

АКАДЕМИЯ НАУК СССР  
БОТАНИЧЕСКИЙ ИНСТИТУТ ИМЕНИ В. Л. КОМАРОВА

# ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ СССР

ДИКОРАСТУЩИЕ, КУЛЬТИВИРУЕМЫЕ  
И ПЕРСПЕКТИВНЫЕ ДЛЯ ИНТРОДУКЦИИ

V

---

*ПОКРЫТОСЕМЕННЫЕ  
СЕМЕЙСТВА  
МИРТОВЫЕ — МАСЛИНОВЫЕ*



ИЗДАТЕЛЬСТВО АКАДЕМИИ НАУК СССР  
МОСКВА · 1960 · ЛЕНИНГРАД

Редактор

Д-р биолог. наук, проф. *С. Я. СОКОЛОВ*

Секретарь редакции

канд. биолог. наук *Ю. Д. ГУСЕВ*

С о с т а в и л и:

*А. Г. ГОЛОВАЧ, В. И. ГРУБОВ, В. Н. ЗАМЯТНИН, И. А. ЛИНЧЕВСКИЙ, С. И. ПЕТЯЕВ,  
О. А. ПИДОТТИ, Ф. С. ПИЛИПЕНКО, О. М. ПОЛЕТИКО, Г. И. РОДИОНЕНКО,  
С. Г. СААКОВ, Е. А. СЕЛИВАНОВА-ГОРОДКОВА, С. Я. СОКОЛОВ,*

<i>Н. В. ШИПЧИНСКИЙ</i>
-------------------------

## ПРЕДИСЛОВИЕ <sup>1</sup>

Пятый том «Деревья и кустарники СССР» является продолжением предыдущих четырех томов этого издания. В нем дается характеристика древесных и кустарниковых пород 20 семейств от сем. Миртовых до сем. Маслиновых в порядке системы Энглера.

Отдельные виды охарактеризованы с различной степенью подробности:

а) виды, имеющие большое хозяйственное значение, охарактеризованы возможно полно;

б) виды меньшего хозяйственного значения охарактеризованы в своих существенных чертах;

в) виды, малоперспективные и малоизученные, описаны очень кратко, иногда они только упоминаются в ключах определения или в списках.

Большую помощь нам оказали корреспонденты, откликнувшиеся на наше обращение, опубликованное во II, III и IV томах настоящего издания в журнале «Природа» (1950 г., № 10) и в «Ботаническом журнале» (1951 г., вып. 1). Редакцией были получены сведения о результатах интродукции древесных и кустарниковых пород из разных частей Советского Союза от следующих лиц:

1. И. М. Ахунзаде — Институт генетики и селекции Академии наук Азербайджанской ССР. Баку.

2. А. И. Барбарич — Институт ботаники Академии наук Украинской ССР. Киев.

3. Д. Н. Бекетовский и Ф. В. Казанов — Кубанский сельскохозяйственный институт. Краснодар.

4. **К. В. Блиновский** — Ботанический сад Академии наук Туркменской ССР. Ашхабад.

5. В. М. Боровиков и А. А. Коркешко — Сочинская научно-исследовательская опытная станция субтропического лесного и лесопаркового хозяйства. Сочи.

6. А. Я. Вага — Тартуский государственный университет, кафедра систематики растений и геоботаники. Эстонская ССР.

7. А. В. Васильев — Сухумский Ботанический сад Академии наук Грузинской ССР. Сухуми.

8. Л. Великанов — Ботанический сад при Научно-исследовательском педагогическом институте Ростовского-на-Дону государственного университета. Ростов-на-Дону.

9. В. И. Верецагин — г. Барнаул.

10. И. И. Вертепный — Киевский лесохозяйственный институт. Киев.

11. **Н. К. Вехов** — Лесостепная опытная станция. Липецкая обл.

<sup>1</sup> С. Я. Соколов.

12. Г. В. Воинов — Госзаповедник Аскания-Нова. Херсонская обл. УССР.

13. А. Ш. Гаджиев — Ботанический сад Института ботаники Академии наук Азербайджанской ССР. Баку.

14. П. М. Галениек — Латвийский государственный университет, кафедра ботаники. Рига.

15. И. Г. Ганенко — Дальневосточный научно-исследовательский институт лесного хозяйства. Хабаровск.

16. И. Н. Гегельский — Госзаповедник «Дендропарк Тростянец». Черниговская обл. УССР.

17. Т. С. Гейдеман — Ботанический сад Молдавского филиала Академии наук СССР. Кишинев.

18. А. Г. Гончаров — Сибирский ботанический сад при Томском государственном университете им. В. В. Куйбышева. Томск.

19. Г. В. Григорьев — Карагандинское управление лесного хозяйства. Караганда. Казахская ССР.

20. Б. М. Гринер — Московский фармацевтический институт. Москва.

21. Б. В. Гроздов — Лесотехнический институт. Брянск.

22. Ю. Д. Гусев — Ботанический сад Молдавского филиала Академии наук СССР. Кишинев.

23. А. А. Дедов и М. М. Чарочкин — Коми филиал Академии наук СССР. Сыктывкар.

24. А. А. Дмитриева — Батумский ботанический сад Академии наук Грузинской ССР.

25. Добрынина — Юшкозерская больница северного района Калевала. Карельская АССР.

26. М. Ф. Ершов — Куйбышевский сельскохозяйственный институт, дендропарк. Кинель.

27. Г. Ф. Затварницкий — Куйбышевский ботанический сад. Куйбышев.

28. И. Г. Зольников — Якутский филиал Академии наук СССР. Якутск.

29. К. А. Ивакин — Дом отдыха «Красный Холм». Ярославская обл.

30. В. В. Иванов — Уральск.

31. Л. И. Качурина — Полярно-альпийский ботанический сад Кольского филиала Академии наук СССР. Киров.

32. А. М. Кормилицын — Лесная опытная станция Академии наук Таджикской ССР. Сталинабад.

33. А. С. Королева — Ботанический сад Академии наук Таджикской ССР. Сталинабад.

34. П. Кулиш и С. Илличевский — Черниговский областной государственный ботанический сад. Чернигов.

35. Г. В. Крылов — Западносибирский филиал Академии наук СССР. Новосибирск.

36. Г. И. Лебедев — Чухломский районный краеведческий музей им. А. Ф. Писемского. Чухлома, Костромская обл.

37. М. К. Лукайтене — Ботанический сад Института биологии Академии наук Литовской ССР. Каунас.

38. З. И. Лучник — Алтайская зональная плодово-ягодная опытная станция Научно-исследовательского института плодоводства им. И. В. Мичурина. Барнаул.

39. А. К. Малиновский — Дендрарий Ивановского треста зеленого строительства. Иваново.



40. Н. Малиновский — Ботанический сад Иркутского государственного университета им. А. А. Жданова. Иркутск.
41. А. Б. Матинян — Батумский ботанический сад Академии наук Грузинской ССР. Батуми.
42. А. М. Мауринь — Ботанический сад Академии наук Латвийской ССР. Саласпилс.
43. Е. Минина — Уральская опытная станция зеленого строительства Академии коммунального хозяйства. Свердловск.
44. А. М. Мушегян — Ботанический сад Академии наук Казахской ССР. Алма-Ата.
45. Л. А. Невский — Нерехта. Костромская обл.
46. М. Л. Невский — Калинин.
47. Е. А. Овчинникова — Сортавала. Карельская АССР.
48. М. Орехов — Ботанический сад Черновицкого государственного университета. Черновцы.
49. В. А. Поварницын — Украинская сельскохозяйственная академия, кафедра дендрологии. Киев.
50. Т. Г. Росляков — Молдавская лесная опытная станция. Бендеры.
51. Л. И. Рубцов — Ботанический сад Академии наук Украинской ССР. Киев.
52. Рудый — Ботанический сад Днепропетровского государственного университета. Днепропетровск.
53. Ф. Н. Русанов — Ботанический сад Академии наук Узбекской ССР. Ташкент.
54. Т. В. Самойлова — Горно-Таяжная станция им. В. Л. Комарова Дальневосточного филиала Академии наук СССР. Владивосток.
55. Б. П. Сацердотов — г. Пенза.
56. Е. П. Субботина — Московский лесотехнический институт. Москва.
57. Ф. Уваров — Куйбышевский ботанический сад. Куйбышев.
58. А. Чистяков и Кудрявцев — Поволжский лесотехнический институт им. М. Горького. Йошкар-Ола.
59. Г. Шункова — Бурятская плодово-ягодная опытная станция. Улан-Удэ.
60. Г. Д. Ярошенко — Ботанический сад Академии наук Армянской ССР. Ереван.

Всем этим лицам авторский коллектив и редакция приносят свою глубокую благодарность.

Сведения, оказавшиеся новыми, приведены в тексте тома всюду со ссылкой на фамилии лиц, от которых они получены.

Так как в ближайшие годы будут подведены общие итоги по интродукции деревьев и кустарников в СССР, а, возможно, наша сводка будет издаваться вторично, то редакция повторяет свою просьбу ко всем лицам, заинтересованным в улучшении этого издания, прислать в БИН АН СССР (Ленинград П-22, ул. проф. Попова, 2) критические замечания и сообщить сведения о древесных породах, интродуцированных в тот или иной район СССР, по форме, опубликованной в указанных выше журналах.

В тексте и в ключах допущены следующие сокращения:

абс. выс.	— абсолютная высота	вн	— венчик
б. или м.	— более или менее	всх.	— всход
б. ч.	— большей частью	выс.	— высота

д.	— дерево	с.	— семя
дл.	— длина	смпч	— семяпочка
зв	— завязь	ст.	— стебель
к.	— кустарник	ств.	— ствол
клк	— колосок	стлб	— столбик
крн	— корень	сцв	— соцветие
крщ	— корневище	толщ.	— толщина
кч	— кустарничек	тыч.	— тычинка
л.	— лист	цв.	— цветок, цветет
лп	— лепесток	цвн	— цветоножка
обл. распр.	— область распростра-	цвтл	— цветоложе
	нения	чрш	— черешок
оклщв	— околоцветник	чш	— чешуя
пб	— побег	чшч	— чашечка
пк	— полукустарник	чшл	— чашелистик
пл.	— плод, плодоносит	ш.	— шишка
плн	— пыльник	шир.	— ширина
прицв.	— прицветник	I—XII	— месяцы
прлст	— прилистник	сев.	— северный
пст	— пестик	южн.	— южный
пч	— почка	зап.	— западный
р.	— растение	вост.	— восточный
рлц	— рыльце		

При подготовке V тома «Деревья и кустарники СССР» к печати большая работа была проведена О. М. Полетико, Г. Н. Зайцевым и особенно Ю. Д. Гусевым и А. П. Ильюткиной.

