краснодарского края и внесении изменений в Постановление главы администрации Краснодарского края от 26 июля 2001 года № 670 «О Красной книге Краснодарского края». Постановление главы администрации Краснодарского края от 09.09.2005 г. № 843.

О животном мире. Закон РФ от 24 апреля 1995 г., № 52-ФЗ.

О Красной книге Краснодарского края. Постановление главы администрации Краснодарского края от 26.07.2001 г. № 670. Приложение [1-2].

Об особо охраняемых природных территориях. Закон РФ от 14 марта 1995 г., № 33-ФЗ.

Об особо охраняемых территориях Краснодарского края. Закон Краснодарского края от 29 марта 2005 г., № 846-КЗ.

Об охране окружающей среды. Закон РФ от 10 января 2002 г., № 7-ФЗ.

Об утверждении перечней (списков) объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации». Приказ Государственного Комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 19.12.1997 г. № 569. 2 с. Приложение 1. 19 с. Приложение 2. 3 с.

Об утверждении Перечня таксонов животных, растений и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (животные), Перечня таксонов животных, растений и грибов, исключенных из Красной книги Краснодарского края (животные) и Перечня таксонов животных, растений и грибов, требующих особого внимания к их состоянию в природной среде Краснодарского края (животные)». Постановление главы администрации Краснодарского края от 08.09.2006 г. № 783. 2 с. Приложение 1. 40 с. Приложение 2. 5 с. Приложение 3. 17 с.

Об утверждении приложений к Красной книге Российской Федерации». Приказ Государственного Комитета Российской Федерации по охране окружающей среды от 12.05.1998 г. № 290.

Оглоблин Д. А. Листоеды Galerucinae. М. – Л.: Изд-во АН СССР, 1936. 455 с. (Фауна СССР. Жесткокрылые. 26).

(Озеров А.Л.) Ozerov A. L. Primary types of Diptera (Insecta) in the Zoological Museum of Moscow State University (ZMUM). I. Families Acartophthalmidae, Asilidae, Carnidae, Conopidae, Dryomyzidae, Ephydridae, Lauxaniidae, Micropezidae, Milichiidae, Neottiophilidae, Piophilidae, Pallopteridae, Piophilidae, Scatophagidae, Sepsidae // Russian Entomological Journal. 2005. Vol. 14 (2). P. 125–137.

Олсуфьев Н. Г. Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Слепни. Л., 1977. 436 с.

Определение компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Hymenoptera: Apidae: Bombus, Psithyrus, Eucera): отчет о НИР (заключ.) / ООО «КНИЦ «Дикая природа Кавказа»; рук. Попов И. Б. Краснодар, 2016. 202 с.

Определитель насекомых европейской части СССР / Под ред. С.П. Тарбинского и Н.Н. Плавильщикова. М.-Л.: ОГИЗ – Сельхозгиз» 1948. 1228 с

Орлов В.Н. Личинки двух видов жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 1989. 68 (2). С. 329–332.

Орлов В.Н. К фауне щелкунов (Coleoptera, Elateridae) Северо-Западного Кавказа // Успехи энтомологии в СССР: Жесткокрылые насекомые. Л.: Зоологический ин-т АН СССР, 1990. С. 99–101.

Орлов В.Н. Новые виды рода *Cardiophorus* Esch. (Coleoptera, Elateridae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 1993. 72. С. 96-99.

Орлов В.Н. Жуки-щелкуны (Coleoptera, Elateridae) Северо-Западного Кавказа (фауна, экология, химическая коммуникация). Автореф. дисс. … канд. биол. наук. СПб., 1994а. 23 с.

Орлов В.Н. Новые виды щелкунов рода *Athous* Esch. (Coleoptera, Elateridae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 1994б. 73 (3). С. 682–689.

Орлов В.Н. Новые виды щелкунов рода *Odontoderus* Schw. (Coleoptera, Elateridae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 1995. 74. С. 619–621.

Орлов В.Н. Новые виды жуков-щелкунов рода *Cardiophorus* Esch. (Coleoptera, Elateridae) // Энтомол. обозр. 1997а. 76. С. 172–175.

(Орлов В.Н.) Orlov V.N. A new species of *Agriotes* from the Caucasus (Coleoptera: Elateridae) // Zoosystematica Rossica. 1997б. 5. P. 275–276.

(Орлов В.Н.) Orlov V.N. New and little known species of elaterid beetles from Asia (Coleoptera, Elateridae) // Entomologia Kubanica. 2000а. 1. P. 31–33.

Орлов В.Н. Щелкун Паррейса // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000б. С. 247.

Орлов В.Н. Щелкун черно-коричневый // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000в. С. 248.

Орлов В.Н. Щелкун пурпурный // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000г. С.249.

Орлов В.Н. Щелкун красногрудый. // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000д. С. 250.

Орлов В.Н. Щелкун угольный // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000е. С. 253.

Орлов В.Н. Распределение почвообитающих жуков-щелкунов (Coleoptera, Elateridae) в прибрежных биотопах среднего течения реки Псекупс // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Краснодар: КубГАУ, 2007а. С. 36–41 (Тр. КубГАУ. Вып. 428 (456)).

Орлов В.Н. Щелкун Паррейса // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 163.

Орлов В.Н. Щелкун угольный // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 168.

Орлов В.Н. Семейство Elateridae – Щелкуны // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 130–142. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).

Орлянский Ф.В., Орлянская О.М., Зубарев А.Н. Таксономический состав зообентосных сообществ некоторых рек Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа // Тез. V Междунар. науч.-практ. конф. молодых ученых по проблемам водных экосистем «Pontus Euxinus». Севастополь: ЭКОСИ-Гидрофизика, 2007в. С. 62 – 63.

Осычнюк А.З., Панфилов Д.В., Пономарева А.А. Пчелиные - Apidae. Л.: Наука, 1978. С. 279-519 (Определитель насекомых Европейской части СССР. 3. Перепончатокрылые. Ч. 1. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 119)).

Отчет о выполнении исследовательских работ по определению компонентов биологического разнообразия Краснодарского края (объектов животного мира), имеющих важное значение для его сохранения и устойчивого использования, их мониторингу (Insecta: Diptera: Conopoidea, Opomyzoidea, Clusioidea, Carnoidea): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮгОхотресурсПроект»; рук. Кустов С.Ю. Ставрополь, 2016. 185 с.

Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края». Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2008. 135 с.

Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2009. 132 с.

Отчёт о выполнении научно-исследовательских работ по государственному контракту № 160 по теме «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С.А. Литвинская. Краснодар: ГОУ ВПО КубГУ, 2010. 182 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по теме: «Ведение Красной книги Краснодарского края» (заключительный). Руководитель С. А. Литвинская. Краснодар: ФГОУ ВПО КубГУ, 2007. 333 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 9 от 18 августа 2011 г. Ведение Красной книги Краснодарского края по теме «Мониторинг Краснокнижных видов растений и животных» (заключительный). Руководитель С. А. Литвинская. Краснодар: ФГБОУ ВПО КубГУ, 2011. 176 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 19 от 04 июня 2012 г. «Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных» (заключительный, 2012). Руководитель В. И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2012. 493 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 19 от 04 июня 2012 г. «Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных» (заключительный, 2013). Руководитель В. И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2013. 530 с.

Отчёт о научно-исследовательской работе по государственному контракту № 19 от 04 июня 2012 г. «Ведение Красной книги Краснодарского края: мониторинг краснокнижных видов растений и животных» (заключительный, 2014). Руководитель В. И. Щуров. Краснодар: Филиал ФБУ «Рослесозащита» – «ЦЗЛ Краснодарского края», 2014. 574 с.

Охрименко Н.В. К познанию высокогорного эндемичного вида листоедов *Chrysolina zamotajlovi* L. Medvedev et Ochrimenko (Coleoptera, Chrysomelidae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 1994. 73. С.110–113.

Охрименко Н. В. Лабидостомис арнольди – *Labidostomis arnoldii* L.Medvedev, 1962 // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. . С. 186.

Охрименко Н.В., Замотайлов А. С. Листоед азиатский – *Chrysochares asiaticus* (Pallas, 1771) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 186–187.

Павлова Г. Н. Изменение комплекса жужелиц при хозяйственном использовании и восстановлении асканийской типчаково-ковыльной степи // Проблемы почвенной зоологии. Мат. V Всес. совещ. Вильнюс, 1975. С. 244–246.

Палатов Д. М. Новые данные о фауне и распространении поденок семейства Baetidae (Ephemeroptera) на территории Кавказа и Закавказья // Материалы V Всероссийского симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым. Борок, 2013. С.107–114.

Палатов Д.М., Винарский М. В. Экология и Ареал гастропод подсемейства Belgrandiellinae (Mollusca: Gastropoda: Hydrobiidae s. lato) на территории Западного Закавказья // Биоспелеология Кавказа и других районов России. Материалы Всероссийской молодежной конференции (Москва, 3–4 декабря 2015 г.). Кострома: Костромской печатный дом, 2015. С. 49–54.

Панов Е.Н., Опаев А. С. Поведение самцов в репродуктивных поселениях Красотки блестящей (*Calopteryx splendens*, Insecta, Odonata) // Зоологический журнал. 2013. 1. С. 24–33.

Панфилов Д. В. Особенности состава и распространения среднеевропейской фауны шмелей (*Bombus*, Apoidea) // VII Международный симпозиум по энтомофауне Средней Европы. Тез. докл. Л.: Наука, 1977. С. 75.

Парамонов С. Я. Семейство Bombyliidae (подсем. Bombyliinae). М.-Л.: АН СССР, 1940. 414 с. (Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. 9. Вып. 2).

Перель Т. С. Некоторые закономерности в распределении Lumbricidae на территории Молдавии // Зоологический журнал. 1962. 41 (8). С. 1149–1160.

Перель Т. С. Дождевые черви в почвах лесов Северо-Западного Кавказа // Влияние животных на продуктивность лесных биогеоценозов. М.: Наука, 1966. С. 146–165.

Перель Т. С. Дождевые черви реликтовых лесов Западного Закавказья и Талыша // Pedobiologia. 1967. 7. С. 93–120.

Перель Т. С. Распространение и закономерности распределения дождевых червей фауны СССР. М.: Наука, 1979. 272 с.

Перечень видов млекопитающих, птиц, рептилий, амфибий, рыб, беспозвоночных и растений экспорт, реэкспорт и импорт которых, а также их частей или дериватов регулируется в соответствии с Конвенцией о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС). Утвержден 12 Конференцией Сторон СИТЕС, вошел в силу с 13.02.2003 г.

Перечень классифицированных пещер / сост. Ю. А. Шакир; в сост. приняли участие В. Э. Киселев, А. Б. Климчук, В. С. Кузнецов, В. Н. Малков, Т. А. Немченко, Ю. В. Соколов. М.: Центральное рекл.-информ. бюро «Турист», 1989. 52 с.

Пилипенко В. Э. Первая находка комара-долгоножки *Ctenophora (Cnemoncosis) ornate* Meigen, 1818 (Diptera, Tipulidae) в Рссии // МатериалыX Всероссийского диптерологического симпозиума (с международным участием). Краснодар, 23-28 августа 2016 г. Краснодар: Кубанский гос. ун-т., 2016. С. 275–277.

(Плавильщиков Н.Н.) Plavilstshikov N. N. Beitrag zur Verbreitung der paläarktischen Cerambyciden. 1 // Entom. Nachrichtenblatt. 1930. 4. S. 48–55.

Плавильщиков Н. Н. Материалы к изучению жуков-дровосеков Кавказа и сопредельных стран. Жуки-дровосеки Кавказа, 1: группа Cerambycini (Coleoptera, Cerambycidae) // Бюлл. музея Грузии. 1931 (1930). 6. С. 43–84.

Плавильщиков Н. Н. Жуки-дровосеки - вредители древесины. М.-Л.: Госуд. лесн. техн. изд-во, 1932. 200 с.

(Плавильщиков Н. Н.) Plavilstshikov N. N. Beitrag zur Verbreitung der paläarktischen Cerambyciden. 3 // Entom. Nachrichtenblatt. 1933. 7 (1). S. 9–16.

Плавильщиков Н. Н. Жуки-дровосеки. Ч. 1. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936. 613 с. (Фауна СССР. Насекомые

жесткокрылые. Т. 21).
Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Ч. 2. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1940. 785 с. (Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Т. 22).
Плавильщиков Н.Н. Сем. Cerambycidae - Дровосеки, Усачи // Вредители леса. Справочник. Ч. 2. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1955. С. 493–546.
Плавильщиков Н.Н. Жуки-дровосеки. Ч. 3. Подсемейство Lamiinae. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. 592 с. (Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Т. 23).
(Плигинский В.) Плигинскій В. Жуки Крыма. IV // Записки Крымского об-ва естеств. и люб. природы. 1916. 5. С. 115–145.
Плющ И.Г. Новые сведения о редких и малоизвестных видах булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) фауны УССР // Экология и таксономия насекомых Украины. Киев-Одесса: Выша школа, 1998. С. 90–97.
Плющ И.Г., Шешурак П.Н. Разноусые чешуекрылые (Lepidoptera: Heterocera) Черниговской области Украины. Ч. 2. Киев: ООО Междунар. фин. агентство, 1997. 126 с.
Подболоцкая М.В. Анализ распространения палеарктических шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus* Latr.) // Связи энтомофауны Средней Европы и Сибири. Л.: Зоологический ин-т АН СССР, 1988. С. 142–147.
Полевой А.В. Новые данные по фауне двукрылых (Diptera) заповедника «Кивач» // Труды Карельского научного центра Российской АН, 2006. С. 95–104.
Полтавский А.Н. Методические пособия по энтомологии. Ростов-на-Дону: ООП ОблЦТТ, 2002а. 117 с.
Полтавский А.Н. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) Ростовской области // Извест. Харковск. энтомол. о-ва. 2001(2002)б. 9. С. 91–102.
Полтавский А.Н. Бражники Ростовской области и юга России. Ростов-на-Дону: Донской издательский Дом, 2003. 55 с.
Полтавский А.Н., Артохин К.С. Некоторые аспекты ландшафтного распределения дневных чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) в Ростовской области // Проблемы энтомологии Северо-Кавказского региона. Мат. 1-й региональн. научно-практич. конфер. Ставрополь: Агрус, 2005. С. 17–25
Полтавский А.Н., Артохин К.С., Шмараева А.Н. Энтомологические рефугиумы в ландшафтных системах земледелия. Ростов-на-Дону, 2005. 212 с.
(Полтавский А.Н., Ильина Е.В.) Poltavsky A.N., Ilyna E.V. The Noctuidae (Lepidoptera) of Daghestan Republic (Russia) II // Phegea. 2003. 31. P. 167–181.
Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России / Под ред. К.С. Артохина, А.Н. Полтавского. Издание 2-е (исправленное и дополненное). 1. Ростов-на-Дону, 2010. 284 с.
Полтавский А.Н., Матов А.Ю., Щуров В.И., Артохин К.С. Аннотированный каталог совок (Lepidoptera, Noctuidae) Северного Кавказа и сопредельных территорий юга России / Под ред. К.С. Артохина, А.Н. Полтавского. Издание 2-е (исправленное и дополненное). 2. Ростов-на-Дону, 2010. 332 с.
(Полтавский А.Н., Некрасов А.В.) Poltavsky A.N., Nekrasov A.V. The noctuid moths of the south of Russia and the Northern Caucasus (Lepidoptera) // Esperiana. 2002. 9. P. 21–47.
Полтавский А.Н, Полтавская М.П. К фауне стрекоз (Odonata) и булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera: Rhopalocera) Ростовско-Темерницкого энтомологического рефугиума // Проблемы энтомологии Северо-Кавказского региона. Мат. 1-й региональн. научно-практич. конфер. Ставрополь: Агрус, 2005. С. 11–16.
Полтавский А.Н., Полтавская М.П., Арзанов Ю.Г. Проблемы методологии разработок региональных Красных книг и новый экологический подход к проблеме редких видов на примере насекомых Северного Кавказа // Роль зоопарков в сохранении редких животных и экологическом просвещении. Ростов-на-Дону: Изд-во Рост. ун-та, 2003. С. 13–32.
Попов И.Б. Шмели (*Bombus,* Apidae) антропогенных ландшафтов Краснодарского края // Актуальные вопросы защиты растений, агрохимии, агропочвоведения и фаунистики насекомых в Краснодарском крае. Краснодар: КубГАУ, 2004. С. 144–152. (Тр. КубГАУ. 409 (437)).
Попов И.Б. К фауне и экологии шмелей (Hymenoptera, Apidae) плато Лагонаки // Современное состояние и приоритеты развития фундаментальных наук в регионах. Тр. III Всероссийской конференции молодых ученых. Краснодар: Просвещение-Юг, 2006. С. 28–29.
Попов И.Б. Трофические связи шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) Северо-Западного Кавказа. Сообщение 1 (подроды *Kallobombus* Dalla Torre и *Megabombus* Dalla Torre) // Тр.КубГАУ. 2009. 6 (21). С. 71–76.
Попов И.Б. Трофические связи шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) Северо-Западного Кавказа. Сообщение 2 (подроды: *Bombus* Latreille, *Alpigenobombus* Skorikov, *Cullumanobombus* Vogt, *Melanobombus* Dalla Torre, *Pyrobombus* Dalla Torre) // Тр.КубГАУ. 2010. 1 (22). С. 48–52.
Попов И.Б. Оперирование цветков шмелями при фуражировке (Hymenoptera, Apidae, *Bombus* Latr.) // Труды Русского энтомологического общества. 2010. 81(2). С. 148–152.
Попов И.Б. Распространение роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) в экосистемах Таманского полуострова // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14-16 октября 2015 г.) / Под ред. д.б.н. А.С. Замотайлова, к.б.н. М.И. Шаповалова. Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. С. 70–73.
Попов И.Б. Трофические связи шмелей (Hymenoptera, Apidae, *Bombus*) Северо-Западного Кавказа. Сообщение 3

(подроды: *Subterraneobombus* Vogt, *Thoracobombus* Dalla Torre, *Rhodobombus* Dalla Torre, *Mendacibombus* Skorikov) // Тр.КубГАУ. 2010. 3(24). С. 35–40.

Попов И. Б. Угрожаемые виды роющих ос (Hymenoptera, Sphecidae) степных экосистем Краснодарского края // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг. Сборник мат. Междунар. научно-практ. конф. / Под ред. А. С. Замотайлова, М. И. Шаповалова. Майкоп: АГУ, 2013. С. 128–129.

Попов И. Б. Фауна и экология шмелей (Hymenoptera: *Bombus*) города Краснодара. // Научное обеспечение агропромышленного комплекса. Сборник статей по материалам 71-й научно-практической конференции преподавателей по итогам НИР за 2015 год. Ответственный за выпуск А. Г. Кощаев. Краснодар: КубГАУ, 2016. С. 96–97.

Попов И.Б., Голиков В. И. Трофическое поведение шмелей (Hymenoptera, Apoidea) Краснодарского края. // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар, 2000. С. 162–163.

Попов И.Б., Криворотов С.Б., Землина Г. А. Энтомофауна клематиса виноградолистного (*Clematis vitalba* L., Ranunculaceae) на Северо-Западном Кавказе // Тр.КубГАУ. 2016. 63. С. 83–89.

Попов И.Б., Криворотов С.Б., Середа Л.Н. К изучению опылителей витекса священного (*Vitex agnus-castus* L.) в экосистемах Северо-Западного Кавказа // Тр.КубГАУ. 2013. 6 (45). С. 129–133.

Попов И.Б., Кустов С. Ю. Сравнительная эколого-фаунистическая характеристика мух-сирфид (Diptera, Syrphidae) и шмелей (Hymenoptera, Bombus) Краснодарского края. // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий. Краснодар, 2000. С. 138–139.

Попов И.Б., Поплевина В.А., Белый А. И. Особенности гнездования пчелы-плотника радужной (*Xylocopa iris* Christ.) на Таманском полуострове // Тр.КубГАУ. 2017. 1 (64). С. 116–120.

Попов И.Б., Хомицкий Е.Е. К фауне, распространению и экологии ос рода *Sceliphron* (Hymenoptera, Sphecidae) в Краснодарском крае // Тр.КубГАУ. 2014. 2 (50). С. 91–96.

Попов И.Б., Шаповалов М. И. Созологическая характеристика перепончатокрылых насекомых (Insecta, Hymenoptera) особой экономической зоны Майкопского района Республики Адыгея // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия «Естественно-математические и технические науки». 2014. 3 (142). С. 62–71.

Попова А. Н. Личинки стрекоз фауны СССР (Odonata). М.-Л., 1953. 236 с. (Определители по фауне СССР. 50).

Порчинский И. Материалы для изучения фауны России и Кавказа // Труды Русского энтомологического общества. 1877. 10. С. 102–197.

Правдин Ф. Н. Отряд Богомоловые (Mantoptera, или Mantoidea) // Жизнь животных 3. Беспозвоночные. М.: Просвещение, 1969. С. 211–215.

Правдин Ф. Н. Экологическая география насекомых Средней Азии. М.: Наука, 1978. 271 с.

Присный А. В. Прямокрылые Ямского участка центрально-черноземного государственного биосферного заповедника им. В.В.Алехина // Энтомологические исследования в заповедниках степной зоны. Тез. докл. Междунар. симпоз. Харьков, 1993. С. 59–61.

Проблемы применения биологических методов защиты растений на особо охраняемых природных территориях на примере Сочинского национального парка / Н. В. Ширяева, М. Е. Лянгузов, Ю. И. Гниненко, Ю. А. Сергеева, Б. А. Борисов // Информ. бюл. ВПРС МОББ. 2017. 52. С. 325–330.

Проект Приказа Министерства природных ресурсов и экологии РФ «Об утверждении Списков объектов животного мира, занесенных в Красную книгу Российской Федерации и исключенных из Красной книги Российской Федерации».

Прокин А.А., Палатов Д. М. Новые указания *Velia mancinii mancinii* Tamanini, 1947 и *Velia kiritshenkoi* Tamanini, 1958 (Heteroptera: Veliidae) для Северо-Западного Кавказа и Армении // Проблемы водной энтомологии России. Материалы X (2) трихоптерологического симпозиума. Владикавказ, 2013. С. 85–89.

Прокин А. А. Шаповалов М. И. Сапрыкин М. А. Водные полужесткокрылые и водомерки (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) Северо-Западного Кавказа: обзор фауны и ее зоогеографические особенности // Кавказский энтомологический бюллетень. 2008. 4 (3). С. 261–272.

Прокопов Г. А. Меднолютка мелкозубчатая – *Chalcolestes parvidens* Artobolevskii, 1929 // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д. б. н., проф. С. П. Иванов и к. б. н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 74.

Прокопов Г.А., Хрокало Л. А. Сравнительный анализ видовых комплексов стрекоз физико-географических областей Крыма // Заповедники Крыма – 2007. Материалы IV международной научно-практической конф. (2 ноября 2007 г., Симферополь). 2. Зоология. Симферополь, 2007. С. 152–164.

(Пузанов И.И.) Puzanov I. Zoologische Ergebnisse einer Reise nach der Halbinsel Taman und Cis-Kaukasien // Ежегодник зоологического музея Академии наук СССР. 1929. С. 43–52.

Пузанова-Малышева Е. В. Жизнь и повадки *Acanthaclisis baetica* Ramb. (Neuroptera, Myrmeleonidae) // Энтомол. обозр. 1950. 31. С. 165–177.

Пучков В.Г. К экологии малоизвестных видов полужесткокрылых (Heteroptera) Европейской части СССР. Сообщение III // Вестн. зоол. 1967. 5. С. 66–69.

Пучков В. Г. Лігеїди. Київ: Наукова думка, 1969. 388 с. (Фауна України. Т. 21. Вип. 3).

Пушкин С. В. Жуки-мертвоеды и кожееды (Coleoptera: Silphidae, Dermestidae) Центрального Предкавказья (фауна,

экология, хозяйственное значение). Дис. … канд. биол. наук. Астрахань, 2002а. 155 с.
Пушкин С. В. Трокс трупный // Красная книга Ставропольского края. 2. Животные. Ставрополь: ОАО Полиграфсервис, 2002б. С. 45.
Пушкин С. В. Кожеед Эриксона // Красная книга Ставропольского края. 2. Животные. Ставрополь: ОАО Полиграфсервис, 2002в. С. 53.
Пушкин С. В. Биология кожееда эриксона *Dermestes erichsoni* (Gang., 1903) (Coleoptera: Dermestidae) Северного Кавказа // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе. Ставрополь: СКГТУ, 2003. С. 62–64.
Пушкин С. В. Сем. Agyrtidae – Агиртиды // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) / Под ред. А. С. Замотайлова и Н. Б. Никитского. Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 2010. С. 80. (Конспекты фауны Адыгеи. № 1).
Радде Г. Коллекции Кавказского музея. 1. Зоология. Тифлис, 1899. 520 с.
Рапопорт И. Б. Высотно-поясное распределение дождевых червей Кабардино-Балкарского высокогорного заповедника (Центральный Кавказ) // Матер. XV Всерос. совещ. по почвен. зоол. 17-21 ноября 2008 г. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2008. С. 74–76.
Рапопорт И.Б., Фауна, структура сообществ и высотно-поясное распределение дождевых червей (Oligochaeta, Lumbricidae) центральной части кубанского варианта поясности (Северо-Западный Кавказ, Республика Адыгея) // Вестник АГУ. 2014. 4. С. 78–85.
Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных и растений, их части и (или) дериваты, включенные в красные книги Республики Армения, Республики Беларусь, Республики Казахстан и Российской Федерации, ограниченные к перемещению через таможенную границу Таможенного Союза при вывозе. Изменения, вносимые в раздел 2.8. Единого перечня товаров, к которым применяются запреты или ограничения на ввоз или вывоз государствами членами Таможенного союза в рамках Евразийского экономического сообщества в торговле с третьими странами. Решение от 21 апреля 2015 г. N 30 «О мерах нетарифного регулирования».
Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. 250 с.
Решетников С.И., Пашков А.Н., Орлянская О.М., Сумароков В. С. Некоторые показатели современного состояния зообентоса реки Мзымта (бассейн Черного моря) // Проблемы устойчивого функционирования водных и наземных экосистем. Ростов-на-Дону, 2006. С. 351–352.
Рихтер А. А. Златки (Buprestidae). Ч. 2. М.-Л., 1949. 260 с. (Фауна СССР. Насекомые жесткокрылые. Т. 13. Вып. 2).
Рихтер А.А., Алексеев А. В. Сем. Buprestidae – Златки // Определитель насекомых Европейской части СССР / под ред. Г. Я. Бей-Биенко. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 283–303.
Рихтер В. А. Материалы к фауне ктырей (Diptera, Asilidae) Закавказья // Известия Академии наук Армянской ССР. 1960. 13 (10). С. 101–104.
Рихтер В. А. Сем. Cleridae – Пестряки // Определитель насекомых Европейской части СССР / под ред. Г. Я. Бей-Биенко. 2. Жесткокрылые и веерокрылые. М.-Л.: Наука, 1965. С. 234–238.
Рихтер В. А. Хищные мухи-ктыри (Diptera, Asilidae) Кавказа. Л.: Наука, 1968. С. 132–133.
Рихтер В. А. Сем. Tephritidae (Trypetidae) – Пестрокрылки // Определитель насекомых Европейской части СССР / под ред. Г. Я. Бей-Биенко. 5. Ч. 2. Л.: Наука, 1970. С. 132–172.
Родендорф Б. Б. Фруктовые мухи (Trypaneidae), их ареал и значение как карантинных вредителей. Сухуми, 1936. С. 1–44.
Родендорф Б. Б. Палеарктические виды пестрокрылок рода *Rhagoletis* Loew и близких родов (Diptera, Trypetidae) // Энтомол. обозр. 1961. 40 (1). С. 176–213.
Руднев Д. Ф. Большой дубовый усач в лесах Советского Союза. Киев: Изд-во АН Украинской ССР, 1957. 212 с.
Рябов М. А. Материалы по фауне чешуекрылых Северного Кавказа. I. К познанию чешуекрылых горных степей Северного Кавказа // Учен. зап. Северо-Кавказ. ин-та краеведения. 1926. 1. С. 275–299.
Рябов М. А. Чешуекрылые - Lepidoptera // Животный мир СССР. 5. Горные области европейской части СССР. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1958. С. 351–375.
Савченко Е. Н. Комары долгоножки (Сем. Tipulidae). М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1961. 487 с. (Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. 2. Вып. 3).
Савченко Е. Н. Комары-долгоножки (Сем. Tipulidae): Подсем. Tipulinae (окончание) и Flabelliferinae // Л.: Наука, 1973: 1-282. (Фауна СССР. Насекомые двукрылые. Т. 2. Вып 5).
Савченко Е.Н. К фауне комаров-лимониид (Diptera, Limoniidae) СССР. I. Род Elephantomyia O.-S. // Доклады АН УССР. Сер. Б. 1976. 5. С. 469–472.
Савченко Е. Н. Комары-лимонииды (общая характеристика, подсемейства педициины и гексатомины) // Киев: Наукова думка, 1986. С. 1–380. (Фауна Украины. 14 (2)).
Самедов Н. Г. Фауна и биология жуков, вредящих сельскохозяйственным культурам в Азербайджане. Баку: Изд-во АН Азерб. ССР, 1963. 384 с.
Санитарные правила в лесах Российской Федерации. Утверждены приказом МПР России от 27.12.2005 № 350, зарегистрированы в Минюсте РФ 16 марта 2006 г. № 7592.
Сапрыкин М.А., Шаповалов М. И. Новые находки *Velia* (*Plesiovelia*) *mancinii mancinii* Tammanini, 1947 (Heteroptera)

на Северо-Западном Кавказе // Биоразнообразие. Биоконсервация. Биомониторинг: Сборник материалов II Международной научно-практической конференции (14-16 октября 2015 г.) / Под ред. д.б.н. А.С. Замотайлова, к.б.н. М.И. Шаповалова. Майкоп: Изд-во АГУ, 2015. С. 148–149.

Сапрыкин М.А., Шаповалов М.И., Джимова Н.Д., Тхабисимова А.У. Полужесткокрылые рода *Ranatra* F. (Heteroptera, Nepidae) фауны Северо-Западного Кавказа // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 4. Естественно-математические и технические науки. 2013. 2 (119). С. 58–65.

Сапрыкин, М.А., Шаповалов, М.И., Моторин А. А. Распространение и экология водного клопа Aphelocheirus aestivalis (Fabricius, 1794) (Heteroptera, Nepomorpha) на Северо-Западном Кавказе // Проблемы водной энтомологии России: Материалы X (2) Трихоптерологического симпозиума. Владикавказ: Изд-во СОГУ, 2013. С 90–95.

Сачков С.А. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera, Rhopalocera) Куйбышевской области // Экологические исследования в Среднем Поволжье. Куйбышев: Б.и., 1986. С. 70–89.

Сбор, систематизация и анализ данных в целях формирования кадастра, мониторинга и учета беспозвоночных животных Краснодарского края (Diptera: Dolichopodidae: исключая подсемейство Dolichopodinae) (видовой состав, распространение, среда обитания, анализ динамики состояния популяций, численность, хозяйственное значение, меры охраны): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Климин В.В. Краснодар, 2012. 206 с.

Сбор, систематизация и анализ данных в целях формирования кадастра, мониторинга и учета беспозвоночных животных Краснодарского края (Insecta: Diptera: Syrphidae) (видовой состав, распространение, среда обитания, анализ динамики состояния популяций, численность, хозяйственное значение, меры охраны): отчет о НИР (заключ.) / ИП Кустов С.Ю.; рук. Кустов С.Ю. Краснодар, 2013. 204 с.

Сбор, систематизация и анализ данных в целях формирования кадастра, мониторинга и учета беспозвоночных животных Краснодарского края (Diptera: Dolichopodidae: Dolichopodinae) (видовой состав, распространение, среда обитания, анализ динамики состояния популяций, численность, хозяйственное значение, меры охраны): отчет о НИР (заключ.) / ООО «ЮЦЭИ»; рук. Климин В.В. Краснодар, 2012. 140 с.

Селиванова О.В. Ревизия рода *Argyra* Macquart, 1834 (Dolichopodidae: Diptera) Палеарктики // Диссертация на соискание ученой степени кандидата биологических наук. Воронеж, 2006а. 134 с.

Селиванова О.В., Негробов О.П. Новый вид рода *Argyra* Macquart (Diptera, Dolichopodidae) Дальнего Востока и дополнение к первоописанию *Argyra submontana* Negrobov et Selivanova // Бюл. Моск. о-ва испытателей природы. Отд. Биол. 2006б. 111 (6). С. 52–54.

(Семенов-Тян-Шанский А.П.) SemenovA.P. Diagnoses Coleopterum novorum ex Asia centrali et orientali // Тр. Рус. энтомол. общества. 1891. 25. С. 262–382.

Сигида С.И. Кавказская жужелица (*Procerus caucasicus*) // Природа. 1987. 3. С. 34–35.

Сигида С.И., Пушкин С.В. Жуки-мертвоеды, кожееды (Coleoptera: Silphidae, Dermestidae) как биоиндикаторы изменения состояния окружающей среды // Вестник Кабардино-Балкарского ун-та. Серия биологические науки. 2002. 5. С. 45–48.

Сигида С.И., Пушкин С.В. Редкие и исчезающие насекомые Ставропольского края. Ставрополь: СКИПКРО, 2003. 116 с.

Сигида С.И., Пушкин С.В. Аблаттария левигата - *Ablattaria laevigata* Fabricius, 1775 // Дополнения к Красной книге Ставропольского края за 2003 г. Ставрополь: Сервисшкола, 2004. С. 68–69.

Скарлато О.А., Старобогатов Я.И. Класс двустворчатые моллюски – Bivalvia // Определитель фауны Черного и Азовского морей. 2. Киев: Наукова думка, 1972. С. 178–249.

Скворцов В.Э. Стрекозы Восточной Европы и Кавказа: Атлас-определи- тель. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2010. 623 с.

Скориков А.С. К фауне и географическому распределению шмелей (gen. *Bombus*) в Сев. Кавказе. Харьков: Русская типография и литография, 1909. 10 с.

Солдатова Э.А. К нахождению златки *Kisanthobiaariasi*Robert. в Западном Закавказье // Сборник трудов Зоологического Музея МГУ. 1968. 11. С. 189–194.

Солдатова Э.А. Таксономическое значение морфологических признаков личинок златок родов *Anthaxia* и *Cratomerus* (Buprestidae) // Зоологический журнал. 1970. 49. (1). С. 61–71.

Солодовников А.Ю. Фауна стафилинид (Coleoptera, Staphylinidae) Северо-Западного Кавказа. Подсемейства Staphylininae, Xantholininae, Paederinae, Steninae, Oxyporinae // Энтомол. обозр. 1998. 77. С. 331–353.

Солодовников А.Ю. Новый вид рода *Stenus (s. str.)* (Coleoptera, Staphylinidae, Steninae) с Северо-Западного Кавказа // Евразиатский энтомологический журнал. 2005. 4 (3). С. 221–222.

Солодовников И.А., Никитский Н.Б. Первое указание рогача *Ceruchus chrysomelinus* (Hochenwarth, 1785) (Coleoptera: Lucanidae) с Западного Кавказа // Кавказский энтомологический бюллетень. 2011. 7 (1). С. 41–44.

Солодовников И.А., Дорофеев А.М., Лакотко А.А., Пискунов В.И. Охраняемые виды чешуекрылых (Lepidoptera) Белорусского Поозерья и предложения по расширению их списка // Уч. зап. Витебского ГУ. 2003. 2. С. 171–211.

Список вредных насекомых СССР и сопредельных стран. Ч. 1. Вредители сельского хозяйства // Тр. по защите растений ВИЗР. 1932. 500 с.

Стаин В.Ю., Шаповалов М.И. Стрекозы (Odonata) Северо-Западного Кавказа: таксномический состав и перспективы созологических исследований // Проблемы водной энтомологии России и сопредельных стран: Материалы VI Всероссийского (с международным участием) симпозиума по амфибиотическим и водным насекомым, посв. памяти Л.А. Жильцовой. Вдадикавказ: Изд-во СОГУ, 2016. С. 139–150.