Рисунки выполнены художником О. П. Фетисенко.

## Сем. 78. МИРТОВЫЕ — MYRTACEAE R. BR.<sup>1</sup>

Вечнозеленые д. или к., обыкновенно ароматичные. Листорасположение супротивное или очередное; л. сидячие или на черешках, цельнокрайние, утолщенные, с многочисленными эфирномасличными железками в виде просвечивающих точек, без прилистников, или последние очень мелкие, скоро опадающие. Цв. правильные, обоеполые, пазушные или верхушечные, одиночные или в зонтиках, щитках, кистях или метелках, обыкновенно с прицветниками; чшл и лп прикреплены на вершине бокаловидного или чашевидного цветоложа; <sup>2</sup> чашелистиков 4—5, свободных, черепитчато расположенных или сросшихся частично или полностью и образующих первую крышечку; лп в числе 4—5 (редко 6), свободные или сросшиеся и превращенные во вторую крышечку; тыч. обычно многочисленные, свободные или частично сросшиеся, часто в пучках, супротивных лепесткам, размещены по краю диска и окрашены в различные цвета; плн качающиеся или некачающиеся, 2-гнездные, открывающиеся продольными щелями или верхушечными порами, со связником и б. ч. с железкой наверху; зв нижняя или полуверхняя, в нижней части сросшаяся с цветоложем, 1- или 10-гнездная, с одной или многими семязпочками в каждом гнезде; стлб один, короткий или длинный, рлц мелкое. Р. энтомофильные или орнитофильные. Пл. — ягода или сросшаяся с цветоложем коробочка, реже костянка или орех. С. б. ч. граненые, обыкновенно без эндосперма; зародыш прямой или согнутый, реже кольцевой или спиральный.

Основная отличительная черта семейства — многочисленные тычинки, возникающие в результате расщепления немногих исходных тычинок, и эфирномасличные железки на листьях и молодых стеблях. Представители семейства богаты эфирными маслами, таннидами, кислотами, сахарами, растительным клеем и связанными маслами. Многие из них приносят съедобные плоды или дают разнообразное сырье для различных отраслей промышленности. *Psidium guajava* L., *Syzygium malaccense* (L.) Merril et Perry, *S. [Eugenia] jambos* (L.) Alst.] и другие широко культивируются в тропических странах из-за высокоценных ароматичных съедобных плодов. В субтропических странах как плодовое растение культивируется также акка, или фейхоа, — *Acca Sellowiana* (Berg) Burtt. Высушенные бутоны *Syzygium aromaticum* (L.) Merril et Perry — настоящая гвоздика. Плоды *Pimenta officinalis* Lindl., обладающие одновременно ароматом мускатного ореха, корицы и гвоздики, служат для получения ямайского перца. Мириковое масло, получаемое из листьев *Pimenta acris* Kostel (зап. Индия), используется при изготовлении лаврового рома. Ароматичное масло «сажерут», добываемое из листьев и веточек *Melaleuca leucadendron* L., употребляется в медицине. Эфирные масла, отгоняемые из листьев различных видов

<sup>1</sup> Обработал Ф. С. Пилипенко.

<sup>2</sup> В литературе эта часть цветка б. ч. называется «трубкой чашечки».

эвкалипта, используются в парфюмерии, медицине и в ряде отраслей промышленности.

Древесина эвкалипта и представителей других родов семейства благодаря твердости, прочности и устойчивости к гниению широко используется как строительный и поделочный материал в различных видах производства.

В семействе более 90 родов и свыше 3000 видов, распространенных в тропиках и субтропиках земного шара, особенно в Южн. Америке и Австралии. В СССР завезено и культивируется в субтропических районах 12 родов и более 100 видов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. МЫРТАСЕАЕ

1. Пл. — ягоды, редко нераскрывающиеся костянки . . . . . 2.  
— Пл. — коробочки . . . . . 7.
2. Тыч. в бутоне прямые; с. с эндоспермом . . . . . 1. Акка, или фейхоа, — *Acca* Berg.  
— Тыч. в бутоне изогнутые или извитые; с. без эндосперма . . . . . 3.
3. Зв (2)4—5(7)-гнездная; чшл в бутоне слитые, во время цветения отогнутые . . . . . 4. Псидиум — *Psidium* L.  
— Зв 2—3-гнездная; чашелистиков 4—5(6) . . . . . 4.
4. Цв. одиночные; зв 3-гнездная . . . . . 5.  
— Цв. в цимозных метельчатых соцветиях или по несколько вместе; зв 2-гнездная . . . . . 6.
5. Цв. 5-, реже 6-членные; в каждом гнезде 12—16 семязпочек; чшл дельтовидные . . . . . 3. Мирт — *Myrtus* L.  
— Цв. 4—5-членные; семязпочки в гнезде многочисленные; чшл узко линейные . . . . . 2. Уgni — *Ugni* Turcz.
6. Цв. в 3—5-цветковых (реже цветков больше) цимозных или трех-вильчатых метелках . . . . . 6. Сизигиум — *Syzygium* Gaertn.  
— Цв. по 2 или по 3—5 вместе или одиночные . . . . . 5. Мирцэвгенелла — *Myrcogenella* Kaus.
7. Цв. сидячие или на укороченных цветоножках, одиночные или по 2—3 вместе, в пазухах цветочных чешуй или листьев, б. или м. сближены, образуя головчатое или колосковое соцветие, или рассеяны по побегу . . . . . 8.  
— Цв. пазушные или верхушечные, в зонтиках, иногда собранных в метелки или щитки . . . . . 10.
8. Тыч. намного длиннее лепестков, в неопределенном числе . . . . . 9.  
— Тыч. не превосходят по длине лепестки, многочисленные, в неправильных кругах; цв. одиночные или по 2—3 вместе . . . . . 10. Лептоспермум, или тонкосемянник, — *Leptospermum* Forst.
9. Тыч. свободные; зв 3—4-гнездная; цв. в колосковых соцветиях или собраны группами . . . . . 11. Каллистемон, или красивотычинник, — *Callistemon* R. Br.  
— Тыч. в 5 пучках, против лепестков; зв б. ч. 5-гнездная; цв. в головчатых или колосковых соцветиях или размещены разбросанно . . . . . 12. Мелалеука — *Melaleuca* L.
10. Тыч. свободные или в нечетливых 4 пучках, многочисленные, в нескольких кругах . . . . . 11.  
— Тыч. в 5 пучках, против лепестков, многочисленные; зв 3-гнездная . . . . . 7. Тристания — *Tristania* R. Br.

11. Оклцв в виде чашечки с отчетливыми зубчиками; вн со свободными лепестками . . . . . 8. Ангофора — *Angophora* Cav.  
 — Оклцв отсутствует; чшл срослись, образуя первую, вскоре опадающую крышечку, очень редко чшч с мелкими зубчиками; лп образуют вторую крышечку, опадающую перед раскрытием цветков . . . . . 9. Эвкалипт — *Eucalyptus* L' Hérít.

Подсемейство 1. MYRTOIDEAE Niedenzu

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., III, 7 (1893), 62

Листорасположение супротивное. Пл. — ягоды или костянки.

Род 1. АККА, или ФЕЙХОА, — АССА BERG

in Linnaea, XXVII, 1 (1856), 138

*Orthostemon* Berg, non R. Br., *Feijoa* Berg.

Род содержит 5 или 6 видов, распространенных в Южн. Америке (Перу, Бразилия, Уругвай).

В СССР в культуре 1 вид.

А. Селлова — *A. Sellowiana* (Berg) Burr.

in Fedde Repert. spec. nov., 50 (1941), 59

*Orthostemon Sellowianus* Berg [in Mart., Fl. Brasil., XIV, 1 (1857), 467], *Feijoa Sellowiana* Berg (l. c., 615).

Вечнозеленое дерево до 5 м выс., часто растущее кустом, с компактной или раскидистой кроной. Молодые лп серо-зеленоватые, серовойлочные, позже коричневатые, часто с ржавыми волосками; взрослые коричневые или темно-коричневые, опушенные, часто с потрескавшейся корой; на стволах кора сероватая, шелушащаяся, после опадания корки гладкая, коричневая. Листорасположение супротивное; л. узко яйцевидные или эллиптические, 3—6 см дл., 2—4 см шир., на верхушке тупые или слабо заостренные, у основания клиновидные или почти округлые, цельнокрайние, плотные, кожистые, сверху вначале опушенные, позже голые, за исключением средней жилки, блестящие, темно-зеленые, снизу серебристо густо войлочные, при растирании с запахом мирта; жилкование перистое, снизу жилки сильно выпуклые; чрш толстые, 6—8 мм дл., серо- или серебристовойлочные, сверху с неглубокой бороздкой. Цв. правильные, обоеполые, 3—4 см в диаметре, с 2 мелкими линейными, скороопадающими прицветниками, на цветоножках 1.5—2 см дл., одиночные или в 2—5-цветковых пимозных соцветиях в пазухах листьев нижней части побегов весеннего прироста; трубка цветоноса коническая, серебристовойлочная; чшч из 4 вогнутых, снаружи серебристо- или серовойлочных, изнутри красновато-коричневых листочков, остается при плоде; лп в числе 4, иногда 5—7, свободные, яйцевидные, цельнокрайние, на верхушке тупые или с выемкой, выпуклые, мясистые, снаружи белые, из-

нутри пурпурно-малиновые, при полном цветении заворачивающиеся краями внутрь; тыч. многочисленные (50—90), более длинные, чем лепестки, прямые, с розово-карминовыми нитями в пучках; плн округлые, желто-розовые, раскрывающиеся продольными щелями; стлб длиннее тычинок, карминовый, с серым опушением; рлц маленькое, белое. Зв 4-гнездная с многочисленными, попарно размещенными семяпочками в каждом гнезде. Пл. — ягоды, от почти округлых до продолговато-яйцевидных, 4—7 см дл., 3—5 см шир., в начале ярко- или тускло-зеленые, беловоилочные, при созревании желтоватые; мякоть плода плотная, бело-кремовая, кисло-сладкая, тающая, освежающего вкуса со специфическим ананасно-земляничным ароматом. По Л. В. Сергееву (1929 г.), пл. содержат около 9 % сахара, йод в количестве 6.5—10.2 мг на 1 кг свежих плодов в хорошо усвояемой форме<sup>1</sup> и витамин С. С. мелкие (1.5—2 мм дл.), почковидные, светло-желтые, со слегка сетчатой пленкой, с эндоспермом, в плоде окружены слизистым веществом. В 1 кг 600 тыс. семян; всхожесть семян 95—98 %, с. сохраняют всхожесть в течение года и больше. Цв. в V, VI (VII); пл. в X—XI (фиг. 1, I).

Обл. распр.: Южн. Америка — Уругвай, зап. Парагвай, южн. Бразилия и сев. Аргентина.

В культуре открытого грунта в Зап. Европе с 1890 г., в оранжереях с 80-х годов XIX в.

Культивируется во Франции, Англии, Италии, Сев. Африке (Марокко, Египетский район ОАР), США (Калифорния, Флорида), Австралии, Новой Зеландии и других странах.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) и Крыма (Ялта) с 1900 г.

В настоящее время в качестве плодового и декоративного растения распространена на плантациях и в парках на Черноморском побережье Кавказа на юг от Лазаревской и в ряде районов зап. Грузии, значительно удаленных от берега моря, в Талыше и на Южном берегу Крыма.

Растение полузасушливого субтропического климата. Выдерживает без существенных повреждений кратковременные морозы в 12—13°, в зимы с продолжительным действием таких пониженных температур опадают листья и повреждаются верхушки побегов; при морозе в 15—16° сильно подмерзает крона, но со временем она отрастает, кусты зацветают и приносят плоды. Однако как плодовое растение фейхоа можно культивировать в местностях с абсолютным минимумом до —12—13° С.

Лучше растет на аллювиальных, глубоких, свежих и богатых перегноем почвах, неплохо развивается на песчаных и тяжелых глинистых красноземных и желтоземных почвах в Абхазии, Аджарии и в районах Адлера и Сочи, в районах с годовыми осадками до 2500 мм, так как молодые растения (примерно до 5 лет) отличаются повышенной потребностью во влаге.

Фейхоа в основном перекрестноопыляемое растение, но возможно завызывание плодов и при изолированных посадках (гейтеногамно). Цвести и плодоносить начинает в возрасте 4—5 лет. В тропических странах редко цветет и плодоносит (Вест-Индия, Гавайские острова). Обильное плодоношение наблюдается даже в возрасте 25—30 лет и более. Урожай плодов с одного куста в среднем 8—10, максимальный 20—25 кг. Плоды употребляются в пищу в сыром виде или переработанными в компотах, варенье и др. Благодаря содержанию в них йода они имеют лечебное значение.

<sup>1</sup> По данным В. Е. Воронцова и Л. Я. Орешкиной, в плодах фейхоа йод отсутствует.



Фиг. 1. 1 — *Acca Sellowiana*: а — побег с цветками, б — плод; 2 — *Myrtus communis*: а — ветка с плодами, б — цветок; 3 — *Psidium littorale*, ветка с плодами; 4 — *Myrceugenella apiculata*: а — отрезок ветки с цветками, б — отрезок ветки с листьями; 5 — *Syzygium paniculatum*, ветка с цветками.

Размножают фейхоа семенами, зелеными черенками, отводками, прививкой и корневыми отпрысками. Семена высевают в ящики; сеянцы пикируют и высаживают в школку. Оптимальная температура для прорастания семян 23—25°, минимальная 15°; всходы появляются через 10—11 дней после посева. Закладка отводков проводится весной в марте—апреле; укоренение наступает обычно через 5 месяцев; после укоренения отводки отделяют от материнского растения и высаживают в школку. Зеленые черенки дают укоренение в среднем около 70%; черенки берут длиной 7—10 см, толщиной 1.5—2 мм и высаживают на стеллаж в песок при температуре 25°. Для насаждений фейхоа пригодны как равнина, так и склоны. Закладка плантации производится в марте—апреле, растения высаживаются на расстояние 3 × 3 м, на склоне по террасам — на 2 × 5 м.

В культуре представлена значительным числом форм, различающихся формой и размерами плодов и листьев, урожайностью, а также некоторыми биологическими особенностями (самостерильность, самофертильность, скороспелость и др.). Многие формы сохраняют свои признаки в потомстве.

### ФОРМЫ

*f. macrocarpa* Pilip. comb. nov. (*Feijoa Selloviana f. macrocarpa* hort.) — с крупными (10 см дл.) плодами.

*f. microphylla* Pilip. f. nov. — низкий, компактный к.; л. мелкие, продолговато-яйцевидные или широко ланцетные; часть побегов фасцирована; цв. и пл. мелкие. Эта форма установлена в насаждении фейхоа на Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур (Сухуми), заложенном саженцами из местных семян.

*f. variegata* Pilip. comb. nov. (*Feijoa Selloviana f. variegata* hort.) — с пестрыми листьями; пл. желтовато-зеленые с желтыми полосами.

### СОРТА

‘Andre’ (Андре) — пл. от сплюснутых до шаровидных, крупные, б. или м. шероховатые; завезен семенами из Южн. Америки.

‘Bessan’ (Бессон) — пл. по форме, как у предыдущего, мелкие или средние, гладкие, с одной стороны красные или каштановые; выращен из семян, полученных из Монтевидео.

‘Бугристый’ — пл. крупные, с бугорчатой поверхностью, рано созревающие; выведен Никитским ботаническим садом.

‘Choiseana’ (Чойсеана) — пл. 5—7 см дл., 5 см шир., со вкусом банана, скороспелый, выведен в США.

‘Зеленый’ — пл. крупные, рано созревающие; выведен Никитским ботаническим садом.

‘Nehre’ (Хере) — пл. грушевидные; выращены во Франции из семян, полученных из Аргентины.

‘Крупноплодный’ — пл. крупные, высокого качества; урожайный, силънорослый к.; обильный урожай возможен при совместной посадке с сортом ‘Ранний ароматный’; выведен Никитским ботаническим садом.

‘Kulidge’ (Кулидж) — пл. ровные, гладкие; самофертильный сорт, созревающий несколько позже ‘Choiseana’; выведен в США.

‘Ранний ароматный’ — пл. крупные, высокого качества, созревающие в начале октября; сорт обильноурожайный и ежегодно плодоносящий; для взаимного опыления необходимо сажать совместно с сортом ‘Крупноплодный’; выведен Никитским ботаническим садом.



'Roslegesii' (Последжзий) — пл. крупные, округлые; выведен во Фран-  
ции.

'Superba' (Превосходный) — пл. широкогрушевидные; выведен в США.

Для интродукции на Черноморском побережье Кавказа могут предста-  
вить интерес *A. обратная* — *A. obovata* (Berg) comb. nov.,  
*A. Шенка* — *A. Schenkiana* (Kiaersk.) comb. nov., оба вида из горных мест  
Бразилии.

Род 2. УГНИ — UGNI TURCZ.

in Bull. Soc. Nat. Moscou, XXI (1848), 1, 579

В роде около 15 видов, распространенных в горах Южн. Америки и  
Мексикки, в области умеренно субтропического климата.

Размножается так же, как мирт. Используется в качестве декоратив-  
ного и отчасти плодового растения.

В СССР в культуре 1 вид.

У. Молины, или У. чилийский, — *U. Molinae* Turcz.

l. c.

*Eugenia ugni* Hook. et Arn., *Myrtus ugni* Molina.

Вечнозеленое д. до 30 м выс.; в культуре к. до 1.5 м выс.; ветки почти  
4-гранные, темно-коричневые, молодые щетинистые. Листорасположение  
супротивное; л. округлые, мелкие, 1.8—2.5 см дл., 8—12 мм шир., на вер-  
хушке заостренные, у основания округлые или коротко заостренные,  
б. ч. вздутые, цельнокрайние, кожистые, молодые по жилкам шерстистые,  
взрослые голые, сверху блестящие, тускло зеленые, снизу бледные; чрш  
2—4 мм дл. Цв. пазушные, одиночные, белые, на цветоножках 2—2.5 см  
дл., голые, искривленные, с узко линейными прицветниками; чашелисти-  
ков 4—5, узко линейных. Лп в числе 4—5.6 мм дл.; тыч. многочисленные;  
нити свободные, расширенные, плосковатые, укороченные; плн стрело-  
видные, качающиеся, 2-гнездные, с железкой на верхушке; зв нижняя,  
3-гнездная, голая, с многочисленными семяпочками. Пл. — ягоды,  
сжато-шаровидные, пурпурные, блестящие, многосемянные, с остающейся  
в виде корочки чашечкой, с приятным запахом, съедобные.

Древесина твердая, прочная; используется на родине для производ-  
ства винтовых прессов и инструментов.

О б л . р а с п р .: Чили — провинция Чилос, р. Вальдивия.

На Черноморском побережье Кавказа (Сухуми), по-видимому с пер-  
вого десятилетия XX в., числился в списке растений Н. Н. Сметского.  
С 1937 г. испытывался в Адлере (совхоз «Южные культуры»), где рос  
до зимы 1949/50 г.; погиб по случайным причинам.

Вероятно, относительно морозоустойчивый вид; выдержал без сущест-  
венных повреждений кратковременное понижение температуры до —9—10°.  
Рос медленно, за 13 лет на легкой наносной почве достиг лишь 0.5 м выс.  
В Крыму (Никитский ботанический сад) испытывался с 1914 г.; при неболь-  
ших морозах подмерзал; нацело вымерз в зиму 1928/29 г. при температуре  
—14° С.

Род 3. МИРТ — *MYRTUS* L.

Sp. pl. (1753), 471

*Mosiera* Small.

Вечнозеленое д., растущее часто кустом. Листорасположение супротивное; л. цельнокрайние, ароматные, с перистым жилкованием. Цв. правильные, обоеполые, пазушные, одиночные или в большом числе, на коротких или длинных цветоножках; члщ с короткой трубочкой и с 5 (4) лопастями, б. ч. остающаяся на плодах; лп в числе 5 (4), свободные; тыч. многочисленные; зв нижняя, 2—3-гнездная. Пл. — ягоды, сросшиеся с трубкой цветоложа или погруженные в нее.

Растение в основном тропического и частично субтропического климата.

Культивируют март как декоративное растение в открытом грунте и в комнатах как вечнозеленое растение, имеющее красивые цветки и плоды и приятный запах.

Размножают семенами и черенками с вызревшей или не вполне вызревшей древесиной.

Род содержит около 50 видов, распространенных б. ч. в тропиках Нов. Каледонии (23 вида), Нов. Гвиней, Вест-Индии, юго-вост. Сев. Америки (Флорида), отдельные виды в южн. Европе, зап. Азии и центр. Сахаре.

В СССР в культуре 1 вид.