Старобогатов Я.И. К познанию моллюсков подземных вод Кавказа // Бюлл. Московского об-ва испытателей природы. Отд. биолог. 1962. 67. С. 42-54.
(Степанов Е.М.) Stepanov E. Neue und bekannte Elateriden aus SSSR // Entomol. Nachrichtenbl. (Troppau). 1935. 9 (4). S. 187–200.
Степанова Н.Е. Распределение жуков-щелкунов в Краснодарском крае и рекомендации по борьбе с ними. Краснодар: Советская Кубань. 1967. 19 с.
Степанова Н.Е. Некоторые биологические особенности щелкунов рода *Agriotes* // Вопросы биологии культурных растений и с.-х. животных. 1968. С. 150–153.
Степанова Н.Е. Фауна жуков семейства Elateridae Краснодарского края и закономерности распределения ее представителей // Биол. науки. 1969. 3. С. 7-9.
Столяров М.В. Особенности географического распространения экологии и биологии кузнечиков Абхазии // Энтомол. обозр. 1960. 39. С.761–774.
Столяров М.В. Особенности генезиса фауны прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. 1. Восточносредиземноморские элементы // Энтомол. обозр. 1990. 69. С. 48–60.
Столяров М.В. Особенности генезиса фауны прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. 2. Северные элементы // Энтомол. обозр. 1991. 70. С. 524–536.
Столяров М.В. Особенности генезиса фауны прямокрылых (Orthoptera) Закавказья. 4. Виды родов древнесредиземноморского и туранского происхождения // Энтомол. обозр. 1994. 73. С. 66–79.
Столяров М.В. Зоогеографические особенности фауны прямокрылых (Orthoptera) основных природных областей Закавказья // Энтомол. обозр. 2000. 79. С. 782–793.
Столяров М.В. Новые данные по распространению и таксономии прямокрылых (Orthoptera) Кавказа. 1. Лжекузнечиковые (Stenopelmatoidea) и кузнечиковые (Tettigonioidea) // Тр. Русск. энтомол. об-ва. 2005. 76. С. 62–71.
Столяров М.В., Калачева О.А. Некоторые интересные богомолы (Mantoptera), саранчовые и кузнечиковые (Orthoptera: Acridoidea, Tettigonioidea) Дагестана. Материалы к Красной книге // IV Междунар. конфер. Биологическое разнообразие Кавказа. Махачкала, 2002. С. 239–243.
Страдомский Б.В. Голубянки подсемейства Polyommatinae Европейской части России, Центрально и Западного Кавказа. Ростов-на-Дону, 2005. 147 с.
(Страдомский Б.В., Щуров В.И.) Stradomsky B.V., Shchurov V.I. Notes on the status of the Caucasian taxa of the group *Polyommatus* (*Meleageria*) *coridon* (sensu DeLesse) with description of a new species from the high-mountain area of West Caucasia (Lepidoptera: Lycaenidae) // Phegea. 2005. 33. P. 41–47.
(Суворов А.Н.) Suvorov A.N. A new subgenus and three new species of the genus *Acrotoma* O. Boettger, 1881 (Pulmonata Clausiliidae) from western Transcaucasia // Ruthenica. 2002. 12. P. 161–166.
(Суворов А.Н.) Suvorov A.N. A new species and genus of carnivorous slugs (Pulmonata Trigonochlamydidae) from West Transcaucasia // Ruthenica. 2003. 13. P. 149-152.
(Суворов А.Н.) Suvorov A.N. *Pentadentula balandinae* gen. et sp. nov. (Pulmonata Enidae) from Western Transcaucasia // Ruthenica. 2006. 16 (1–2). P. 93–96.
Суитмен Х. Биологический метод борьбы с вредными насекомыми. М.: Мир, 1964. 575 с.
Сушенцова И.В. Насекомые (Листоеды) // Фауна Кавказского заповедника. М., 1999. С. 6–39. (Флора и фауна заповедников. 81).
(Сысоев А., Шилейко А.) Sysoev A., Shileyko A. Land snails and slugs of Russia and adjacent countries. Sofia-Moscow: Pensoft, 2009. 454 p.
Татаринов А.Г., Долгин М.М. Видовое разнообразие булавоусых чешуекрылых на европейском Северо-Востоке России. СПб.: Наука, 2001. 244 с.
Тер-Минасян М.Е. Определитель жуков-долгоносиков (Curculionidae) Армении // Зоологический сборник. Ереван: Издательство Академии наук Армянской ССР, 1946. 4. С. 7–161.
Тер-Минасян М.Е. Жуки-долгоносики подсемейства Cleoninae фауны СССР. Цветожилы и стеблееды (триба Lixini). Л.: Наука, 1967. 140 с. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР).
Тер-Минасян М.Е. Жуки-долгоносики подсемейства Cleoninae фауны СССР. Корневые долгоносики (триба Cleonini). Л.: Наука, 1988. 232 с. (Определители по фауне СССР, изд. Зоологическим ин-том АН СССР. Вып. 155).
Тесленко В.А, Жильцова Л.А. Определитель веснянок (Insecta, Plecoptera) России и сопредельных стран. Имаго и личинки. Владивосток: Дальнаука, 2009. 382 с.
Титова Э.В., Жаворонкова Т.Н. Влияние распашки целинной степи на состав и численность в популяциях жужелицах (Carabidae) // Тр. Всесоюз. энтомол. о-ва. 1965. 50. С. 101–120.
Тишечкин Д.Ю. Акустические сигналы цикадовых семейства Issidae (Homoptera, Cicadinea) в сравнении с сигналами других Fulgoroidea и замечаниями о таксономическом статусе подсемейства Caliscelinae // Зоол. журн. 1998. 77. С. 1257–1265.
(Тузов В.К.) Tuzov V.K. The synonymic list of butterflies from the ex-USSR // Moscow: Rosagroservis, 1993. 73 p.
(Тузов В.К., Богданов П.В., Чуркин С.В., Данченко А.В., Девяткин А.Л., Мурзин В.С., Самодуров Г.Д., Жданко А.В.) Tuzov V.K., Bogdanov P.V., Churkin S.V., Dantchenko A.V., Devyatkin A.L., Murzin V.S., Samodurov G.D., Zhdanko A.B. Guide to the butterflies of Russia and adjacent territories. 2. Sophia-Moscow: Pensoft, 2000. 187 p.
Туниев Б.С. Малакофауна Кавказского государственного природного биосферного заповедника и Сочинского

национального парка // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск: Дорос, 2002. С. 97–111. (Тр. Кавказского заповедника. 16).
Ужахов Д.И., Король Т.С. Редкие беспозвоночные Чечено-Ингушской АССР // Итоги изучения редких животных (Материалы к Красной книге). Сборн. научн. трудов. М., 1990. С. 179–180.
Ужахов Д.И., Мурдалов Т.Ш. Редкие насекомые Чечено-Ингушетии // Редкие и нуждающиеся в охране животные. Материалы к Красной книге. Сборн. научн. трудов ЦНИЛ Главохоты РСФСР. М., 1989. С. 120–121.
Утробина Н.М. Обзор жужелиц Среднего Поволжья // Почвенная фауна Среднего Поволжья. М.: Наука, 1964. С. 93–119.
Федоров С.М. К биологии кузнечиков *Bradyporus multituberculatus* F.-W. и *Onconotus laxmanni* Pall. (Orthoptera, Tettigonioidea) в степях Предкавказья // Энтомол. обозр. 1962. 41. С. 751–762.
Харитонов А.Ю. Дозорщик-император - *Anax imperator* Leach, 1815 // Красная книга Российской Федерации (Животные). Раздел IV. Членистоногие (научн. ред. Л.Н. Мазин). Москва: АСТ, Астрель, 2001. С. 103–104.
Хачиков Э.А. Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки - стафилины (Staphylinidae). Часть I. Триба Staphylinini. Ростов-на-Дону: Изд-во РОИПК и ПРО, 1997. 27 с.
Хачиков Э.А. Материалы к фауне жуков (Coleoptera) Нижнего Дона и Северного Кавказа. Жуки-стафилины (Staphylinidae). Часть II. Ростов-на-Дону: Изд-во РОИПК и ПРО, 1998. 49 с.
Хачиков Э.А., Арзанов Ю.Г. Материалы к фауне жесткокрылых (Coleoptera) Северного Кавказа и Нижнего Дона. 1. Жуки-мертвоеды Северного Кавказа и Нижнего Дона. 1. Жуки-мертвоеды (Silphidae). Фауна и особенности распространения в регионе // Рукопись, деп. в ВИНИТИ. № 2165-В90. Ростов-на-Дону, 1990. 14 С.
Хачиков Э.А., Ильина Е.В. Материалы по фауне жуков-стафилинов (Coleoptera: Staphylinidae) Дагестана // Биологические музеи: роль и место в научно-образовательном пространстве. Материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции. Махачкала, 2011. С. 126–132.
Хнзорян С. М. Жесткокрылые дуба в Армянской ССР // Мат. по изуч. фауны Арм. ССР. 3. Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1957. С. 59–152. (Зоол. сб. Вып. 10).
Хрулёва О.А., Коротяев Б.А., Питеркина Т.В. Ярусная структура и сезонная динамика населения долгоносикообразных жуков (Coleoptera, Curculionoidea) в полупустыне Северного Прикаспия // Зоологический журнал. 2012. 91 (1). С. 58–70.
Хрулёва О.А., Чернов Ю.И., Коротяев Б.А., Питеркина Т.В. Жуки надсемейства Curculionoidea (Coleoptera) комплексной полупустыни в связи с изменением климата Северного Прикаспия // Зоологический журнал. 2011. 90 (3). С. 311–324.
Чантладзе Т.И. Жуки-щелкуны (Coleoptera, Elateridae) восточной Грузии. Автореф. дисс. на соиск. ученой степ. канд. биол. наук. Баку: Ин-т зоологии АН Азербайджанской ССР, 1983а. 25 с.
Чантладзе Т.И. К фауне и зоогеографии жуков-щелкунов (Elateridae) Восточной Грузии // Фауна и экол. беспозвоноч. животных Грузии. Тбилиси, 1983б. С. 239–253.
Чаплина И.А. Фауна и экология стрекоз Казахстана. Дис. … канд. биол. наук. Новосибирск, 2004. 257 с.
Ченикалова Е.В. Дикие пчелиные Ставрополья, их эффективность и охрана в агроландшафтах. Ставрополь: Агрус, 2005. 111 с.
Черепанов А.И. Жуки-щелкуны Западной Сибири. Новосибирск: Новосибирское кн. изд-во, 1957. 370 с.
Черняховский М.Е., Литвинова Н.В., Гусева В.С., Воронцова Л.И. Прямокрылообразные (Orthopteroidea) Западного побережья Каспия // Зоол. журн. 1994. 73. С. 61–67.
Черпаков В.В. Семейство Ориссиды - Oryssidae // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000а. С. 189.
Черпаков В.В. Аполлон - *Parnassius apollo* Linnaeus, 1758 // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000б. С. 275.
Черпаков В.В., Бибин А.Р. Семейство Пластинчатоусые - Scarabaeidae // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000а. С. 237–239.
Черпаков В.В., Бибин А.Р. Семейство Рогачи - Lucanidae // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000б. С. 240.
Черпаков В.В., Щуров В.И. Мнемозина, черный аполлон - *Parnassius mnemosynae* Linnaeus, 1758 // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000а. С. 273.
Черпаков В.В., Щуров В.И. Поликсена - *Zerinthia polyxena* Denis et Schiffermüller, 1775 // Красная книга Республики Адыгея. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000б. С. 277.
Черчесова С.К., Жильцова Л.А. Определитель веснянок (Plecoptera) Кавказа (2-е изд.). М .- Владикавказ: МСХА им. К.А. Тимирязева, 2013. 113 с.
(Чичерин Т.) Tschitschérine T. Bemerkungen über Harpalini // Тр. Русского энтомол. о-ва. 1902. 35. С. 584–597.
Чопикашвили Л.В. Обзор фауны щелкунов северных склонов Центрального Кавказа // Сборн. зоол. работ. Орджоникидзе, 1973. С. 121–127.
Шамшев И.В., Кустов С.Ю. Новые и малоизвестные виды толкунчиков подрода *Xanthempis* Bezzi рода *Empis* L. (Diptera, Empididae) с Кавказа // Энтомол. обозр. 2008. 87 (4). С. 776–790.
Шаповалов М.И. Новые данные по фауне жуков-плавунцов (Coleoptera, Dytiscidae) Северо-Западного Кавказа // Актуальные вопросы энтомологии на Кубани. Краснодар: Кубанский гос. аграрный ун-т, 2007. С. 30–35. (Тр.

Кубанского гос. аграрного ун-та. 428).
Шаповалов М. И. Виды животных, растений и грибов Кавказского заповедника, включенные или рекомендуемые для включения в красные книги. Семейство Dytiscidae – Плавунцы // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009а. С. 56. (Тр. КГПБЗ им. Х. Г. Шапошникова. Вып. 19).
Шаповалов М. И. Виды животных, растений и грибов Кавказского заповедника, включенные или рекомендуемые для включения в красные книги. Семейство Chrysomelidae – Листоеды // Особо охраняемые виды животных, растений и грибов в Кавказском заповеднике. Майкоп: Качество, 2009б. С. 66–67. (Тр. КГПБЗ им. Х. Г. Шапошникова. Вып. 19).
Шаповалов М. И. *Hydaticus schelkovnikovi* – новый для фауны Северо-Западного Кавказа вид семейства Dytiscidae (Coleoptera) // Вестник зоологии. 2011. 45 (3). С. 276.
Шаповалов М. И. Дозорщик-император – *Anax imperator* Leach, 1815 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 53–54.
(Шаповалов М.И., Замотайлов А.С., Бондаренко А.С.) Shapovalov M.I., Zamotajlov A.S., Bondarenko A. S. New provincial records of the cave cricket *Dolichopoda euxina* Semenov, 1901 (Orthoptera) from Republic of Adygea (Russia) with notes on its conservation status // Кавказский энтомологический бюллетень. 2015. 11 (2). С. 267–269.
Шаповалов М.И., Моторин А. А. Гребец лунный – *Platambus lunulatus* (Steven, 1829) // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 62.
Шаповалов М.И., Моторин А.А., Тхабисимова А. У. Пресноводный краб – *Potamon tauricum* (Czerniavsky, 1884) на Северо-Западном Кавказе // Вестник Адыгейского гос. ун-та. Серия Естественно-математические и технические науки. 2010. 1. С. 108–113.
Шаповалов М.И., Охрименко Н. В. Лабидостомис Арнольди – *Labidostomis arnoldii* L. Medvedev, 1962 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 144.
Шаповалов М.И., Охрименко Н. В. Галерука черкесская – *Galeruca circassica* Reitter, 1903 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 146.
(Шаповалов М.И., Прокин А.А., Палатов Д.М., Ковалев А.В.) Shapovalov M.I., Prokin A.A., Palatov D.M., Kovalev A. V. Notes on the distribution and ecology of the genus Stenelmis Dufour, 1835 (Coleoptera: Elmidae) in the Caucasus // Zootaxa. 2015. 4052 (3). P. 366–372.
Шаповалов, М. И. Сапрыкин, М. А. Ранатра одноцветная – *Ranatra unicolor* Scott, 1874 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. В 2 томах. Часть 2. Животные. Издание второе / Ред. А. С. Замотайлов. Майкоп: Качество, 2012. С. 58.
Шаповалов М.И., Сапрыкин М.А., Прокин А. А. Водные полужесткокрылые (Heteroptera: Nepomorpha, Gerromorpha) Северо-Западного Кавказа: фауна, зоогеография, экология. М.: Тов-во науч. изд. КМК, 2017. 186 с.
Шаповалов М.И., Ярошенко В. А. Деронектес широкий – *Deronectes latus* (Stephens, 1829) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Ч. 1. Беспозвоночные животные. – Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 148.
Шаповалов М.И., Ярошенко В. А. Гребец лунный – *Platambus lunulatus* (Steven, 1829) // Красная книга Краснодарского края (животные) (науч. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 149.
Шапошников Х. Г. Заметки о Macrolepidoptera центральной части Северо-Западного Кавказа // Ежегодн. Зоол. муз. Имп. Акад. наук. 1904. 9. С. 189–259.
Шарова И. Х. Личинки жуков-жужелиц (Carabidae), полезных и вредных в сельском хозяйстве // Учен. зап. Моск. гос. пед. ин-та им. В. И. Ленина. 1958. 124. С. 4–165.
Шарова И. Х. Семейство Carabidae - жужелицы // Определитель обитающих в почве личинок насекомых / Отв. ред. М. С. Гиляров. М.: Наука, 1964. С. 112–195.
Шарова И.Х., Душенков В. М. Типы развития и типы сезонной активности жужелиц (Coleoptera, Carabidae) // Фауна и экология беспозвоночных. М.: Моск. гос. пед. ин-т им. В. И. Ленина, 1979. С. 15–25.
(Шилейко А.А.) Schileyko A. A. On the systematics of *Trichia* s. lat. (Pulmonata: Helicoidea: Hygromiidae) // Malacologia. 1978. 17. P. 1–56.
Шилейко А. А. Новые и малоизвестные виды наземных моллюсков (Pulmonata) фауны СССР по материалам Зоологического музея Московского университета // Зоолог. журн. 1988. 67. С. 1303–1313.
(Шилейко А.А., Кияшко П.В.) Schileyko A.A., Kijashko P. V. *Boreolestes* gen. nov., a new genus of carnivorous slug from Western Caucasus, and some considerations on the phylogeny of Trigonochlamydidae (Pulmonata) // Ruthenica. 1999. 9. P. 39–46.
Шлыков О. В. Список чешуекрылых (Macrolepidoptera) Пензенской области // Энтомол. обозр. 1988. 67. С. 48–61.
Шмытова И. В. Чешуекрылые (Insecta, Lepidoptera) Калужской области. Аннотированный список видов // Изв. Калужского о-ва изучен. природы местн. края. 2001. 4. С. 60–178.
Шохин И. В. Пластинчатоусые жуки (Coleoptera, Scarabaeoidea) Южной России. Дисс. … канд. биол. наук. Ставрополь,

2000. 250 с.
Шохин И. В. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России // Кавказский энтомологический бюллетень. 2007. 3 (2). С. 105–185.
Шохин И. В. Материалы к фауне пластинчатоусых жуков (Coleoptera: Scarabaeoidea) Южной России. Дополнение 1 // Кавказский энтомологический бюллетень. 2016. 12 (1). С. 75–79.
Шпарик В.Ю., Сіренко А. Г. Про знахідки рідкісного виду сирфід *Eriozona syrphoides* (Fallén, 1817) (Syrphidae, Diptera, Insecta) на території Українських Карпат // Zoocenosis-2013. Biodiversity and role of animals in ecosystems. Матеріали міжнародної наукової конференції. 2013. С. 184–186.
Штакельберг А. А. Материалы по фауне двукрылых Ленинградской области. I. Nematocera Polyneura (Diptera) // Труды Зоологического института АН СССР. 1951. 9 (3). С. 703–742.
Штакельберг А. А. Палеарктические виды рода *Penthesiella* Mg. (Diptera, Syrphidae) // Энтомол. обозр. 1955. 34. С. 340–349.
Штакельберг А.А., Рихтер В. А. Материалы по фауне мух-журчалок (Diptera, Syrphidae) Кавказа // Тр. Всесоюзного энтомологического общества. 1968. 52. С. 224–274.
Штейнберг Д. М. Сем. сколии (Scoliidae). М., Л.: Из-во АН СССР, 1962. 186 с. (Фауна СССР. Новая серия. № 84. Насекомые перепончатокрылые. Т. 13).
Щуров В. И. Новые местообитания локально распространенных на Кавказе сатирид (Lepidoptera, Satyridae), рекомендуемые для введения заповедного режима // Тез. докл. II междунар. конф. Безопасность и экология горных территорий. Владикавказ: Б.и., 1995. С. 205–207.
Щуров В. И. Распространение, экология и некоторые аспекты охраны парусников (Lepidoptera, Papilionidae) Краснодарского края // Актуальн. вопр. экол. и охр. природы экосистем юж. рег. России и сопр. тер. Тез. докл. X межреспуб. научно-практич. конф. Краснодар: КубГУ, 1997. С. 181–185.
Щуров В. И. Фауна, биотопическая приуроченность и некоторые особенности биологии булавоусых чешуекрылых (Lepidoptera, Rhopalocera) Северо-Западного Кавказа // Проблемы энтомологии в России. Сб. научн. тр. XI съезда РЭО. 2. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 1998. С. 222–224.
Щуров В. И. Распространение и экология *Tomares callimachus* Eversmann, 1848 (Lepidoptera, Lycaenidae) на Черноморском побережье России // Актуальные вопросы защиты растений в Краснодарском крае. Краснодар: КубГАУ, 1999а. С. 28–33. (Тр. КубГАУ. 377 (405)).
(Щуров В.И.) Shchurov V.I. A new subspecies of *Plebeius* (*Plebejides*) *sephiru*s (Frivaldszky, 1835) from the Black Sea Coast of Russia (Lepidoptera, Lycaenidae) // Atalanta. 1999б. 29. S. 131–139, 362–363.
Щуров В. И. Желтушка Тизо – *Colias thisoa* Ménétriés, 1832 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000а. С. 278.
Щуров В. И. Голубянка меотическая – *Polyommatus meoticus* Zdanko et Stchurov, 1998 // Красная книга Республики Адыгея. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира. Изд. 1-е. Майкоп: Минприроды Республики Адыгея, 2000б. С. 291.
Щуров В. И. Эколого-фаунистический обзор дневных бабочек (Lepidoptera: Papilionoidea, Hesperioidea) Северо-Западного Кавказа // Энтомол. обозр. 2001а. 80. С. 853–870.
Щуров В. И. Анализ фауны дневных бабочек (Lepidoptera: Hesperioidea, Papilionoidea) агроландшафтов Северо-Западного Кавказа и Турции // Проблемы защиты растений в Краснодарском крае на рубеже XXI века. Краснодар: КубГАУ, 2001б. С. 225–235. (Тр. КубГАУ. 390 (418)).
Щуров В. И. Дополнения к списку видов насекомых в Красной книге Краснодарского края // Человек и ноосфера. Мат. 2-ой Всерос. научно-практ. конф. 1. Краснодар: КГУ-Унисервис, 2001в. С. 31–36.
Щуров В. И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Фауна полуострова Абрау и прилегающих территорий // Биоразнообразие полуострова Абрау. М.: МГУ, 2002а. С. 69–83.
Щуров В. И. Средиземноморские элементы в фауне чешуекрылых Северо-Западного Кавказа // XII съезд Русского энтомол. о-ва. Тез. докл. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2002б. С. 390.
Щуров В.И. О необходимости дополнений к списку видов чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera), включенных в Красную книгу Российской Федерации // XII съезд Русского энтомол. о-ва. Тез. докл. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2002в. С. 398–390.
Щуров В. И. Таксоны отряда Lepidoptera, рекомендуемые для внесения в Красную книгу Краснодарского края // IV международная конференция Биологическое разнообразие Кавказа. Тез. докл. Махачкала: Б.и., 2002г. С. 289–291.
Щуров В. И. Фауна чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Таманского полуострова // Лохман Ю.В. (ред.). Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар: КубГУ, 2004а. С. 53–68.
Щуров В. И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Кавказского государственного природного биосферного заповедника и прилегающих территорий // Биологическое разнообразие Кавказа. Тр. III Междунар. научн. конф. 1. Нальчик: ИЭГТ КБНЦ РАН, 2004б. С. 222–245.
Щуров В. И. Бражники (Lepidoptera, Sphingidae) Северо-Западного Кавказа // Актуальные вопросы защиты растений, агрохимии, агропочвоведения и фаунистики насекомых Краснодарского края. Краснодар: КубГАУ, 2004в. С. 173–183. (Тр. КубГАУ. 409 (437)).
Щуров В. И. Пестрянки (Lepidoptera, Zygaenidae) Северо-Западного Кавказа // Энтомологические и паразитологические

исследования в Поволжье. 3. Сб. научн. тр. Саратов: Изд-во Сарат. ун-та, 2004г. С. 61–72.
Щуров В. И. Характеристика населения чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Автореф. дис. … канд. биол. наук. Краснодар: КубГАУ, 2005. 24 с.
Щуров В.И. 22. Дозорщик-император (Дозорщик-повелитель) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 90–91.
Щуров В.И. 180. Катопта трипс (Древесник земляной) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 239–240.
Щуров В.И. 181. Парахипопта цеструм (Древесник крестовый) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 240–241.
Щуров В.И. 186. Толстоголовка мозаичная // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 246–247.
Щуров В.И. 187. Толстоголовка Сиды // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 247–248.
Щуров В.И. 188. Толстоголовка Гиракс // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 248–250.
Щуров В.И. 189. Мнемозина (Аполлон черный) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ж. С. 250–251.
Щуров В.И. 190. Аполлон Нордманна (Аполлон кавказский) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007з. С. 251–252.
Щуров В.И. 191. Аполлон обыкновенный (Аполлон) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007и. С. 252–254.
Щуров В.И. 192. Поликсена // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007к. С. 254–255.
Щуров В.И. 194. Зорька Эуфем (Желтонизый зегрис) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007л. С. 257–258.
Щуров В.И. 196. Бархатница Климена // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007м. С. 259–260.
Щуров В.И. 197. Чернушка-африканка // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007н. С. 260–262.
Щуров В.И. 198. Бархатница Аретуза // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007о. С. 262–263.
Щуров В.И. 199. Голубянка степная угольная (Римн) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007п. С. 263–264.
Щуров В.И. 200. Каллимах // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007р. С. 264–265.
Щуров В.И. 201. Голубянка Бавий // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007с. С. 265–267.
Щуров В.И. 202. Голубянка Шиффермюллера // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007т. С. 267–268.
Щуров В.И. 209. Голубянка меотическая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007у. С. 276–277.
Щуров В.И. 210. Голубянка черноморская // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ф. С. 278–279.

Щуров В.И. 211. Шелкопряд Баллиона // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007х. С. 279–280.
Щуров В.И. 212. Бражник «мертвая голова» // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ц. С. 280–281.
Щуров В.И. 214. Бражник-нетопырь // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ч. С. 283–284.
Щуров В.И. 215. Кистехвост кавказский // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ш. С. 284–285.
Щуров В.И. 216. Медведица полосатая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007щ. С. 285–286.
Щуров В.И. 217. Медведица аулика (Медведица буро-желтая) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007э. С. 286–288.
Щуров В.И. 218. Медведица пурпурная // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ю. С. 288–289.
Щуров В.И. 219. Медведица Карелина // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А. С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007я. С. 289.
Щуров В. И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. Фауна полуострова Абрау и прилегающих территорий // Ландшафтное и биологическое разнообразие Северо-Западного Кавказа. М.: МГУ, 2007ь. С. 63–78.
Щуров В. И. Новые места обитания видов животных (Insecta, Reptilia, Mammalia), охраняемых в Краснодарском крае // Экология, эволюция и систематика животных: Материалы Международной научно-практической конференции. Рязань: НП «Голос губернии», 2012а. С. 454–456.
Щуров В. И. Дозорщик-император – *Anax imperator* Leach, 1815 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012б. С. 68.
Щуров В. И. Дыбка степная – *Saga pedo* (Pallas, 1771) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012в. С. 69–71.
Щуров В. И. Бабочник золотоволосый – *Libelloides macaronius* Scopoli, 1763 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012г. С. 71–72.
Щуров В. И. Дилар турецкий – *Dilar turcicus* Hagen, 1858 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012д. С. 72–73.
Щуров В. И. Катопта трипс – *Catopta thrips* (Hübner, [1818]) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012е. С. 95–96.
Щуров В. И. Парахипопта цеструм – *Parahypopta caestrum* (Hübner, 1808) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012ж. С. 96–98.
Щуров В. И. Пестрянка весёлая (Пестрянка лета) – *Zygaena laeta* (Hübner, 1790) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012з. С. 98–99.
Щуров В. И. Пестрянка невадская – *Zygaena nevadensis* Rambur, 1858 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012и. С. 99–100.
Щуров В. И. Мнемозина (Аполлон чёрный) – *Parnassius mnemosyne* (Linnaeus, 1758) // Результаты мониторинга видов

растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012к. С. 100–101.

Щуров В. И. Аполлон обыкновенный – *Parnassius apollo* Linnaeus, 1758 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012л. С. 102.

Щуров В. И. Желтушка Тизо – *Colias thisoa* Ménétriés, 1832 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012м. С. 103–104.

Щуров В. И. Каллимах – *Tomares callimachus* (Eversmann, 1848) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012н. С. 104–105.

Щуров В. И. Голубянка Шиффермюллера – *Pseudophilotes vicrama schiffermulleri* Hemming 1929 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012о. С. 106–107.

Щуров В. И. Голубянка арион – *Maculinea arion* (Linnaeus, 1758) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. – Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012п. С. 107–109.

Щуров В. И. Голубянка черноватая – *Maculinea nausithous* (Bergsträsser, 1779) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012р. С. 109–110.

Щуров В. И. Сефир кубанский – *Plebejides sephirus kubanensis* Shchurov, 1999 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. – Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012с. С. 110–111.

Щуров В. И. Голубянка Замотайлова – *Kretania zamotajlovi* Shchurov et Lukhtanov, 2001 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012т. С. 111–113.

Щуров В. И. Голубянка Четверикова – *Polyommatus eros tschetverikovi* Nekrutenko, 1977 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012у. С. 113–114.

Щуров В. И. Голубянка черноморская – Lysandra melamarina Dantchenko, 2000 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012ф. С. 114–115.

Щуров В. И. Шелкопряд Баллиона – *Lemonia ballioni* Christoph, 1888 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. – Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012х. С. 116–117.

Щуров В. И. Кистехвост кавказский – *Orgyia ochrolimbata* Staudinger, 1881 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012ц. С. 117–118.

Щуров В. И. Ленточница желтобрюхая – *Catocala neonympha* (Esper, [1805]) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012ч. С. 118–120.

Щуров В. И. Совка бессмертниковая – *Eublemma minutata* (Fabricius, 1794) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012ш. С. 120–121.

Щуров В. И. Совка аэгле – *Aegle kaekeritziana* (Hübner, [1799]) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В. И. Щуров; научн. ред. А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, Р. А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012щ.

С. 121–123.
Щуров В.И. Совка шпорниковая – *Periphanes delphinii* (Linnaeus, 1761) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012э. С. 123–124.
Щуров В.И. Рекомендации по дополнению перечня видов насекомых (Insecta: Mantodea, Lepidoptera, Hymenoptera) во втором издании Красной книги Краснодарского края // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012ю. С. 152–158.
Щуров В.И. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta, Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. 8 // Экология: рациональное природопользование и безопасность жизнедеятельности: Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции с международным участием (19-22 октября 2017). Часть 1. Майкоп: Из-во АГУ, 2017. С. 108–114.
Щуров В.И., Горбачёв П.Ю. 193. Алланкастрия кавказская (Зеринтия кавказская, таис кавказская) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 255–257.
Щуров В.И., Горбачев П.Ю. 213. Бражник олеандровый // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 281–283.
Щуров В.И., Горбачев П.Ю. Распространение и биономия *Allancastria caucasica* (Lederer, 1864) (Lepidoptera, Papilionidae) на Северо-Западном Кавказе // Актуальные вопросы энтомологии в Краснодарском крае. Краснодар: КубГАУ, 2007в. С. 41–62. (Тр. КубГАУ. Вып. 428 (456.)).
Щуров В.И., Замотайлов А.С. Опыт разработки регионального списка охраняемых видов насекомых на примере Краснодарского края и Республики Адыгея. СПб.: Зоологический ин-т РАН, 2006. 215 с. (Чтения памяти Н.А. Холодковского. 59).
Щуров В.И., Замотайлов А.С., Бондаренко А.С. Красотел пахучий – *Calosoma sycophanta* (Linnaeus, 1758) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 73–75.
Щуров В.И., Замотайлов А.С., Бондаренко А.С. Карабус кавказский – *Carabus caucasicus* Adams, 1817 // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 78–79.
Щуров В.И., Замотайлов А.С., Кустов С.Ю. О некоторых редких видах насекомых (Insecta) Таманской степи и проблеме их охраны // Лохман Ю.В. (ред.). Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар: КубГУ, 2004. С. 193–208.
Щуров В.И., Кузнецов Д.Е. 195. Желтушка Тизо (Желтушка горная) // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 258–259.
Щуров В.И., Лагошина А.Г. Дополнения к фауне чешуекрылых (Insecta: Lepidoptera) Северо-Западного Кавказа. новые и малоизвестные виды. 6 // Мат. 16 международной научно-практической конференции «Экологические проблемы современности». Майкоп: МГТУ, 2010. С. 223–232.
(Щуров В.И., Лухтанов В.А.) Shchurov V.I., Lukhtanov V.A. Notes on the taxonomy of the genus *Kretania* (Beuret, 1959) with description of a new species from the Black Sea Coast of Russia (Lepidoptera, Lycaenidae) // Atalanta. 2001. 32. S. 217–225.
Щуров В.И., Лухтанов В.А. 204. Голубянка Арион // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 269–271.
Щуров В.И., Лухтанов В.А. 205. Голубянка черноватая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 271–272.
Щуров В.И., Лухтанов В.А. 206. Сефир кубанский // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 272–274.
Щуров В.И., Лухтанов В.А. 207. Голубянка Замотайлова // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 274–275.
Щуров В.И., Лухтанов В.А. 208. Голубянка Четверикова // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 275–276.
Щуров В.И., Макаркин В.Н. Новые данные о сетчатокрылых (Neuroptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский

энтомол. бюллетень. 2013. 9(2). С. 273–279.
Щуров В.И., Макаркин В.Н. Новые данные о сетчатокрылообразных (Neuroptera: Raphidioptera) и скорпионницах (Mecoptera) Северо-Западного Кавказа // Кавказский энтомолологический бюллетень. 2017. 13 (1). С. 77–90.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 221. Драстерия каилино // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007а. С. 290–291.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 222. Совка бессмертниковая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007б. С. 291–292.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 223. Капюшонница серебристая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007в. С. 293–294.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 224. Совка аэгле // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007г. С. 294–295.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 225. Совка шпорниковая // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007д. С. 295–296.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 226. Совка Вассилинина // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007е. С. 296–297.
Щуров В.И., Матов А.Ю. 227. Совка Хайварда // Красная книга Краснодарского края (животные) (научн. ред. А.С. Замотайлов). Изд. 2-е. Часть первая. Беспозвоночные животные. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007ж. С. 297–299.
Щуров В.И. Охрименко Н.В. Листоед азиатский – *Chrysochares asiaticus* (Pallas, 1771) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 86–87.
Щуров В.И., Полтавский А.Н., Ильина Е.В. Бражник-нетопырь (Lepidoptera: Sphingidae) на Северном Кавказе // Биоразнообразие и рациональное использование природных ресурсов. Материалы Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Махачкала: Aleph, 2013. С. 131–133.
Щуров В.И., Попов И.Б. Голубянка Бавий – *Pseudophilotes bavius* (Eversmann, 1832) // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесенных в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011) / Адм. Краснодар. края; отв. ред. В.И. Щуров; научн. ред. А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, Р.А. Мнацеканов. Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 105–106.
Эржапова Р.С. Эколого-фаунистическая характеристика совок (Lepidoptera, Noctuidae) Итум-Калинской котловины Чеченской Республики. Автореф. дис. … канд. биол. наук. Махачкала: Юпитер, 2005. 26 с.
Юнаков Н.Н. К познанию короткохоботных долгоносиков (Coleoptera: Curculionidae, Entiminae) Украины // Известия Харьковского энтомологического общества. 1999. 7 (1). С. 9–16.
Юнаков Н.Н., Коротяев Б.А. *Bosporomias* gen. n. - новый род долгоносиков подсемейства Entiminae (Coleoptera, Curculionidae) с Таманского полуострова // Энтомол. обозр. 2005. 84. С. 369–376.
Юришинец В.И., Корнюшин А.В., Мунасыпова И.С. О современных Limnocardiidae (Bivalvia: Cardioidea) фауны Украины: нерешенные проблемы // Вісник Житомирського державного університету ім. І. Франка. 2002. 10. С. 110–112.
Яблоков-Хнзорян С.М. Жужелицы (Carabidae). 1. Ереван: Изд-во АН Арм. ССР, 1976. 295 с. (Фауна Армянской ССР. Насекомые жесткокрылые).
Якобсон Г.Г. Жуки России и Западной Европы. Руководство к определению жуков. СПб.: Изд. А.Ф. Девріена, 1905-1916. 1024 с. + 83 листов ил.
Яковлев Р.В., Наконечный А.Н. Булавоусые чешуекрылые (Lepidoptera: Rhopalocera) Курайского хребта (Алтай) // Russian Entomol. Journal. 2001. 10. P. 179–187.
Akramowski N.N., Shengelia E.S. Neue Angaben über *Cordulegaster mzymtae* Barteneff, 1930 // Dt. ent. Z. (N.F.). 1967. 14. S. 313–321.
Alberti B. Zur kenntnis der Hesperiiden-Fauna des Kaukasus-Raumes und Armeniens (Lepidoptera, Hesperiidae) // Fauna. Abh. Staat. Mus. Tierk. Dresden. 1969. 2. S. 129–147.
Alonso-Zarazaga M.A. Subfamily Molytinae Schoenherr, 1823 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 8. Curculionoidea II. Leiden: Brill, 2013. P. 475–497.
Althoff J., Danilevsky M. L. Seznam kozličev (Coleoptera, Cerambycoidea) Evrope // A check-list of Longicorn Beetles (Coleoptera, Cerambycoidea) of Europe. Ljubljana: Slovensko Entomološko društvo Štefana Michielija, 1997. P. 1–64.
Andersen N.M. Infraorder Gerromorpha Popov, 1971 – semiaquatic bugs // Aukema B. & Rieger Chr. (eds). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Wageningen: Ponsen & Looijen, 1995. 1. P. 77–114.
Aurivillius C. Cerambycidae: Cerambycinae // Schenkling S. (ed.). Coleopterorum Catalogus. 1912. 39. Berlin: W. Junk. 574 p.