**М. обыкновенный — *M. communis* L.**

## 1. с.

Вечнозеленое д. до 3—4 м выс., часто растущее кустом. Молодые поб. 4-гранные, зеленовато-серые, с мелкими, мало заметными волосками на углах, позже желтовато-коричневые, голые; двух-трехлетние поб. округлые или слабо граненые, серые или серо-коричневые, голые. На старых стволах кора бурая, мелко трещиноватая. Листорасположение супротивное; л. от яйцевидных до ланцетных, 2—5 см дл., 1—2.5 см шир., на вершине заостренные, у основания широко клиновидные или почти округлые, цельнокрайние, кожистые, голые, блестящие, сверху темно-зеленые, снизу светлее, с сильным запахом; жилкование перистое, сверху малозаметное, снизу с выпуклыми жилками; члщ очень короткий (около 2—3 мм дл.). Цв. правильные, обоеполые, пазушные, одиночные, на тонких цветоножках 2—2.5 см дл., белые или красноватые; трубка цветоложа широко коническая; члщ с 5 (6) дельтовидными голыми лопастями, остающаяся на плоде; лп в числе 5, реже 6, яйцевидные, слегка вогнутые, свободные, в нескольких кругах; тыч. многочисленные, в нескольких рядах по краю слегка вогнутого, блюдцевидного диска; плн продолговатые, желтые; зв 3-гнездная, с 12—16 семяпочками в каждом гнезде, плацента боковая; стлб шиловидный, б. ч. прямой, беловатый. Пл. — ягоды, 10—12 мм дл. и 5—6 мм шир., темно-синие; в каждом плоде до 15 семян; 1000 семян весят 4—5.5 г; в 1 кг около 200 тыс. семян. Цв. в (VI) VII; пл. в X—XI (фиг. 1, 2).

Обл. распр.: от Азорских островов на западе через Средиземное море до Белуджистана на востоке. В Сев. Африке растет среди вечнозеленых кустарников *Olea europaea*, *Quercus ilex*, *Plex aquifolium*, *Erica arborea*. В южн. Европе в подлеске лесов из вечнозеленых дубов (*Quercus suber*, *Q. ilex*, *Q. lanuginosa*, *Q. aegilops*), сосен (*Pinus halepensis* и *P. pinea*), а также среди маквиса (зарослей ксерофитных кустарников).

В культуре с древних времен.

В России — в Крыму (Никитский ботанический сад) с 1815 г., на Черноморском побережье Кавказа с 60-х годов XIX в. В настоящее время встречается в парках и садах на Черноморском побережье Кавказа, от Сочи до Батуми, и в южн. Крыму в наиболее теплых местах (Алупка, Кастрополь, Мшатка, Форос).

Выдерживает кратковременные морозы 11—12°; при температуре —13—14° сильно подмерзает; в холодные зимы с продолжительными морозами 10—11° заметно обмерзает.

Растет относительно медленно. Хорошо растет на наносных, умеренно влажных суглинистых красноземах, несколько хуже — на глинистых. На Черноморском побережье Кавказа ежегодно обильно цветет и плодоносит в более сухих районах (Абхазия, Сочи). В южн. Крыму обильно цветет и плодоносит при летнем поливе. Светолюбивое растение. Начинает цвести и плодоносить с 4—5 лет.

Листья и побеги содержат эфирное масло, применяемое в медицине и парфюмерии. Кроме того, листья обладают большой фитонцидной активностью. Зеленые и сухие плоды иногда используются как приправа.

#### ФОРМЫ

var. *angustifolia* hort. — л. ланцетные, средние по величине.

var. *boetica* Mill. — л. крупные, яйцевидно-ланцетные, относительно толстые, сближенные; пб короткие.

var. *belgica* Mill. — л. широко ланцетные, длинно заостренные.

var. *italica* Mill. — л. относительно мелкие, узко яйцевидные; пб и ветки прямостоячие или почти такие.

var. *latifolia* hort. — с довольно широкими листьями.

var. *lusitanica* L. — л. ланцетно-яйцевидные, заостренные.

var. *microphylla* hort. — л. мелкие, узко ланцетные, длинно заостренные, темно-зеленые.

var. *mucronata* L. — л. линейно-ланцетные, остроконечные.

var. *romana* Mill. — л. большие, широко яйцевидные, остроконечные, светло-зеленые, часто в мутовках по 3—4.

var. *tarentina* Mill. — л. в мутовках по 4, яйцевидные, остроконечные; пб укороченные.

f. *variegata* hort. — с пестрыми листьями.

f. *plena* hort. — с махровыми цветками.

var. *leucocarpa* DC. — пл. белые.

var. *melanocarpa* DC. — пл. черные.

Многие из этих форм имеются в культуре на Черноморском побережье Кавказа и в южн. Крыму.

#### Род 4. ПСИДИУМ — *PSIDIUM* L.

Sp. pl. (1753), 470

*Guaiava* Adans., *Guayava* Noronha, *Guajava* (Mochr.) Ktze.

В роде около 150 видов, распространенных главным образом в тропиках и субтропиках Америки. Многие виды высокоценные плодовые растения; из них *P. gujava* L. широко культивируется в тропиках Америки, Азии и Африки.

В СССР в культуре 1 вид.

## П. прибрежный — *P. littorale* Raddi

in Opusc. Sc., IV (1820), 254, t. 7, f. 2.

*P. Cattleanum* Sabine, *P. variabile* Berg.

Вечнозеленое д. до 6 м выс., иногда кустовидное. Кора гладкая, зеленовато-желтая; пб круглые, голые. Листорасположение супротивное; л. на черешках, обратнoйцевидно-эллиптические, 5—8 (9) см дл., на верхушке коротко заостренные, у основания клиновидные, толстые, кожистые, голые, сверху темно-зеленые, почти блестящие, снизу зеленые или светло-зеленые; жилкование перистое. Цв. пазушные, одиночные, на цветоножках; трубка цветоложа коническая; чашелистиков 4—5, широко продолговатых, неравных, остающихся на плоде; лп в числе 4—5, продолговатые, беловатые, тонкие, отогнутые; тыч. многочисленные, размещены на диске в нескольких кругах, нити тонкие; плн продолговатые, раскрывающиеся продольно; зв нижняя, 4-гнездная; стлб простой, тонкий; рлц щитковидное. Пл. — ягоды, продолговато-яйцевидные или шаровидные, пурпурно-красные, 2,5—3 см дл., многосемянные, с тонкой кожицей и беловатой нежной, сладкой, клубничного аромата мякотью. Цв. в V—VI; пл. в X (фиг. 1, 3).

Обл. распр.: Бразилия.

На Черноморское побережье Кавказа завезен П. Е. Татариновым в 80-х годах XIX в. Впоследствии псидиум завозили и испытывали Сухумская садовая и сельскохозяйственная опытная станция и Сухумское отделение ВИРа. В настоящее время имеется в коллекциях в Сухуми, Батуми и Сочи.

Морозоустойчивость не очень высокая, при температуре —6—7° повреждаются листья и побеги, а при —9° растение отмерзает до корневой шейки. В суровую зиму 1949/50 г. на всем Черноморском побережье Кавказа вымерз или отмерз до корневой шейки. После теплых зим цветет и плодоносит; хорошо растет на суглинистых красноземах, значительно хуже на глинистых.

Широко культивируется в Китае, Индокитае, Калифорнии. Для субтропических районов СССР из-за слабой морозоустойчивости мало перспективен.

### ФОРМА

f. *lucidum* Pilip. comb. nov. (*P. Cattleanum* var. *lucidum* hort.) — с сернисто-желтыми плодами.

Неоднократные попытки акклиматизации на Черноморском побережье Кавказа тропического вида *P. gujava* L., как до революции, так и после революции, всегда копчались неудачей.

## Род 5. МИРЦЭВГЕНЕЛЛА — MYRCEUGENELLA KAUS.

in Rev. Arg. de Agr., XI (1942), 42

*Luma* A. Gray, *Myrceugenia* Berg, p. p., *Eugenia* Michx., p. p., *Myrtus* L., p. p.

В роде 6 видов, эндемичных для Аргентины (области Неукен, Рио-Негро и Чубут).

Растения субтропического влажного климата. Размножают семенами и черенками с вызревшей или не вполне вызревшей древесиной.

На родине древесину используют для строительства и производства древесного угля; растение используется также в качестве декоративного с вечнозеленой листвой.

В СССР в культуре 1 вид.

**М. коротко остроконечная — *M. apiculata* (DC.) Kaus.**

in Rev. Arg. de Agr., IX (1942), 47

*Eugenia apiculata* DC., *E. Gilliesi* Hook. et Arn., *E. affinis* Gill., *E. Hookeri* Steud., *E. luma* Berg, *E. Barneoudii* Berg, *E. spectabilis* Phil., *E. modesta* Phil., *E. proba* Berg, *E. cuspidata* Phil., *E. Palenae* Phil., *E. mucronata* Phil., *E. ebracteata* Fed., *E. biflora* Phil., *Myrtus elegantula* Poepp., *M. reticulata* var.  $\beta$  Ktze., *Myrceugenia apiculata* (DC.) Niedenzu, *M. luma* (Molina) Johow, *M. luma* (Molina) Johnston, *Luma cheken* var. B. A. Gray, *Luma apiculata* (DC.) Burr., *L. Gilliesi* (Hook. et Arn.) Burr., *L. spectabilis* (Phil.) Burr., *L. Hookeri* (Steud.) Burr.

Вечнозеленое д. до 12 м выс. и 80 см в диаметре, в культуре б. ч. кустовидное деревцо до 3 м выс. Пб 4-гранные, сплюснутые, вначале коричневые, опушенные ржавыми волосками, позже серо-коричневые или серые, с редкими волосками или голые. Листорасположение супротивное; л. яйцевидные, редко почти круглые, 1.0—3.5 см дл., 0.8—1.8 см шир., на вершине заостренные с мелким острием, у основания округлые или широко клиновидные, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, голые, снизу светло-зеленые, вначале опушенные, главным образом по средней отчасти по боковым жилкам, по краю иногда реснитчатые; жилкование перистое, сверху менее отчетливое, снизу с выпуклой средней и хорошо заметными боковыми жилками, краевая жилка проходит близко к краю пластинки; чрш короткий, 1.5—2 мм дл., толстый, опушенный. Цв. до 2 см в диаметре, пазушные, обыкновенно одиночные, реже по 2 или по 3—5 в метельчатых соцветиях, на опушенных цветоножках 1.4—1.8 см дл.; трубка цветоложа коническая; чашелистиков 4, полукруглых, неравных, 4 мм шир., реснитчатых; лп в числе 4, полукруглые, 6 мм шир., свободные, реснитчатые, белые; тыч. многочисленные, несколько длиннее лепестков; стлб 6 мм дл., у основания опушенный; зв 2-гнездная, с многочисленными семяпочками в каждом гнезде. Пл. мелкие, шаровидные, темносиние. С. мелкие, круглые; зародыш спиральный, с большими семядолями и длинным цилиндрическим корешком. Цв. в IV—V; пл. в XI (фиг. 1, 4).

О б л . р а с п р .: Чили — горы Талкагуано, Вальдивия, Консепсьоне и Чилоэ.

На Черноморском побережье Кавказа с 80-х годов XIX в.; завезена впервые П. Е. Татариновым в его акклиматизационный сад в окрестностях Сухуми. В настоящее время имеются единичные экземпляры в парке совхоза «Южные культуры» (Адлер), в парке «Синоп» (Сухуми) и в Батумском ботаническом саду.

Относительно морозостойка: выдерживает кратковременные морозы до 11°; при длительном действии температуры —11—12° сильно повреждается камбий побегов, не закрытых снегом, вследствие этого с наступления весны поврежденные части побегов засыхают, а от неповрежденной части развиваются новые побеги.

Растет медленно. Лучше развивается на легкой наносной и красноземной почве, где экземпляры за 35—40 лет достигают 1.5—2 м выс. Относительно хорошо растет в полутени и при полном освещении; неоднократно цвела и плодоносила.

Пригодна в качестве декоративного растения в теплых местностях Черноморского побережья Кавказа.

#### Род 6. СИЗИГИУМ — SYZYGIUM GAERTN.

Fruct., I (1788), 166

*Opa* Lour., *Microjambosa* Blume.

В роде свыше 200 видов, распространенных преимущественно в тропиках и в субтропиках, главным образом в вост. Индии, Индокитае, южн. Китае, Нов. Каледонии и в сев. и вост. Австралии; несколько видов растет в тропической Африке. Многие виды доставляют съедобные плоды.

Размножают, так же как и мирт, семенами и черенками.

В СССР в культуре 1 вид.

#### С. метельчатый — *S. paniculatum* Gaertn.

Fruct., I (1788), 167, t. 33

*Eugenia paniculata* Banks, *E. australis* Wendl., *E. myrtifolia* Sims, *Myrtus australis* L., *M. paniculata* Gmel., *Jambosa australis* DC., *J. myrtifolia* Niedenzu, *J. Thozetiana* F. Muell.

Вечнозеленое д. до 20—25 м выс. или к. Пб вначале 4-гранные, с большими крылышками, голые, пурпурные, впоследствии округлые, серо-коричневые или черные. Листорасположение супротивное; л. яйцевидные или продолговато-ланцетные, 2.5—7 см дл., 1.0—3 см шир., заостренные, у основания клиновидные, цельнокрайние, голые, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу зеленые или светло-зеленые, жилкование перистое, снизу более отчетливое; чрш 3—5 мм дл., голый, пурпурный. Цв. б. ч. пазушные, белые, душистые, в 3—5 (иногда несколько больше) цветковых цимозных или трехвильчатых соцветиях; трубка цветоложа коническая, 3—4 мм шир.; чшл с 4 мелкими, полукруглыми, вогнутыми, зелеными, после раскрытия красными лопастями; лп в числе 4, полукруглые, свободные, вогнутые, белые, распростерты, несколько крупнее чашелистиков; тыч. многочисленные, более длинные, чем лепестки, с белыми нитями; плн яйцевидные, желтые, зв нижняя, трубчатая, 2-гнездная, с 8—10 семязачками в каждом гнезде; стлб красный, нитевидный, несколько короче тычинок, остающийся при плоде; рлц слабо булабовидное. Пл. яйцевидные или почти шаровидные, 2—2.5 см дл., красные или красно-пурпурные, с кислой мякотью, ароматные. С. округлые, черные, слабо душистые. Цв. в VII—IX; пл. в IX—XI (фиг. 1, 5).

Древесина светло-серая, плотнослойная; используется на изготовление ручек для инструментов. Плоды перерабатывают на джем и вино.

Обл. распр.: Австралия — Квинсленд и Новый Южн. Уэльс.

В культуре в Англии с 1820 г. В теплых районах США используется для создания декоративных живых изгородей.

На Черноморском побережье Кавказа с 80-х годов XIX в. В последние годы испытывался различными опытными учреждениями и любителями растений. В настоящее время имеется в коллекциях Батумского ботанического сада, на Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур в Сухуми и в Сочинском дендрарии, где представлен порослевыми кустовидными экземплярами. Отличается слабой морозоустойчивостью: при температуре  $-7^{\circ}$  заметно страдает, а при несколько более сильном морозе отмерзает до корня. В суровую зиму 1949/50 г. вымерз нацело или отмерз до корневой шейки.

Для влажно-субтропических районов СССР мало перспективный вид.

## Подсемейство 2. LEPTOSPERMOIDEAE Niedenzu

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., III, 7 (1893), 62

Пл. сухие, б. ч. 2—5-гнездные, многосемянные раскрывающиеся коробочки или орехоподобные обычно односемянные. Листорасположение супротивное или очередное.

### Род 7. ТРИСТАНИЯ — *TRISTANIA* R. Br.

in Ait., Hort. Kew., ed. 2, IV (1812), 417

*Lophostemon* Schott, *Tristanopsis* Brongn. et Gris.

В роде около 23 видов, распространенных в Малайе, Нов. Каледонии, сев. и вост. Австралии и юго-вост. Азии (Лаос, Камбоджа); в саваннах, влажных тропических лесах, в горных лесах (до 1200 м над ур. м.), по берегам рек. Растение преимущественно тропического климата, лишь отдельные виды субтропические.

Размножают семенами и черенками.

Древесина плотная, прочная; в некоторых местностях используется на сваи, мосты, настилку палуб и т. п.

В СССР в культуре 1 вид.

### Т. лавровая — *T. laurina* R. Br.

l. с.

*Melaleuca laurina* Sm.

Вечнозеленое д. до 21 м выс. и со стволом до 60 см в диаметре (во влажных лесах), или кустовидное деревцо (в сухих местностях). Кора гладкая, кремово-оранжевая; корка очищается небольшими лоскутами или полосками. Молодые пб и л. б. или м. сизые, густо опушенные мелкими серо-оливковыми волосками, позже почти голые. Листорасположение очередное; л. на опушенных коротких черешках, обратно-ланцетные, 6—13 см дл., 1.3—2.2 см шир., заостренные, к основанию постепенно суженные, цельнокрайние, сверху темно-зеленые, снизу желтовато- или светло-зеленые. Цв. относительно мелкие, на коротких опушенных цветоножках, с прицветниками, в пазушных цимозных 5—7-цветковых соцветиях; ножка соцветия почти цилиндрическая или слабо сжатая, 5—13 мм дл., опушенная; трубка цветоложа бокаловидная, опушенная, 3—5 мм шир.; чашелистиков 5, дельтовидных, коротких, в бутоне черепитчатых; лп в числе 5, круглые с коротеньким ноготком, 3—4 мм дл., золотисто-желтые; тыч.

в бутоне изогнутые, в 5 пучках против лепестков (по 15—20 тычиночных нитей в каждом пучке); зв полуверхняя, волосистая, 3-гнездная, с немногочисленными семяпочками в каждом гнезде; стлб один, прямой; рлц маленькое головчатое. Пл. — коробочка, яйцевидная, или почти шаровидная, 6—10 мм шир., погруженная наполовину в трубку цветоноса и сросшаяся с ней у основания, раскрывающаяся тремя долями, с многочисленными семенами. С. продолговатые, плоские, крыловидные; зародыш в нижней части утолщенный; семядоли глубоко сердцевидные, завернутые вместе. Цв. на родине весной и летом (IX—I), на Черноморском побережье Кавказа летом (VII—VIII) (фиг. 2).

Древесина темная, прочная, твердая; используется для производства инструментов.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия, от 38 до 27° ю. ш. Во влажных лесах дерево, в сухих местах кустовидное деревцо. В южных районах Квинсленда, в Новом Южн. Уэльсе и в Джипсленде (Виктория) встречается по берегам рек.

На Черноморском побережье Кавказа с 80-х годов XIX в.; завезена П. Е. Татариновым в акклиматизационный сад в окрестностях Сухуми под названием *T. perifolia*. В 1913 г. введена проф. А. Н. Красновым в Батумский ботанический сад. Отличается средней морозоустойчивостью; выдерживает кратковременные морозы до 8—9°; при температурах —9—10° отмерзает до корневой шейки. В суровую зиму 1949/50 г. сухумский экземпляр нацело вымерз, у батумского отмерзла надземная часть, которая затем восстановилась порослью от пня. Хорошо растет на суглинистых красноземах. В периоды между суровыми зимами ежегодно цветет и плодоносит.

Размножают семенами и полувывревшими черенками.

В СССР культура тристании лавровой как декоративного дерева возможна в теплых местах Черноморского побережья Кавказа.

На Черноморском побережье Кавказа неоднократно проводились испытания *T. скученной* — *T. conferta* R. Br., но безуспешно, так как этот вид, происходящий из теплых районов Квинсленда, выдерживает мороз лишь до 6°.

#### Род 8. АНГОФОРА — *ANGOPHORA* CAV.

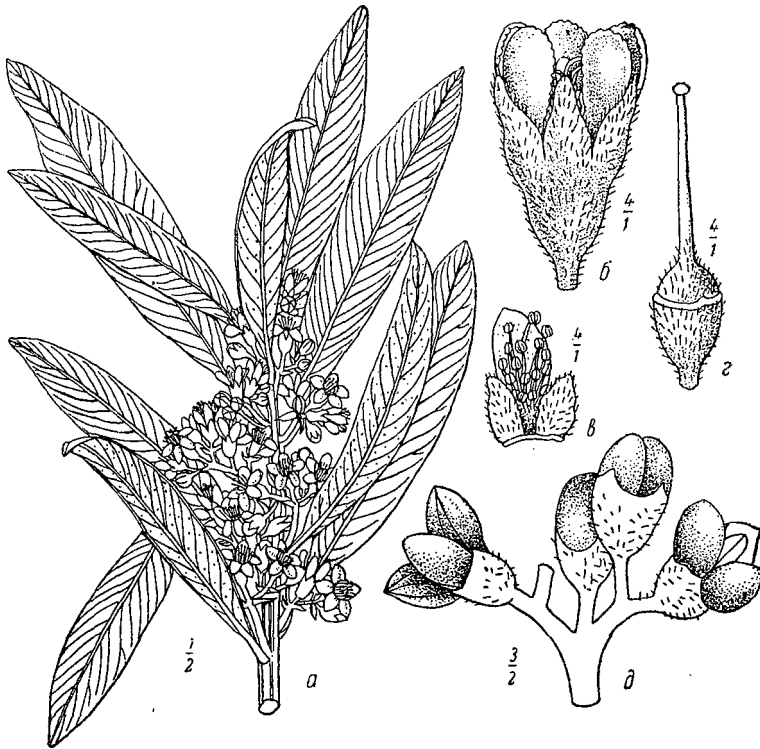
Icon., IV (1797), 21, t. 338

Вечнозеленое д. или к. Кора на стволах грубая, волокнистая или гладкая, опадающая. Лб голые или слабо опушенные, юношеские 4-гранные, с редкими или густыми щетинистыми волосками. Листорасположение супротивное; л., меняющие форму с возрастом. Цв. в зонтиках, собранных в верхушечные щитковидные или метельчатые соцветия, оси которых покрыты войлочным и щетинистым опушением; трубка цветоноса бокаловидная или коническо-колокольчатая, 5-ребристая, покрытая войлочным или щетинистым опушением, у основания сросшаяся с завязью; члч с 5 маленькими дельтовидными зубчиками; лп в числе 5, травянистые, остистые с белыми или желтоватыми краями, с широким основанием, в бутоне черешчатые, в раскрытом цветке распростерты, быстро опадающие; тыч. многочисленные, свободные, в нескольких кругах; нити длинные, тонкие; пл. качающиеся, продолговатые, с параллельными гнездами, раскрывающиеся продольными щелями; зв нижняя, с голой плоской верхушкой, 3—4-гнездная, со многими семяпочками в каждом гнезде; стлб шиловидный; рлц головчатое. Пл. — коробочка, раскрывающаяся 3—4 створками; полноценные семена б. ч. по одному в каждом гнезде, большие, ши-



рокие, относительно плоские; семенная кожура тонкая; зародыш прямой; семядоли плоские или с загнутыми вместе краями, глубоко сердцевидные; корешок слегка булабовидный, слабо выдвинутый над семядолями.