Bálint Z., Herczig B., Hreblay M., Uherkovich Á. Contribution to the knowledge of the butterfly fauna of the northeastern Caucasus region (Lepidoptera: Rhopalocera and Hesperiidae) // Linneana Belgica. 1996. 15. P. 348–355.
Bangerter H. Mucken-Metamorphosen. VI // Konowia. 1934. 13. S. 264–272.
Barteneff A. N. Neue Arten und Varietäten der Odonaten des West-Kaukasus // Zool. Anz. 1929. 85. S. 54–68.
Becker G. Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen zur Kenntnis des Mulmbockkäfers (*Ergates faber* L.). I. Schädlichkeit, Käfer, Eiablage und Entwicklung, Puppenstadium // Zeitschr. angew. Ent. 1942. 29. S. 1–30.
Becker G. Beobachtungen und experimentelle Untersuchungen zur Kenntnis des Mulmbockkäfers (*Ergates faber* L.). II. Die Larven-Entwicklung // Zeitschr. angew. Ent. 1943. 30. S. 263–296.
Beenen R. Subfamily Galerucinae // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 6. Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books, 2010. P. 443–490.
Bell R. T. Family Rhysodidae Laporte, 1840 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. Stenstrup: Apollo Books, 2003. P. 78.
Bella S., Turrisi G. F. Revised distributional data on *Pogonosoma maroccanum* (F.) (Diptera Asilidae) in Europe, with notes on its bioecology // Redia. 2014. 97. P. 119–123.
Bense U. Longhorn Beetles. Illustrated key to the Cerambycidae and Vesperidae of Europe. Weikersheim: Margraf Verl, 1995. 512 p.
Bergström, G., Wassgren A. B., Högberg H. E., Hedenström E., Hefetz A., Simon D., Ohlsson T., Lofqvist J. Species-specific, two-component, volatile signals in two sympatric ant-lion species: *Synclisis baetica* and *Acanthaclisis occitanica* (Neuroptera: Myrmeleontidae) // Journal of Chemical Ecology. 1992. 18. P. 1177–1188.
Bernhauer D. Eine neue *Purpuricenus* art aus Anatolien, sowie kritische Bemerkungen zur durchgesehenen Literatur (Coleoptera, Cerambycidae) // Nachr. Bl. Bayer. Ent. 1976. 25. S. 123–127.
Berthélemy C. Elmidae de la région paléarctique occidentale: systématique et répartition (Coleoptera, Dryopoidea) // Annales de Limnologie. 1979. 15. P. 1–102.
Besuchet C. Contribution à l′étude de genre *Seracamaurops* Winkler, 1925 (Coleoptera, Pselaphidae) // Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 1986. 59. S. 459–463.
Besuchet C. Contribution à l′étude de genre *Seracamaurops* Winkler, 1925 (Coleoptera, Pselaphidae) // Mitt. Schweiz. Entomol. Ges. 1986. 59. S. 459–463.
Bílý S. Summary of the bionomy of the Buprestid beetles of Central Europe (Coleoptera: Buprestidae) // Acta Entomologica Musei Nationalis Pragae. Supplementum. 2002. 10. P. 1–104.
Binaghi G. Revisione degli *Anostirus* Thoms. Europei (Col., Elateridae) // Mem. Soc. Ent. Italiana, Genova. 1940. 19. P. 193–234.
Boudot J.-P. 2014. *Brachytron pratense*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T165514A19156286. Режим доступа: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK. 2014-1.RLTS.T165514A19156286.en.
Burakowski B., Mroczkowski M., Stefańska J. Chrząszcze – Coleoptera – Histeroidea, I Staphylinoidea procz Staphylinidae. Warszawa: Państ. wydaw. nauk, 1978. 356 s. (Katalog Fauny Polski. 23(5)).
Buysson H. du. Note sur les larves d'Elaterides // Rev. d'Entomol. 1888. 8. P. 14–17.
Buysson H. du. Faune Gallo-Rhenane. Elateridae. Caen, 1893 - 1905. P. 1–496.
Carbonell F. Contribution à la connaissance du genre *Polyommatus* Latreille, 1804: le complexe ultraspécifique de *Polyommatus eros-eroides* au Moyen-Orient et en Transcaucasie (Lepidoptera: Rhopalocera) (2-ème partie: diagnose et discussion) // Linneana Belgica. 1994. 14. P. 439–454.
Cate P. G. Family Elateridae // Löbl I.& Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 4. Elateroidea – Derodontoidea – Bostrichoidea – Lymexyloidea – Cleroidea - Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2007. P. 89–209.
Cavazzuti P. Monografia del genere *Procerus* (Coleoptera, Carabidae, Carabini) // Mém. Ass. Nat. Piemont. 1. L'Artistica Savigliano éd., 1989. 220 p.
Chantladze T. I. The Catalogue of Click Beetles (Coleopta, Elateridae) of Georgia // Proceedings of the Institute of Zoology. 2000. 20. P. 173–179.
Cherchesova S.K., Shioloshvili M.N., Yakimov A.V., Nemno E.V., L`vov V.D., Kovilyaeva N. E. Stoneflies (Insecta, Plecoptera) of Kabarda-Balkarian republic (the Central Caucasus) // Illiesia. 2012. 8 (19). P. 174–181.
Cholokava A. The weevil beetles (Bhychitidae [= Rhynchitidae], Attelabidae, Apionidae, Nopophydae [= Nanophyidae], Dryophthoridae, Curculionidae) of Georgia // Proceedings of the Institute of Zoology, Tbilisi. 2008. 23. P. 77–123.
Chvála M. The Empidoidea (Diptera) of Fennoscandia and Denmark. 2. General Part. The families Hybotidae, Atelestidae and Microphoridae. Kampenborg, 1983. 279 p. (Fauna Entomologica Scandinavica. 12).
Chvála M. Family Tabanidae // Soós Á., Papp L. (eds). Catalogue of Palearctic Diptera. Athericidae-Asilidae / Budapest: Akademia Kiado, 1988. 5. P. 97–171.
Chvála M., Smith K.G.V. Family Conopidae // Soos A., Papp L. (eds). Catalogue of Palaearctic Diptera. 8. Budapest: Akademia Kiado, 1984. P. 245–272.
Clausnitzer V. 2009. Erythromma lindenii. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e.T158696A5261674. Режим доступа: http:// dx.doi.org/ 10.2305/ IUCN.UK. 2009-2. RLTS. T158696A5261674.en.
Colonnelli E. Catalogue of Ceutorhynchinae of the World, with a key to genera (Insecta: Coleoptera: Curculionidae). Barcelona: Argania edition, 2004. 124 p.
Colonnelli E. Family Brachyceridae Billberg, 1820 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 7. Curculionoidea I. Stenstrup: Apollo Books, 2011. P. 182–185.

Csabai Z., Sár J. *Stenelmis consobrina* Dufour, 1835 (Coleoptera: Elmidae): first record from Hungary // Folia Entomologica Hungarica. 2007. 68 P. 81–82.
Csuzdia C., Pop V.V., Pop A.A. The earthworm fauna of the Carpathian Basin with new records and description of three new species (Oligochaeta: Lumbricidae) // Zoologischer Anzeiger. 2011. 250. P. 2–18.
Csuzdia C., Zicssi A., Misirlioğlu M. An annotated checklist of the earthworm fauna of Turkey (Oligochaeta: Lumbricidae) // Zootaxa. 2006. 1175. P. 1–29.
DeLesse H. Les nombres de chromosomes dans le groupe de *Lysandra coridon* (Lepidoptera, Lycaenidae) // Annales de la Société Entomologique de France. 1969. 2. P. 469-522.
Demelt C. Beobachtungen und Bemerkungen über *Rosalia alpina* L. // Entomol. Blätter. 1956. 52. S. 170–175.
Demelt C. Bockkäfer oder Cerambycidae. I. Biologie mitteleuropäischer Bockkäfer (Col. Cerambycidae) unter besonderer Berücksichtigung der Larven // Die Tierwelt Deutschlands. 52. Gustav Fischer Verl., Jena, 1966. 115 S. + 9 Taf.
Demelt C. von. Eine neue *Purpuricenus*-Art aus Kleinasian // Ent. Blätt. 1968. 64 (2). S. 65–69.
Dieckmann L. *Ceuthorrhynchus interjectus* Schultze und seine Verwandten // Entomol. Blätter. 1963. 59. S. 161–167.
Dijkstra K.D., Lewington R., Field Guide to the Dragonflies of Britain and Europe. Gillingham: British Wildlife Publishing, 2006. 320 p.
Döhring E. Zur Biologie des Grossen Eichenbockkäfers (*Cerambyx cerdo* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Populationsbewegungen im Areal // Zeitschr. angew. Ent. 1955. 42. S. 251–373.
Dumont H.J., Schneider W. On the presence of *Cordulegaster mzymtae* Barteneff, 1929 in Turkey, with a discussion of its geographic distribution and taxonomic position // Odonatologica. 1984. 13 (3). P. 467–476.
Endrödi S. Ormanyosbogarak II. Curculionidae 2. Budapest, 1960. 126 p. (Fauna Hungariae, vol. 53).
European red list of globally threatened animals and plants and recommendations on its application as adopted by the Economic Commission for Europe at its forty-sixth session (1991) by decision D (46). New York: United Nations, 1991. 153 p.
Faldermann F. Fauna Entomologica Transcaucasica. Coleoptera. Pars 3. Nouveaux Mémoires de la Société Imperiale des Naturalistes de Moscou. 1838. 6. P. 1–306.
Fauna Europaea: Diptera, Syrphidae. Fauna Europaea version 2.6.2. Режим доступа: http:// www.faunaeur.org (accessed 20 September 2016).
Fent M. Kment P., Çamur-Elipek B., Kirgiz T. Annotated catalogue of Enicocephalomorpha, Dipsocoromorpha, Nepomorpha, Gerromorpha, and Leptopodomorpha (Hemiptera: Heteroptera) of Turkey, with new records // Zootaxa. 2011. 2856. P. 1–84.
Fibiger M. Noctuinae II. Noctuidae Europaeae. 2. Sorø, 1993. 230 p.
Fibiger M., Hacker H. Systematic List of the Noctuidae of Europe // Buchreihe zur Entomologi. 1990. 2. P. 1-109.
Gaedike H. Katalog der in den Sammlungen der Abteilung Taxonomie der Insekten des Institutes für Pflanzenschutzforschung, Bereich Eberswalde (ehemals Deutsches Entomologisches Institut) aufbewahrten Typen - XXIII. (Coleoptera: Rhipiceridae, Cebrionidae, Elateridae, Eucnemidae, Throscidae, Chelonariidae, Buprestidae, Phylloceridae, Dicronychidae, Dascillidae, Helodidae, Dryopidae, Georyssidae, Heteroceridae, Dermestidae, Byrrhidae) // Beitr. Entomol., Berlin. 1985. 35 (1). S. 13–96.
Ganglbauer L. Fam. Dermestidae // Die Käfer von Mitteleuropa. 1903. 4. S. 1-48.
Gombocz M. Verhaltensbeobachtuugen an der Gottesanbeterin *Empusa fasciata* in ihrer natürlichen Umgebung. Graz: Naturwissenchaftiche Fak. Karl-Franzens-Univ., 1999. 73 S.
Gombocz M. Bionomie, Verbreitung und Züchtungsversuche an *Empusa fasciata* Brulle, 1836 (Mantodea, Erapusidae) in Slovenian // Articulata. 2000. 15. S. 1–6.
Gottwald J. Revision der Untergattung *Tribax* der Gattung *Carabus* (Coleoptera, Carabidae) // Acta Entom. Bohemosl. 1980. 77. P. 25–45.
Gottwald J. Revision der Untergattung *Cechenochilus* Motschulsky (*Cechenus* Fischer) der Gattung *Carabus* L. (Coleoptera, Carabidae) // Acta Entom. Bohemosl. 1983. 80. P. 55–64.
Gottwald J. Revision der Untergattung *Archiplectes* Gottwald (*Plectes* auct.) der Gattung *Carabus* (Coleoptera, Carabidae) // Acta Entom. Bohemosl. 1985. 82. P. 278–314.
Grichanov I.Ya., Tonguç A. New contribution to the Turkish Dolichopodidae (Diptera) fauna and taxonomy // An International Journal of Dipterological Research. 2010. 21 (3). P. 225–229.
Grootaert P., Kustov S.Yu., Shamshev I.V. *Platypalpus negrobovi* a new species of the family Hybotidae (Diptera: Empidoidea) from the North-West Caucasus // Caucasian Entomological Bulletin. 2012. 8 (1). P. 161–163.
Grootaert P., Shamshev I.V., Kustov S.Yu. New records of *Chersodromia* Walker (Diptera: Hybotidae) from the shore of Black Sea and Sea of Azov of Russia with description of a new species // Miscellaneous papers. 2012. 156. P. 1–9.
Guglielmi A., Platia G. Contributo alla conoscenza degli Elateridi di Grecia e Turchia (Coleoptera) // Fragm. Entomol. Roma. 1985. 18. P. 169–224.
Hatch M.H. Notes on another pest- the malodorous ground beetle (*Nomius pygmaeus* Dej.) // Monthly News Letter, Puget Sound Academy of Science. 1931. 3. P. 45.
Hausdorf B. *Leiostyla nemethi* n. sp. from the Northwestern Caucasus (Gastropoda: Pulmonata: Lauriidae) // Archiv für Molluskenkunde. 1996. 125 (1/2). P. 111–112.
Hausdorf B. The genus *Monacha* in the Western Caucasus (Gastropoda: Hygromiidae) // Journal of Natural History. 2000. 34. P. 1575–1594.
Hering E.M. Zwei neue paläarktische *Rhagoletis* (Diptera, Trypetidae) // Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde. 1958. V. 7. S. 1–4.

Hesselbarth G., Van Oorschot H., Wagener S. Die Tagfalter der Türkei unter Berücksichtigung der angrenzenden Länder. 1. Bocholt: Selbstverlag Sigbert Wagener, 1995. S. 81-133.
Heyden L., Reitter E., Weise J. Catalogus Coleopterorum Europae, Caucasi et Armeniae Rossicae (ed. E. Reitter). Paskau, 1906. 774 p.
Heyrovský L. Tesaříkovití – Cerambycidae. Praha: ČSAV, 1955. 347 s. (Fauna ČSR. Svazek 5).
Hlaváč P., Kodada J., Koval A. A new cavernicolous species of Seracamaurops Winkler, 1925 (Coleoptera: Staphylinidae: Pselaphinae) from Caucasus // Rev. suis. zool. 1999. 106. P. 241–247.
Hoffmann A. Coléoptères Curculionides. 2 // Faune de France. 59. Paris, 1954. P. 487–1208.
Horion A. Faunistik der mitteleuropaische Kafer. Bd. 3. München, 1953. 340 S.
Horion A. Faunistik der mitteleuropäischen Käfer. Bd. 6. Lamellicornia (Scarabaeidae - Lucanidae). Überlingen; Bodensee: Kommissionsverlag Buchdruckerei Aug. Feyel, 1958. 343 S.
Husler F., Husler J. Studien über die Biologie Elateriden // Mitt. Münchener entomol. Ges. 1940. 30 (1). S. 343–397.
Imura Y., Zamotajlov A.S. Geographical and individual variations of the subgenus *Archiplectes* (Coleoptera, Carabidae, Genus *Carabus* s. lato). 1. On the *obtusus* species-group // Gekkan-Mushi. 1993. 271. P. 2–11. Яп.
Issayeva A.U., Kenzhalieva G.D., Dabylova J.J. Distribution of earthworms in soil of the south Kazakhstan region // International Journal of Contemporary Applied Sciences. 2015. 2 (4). P. 48–52.
IUCN 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened Species. Режим доступа: http://www.redlist.org/.
IUCN 2006. 2006 IUCN Red List of Threatened Species. Режим доступа: http://www.iucnredlist.org/.
IUCN 2016. 2016-2. IUCN Red List of Threatened Species. Режим доступа: http://www.iucnredlist.org/details/134681/0
Jablokoff A. Ethologie de quelques Elatérides du massif de Fontainbleau // Mém. Mus. Nat. d'Hist. Nat. 1943. 18. P. 81-157.
Jäch M.A., Kodada J., Čiampor F. Elmidae // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 3. Stenstrup: Apollo Books, 2006. P. 432–440.
Jagemann E. Kovaříkovití – Elateridae. Praha: Československé Akademie Věd., 1955. 304 s. (Fauna ČSR. 4).
Jakšić P.N. Male genitalia of butterflies on Balkan Peninsula with a check-list (Lepidoptera: Hesperioidea and Papilionoidea). Bratislava: S.n., 1998. 144 p. + 115 plates.
Jarzabek-Müller A, Németh T. First records of seven click-beetles and a checklist of Mongolian Elaterids (Coleoptera, Elateridae) // Elateridarium. 2014. 8. P. 120–142.
Jeannel R. Coléoptères Carabiques. 1. Paris: Lechevalier, 1941. P. 1–571. (Faune de France. 39).
Jelínek J. Family Biphyllidae // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 4. Elateroidea - Dermestoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea - Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2007. P. 547–548.
Joost W. Beitrag zur Kenntnis der Hemerodromiinae des Kaukasus (I) (Diptera, Empididae) // Reichenbachia. 1981. 19. S. 183–191.
Kalkman V.J. 2006. *Libellula pontica*. The IUCN Red List of Threatened Species 2006: e.T60273A12318779. Режим доступа: http: //dx.doi.org/ 10.2305/ IUCN.UK.2006.RLTS.T60273A12318779.en.
Kalkman V.J. 2014. *Chalcolestes parvidens*. The IUCN Red List of Threatened Species 2014: e.T165493A19165141. Режим доступа: http:// dx.doi.org/ 10.2305/ IUCN.UK.2014-1.RLTS. T165493A19165141.en.
Kalkman V.J., van Pelt G.J. The distribution and flight period of the dragonflies of Turkey // Brachytron. 2006. 10. P. 83–153.
Kaltenbach A. Unteriagen für eine Monographic der Saginae. II. Beiträge zur Autökologie der Gattung *Saga* Charpentier (Saltatoria: Tettigoniidae) // Zool. Beiträge. 1970. 16. S. 155–245.
Kaszab Z. Cincérek – Cerambycidae. Budapest: Akadémia Kiadó, 1971. 283 + 17 + [1] p. (Fauna Hungariae. 106. Kötet 9. Coleoptera 4. Füzet 5).
Kataev B.M., Wrase D.W. Three new and two little-known Palaearctic species of the genus *Harpalus* Latr. (Coleoptera, Carabidae) // Linzer biologische Beiträge. 1995. 37. S. 319–330.
Kataev B.M., Wrase D.W., Ito N. Harpalina // Löbl L., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. Stenstrup: Apollo Books, 2003. P. 367–397.
Koch K. Die Käfer Mitteleuropas. Ökologie. 2. Krefeld: Goecke und Evers Verlag, 1989. 382 S.
Kodada J., Zaťovičová Z., Čiampor F. Jr. *Stenelmis puberula*: new distributional records from Slovakia // Entomological Problems. 2004. 34. P. 143–144.
Kosterin O.E., Zaika V.V. Odonate fauna of the Tyva Republic, or Tuva (Central Siberia) // The Fifteenth International Symposium of Odonatology, Novosibirsk, Russia, July 9–19. Novosibirsk, 2001. P.10–11.
Kubáň V., Jendek E., Kalashian M.Yu., Volkovitsh M.G. Superfamily Buprestoidea Leach, 1815. p. 19–32 [NewActs], p. 432–574 [Catalogue] // Löbl I., Löbl D. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera (Revised and Updated Edition). 3. Scarabaeoidea, Scirtoidea, Dascilloidea, Buprestoidea and Byrrhoidea. Leiden – Boston: Brill, 2016. 983 p.
Kudrna O.P. The distributional atlas of European butterflies // Oedippus. 2002. 20. P. 1–343.
Kustov S.Yu., Shamshev I.V., Grootaert P. New data on the genus *Platypalpus* (Diptera: Hybotidae) from the Caucasus with description of seven new species // Zootaxa. 2015. 3973 (3). P. 451–473.
Lackschewitz P. Eine neue *Elephantomyia* O.-S. (Dipt., Nematoc. Polyn.) aus dem Ostbalticum // Konowia. 1932. 11. S. 218–222.
Lacordaire Th. Genera des Coléoptères. 8 // Histoire Naturelle des Insectes. Paris, 1869. P. 192–552.
Laibner S. Kovarikoviti (Coleoptera, Elateridae) prochdskych lesu u Chocne // Prácy a studie - Prir. 1972. 4. P. 61–71.
Laibner S. Horizontalni a vertikalni rozsieni *Ctenicera heyeri* (Saxesen, 1838) v Ceskoslovensku (Col., Elateridae) // Ent. Probl. 1979. 15. P. 33–39.

Lameere A. Cerambycidae: Prioninae // Junk W., Schenkling S. (eds). Coleopterorum Catalogus. 52. Berlin: W. Junk, 1913. 108 p.
Larochelle A., Larivière M.-Cl. A natural history of the ground-beetles (Coleoptera: Carabidae) of America noth of Mexico. Sofia-Moscow: Pensoft, 2003. 583 pp.
Leraut P. Liste systématique et synonymique des Lépidoptères de France, Belgique et Corse // Bull. de la Soc. Entom. de France. Paris: Alexanor, 1980. 334 p.
Lesenigneur L. Captures de *Alaus parreyssi* Steven. en Grèce et en Afganistan (Col. Elateridae) // L'Entomologiste. 1967. P.51–52.
Lindroth C. H. The ground-beetles (Carabidae, exl. Cicindelinae) of Canada and Alaska. Part. 2 // Opuscula Entomologica. 1961. Suppl. 20. P. 1–200.
Löbl I., Merkl O., Ando K., Bouchard P., Lillig M., Masumoto K., Schawaller W. Family Tenebrionidae Latreille, 1802 // Löbl I., Smetana A. (eds.). Catalogue of Palearctic Coleoptera. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo books, 2008. P. 105–353.
Löbl I., Rolčik J., Kolibáč, J, Gerstmeier R. Family Cleridae Latreille, 1802 // Löbl I., Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 4. Elateroidea - Dermestoidea - Bostrichoidea - Lymexyloidea - Cleroidea – Cucujoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2003. P. 366–384.
Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 1. Archostemata-Myxophaga-Adephaga. Stenstrup: Apollo Books, 2003. 819 p.
Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2. Hydrophiloidea-Histeroidea-Staphylinoidea. Stenstup: Apollo Books, 2004. 942 p.
Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 6. Chrysomeloidea. Stenstrup: Apollo Books, 2010. 924 p.
Loew H. Ueber einige bei Kutais in Imeretien gefangene Dipteren // Berliner Entomologische Zeitschrift. 1865. 9. P. 234–242.
Lohse G. A. Die Kafer Mitteleuropas. Diversicornia, Elateridae // Die Kafer Mitteleuropas. 1979. 6. P. 103–186.
Luquet G.Chr. Redécouverte d'*Osmylus fulvicephalus* (Scopoli) en Ilede-France (Protégé Régional) et géonémie réactualisée de l'espèce en France (Neur. Osmylidae) // Entomologica gallica. 1993. 4 (2/3). P. 53–57.
Majoros G., Nèmeth L., Szili-Kovács T. 1994. *Truncatophaedusa evae* n. gen. n. sp.: A new representative of Serrulininae from the western Caucasus (Pulmonata: Clausiliidae) // Archiv für Molluskenkunde 123 (1/6). P. 123–126.
Malikova E. 2009. *Ophiogomphus cecilia*. The IUCN Red List of Threatened Species 2009: e. T15364A4525058. Режим доступа: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2009-2.RLTS.T15364A4525058.en.
Mannerkoski I., Hyvärinen E., Alexander K., Büche B., Mico E., Pettersson R. 2010. *Stenagostus rufus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T157827A5154399. Режим доступа: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T157827A5154399.en.
Mannheims B. Uber Sammlen, Vorkommen und Flugzeiten mitteleuropaischer Tipuliden (Dipt.) // Bonner Zoologische Beitrage. 1950. 1. S. 92–95.
Marin I., Sokolova A. Redescription of the stygobiotic shrimp *Troglocaris* (*Xiphocaridinella*) *jusbaschjani* Birštein, 1948 (Decapoda: Caridea: Atyidae) from Agura River, Sochi, Russia, with remarks on other representatives of the genus from Caucasus // Zootaxa. 2014. 3754 (3). P. 277–298.
Martin C. D. Saproxylic invertebrates and their conservation. Strasbourg: Speight, 1989. 81 p.
Mazur S. *Euspilotus perrisi* (Marseul, 1872 // Löbl I., Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2. Hydrophiloidea - Histeroidea - Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2003. P. 91.
Ménétriés E. Catalogue raisonné des objets de zoologie recueillis dans un voyage au Caucase et jusqu'aux frontières actuelles de la Perse. St. Pétersbourg: Académie Impériale des Sciences, 1832. 271 + xxxii + v p.
Meregalli M., Fremuth J. Tribe Cleonini Schoenherr, 1826 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 8. Curculionoidea II. Leiden: Brill, 2013. P. 437–456.
Mertlik J. Nové údaje o rozšíření tří druhů z čeledí Lissomidae a Melasidae (Coleoptera) // Elateridarium. 2011. 5. P. 55–58.
Meyer-Arndt S. A new species of *Fieberiella* Signoret (Hem., Cicadellidae) from western Turkey and the Aegean islands with new locality records for the genus // Ent. Month. Mag. 1991. 127. P. 61–70.
Michaelsen J. W. Die Lumbriciden des Kaukasischen Museum in Tiflis // Изв. Кавказ. муз. 1907. 3. С. 81–93.
Michaelsen W. Zur Kenntnis der Lumbriciden und ihrer Verbreitug // Ежегодник Зоологического музея Императорской академии наук. 1910. 15. С. 1–74.
Mikšić R. Beitrag zur Verbreitungskenntnis der Silphidae in Jugoslawien (Coleoptera, Staphylinoidea) // Acta entom. Jugoslav. 1971. 7. S. 57–64.
Miram E. Beitrag zur Kenntnis der paläarktischen Orthopteren // Докл. АН СССР. 1929. С. 115–118.
Miroğlu A., Kartal V., Salur A. Odonata of the eastern Black Sea region of Turkey, with some taxonomic notes // Odonatologica. 2011. 40. P. 105–122.
Mitra A. 2016. *Anax imperator*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T59812A72311295. Режим доступа: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS. T59812A72311295.en.
Müller-Motzfeld G. Neue *Bembidion* arten aus Kaukasien (Col., Carab.) // Entomol Nachr. Ber. 1989. 33. S. 50–55.
Müller-Motzfeld G. Zur Taxonomie und Phylogenie im *Bembidion*-Subgenus *Ocydromus* Clairville (Col., Carabidae) // Ent. Nachr. u. Ber. 1986. 30. S. 31–40.
Nabozhenko M.V., Löbl I. Tribe Helopini // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo books: 2008. P. 241–257.
Nazari V. Butterflies of Iran. Dayereh-Sabz, 2003. 126 p.

Neculiseanu Z.Z., Matalin A.V. A catalogue of the ground-beetles of the republic of Moldova (Insecta, Coleoptera: Carabidae). Sofia-Moscow: Pensoft, 2000. 168 p.
Nilsson A.N., Hájek J. 2017. Catalogue of Palearctic Dytiscidae (Coleoptera). Internet version 2016-01-01. Режим доступа: http://www.waterbeetles.eu.
Oldenberg von L. Einige Dolichopodiden meiner Ausbeute (Dipt.) // Entomol. Mitteilungen. 1916. 5. P. 187–198.
Omodeo P. Particolaritá della Zoogeografia dei Lombrichi // Boll. Zool. 1952. 19. P. 349-359.
Omodeo P., Rota E. Earthworms of Turkey. II // Bolletino di zoologia. 2005. 58(2). P. 171-181.
Oosterbroek P. 2016. Catalogue of the Craneflies of the World (CCW) (Diptera, Tipuloidea: Pediciidae, Limoniidae, Cylindrotomidae, Tipulidae [on line]. Режим доступа: http://ccw.naturalis.nl/index.php.
Oosterbroek P., Bygebjerg R., Munk T. The west palaearctic species of Ctenophorinae (Diptera: Tipulidae); key, distribution and references // Entomologische Berichten, Amsterdam. 2006. 66. P. 138–149.
Oosterbroek P., Jong H. de. New data on Tipulidae (Diptera) from the Netherlands // Entomologische Berichten, Amsterdam. 2001. 61. P. 101–114.
Osella G., Bellò C. Revisione di *Minyops* Schoenherr, 1823 e *Paraminyops* nov. gen. (Coleoptera, Curculionidae, Molytinae) // Memorie del Museo Civico di Storia Naturale di Verona (II serie), Sezione Scienze della Vita. 2010. 19. P. 5–136.
Özdikmen H. The Longicorn Beetles of Turkey (Coleoptera: Cerambycidae) Part 1 – Black Sea Region // Mun. Ent. Zool. 2007. 2 (2). P. 179–422.
Özdikmen H. The Longicorn Beetles of Turkey (Coleoptera: Cerambycidae) Part 3 – Aegean Region // Mun. Ent. Zool. 2008. 3 (1). P. 355–436.
Özdikmen H., Çaglar Ü. Contribution to the knowledge of longhorned beetles (Coleoptera, Cerambycidae) from Turkey subfamilies Prioninae, Lepturinae, Spondylidinae and Cerambycinae // J. Ent. Res. Soc. 2004. 6 (1). P. 39–69.
Özdikmen H., Turgut S., Güzel S. Longhorned beetles of Ankara region in Turkey (Coleoptera: Cerambycidae) // Mun. Ent. Zool. 2009. 4 (1). P. 59–102.
Panin S., Săvulescu N. Coleoptera. Familia Cerambycidae (Croitori). Ed. Acad. R. P. R., 1961. 524 p. (Fauna Republicii Populare Romîne. Insecta. 10(5)).
Paramonov S.J. Uber die Verbreitung von *Neorchynchocephalus tauscheri* F.W. // Zool. Anzeiger. 1944. 145. S. 88–90.
Parent O. Diptères Dolichopodidae // Faune de France. 35. Paris, 1938. P. 1–720.
Peck L.V. Syrphidae // Soos A., Papp L. (eds). Catalogue of Palearctic Diptera. 1988. 8. P. 11–230.
Péricart J. Hémiptères Lygaeidae Euro-Méditerranéens // Fédération Françiaise des sociétés de sciences naturalles, Paris. 1999. 84 (2). 457 p.
Perrault G.G. Le genre *Leistus* Froehlig (Coleoptera, Carabidae, Nebriini). X. Sous-genre *Leistus* s. str. (2). Les especes asiatiques (Suite) // Bull. Mens. Soc. Linn. Lyon. 1988. 57. P. 44–56.
Pic M. Addenda et corrigenda au Catalogus Coleopterorum Europae // Matériaux pour servir à l'étude des Longicornes. 8me cahier. 2e partie. Saint-Amand (Cher): Imprimerie Bussière, 1912. P. 7–14.
Pic T. Deux nouvelles variétiés de «*Purpuricenus*» Fisch. // Échange. 1902. 24(281). P. 27.
Pleske T. Etudes sur les Stratiomyidae de la région palearctique. Revue des espèces palearctiques des sousfamilles Sarginae et Beridinae // Eos. 1912. 2. P. 385–420.
Podaný C. *Morimonella bednariki* (Oligorchini). Tribu, genre et espèces nouveaux (Col. Cerambycidae) // Bull. Soc. Ent. Mulhouse (Juillet – Septembre). 1979. P. 43–45.
Podenas S., Byun H.-W., Kim S.-K. Limoniinae crane flies (Diptera: Limoniidae) new to Korea // Journal of Species Research. 2015. 4. P. 61–96.
Poiras A.A. Catalogue of the weevils (Coleoptera, Curculionoidea) and their host plants in the Republic of Moldova. Sofia–Moscow: Pensoft Publishers, 1998. 156 p.
Polhemus J.T. Family Nepidae Latreille, 1802 – water scorpions, water stick insects // Aukema B., Rieger Chr. (eds). Catalogue of the Heteroptera of the Palaearctic Region. Wageningen: Ponsen & Looijen, 1995. 1. P. 14–18.
Pollock D.A., Young D.K. Family Pyrochroidae // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 5. Tenebrionoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2008. P. 414–417.
Ponec J. Motýle. Bratislava: Obzor, 1982. 384 s.
Pop V. Zur Phylogenie und Systematik der Lumbriciden // Zool. Jahrb. 1941.74 (5-6). P. 487–522.
Popescu-Gorj A. La liste systématique revisée des espèces de Macrolépidoptères mentionées dans la faune de Roumanie. Mise à jour de leur classification et nomenclature // Trav. Mus. Hist. Natur. G. Antipa. 1987. 29. P. 69–123.
Portevin G. Les Grands Necrophages du Globe. Silphini, Necrodini, Necrophorini. Encyclopedie Entomologique. 6. Paris, 1926. P. 1–270.
Prena J. Subfamily Baridinae Schoenherr, 1836 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 7. Curculionoidea I. Stenstrup: Apollo Books, 2011. P. 251–261.
Ramme W. Revision der Phaneropterinen - Gattung *Poecilimon* Fisch. // Mitt. Zool. Mus. Berlin. 1933. 19. S. 497-575.
Rapuzzi P., Sama G. Revision of the *Purpuricenus interscapillatus* species-group and allied taxa (Coleoptera, Cerambycidae) // Fragmenta entomologica, Roma. 2013 (2012). 45 (1–2). P. 143–171.
Rasmont P. Les bourdons du genre *Bombus* Latreille sensu stricto en Europe Occidentale et Centrale (Hymenoptera, Apidae) // Spixiana. 1984. 7(2). S. 135–160.
Reinig W.F. Faunistische und zoogeographische Studien in Kleinasien. 4. Beitrag zur Kenntnis der anatolischen Hummeln (*Bombus* Latr. 1802) und Schmarotzerhummeln (*Psithyrus* Lep. 1832) // Mitt. Munchen Entomol. Ges. 1973 (1972). 63:

S. 112–113.
Reitter E. Übersicht der Hypnoidus - Arten aus der Verwandtschaft des palaearctischen Fauna (Subgen. *Zorochrus* Thoms.) // Entomol. Nachrichten. 1895. 21 (6). S. 87–91.
Reitter E. Uebersicht der Arten der Carabiciden-Gattung *Trechus* Clairv., mit Augen, aus dem Kaukasus, Russisch-Armenien und Transcaspien // Wien. Ent. Zeitung. 1903. 22. S. 1–7.
Reitter E. Bestimmungs - Tabelle der palaearktischen, *Athous* verwandten Elateriden // Wiener Entomol. Zeitung. 1905. 43. S. 3–122.
Reitter E. Schematische Ubersicht der *Anostirus* Thoms. (*Calosirus* Thoms.) der Elateriden Gattung *Corymbites* Latr. (Col.) // Berliner entomol. Ztschr. 1913. 58. S 194–196.
Reitter E. Bestimmungstabelle der palaearktischen *Elater* Arten (Coleoptera) (Bestimmungs - Tabelle der europaischen Coleopteren; Heft 84 Elateridae, Tiel: Die Gattung *Elater* Lin. aus der palaearktischen Fauna) // Wiener Entomol. Zeitung. 1918. 37 (4-7). S. 81–105.
Reitter E. Bestimmungstabelle der Trixagidae, Eucnemidae, Cerophytidae und Phylloceridae der palaearktischen Fauna. // Wien. Ent. Zeitung. 1921. 38(4-8). S. 65–90.
Rejzek M., Vlásak J. Larval nutrition and female oviposition preferences of *Necydalis ulmi* Chevrolat, 1838 (Coleoptera: Cerambycidae) // Biocosme Mésogéen, Nice. 2000 (1999). 16 (1-2). P. 55–66.
Rost C. Neue oder wenig bekannte caucasische Coleopteren // Entomol. Nachr. 1893. 19 (22). S. 338–344.
Rozkosny R. A biosystematic study of the European Stratiomyidae (Diptera). 1. Springer Science & Business Media, 1982. P. 1–401. (Seria Entomologica. V. 21).
Rozkosny R., Nartshuk E. P. Family Stratiomyidae // Catalogue of Palearctic Diptera. 5. Athericidae-Asilidae / Soós Á., Papp L. (eds). Budapest, 1988. P. 42–96.
Rozner I. Silphidae (Coleoptera) of the Kiskunság National Park // The Fauna of the Kiskunság National Park. 1. Budapest, 1986. P. 153–155.
Rudolph K.. Beitrag zur Kenntnis der Elateriden larven der Fauna der DDR und BRD (Eine morphologisch-taxonomische Studie). // Zool. Jahrb. Abt. Syst. 1974. 101. S. 1–151.
Rudolph K. Beitrage zur Insektenfauna der DDR: Coleoptera - Elateridae (Insecta) // Faunist. Abh. Staatl. Mus. Tierk. Dresden. 1982. 10. S. 1–109.
Růžička J. Family Agyrtidae Thomson, 1859. // Löbl I., Smetana A. (eds.). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 2. Hydrophiloidea - Histeroidea - Staphylinoidea. Stenstrup: Apollo Books, 2004. P. 131–133.
Sabbadini A., Pesarini C. Note su *Purpuricenus budensis* (Goeze) e specie affini (Coleoptera Cerambycidae) // Boll. Soc. ent. ital., Genova. 1992. 124 (1). P. 55–64.
Sama G. Atlas of the Cerambycidae of Europe and the Mediterranean Area. 1. Northern, Western, Central and Eastern Europe. British Isles and Continental Europe from France (excl. Corsica) to Scandinavia and Urals. Zlín: Kabourek, 2002. 173 p.
Saribiyik S. Check list of Turkish Flower Flies (Diptera: Syrphidae) // Munis Entomology & Zoology. 2014. 9 (1). P. 570–585.
Schaefer L. Les Buprestides de France. Tableaux analytiques des Coléoptères de la faune franco-rhénane. France, Rhénane, Belgique, Hollande, Valais, Corse. Famille LVI // Miscellanea Entomologica. 1949. Suppl. P. 1–511, 28 pls.
Schall A. Détailes sur la connaissance de *Saga pedo* (Pallas, 1771), cycle biologique en captivite (Orthoptera, Tettigoniidae, Saginae) // Bull. Soc. entomol. Fr. 2002. 107. P.157–164.
Schawaller W. Revision der Gattung *Ablattaria* Reitter 1884 (Coleoptera: Silphidae) // Stuttgarter Beitr. Naturk. Ser. A (Biol.). 1979. 321. S. 1–8.
Schilthuizen M. Buitenbeentjes binnen de Nederlandse aaskevers (Coleoptera: Silphidae) // Natura (Ned.). 1989. 86. S. 27–30.
Schmalfuss H. Die Landisopoden (Oniscidea) Griechenlands. 11. Beitrag: Gattung *Chaetophiloscia* (Philosciidae) // Revue Suisse de Zoologie. 1990. 97. P. 169–193.
Schmalfuss H. The terrestrial isopod genus Armadillo in western Asia (Oniscidea: Armadillidae), with descriptions of five new species // Stuttgarter Beitrage zur Naturkunde, Serie A. 1996. 544. 43 p.
Scholtz C.H., Lumaret J.-P. Descriptions of European *Trox* F. larvae (Coleoptera: Trogidae) // The Coleopterists Bulletin. 1991. 45. P. 317-322.
Schröter A., Seehausen M., Kunz B., Jödicke R. Update Of The Odonata Fauna Of Georgia, Southern Caucasus Ecoregion // Odonatologica. 2015. 44 (3):279-342.
Schwarz O. Neue palaearktische Elateriden-Arten // Wiener Entomologische Zeitung. 1897. 16 (4 -5). S. 128–136.
Silfverberg H. Enumeratio Coleopterorum Fennoscandiae et Baltiae. Helsinki, 1992. 94 s.
Sláma M. E. F. Zwei neue Taxa aus Griechland – *Purpuricenus graecus* sp. n. und *Brachyleptura maculicornis ondreji* subsp. n. (Coleoptera, Cerambycidae) // Folia Heyrovskyana. 1993. 1 (6). P. 56–62.
Sláma M. E. F. *Purpuricenus renyvonae* sp. n. vom Balkan (Coleoptera: Cerambycidae) // Biocosme Mésogéen, Nice. 2001 (2000). 17 (3). P. 225–238.
Šmits V. Materiãli par Latvijas kapračvabolu (Coleoptera, Silphidae) faunu // Zool. muzeja raksti. Latv. univ. 1975. 13. P. 23-28.
Solodovnikov A.Y., Li X.-Y. A new species of *Achenium* Leach, 1819 from Taman peninsula with the key to the Russian fauna of the genus (Coleoptera: Staphylinidae: Paederinae) // Caucasian EntomologicalBulletin. 2013. 9 (1). P. 43–46.
Southwood T.R.E., Leston D. Land and water dugs of the British Isles. London and New York: F. Warne and Co., 1959. 436 p.
Stackelberg A.A. Dolichopodidae // E. Lindner. Die Fliegen der palearktischen Region. 1941. 138. P. 177–224.
Stojanović M., Milutinović T. The earthworms (Oligochaeta: Lumbricidae) of the Pannonian region of Serbia, Vojvodina

Province: Zoogeography and Diversity // North-Western Journal of Zoology. 2014. 10 (2). P. 305–313.
Šustek Z. Mrchožroutoviti Československa (Coleoptera, Silphidae) // Kliče k určovani hmyzu. 2. Coleoptera, Silphidae. Zpravy Československe společnosti entomologicke při ČSAV. Olomouc, 1981. P. 1-48.
Székessy V. Holyvaalkatúak. I. Staphylinoidea I. // Magyarország Állatvilága (Fauna Hungariae). 7 (5). Budapest, 1961. 117 p.
Tamanini L. IV Contributo allo studio del genere *Velia* Latr. con la descrizione di quattro nuove entità (Hem. Heter. Veliidae) // Bollettino della Società Entomologica Italiana. 1955. 85. P. 35–44.
Tamanini L. Alcune osservasioni sulle *Velia* della Russia e descrisione di una nuova specie. XIV. Contributio allo studio del genere *Velia* Latr. (Heteroptera, Veliidae) // Doriana. 1958. 2 (83). P. 1–8.
Tarnawski D. Die Schnellkäfer Bulgariens (Coleoptera, Elateridae) // Polskie Pismo entomol. 1984. 54. S. 235–281.
Tauzin P. Le genre *Osmoderma* Le Peletier et Audinet-Serville 1828 (Coleopt., Cetoniidae, Trichiinae, Osmodermatini). Systématique, biologie et distribution (Première partie) // L'Entomologiste. 1994. 50. P. 195–214.
Tauzin P. Le genre *Aleurostictus* Kirby, 1827. Contribution á la connaissance et précision sur la distribution des éspèces (Coleoptera, Cetoniidae, Trichiinae, Trichiini) // L'Entomologiste. 2000. 56. P. 231–281.
Thomson J. Essai d`une classification de la famille des Cérambycides et matériaux pour servir a une monographie de cette famille. Paris, 1860. 396 p. + 3 pl.
Thomson J. Systema Cerambycidarum ou exposé de tous les genres compris dans la famille des Cérambycides et familles limitrophes. Liége, 1864. 540 p.
Timon-David J., Leonide J.-C. A propos de la diagnose et de la répartition biogéographique de *Neorhynchocephalus tauscheri* Fischer // Bull. Soc. Entomol. France. 1968. 73. P. 188–193.
Tjeder B. *Elephantomyia edwardsi* Lack. und *Pedicia littoralis* Mg. in Sweden (Dipt., Tipulidae) // Opuscula Entomologica. 1953. 18 (2/3). S. 231–232.
Tolman T. Butterflies of Britain and Europe. London: Harper Collins, 1997. 320 p. + 104 plates.
Tonguç A., Barlas M., Grichanov I.Ya. New records of Dolichopodidae (Empidoidea) from inner western Anatolia (Turkey) // Turkish Journal of Zoology. 2013. 37 (6.) P. 713–716.
Trella T. Notatki koleopterologiczne z okolic Przemysla // Pol. pis. entomol. 1937-1938. 16-17, P. 59–86.
Turin H., Penev L., Casale A. (ed.). The genus *Carabus* in Europe: A synthesis. Sofia-Moscow: Pensoft, 2003. 511 p.
Us P. Mantoptera (Mantodea) / Fauna orthopteroidnih insektov Slovenije // Slovenska akademija znanosti in umetnosti. Razred pnrodosiovne vede. 1992. 32. S. 46–51.
Van Pelt G.J. 2002. New records of Dragonflies (Odonata) from Turkey. Publ. Internet site. Режим доступа: www.Libellen.org/Epallage.
Van Swaay C., Warren M. Red Data Book of European Butterflies / Nature and Environment. 99. Strasburg: Council of Europe Publishing, 1999. 260 p.
Varis V., Jalava J., Kyrki J. Check-list of Finnish Lepidoptera (Suomen perhosten luettelo) // Notulae Entomologicae. 1987. 67. P. 49–118.
Vickery V.R., Kevan D.K. McE. A monograph of the Orthopteroid Insects of Canada and adjacent regions. 1 // Men. Lyman Ent. Mus. Res. Lab. 1983. 13. P. i–xxii + 1–679.
Villiers A. Contribution a la faune de l'Iran. 1. Coléoptères Cérambycides // Ann. Soc. ent. France, n. s. 1967. 3. P. 327–379.
Villiers A. Faune des Coléoptères de France. 1. Cerambycidae // Encyclopédie entomol. 42, ser. A. Paris, 1978. xxvii + 611 p.
Vysoký V. *Bembidion circassicum* ssp. *rousi* ssp. nova // Fauna Bohemiae Septentrionalis. 1983. 8. P. 109–118.
Walther F., Kijashko P.V., Harutyunova L., Mumladze L., Neiber M.T., Hausdorf B. Biogeography of the land snails of the Caucasus region // Tentacle (The Newsletter of the IUCN/SSC Mollusc Specialist Group). 2014. 22. 3 p.
Williams P. An annotated checklist of bumble bees with an analysis of patterns of description (Hymenoptera: Apidae, Bombini) // Bull. Nat. Hist. Mus. London. (Ent.) 1998. 67. P. 79–152.
Winkler A. Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. 1 (3). Wien: Verl. von A. Winkler, 1925. S. 241–368.
Winkler A. Cerambycidae // Catalogus Coleopterorum regionis palaearcticae. 2. Wien: Verl. von A. Winkler, 1929. S. 1135–1226.
Wrase D.W. Taxonomische Bemerkunden zu einigen *Carterus*-Arten (Insecta, Coleoptera, Carabidae: Harpalini). // Reichenbachia. 1989. 27 (6). S. 33–46.
Wrase D.W. Revisionder *Carterus angustus*-Gruppe und Bemerkungen zur Gattung *Carterus* Dejean (Col., Carabidae, Harpalini) // Linzerbiol. Beitr. 1994. 26 (2). S. 931–964.
Wrase D.W. Subtribe Ditomina Bonelli, 1810 // Löbl I., Smetana A. (eds). Catalogue of Palaearctic Coleoptera. 1. Archostemata - Myxophaga - Adephaga. Stenstrup: Apollo Books, 2003. P. 363–367.
Zajonc I. Poznámky k rozšíření a ekologii žížaly *Eophila antipai* var. *Tuberculate* Černosvitov 1935 (Oligochaeta, Lumbricidae) // Věst. Československe Společ. zool. 1960. 24. P. 280–285.
Zalota A.K., Spiridonov V.A., Kolyuchkina G.A. In situ observations and census of invasive mud crab *Rhithropanopeus harrisii* (Crustacea: Decapoda: Panopeidae) applied in the Black Sea and the Sea of Azov // Arthropoda Selecta 2016. 25 (1). P. 39–62.
Zicsi A. Regenwurmer (Oligochaeta, Lumbricidae) aus der Turkei // Acta zool. Acad. Sci. Hung. 1973. 19. S. 217–232.
Zicsi A., Michaiis K., Übersicht der Regenwurm-Fauna Griechenlands (Oligochaeta: Lumbricidae) // Acta Zool. Acad. Sci. Hungaricae. 1981. 27. P. 58–93 + 239–264.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ К РАЗДЕЛУ «ПОЗВОНОЧНЫЕ ЖИВОТНЫЕ»

Абаев Ю. И. Эколого-зоогеографический анализ и рыбохозяйственная оценка современной ихтиофауны бассейна реки Кубани: автореф. дис. … д-ра биол. наук. М., 1996. 60 с.

Абакумов В. А. Систематика и экология украинской миноги (*Lampetra mariae* Berg) // Вопросы ихтиологии. 1966. 6 (4). С. 609–618.

Абашкин С. А. Климатические цикля и долгосрочный прогноз объектов промысла // Численность животных и ее прогнозирование: тез. докл. научн. конф. посвященной памяти д.б.н. И. Д. Кириса. Киров. 1976. С. 11–13.

Аверин Ю. В. Кавказский тетерев // Труды Кавказского заповедника. 1938. 1. С. 57–85.

Аверин Ю.В., Насимович А. А. Птицы горной части Северо-Западного Кавказа // Труды Кавказского заповедника. 1938. 1 С. 5–56.

Аветисов К. Б. Современное состояние шипа (*Acipenser nudiventris*) в ареале // Воспроизводство осетровых, лососевых и частиковых рыб: Сб. научн. тр. М.: ВНИРО, 1992. С. 3–15.

Акатов В.В. [и др.]. Природные комплексы Имеретинской низменности: биологическое разнообразие, созологическая значимость, рекомендации по сохранению / В. В. Акатов, Т. В. Акатова Т.В., А. Р. Бибин, Е. А. Грабенко, Н. Б. Ескин [и др.]. Краснодар: ООО «Копи-Принт», 2009. 93 с.

Александров А. И. Материалы по ихтиофауне бассейна р. Кубань // Труды Керченской научной рыбохозяйственной станции. 1927. 1. С. 151–176.

Александров В.Н., Голгофская К. Ю. Кормовые угодья зубров Кавказского заповедника // Труды Кавказского заповедника. 1965. 8. С. 129–154.

Амирханов З. М. Размещение рукокрылых в Дагестане // Рукокрылые (Chiroptera). М.: Наука, 1980. С. 63–69.

Ананьева Н.Б. [и др.]. Атлас пресмыкающихся Северной Евразии (таксономическое разнообразие, географическое распространение и природоохранный статус) / Н. Б. Ананьева, Н. Л. Орлов, Р. Г. Халиков, И. С. Даревский, С. А. Рябов, А. В. Барабанов. СПб.: ЗИН, 2004. 232 с.

Ананьева Н. Б. Земноводные и пресмыкающиеся. Энциклопедия природы России М.: ABF, 1999. 576 с.

Ананьева Н.Б., Боркин Л.Я., Даревский И.С., Орлов Н. Л. Земноводные и пресмыкающиеся. М.: ABF, 1998. 576 с.

Андрияшев А. П. Рыбы северных морей СССР. М.-Л.: Изд. АН СССР, 1954. 566 с.

Андрющенко Ю.А., Мнацеканов Р.А., Динкевич М. А. Современное состояние красавки на Керченском и Таманском полуострове // Журавли Евразии (биология, распространение, миграции). М., 2008. 3. С. 141–147.

Аппак Б. А. Каменный дрозд пестрый // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 365.

Аппак Б. А. Наблюдение большой чечевицы Carpodacus rubicilla в Крыму // Русский орнитологический журнал. 2009. 465. С. 283–284.

Аппак Б. А. Чёрный гриф // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 327.

Аристов А.А, Барышников Г. Ф. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Хищные и Ластоногие. СПб.: ЗИН, 2001. 601 с.

Артамонов А. Ловля вырезуба в устье горной реки Хосты. URL: delvaneo.ru/fishing/vyrezyb.html (дата обращения: 28.09.2016).

Артамонова В.С., Махров А. А. Генетические методы в лососеводстве и форелеводстве: от традиционной селекции до нанобиотехнологий. М.: Т-во научных изданий КМК, 2015. 128 с.

Артюхин Е. Н. Осетровые. Экология, географическое распространение и филогения. СПб.: Изд. СПУ, 2008. 136 с.

Атлас пресноводных рыб России: В 2 т. / Под ред. Ю. С. Решетникова. М.: Наука, 2003. 1. 379 с.

Ахмедов Э. Г. Изменение ареала горных копытных Дагестана за последнее столетие // Научное наследие Н. Я. Динника и его роль в развитии современного естествознания: матер. Межреспубл. научн.-практич. конф. Ставрополь, 1997. С. 18–25.

Бадмаев В. Б. Черноголовый хохотун *Larus ichtyaetus* Pallas, 1773 // Красная книга Республики Калмыкия. В 2-х томах. Том 1. Животные. Элиста: ЗАОр «НПП «Джангар», 2013. С. 158–159.

Бадмаев В.Б., Сангаджиева Д. В. Размещение, численность и некоторые особенности биологии гнездования розового и кудрявого пеликанов на орнитологическом участке Маныч-Гудило заповедника «Черные земли» // Кавказский орнитологический вестник. Ставрополь, 2012. 24. С. 3–16.

Бадмаев В. Д. Розовый пеликан *Pelecanus onocrotalus* Linnaeus, 1758 // Красная книга Республики Калмыкия. В 2-х томах. 1. Животные. Элиста: ЗАОр «НПП «Джангар», 2013. С. 106–107.

База данных «Онлайн дневники наблюдений». URL: http://www.ru-birds.ru.

Базиев Д. Х. Улары Кавказа: Экология, морфология, эволюция. Л.: Наука, 1978. 125 с.

Бакрадзе М.А. распространение гадюк рода *Vipera* в южной Грузии // Известия Музея Грузии. 1975. 28-А. С. 411–412.

Балабай П. П. Метаморфоз миноги. Киев: Изд-во АН УССР, 1958. 63 с.

Банников А.Г. [и др.]. Определитель земноводных и пресмыкающихся фауны СССР / А. Г. Банников, И. С. Даревский,

В. Г. Ищенко, А. К. Рустамов, Н. Н. Щербак. М.: Просвещение, 1977. 415 с.
Барабашин Т. *О.* Роль дельтовых комплексов рек Азовского моря в охране птиц // Орнитология в Северной Евразии: матер. XIII Междунар. орнитологической конф. Северной Евразии. Оренбург, 2010. С. 51–52.
Барач Г. П. Рыбы пресных вод. Тбилиси: Изд-во АН Грузинской ССР, 1941. 287 с. (Фауна Грузии. Т. 1).
Барач Г. П. Внутренние водоёмы Абхазской АССР, их промысловая ихтиофауна и рыбохозяйственное значение. Сухуми: Абгосиздат, 1960. 132 с.
Барач Г. П. Черноморская кумжа (лосось-форель). Тбилиси: Изд-во АН Грузинской ССР, 1962. 112 с.
Башкиров И. С. Кавказский зубр // Кавказский зубр. М.: Гл. упр. по заповедникам, зоопаркам и зоосадам, 1939. С. 3–72.
Белик В.П. [и др.]. Материалы к оценке численности малого подорлика (*Aquila pomarina* C. L. Brehm) в Краснодарском крае и Адыгее / В. П. Белик, Ю. В. Милобог, В. В. Ветров, Е. В. Гугуева // Новітні дослідження соколоподібних та сов: матер. 3 Міжнородн. наук. конф. «Хижі птахи України». Кривий Ріг, 2008. С. 28–32.
Белик В.П. [и др.]. Орнитофауна Южной России: характер пребывания видов и распределение по регионам / В.П. Белик, Ю. Е. Комаров, В. М. Музаев, Г. М. Русанов, Н. Д. Реуцкий [и др.] // Стрепет. 2006. 4 (1). С. 5–35.
Белик В.П. [и др.]. Современные популяционные тренды гнездящихся птиц Южной России / В.П. Белик, В.М. Поливанов, П. А. Тильба, Г. С. Джамирзоев, В. М. Музаев [и др.] // Стрепет. 2003. 1. С. 10–30.
Белик В. П. Белоголовый сип *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783 // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 196.
Белик В. П. Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 194.
Белик В. П. Бледная бормотушка на Кавказе // Стрепет. 2012. 10 (2) С. 67–92.
Белик В. П. Бородач на Северном Кавказе // Стрепет. 2008. 6 (2). С. 63–85.
Белик В. П. Гнездование змееяда на Абрауском полуострове // Стрепет. 2010. 8 (1). С. 125–127.
Белик В. П. Гнездовая колония хохлатого баклана на юге России // Стрепет. 2003. 1. С. 67–71.
Белик В. П. Змееяд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 188.
Белик В. П. Змееяд на Северном Кавказе // Стрепет. 2010. 8 (2). С. 34–59.
Белик В.П. К орнитофауне пойменных лесов Кубани // Современные проблемы экологии и природопользования на Ставрополье: матер. научн.-практ. конф. Ставрополь, 1993. С. 6–8.
Белик В.П. К распространению и численности малого подорлика в долине Кубани и её левобережных притоков // Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях: матер. VII Междунар. конф. РГСС. Ростов-н/Д., 2016. С. 235–240.
Белик В. П. Кадастр гнездовой орнитофауны южной России / Стрепет: Фауна, экология и охрана птиц Южной Палеарктики. 2005. 3 (1–2). С. 5–37.
Белик В. П. Курганник *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 187.
Белик В. П. Малый подорлик *Aquila pomarina* C. L. Brehm, 1831 // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 192.
Белик В. П. Могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809 // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 193.
Белик В. П. Опыт работы с региональными Красными книгами в Южной России // Стрепет. 2014. 12 (1–2). С. 112–166.
Белик В. П. Рецентная динамика популяций хищных птиц Северного Кавказа: итоги 150-летних исследований // Хищные птицы Северного Кавказа и сопредельных регионов: Распространение, экология, динамика популяций охрана: матер. Междунар. конф. Ростов-н/Д., 2014. С. 83–126.
Белик В. П. Серый журавль *Grus grus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 200.
Белик В. П. Степная тиркушка *Glareola nordmanni* Nordmann, 1842 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 520–522.
Белик В. П. Степной лунь *Circus macrourus* (S. G. Gmelin, 1771) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю. Г. Арзанов. С. 185.
Белик В. П. Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и

экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 220.

Белик В.П. Чёрный гриф на Северном Кавказе // Стрепет. 2004. 2 (1). С. 68–76.

Белик В.П. Шилоклювка *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 497–499.

Белик В.П., Бабкин И.Г. К распространению и численности птиц на полуострове Абрау // Бранта: Сб. научн. тр. Азово-Черноморской орнитологической станции. 2010. 13. С. 68–75.

Белик В.П., Динкевич М. А. Колониальные веслоногие и голенастые птицы Восточного Приазовья // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. Мелитополь, 2004. 7. С. 131–157.

Белик В.П., Пекло А.М. Летняя орнитофауна искусственных степных лесов Западного Предкавказья. Сообщение 2: Новопокровское лесничество // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий: тез. докл. научн.-практич. конф. Ставрополь, 1989. С. 172–184.

Белик В.П., Пекло А.М., Летняя орнитофауна искусственных степных лесов Западного Предкавказья. Сообщение 1: Челбасское лесничество // Экологические проблемы Ставропольского края и сопредельных территорий: тез. докл. научн.-практич. конф. Ставрополь, 1989. С. 162–172.

Бёме Р.Л., Степанян Е.Н. К биологии и распространению красноголового королька на Кавказе // Орнитология. 1974. 11. С. 361–362.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран: в 3-х ч. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1948. 1. С. 1–468.

Берг Л.С. Рыбы пресных вод СССР и сопредельных стран: в 3-х ч. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1948. 2. С. 469–928.

Бескаравайный М.М. Баклан хохлатый средиземноморский *Phalacrocorax aristotelis desmarestii* (Payraudeau, 1826) // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С.П. Иванов и к.б.н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 301.

Бескаравайный М.М. Змееяд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С.П. Иванов и к.б.н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 321.

Бескаравайный М.М. Птицы морских берегов южного Крыма. Симферополь: Н.Оріанда, 2008. 158 с.

Бескаравайный М.М. Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С.П. Иванов и к.б.н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 330.

Бескаравайный М.М. Сипуха *Tyto alba* (Scopoli, 1769) // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С.П. Иванов и к.б.н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 354.

Бескаравайный М.М. Стервятник *Neophron percnopterus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д. б. н., проф. С.П. Иванов и к. б. н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 326.

Бескаравайный М.М. Хохлатый баклан *Pha1acrocorax aristotelis* (Linnaeus, 1761) // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные. / Андронов В.А., Ардамацкая Т.Б., Артюхин Ю.Б. и др. Отв. ред.: С.Г. Приклонский, В.А. Зубакин, Е.А. Коблик. М.: Т-во научных изданий КМК, 2011. С. 123–133.

Биркун А.А. мл. [и др.]. Birkun Jr. A. [et al.]. Distribution and abundance of cetaceans in the Sea of Azov and Kerch Strait: Results of aerial survey (July 2001) / A. Birkun Jr., D. Glazov, S. Krivokhizhin, L.P. Mukhametov // 16th Annual Conference of the European Cetacean Society. Liege, 2002. P. 73.

Биркун А.А. мл. [и др.]. Оценка численности китообразных в прибрежных водах северной части Черного моря: результаты судовых учетов в августе-октябре 2003 г. / А.А. Биркун мл., С.В. Кривохижин, Д.М. Глазов, О.В. Шпак, А.В. Занин, Л.М. Мухаметов // Морские млекопитающие Голарктики. Сб. научн. тр. М.: Т-во научных изданий КМК, 2004. С. 64–68.

Биркун А.А. мл., Кривохижин С.В. Современное состояние и причины угнетения популяций черноморских дельфинов. II. Антропогенные лимитирующие факторы // Вестник зоологии. 1996. 4–5. С. 53–59.

Бобырь Г.Я. Редкие виды копытных и хищников Карачаево-Черкесии // Редкие виды млекопитающих России и сопредельных территории. М.: Ин-т проблем экологии и эволюции, 1999. С. 30–39.

Богданова Г.О. К экологии артвинский ящерицы // Научные труды Кубанского университета. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 1976. 218. С. 100–108.

Богуцкая Н.Г., Насека А.М. Каталог бесчелюстных и рыб пресных и солоноватых вод России с номенклатурными и таксономическими комментариями. М.: Т-во научных изданий КМК, 2004. 389 с.

Божанский А.Т. Кавказская гадюка. Природа, 1984. 6. С. 53–55.

Божанский А.Т., Семенов Д.В. Биология размножения кавказской крестовки // Биологические аспекты охраны редких животных. М.: ВНИИ охраны природы и заповедного дела, 1981. С. 75–77.

Болтачев А.Р. Ихтиофауна черноморского побережья Крыма. Таксономическое разнообразие // Современное состояние биоразнообразия прибрежных вод Крыма (Черноморский сектор) / Под ред. В.Н. Еремеева, А.В. Гаевской. Севастополь: ЭКОСИ-Геофизика, 2003. С. 363–373.

Болтачев А.Р., Карпова Е.П. Белуга // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С.П. Иванов и к.б.н. А.В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 272.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Бычок четырехполосый // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 279.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Кумжа (лосось черноморский) *Salmo labrax* Pallas, 1814 // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 273.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Морские рыбы Крымского полуострова. Симферополь: «Бизнес-Информ», 2012. 200 с.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Морской конёк // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 274.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Морской петух желтый // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 277.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Русский осетр // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 268

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Севрюга // Красная книга Республики Крым: животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ИТ «Ариал», 2015. С. 270

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Фаунистическая ревизия чужеродных видов рыб в Чёрном море // Российский журнал биологических инвазий. 2014 3. С. 2–25.

Болтачев А.Р., Карпова Е. П. Шип // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 269

Болтачев А.Р., Карпова Е.П., Мирошниченко А. И. Рыбец малый *Vimba vimba tenella* (Nordmann, 1840) // Красная книга Республики Крым. Животные / Отв. ред. д.б.н., проф. С. П. Иванов и к.б.н. А. В. Фатерыга. Симферополь: ООО «ИТ «АРИАЛ», 2015. С. 285.

Бондарев Д.Г., Гаврилов Н. Н. Гнездование египетской цапли в дельте Волги // Матер. 10-й Всесоюз. орнитол. конф. Минск, 1991. Т. 2. С. 69–70.

Браунер А. А. Заметки об экскурсиях между Новороссийском и Красной Поляной // Записки Крымского горного клуба. 1903. 1–4. С. 7–10.

Буньятова С. Н. Распространение и эколого-морфологические особенности оливкового полоза *Coluber najadum* (Serpentes, Colubridae) в Ленкоранской природной области // Известия аграрной науки. 2010. 8(1). С. 54–56.

Бутьев В. Т. Большой кроншнеп *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 515–517.

Васильева Е. Д. Абрауская тюлька *Clupeonella abrau* (Maliatsky, 1930) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 265-266.

Васильева Е. Д. Азово-черноморская шемая *Chalcalburnus chalcoides mento* (Agassiz, 1832) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 295–296.

Васильева Е. Д. Рыбы Черного моря. Определитель морских, солоноватоводных, эвригалинных и проходных видов с цветными иллюстрациями, собранными С. В. Богородским. М.: Изд-во ВНИРО, 2007. 238 с.

Васильева Е. Д. Черноморско-азовская шемая *Alburnus mento* (Heckel, 1837) // Красная книга Карачаево-Черкесской Республики. Черкесск: Нартиздат, 2013. С. 85.

Васильева Е.Д., Лужняк В. А. Рыбы бассейна Азовского моря / Гл. ред. акад. Г. Г. Матишов. Ростов н/Д: Изд-во ЮНЦ РАН, 2013. 272 с.

Верещагин Н. К. Млекопитающие Кавказа. М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1959, 704 с.

Верещагин Н. К. Охотничьи и промысловые животные Кавказа. Баку: Изд-во АН Азербайджанской ССР, 1947. 144 с.

Верулашвили Г.Г., Гогиберидзе Н.Г., Замбахидзе Н. П. Влияние радужной форели реки Черной (Мчишта) на выживаемость черноморского лосося (*Salmo labrax* Pallas) в речной период жизни // Труды Науч.-иссл. рыбохоз. ст. Грузии. 1968. 11. С. 40–50.

Вилер А. Определитель рыб морских и пресных вод Северо-Европейского бассейна / Пер. с англ. Предисл. и коммент. В. П. Серебрякова. М.: Легкая и пищевая пром-сть, 1982. 432 с.

Виноградов В.Г., Морозов В.В. *Anser erythropus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 399–401.

Виноградов К. О. Іхтіофауна Північно-західної частини Чорного моря. Київ: Вид-во АН Української РСР, 1960. 116 с.

Винокуров А.А. Краснозобая казарка *Rufibrenta ruficollis* (Pallas, 1769) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 397–398.

Витович О. А. Экология кавказского тетерева // Орнитологические исследования на Северо-Западном Кавказе. 1986. С. 166–309 [Труды Тебердинского госзаповедника. 10].

Водяницкий В.А. К познанию фауны озера Абрау // Работы Новороссийской биологической станции имени В. М. Арнольди. 1930. 1 (4). С. 131–157.

Воинственский М. А. Семейство пищухи // Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 1954. 5. С. 696–710.
Волков С. В. Оценка численности и её динамика для птиц европейской части России. М.: Союз охраны птиц России, 2004. 44 с.
Воловик С.П., Чихачев А. С. Антропогенные преобразования ихтиофауны Азовского бассейна // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоёмов Азово-Черноморского бассейна. Сб. научн. тр. АзНИИРХ (1996–1997). Ростов-н/Д.: АзНИИРХ, 1998. С. 7–22.
Волчанецкий И. Б. Семейство жаворонковые // Птицы Советского Союза. М.: Сов. наука. 1954. 5. С. 512–594.
Волчанецкий И.Б., Пузанов И.И., Петров В. С. Материалы по орнитофауне Северо-Западного Кавказа // Труды НИИ биологии и биологического факультета Харьковского ун-та. 1962. 32. С. 7–72.
Воронецкий В. И. Филин // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 541–542.
Габузов О. С. Дрофа *Otis tarda* Linnaeus, 1758 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 483–484.
Гаврилов Н. Н., Русанов Г. М., Бондарев Д. В. Состояние колониальных гнездовий птиц в дельте Волги, Западном Ильменно-Бугровском районе и на острове Малый Жемчужный (1999–2001 гг.) // Ключевые орнитологические территории России. М., 2003. 2 (18). С. 30–42.
Гаврилов Н.Н., Реуцкий Н. Д. Редкие колониально гнездящиеся птицы дельты Волги // Охрана птиц в России: проблемы и перспективы: матер. Всерос. научн.-практич. конф. с междунар. участием, посвящённой 20-летию Союза охраны птиц России. Москва; Махачкала, 2013. С. 64–68.
Газарян С.В. К статусу ночницы Брандта *Myotis brandtii* на Кавказе// Териофауна России и сопредельных территорий (VII съезд ВТО): матер. Междунар. совещ. М., 2003. С. 87–88.
Газарян С. В. Комментарии к разделу «Рукокрылые» Красной книги РФ // Plecotus et al. 2002. Pars. spec. С. 126–131.
Газарян С. В. Новые данные по обитанию длиннокрылов (*Miniopterus schreibersii)* в пещерах Западного Кавказа // Plecotus et al. 2001. 4. С. 57–63.
Газарян С. В. Новые находки южного подковоноса Rhinolophus euryale в России // Plecotusetal. 2007. 10. С. 47–50.
Газарян С. В. Прудовая ночница – *Myotis dasycneme* (Boie, 1825) – новый вид фауны рукокрылых Кавказа // Plecotus et al. 2004. 7. С. 102–103.
Газарян С.В., Бахтадзе Г. Б. Новые находки гигантской вечерницы на Кавказе // Биологическое разнообразие Кавказа: тез. докл. IV Междунар. конф. Махачкала. 2002. С. 83.
Галушин В. М. Беркут *Aquila chrysaetos* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 400–442.
Галушин В. М. Змееяд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 431–432.
Галушин В. М. Курганник *Buteo rufinus* (Cretzschmar, 1827) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 428–429.
Галушин В. М. Могильник *Aquila heliaca* Savigny, 1809 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 438–440.
Ганусевич С. А. Орлан-белохвост *Haliaetus albicilla* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 443–445.
Ганусевич С. А. Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 457–459.
Ганусевич С. А. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 421–423.
Ганченко М.В. [и др.]. К вопросу о совершенствовании воспроизводства черноморской кумжи на предприятиях ФГБУ «Азчеррыбвод» / М. В. Ганченко, А. Н. Пашков, С. И. Решетников [и др.] // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: матер. XXVIII Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 2015. С. 122–126.
Георгиев Ж. М. Едно непознато попче за българската ихтиофауны – *Relictogobius kryzanowskii* // Изв. Центр. научноизслед. инст. рибов. и рибол. 1961. 1. С. 141–145.
Гептнер В.Г. [и др.]. Млекопитающие Советского Союза: в 3-х т. 2 / В. Г. Гептнер, Н. П. Наумов, П. Б. Юргенсон, А. А. Слудский, А. Ф. Чиркова, А. Г. Банников. М.: Высшая школа, 1967. 1004 с.

Гептнер В.Г. [и др.]. Млекопитающие Советского Союза: в 3-х т. 2 (3) Ластоногие и зубатые киты / В.Г. Гептнер, К.К. Чапский, В.А. Арсеньев, В.Е. Соколов. М.: Высшая школа, 1976. 718 с.

Гептнер В.Г., Насимович А.А, Банников А.Г. Млекопитающие Советского Союза: в 3-х т. 1. Парнокопытные и непарнокопытные. М.: Высшая школа, 1961. 776 с.

Гептнер В.Г., Слудский А.А. Млекопитающие Советского Союза: в 3-х т. 2 (2) Хищные (гиены и кошки). М.: Высшая школа, 1972. 552 с.

Гетьман Т.П. Современное состояние сообщества рыб твердых грунтов бухты Ласпи (Чёрное море) // Бюллетень ГНБС. 2014. 110. С. 36–40.

Гинеев А.М. [и др.]. К современной численности и распространению некоторых редких и исчезающих млекопитающих Северного Кавказа / А.М. Гинеев, М.Г. Абдурахманов, Т.Х. Спасская, А.М. Батхиев, А.В. Дубень [и др.] // Ресурсы животного мира Северного Кавказа: тез. докл. научн-практич. конф. Ставрополь, 1988. С. 42–49.

Гинеев А.М. Биологические основы прогнозирования численности ондатры в связи с ее жизненными циклами и сезонными изменениями обводненности угодий // Численность животных и ее прогнозирование: тез. докл. научн. конф. посвященной памяти д.б.н. И.Д. Кириса. Киров, 1976. С. 75–77.

Гинеев А.М. История проникновения европейской норки в природные экосистемы Северного Кавказа, причины исчезновения и сокращения ее численности в водно-болотных Раамсарский угодьях Кубани и дельте Терека.

Гинеев А.М. Опыт ночных учетов некоторых хищников в южных районах страны // Современное состояние и пути развития охотоведческой науки в СССР: тез. докл. научн.-практич. конф. Киров, 1974. С. 137–138.

Гинеев А.М. Оценка ресурсов пушных зверей Северного Кавказа по заготовкам // Ресурсы охотничье-промыслового хозяйства и прогноз их использования. Сб. научн. труд. М.: ВНИИОЗ, 1985. С. 12–24.

Гинеев А.М. Оценка состояния ресурсов наиболее ценных популяций диких животных высокогорного Дагестана // Горные районы России: стратегия устойчивого развития в XXI веке: матер. общерос. научн.-практич. конф. Махачкала, 2003. С. 89–92.

Гинеев А.М. Перевязка южнорусская *Vormela peregusna peregusna* (Giildenstadt, 1770) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч.ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 435-437.