Род близок к роду *Eucalyptus*, но отличается от последнего наличием свободных лепестков и маленькими зубцами чашечки, которые у *Eucalyptus*, за исключением отдельных видов, превратились в крышечку. Кроме того, в эфирном масле у ангофоры, как и в эфирном масле примитивных



Фиг. 2. *Tristania laurina*: а — ветка с соцветиями, б — цветок, в — часть околоцветника с тычинками, г — пестик, д — плоды.

эвкалиптов, преобладает пинен, фелландрен отсутствует; находят лишь следы цинеола. Наличие у ангофоры многих признаков, которые имеются у примитивных видов эвкалипта, послужило основанием для некоторых авторов рассматривать ее как прямого предка рода *Eucalyptus*.

Древесина с розово-коричневой или красно-коричневой сердцевинной, б. ч. умеренно тяжелая, твердая, с многочисленными вместилищами камеди; промышленного значения почти не имеет; иногда используется на столбы для оград и в производстве колес.

Используют б. ч. как декоративное растение с вечнозеленой листвой и относительно густой широкой кроной; на родине — для обсадки улиц или плантационных насаждений с целью защиты от ветров.

В роде 7 видов, распространенных в вост. Австралии (Квинсленд, Новый Южн. Уэльс и Виктория).

В СССР в культуре 2 вида.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ANGORHORA*

1. Кора грубая, волокнистая; цв. небольшие, трубка цветоложа 4—5 мм дл.; коробочка 8—10 мм дл., со слабо развитыми ребрами, на вершине сильно сжатая . . . . . 1. *A. промежуточная* — *A. intermedia* DC.
- Кора гладкая, белая или серая; цв. относительно крупные, трубка цветоложа 6—9 мм дл.; коробочка 15—18 мм дл., с сильно развитыми ребрами, у вершины слабо сжатая . . . . . 2. *A. ланцетная* — *A. lanceolata* Cav.

1. *A. промежуточная* — *A. intermedia* DC.

Prodr., III (1828), 222

*Metrosideros floribunda* Sm., *M. hispida* Sm.

Вечнозеленое д. до 25 м выс. Кора грубая, волокнистая, прорезанная многочисленными бороздками. Юношеские л. расположены супротивно, стеблеобъемлющие, реже сидячие, от сердцевидных до сердцевидно-ланцетных, 7—12 см дл., 3—5 см шир., сверху зеленые или темно-зеленые, снизу светло-зеленые или сизоватые; боковые жилки тонкие, густые, отходящие от средней жилки под тупым углом и подходящие к краям пластинки параллельно друг другу; краевая жилка тянется у самого края листа; переходные л. на черешках, расположены супротивно, от узко эллиптических до ланцетных, заостренные, с окраской и жилкованием как у юношеских листьев; взрослые л. на черешках, расположены супротивно, ланцетные, остроконечные, иногда слабо серповидно изогнутые, 6—16 см дл., 1—2 см шир., сверху зеленые блестящие, снизу светло-зеленые или тускло-сизые; боковые жилки тонкие, густые, параллельно-перистые. Цв. в зонтиках, собранных в верхушечные, рыхлые щитки или разветвленные метелки, покрытые густыми войлочными и редкими щетинистыми волосками; зонтики 3—7-цветковые на ножках до 2 см дл. или почти сидячие на главной оси соцветия; цвн 8—13 мм дл.; трубка цветоложа конически-колокольчатая, 4—5 мм дл., 5—6 мм в диаметре, войлочная, с 5 основными ребрами, заметными промежуточными ребрышками; чшл в виде 5 коротких, шиловидных зубчиков; лп в числе 5, округло-треугольные, с желтоватыми краями. Коробочки почти круглые, слабо ребристые, у вершины сжатые, 8—10 мм дл. и 8—9 мм в диаметре. Цв. летом на родине (XII—I) и на Черноморском побережье Кавказа (VII—VIII).

Древесина серая, плотнослоистая, умеренно твердая, прочная, с изящно волнистой текстурой, с камедными жилками, легко обрабатывается и полируется; на родине используется в столярном деле, для панельной обшивки и др.

О б л . р а с п р .: юго-вост. Австралия. В Квинсленде встречается во внутренней области и во многих южных и западных районах. В Новом Южн. Уэльсе произрастает в горах на бедных песчаных почвах, особенно в прибрежных районах, а также на низинах с тяжелой почвой. В Виктории встречается в восточной части в устье рр. Генуя, Маллакута и др., на юг до Грампианса.

На Черноморское побережье Кавказа завезена Н. Н. Сметским в окрестности Сухуми, вероятно, в начале XX в. На побережье распространена

мало. Несколько экземпляров имеется в районе Сухуми (бывш. парк Н. Н. Смедского), Гульрипши (парк санатория им. Ленина) и в Батумском ботаническом саду.

Отличается средней морозоустойчивостью; выдерживает без существенных повреждений температуры до  $-8-9^{\circ}$ ; при морозах в  $10-11^{\circ}$  отмерзает до корневой шейки, но потом восстанавливается, развивая порослевые побеги от пня, вырастающие со временем в деревья. В суровую зиму 1949/50 г. отмерзла до корня во всех пунктах побережья.

Растет очень быстро и в этом отношении сходна с эвкалиптами. Хорошо растет на склонах как с тяжелоглинистой, так и с суглинистой почвой. В возрасте 40 лет достигает 20 м выс.

На Черноморском побережье Кавказа пригодна для культуры в качестве декоративного растения в наиболее теплых местах.

## 2. А. ланцетная — *A. lanceolata* Cav.

Icon., IV (1797), 22, t. 337

*Metrosideros apocynifolia* Salisb., *M. costata* Gaertn., *M. lanceolata* Pers.

Вечнозеленое д. до 25 м выс. Кора гладкая, спадающая, белого или серого цвета, сильно запятнана выделением камеди к-но. Юношеские поб. 4-гранные, покрыты войлочными или редкими щетинистыми волосками; поб. переходного периода округлые, голые. Юношеские л. расположены супротивно, сидячие или на коротких черешках, от сердцевидных до сердцевидно-яйцевидных, 4—8 см дл., 2—4 см шир., сверху зеленые, снизу сизоватые; средняя жилка, особенно снизу, сильно выпячена, боковые жилки параллельно перистые, отходят от средней под тупым или почти прямым углом, иногда б. или м. разветвленные; краевая жилка у самого края пластинки; переходные л. на черешках, супротивно расположенные, иногда слабо сдвинутые, у основания округлые, на вершине заострены, 7—12 см дл., 2—6 см шир., по окраске и жилкованию сходны с юношескими листьями; взрослые л. на черешках, супротивно расположенные, иногда слабо сдвинутые, ланцетные, реже широко ланцетные, остроконечные, 8—17 см дл., 2—3 (4—5) см шир., кожистые, сверху блестящие, зеленые или темно-зеленые, снизу светло-зеленые или слабо-сизые; жилкование сходно с жилкованием у переходных листьев. Цв. в зонтиках, собранных в верхушечные, довольно густые щитки или короткие метелки; ось соцветий, ножки зонтиков и цвн с ржавыми ворсинистыми и редкими щетинистыми волосками; зонтики 2—3-цветковые, на цилиндрических или сжатых ножках 10—15 мм дл.; цв. крупнее, чем у предыдущего вида; трубка цветоложа колокольчатая, 6—9 мм дл., 8—20 мм в диаметре, покрыта войлочными и редкими ржавыми волосками, с 5 основными и 5 промежуточными хорошо выступающими ребрами; чщч в виде 5 маленьких, шиловидных зубчиков, лепестков 5. Коробочка колокольчатая, 15—18 мм дл., 13—15 мм в диаметре, 3—4-гнездная, сильно ребристая на вершине слабо сжатая.

Древесина розовая, твердая; используется на родине в производстве колес и на топливо.

О б л. р а с п р.: вост. Австралия. Широко распространена по всему побережью Нового Южн. Уэльса и юго-вост. Квинсленда; встречается также в области северо-западных склонов гор Нового Южн. Уэльса. Про-

израстает на бедных песчаных почвах и песчаниках. Растет в местностях с резко сухим климатом.

На Черноморском побережье Кавказа впервые завезена проф. А. Н. Красновым в 1913 г. в Батумский ботанический сад. Единственный экземпляр рос до зимы 1949/50 г., но в эту зиму нацело вымерз. Мороз в 6° переносит без существенных повреждений; при более сильных морозах повреждается. В период между холодными зимами цветет и плодоносит.

Для культуры на Черноморском побережье Кавказа мало перспективный вид.

#### Род 9. ЭВКАЛИПТ — EUCALYPTUS L'HÉRIT.

Sert. Angl. (1788). 18

*Aromadendron* Ander., *Eudesmia* R. Br., *Symphyomyrtus* Schauer.

Вечнозеленое д., иногда до 100 м выс., или к. Ствол прямой или искривленный, часто покрытый выделениями камеди называемой кино. Крона разнообразная: широко пирамидальная, яйцевидная, почти шатровидная, плакучая и др.

По строению коры различают следующие группы эвкалиптов:

гладкокорые (камедные деревья) — кора ствола почти до его основания и на крупных ветвях гладкая; корковый слой спадает лентами или кусками;

волокнистокорые — корковый слой толстый, коричневый, волокнистый; сохраняется на стволе и крупных ветвях;

железнокорые (бороздчатокорые) — корковый слой толстый, твердый, хрупкий, с глубокими бороздками; сохраняется на стволе и крупных ветвях;

чешуйчатокорые («бокс») — корковый слой прорезан бороздками, снаружи чешуйчатый (средний между волокнистым и бороздчатым), сохраняется на стволе и обыкновенно на крупных ветвях;

перечномятные — корковый слой отчасти сходен с чешуйчатым корковым слоем, но более волокнистый и сильнее бороздчатый, снаружи б. ч. серый, волокна между собой соединены;

складчатокорые — ствол со складками чешуйчатого коркового слоя.

Р. вечнозеленое, за исключением десяти видов. Листорасположение, в зависимости от возраста, сперва супротивное, затем очередное, очень редко только супротивное. Форма листьев также изменяется в зависимости от возраста растений; у нескольких видов л. однотипные в течение всей жизни; л. с сильным запахом, с многочисленными эфирномасличными железками, цельнокрайние. По периодам жизни эвкалипта различают листья юношеские, переходные, взрослые. Юношеские л. размещены супротивно, сидячие, часто стеблеобъемлющие или черешковые, сердцевидные, яйцевидные, продолговатые, круглые или ланцетные, у нескольких видов прозенные, зеленые, реже сизые, иногда волосистые; переходные л. размещены супротивно или поочередно, сидячие или черешковые, в сравнении с юношескими листьями более крупные и более грубого строения, б. или м. отличные от них по форме и по окраске; взрослые л. размещены поочередно, на черешках, яйцевидные, ланцетные, часто серповидно изогнутые, заостренные, зеленые, сизые или сизоватые; боковые жилки б. ч. многочисленные, отходящие от средней жилки под острым или прямым углом и сходящиеся с краевой жилкой, проходящей на б. или м. близком расстоянии от края пластинки.

По характеру расположения боковых жилок различают три типа жилкования листьев:

поперечное (прямоугольное) — боковые жилки отходят от средней довольно толстой жилки почти под прямым углом, сильно сближены между собой и проходят почти параллельно друг другу; краевая жилка расположена близко от края пластинки;

косое (диагональное) — боковые жилки отходят от средней под острым углом, б. или м. удалены друг от друга, на пластинке размещены б. ч. неправильно и, скрещиваясь, образуют подобие сетки; краевая жилка проходит на некотором расстоянии от края листа;

продольное — боковые жилки значительно удалены друг от друга, на пластинке размещены неправильно, нередко образуя систему петель; средняя жилка тонкая, а краевая значительно удалена от края пластинки.

Цв. правильные, обоополые, сидячие или на ножках, в пазушных зонтиках или зонтики собраны в верхушечные метелковидные или щитковидные соцветия; трубка цветоложа полуконическая, чашевидная, колокольчатая, полуцилиндрическая или урновидная, у основания сросшаяся с завязью, редко до вершины усеченная, цельная, гладкая или ребристая, иногда с 4 мелкими зубцами чашечки; зев трубочки закрыт полусферической, конической или удлинненной крышечкой, прикрывающей в бутоне тычинки и опадающей при распускании цветка, крышечка эта образуется в результате срастания лепестков, б. ч. утолщенная, реже тонкая, мясистая или деревянистая, с многочисленными продольными, реже сплетенными жилками; очень молодые бутоны имеют еще и тонкую наружную крышечку, образующуюся в результате срастания чашелистиков и скоро опадающую; тыч. многочисленные, свободные, редко у основания снаружи сросшиеся в 4 пучка, в двух или нескольких кругах; нити обыкновенно белые, редко желтые, розовые или малиновые; плн качающиеся или неподвижные, с параллельными, отдельными или у вершины сросшимися и книзу расходящимися гнездами, открывающимися продольными щелями или верхушечными порами; связник мелкий или крупный; железка шаровидная или яйцевидная, расположена с задней стороны или на верхушке пыльника; пыльцевые зерна тетраэдрические, голые; зв нижняя, выпуклая или коническая, 2—7-гнездная, с многочисленными семязпочками в каждом гнезде, размещенными в 2—4 ряда на центральной оси; стлб простой, шиловидный, или почти булавовидный; рлц головчатое или срезанное.

Пл. — коробочка, б. ч. гладкая, реже бороздчатая, ребристая или бугорчатая, состоящая из б. или м. разросшейся, усеченной деревянистой трубки цветоложа, в которую помещена сросшаяся с ней завязь, открывающаяся на вершине расходящимися створками по числу гнезд; вогнутый, плоский, или выпуклый, кольцевой диск окружает отверстие трубки цветоложа; с. б. ч. недоразвитые (абортивные); полноценные с. по одному или по несколько в каждом гнезде, яйцевидные или круглые, сплюснутые или различно угловатые, иногда с крылышками, б. ч. с черной гладкой, или ребристой оболочкой, с железками и точечками; абортивные с. значительно мельче, б. ч. бледно-коричневые; зародыш с двумя широкими сердцевидными или двуплоастными семядолями и прямым корешочком, который прикрыт ими.

Древесина почти белая или желтоватая, сероватая, коричневая, красновато-коричневая, обыкновенно твердая; белая древесина б. ч. наиболее ломкая и хрупкая, а следовательно, наименее ценная.

Эвкалипт — растение теплого субтропического и тропического климата; относительно немного видов из умеренно холодных, горных субтропических областей. В роде имеются теплолюбивые виды, не выдерживающие температуры ниже нуля, и виды, переносящие понижения температуры от  $-1$  до  $-14^{\circ}$  и как исключение  $-20$ — $-24^{\circ}$ ; последние виды распространены в высокогорьях.

Эвкалипты относят к жестколистным (склерофильным) растениям, образующим влажные и сухие жестколистные леса. На родине растут в местностях с годовыми осадками от 200 до 250 и даже 4000 мм в год. Распространены во влажных лесных и сухих (степи, саванны, пустыни) областях. Растут на красных и бурых глинистых и песчаных почвах, на подзолистых желтоземах, на каштановых, торфянистых и других почвах. На слишком влажных или заболоченных почвах совсем не растут, хотя отдельные виды могут выдерживать почти ежегодное временное затопление. Многие виды не выдерживают засоления и содержания извести в почве. Встречаются на низменностях, склонах гор различной крутизны, в ущельях, на обрывах и т. д. Виды, произрастающие в сухих областях, особенно в саваннах и пустынях, весьма засухоустойчивы и жаровыносливы.

Весьма светолюбивые растения; под пологом других деревьев не растут и длительного затенения не выдерживают.

Отличаются быстротой роста; к концу первого года достигают 1.5—2.5 м выс., к трем годам — 6—8 (10) м, а к 10 годам — 20—25 м при диаметре 25—30 см. Быстрота роста обусловливается мощным развитием корневой системы и способностью к непрерывному росту в благоприятных условиях. Быстрый рост характерен для первых 10—15 лет жизни, в течение которых они достигают максимальной высоты при значительном отставании прироста ствола в толщину; в последующие годы рост в высоту значительно снижается и сильно увеличивается прирост ствола в толщину.

Эвкалипты обладают большой порослевой способностью: погибшая надземная часть дерева быстро восстанавливается путем развития порослевых побегов; вырубленные насаждения через 5—7 лет восстанавливаются до прежних размеров.

Восстановление утраченных частей дерева происходит за счет вторичной меристемы (каллюсной ткани), которая вновь образуется после повреждения или закладывается у основания стебля еще в самом молодом возрасте в виде своеобразных вздутий, так называемых древесных бугорков, сохраняющихся в течение многих лет.

Цветит эвкалипт начинает, в зависимости от вида, в возрасте от (1) 2 до 10 лет; цветочные почки нормально возникают в конце весны или в начале лета, у одних видов — на концах побегов прошлого года или предыдущего сезона роста, у других — в нижней части побегов прироста текущего года, или осенью на концах побегов летнего прироста. От момента появления бутонов до их раскрытия, в зависимости от вида, проходит от трех месяцев и почти до двух лет.

Различные виды цветут в различные сезоны года; в пределах вида цветение растений может быть нерегулярным или б. или м. правильным, но основная масса растений каждого вида цветет в определенный сезон года. На Черноморском побережье Кавказа цветение многих видов рода происходит в сезоны, противоположные сезону цветения их на родине, или время цветения их б. или м. сдвигается.

Эвкалипты — перекрестноопыляемые растения. В естественных условиях различные виды дают межвидовые гибриды; эти гибриды также легко получаются и при искусственных межвидовых скрещиваниях.

Созревание плодов длится один год; выход чистых семян от веса сырых плодов для разных видов колеблется от 2 до 17%; пустые семена составляют 80—85% общего веса семян; семена сохраняют всхожесть до 10, в исключительных случаях до 40—50 лет; всхожесть колеблется от 2 до 96%; вес 1000 семян от 0.3 до 20 г; в 1 кг от 0.5 до 2.5 млн семян.

Размножают эвкалипты семенами, которые высевают в августе в парники или зимой в теплицы в специально приготовленную почву. При температуре 18—20° семена прорастают на 5—7-й день; семена высокогорных видов необходимо выдержать во влажном состоянии при температуре 0—5° в течение двух-трех недель; проростки с первой парой настоящих листочков пикируют, а по достижении ими 10—15 см выс. выкапывают вместе с комками земли, которые и обволакивают слоем мха (мохование); замохованные сеянцы, достигшие 25—30 см выс., высаживают на постоянное место. Иногда семена высевают в грунт на посевные гряды или на постоянное место.

Вегетативно эвкалипты можно размножать черенками, взятыми с молодых сеянцев.

Эвкалипт широко культивируют во многих субтропических и тропических странах как породу, дающую ценную древесину, эфирные масла, дубильные вещества и др.

На родине древесину используют как строевой лес, в обрабатывающей лесной промышленности, для производства бумаги и др. Из коры получают дубильные вещества, из листьев добывают эфирные масла. В Австралии 1 га полновозрастного эвкалиптового леса дает в среднем 1350, в исключительных случаях 8400 м³ древесины. Как деревья, дающие строевой лес, большое экономическое значение имеют 60—70 видов эвкалипта. В качестве дубильных растений используется небольшое число видов, в коре, древесине и ветках которых содержится 25—57% дубильных веществ. Эфирные масла разного состава, добываемые из листьев и молодых побегов, применяются в парфюмерии, медицине и в промышленности.

В СССР эвкалипты выращиваются в субтропических районах зап. Закавказья для создания быстрорастущих высокопроизводительных лесных насаждений, для создания лесных защитных полос, а также в ландшафтно-декоративных целях и для получения ценного эфирного масла.

В роде свыше 525 видов, распространенных преимущественно в Австралии и на окружающих ее островах; пять видов встречается на Новой Гвинее, один из них доходит до Филиппинских островов.