Гинеев А.М. Поведение хищников во время их добычи ночью // Экологические основы охраны и рационального использования хищных млекопитающих: матер. Всесоюзн. совещ. М., 1979. С. 29–30.

Гинеев А.М., Гаркави Б.Л. О трихинеллезе у енота-полоскуна, каменной куницы, лесной кошки пойменных угодий Дагестанской АССР // Сб. НТИ «Охота-пушнина-дичь». Киров, 1973. С. 40–41, 125–127.

Гинеев А.М., Гинеева Е.А. К проблеме сохранения, увеличения числа и расширения особо охраняемых территорий // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: матер. XIII Межреспубл. научн-практич. конф. Краснодар, 2000. С. 208–211.

Гинеев А.М., Гинеева Е.А. К распространению, состоянию численности изученности некоторых видов животных, включенных в Красную книгу Российской Федерации, обитающих в экосистемах Северного Кавказа // Тез. докл. III Междунар. конф. Нальчик, 2001. С. 85–88.

Гинеев А.М., Кудактин А.Н. Леопард переднеазиатский *Panthera pardus ciscaucasica* Satunin, 1914 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 441–442.

Гинеев А.М., Норка европейская кавказская *Mustelalulreolaturovi*Kusnetsov, 1939 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодар. края, 2007. С. 434–435.

Гладилина Е.В. Круглогодичные наблюдения за китообразными (Cetacea) в водах Карадагского природного заповедника и прилегающей акватории // Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Сер. «Биология, химия». 2012. 25 (64). 2. С. 51–59.

Гладилина Е.В., Гольдин Е.Б., Гольдин П.Е. Наблюдения китообразных в прибрежных водах Юго-восточного Крыма в 2006-2008 гг. // Морские млекопитающие Голарктики. Сб. научн. тр. Одесса, 2008. С. 198–201.

Гожко А.А. [и др.]. Аистообразные (Ciconiiformes) низовий Кубани / А.А. Гожко, А.Н. Хохлов, Л.П. Есипенко, М.П. Ильюх. Ставрополь: Альфа Принт, 2013. 140 с.

Гожко А.А. [и др.]. Заметки о некоторых птицах низовий Кубани. Сообщение 2 / А.А. Гожко, Л.П. Есипенко, А.Н. Хохлов, М.П. Ильюх, Д.Н. Бакута // Кавказский орнитологический вестник. 2011. 23. С. 19–20.

Гожко А.А. [и др.]. Особенности биологии и поведения сипухи в условиях неволи / А.А. Гожко, Л.П. Есипенко, А.Н. Хохлов, М.П. Ильюх // Кавказский орнитологический вестник. 2010. 22. С. 17–22.

Гожко А.А. [и др.]. Увеличение гнездовой популяции белого аиста как инвазионного вида Краснодарского края / А.А. Гожко, А.Н. Хохлов, Л.П. Есипенко, А.В. Гожко // Кавказский орнитологический вестник. 2010. 22. С. 22–23.

Гожко А.А., Бакута Д.Н., Хохлов А.Н. Ноябрьская встреча египетской цапли на Кубани // Проблемы развития биологии и экологии на Северном Кавказе: матер. 53 научн. конф. «Университетская наука – региону». Ставрополь: Ставропольский гос. ун-т, 2008. С. 47.

Гожко А.А., Есипенко Л.П. Белый аист – адвентивный вид Восточного Приазовья // Юг России: экология, развитие. 2012. 3. С. 39–44.

Гожко А.А., Есипенко Л. П. Белый аист – новый вид-вселенец в Восточном Приазовье // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: матер. научн.-практич. конф., посвящ. 25-летию деятельности Северокавказской орнитологической группы. Ставрополь, 2007. С. 23–25.

Гожко А.А., Есипенко Л. П. Белый аист *Ciconia ciconia* – новый зимующий вид Краснодарского края // Русский орнитологический журнал. 2017. 26. Экспресс-выпуск 1410. С. 749–753.

Гожко А.А., Есипенко Л. П. Белый аист в низовьях Кубани: монография. Славянск-на-Кубани: Филиал Кубанского гос. ун-та в г. Славянске-на-Кубани, 2015. 113 с.

Гожко А.А., Есипенко Л. П. Биология цапель (Ardeidae, Ciconiiformes) Восточного Приазовья Краснодарского края // Юг России: экология развитие. 2016. 4. С. 83–92.

Гожко А.А., Есипенко Л. П. Численность, статус и характер пребывания редких и краснокнижных видов аистообразных птиц (Ciconiiformes) Краснодарского края // Россия и славянский мир в интеллектуальном контексте времени: матер. Междунар. научн.-практич. конф. Славянск-на-Кубани, 2012. С. 330–335.

Гожко А.А., Есипенко Л.П., Гожко Д. И. Репродуктивные показатели аистообразных (Ciconiiformes) Западного Предкавказья // Вестник Адыгейского государственного университета. Сер. «Естественно-математические и технические науки». 2014. 2 (137). С. 61–70.

Гожко А.А., Есипенко Л.П., Лохман Ю.В. Кормовые ассоциации аистообразных Ciconiiformes птиц с домашним скотом в условиях низовий Кубани // Природные ресурсы и экологическое образование на Северном Кавказе и смежных территориях: матер. III Междунар. конф. Ставрополь, 2014. С. 66–69.

Гожко А.А., Есипенко Л.П., Лохман Ю. В. Новые данные о гнездовании малого баклана в Восточном Приазовье // XIV Междунар. орнитологическая конф. Северной Евразии: тез. докл. Алматы, 2015. С. 140–141.

Гожко А.А., Есипенко Л.П., Хохлов А. Н. Видовое разнообразие аистообразных птиц Славянского района Краснодарского края // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: матер. научн.-практич. конф., посвящ. 25-летней деятельности Северокавказской орнитологической группы. Ставрополь, 2007. С. 25–29.

Гожко А.А., Есипенко Л.П., Хохлов А. Н. Первый случай гнездования белого аиста (*Ciconia ciconia*) в Славянском районе Краснодарского края // Кавказский орнитологический вестник. 2012. 24. С. 25–27.

Гожко А.А., Лохман Ю. В. Учет птиц в Бейсугском лимане в 2015 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2015 г. 2016. 10. С. 45–46.

Гожко А.А., Лохман Ю. В. Учет птиц на Гнилом лимане в 2015 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2015 г. 2016. 10. С. 45.

Гожко А.А., Лохман Ю. В. Учеты птиц на Гнилом лимане в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 34.

Гожко А.А., Лохман Ю. В. Учеты птиц на лиманах Рясной и Гнилой в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 36.

Гожко А.А., Хохлов А.Н., Есипенко Л. П. Фенология гнездования аистообразных птиц низовий Кубани // Кавказский орнитологический вестник. 2011. 23. С. 14–18.

Голубев Н. С. Кавказская крестовка – *Pelodytes caucasicus* Boulenger (распространение, морфология, экология): автореф. дис. … канд. биол. наук. Л., 1985. 25 с.

Голубев Н. С. Об ареале кавказской крестовки *Pelodytes caucasicus* (Amphibia, Pelobatidae) // Вестник зоологии. 1980. 3. С. 52–55.

Гольдин Е.Б., Гольдин П. Е. Наблюдения за китообразными Каламитского залива и прилегающей акватории Черного моря // Морские млекопитающие Голарктики. М.: Т-во научных изданий КМК, 2004. С. 163–167.

Гольдин П. Е. Морская свинья в южной части Азовского моря: находки и антропогенные факторы смертности // Заповедники Крыма на рубеже тысячелетий: матер. республ. конф. Симферополь, 2001. С. 26–28.

Гольдин П. Е. Систематическое положение азовки – морской свиньи (*Phocoena phocoena*) Азовского и Черного морей // Морские млекопитающие Голарктики. М.: Т-во научных изданий КМК, 2004. С. 158–163.

Горбатовский В. В. Красные книги субъектов Российской Федерации: Справочное издание. М.: НИА-Природа, 2003. 496 с.

Григорьев А. К. Васильев А.В.К вопросу о распространении малой вечерницы *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1817) // Plecotus et al. 1999. С. 117–118.

Гринченко А. Б. Размещение, численность и экология малого баклана (*Phalacrocorax pygmeus*) на юге Украины // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. Мелитополь, 2004. 7. С. 167–171.

Давыгора А. В. Степной лунь // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В. И. Данилов-Данильян (пред.), А. М. Амирханов, Д. С. Павлов, В. Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 424-–426.

Данилкин А. А. Полорогие (Bovide). М.: Тов-во научных изданий КМК, 2005. 550 с.

Дементьев Г. П. Отряд Хищные птицы Accipitres или Falconiformes // Птицы Советского Союза / Г. П. Дементьев, Н. А. Гладков (ред.). М.: Сов. наука. 1951. 1. С. 70–341.

Дехник Т. В. Ихтиопланктон Чёрного моря. Киев: Наукова думка, 1973. 236 с.

Джамирзоев Г.С. [и др.]. Птицы заповедников и национальных парков Северного Кавказа / Г. С. Джамирзоев,

А.Г. Перевозов, Ю.Е. Комаров, П.А. Тильба, Р.А. Мнацеканов [и др.] // Труды государственного природного заповедника «Дагестанский». Махачкала, 2014. 1(8). 428 с.

Джамирзоев Г.С. Египетская цапля *Bubulcus ibis* (Linnaeus, 1758) // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные / Андронов В.А., Ардамацкая Т.Б., Артюхин Ю.Б. и др. Отв. ред.: С.Г. Приклонский, В.А. Зубакин, Е.А. Коблик. М.: Т-во научных изданий КМК, 2011. С. 265–276.

Динкевич М.А. [и др.]. Авифауна Таманского полуострова / М.А. Динкевич, Р.А. Мнацеканов, П.А. Тильба, Т.В. Короткий // Экосистемные исследования Азовского, Чёрного, Каспийского морей и их побережий. Апатиты: Изд-во КНЦ РАН, 2007. IX. С. 237–247.

Динкевич М.А. [и др.]. Новые встречи куликов в зимний период в Краснодарском крае и республике Адыгея / М.А. Динкевич, Р.А. Мнацеканов, П.А. Тильба, И.С. Найданов, Т.В. Короткий // Кулики в изменяющейся среде Северной Евразии: матер. IX Междунар. конф. М., 2014. С. 129–133.

Динкевич М.А. Интересные орнитологические находки в городе Краснодаре в 2008–2015 годах // Русский орнитологический журнал. 2015. 24. Экспресс-выпуск 1197. С. 3553–3559.

Динкевич М.А. Кудрявый пеликан *Pelecanus crispus* Bruch, 1832 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 358–359.

Динкевич М.А. Орёл-карлик *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 189.

Динкевич М.А. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 183.

Динкевич М.А. Современное состояние и особенности биологии некоторых крупных хищных птиц в Краснодаре // Хищные птицы Северного Кавказа и сопредельных регионов: Распространение, экология, динамика популяций охрана: матер. Междунар. конф. Ростов-н/Д., 2014. С. 211–216.

Динкевич М.А. Чёрный аист *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 176.

Динкевич М.А., Ермолаев В.В. Первая достоверная зимняя регистрация белого аиста *Ciconia ciconia* в Краснодарском крае // Русский орнитологический журнал. 2012. 21. С. 641–643.

Динкевич М.А., Ластовецкий В.Е. Хищные птицы и совы г. Краснодара и его окрестностей // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем Кавказа: тез. докл. Межреспубл. научн.-практич. конф, посвященной 150-летию со дня рождения Н.Я. Динника. Ставрополь, 1997. С. 45–47.

Динкевич М.А., Маркитан Л.В. Встреча облигатных птиц - некрофагов в равнинной части Республики Адыгея (окрестности г. Краснодара) // Стрепет. 2010. 8 (2). С. 101–105.

Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А. Чернозобая гагара на Северо-Западном Кавказе // Орнитология. 2011. 36. С 193–200.

Динкевич М.А., Мнацеканов Р.А., Короткий Т.В. Гнездовая биология кулика-сороки в Краснодарском крае // Кулики Северной Евразии: экология, миграции и охрана: тез. докл. VIII Междунар. научн. конф. Ростов-н/Д.: Изд-во ЮНЦ РАН, 2009. С. 55–57.

Динник Н.Я. Звери Кавказа // Зап. Кавказск. отд. Русск. географ. общ-ва. 1914. 2. С. 247–536.

Динник Н.Я. Звери Кавказа. Часть 1. Китообразные и копытные // Записки Кавказск. отд. Русск. географ. общ-ва. 1910. С. 1–246.

Дирипаско О.А, Изергин Л.В., Демьяненко К.В. Рыбы Азовского моря / Под ред. Н.Г. Богуцкой. Бердянск: Изд-во ООО «НПК «Интер-М», 2011. 288 с.

Дойников К. Г. Материалы по биологии и оценке запасов осетровых рыб Азовского моря // Работы Доно-Кубанской научной рыбохозяйственной станции. 1936. 4. С. 3–213.

Дороватовский Н.С. К орнитофауне Северо-Западного Закавказья // Труды общества изучения Черноморского побережья. 1913. 1. С. 67–88.

Дроган В.А. Ихтиофауна Сочинского Национального парка // Биоразнообразие и мониторинг природных экосистем в Кавказском государственном природном биосферном заповеднике. Новочеркасск: Дорос, 2002. С. 124–129 [Сборник трудов Кавказского государственного природного биосферного заповедника. 16].

Дроган В.А. Редкие представители фауны рыб и круглоротых Сочинского региона // Проблемы устойчивого развития регионов рекреационной специализации. Сочи: Сочинский научно-исследовательский центр РАН, 2003. С. 12–13.

Дубень А.В. Численность и структура популяций серн во взаимосвязи с некоторыми экологическими факторами // Экологические исследования в Кавказском заповеднике. Ростов-н/Д.: Изд-во Ростовского ун-та, 1985. С. 31–49.

Дуров В.В. Размещение и численность популяций серны на Северо-Западном Кавказе // Редкие виды млекопитающих и их охрана. М.: Наука, 1977. С. 205–206.

Дядичева Е.А., Черничко И.И., Черничко Р.Н. Характеристика осенних миграций куликов в Северо-Западном Приазовье // Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной Евразии: матер. 10-й Юбилейной конф. Рабочей группы по куликам Северной Евразии. Иваново, 2016. С. 158–166.

Емтыль М.Х. [и др.]. Гидрофильные колониальные птицы в Западном Предкавказье / М. Х. Емтыль, Ю. В. Лохман, А. М. Иваненко, А. М. Емтыль, Т. В. Короткий // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: матер. XVI Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 2003. С. 181–187.

Емтыль М.Х. [и др.]. К вопросу о питании птиц в Краснодарском крае / М. Х. Емтыль, Ю. В. Лохман, В. А. Ярошенко, Г. В. Коновалова, В. Жерлицын // Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий: матер. Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1994. 1. С. 175–179.

Емтыль М.Х. [и др.]. Предварительные данные по ихтиофауне левобережных притоков реки Кубани / М. Х. Емтыль, Г. К. Плотников, Ю. В. Лохман, П. А. Агеев // Актуальные вопросы экологии и охраны природы предгорных экосистем: матер. Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1993. 1. С. 96–99.

Емтыль М.Х. [и др.]. Состав и распределение авифауны г. Краснодара и его окрестностей / М. Х. Емтыль, Р. А. Мнацеканов, М. А. Динкевич, В. Е. Ластовецкий // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных и центральных регионов России: матер. Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1996. С. 105–111.

Емтыль М. Х. Белуга // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 221.

Емтыль М. Х. Русский осетр // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 223.

Емтыль М. Х. Рыбы Краснодарского края и Республики Адыгея. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 1997. 157 с.

Емтыль М. Х. Севрюга // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 222.

Емтыль М.Х., Иваненко А.М. Рыбы Юго-Запада России. – Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2002. 340 с.

Емтыль М.Х., Лохман Ю. В. Зимняя орнитофауна рыборазводных прудов рыбзавода “Краснодарский” // Птицы Кавказа: матер. 1-й Междунар. научн.-практич. конф. Ставрополь, 1994. С. 10–12.

Емтыль М.Х., Лохман Ю.В. К весенней орнитофауне Калининских плавней // Актуальные вопросы экологии и охраны природы степных экосистем и сопредельных территорий: матер. Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1994. 1. С. 170–173.

Емтыль М.Х., Лохман Ю. В. Окрестности Черного леса – КД-002 // Ключевые орнитологические территории России. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в Европейской России. М: Союз охраны птиц России. 2000. С. 326.

Емтыль М.Х., Плотников Г. К. Животный мир Туапсинского района // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: сб. тез. Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 2000. С. 85–89.

Емтыль М.Х., Плотников Г.К., Абаев Ю.И., Современное состояние ихтиофауны бассейна реки Кубань // Актуальные вопросы изучения экосистемы бассейна Кубани: сб. тез. научн.-практич. конф. Краснодар, 1988. 1. С. 98-Лохман Ю.В. [и др.]. Учеты птиц на Кизилташских лиманах / Ю. В. Лохман, П. П. Лукьяненок, А. О. Лохман, И. И. Донец // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2009 г. 2010. 5. С. 22.

Лохман Ю.В. [и др.]. Учеты птиц на Кизилташских лиманах в 2012 г. / Ю. В. Лохман, А. О. Лохман, А. А. Гожко, С. В. Денисов // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С.32–33.

Лохман Ю.В. [и др.]. Учеты птиц на лимане Цокур в 2012 г. / Ю. В. Лохман, А. О. Лохман, А. А. Гожко, С. В. Денисов // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 31–32.

Лохман Ю.В. [и др.]. Учеты птиц на лимане Цокур в 2015 г. / Ю. В. Лохман, А. О. Лохман, М. О. Кучерявый, А. А. Гожко // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2015 г. 2016. 10. С. 42.

Лохман Ю.В. [и др.]. Учеты птиц на солончаках в окрестностях пос. Ейское Укрепление в 2012 г. / Ю. В. Лохман, А. А. Гожко, С. В. Денисов, А. А. Дегтярев // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 40.

Лохман Ю. В. Авдотка *Burhinus oedicnemus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 394–395.

Лохман Ю. В. Большой кроншнеп *Numenius arquata* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 400–401.

Лохман Ю. В. Динамика ареалов и численности гнездящихся куликов Западного Предкавказья // Кулики Северной Евразии: экология, миграции и охрана: тез. докл. VIII Междунар. научн. конф. Ростов-н/Д., 2009. С. 89–91.

Лохман Ю. В. Емтыль М.Х., Донец И. И. Динамика ареалов редких колониальных птиц водно-болотного комплекса Западного Предкавказья // Орнитогеография Палеарктики. Современные проблемы и перспективы / Под ред. Ю. С. Равкина, Г. С. Джамирзоева и С. А. Букреева. Махачкала, 2009. С. 222–235.

Лохман Ю. В. Динамика численности чайковых птиц в позднелетний период в Приазовье и Причерноморье России

(2006–2009 гг.) // Птицы Кавказа. Современное состояние и проблемы охраны: матер. научн.-практич. конф. Ставрополь, 2011. С. 101–105.

Лохман Ю. В. Дрофа *Otis tarda* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 392–393.

Лохман Ю. В. Значение рисовой оросительной системы в распространении птиц водно-болотного комплекса в Западном Предкавказье (Краснодарский край и Республика Адыгея) // Птицы и сельское хозяйство: современное состояние, проблемы и перспективы изучения: матер. 1-й Междунар. орнитологической конф. М., 2016. С. 181–185.

Лохман Ю.В. К вопросу о характере пребывания розового пеликана в Краснодарском крае. В печати.

Лохман Ю.В. К орнитофауне заповедника «Утриш» и полуострова Абрау // Биоразнообразие государственного природного заповедника «Утриш». Научн. Труды 2012. 1. Анапа, 2013. С. 186–194.

Лохман Ю. В. Каравайка *P1egadis falcinellus* (Linnaeus, 1766) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 363–364.

Лохман Ю. В. Колпица *Platalea leucorodia* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 362–363.

Лохман Ю. В. Краснодарский край // Информационные материалы рабочей группы по куликам. М., 2009. 22. С. 13–15.

Лохман Ю. В. Краснодарский край // Информационные материалы рабочей группы по куликам. М., 2014. 27. С. 25–26.

Лохман Ю. В. Краснодарский край // Ключевые орнитологические территории России. 1. Ключевые орнитологические территории международного значения в европейской России. М.: Союз охраны птиц России, 2000. С. 322–325.

Лохман Ю. В. Кулик-сорока *Haematopus ostralegus* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 399–400.

Лохман Ю. В. Луговая тиркушка *Glareola pratincola* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 401.

Лохман Ю. В. Малая крачка *Sterna albifrons* Pallas, 1764 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 408–409.

Лохман Ю. В. Морской голубок *Larus genei* Brême, 1840 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 404–405.

Лохман Ю. В. Морской зуёк *Charadrius alexandrinus* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 396–497.

Лохман Ю.В. О состоянии редких куликов в Краснодарском крае // Информационные материалы рабочей группы по куликам. М., 2011. 24. С. 68–71.

Лохман Ю. В. Популяционные тренды и современное состояние редких чайковых птиц в Западном Предкавказье // Биология XXI века: теория, практика, преподавание: матер. Междунар. конф. Киев, 2007. С. 227–228.

Лохман Ю. В. Результаты зимних учётов птиц в Краснодарском крае (окрестности г. Краснодара) // Результаты зимних учётов птиц Европ. части России и сопред. регионов. Зимний сезон 1989/1990 гг. М., 1994. 4. С. 38–39.

Лохман Ю. В. Степная тиркушка *Glareola nordmanni* Nordmann, 1842 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 402–403.

Лохман Ю. В. Ходулочник *Himantopus himantopus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 397–498.

Лохман Ю. В. Чайконосая крачка *Gelochelidon nilotica* // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 406–406.

Лохман Ю. В. Чеграва *Hydroprogne caspia* (Pallas, 1770) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 404–405.

Лохман Ю. В. Черноголовый хохотун *Larus ichtyaetus* Pallas, 1773 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 403–404.

Лохман Ю. В. Численность и распределение зимней орнитофауны г. Краснодара и его окрестностей // Кавказский орнитологический вестник. 2002. 14. С. 59–63.

Лохман Ю. В. Шилоклювка *Recurvirostra avosetta* Linnaeus, 1758 // Красная книга Краснодарского края (животные)

/ Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 398–399.
Лохман Ю.В. Экология птиц семейства чайковые (Laridae) в Западном Предкавказье: автореф. дис… канд. биол. наук. Ставрополь, 2006. 22 с.
Лохман Ю.В., Быхалова О.Н. К зимовке птиц-лимнофилов заповедника «Утриш» (северо-восточное Причерноморье) в зимний сезон 2011/2012 гг. // Кавказский орнитологический вестник. 2012. 24. С 66–69.
Лохман Ю.В., Гадяцкий А.В. Учеты птиц на Витязевском лимане // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2006 г. 2008. 3. С. 37.
Лохман Ю.В., Гадяцкий А.В. Учеты птиц на озере Ханском // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2006 г. 2008. 3. С. 40.
Лохман Ю.В., Гожко А.А. О скоплениях розового пеликана *Pelecanus onocrotalus* на Бейсугском лимане (Восточное Приазовье) // Русский орнитологический журнал. 2017. 26. Экспресс-выпуск 1437. С. 1719–1722.
Лохман Ю.В., Гожко А.А., Денисов С.В. Учеты птиц на Ейском лимане в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 41.
Лохман Ю.В., Гожко А.А., Денисов С.В. Учеты птиц на Приморско-Ахтарских озерах в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 38–39.
Лохман Ю.В., Гожко А.А., Денисов С.В. Учеты птиц на Шабельской косе в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 41.
Лохман Ю.В., Гожко А.А., Лохман М.Ю. Массовая гибель кудрявого пеликана *Pelecanus crispus* в Краснодарском крае // Русский орнитологический журнал. 2015. 24. Экспресс-выпуск 1219. С. 4270–4273.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Ейский лиман – КД-001 // Ключевые орнитологические территории России. 3. Ключевые орнитологические территории международного значения в Кавказском экорегионе / Под ред. С.А. Букреева, Г.С. Джамирзоева. М.: Союз охраны птиц России, 2009. С. 74–76.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Значение искусственных водоемов для птиц лимнофильного комплекса в Краснодарском крае // Биологическое разнообразие и биоресурсы Северо-Западного Кавказа: матер. региональн. научн. конф. Краснодар, 2009. С. 61–65.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Ключевые орнитологические территории международного значения Краснодарского края. Краснодар, 2007. – 62 с.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Устье реки Ея – КД-004 // Ключевые орнитологические территории России. 3. Ключевые орнитологические территории международного значения в Кавказском экорегионе / Под ред. С.А. Букреева, Г.С. Джамирзоева. М.: Союз охраны птиц России, 2009. С. 79–80.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х. Шабельская коса – КД-005 // Ключевые орнитологические территории России. 3. Ключевые орнитологические территории международного значения в Кавказском экорегионе / Под ред. С.А. Букреева, Г.С. Джамирзоева. М.: Союз охраны птиц России, 2009. С. 90–91.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Дегтярев А.А. Учет птиц на соленых озерах у пос. Бригадный в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 39.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Веслоногие Ейского лимана (распределение, численность и ее динамика) // Кавказский орнитологический вестник. 2008. 20. С. 130–133.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Динамика ареалов редких колониальных птиц водно-болотного комплекса Западного Предкавказья // Орнитогеография Палеарктики. Современные проблемы и перспективы / Под ред. Ю.С. Равкина, Г.С. Джамирзоева и С.А. Букреева. Махачкала, 2009. С. 222–235.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Донец И.И. Новые сведения о гнездовании колониальных гидрофильных птиц в Западном Предкавказье (2005–2007 гг.) // Птицы Кавказа: изучение, охрана и рациональное использование: матер. научн. -практич. конф., посвящ. 25-летию деятельности Северокавказской орнитологической группы. Ставрополь, 2007. С. 75–79.
Лохман Ю.В., Емтыль М.Х., Фадеев И.В., Нестеров Е.В., Дровецкий С.В., Карагодин И.Ю. К орнитофауне Таманского полуострова // Экологические проблемы Таманского полуострова. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2004. С. 89–102.
Лохман Ю.В., Лохман А.О. К позднелетнему населению птиц лимнофилов водохранилищ Краснодарского края и Республики Адыгея // Кавказский орнитологический вестник. 2012. 23. С. 60–63.
Лохман Ю.В., Лохман А.О. Кизилташские лиманы – КД-003 // Ключевые орнитологические территории России. 3. Ключевые орнитологические территории международного значения в Кавказском экорегионе / Под ред. С.А. Букреева, Г.С. Джамирзоева. М.: Союз охраны птиц России, 2009. С. 82–84.
Лохман Ю.В., Лохман А.О. О расширении гнездового ареала чегравы в Западном Предкавказье // Бранта: Сборник научных трудов Азово-Черноморской орнитологической станции. 2012. 15. С. 152–154.
Лохман Ю.В., Лохман А.О., Денисов С.В. Учет птиц на косе Чушка и Керченском проливе в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 30.
Лохман Ю.В., Лохман А.О., Кучерявый М.О. Учет птиц в Таманском заливе в 2015 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2015 г. 2016. 10. С. 41–42.
Лохман Ю.В., Лохман М.Ю. Постгнездовые и предмиграционные скопления куликов в Западном Предкавказье (по результатам августовских учетов 2006–2015 гг.) // Вопросы экологии, миграции и охраны куликов Северной

Евразии: матер. 10-й Юбилейной конф. Рабочей группы по куликам Северной Евразии. Иваново, 2016. С. 205–212.
Лохман Ю.В., Мосалов А.В. Полевой определитель редких видов птиц Краснодарского края. Краснодар: Изд-во «Просвещение-Юг», 2014. 172 с.
Лохман Ю.В., Мосалов А.В. Розовый пеликан *Pelecanus onocrotalus* // Полевой определитель редких видов птиц Краснодарского края. Краснодар: Изд-во «Просвещение-Юг», 2014. С. 14–15.
Лохман Ю.В., Прохоренко М.С. Учеты птиц на Кизилташских лиманах // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2006 г. 2008. 3. С. 39.
Лохман Ю.В., Сионова С.А., Вакуленко А.Н. Учеты птиц на солончаках к юго-востоку от озера Скелеватое // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2006 г. 2008. 3. С. 41.
Лохман Ю.В., Сионова С.А., Вакуленко А.Н. Приморско-Ахтарская система озер – КД-007 // Ключевые орнитологические территории России. 3. Ключевые орнитологические территории международного значения в Кавказском экорегионе / Под ред. С.А. Букреева, Г.С. Джамирзоева. М.: Союз охраны птиц России, 2009. С. 82–84.
Лохман Ю.В., Солоха А.В., Быхалова О.Н. Зимняя фауна морских, околоводных и водоплавающих птиц заповедника «Утриш» // Охрана биоты в государственном природном заповеднике «Утриш». Научные труды. 3. 2014. Майкоп: ООО «Полиграф-ЮГ», 2015. С. 297–306.
Лохман Ю.В., Фадеев И.В., Дровецкий С.В. Бледная пересмешка – *Hippolais pallida* новый гнездящийся вид Таманского полуострова // Русский орнитологический журнал. 2011. XX (667). С. 1261–1265.
Лохман Ю.В., Фадеев И.В., Нестеров Е.В. Редкие птицы Кизилташских лиманов // Биологическое разнообразие и биоресурсы Северо-Западного Кавказа: матер. региональной конф. Краснодар, 2009. С. 65–69.
Лохман Ю.В., Фомин Г.В., Назаренко В.В. Учеты птиц на Бойкиевском лимане в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 35.
Лохман Ю.В., Фомин Г.В., Назаренко В.В. Учеты птиц на Большом и Малом Кирпильских лиманах в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 37.
Лохман Ю.В., Фомин Г.В., Назаренко В.В. Учеты птиц на лиманах Рясной и Гнилой в 2012 г. // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2012 г. 2014. 8. С. 36.
Лохман Ю.В., Шуляков Д.Ю. Учеты птиц на Шабельской косе // Бюллетень РОМ: Итоги регионального орнитологического мониторинга. Август 2009 г. 2010. 5. С. 21.
Луговой А.Е. Малый баклан *Pha1acrocorax pygmaeus* (Pallas, 1773) // Птицы России и сопредельных регионов: Пеликанообразные, Аистообразные, Фламингообразные / Андронов В.А., Ардамацкая Т.Б., Артюхин Ю.Б. и др. Отв. ред.: С.Г. Приклонский, В.А. Зубакин, Е.А. Коблик. М.: Т-во научных изданий КМК, 2011. С. 123–133.
Лужняк В.А. Азово-черноморская шемая *Alburnus mento* (Heckel, 1837) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 748–753.
Лужняк В.А. Белоглазка *Abramis sapa* (Pallas, 1814) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 743–747.
Лужняк В.А. Белуга // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 730.
Лужняк В.А. Биомониторинг ихтиофауны малых рек Черноморского побережья России // Биомониторинг и рациональное использование морских и пресноводных гидробионтов: тез. докл. конф. молодых ученых. Владивосток, 1999. С. 157–159.
Лужняк В.А. Вырезуб *Rutilus frisii* (Nordman, 1840) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 784–789.
Лужняк В.А. Ихтиофауна водоёмов Черноморского побережья России и проблема сохранения её биоразнообразия: автореф. дис. ... канд. биол. наук. Ростов-н/Д., 2002. 24 с.
Лужняк В.А. Ихтиофауна рек и лиманов Черноморского побережья России // Вопросы ихтиологии. 2003. 43 (4). С. 457–463.
Лужняк В.А. Русский осетр // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 736.
Лужняк В.А. Севрюга // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 724.
Лужняк В.А. Стерлядь // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 718.
Лужняк В.А. Украинская минога *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) // Красная книга Ростовской области / Мин-во природных ресурсов и экологии Ростовской обл.: Изд. 2-е. Ростов-н/Д.: Минприроды Ростовской области, 2014. 1. Животные / научн. ред. Ю.Г. Арзанов. С. 712.
Лужняк В.А., Чихачёв А.С. Видовой состав ихтиофауны водоёмов Черноморского побережья России // Основные проблемы рыбного хозяйства и охраны рыбохозяйственных водоемов Азово-Черноморского бассейна: Сб. науч.

тр. АзНИИРХ (1998-1999 гг.). Ростов-н/Д.: БКИ, 2000. С. 73–84.

Лукаревский В.С. Леопард *Panthera pardus* Satunin, 1914 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 651–653.

Лукина Г.П., Конева В.А. О биологии кавказской крестовки // Вопросы герпетологии. Л.: Наука, 1977. С. 137–138.

Лукина Г.П., Соколенко А.В. Заметки о пресмыкающихся Анапского района // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистемы Черноморского побережья: матер. науч.-практич.конф. В 2-х ч. Краснодар, 1991. 1. С. 158–159.

Мазанаева Л.Ф., Султанова З.С. Фауна змей Дагестана: вопросы охраны // Змеи Восточной Европы: матер. Междунар. конф. Тольятти, 2003. С. 53–56.

Мазинг М., Буша И.К. О зимовке рукокрылых в южной Прибалтике // Сообщение Прибалтийской комиссии по изучению миграций птиц. Тарту: Изд-во АН ЭССР, 1983. С. 102–114.

Макаров Э.В. Оценка динамики и структуры азовских осетровых // Труды ВНИРО. IXX (2). 1970. С. 96–156.

Макеева А.П., Павлов Д.С., Павлов Д.А. Атлас молоди пресноводных рыб России. М.: Т-во научных изданий КМК, 2011. 383 с.

Малков Е.Э. К распространению чёрного грифа на восточных окраинах Хэнтэя // Русский орнитологический журнал. 2013. 22 (894). С. 1785–1787.

Малятский С.М. Новый реликтовый вид сардельки из озера Абрау (*Harengula abrau n. sp.*) // Труды Азово-Черноморской рыбохозяйственной станции. 1930. 6. С. 65–74.

Маркитан Л.В. К вопросу о размножении белоглазого нырка *Aythya nyroca* на Малом Кущеватом лимане // Русский орнитологический журнал. 2009. 18. Экспресс-выпуск 485. С. 855–857.

Марков Г.С., Лукина Г.П., Маркова Л.И., Мозгина А.А. К паразитофауне пресмыкающихся Северного Кавказа // Уч. записки Волгоградского гос. пед. ин-та. 1964. 16. С. 99–105.

Марти В.Ю. Биология и промысел *Acipenser sturio* в Черном море // Зоол. журнал. 1939. 18 (3). С. 435–442.

Маханько В.И., Мишвелов Е.Г. Азово-черноморская шемая *Chalcalburnus chalcoides mento* (Agassiz, 1832) // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. Т.2: Животные / С.И. Сигида (отв. ред.). С. 95.

Маханько В.И., Мишвелов Е.Г. Белуга // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. Т.2: Животные / С.И. Сигида (отв. ред.). С. 86.

Маханько В.И., Мишвелов Е.Г. Вырезуб *Rutilus frisii frisii* (Nordman, 1840) // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. Т.2: Животные / С.И. Сигида (отв. ред.). С. 93.

Маханько В.И., Мишвелов Е.Г. Стерлядь // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. Т.2: Животные / С.И. Сигида (отв. ред.). С. 87.

Маханько В.И., Мишвелов Е.Г. Украинская минога *Eudontomyzon mariae* (Berg, 1931) // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. Т.2: Животные / С.И. Сигида (отв. ред.). С. 84.

Маханько В.И., Мишвелов Е.Г. Черноморская кумжа (ручьевая форель бассейна р. Кубань) *Salmo trutta labrax morpha fario* Linnaeus // Красная книга Ставропольского края. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Ставрополь: Полиграфсервис, 2002. Т.2: Животные / С.И. Сигида (отв. ред.). С. 89.

Махров А.А. "Диалектическое" видообразование: от кумжи (*Salmo trutta* L.) к атлантическому лососю (*S. salar* L.) // Эволюционные факторы формирования разнообразия животного мира. М.: Т-во научных изданий КМК, 2005. С. 248–256.

Махров А.А. [и др.]. Изменчивость сроков нереста у черноморской кумжи *Salmo trutta labrax* Pallas в искусственных и естественных условиях / А.А. Махров, В.С. Артамонова, В.С. Сумароков, А.Н. Пашков, С.И. Решетников [и др.] // Известия РАН. Серия Биологическая. 2011. 2. С. 178–186.

Межнев П.А. Авдотка *Burhinus oedicnemus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 483–484.

Минеев Ю.Н., Кондратьев А.Я. Малый лебедь *Cygnus bewickii* Yarrell, 1830 // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 406–407.

Миноранский В.А., Харченко В.И. Некоторые изменения в орнитофауне Ростовской области и Восточного Приазовья // Экология млекопитающих и птиц. М.: Наука, 1967. С. 308–316.

Митрофанов В.П. [и др.]. Миноговые, Осетровые, Сельдевые, Лососевые, Щуковые / В.П. Митрофанов, Г.М. Дукравец, Н.Е. Песериди [и др.]. Алма-Ата: Наука, 1986. 272 с. [Рыбы Казахстана: в 5-ти т. 1].

Михалёв Ю.А. Характер распределения афалины (*Tursiops truncatus* Montagu, 1821) в Черном море по данным авиасъемок // Морские млекопитающие Голарктики. М.: Т-во научных изданий КМК, 2004. С. 397–402.

Мищенко А.Л. [и др.]. Оценка численности и её динамика для птиц Европейской части России (Птицы Европы – II) / А.Л. Мищенко, В.П. Белик, Е.С. Равкин, О.В. Бородин, С.В. Бакка [и др.]. М.: Союз охраны птиц России, 2004. 44 с.

Мищенко А.Л. Малый подорлик // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 437–438.

Мищенко А.Л. Чернозобая гагара *Gavia arctica* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 365–366.

Мнацеканов Р.А. [и др.]. Новые сведения о регистрации египетской цапли в Краснодарском крае / Р.А. Мнацеканов, М.А. Динкевич, П.А. Тильба, Т.В. Короткий // Стрепет. 2004. 2 (1). С. 134–137.

Мнацеканов Р.А. [и др.]. Озеро Ханское. Материалы комплексного обследования / Р.А. Мнацеканов, М.А. Динкевич, Т.В. Короткий, В.А. Крутолапов, С.В. Островских, В.И. Щуров / Под ред. Р.А. Мнацеканова. Краснодар: ООО «Копи-Принт», 2007. 100 с.

Мнацеканов Р.А. [и др.]. Распространение филина в бассейне реки Кубань / Р.А. Мнацеканов, И.С. Найданов, С.Л. Попов, П.А. Тильба // Хищные птицы Северной Евразии. Проблемы и адаптации в современных условиях: матер. VII Междунар. конф. РГСС. Ростов-н/Д., 2016. С. 579–590.

Мнацеканов Р.А. Белоглазка *Abramis sapa* (Pallas, 1814) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 320−321.

Мнацеканов Р.А. Вырезуб *Rutilus frisii frisii* (Nordman, 1840) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 323−324.

Мнацеканов Р.А. Голец усатый *Barbatula barbatula* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 325−326.

Мнацеканов Р.А. Змееяд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) // / Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 373–374.

Мнацеканов Р.А. К авифауне среднегорий центральной части Западного Кавказа // Кавказский орнитологический вестник. 1998. 10. С. 109–114.

Мнацеканов Р.А. К гнездованию белого аиста в Краснодарском крае // Кавказский орнитологический вестник. 2000. 12. С. 146–147.

Мнацеканов Р.А. Красавка *Antropoides virgo* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 399–400.

Мнацеканов Р.А. Малый баклан *Pha1acrocorax pygmaeus* (Pallas, 1773) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 361–362.

Мнацеканов Р.А. Малый лебедь – новый вид фауны Северо-Западного Кавказа // Стрепет. 2008. 6 (2). С. 86–87.

Мнацеканов Р.А. Малый подорлик *Aquila pomarina* C. L. Brehm, 1831 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 376–377.

Мнацеканов Р.А. Малый подорлик *Aquila pomarina* C. L. Brehm, 1831 // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А.С. Замотайлов; научн. ред. тома А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, М.И. Шаповалов, Р.А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 390.

Мнацеканов Р.А. Орёл-карлик *Hieraaetus pennatus* (Gmelin, 1788) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 374–376.

Мнацеканов Р.А. Орлан-белохвост *Haliaetus albicilla* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 378–379.

Мнацеканов Р.А. Серый журавль *Grus grus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А.С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 390–391.

Мнацеканов Р.А. Серый журавль *Grus grus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А.С. Замотайлов; научн. ред. тома А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, М.И. Шаповалов, Р.А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 276–277.

Мнацеканов Р.А. Скопа *Pandion haliaetus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм.

Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 370–372.

Мнацеканов Р. А. Филин *Bubo bubo* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 409–410.

Мнацеканов Р. А. Хохлатый баклан *Pha1acrocorax aristotelis* (Linnaeus, 1761) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 358–359.

Мнацеканов Р. А. Чёрный аист *Ciconia nigra* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 365–366.

Мнацеканов Р. А. Чёрный аист в Краснодарском крае // Актуальные проблемы изучения и охраны птиц Восточной Европы и Северной Азии: матер. XI Междунар. орнитологич. конф. Казань, 2001. С. 434–436.

Мнацеканов Р.А., Андрющенко Ю.А., Динкевич М.А., Короткий Т. В. Новые сведения о некоторых редких видах птиц Таманского полуострова // Беркут. 2007. 16 (2). С. 177–183.

Мнацеканов Р.А., Динкевич М. А. Малый баклан в Краснодарском крае // Кавказский орнитологический вестник. 2001. 13. С. 108–111.

Мнацеканов Р.А., Динкевич М.А., Найданов И. С. Серый журавль // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011). Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 142–143.

Мнацеканов Р.А., Короткий Т. В. Египетская цапля – новый гнездящийся вид Западного Предкавказья // Орнитология. 2006. 33. С. 186–187.

Мнацеканов Р.А., Найданов И. С. Новые находки филина в Краснодарском крае // Хищные птицы Северного Кавказа и сопредельных территорий: Распространение, экология, динамика популяций, охрана: матер. Междунар. конф. Ростов-н/Д., 2014. С. 249–254.

Мнацеканов Р.А., Найданов И. С. Современное состояние египетской цапли *Bubulcus ibis* в Краснодарском крае // Русский орнитологический журнал. 2013. 22. Экспресс-выпуск 952. С. 3467–3471.

Мнацеканов Р.А., Тильба П.А. Белоголовый сип // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011). Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 141–142.

Мнацеканов Р.А., Тильба П.А. Стервятник *Neophron percnopterus* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 269–270.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Белоголовый сип // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 266–267.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Белоголовый сип *Gyps fulvus* (Hablizl, 1783 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 380–382.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Змееяд (*Circaetus gallicus*) в Краснодарском крае и Республике Адыгея // Биологическое разнообразие Кавказа: тр. II регион. конфер. Сухум, 2002. С. 25–32.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Змееяд *Circaetus gallicus* (Gmelin, 1788) // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 259.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Краснодарское водохранилище // Водно-болотные угодья России: Водно-болотные угодья Северного Кавказа / Под общ. ред. Мищенко А.Л. М., 2006. 6. С. 85–94.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Орнитофауна заповедника «Утриш» и его ближайших окрестностей // Русский орнитологический журнал. 24. Экспресс выпуск. № 1113. 2015. С. 754–63.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Пролёт серого журавля в Краснодарском крае и Республике Адыгея // Журавли Евразии (распределение, численность, биология): Сб. научн. тр. М., 2002. С. 25–32.

Мнацеканов Р.А., Тильба П. А. Сапсан *Falco peregrinus* Tunstall, 1771 // Красная книга Краснодарского края (животные) / Адм. Краснодар. края: [науч. ред. А. С. Замотайлов]. Изд. 2-е. Краснодар: Центр развития ПТР Краснодарского края, 2007. С. 380–382.

Мнацеканов Р.А., Тильба П.А., Переврезов А. Г. Орёл-карлик // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А. С. Замотайлов; научн. ред. тома А. С. Замотайлов, В. И. Щуров, М. И. Шаповалов, Р. А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 389.

Мовчан Ю. В. Вьюновые, сомовые, икталуровые, пресноводные угри, конгеровые, саргановые, тресковые,

колюшковые, игловые, гамбузиевые, зеусовые, сфиреновые, кефалевые, атериновые, ошибневые. Киев: Наукова думка, 1988. 368 с. [Фауна Украины. В 40-ка т. Т. 8. Рыбы. Вып. 3].

Мовчан Ю.В., Смірнов А.І. Шемая, верховодка, бистрянка, плоскирка, абраміс, рибець, чехонь, гірчак, карась, короп, гіпофтальміхтис, аристихтис. Київ: Наукова думка, 1983. 360 с. [Фауна Украины: в 40 т. 8. Риби. 2 (2)].

Молов Ж.Н. О некоторых причинах, влияющих на численность малоазиатской лягушки в Кабардино-Балкарии // Фауна, экология и охрана животных Северного Кавказа: Сб. научн. тр. Нальчик: Изд-во Кабардино-Балкарского ун-та, 1974. 2. С. 154–157.

Молодан Г.Н. Луговая тиркушка // Колониальные гидрофильные птицы юга Украины: Ржанкообразные. Киев: Наукова думка, 1988. С. 111–117.

Молодан Г.Н. Степная тиркушка // Колониальные гидрофильные птицы юга Украины: Ржанкообразные. Киев: Наукова думка, 1988. С. 117–118.

Морозов В.В. Белоглазая чернеть *Aythya nyroca* (Güldenstädt, 1770) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 416–418.

Морозов В.В. Большой веретенник *Limosa limosa* // Полный определитель птиц Европейской части России. В 3-х ч. М.: ООО «Фитон XXI», 2014. II. С. 116–119.

Морозов В.В. Савка *Oxyura leucocephala* (Scopoli, 1769) // Полевой определитель гусеобразных птиц России / Редактор-составитель Е.Е. Сыроечковский. М., 2011. С. 119.

Морозов В.В. Средний кроншнеп *Numenius phaeopus* // Полный определитель птиц Европейской части России. В 3-х ч. М.: ООО «Фитон XXI», 2014. II. С. 113–116.

Морозов В.В. Ходулочник // Полный определитель птиц Европейской части России. В 3-х ч. М.: ООО «Фитон XXI», 2014. II. С. 43–45.

Морозов В.В. Хрустан *Eudromias morinellus* // Полный определитель птиц Европейской части России. В 3-х ч. М.: ООО «Фитон XXI», 2014. II. С. 31–33.

Морозов В.В., Аарвак Т. Зимовки пискулек, гнездящихся на Полярном Урале // Казарка: Бюллетень рабочей группы по гусеобразным Северной Евразии. 2004. 10. С. 233–276.

Морозов В.В., Сыроечковский-мл. Е.Е. Пискулька на рубеже тысячелетий // Казарка: Бюллетень рабочей группы по гусеобразным Северной Евразии. 2002. 8. С. 233– 276.

Москул Г.А. Рыбы водоёмов бассейна Кубани. Краснодар: КрасНИИРХ, 1998. 177 с.

Мурашов А.М. [и др.]. Проект «Европейская сипуха» / А.М. Мурашов, Я.В. Мурашова, Е.Н. Кириллова, А. Строгонова, А.А. Романов [и др.] // Ежегодник: Хищные птицы и совы в зоопарках и питомниках. М.: Евроазиатская региональная ассоциация зоопаркоов и аквариумов, Изд-во «Сельскохозяйственные технологии», 2016. 25. С. 23–44.

Мурза И.Г., Христофоров О.Л. Некоторые проблемы воспроизводства черноморской кумжи *Salmo trutta labrax* Pall. реки Мзымты и закономерности ее полового созревания // Сборник научных трудов ГОСНИОРХ. 1988. 276. С. 147–159.

Мусатова Г.Н. Осетровые рыбы реки Кубани и их воспроизводство. Краснодар: Кн. изд-во, 1973. 112 с.

Мусхелишвили Т.А. Пресмыкающиеся Восточной Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1970. 242 с.

Надолинский В.П. Структура и оценка запасов водных биоресурсов в Северо-Восточной части Чёрного моря: дис. … канд. биол. наук. Краснодар: КГАУ, 2004. 171 с.

Найданов И. С. Новая встреча сипухи *Tyto alba* в Краснодарском крае // Русский орнитологический журнал. 2016. XXV (1339). С. 3508–3510.

Найданов И.С. Лесной жаворонок // Результаты мониторинга видов растений, животных и грибов, занесённых в Красную книгу Краснодарского края (2007–2011). Ижевск: Издательский дом «Университет», 2012. С. 149–150.

Небесихина Н.А. [и др.]. Оценка генетической изменчивости кумжи *Salmo trutta* рек северо-восточной части Чёрного моря / Н.А. Небесихина, Н.Н. Тимошкина, А.Е. Барминцева, С.Б. Туниев, М.Л. Гогуа // Вопросы рыболовства. 2013. 14 (4). С. 811–817.

Негмедзянов В.А., Бакрадзе М.А. К герпетофауне Колхиды // Вопросы герпетологии: автореф. докл. 4-й Всесоюз. герпетологичсекой конф. Л., 1973. С.153–155.

Нестеров П.В. Отчет о зоологических исследованиях в Юго-Западном Закавказье (1909–1910) и Эрзерумском вилайете (1910) // Ежегодник Зоологического Музея Императорской Академии Наук. 1911. 16 (3). С. 0137–0184.

Николаев В.И. Золотистая ржанка *Pluvialis apricaria* (Linnaeus, 1758) // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 489–490.

Никольский А.М. Фауна России и сопредельных стран. Пресмыкающиеся (Reptilia). Т. 1. Chelonia и Sauria. Петербург: Императорская Академия наук, 1915. 534 с.

Никольский Г.В. Частная ихтиология. Изд. 3е, исправл. и дополн. М.: Высшая школа, 1971. 471 с.

Нинуа Н.Ш. Атлантический осетр реки Риони. Тбилиси: Мецниереба, 1976. 122 с.

Олейников Н.С. Материалы по биологии рыб Кавказских рек Черноморского побережья // Труды Новороссийской биол. ст. 1961. 3. С. 97–120.

Олейников Н.С., Харченко В.И. К вопросу об изменении орнитофауны Восточного Приазовья // Научные сообщения за 1963 г. Серия точных и естественных наук. Ростов н/Д., 1964. С. 191–192.

Орлов В.А. Гигантская вечерница – *Nyctalus lasiopterus* (Schreber, 1780) // Красная книга СССР. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 17.

Орлов В.А. Обыкновенный длиннокрыл – *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) // Красная книга СССР. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 17–18.

Орлов В.А. Южный подковонос – *Rhinolophus euryale* Blasius, 1853 // Красная книга СССР. М.: Лесная промышленность, 1984. С. 16.

Орлов Н.Л., Туниев Б.С. Новый вид ужа *Natrix megalocephala* sp. nov. с Кавказа (Ophidia: Colubridae) // Герпетологические исследования на Кавказе. Л., 1986. С. 116–130. [Труды Зоол. ин-та АН СССР. 158].

Орлов Н.Л., Туниев Б.С. Современные ареалы, возможные пути их формирования и филогения трех видов гадюк евро-сибирской группы комплекса *Vipera kaznakowi* на Кавказе // Экология и систематика амфибий и рептилий. 1986. С. 107–135 [Труды Зоол. ин-та АН СССР. 157].

Орлова В.Ф. Географическая изменчивость и описание лектотипа артвинской ящерицы *Lacerta derjugini* Nik. // Исследования по фауне наземных позвоночных СССР М., 1978. С. 188–202 [Труды Зоол. муз. МГУ. 17].

Орлова В.Ф. Герпетофауна северной части Кавказского государственного заповедника // Вестник зоологии. 1973. 2. С. 61–65.

Орлова В.Ф. Систематика и некоторые эколого-морфологические особенности ящериц рода Lacerta: автореф. дис. … канд. биол. наук. М., 1975. 19 с.

Орлова В.Ф., Смирина Э.М. Возрастная структура популяции артвинской ящерицы (*Lacerta derjiugini*) на Северном Кавказе // Вопросы герпетологии: автореф. докл. 5-й Всесоюз. герпетологичсекой конф. Ашхабад, 1981. С. 97.

Орлова В.Ф., Смирина Э.М. Определение возраста артвинской ящерицы *(Lacerta deriugini* Nir.) в природной популяции // Биологические науки. 1983. 9. С. 53–58.

Орлова В.Ф., Туниев Б.С. К систематике кавказских серых жаб группы *Bufo bufo verrucosissimus* (Pallas) (Amphibia, Anura, Bufonidae) // Бюл. Моск. об-ва испыт. природы. Отд. биол. 1989. 94 (3). С. 13–24.

Островских С.В. Биология степной гадюки (*Vipera renardi,* Christoph, 1861) на Северо-Западном Кавказе: автореф. дис. … канд. биол. наук. Ставрополь, 2004. 18 с.

Островских С.В. Герпетофауна горного массива Папай // Горные системы и их компоненты: тр. Междунар. конф. Нальчик, 2005. 2. С. 51–52.

Островских С.В. Земноводные и пресмыкающиеся заповедника «Утриш» // Dynamika naukowych badań – 2011: Materialy VII Międzynarodowej naukowi-praktycznej konferencji. Vol. 15. Medycyna. Nauk biologicznych. Fizyczna kultura i sport. Przemyśl: Nauka I studia. 2011. S. 65–68.

Островских С.В. Земноводные и пресмыкающиеся ООПТ регионального значения «Гора Собер-Баш» (Северо-Западный Кавказ, Краснодарский край) // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: матер. XVIII Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 2011. С. 91–96.

Островских С.В. К биологии кавказской гадюки // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистемы Черноморского побережья: матер. научн.-практич. конф. Краснодар, 1991. 1. С. 159–160.

Островских С.В. К репродуктивной биологии большеголового ужа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: Тез. докл. XI межресп. науч.-практ. конф. Краснодар, 1999. С. 77–79.

Островских С.В. Распространение, биотопическая приуроченность и внешняя морфология желтобрюхого полоза *Hierophis caspius* (Gmelin, 1789) на Северо-Западном Кавказе // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии. Сб. науч. тр. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2005. 8. С. 129–135.

Островских С.В. Расширение ареала полосатой ящерицы // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем регионов России и сопредельных территорий: тез. докл. XI Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1998. С. 119.

Островских С.В. Репродуктивная биология гадюки Орлова *Vipera (Pelias) orlovi //* Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2006. 9. С. 127–129.

Островских С.В. Цветовые морфы гадюки Орлова – *Vipera (Pelias) orlovi* (Ophidia, Viperinae) // Вопросы герпетологии: матер. III съезда Герпетологического общества им. А.М. Никольского. СПб., 2008. С. 337–340.

Островских С.В., Мальчевская А.А. Распространение и некоторые аспекты морфологии эскулапова полоза *Elaphe longissima* (Laurenti, 1768) на Северо-Западном Кавказе // Актуальные проблемы герпетологии и токсикологии: Сб. науч. тр. Тольятти: ИЭВБ РАН, 2007. 10. С. 111–115.

Островских С.В., Пестов М.В. Земноводные (Amphibia) ГПЗ «Утриш» и прилегающей территории // Охрана биоты в государственном природном заповеднике «Утриш». Научные труды. 2014. 3. Майкоп: ООО «Полиграф ЮГ», 2015. С. 259–271.

Островских С.В., Пестов М.В., Гнетнёва А.Н. Пресмыкающиеся (Reptilia) ГПЗ «Утриш» и прилегающей территории // Охрана биоты в государственном природном заповеднике «Утриш». Научные труды. 2014. 3. Майкоп: ООО «Полиграф ЮГ», 2015. С. 272–296.

Островских С.В., Плотников Г.К. Герпетофауна хребта Туапхат // Проблемы сохранения и рационального использования биоразнообразия Прикаспия и сопредельных регионов: матер. V Междунар. заочн. науч. конф. Элиста, 2006. С. 47–49.

Островских С.В., Плотников Г.К. Ленточные поселения степной гадюки (*Vipera ursini*, Christ.) в антропогенном ландшафте // Животные в антропогенном ландшафте: матер. 1-й Междунар. науч.-практич. конф. Астрахань, 2003. С. 48–50.

Островских С.В., Плотников Г.К. Современные ареалы и состояние популяций некоторых лацертид Северо-Западного Кавказа // Самарская Лука: проблемы региональной и глобальной экологии. 2009. 18(1). С. 96–100.

Островских С.В., Чушкин А.Э. Герпетофауна южного склона Маркотхского хребта в районе г. Геленджик // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем регионов России и сопредельных территорий: тез. докл. XI Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1998. С. 116–119.

Островских С.В., Чушкин А.Э. Новые находки меланистических чешуйчатых рептилий в Краснодарском крае // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем регионов России и сопредельных территорий: тез. докл. XI Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1998. С. 119–120.

Отришко М.П., Емтыль М.Х. Современное состояние ихтиофауны реки Адагум // Приволжский научный вестник. 2013. 1(8). С. 21–24.

Охотничьи ресурсы России. Аналитический доклад. ВНИИ охотничьего хозяйства и звероводства им проф. Б.М. Житкова. Национальное информационное агентство «Природные ресурсы». М.: НИА-Природа, 2004. 105 с.

Очаповский В. С. Материалы по фауне птиц Краснодарского края: дис. ... канд. биол. наук. Краснодар, 1967. 445 с.

Очаповский В.С. Необычные зимние встречи некоторых видов птиц в Краснодарском крае // Природа Северного Кавказа и ее охрана: тез. докл. конф., посвященной 50-летию Советской власти. Нальчик, 1967. С. 129–132.

Павлинов И.Я. [и др.]. Наземные звери России. Справочник-определитель / И.Я. Павлинов, С.В. Крускоп, А.А. Варшавский, А.В. Борисенко. М.: Т-во научных изданий КМК, 2002. 298 с.

Павлов Д.С., Костин В.В., Пономарева В.Ю. Поведенческая дифференциация сеголеток черноморской кумжи *Salmo trutta labrax*: реореакция в год, предшествующий смолтификации // Вопросы ихтиологии. 2010. 50 (2). С. 251–261.

Панов Д.А. Биология молоди черноморского лосося в речной период жизни: автореф. дис. ... канд. биол. наук. М., 1958. 12 с..

Панютин К.К. Рукокрылые // Вопросы териологии. Итоги мечения млекопитающих. М.: Наука, 1980. С. 23–46.

Панютин К.К., Борисенко А.В. Малый подковонос // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 607–608.

Панютин К.К., Борисенко А.В. Остроухая ночница // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 610–611.

Панютин К.К., Борисенко А.В. Трехцветная ночница // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 610–611.

Панютин К.К., Крускоп С.В. Большой подковонос // Красная книга Российской Федерации (животные) / Мин-во прир. ресурсов РФ; РАН / гл. редкол.: В.И. Данилов-Данильян (пред.), А.М. Амирханов, Д.С. Павлов, В.Е. Соколов и др. М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 613–615.

Панютин К.К., Крускоп С.В., Тиунов М.П. Обыкновенный длиннокрыл // Красная книга Российской Федерации (Животные). М.: АСТ: Астрель, 2001. С. 614–615.

Пашков А.Н. [и др.]. Случай поимки смолта черноморской кумжи *Salmo trutta labrax* (Salmonidae, Salmoniformes) в нижнем течении реки Кубань / А.Н. Пашков, С.И. Решетников, М.Х. Емтыль, И.В. Шутов // Вопросы ихтиологии. 2006. 46 (5). С. 715–717.

Пашков А.Н. [и др.]. Черноморская кумжа (*Salmo trutta labrax*) реки Мзымта – экологические формы, состояние популяции, пути восстановления численности / А.Н. Пашков, В.С. Артамонова, А.А. Махров, М.В. Пономарева, С.И. Решетников // Морские биологические исследования: достижения и перспективы: в 3-х т.: сб. матер. Всерос. научн.-практич. конф. с междунар. участием. Севастополь, 2016. 1. С. 242–245.

Пашков А.Н. Ихтиофауна прибрежного шельфа Чёрного моря в полигалинных акваториях: дис. … канд. биол. наук. М.: ВНИРО, 2001. 263 с.

Пашков А.Н., Решетников С.И. Основные тенденции трансформаций ихтиоценозов рек Черноморского побережья Северо-Западного Кавказа // Сучасні проблеми теоретичної і практичної іхтіології: матер. III Міжнар. іхтіологічної науково-практичної конф. Дніпропетровськ, 2010. С. 122–124.

Пашков А.Н., Решетников С.И. Состав, распространение и численность охраняемых рыбообразных и рыб в реках черноморского побережья Северо-Западного Кавказа // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: матер. XX Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 2007. С. 50–52.

Пашков А.Н., Решетников С.И., Махров А.А. К вопросу о встречаемости в водах Краснодарского края четырёхполосого хромогобиуса *Chromogobius quadrivittatus* (Steindachner, 1863) (Pisces, Gobiidae) // Современные рыбохозяйственные и экологические проблемы Азово-Черноморского региона: матер. VIII Междунар. конф. Керчь, 2013. С. 83–87.

Пекло А. М. Материалы по питанию птиц Северо-Западного Кавказа Сообщение 2. Galliformes – Piciformes // Беркут. 2011. 20 (1–2). С. 29–36.

Пекло А.М., Очаповский В.С. О поедании рептилий птицами Краснодарского края // Вестник зоологии. 1976. 2. С. 35–39.

Пекло А.М., Тильба П.А., Мнацеканов Р.А. Соколообразные и совообразные птицы в коллекционных сборах с Северо-Западного Кавказа // Беркут. Вып. 7, 2016. С. 30-40.

Перевозов А.Г. Вероятное гнездование хрустана на Западном Кавказе // Стрепет. 2008. 6 (2). С. 88–90.

Перевозов А.Г. Гнездование чёрного грифа в Кавказском заповеднике // Стрепет. 2010. 8 (1). С. 121–124.

Перевозов А.Г. Кавказский улар *Tetraogallus caucasicus* (Pallas, 1811) // Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 ч. Изд. второе. 2: Животные / Отв. ред. А.С. Замотайлов; научн. ред. тома А.С. Замотайлов, В.И. Щуров, М.И. Шаповалов, Р.А. Мнацеканов. Майкоп: ООО «Качество», 2012. С. 257.

Перевозов А.Г. Орнитофауна Кавказского заповедника и сопредельных территорий // 90 лет Кавказскому заповеднику. Майкоп, 2014. С. 109–171 [Труды Кавказского биосферного заповедника. 21].

Петров В.С., Курдова Л.Г. К орнитофауне Абрауского полуострова // Тез. докл. и сообщ., посвященные 40-летию Новороссийской биол. станции. Новороссийск, 1961. С. 55.

Петрова Л.Р. [и др.]. Периодичность и прогноз численности мышевидных грызунов на юге западного Предкавказья / Л.Р. Петрова, Е.В. Стиханова, З.Г. Шевченко, Н.С. Мелешко // Численность животных и ее прогнозирование: тез. докл. научн. конф. посвященной памяти д.б.н. И.Д. Кириса. Киров,1976. С. 197–199.

Пищевые ресурсы дикой природы и экологическая безопасность населения: Матер. Междунар. конф. Киров, 2004. 222 с.

Плотников Г. К. Фауна позвоночных Краснодарского края. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2000. 231 с.

Плотников Г.К. [и др.]. Редкие и исчезающие животные Краснодарского края / Г.К. Плотников, В.В. Стрельников, С.В. Островских, А.Н. Пашков, Т.Ю. Пескова, Т.И. Жукова. Краснодар: Традиция, 2007. 208 с.

Плотников Г.К. Видовой состав и современное состояние изученности рукокрылых (Chiroptera) на северо-западном Кавказе // Актуальные вопросы экологии и охраны природных экосистем южных регионов России и сопредельных территорий: тез. докл. XI Межреспубл. научн.-практич. конф. Краснодар, 1998. С. 90–96.

Плотников Г.К. Животный мир Краснодарского края. Краснодар: Краснодарское книжное изд-во, 1989. 271 с.

Плотников Г.К. Фауна позвоночных Краснодарского края. Краснодар: Кубанский гос. ун-т, 2000. 233 с.

Плотников Г.К. Черноморский лосось *Salmo trutta labrax* Pallas, 1811 // Красная книга Краснодарского края. Краснодар: Кн. изд-во, 1994. С. 236–238.

Плотников Г.К., Емтыль М.Х. Видовой состав рыб некоторых притоков реки Кубань // Актуальные вопросы изучения экосистемы бассейна Кубани. Краснодар, 1988. 1. С. 114–115.

Плотников Г.К., Емтыль М.Х., Абаев Ю.И. Современное состояние ихтиофауны азовских и черноморских лиманов Краснодарского края // Актуальные вопросы экологии и охраны природы Азовского моря и Восточного Приазовья: сб. тез. научн.-практич. конф. Краснодар, 1990. С. 117-(Чебанов М.С. [и др.]). Hatchery stock enhancement and conservation of sturgeon, with an emphasis on the Azov Sea populations / M.S. Chebanov, G.I. Karnaukhov, E.V. Galich, Yu.N. Chmir // J. Appl. Ichthyol. 2002. 18. P. 463–469.

(Чебанов М.С.) Chebanov M.S. Conservation culture of sturgeons in the Azov Sea Basin // 1st International Workshop on the Biology, Conservation and Sustainable Development of Sturgeons in Southern Europe. Granada, Spain, 2005. P. 69–73.

(Чебанов М.С.) Chebanov M.S. Conservation of sturgeon genetic diversity: enhancement and living gene bank // Action before extinction. Proceedings of the International Conference. Vancouver, Canada, 1998. P. 163–173.

(Шаганов В.В.) Shaganov V.V. Taxonomic structure and Kerch strait ichthyofauna environmental features // Рибне господарство України. 2013. 3. С. 3–8.

(Шагаров Л.М.) Shagarov L.M. Transformation of the Avifauna on Imeretinskaya Lowland after Sochi 2014 Olympic and Paralympic Games // Central European Journal of Zoology. 2016. 2(3). P. 40–50.

Andrews M.M., Andrews P.T. Ultrasound Social Calls Made by Greater Horseshoe Bats (*Rhinolophus ferrumequinum*) in a Nursery Roost // Acta Chiropterologica. 2003. 5(2). P. 221–234.

Andreas M., Reiter A., Benda P. Prey selection and seasonal diet changes in the western barbastelle bat (*Barbastella barbastellus*) // ActaChiropterologica. 2012. 14 (1). P. 81–92.

Appleton B.R., McKenzie J.A., Christidis L. Molecular sistematics and biogeography of the bent-wing bat complex *Miniopterus schreibersii* (Kuhl, 1817) (Chiroptera, Vespertilionidae) // Molecular Philogenetics and Evolution. 2004. 31. P. 431–439.

Bats and viruses. John Wiley & Sons. 2015. 368 p.

Benda P., Tsytsulina K.A. Taxonomic revision of *Myotis mystacinus*group (Mammalia, Chiroptera) in Western Palearctic // Acta. Soc. Zool. Bohem. 2000. 64. P. 331–398.

BirdLife International, 2016. *Aegypius monachus.* The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695231A90180020. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016 3.RLTS.T22695231A90180020.en.

BirdLife International, 2017. *Ciconia nigra* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e. T22697669A111747857. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22697669A111747857.en

BirdLife International. 2015. European Red List of Birds. Office for Official Publications of the European Communities,

Luxembourg.
BirdLife International. 2016. *Aquila chrysaetos*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22696060A93541662. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696060A93541662.en.
BirdLife International. 2016. *Certhia brachydactyla*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22711249A87839163. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22711249A87839163.en.
BirdLife International. 2016. *Tyto alba*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22688504A86854321. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.20163.RLTS.T22688504 A86854321.en.
BirdLife International. 2016. *Aquila heliaca*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22696048A90410809. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696048A90410809.en.
BirdLife International. 2016. *Circaetus gallicus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22734216A95078150. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22734216A95078150.en.
BirdLife International. 2016. *Circus macrourus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016:e.T22695396A90188432. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695396A90188432.en.
BirdLife International. 2016. *Clanga pomarina*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22696022A93539187. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696022A93539187.en.
BirdLife International. 2016. *Falco peregrinus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T45354964A95143387. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T45354964A95143387.en.
BirdLife International. 2016. *Grus grus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22692146A86219168. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22692146A 86219168.en
BirdLife International. 2016. *Gyps fulvus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695219A93497070. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS. T22695219A93497070.en.
BirdLife International. 2016. *Hieraaetus pennatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22696092A93543946. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22696092A93543946.en.
BirdLife International. 2016. *Pandion haliaetus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22694938A93478747. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22694938A93478747.en.
BirdLife International. 2017. *Bubo bubo* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22688927A113569670. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22688927A113569670.en.
BirdLife International. 2017. *Buteo rufinus* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22736562A111890204. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22736562A111890204.en.
BirdLife International. 2017. *Gypaetus barbatus* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22695174A110638868. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22695174A110638868.en.
BirdLife International. 2017. *Iduna pallida* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22734747A111153455. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22734747A111153455.en.
BirdLife International. 2017. *Lullula arborea* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22717411A111112585. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22717411A111112585.en
BirdLife International. 2017. *Neophron percnopterus* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22695180A112123458. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22695180A112123458.en.
BirdLife International. 2017. *Streptopelia turtur* (amended version published in 2016). The IUCN Red List of Threatened Species 2017: e.T22690419A110502346. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2017-1.RLTS.T22690419A110502346.en.
Birkun A. 2012. *Tursiops truncatus ssp. ponticus* // The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T133714A17771698. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK. 2012.RLTS.T133714A17771698.en.
Birkun Jr., A.A., Frantzis A. 2008. *Phocoena phocoena* ssp. relicta // The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T17030A6737111. 2008. URL: http://dx.doi.org/10.2305/ IUCN.UK.2008.RLTS.T17030A6737111.en
Birlenbach Von K. [et al.]. Aktionsplan zum Schutz der Europäischen Wildkatze in Deutschland // Von K. Birlenbach, N. Klar, M Von E. Jedicke, M. Wenzel, V. Wachendörfer [et al.]. Vogel // Naturschutz und Landschaftsplanung. 2009. 41 (11). S. 325–332.
Boye P., Dieiz M. Development of good practice. Gudelines for woodland management for bats // Report to the Bat Conservation Trust. 2004. 96 p.
CAB International. *Huso huso* [original text by M. S. Chebanov] // Aquaculture Compendium. Wallingford, UK: CAB International, 2006.
Chebanov M., Billlard R. The Culture of sturgeons in Russia: production of juveniles for stocking and meat for human consumption // Aquat. Living Resour. Ifremer / CNRS / INRA / Cemagref, 2001. 14. P. 375–381.
CITEC. Appendices. 10. March 2016. URL: https://cites.org/eng/app/appendices.php
Clark R.J., Clark E. D. Report on a collection of Amphibians and Reptiles from Turkey. // Occasional Papers of the California Academy of Sciences. 1973. 104. 62 p.
Cogălniceanu D., Ciprian Samoilă C., Tudor M., Tallowin O. An extremely large spur-thighed tortoise male (*Testudo graeca*) from Măcin Mountains National Park, Romania // Herpetology Notes. 2010. 3. P. 45–48.
Corcoran A.J., Conner W. E. Bats jamming bats: Food competition through sonar interference // Science. 2014. November. P. 745–747.

Debus L. Historical changes in the distribution of A*cipenser sturio* and its population size // Sturgeon stocks and caviar trade workshop. Proceeding of a workshop held on 9-10 October 1995 in Bonn / eds. Birstein V.J., Bauer A., Kaiser-Pollman A. / Occasional paper of IUCN, 1997. 17. P. 55–67.

Denzinger A. [et al.] Guild structure and niche differentiation in echolocating bats / A. Denzinger, E.R. V. Kalko, M. Tschapka, A. D. Grinnell, H.-U. Schnitzler // Bat bioacoustics. New York: Springer, 2016. P. 141–166.

Desse-Berset N., Williot P. Iconography of the European Sturgeon in France // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L. 1758 / ed. P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, F. Kirschbaum, J. Gessner. Springer, 2011. P. 259–282.

Drovetski S.V., Rohwer S. Habitat use, chick survival and density of Caucasian black grouse *Tetrao mlokosiewiczi* // Wildlife biology. 2002. 6 (4). P. 233–240.

Estok P., Gombkoto P., Cserkesz T. Roosting behaviour of the greater noctule *Nyctalus lasiopterus* Schreber, 1780 (Chiroptera, Vespertilionidae) in Hungary as revealed by radiotracking // Mammalia. 2007. P. 86–88.

European Red List of Freshwater Fishes / by Freyhof J. & Brooks E. Luxembourg: Office of European Union, 2011, 62 p.

FAO-FIGIS: The FAO Fisheries Global Information System. URL: http://www.fao.org.

Freyhof J. 2011. *Eudontomyzon mariae* // The IUCN Red List of Threatened Species 2016: e.T8173A97802578. URL: http://www.iucnredlist.org/details/8173/0 (дата обращения: 20.09.2016).

Freyhof J. 2011. *Salmo labrax* // The IUCN Red List of Threatened Species 2011: e.T135658A4172650. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS. T135658A4172650.en (дата обращения: 28.09.2016).

Freyhof J., Kottelat M. 2008. *Alburnus mento* // The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T135634A4167016. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS. T135634A4167016.en (дата обращения: 26.09.2016).

Freyhof J., Kottelat M. 2008. *Ballerus sapa* // The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T135639A4168069. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS. T135639A4168069.en (дата обращения: 27.09.2016).

Freyhof J., Kottelat M. 2008. *Clupeonella abrau*. The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T4985A11106744. URL: http://hdx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008. RLTS.T4985A11106744.en (дата обращения: 30.09.2016).

Freyhof J., Kottelat M. 2008. *Rutilus frisii* // The IUCN Red List of Threatened Species 2008: e.T19782A9013686. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2008.RLTS. T19782A9013686.en (дата обращения: 30.09.2016).

Fritz U. Zur innerartlichen Variabilitat von Emys orbicularis (Linnaeus, 1758). 4. Variabilitat und Zoogeographie im pontokaspischen Gebiet mit Beschreibung von drei neuen Unterarten (Reptilia: Testudines: Emydidae) // Zoologische Abhandlungen Staat. Museum fur Tierkunde Dresden. 1994. 48(4). S. 53–93.

Gessner J., Chebanov M., Freyhof J. 2010. *Huso huso*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T10269A3187455. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T10269A3187455.en (дата обращения: 25.09.2016).

Gessner J., Freyhof J., Kottelat M. 2010. *Acipenser gueldenstaedtii*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T232A13042340. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T232A13042340.en (дата обращения: 25.09.2016).

Gessner J., Freyhof J., Kottelat M. 2010. *Acipenser ruthenus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T227A13039007. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T227A13039007.en (дата обращения: 25.09.2016).

Gessner J., Freyhof J., Kottelat, M. 2010. *Acipenser nudiventris*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T225A13038215. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T225A13038215.en (дата обращения: 25.09.2016).

Gessner J., Spratte S., Kirschbaum P. Historical overview of the European sturgeon (*Acipenser sturio*) and its fishery in the North sea and its tributaries in the focus of German waters // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L. 1758 / Ed. P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, F. Kirschbaum, J. Gessner / Springer, 2011. P. 195–219.

Göçmen B. [et al.]. New locality records of snakes resembling the big-headed grass snake, *Natrix megalocephala* Orlov & Tuniyev, 1987 (Ophidia: Colubridae) in Turkey / B. Göçmen, K. Mebert, B. Akman, D. Yalcinkaya, M. Karis, M. Erturhan // North-Western Journal of Zoology. 2011. 7. P. 363–367.

Horacek I, Hanak V., Gaisler J. Batsofthe Palearcticregion: ataxonomicand biogeographicreview // Proceedings of the VIII EBRS / B. W. Woloszyn (ed.). 1. Approaches to biogeography and ecology of bats. 2000. P. 11–157.

Hormonal status in different phenotypic forms of black sea trout *Salmo trutta labrax* / D. S. Pavlov, V. V. Kostin, I. V. Nechaev [et al.] // J. Ichthyology. 2010. 50 (11). P. 985–996.

http://ikrim.net/2016/0922/226917.html

http://www.delfinariy.info/2011/05/60gibel-delfinov.html

Hutson A.M., Ransome R. D. Revised action plan for conservation of greater horseshoe bat (*Rhinolophus ferrumequinum)* in Europe // Report to the Council of Europe. 1999. 50 p.

İsmet Balık Dolphins Inhabiting in Black Sea and Effects on Fisheries // Hacettepe J. Biol. & Chem., 2016, 44 (2), P. – 185-192.

IUCN 2004. 2004 IUCN Red List of Threatened species. Режим доступа: http://www.redlist.org

IUCN 2016. 2016 IUCN Red List of Threatened Species. URL: http://www.redlist.org.

IUCN 2016. Red List of Threatened Species. URL: http://www.iucnredlist.org.

IUCN Red List of Threatened Species. Version 2016-1. URL: http://www.iucnredlist.org.

Kerth G., Petit E. Colonisation and dispersal in a social species, the Bechstein's bat (*Myotis bechsteinii*) // Molecular Ecology.

2005. 14. P. 3943–3950.
Kervyn T. [et al.]. Web-building spiders and blood-fedding flies as prey of the noth-eared bat (*Myotis emarginatus*) // T. Kervyn, M.-C. Godin, R. Jocque, P. Grootaert P., R. Libois // Belg. J. Zool. 2012. 142 (1). P. 59–67.
Kolman R. The European sturgeon (*Acipenser sturio* L.) in Georgia // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L. 1758 / Ed. P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, F. Kirschbaum, J. Gessner / Springer, 2011. P. 243–250.
Kottelat M., Freyhof J. Handbook of European freshwater fishes / Publications Kottelat, Cornol and Freyhof. Berlin, 2007. 646 pp.
Kovacic M., Herler J., Williams J.T. 2014. *Chromogobius quadrivittatus* // The IUCN Red List of Threatened Species. 2014: e.T155226A49086496. URL: http:// dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2014-3.RLTS.T155226A49086496.en (дата обращения: 27.09.2016).
Lassale G., Béguer M., Rochard E. An overview on geographical distribution from past drcsription // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L. 1758 / Ed. P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, J. Gessner / Verlag-Berlin-Heidelberg: Springer, 2011. P. 81–90.
Meadows D., Call H. Status Review Report of five foreign sturgeon // Report to National Marine Fisheries Service. Office of Protected Resources. October 2013. 78 p.
Miller P.J. Gobiidae // Fishes of the North-Eastern Atlantic and Mediterranean / Whitehead P.J.P., Bauchot M.-L., Hureau J.-C., Nielsen J., Tortonese E. (eds). Paris: UNESCO, 1986. 3. P. 1019–1085.
Morell V. When the bat sings // Science. 2014. 344 (6190). P. 1334–1337.
Nagy S., Petkov N., Rees E., Solokha A., Hilton G., Beekman J., Nolet B. International Single Species Action Plan for the Conservation of the Northwest European Population of Bewick's Swan (*Cygnus columbianus bewickii*) // AEWA Technical Series Bonn, Germany, 2012. 44. 55 p.
Naseka A.M., Tuniyev S.B., Renaud C.B. *Lethenteron ninae*, a new nonparasitic lamprey species from the north-eastern Black Sea basin (Petromyzontiformes: Petromyzontidae) // Zootaxa, 2009. 2198. P. 16–26.
Nilson G., Andrén C. The meadow and steppe vipers of Europe and Asia – the *Vipera* (*Acridophaga*) *ursinii* complex // Acta Zoologic Academiae Scientiarum Hungaricae. 2001. 47. P. 87–267.
Nunoo F. [et al.]. 2015. *Chelidonichthys lucerna* / F. Nunoo, S. Poss, P. Bannermann, B. Russell // The IUCN Red List of Threatened Species 2015: e.T198752A15597014. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2015-4.RLTS.T198752A15597014.en (дата обращения: 30.09.2016).
Öztürk B., Öztürk A.A. Preliminary study on dolphin occurrence in the Turkish straits system // European Research on Cetaceans. 1997. 11. P. 79–82.
Özuluğ M, Altun Ö., Meriç N. On the fish fauna of Lake Iznik (Turkey) // Turk. J. Zool. 2005. 29. P. 371–375.
Panayotova M.D., Todorova V.R. Using Opportunistic Sightings to Assess the Distribution of Small Cetaceans in Bulgarian Waters of the Black Sea in 2012 // Acta Zoologica Bulgarica. 2015. 67 (3). P. 421–427.
Qiwei, W. 2010. *Acipenser stellatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2010: e.T229A13040387. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2010-1.RLTS.T229A13040387.en (дата обращения: 25.09.2016)._
Rees E.C. Bewick's Swan. London, UK.: T & A.D. Poyser, 2006.
Rees E.C., Beekman J.H. Northwest European Bewick's Swans: a population in decline // British Birds. 2012. 103. P. 640–650.
Rich T.D. [et al.]. Partners in flight: North American landbird conservation plan / T.D. Rich, C.J. Beardmore, H. Berlanga, P.J. Blancher, M.S.W. Bradstreet [et al.]. Lab of Ornithology, Ithaca, NY, 2004. 85 p.
Rodrigues L. [et al.]. Behavioural determinants of gene flow in the bat *Miniopterus schreibersii* / L. Rodrigues, P.M.J. Ramos, A. Rainho, J.M. Palmeirim // Behav. Ecol. Sociobiol. 2010. 64. P. 835–843.
Romashin A.V. Bats of the Sochi National Park and their Protection // Central European Journal of Zoology. 2015. 1 (1). P. 4–23.
Schober W., Grimmberger E. A guide to bats of Britain and Europe. London, 1989. 224 p.
Spassov N. Bottlenose Dolphin // Biserkov, V. et. al. (ed.) 2015. Digital edition of Red Data Book of Republic of Bulgaria. BAS & MOEW, Sofia.
Steinitz H. *Triturus vittatus* (Jenyns), Geographic Distribution and Taxonomic Subdivision // Israel Journal of Zoology. 1965. 14. P. 234–240.
The IUCN Red list threatened species. Version 2016-2. URL: www.iucnredlist.org. Downloaded on 30 September 2016.
The UCN Red List of Threatened Species 2016: e.T22695219A93497070. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2016-3.RLTS.T22695219A93497070.en.
Tonay A.M. [et al.]. Unusual mass mortality of cetaceans on the coast of the Turkish Western Black Sea in summer 2009 / A.M. Tonay, A. Dede, A.A. Öztürk, E. Didem, A. Fernández // Black Sea - Mediterranean Environment. 2012. 18 (1). P. 67–75.
Tuniyev S.B., Naseka A.M., Renaud C.B. Review of Western Transcaucasian Brook Lamprey, *Lethenteron ninae* Naseka, Tuniyev, Renaud, 2009 (Petromyzonidae) // Jawless Fishes of the World. 1 / A. Orlov and R. Beamish, eds. Cambridge Scholars Publishing, 2016. P. 154–190.
Vangeluwe D., Rozenfeld S., Kazantzidis S. The odyssey of the Bewick's Swan – another route to Greece // Mitchell C.D. (ed). Swan News. 12 / September 2016. Newsletter of the Wetlands International / IUCN SSC Swan Specialist Group. 2016. P.

10–12.
Williot P. [et al.]. Artificial reproduction of captive endangered European Atlantic sturgeon, *Acipenser sturio* / P. Williot, T. Rouault, M. Pelard, D. Mercier, L. Jacobs // Endang. Species Res. 2009. 6. P. 251–257.
Williot P. [et al.]. Brief Introduction to Sturgeon with a Special Focus on the European Sturgeon, *Acipenser sturio* L., 1758 / P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, J. Gessner, F. Kirschbaum // Biology and Conservation of the European Sturgeon Acipenser sturio L. 1758. / Ed. P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, J. Gessner. Verlag-Berlin-Heidelberg: Springer, 2011. P. 3–12.
Williot P. [et al.]. Reproduction of wild brood fish from Garonna basin / P. Williot, T. Rouault, R. Brun, M. Pelard, D. Mercier // Biology and Conservation of the European Sturgeon *Acipenser sturio* L., 1758 / Ed. P. Williot, E. Rochard, N. Desse-Berset, J. Gessner. Verlag-Berlin-Heidelberg: Springer, 2011. P. 383–394.
Williot P. [et al.]. Status and management of Eurasian sturgeon: an overview / P. Williot, G. Arlati, M. S. Chebanov [et al.] // International Review of Hydrobiology. 2002. 87 (5–6). P. 483–506.
Woodall L. 2012. *Hippocampus hippocampus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2012: e.T10069A17338787. URL: http://dx.doi.org/10.2305/IUCN.UK.2012.RLTS.T10069 A17338787.en. (дата обращения: 29.09.2016).

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ ЖИВОТНЫХ,

ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРИЛОЖЕНИЕ 1

A

Ablattaria laevigata 209
Abramis sapa (Pallas, 1814) 465
Acanthaclisis occitanica 324
Achenium volcanus 214
Acipenser gueldenstaedtii 457
Acipenser nudiventris 455
Acipenser ruthenus 460
Acipenser stellatus 458
Acipenser sturio 461
Acrotoma tunievi 115
Adacna colorata 122
Adoxomyia obscuripennis 418
Aegle kaekeritziana 381
Aegypius monachus 541
Agnathus decorates 265
Agriotes stepanovorum 238
Agyrtes castaneus 208
Alaus parreyssi 234
Alburnus derjugini 466
Alburnus leobergi 467
Alectoris chukar 548
Allancastria caucasica 348
Allolobophora leoni 103
Alloscelis vittifrons 151
Ameles taurica 143
Ampedus koenigi 250
Ampedus sinuatus 250
Amphinemura trialetica 145
Anaglyptus simplicicornis 286
Anax imperator 135
Andrenosoma atrum 426
Anostirus melas 244
Anostirus purpureus 245
Anostirus trivialis 243
Anser erythropus 527
Anthaxia mamaj 257
Antropoides virgo 550
Aphaonus trubilini 199
Aphelocheirus aestivalis 157
Aphodius bimaculatus 226
Apocimmerites parallelus 183
Aporrectodea dubiosa 100
Aporrectodea handlirschi 101
Aquila chrysaetos 538
Aquila heliaca 537
Aquila pomarina 536
Ardeola ralloides 519
Arethusana arethusa pontica 354
Argyra submontana 435
Armadillo officinalis 124
Astrapaeus ulmi 215
Atelestus pulicarius 432
Athous lgoskii 247
Aulacobaris fallax 308
Aythya nyroca 529

B

Barbatula barbatula 472
Barbastella barbastellus 589
Belgrandiella caucasica 104
Bembidion abchasicum 193
Bembidion circassicum 192
Bembix megerlei 409
Bembix olivacea 410
Biphyllus lunatus 262
Bison bonasus montanus 613
Bolivaria brachyptera 142
Bombomyia stictica 427
Bombus argillaceus 398
Bombus armeniacus 393
Bombus fragrans 394
Bombus muscorum 390
Bombus portchinsky 394
Bombus proteus 397
Bombus wurflenii 395
Bombus zonatus 392
Boreolestes sylvestris 116
Bosporomias pruinosulus 318
Brachycerus kubanicus 297
Brachycerus sinuatus 296
Brachygonus megerlei 248
Brachynotus sexdentatus 129
Brachypalpus nigrifacies 441
Brachyta caucasica 274
Brachyta rosti 275
Brachytron pratense 136
Bruchela exigua 295
Bubastia taurica 153
Bubo bubo 575
Bubulcus ibis 517
Bufo verrucosissimus 481
Burhinus oedicnemus 553
Buteo rufinus 533

C

Cafius cicatricosus 216
Caliprobola speciosa 443
Calopteryx splendens mingrelica 131
Calosoma sycophanta 162
Capnodis cariosa 253
Carabus bessarabicus 163
Carabus boeberi 166
Carabus caucasicus 172
Carabus constantinowi 168
Carabus hungaricus 164
Carabus kaljuzhnyji 170
Carabus miroshnikovi 171
Carabus obtusus 169
Carabus titan 167
Cardiophorus discicollis 252
Cardiophorus gramineus 251
Cardiophorus hippanicus 238
Cardiophorus juniperinus 237
Carpodacus rubicilla 585
Carterus angustipennis lutschniki 201
Carterus gilvipes 200
Catocala neonympha 378
Caucasocyphonethes cavaticus 125
Caucasophaenops molchanovi 176
Caucasorites kovali 177
Caucasorites shchurovi 178
Caucasorites victori 179
Cerambyx cerdo 280
Cerambyx nodulosus 281
Cerceris tuberculata 414
Certhia brachydactyla 584
Ceruchus chrysomelinus 223
Ceutorhynchus arator 309
Ceutorhynchus scythe 310
Chaetophiloscia hastata 125
Chalcolestes parvidens 132

Chalcophora intermedia 256
Charadrius alexandrinus 555
Chelidonichthys lucerna 476
Chersodromia nikolayi 433
Choroterpes caucasicus 129
Chromogobius quadrivittatus 475
Chrysochares asiaticus 292
Chrysolina zamotajlovi 293
Ciconia ciconia 522
Ciconia nigra 523
Cimmerites grandis 183
Cimmerites kryzhanovskii 186
Cimmerites maximovitchi 184
Circaetus gallicus 534
Circus macrourus 532
Clupeonella abrau *462*
Clytus stepanovi 287
Colias thisoa 350
Coracias garrulus 577
Cordulegaster insignis mzymtae 137
Cortodera fischtensis 277
Cortodera holosericea 278
Cortodera villosa 276
Criorhina portschinskyi 442
Ctenicera heyeri 243
Ctenophora ornata 415
Cucullia argentina 380
Cygnus bewickii 526
Cyphocleonus achates 305
Cyphosoma euphraticum 256

D

Daphnis nerii 371
Darevskia alpina 494
Darevskia derjugini 495
Darevskia szczerbaki 497
Dasypogon diadema 424
Delta unguiculata 403
Deltomerus defanus 196
Deltomerus fischtensis 197
Deltomerus kovali 194
Deltomerus sergeii 195
Dendroleon pantherinus 323
Dermestes erichsoni 233
Dermestoides sanguinicollis 263
Deronectes latus 204
Derostichus caucasicus 203
Dilar turcicus 330
Dinothenarus arrosus 220
Dinothenarus flavocephalus 221
Diostracus caucasicus 436
Divaena haywardi 385
Dolerus ciliatus 389
Dolichopoda euxina 146
Dorcadion ciscaucasicum 290
Drapetes mordelloides 253
Duvalius miroshnikovi 180

E

Ectamenogonus melanotoides 249
Eisenia colchidica 102
Eisenia transcaucasica 103
Elaphe sauromates 507
Elater ferrrugineus 241
Elephantomyia edwardsi 416
Empis annae 430
Empis apicalis 428
Empis grootaerti 429
Empusa fasciata 140
Emus hirtus 218
Emys orbicularis colchica *485*
Eremias arguta deserti 489
Eremochares dives 407
Eremocoris fenestratus 159
Eremophila alpestris 578
Ergates faber 270
Eriozona syrphoides 444
Erythromma lindenii 133
Esperarge climene 351
Eublemma minutata 379
Eudontomyzon mariae 452
Eudromias morinellus *556*
Eumecops kittaryi 302
Eusomostrophus acuminatus 313
Eusomostrophus elongatus 315
Euspilotus perrisi 207
Euxinolauria nemethi 109
Euxinolauria vitrea 108

F

Falco peregrinus 425
Felis silvestris daemon (*caucasica)* 606
Fieberiella lugubris 154
Filchneria balcarica 146
Filiptschenkia sargoides 419

G

Galeruca circassica 294
Gavia arctica arctica 511
Gelochelidon nilotica 569
Geodromicus rousi 213
Geyeria valvataeformis 105
Glareola nordmanni 564
Glareola pratincola 563
Gnorimus bartelsi 228
Gorytes schmiedeknechti 411
Grus grus 549
Gypaetus barbatus 543
Gyps fulvus 542

H

Haematopus ostralegus longipes 559
Haemerosia vassilininei 384
Haliaeetus albicilla 539
Harpalus petri 202
Hieraatus pennatus 535
Hierophis caspius 497
Himantopus himantopus 552
Hippocampus hippocampus 472
Hippolais pallida 580
Hoplopteridius chaudoiri 301
Huso huso maeoticus 454
Hydaticus grammicus 206
Hydaticus schelkovnikovi 207
Hydroprogne caspia 572
Hyles vespertilio 373
Hyphoraia aulica 375
Hypsugo savii 599

I

Iris polystictica 144
Isidus moreli 236
Isophya kalishevskii 150

J

Jordanita chloros 335
Jordanita graeca 334

K

Khostalestes kochetkovi 117
Kisanthobia ariasi 254

Kokotschashvilia eberhardi 120
Kokotschashvilia tanta 121
Korgella caucasica 211
Kretania eurypilus zamotajlovi 365

L

Labidostomis arnoldii 292
Lacerta agilis grusinica 490
Lacerta agilis mzymtensis 491
Lacerta media 492
Lacerta strigata 493
Lacon lepidopterus 234
Laena justinae 268
Larra anathema 411
Larus genei 568
Larus ichthyaetus 566
Larus melanocephalus 567
Leistus denticollis 173
Leistus spinibarbis 174
Lejops vittata 445
Lemonia ballioni 369
Lemonia dumi 370
Leptorhabdium caucasicum 273
Lethenteron ninae 453
Libelloides hispanicus 328
Libelloides macaronius 327
Libellula pontica 138
Limosa limosa 562
Liparus tenebriodes 300
Lirurus mlokosiewiczi 546
Lissotriton lantzi 477
Lixus canescens 306
Lucanus cervus 223
Lullula arborea 579
Lutra lutra meridionalis 603
Lygocoris calocoroides 158
Lynx lynx dinniki 607
Lysandra melamarina 368

M

Mecinus marina 312
Meganophthalmus irinae 181
Megapentes lugens 240
Melolontha permira 230
Merdigera invisa 111
Metaclisa azurea 266
Micropontica annae 113
Micropontica closta 114
Milesia crabroniformis 446
Miniopterus schreibersii 600
Minyops minutus rudis 298
Monacha claussi 119
Monticola saxatilis 582
Morimonella bednariki 289
Mothon sarmaticus 227
Muschampia tessellum 339
Mustela lulreola turovi 601
Mycetoma suturale 260
Mycterodus aspernatus 152
Myotis aurascens 599
Myotis bechsteinii 595
Myotis blythii 592
Myotis brandtii 597
Myotis dasycneme 593
Myotis emarginatus 594
Myotis mystacinus 598
Myotis nattereri 596

N

Natrix megalocephala 502
Necydalis ulmi 279
Negastrius arenicola 242
Nemestrinus caucasicus 421
Neophron percnopterus 544
Neorhynchocephalus tauscheri 422
Nomius pygmaeus 175
Numenius arquata arquata 560
Numenius phaeopus 561
Nyctalus lasiopterus 591
Nyctalus leisleri 590

O

Ocypus curtipennis 218
Odonteus armiger 232
Odontoderus gurjevae 235
Ogcodes gibbosus 423
Omias verruca 317
Ommatotriton ophryticus 480
Omoglymmius germari 161
Ophiogomphus cecilia 134
Orussus abietinus 387
Osmylus elegantissimus 329
Otiorhynchus galinae 322
Otiorhynchus inaliparum 321
Otiorhynchus pulverulus 319
Otiorhynchus solodovnikovi 320
Otis tarda tarda 551
Oxycera trilineata 420
Oxyura 1eucocepha1a 530

P

Pachypera spissa 307
Paladilhiopsis orientalis 106
Paladilhiopsis pulcherrima 107
Paladilhiopsis subovata 108
Palmodes occitanicus 403
Palmodes orientalis 404
Pandion haliaetus 531
Panthera pardus ciscaucasica 609
Paracossulus thrips 331
Parahypopta caestrum 332
Parnassius apollo 345
Parnassius mnemosyne 343
Parnassius nordmanni 344
Parnopes grandior 388
Pedinus cimmerius caucasicus 267
Pelecanus crispus 514
Pelecanus onocrotalus 513
Pelias dinniki 503
Pelias kaznakovi 505
Pelias lotievi 507
Pelias magnifica 508
Pelias orlovi 509
Pelias renardi 510
Pelodytes caucasicus 482
Peloropeodes acuticornis 437
Pentadentula balandinae 110
Periphanes delphinii 382
Phalacrocorax aristotelis desmarestii 515
Pha1acrocorax pygmaeus 516
Phengaris alcon 359
Phengaris arion 361
Phengaris nausithous 362
Philanthus coronatus 413
Phocoena phocoena relicta 612
Phyllognathus excavatus 231
Platalea 1eucorodia 520
Pisidium cavaticum 121
Platambus lunulatus 205
Platyceps najadum 499
Platypalpus negrobovi 434

Platypteronyx auritus 311
Plebejides sephirus kubanensis 364
Pleroneura dahli 386
Plegadis falcinellus 521
Pluvialis apricaria apricaria 554
Poecilimon bifenestratus 149
Poecilus lyroderus 198
Pogonocerus thoracicus 264
Pogonocherus perroudi 290
Pogonosoma maroccanum 425
Polyommatus meoticus 366
Porocimmerites dentatus 189
Porocimmerites mirabilis 187
Porocimmerites reticulatus 188
Potamon ibericum tauricum 127
Prionyx lividocinctus 405
Probaticus subrugosus 269
Procloeon heterophyllum 130
Protaetia fieberi 229
Protaetia speciosa 230
Proterebia afra 353
Pseudophilotes bavius 357
Pseudophilotes vicrama schiffermulleri 358
Pseudopus apodus 488
Pseudosphegesthes brunnescens 288
Purpuricenus kaehleri 285
Purpuricenus neocaucasicus 284
Pyrgus sidae 340

Q

Quedius dilatatus 214

R

Rana macrocnemis 484
Ranatra unicolor 155
Recurvirostra avosetta 558
Regulus ignicapillus 581
Rhaesus serricollis 271
Rhagoletis flavigenualis 448
Rhinolophus ferrumequinum 586
Rhinolophus hipposideros 587
Rhinolophus euryale 571
Rhodeus colchicus 471
Rhyparia purpurata 376
Rhysodes sulcatus 160
Ropalopus lederi 283
Rosalia alpina 282
Rufibrenta ruficollis 524
Rupicapra rupicapra caucasica 615
Rutilus frisii frisii 468

S

Saga pedo 148
Salmo labrax 463
Scarabaeus sacer 225
Sceliphron madraspatanum 406
Sciapus polozhentsevi 439
Scolia hirta 401
Scolia maculata 402
Seracamaurops komarovi 210
Serrulina evae 112
Sicus caucasicus 447
Sphecius antennatus 408
Sphex flavipennis 407
Spiris striata 374
Stenagostus carbonarius 239
Stenagostus rosti 247
Stenagostus rufus 246
Stenelmis consobrina consobrina 258
Stenelmis puberula 259
Stenus sagittiformis 222
Stephanocleonus microgrammus 304
Stephanocleonus tetragrammus 303
Sterna albifrons 573
Stizoides tridentatus 412
Streptopelia turtur 574
Sybistroma transcaucasica 440
Sympetrum tibiale 139
Synclisis baetica 325

T

Tadorna ferruginea 528
Tanymecus ponticus 315
Tasgius pedator 217
Tasgius amiculus 216
Tasgius eppelsheimianus 219
Tasgius solskyi 212
Testudo graeca nikolskii 487
Tetraogallus caucasicus 547
Tetrax tetrax 552
Thalasseus sandvicensis 570
Therioplectes tricolor 420
Thymelicus hyrax 341
Tichodroma muraria 583
Tomares callimachus 355
Trechus phanagoriacus 191
Trechus zamotajlovi 191
Triphyllia koenigi 261
Triturus karelinii 478
Troglocaris jusbaschjani 126
Troglolestes sokolovi 118
Trox cadaverinus 224
Tursiops truncatus ponticus 610
Tyto alba 576

U

Umbrina cirrosa 474

V

Velia mancinii mancinii 156
Vimba vimba tenella 469
Vormela peregusna peregusna 605

W

Wiedemannia braueri 431

X

Xylocopa iris 400
Xylocopa valga 399
Xylomya trinotata 417
Xylosteus caucasicola 272

Z

Zamenis longissimus 500
Zaraea gussakovskii 390
Zeryntha polyxena 347
Zorochros murinus 241
Zygaena laeta 336
Zygaena nevadensis 338

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ ЖИВОТНЫХ,
ВКЛЮЧЕННЫХ В ПРИЛОЖЕНИЕ 1

А

Авдотка 553
Агиртес буроватый 208
Агнатус удивительный 265
Адакна цветная 122
Адоксомия темнокрылая 418
Акротома Туниева 115
Алланкастрия кавказская (зеринтия кавказская) 348
Аллолобофора Леона 103
Аллосцелис ленточный 151
Амфинемура триалетская 145
Андреносома чёрная 426
Аностирус пурпурный 245
Аностирус черно-коричневый 244
Антаксия Мамай 257
Апоректодеа Гандлирша 101
Апоциммеритес параллельный 183
Аргира подгорная 435
Ателестус пуликариус 432
Афалина черноморская 610
Афаонус Трубилина 199
Афодий двупятнистый 226

Б

Бабочник опаленный 328
Бабочник золотоволосый 327
Барис обманчивый 308
Бархатница аретуза 354
Бархатница Климена 351
Бегунчик абхазский 193
Бегунчик черкесский 192
Белграндиелла кавказская 104
Белоглазая чернеть 529
Белоглазка 465
Белоголовый сип 542
Белуга азовская 454
Белый аист 422
Бембикс Мегерле 409
Бембикс оливковый 410
Беркут 538
Бифиллюс лунный 262
Бледная пересмешка 580
Богомол крымский 143
Богомол пятнистокрылый 144
Боливария короткокрылая 142
Болотник Шелковникова 207
Болотная черепаха 495
Болотник яйцевидный 206
Большая чечевица 585
Большой веретенник 562
Бомбомия стиктиковая 427
Бореолестес лесной 116
Бородач 543
Боспоромиас пушистенький 318
Бражник олеандровый 371
Бражник-нетопырь 373
Брахинотус шестизубый 129
Брахипальпус чернолицый 441
Брахита кавказская 274
Брахита Роста 275
Брахицерус волнистый 296
Брахицерус кубанский 297
Бронзовка кавказская (красивая) 230
Бронзовка Фибера 229
Брухела крошечная 295
Бубастия таврическая 153
Булавобрюх мзымтинский 137

В

Велия Манцини 156
Вечерница гигантская 591
Вечерница малая 590
Виедеманния Брауэра 431
Выдра кавказская 603
Вырезуб 468

Г

Гадюка Динника 503
Гадюка Казнакова (Гадюка кавказская) 505
Гадюка Лотиева 507
Гадюка Орлова 509
Гадюка реликтовая 508
Гадюка степная восточная 510
Галерука черкесская 294
Гарпалюс Петра 202
Геерия вальватообразная 105
Геодромикус Руса 213
Голец усатый 472
Голубянка Алькон 359
Голубянка Арион 361
Голубянка Бавий 357
Голубянка Замотайлова 365
Голубянка меотическая 366
Голубянка черноватая 362
Голубянка черноморская 368
Голубянка Шиффермюллера 358
Горбыль светлый 474
Горитес Шмидкнехта 411
Горошинка пещерная 121
Горчак колхидский 471
Гребец лунный 205

Д

Дазипогон диадема 424
Дельта когтистая 403
Дельтомерус дефанский 196
Дельтомерус Коваля 194
Дельтомерус Сергея 195
Дельтомерус фиштский 197
Дерместоидес красногрудый 263
Деронектес широкий 204
Дероститхус кавказский 203
Дилар турецкий 330
Диостракус кавказский 436
Длиннокрыл обыкновенный 600
Дозорщик-император 135
Долерус степной 389
Древесный лев пантеровидный 323
Дровосек зубчатогрудый 271
Дровосек кавказский 272
Дыбка степная 148
Дювалиус Мирошникова 180

Е

Египетская цапля 517
Ектаменогонус парковый 249

Ж

Жаба колхидская 481
Железняк 100
Желтая цапля 519
Желтопузик 488
Желтушка Тизо (желтушка альпийская) 350
Жук-олень 223

З

Западная дрофа 551
Западная разноцветная ящурка 489
Западная чернозобая гагара 511

Западно-закавказская ручьевая минога 453
Западный большой кроншнеп 560
Зарея Гуссаковского 390
Зеринтия Поликсена 347
Златка Ариаса 254
Златка схожая 256
Златка фисташковая 253
Змееедка обыкновенный 134
Змееяд 534
Зубр горный 613
И
Изофия Калишевского 150
К
Кавказоритес Виктора 179
Кавказоритес Коваля 177
Кавказоритес Щурова 178
Кавказофенопс Молчанова 176
Кавказоцифонетес пещерный 125
Кавказская крестовка 483
Кавказский тетерев 546
Кавказский улар 547
Каллипробола прекрасная 443
Канавочник Замотайлова 191
Канавочник фанагорийский 191
Капюшонница серебристая 380
Карабус Бёбера 166
Карабус бессарабский 163
Карабус венгерский 164
Карабус кавказский 172
Карабус Калюжного 170
Карабус Константинова 168
Карабус Мирошникова 171
Карабус тусклый 169
Карабус-титан 167
Каравайка 521
Картерус жёлтоногий 200
Картерус Лучника 201
Каспийский полоз 497
Кеклик 548
Клеон Киттары 302
Клит Степанова 287
Кожеед Эриксона 233
Кокотчашвилия танта 121
Кокотчашвилия Эбергарда 120
Колпица 520
Конёк морской 472
Короткобрюх луговой 136
Короткопалая пищуха 584
Кортодера волосатая 276
Кортодера фиштская 277
Кортодера шелковистая 278
Кот лесной кавказский 606
Красавка 550
Красноглазка Линдена 133
Красноголовый королёк 581
Краснозобая казарка 524
Красотел пахучий 162
Красотка мингрельская 131
Кривошпор западный 324
Криорина Порчинского 442
Ксилокопа карликовая 400
Ксиломия тринотата 417
Ктенофора украшенная 415
Кудрявый пеликан 514
Кумжа черноморская (проходная форма) 463
Курганник 533
Л
Лабидостомис Арнольди 292
Ларра-анафема 411
Лейопс перевязанный 445
Лейстус зубчатошеий 173
Лейстус шипобородый 174
Лена Юстины 268
Ленточница желтобрюхая 378
Леопард переднеазиатский 609
Лепторабдиум кавказский 273
Лесной жаворонок 579
Лигокорис калокороидес 158
Листоед азиатский 292
Листоед Замотайлова 293
Луговая тиркушка 563
Львинка Филиппченка 419
Лягушка малоазиатская 484
М
Майский жук черноморский 230
Малая крачка 573
Малоазиатский тритон 480
Малый баклан 516
Малый лебедь 526
Малый подорлик 536
Материковый кулик-сорока 559
Меганофтальмус Ирины 181
Медведица аулика 375
Медведица полосатая 374
Медведица пурпурная 376
Меднолютка мелкозубчатая 132
Мердигера незаметная 111
Мертвоед-моллюскоед 209
Метаклиза фиолетовая 266
Мецинус-моряк 312
Микропонтика Анны 113
Микропонтика клоста 114
Миктеродус незамеченный 152
Милезия шершневидная 446
Миниопс ребристый 298
Минога украинская 452
Мицетома трутовиковая 260
Могильник 537
Мозолекрыл Шодуара 301
Мокрица-броненосец лекарственная 124
Монаха Клаусса 119
Моримонелла Беднарика 289
Морская свинья (азовка) (черноморский подвид) 612
Морской голубок 568
Морской зуёк 555
Мотон сарматский 227
Н
Неместрин кавказский 421
Нетопырь кожановидный 599
Номиус-пигмей 175
Норка европейская кавказская
Носорог филлогнатус 231
Ночница Бехштейна 595
Ночница Брандта 597
Ночница золотистая (степная) 599
Ночница Наттерера 596
Ночница остроухая 592
Ночница прудовая 593
Ночница трехцветная 594
Ночница усатая 598
О
Обыкновенная горлица 574
Огарь 528
Огкодес горбатый 423
Оксицера трёхполосая 420
Омиас бородавчатый 317
Омоглиммиус Гермара 161
Орел-карлик 535

Орлан-белохвост 539
Оруссус паразитический 387
Осётр атлантический 461
Осётр русский 457
Ощупник Комарова 210
П
Паладилиопсис восточный 106
Паладилиопсис красивый 107
Паладилиопсис овальный 108
Пальмодес восточный 404
Пальмодес западный 403
Паракоссулюс трипс 331
Парахипопта цеструм 332
Парнопес крупный 388
Парусник Аполлон 345
Парусник Мнемозина 343
Парусник Нордмана 344
Пахипера толстая 307
Пахучник элегантный 329
Пединус кавказский 267
Пелоропеодес остроусый 437
Пентадентула Баландины 110
Перевязка южнорусская 605
Пестроносая крачка 570
Пёстрый каменный дрозд 582
Пестряк Бартельса 228
Пестрянка веселая 336
Пестрянка греческая (сложноцветница греческая) 334
Пестрянка двуцветная (сложноцветница двуцветная) 335
Пестрянка невадская 338
Пёцилюс лировидный 198
Пещерник кавказский 146
Пещеролюб кавказский 211
Пилохвост длинноконцовый 149
Пильчатка Евы 112
Пискулька 527
Плавт летний 157
Платипальпус Негробова 434
Плероневра Даля 386
Плоскобрюх понтийский 138
Плоскокрыл ушастый 311
Погоносома марокканская 425
Погоноцерус гребнеусый 264
Подковонос большой 486
Подковонос малый 487
Подковонос южный 488
Полоз оливковый 499
Полоз Палласов 501
Полоз эскулапов 500
Пороциммеритес зубчатый 189
Пороциммеритес сетчатый 188
Пороциммеритес удивительный 187
Потамон крымский 127
Прионикс перевязанный 405
Пробатикус морщинистоватый 269
Проклеон разнолистковый 130
Пчела-плотник 399
Р
Раголетис можжевеловый 448
Ранатра одноцветная 155
Речник опушенный 259
Речник родственный 258
Рисодес бороздчатый 160
Рогатый жаворонок 578
Рогачик скромный 223
Розовый пеликан 513
Рыбец малый 469
Рысь кавказская 609
С
Савка 530
Сапсан 545
Севрюга 458
Серна кавказская 615
Серый журавль 549
Сефир кубанский 364
Сжатобрюх голенастый 139
Сибистрома закавказская 440
Сизоворонка 577
Сикус кавказский 447
Сипуха 570
Скарабей священный 225
Сколия степная (мохнатая) 401
Сколия-гигант (пятнистая) 402
Скопа 531
Скосарь Галины 322
Скосарь Инал-Ипы 321
Скосарь пыльный 319
Скосарь Солодовникова 320
Скрытнохоботник-пахарь 309
Скрытнохоботник-скиф 310
Слепень трёхцветный 420
Слоник острокрылый 313
Слоник удлиненный 315
Совка аэгле 381
Совка бессмертниковая 379
Совка Вассилинина 384
Совка Хайварда 385
Совка шпорниковая 382
Средиземноморский хохлатый баклан 515
Средний кроншнеп 561
Стафилин волнистый (рубчатый) 216
Стафилин вулканический 214
Стафилин вязовый 215
Стафилин желтоголовый 221
Стафилин короткокрылый 218
Стафилин широкий 214
Стенолаз 583
Стенус стреловидный 222
Степная тиркушка 564
Степной лунь 532
Стервятник 544
Стерлядь 460
Стефаноклеонус мелкопятнистый 304
Стефаноклеонус четырехпятнистый 303
Стизоидес трехзубый 412
Стрепет 552
Сфекс желтокрылый 407
Сфециус усатый 408
Сцелифрон мадраспатанум 406
Сциапус Положенцева 439
Т
Танимекус понтийский 315
Толстоголовка желтополосая 340
Толстоголовка иранская 341
Толстоголовка мозаичная 339
Толстяк-чернотелка 300
Томарес Каллимах 355
Тригла жёлтая 476
Тритон Карелина 478
Тритон Ланца (Кавказский обыкновенный тритон) 477
Трифиллиа Кёнига 261
Троглокарис Юсбашьяна 126
Троглолестес Соколова 118
Трокс-костоед 224
Тюлька абрауская 462
У
Уж колхидский 503
Усач альпийский 282

Усач большой дубовый 280
Усач боярышниковый 286
Усач короткокрылый ильмовый 279
Усач Ледера 283
Усач Перру 290
Усач предкавказский 290
Усач узловатоусый 281
Усач-краснокрыл кавказский 284
Усач-краснокрыл Келера 285
Усач-плотник 270
Усач-псевдосфегестес 288
Ф
Фиебериелла печальная 154
Филант окаймленный 413
Филин 575
Филхнерия балкарская 146
Фрачник седоватый 306
Х
Херсодромия Николая 433
Хетофилосция вооруженная 125
Хищник атакующий 217
Хищник волосатый 218
Хищник грызущий 220
Хищник дружеский 216
Хищник Сольского 212
Хищник Эппельсхейма 219
Хоботоголовник Таушера 422
Ходулочник 557
Хоротерпес кавказский 129
Хосталестес Кочеткова 117
Хромогобиус четырёхполосый 475
Хрустан 556
Ц
Церцерис бугорчатая 414
Циммеритес большой 183
Циммеритес Крыжановского 186
Циммеритес Максимовича 184
Цифоклеонус агатовый 305
Цифосома евфратская 256
Ч
Чайконосая крачка 569
Чеграва 572
Черепаха Никольского 487
Черноголовая чайка 567
Черноголовый хохотун 566
Чернушка-африканка (чернушка степная) 353
Черный аист 523
Черный гриф 541
Ш
Шелкопряд Баллиона 369
Шелкопряд осенний салатный 370
Шемая азовская 467
Шемая батумская 466
Шилоклювка 558
Шип 455
Шипорог 232
Широкоушка европейская 589
Шмель армянский 393
Шмель Вурфляйна 395
Шмель глинистый 398
Шмель изменчивый 397
Шмель моховой 390
Шмель пахучий (шмель степной) 394
Шмель Порчинского 394
Шмель-зонатус 392
Шпорник бэтийский 325
Щ
Щелкун быстрый 241
Щелкун Гейера 243
Щелкун горбатый 253
Щелкун Гурьевой 235
Щелкун изменчивый 252
Щелкун Кёнига 250
Щелкун красивый 250
Щелкун краснокрылый 241
Щелкун Лгоцкого 247
Щелкун Мегерле 248
Щелкун можжевеловый 237
Щелкун Мореля 236
Щелкун обычный 243
Щелкун оранжевогрудый 251
Щелкун Паррейса 234
Щелкун прибрежный песчаный 242
Щелкун прикубанский 238
Щелкун Роста 247
Щелкун рыжий 246
Щелкун Степановых 238
Щелкун траурный 240
Щелкун угольный 239
Щелкун чешуйчатый 234
Э
Эйзения закавказская 103
Эйзения колхидская 102
Элефантомия Эдвардса 416
Эмпис Анны 430
Эмпис апикалис 428
Эмпис Грютерта 429
Эмпуза полосатая 140
Эремокорис продырявленный 159
Эремохарес великолепный 407
Эриозона сирфоидная 444
Эуксинолаурия Немета 109
Эуксинолаурия стекловидная 108
Эуспилотус нидикольный 207
Ю
Южная золотистая ржанка 554
Я
Ящерица артвинская 495
Ящерица западнокавказская 494
Ящерица полосатая 493
Ящерица прыткая грузинская 490
Ящерица прыткая мзымтинская 491
Ящерица средняя 492
Ящерица Щербака 497

АВТОРСТВО ИЛЛЮСТРАЦИЙ

1. ***Авторство иллюстраций***
(Беспозвоночные животные)
(номер фото соответствует номеру очерка)

Изображения, предоставленные одним автором

Dvarak Josef – 307;
Арзанов Ю.Г. – 211, 212, 216, 217, 218, 220, 226;
Белоусов И.А. – 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 94;
Волкович М.Г. – 168;
Гладун В.В. – 319, 323, 329;
Гнездилов В.М. – 54, 55, 56, 57;
Гричанов И.Я. – 338, 339, 340, 341, 342;
Ефетов К.А. – 247;
Замотайлов А.С. – 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 93, 95, 96,97,98, 100;
Казенас В.Л. – 305, 314, 315, 316;
Какунин С.О. – 170;
Кияшко П.В. – 6.7,8,9,10,14, 16, 17, 19, 21, 22, 23, 24, 25;
Ковалев А. В. – 219, 229.
Коваль А.Г. – 66, 112;
Кривохатский В.А. – 236, 237, 238, 241, 242
Кустов С.Ю. – 326, 331, 336, 337, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349;
Ланцов В.И. – 318;
Макаров К. В. – 99, 101, 103, 118, 129;
Мирошников. А.И. – 184, 187, 188, 189, 190, 191, 193, 202, 203, 205;
Набоженко М.В. – 181, 182, 183;
Нейморовец В.В. – 60, 62, 322, 324, 325, 327, 330, 332, 333, 334;
Овчинникова О.Г. – 350;
Орлов В.Н. – 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166;
Попов И.Б. – 287, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 313;
Пилипенко В.Э. – 317;
Пушкин С.В. – 111, 140;
Солодовников А.Ю. – 113, 114, 115;
Смирнов М.Э. – 167;
Сухенко - 135;
Сысоев А.В. – 11, 12,13, 18;
Хомицкий Е.Е. – 102;
Шаповалов М.И. – 3,5, 37, 39, 41, 42, 105,106,107,108, 172, 173, 206;
Шохин И.В. – 128, 130, 132, 133, 136, 137, 138, 139;
Штарк К. – 306;
Щуров В.И. – 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 65, 104, 131, 227, 239, 240, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283,284, 288, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298

Несколько авторов

Белоусов И.А., Давидьян Г.Э. – 210, 213, 214, 215, 222, 223, 224, 225, 228, 230, 231, 232, 233, 234, 235;
Волкович М.Г., Никитский Н.Б. – 169, 171;
Гонгальский К. Б., Турбанов И. С. – 27, 28, 29;
Замотайлов А.С., Мирошников. А.И. – 221
Кустов С. Ю., Михайличенко Т.В. – 335,
Макаров К.В., Мирошников А.И. – 134, 197, 198, 199, 200, 201, 204;
Макаров К.В., Хомицкий Е.Е. – 116, 117, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126;
Марин И.Н., Шаповалов М.И. – 30, 31;
Мирошникова Т.П., Мирошников А.И. – 185, 186, 192, 194, 195, 196;
Набоженко М.В., Шохин И.В. – 26;
Набоженко М.В., Никитский Н.Б. – 180;
Наручук Э.П., Кустов С.Ю. – 320, 321,
Нейморовец В.В., Сапрыкин М.А., Шаповалов М.И. – 59,
Нейморовец В. В., Островских С. В. -328,
Никитский Н.Б., Бибин А.Р. – 109, 110, 174, 175, 176, 177, 178, 179;
Никитский Н.Б., Замотайлов А.С., Бибин А.Р – 63, 64
Палатов Д.М., Шаповалов М.И – 33,34,48, 49
Шаповалов М.И., Замотайлов А.С. – 207, 208, 209;
Шаповалов М.И., Коротков Э.А. – 35, 38, 40, 43,
Шаповалов М.И., Сапрыкин М.А. – 36, 58, 60
Шохин И.В., Хомицкий Е.Е.- 32;
Щуров В.И., Газарян С.В. – 26

Заимствованные из различных источников

1,2,4, 285, 289 – Красная книга РФ (2001)
15 - Majoros et al., 1994
20 – Suvorov, 2003
286 – Hans Ahnlund (home.swipnet.se) и Claere Villemant & Philipe Blanchot (www.philippeblanchot.com)
127 – Солодовников А.Ю. Новый вид рода Stenus (s. str.) (Coleoptera, Staphylinidae, Steninae) с Северо-Западного Кавказа. // Евразиатский энтомологический журнал 2005 4(3). 221-222.

2. Авторство иллюстраций (Позвоночные животные)
(номер фото соответствует номеру очерка)

Изображения, предоставленные одним автором

Артамонова В.С. – 351;
Б. де лас Херес – 393;
Бзугу – 372;
Гожко А.А. – 404-406, 408, 456, 459;
Голубев С. В. – 413;
Гречанов И. Я. – 342;
Дровецкий С.В. – 463;
Карпова Е.П. – 368, 370;
Лохман Ю.В. – 400, 402, 414, 415а, 420, 425, 439, 440, 442-444,446-448, 450, 451, 454, 455, 467;
Лужняк В.А. – 359-361, 364;
Лукьяненок П.П. – 452;
Медведева С. И. – 401а, 405в, 406в, 414, 419, 442, 460;
Мосалов А.А. – 415а, 415в;
Нейморовец В. В. – 410;
Островских С.В. – 375, 381, 389, 399;
Пашков А.Н. – 363, 369;
Перевозов А.Г. – 432, 461, 465, 466, 468;
Плотникова М.В. – 426;
Подсохина М.Ю. –464;
Попович А. В. – 416;
Почуев В.В. – 371;
Ромашин А.В. – 471, 477, 484, 494;
Савицкий Р.М. – 401в, 411, 436;
Сумаруков В.С. – 365;
Тарасевич С.А. – 430;
Тильба П.А. – 429, 467;
Туниев Б.С. – 372-374, 376-380, 382-388, 390-392, 394-398, 352, 362, 366;
Уколов И.И. – 401б, 403, 407, 409, 412, 415, 416, 424, 427, 428, 431, 433, 435, 437, 438, 449, 453;
Чебанов М.С. – 353-358;
Шпак О.В. – 491, 492

Иллюстрации, заимствованные из различных источников

417 Птицы России. [Электронный ресурс]. URL: http://pticyrus.info/skopa.html. (Дата обращения: 15.07.2017).
418 Кузьмин А. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL: http://erbirds.ru/v2photo.php?s=009300157&l=ru&n=1 (Дата обращения: 15.07.2017).
421 Кузьмин А. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL: http://erbirds.ru/v2photo.php?l=ru&s=009300002&n=1&t=99&p=0&sortby=1&sor=desc&saut=0 (Дата обращения: 15.07.2017).
422 Голубева А. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL:http://erbirds.ru/v2taxon.php?s=102&l=ru (Дата обращения: 15.07.2017).
423 Ляпустин Ю.Н. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL: http://erbirds.ru/v2taxon.php?s=103&l=ru (Дата обращения: 15.07.2017).
433 Уколов И.И. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL: http://erbirds.ru/v2taxon.php?s=125&l=ru (Дата обращения: 15.07.2017).
434 Рубанович А. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL: http://erbirds.ru/v2taxon.php?s=129&l=ru (Дата обращения: 15.07.2017).
441Определитель птиц [Электронный ресурс]. URL: http://onbird.ru/opredelitel-ptic/hrustan/foto (Дата обращения: 15.07.2017).
445 Определитель птиц [Электронный ресурс]. URL: http://onbird.ru/opredelitel-ptic/bolshoy-kronshnep (Дата обращения: 15.07.2017).
457 Торгачкин И.П. Птицы европейской территории России. [Электронный ресурс]. URL:http://erbirds.ru/v2taxon.php?s=246&l=ru (Дата обращения: 15.07.2017).
458 Птицы России. [Электронный ресурс]. URL: https://ptici.info/ptici/filin.html (Дата обращения: 15.07.2017).
462 Определитель птиц [Электронный ресурс]. URL: http://onbird.ru/opredelitel-ptic/lesnoy-zhavoronok (Дата обращения: 15.07.2017).
469 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmbra.html#a. (Дата обращения: 18.07.2017).
470 Яхонтов Е.Л. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/prhipp.html#d. (Дата обращения: 18.07.2017).
471 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/prheur.html#a
472 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pbbarb.html#c (Дата обращения: 18.07.2017).
473 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pnleis.html#c (Дата обращения: 18.07.2017).
474 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pnlasi.htm#a (Дата обращения: 18.07.2017).
475 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmblythi.html#c (Дата обращения: 18.07.2017).
476 Казаков Д.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmdas.html#e (Дата обращения: 18.07.2017).
477 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmemar.html#c (Дата обращения: 18.07.2017).
478 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmbech.html#d (Дата обращения: 18.07.2017).
479 Вехник В.П. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmnatt.html#b (Дата обращения: 18.07.2017).
480 Борисенко А.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmbra.html#a (Дата обращения: 18.07.2017).
481 Борисенко А.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmmyst.html#a (Дата обращения: 18.07.2017).
482 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/

gallery/pmaur.html (Дата обращения: 18.07.2017).
483 Газарян С.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/phyps.html#b (Дата обращения: 18.07.2017).
484 Кузьмин И.В. Рукокрылые России и сопредельных стран. [Электронный ресурс]. URL: http://zmmu.msu.ru/bats/rusbats/gallery/pmin.html#b (Дата обращения: 18.07.2017).
485 J. Hlasek [Электронный ресурс]. URL: http://www.hlasek.com/mustela_lutreola1ru.html (Дата обращения: 20.07.2017).
486 A. Eames. Zoopicture [Электронный ресурс]. URL: http://www.zoopicture.ru/vydra/ (Дата обращения: 20.07.2017).
487 K. Rudloff. Animalworld. [Электронный ресурс]. URL: http://animalworld.com.ua/news/Perevjazka-ili-pereguzna-lat-Vormela-peregusna (Дата обращения: 20.07.2017).
488 Кошачьи. [Электронный ресурс]. URL: https://felidae-g2n.jimdo.com/felis/felis-silvestris/f-s-caucasica/ (Дата обращения: 20.07.2017).
489 Кошачьи. [Электронный ресурс]. URL:https://felidae-g2n.jimdo.com/lynx/lynx-lynx/l-l-dinniki/ (Дата обращения: 20.07.2017).
490 Семенов У.А.. Кошачьи. [Электронный ресурс]. URL: https://felidae-g2n.jimdo.com/panthera/panthera-pardus/p-p-ciscaucasica/ (Дата обращения: 20.07.2017).
493 Перевозов А.Г. Livejournal. [Электронный ресурс]. URL: http://alex-perevozov.livejournal.com/27706.html (Дата обращения: 15.07.2017).

3. Авторство иллюстраций (ландшафты, животные в естественных условиях)

Белоусов И.В. – 5, 21, 28, 36, 38, 47, 48, 81, 85, 91;
Белый А.Г. – 1, 41, 33, 11;
Быхалова О.Н. – 3;
Гожко А.А. – 86;
Замотайлова Д.А. – 72;
Замотайлов А.С. – 13, 32, 37, 42, 43, 44, 45, 46, 49;
Карпова Е.П. – 83, 84;
Лохман Ю.В. – 7, 12, 16, 19, 87, 88, 91, 95, 96, 97, 98, 99, 101, 102;
Миненко П.П. – 25;
Мирошников А.И. – 34, 53;
Нейморовец В.В. – 9, 18, 22, 26, 27, 29, 30, 31, 50, 51, 54, 55, 56, 57, 60, 64, 69, 75, 77, 78, 89, 93;
Пашков А.Н. – 24;
Перевозов А.Г. – 103;
Петрашов В.И. – 17;
Попов И.Б. – 10, 14, 66, 67, 68;
Туниев Б.С. – 70, 73, 79, 80, 82;
Уколов И.И. – 100;
Швецов А.В. – 2;
Щуров В.И. – 4, 6, 8, 20, 23, 35, 39, 40, 52, 58, 59, 61, 62, 63, 65, 71, 74, 76, 90, 92, 94;

СОДЕРЖАНИЕ

От редакторов 7

Введение 9

Основные законодательные и нормативные правовые акты по охране редких и исчезающих животных на территории Краснодарского края 18

Ландшафтно-биотопическое разнообразие Краснодарского края 77

Часть первая. Беспозвоночные животные (Invertebrata) 99

Часть вторая. Позвоночные животные (Vertebrata) 451

Животные, занесенные в Красную книгу Краснодарского края, в естественных условиях 617

Список принятых аббревиатур и обозначений 643

Цитированная литература 644

Алфавитный указатель латинских названий животных, включенных в приложение 1 708

Алфавитный указатель русских названий животных, включенных в приложение 1 712

Авторство иллюстраций 716

НАУЧНОЕ ИЗДАНИЕ

Список замеченных опечаток

№	Страница	Строка	Колонка	Напечатано	Следует читать
1	2	8 сверху	–	главой администрации края	главой администрации (губернатором) края
2	2	13 снизу	–	засл. деятель науки РФ	заслуженный деятель науки Российской Федерации
3	2	11 снизу	–	Министерстово	© Министерство
4	2	8-9 снизу	–	© Комиссия по редким и охраняемым объектам животного и растительного мира Краснодарского края	Исключить
5	2	1-7 снизу	–	© Все права интеллектуальной собственности на информацию, изложенную в очерках, равно как и на приведенные в них авторские графические и прочие материалы, принадлежат авторам, указанным при видовых очерках. Ни сама книга, ни ее часть не могут быть воспроизведены ни в какой форме, включая электронное и фотокопирование, без предварительного письменного разрешения правообладателей.	© Все права интеллектуальной собственности на тексты очерков и изображения принадлежат их авторам. Ни книга, в целом, ни ее часть не могут быть воспроизведены ни в какой форме, включая электронное и фотокопирование, без предварительного письменного разрешения правообладателей.
6	4	21 сверху	–	B.I. Volfov, scientific editor of the section «Invertebrate animals	B.I. Volfov, scientific editor of the section «Invertebrate animals»
7	5	3 сверху	–	не просто книга, важнейший	не просто книга, а важнейший
8	5	5 сверху	–	бескрайние степи	бескрайняя равнина
9	7	17 снизу	левая	главы администрации Краснодарского края	главы администрации (губернатора) Краснодарского края
10	7	10 снизу	левая	администрации Краснодарского края	администрации (губернатора) Краснодарского края
11	7	8-9 снизу	правая	периодических	Исключить
12	13	6 снизу	левая	нижеследующая	Исключить
13	58	30 снизу	левая	Yarrtll	Yarrell
14	160	5 снизу	правая	…за счет охраны там вида [2]	…за счет охраны там вида [1]
15	161	13 сверху	правая	*4. Martin*	*4. Speight*

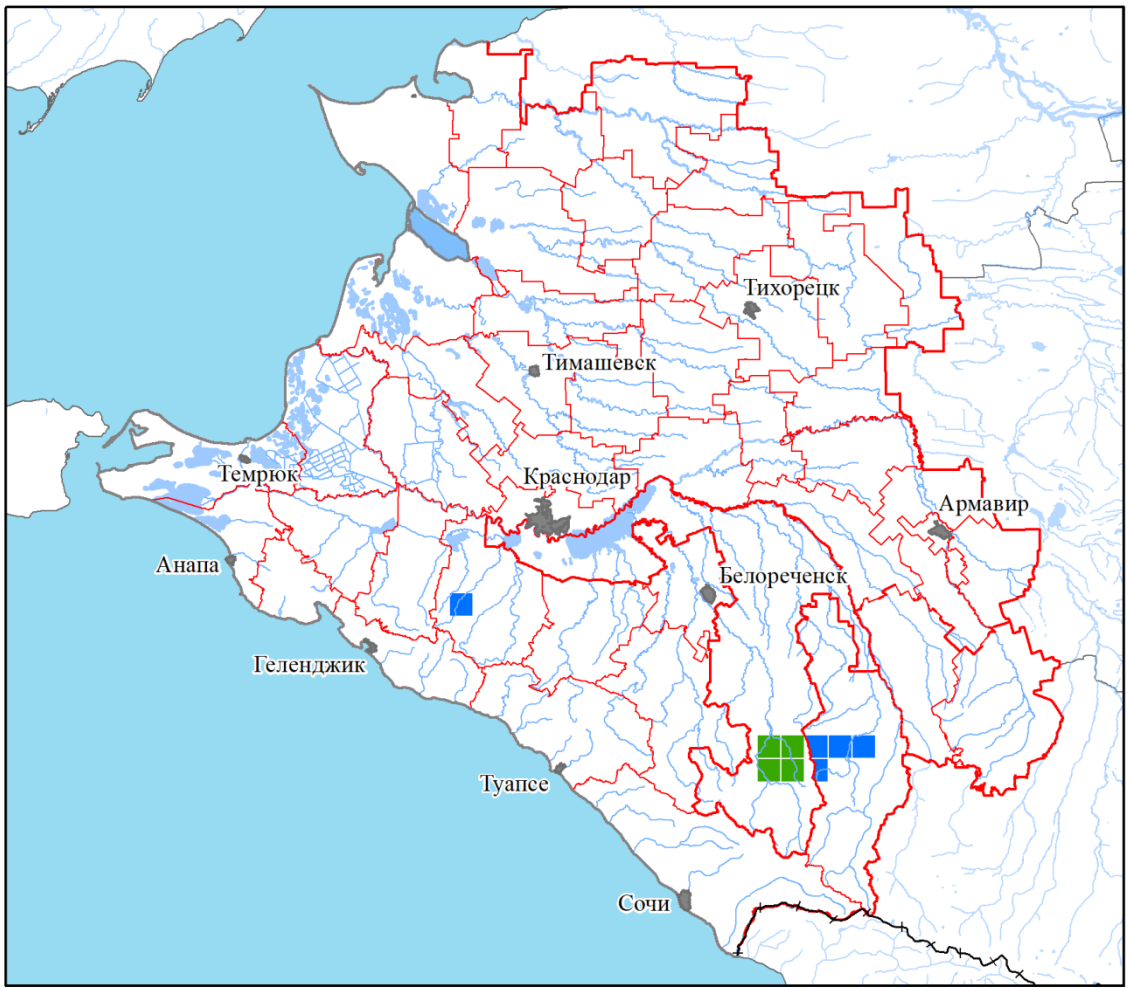
16	161	14 сверху	правая	*5. Никитский и др., 2010.*	*5. Никитский и др., 2010; 6. Никитский и др., 2008.*
17	161	1 снизу	левая	нежели предшествующего	*нежели последующего.*
18	161	16 снизу	правая	части [1]	части [2]
19	162	1 сверху	левая	лесов [4]	лесов [1]
20	208	3 сверху	правая	имаго [2]	имаго [1]
21	208	10 сверху	правая	между ними [2]	между ними [1]
22	208	17-18 сверху	правая	*3. Красная книга Республики Адыгея (2012); 4. Mazur, 2003.*	*3. Mazur, 2004.*
23	209	18 сверху	левая	4–5 мм [3]	4–5 мм [2,3]
24	209	23 сверху	левая	Турции [4]	Турции [4,6]
25	209	1 сверху	правая	района [5]	района [4]
26	209	6 сверху	правая	затруднительно [2]	затруднительно [1]
27	209	13 сверху	правая	вечера [6]	вечера [5]
28	209	15 снизу	левая	**111. МЕРТОВОЕД-МОЛЛЮСКОЕД**	**111. МЕРТВОЕД-МОЛЛЮСКОЕД**
29	243	карта	правая	не видны местообитания вида в нижней части карты, в районе Сочи	
30	254	12 сверху	левая	*cariosacariosa*	*cariosa cariosa*
31	254	14 снизу	левая	СуККо	Сукко
32	254	8-9 снизу	левая	На территории Краснодарского края Вид трофически связан	На территории Краснодарского края вид трофически связан
33	255	19 снизу	левая	2,5–3,2 мм	25–32 мм
34	256	1 сверху	левая	**ЗЛАТКА СХОЖАЯ**	**ЗЛАТКА СОСНОВАЯ ЮЖНАЯ**
35	256	5 сверху	правая	(подвид intermedia fagniezi) [1–5]. [В].	(подвид *intermedia fagniezi*) [1–5].
36	256	16-17 сверху	левая	с медным отливом; надкрылья с гладкими продольными килями на голове, переднеспинке и надкрыльях	с медным отливом; с гладкими продольными килями на голове, переднеспинке и надкрыльях
37	256	21 снизу	правая	Pinus brutia var. stankewiczi	*Pinus brutia var. stankewiczi*
38	258	19-22 снизу	левая	от *A. pohnerti* Obenb. (= *A. pingus* Kirsch.) - более темной без медного блеска окраской	*A. pohnerti* Obenb. (= *A. pingus* Kirsch.) отличается более темной без медного блеска окраской
39	259	1 сверху	левая	МароККо	Марокко
40	260	5 снизу	левая	РД [5]	РД [1]
41	261	29-39 сверху	правая	*1. Красная книга РА, 2012; 1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Nikitsky, 1998; 3. Nikitsky, 2008; 4. Никитский, Бибин, 2010; 5. Красная книга РА, 2012.*	*1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Nikitsky, 1998; 3. Nikitsky, 2008; 4. Никитский, Бибин, 2010.*
42	261	5 снизу	левая	РД [5]	РД [1]
43	262	11 сверху	левая	3,3–4,5 мм [1,2]	3,3–4,5 мм [1,3]

44	262	20 сверху	левая	Сев. Америке [5]	Сев. Америке [4]
45	262	20 снизу	левая	Гузерипль [2]	Гузерипль [1]
46	262	9 сверху	правая	месяцы. [1, 4]	месяцы [1,5].
47	262	25-26 сверху	правая	*1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Nikitsky, 2008; 3. Nikitsky, 1998; Никитский, 2004; 4. Никитский, Бибин, 2010; 5. Красная книга РА, 2012.*	*1. Никитский, Бибин, 2012; 2. Nikitsky, 2008; 3. Nikitsky, 1998; 4. Никитский, 2004; 5. Никитский, Бибин., 2010.*
48	262	7 сверху	правая	*radiatus*на	*radiatus* на
49	263	15 снизу	левая	3, РД [5]	3, РД [1]
50	264	11 сверху	правая	*4. Lobl et al., 2007*	*7. Löbl et al., 2008.*
51	264	12-13 сверху	правая	*6. Никитский, Бибин., 2010; 7. Красная книга РА, 2012.*	*6. Никитский, Бибин, 2010.*
52	265	6 сверху	правая	*2. Nikitsky, 2008*	Исключить
53	265	14 сверху	левая	3, РД [4]	3, РД [1]
54	266	6 сверху	правая	*4. Никитский, Бибин, 2010; 5. Красная книга РА, 2012.*	*4. Никитский, Бибин, 2010.*
55	266	24 снизу	левая	VU B1b (iii). Н.Б. Никитский, А.Р. Бибин.	VU B1b (iii). М.В. Набоженко, Н.Б. Никитский
56	278	5 снизу	правая	захо¬дят	заходят
57	278	3 снизу	правая	шелкови¬стом	шелковистом
58	278	3 снизу	правая	Надкры¬лья	Надкрылья
59	278	2 снизу	правая	верши¬не	вершине
60	279	8-9 сверху	правая	популя-циидетально	популя-ции детально
61	284	15 снизу	левая	*Purpuricenus neocaucasicus* Rapuzzi et Sama, 2013	*Purpuricenus neocaucasicus* Rapuzzi et Sama, 2013[2] [к этому виду относится примечание на стр. 285]
62	293	1 снизу	левая	*L. Medvedev*	L. Medvedev
63	306	15 снизу	левая	**ФРАНЧИК**	**ФРАЧНИК**
64	341	27 сверху	правая	СуККо	Сукко
65	526	2 сверху	левая	Yarrtll	Yarrell
66	661	1 снизу		*Mycetomasuturale*	*Mycetoma suturale*
67	661	18 снизу		Никитский Н.Б., Бибин А.Р. Семейство Tetratomidae-Тетратомиды // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. 2010. С. 212-213.Майкоп.	Никитский Н.Б., Бибин А.Р. Семейства: Cleridae-Пестряки, Biphyllidae-Бифиллиды, Tetratomidae-Тетратомиды, Pyrochroidae-Огнецветки, Agnathidae-Агнатиды // Жесткокрылые насекомые (Insecta, Coleoptera) Республики Адыгея (аннотированный каталог видов) Под ред. А.С. Замотайлова и Н.Б. Никитского. 2010. С. 160-161, 191-192, 212-213, 224 .Майкоп.

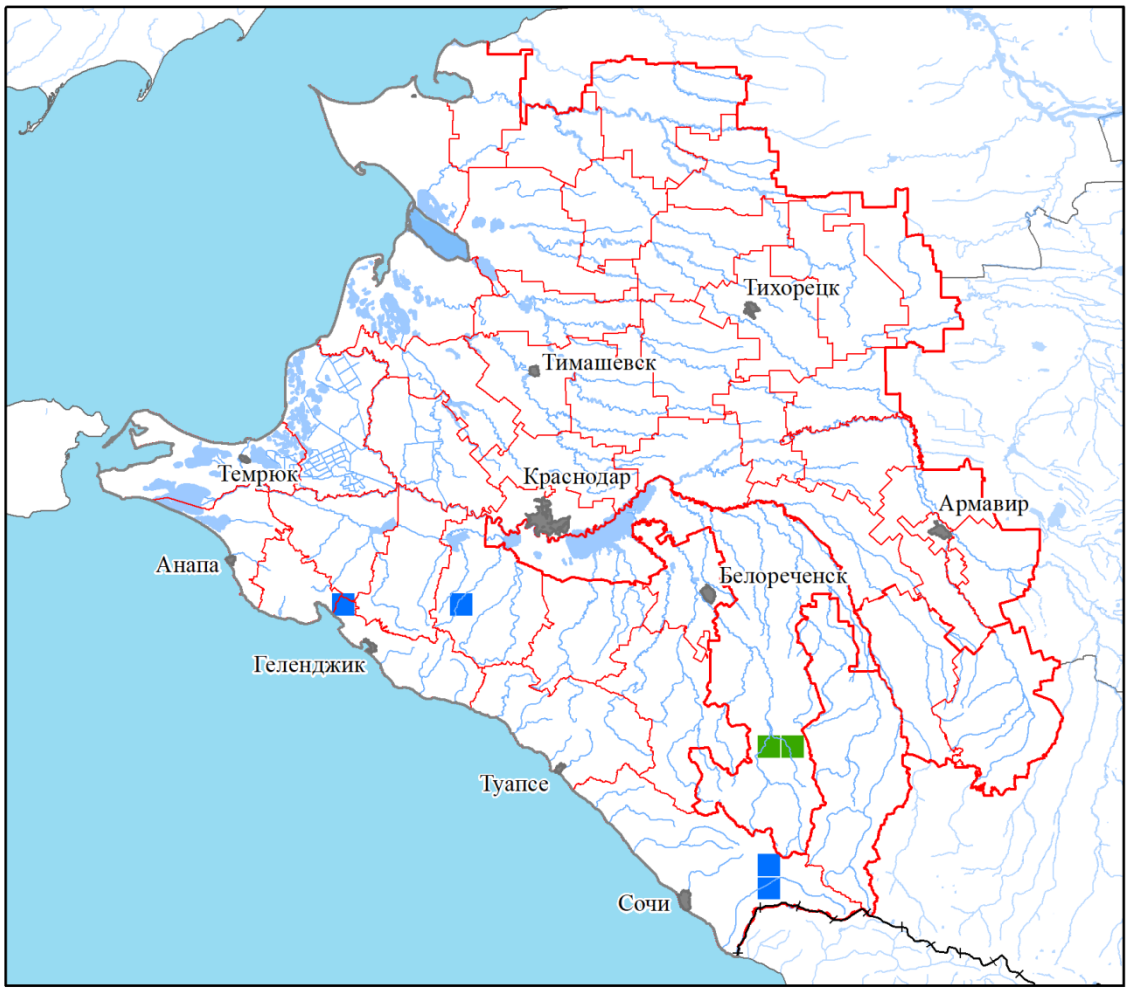
68	662	6 сверху		Fishervon Waldheim	Fisher von Waldheim
69	681	26 снизу	левая	*Matrin C.D. Saproxylic invertebrates and their conservation. Strasburg. 1989. 81 p.*	*Speight M.C.D. Saproxylic invertebrates and their conservation. Strasburg. 1989. 81 p.*
70	708	5 сверху	–	*Abramis sapa* (Pallas, 1814)	*Abramis sapa*
71	713	6 сверху	–	Златка схожая	Златка сосновая южная
72	716	21 сверху	левая	Ковалев А. В. - 219, 229.	Ковалев А.В. - 169, 171, 219, 229;
73	716	11 сверху	левая	Волкович М.Г. - 168;	Волкович М.Г. - 168, 170;
74	716	19 снизу	левая	Волкович М.Г., Никитский Н.Б. - 169, 171;	Исключить
75	716	14-15 снизу	правая	Никитский Н.Б., Бибин А.Р. - 109, 110, 174, 175, 176, 177, 178, 179;	Никитский Н.Б., Бибин А.Р. - 109, 110, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180;
76	716	19 снизу	правая	Набоженко М.В., Никитский Н.Б. - 180;	**Исключить**
77	717	9 сверху	левая	Гречанов И. Я. - 342;	**Исключить**
78	718	13 снизу	левая	Белоусов И.В. - 5, 21, 28, 36, 38, 47, 48, 81, 85, 91;	Белоусов И.В. - 5, 15, 21, 36, 38, 47, 48, 81, 85, 91, 92;
79	716	15 сверху	правая	Ефетов К.А. – 247;	**Исключить**
80	716	23 сверху	правая	Кривохатский В.А. – 236, 237, 238, 241, 242	Кривохатский В.А. – 236, 237, 238, 241;
81	716	7 сверху	левая	Нейморовец В.В. – 60, 62, 322, 324, 325, 327, 330, 332, 333, 334;	Нейморовец В.В. – 61, 62, 322, 324, 325, 327, 330, 332, 333, 334;
82	716	21 снизу	левая	Щуров В.И. – 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 65, 104, 131, 227, 239, 240, 243, 244, 245, 246, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283,284, 288, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298	Щуров В.И. – 44, 45, 46, 47, 51, 52, 53, 65, 104, 131, 227, 239, 240, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 288, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 301;
83	716	7 снизу	левая	Щуров В.И., Газарян С.В. – 26	Щуров В.И., Газарян С.В. – 50
84	716	между 15 и 16 снизу	левая	Нейморовец В. В., Шаповалов М.И. – 31;)	**Добавить**
85	716	12 сверху	Левая	Попов И.Б. – 287, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 313;	Попов И.Б. – 287, 299, 300, 302, 303, 304, 308, 309, 310, 311, 312, 313;

86	716	11 снизу	правая	Нейморовец В. В., Шаповалов М.И. – 30, 31;	Нейморовец В. В., Шаповалов М.И. – 30;
87	718	4 снизу	левая	Мирошников А.И. – 34, 53;	Мирошников А.И. – 34; Мирошникова Т.П. – 53;
88	335	17 сверху	Левая	*1. Ефетов, 1990а; 2. Ефетов, 1990б; 3. Ефетов, 1990в; 4. Ефетов, 1991; 5. Ефетов, 1996; 6. Ефетов, 1998а; 7. Ефетов, 1999; 8. Ефетов, 2001; 9. Ефетов, 2004; 10. Об отнесении…, 1983; 11. Об отнесении…, 1988; 12. Щуров, 2004а; 13. Щуров, 2004г; 14. Щуров и др., 2004; 15. Неопубликованные данные В.И. Щурова.*	*1. Ефетов, 1990а; 2. Ефетов, 1990б; 3. Ефетов, 1990в; 4. Ефетов, 1991; 5. Ефетов, 1996; 6. Ефетов, 1998а; 7. Ефетов, 1999; 8. Ефетов, 2001; 9. Ефетов, 2004; 10 Красная книга КК, 2007; 11. Об отнесении…, 1983; 12. Об отнесении…, 1988; 13. Щуров, 2004а; 14. Щуров, 2004г; 15. Щуров и др., 2004.*

Карты


Тихорецк
Тимашевск
Темрюк
Краснодар
Армавир
Анапа
Белореченск
Геленджик
Туапсе
Сочи

стр. 263 № 177


Тихорецк
Тимашевск
Темрюк
Краснодар
Армавир
Анапа
Белореченск
Геленджик
Туапсе
Сочи

стр. 265 № 179