В СССР находятся в культуре или проходят испытания около 100 видов. Ниже описывается 30 видов и местных форм, пригодных для промышленной культуры, и 56 видов, перспективных для селекции.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *EUCALYPTUS*

1. Цв. только в пазушных зонтиках или одиночные . . . . . 2.
- Цв. в верхушечных метелках или часть из них на тех же растениях в пазушных зонтиках . . . . . 76.
2. Боковые жилки взрослого листа отходят от средней жилки под острым углом и неравномерно распределены на пластинке . . . 3.
- Взрослые л. с продольным или полупродольным жилкованием . 63.
3. Юношеские л. в числе 3—6 супротивных пар . . . . . 4.
- Юношеские л. в большом или неопределенном числе супротивных пар . . . . . 29.
4. Юношеские л. щетинистые или слабо волосистые . . . . . 5.
- Юношеские л. голые, без волосков . . . . . 9.

5. Бутоны на цветоножках . . . . . 6.
- Бутоны сидячие, обратнойяйцевидные или булавовидные, 6—7 мм дл., 4—5 мм в диаметре, блестящие, с полушаровидной крышечкой; пл. в головках, шаровидные, 8—9 мм дл., 9—10 мм в диаметре, с широким, красноватым, выпуклым диском . . . . . 45. Э. Блэкленда — *E. Blaxlandi* Maid. et Camb.
6. Крышечка почти шаровидная; л. при растирании с приятным запахом . . . . . 7.
- Крышечка коническая или клювовидная; л. без приятного запаха; бутоны почти цилиндрические, 8—10 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; пл. от шаровидных до кубарчатых, 7—10 мм дл., 10—12 мм в диаметре . . . . . 44. Э. крупноносый — *E. macrogryncha* F. Muell.
7. Юношеские и переходные л. узко или широко ланцетные . . . . . 8.
- Юношеские и переходные л. эллиптические или широко ланцетные; бутоны от булавовидных до цилиндрических, 6—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре; пл. 5—8 мм дл., 7—10 мм в диаметре . . . . . 42. Э. Уилкинсона — *E. Wilkinsoniana* R. T. Bak.
8. Юношеские л. узко ланцетные; бутоны яйцевидно-булавовидные, 5—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре, заостренные; пл. полушаровидные, 5—6 мм дл., 7—8 мм в диаметре . . . . . 41. Э. мелкоскученный — *E. acervula* Sieb.
- Юношеские л. широко ланцетные; бутоны булавовидные, 7—9 мм дл., 5—6 мм в диаметре, тупые, блестящие; пл. шаровидные, 6—11 мм дл., 11—13 мм в диаметре . . . . . 43. Э. левопиненовый — *E. laevopinea* R. T. Bak.
9. Кора твердая, темно-коричневая или почти черная (от выделения кйно), с глубокими бороздками; цв. в пазушных 3—7-цветковых зонтиках на поникающей ножке; бутоны яйцевидные, 12—15 мм дл., 7—10 мм в диаметре; пл. яйцевидные, шаровидные или кубарчатые, 8—10 мм дл., 8—9 мм в диаметре; нити тычинок белые или розовые; юношеские л. от линейных до продолговатых . . . . . 78. Э. железнодревесный — *E. sideroxylon* A. Cunn.
- Кора иного строения . . . . . 10.
10. Крышечка бутонов в 1—4 раза длиннее трубки цветоложа . . . . . 11.
- Крышечка бутонов равна или несколько длиннее трубки цветоложа . . . . . 15.
11. Бутоны от конических до рогоподобных . . . . . 12.
- Бутоны шаровидные, яйцевидные или остроконечные до клювовидных . . . . . 14.
12. Юношеские и взрослые л. зеленые. Зонтики 5—12-цветковые; крышечки в 2—3 раза длиннее трубки цветоложа; трубка цветоложа плосковидная; пл. полушаровидные или кубарчатые, 6—9 мм дл., с острым краем трубки, широким и выпуклым диском и толстыми, широкими и сильно выдвинутыми створками . . . . . 2. Э. зонтичный — *E. umbellata* (Gaertn.) Domin.
- Юношеские л. сизые, взрослые — сизоватые; зонтики 4—8-цветковые; крышечка в 2—3 раза длиннее трубки цветоложа . . . . . 13.
13. Кора гладкая, пятнистая, спадающая; юношеские л. слабо-сизые, яйцевидные, или почти круглые, 7—10 см дл. и 5—7 см шир.; пл. яйцевидные, 5—6 мм дл., 3—4 мм в диаметре . . . . . 3. Э. Блэкли — *E. Blakelyi* Maid.
- Кора грубоватая, сохраняется в нижней части ствола; юношеские л. ярко-сизые, от яйцевидных до широко ланцетных, 5—9 см дл.,



- 3—5 см шир.; пл. полушаровидные, 4—6 мм дл. и 5—7 мм в диаметре . . . . . 4. Э. выбеленный — *E. dealbata* A. Cunn.
14. Юношеские л. широко ланцетные, слабо-сизые; бутоны 6—10 мм дл., 4—5 мм в диаметре; крышечка в 1.5—2.5 раза длиннее трубки цветоложа; пл. 7—8 мм дл., 5—6 мм в диаметре . . . . . 5. Э. камальдульский — *E. camaldulensis* Dehnh.
- Юношеские л. яйцевидные или округлые; бутоны 9—12 мм дл., 5—9 мм в диаметре, крышечка в 1—1.5 раза длиннее трубки цветоложа; пл. 5—9 мм дл. и 10—12 мм в диаметре . . . . . 6. Э. грубый — *E. rudis* Endl.
15. Кора гладкая, очищается длинными полосками или лоскутами . . . 16.
- Кора другого строения . . . . . 26.
16. Взрослые л. от линейных до ланцетных, 5—12 см дл. и 0.5 см шир.; зонтики 5—12-цветковые; бутоны булавовидные, на коротких цветоножках, 4—5 мм дл., 3—4 мм в диаметре, с полушаровидной крышечкой; пл. яйцевидные или грушевидные, 4—5 мм дл., 3—5 мм в диаметре, с плоским или скошенным диском . . . . . 60. Э. линейный — *E. linearis* Dehnh.
- Взрослые л. узко ланцетные или широко ланцетные . . . . . 17.
17. Зонтики 3-цветковые; дерево до 7 м выс.; пл. колокольчатые, усеченные, 8—10 мм дл., 7—8 мм в диаметре, диск широкий, прижатый, створки мелкие, тонкие . . . . . 52. Э. колокольчатоплодный — *E. codonocarpa* Blak. et McKie.
- Цветков в зонтике больше трех . . . . . 18.
18. Кустовидные д. или к. . . . . 19.
- Д. средней величины или высокие . . . . . 21.
19. Взрослые л. зеленые или темно-зеленые . . . . . 20.
- Взрослые л. почти сизые, узко ланцетные, 5—10 см дл., 0.8—1.3 см шир.; зонтики 5—12-цветковые на несколько угловатых ножках; бутоны булавовидные, 5—6 мм дл., 3—4 мм в диаметре, почти сизые; пл. почти шаровидные или полушаровидные, 4—5 мм в диаметре . . . . . 71. Э. кустарниковый — *E. fruticetorum* F. Muell.
20. Взрослые л. линейно-ланцетные, часто крючковатые, темно-зеленые, 5—10 см дл.; бутоны от булавовидных до почти цилиндрических, 7 мм дл., 5 мм в диаметре; пл. полушаровидные, 4—6 мм в диаметре . . . . . 72. Э. зеленый — *E. viridis* R. T. Bak.
- Взрослые л. узко ланцетные, 5—8 см дл., зеленые; бутоны булавовидные, 6—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре; пл. почти колокольчатые, урновидные или грушевидные, 6—13 мм дл., 6—10 мм в диаметре . . . . . 51. Э. прямой — *E. stricta* Sieb.
21. Переходные л. продолговатые или продолговато-ланцетные, ножка зонтика сжатая . . . . . 22.
- Переходные л. иной формы, ножка зонтика цилиндрическая . . . 23.
22. Зонтики 5—12-цветковые, пазушные, очень редко в верхушечных метелках; бутоны булавовидные, 6 мм дл., 5 мм в диаметре; пл. грушевидные, 7—9 мм дл., 9—10 мм в диаметре . . . . . 70. Э. кроваво-дисковый — *E. haemastoma* Sm.
- Зонтики 3—8-цветковые, пазушные; бутоны округло-булавовидные, остроконечные, 5—6 мм в диаметре; пл. полушаровидно-булавовидные или почти конические, 5—7 мм дл., 6—10 мм в диаметре . . . . . 50. Э. ореадный — *E. oreades* R. T. Bak.
23. Переходные л. ланцетные или узко ланцетные . . . . . 24.
- Переходные л. яйцевидные . . . . . 25.

24. Юношеские л. линейно-ланцетные или ланцетные, 3—7 см дл., 0.5—1 см шир.; бутоны яйцевидные, 5—6 мм дл., 4 мм в диаметре; пл. яйцевидные, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре . . . . . 10. Э. метловидный — *E. scoparia* Maid.
- Юношеские л. продолговатые, 4—6 см дл., 2—3 см шир.; бутоны от яйцевидных до почти шаровидных, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре; пл. от полушаровидных до яйцевидных, 5—7 мм дл., 4—6 мм в диаметре . . . . . 11. Э. многочисленно-пятнистый — *E. maculosa* R. T. Bak.
25. Переходные л. яйцевидные; зонтики 6—12-цветковые; бутоны булавовидные на тонких цветоножках; пл. колокольчато-урновидные, 5 (или более) мм дл. и 5 мм в диаметре . . . . . 1. Э. Дина — *E. Deanei* Maid.
- Переходные л. яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, до 11 см дл., 5 см шир.; зонтики 4—8-цветковые; бутоны эллиптические или ромбовидные; пл. полушаровидные или усеченно-кубарчатые, до 5—9 мм дл. и 6—8 мм в диаметре . . . . . 7. Э. яйцевидный — *E. ovata* Labill.
26. Кора грубая, темно-серая; корка опадает завитыми кусочками; взрослые л. темно-зеленые; зонтики 4—8-цветковые; бутоны 3—4 мм дл., 4—5 мм в диаметре; пл. полушаровидные или почти шаровидные, 4 мм дл., 5 мм в диаметре, с острым диском . . . . . 8. Э. скученный — *E. aggregata* Deane et Maid.
- Кора волокнистая или почти волокнистая . . . . . 27.
27. Молодые пб, бутоны, пл. сизые; юношеские л. от эллиптических до широко ланцетных, зеленые или сизоватые, переходные — широко ланцетные, сизоватые, взрослые — широко ланцетные, зеленые, редко сизые; бутоны почти шаровидные или булавовидные, 4—5 мм в диаметре; пл. полушаровидные или почти шаровидные, 5—6 мм в диаметре . . . . . 68. Э. Эндрюса — *E. Andrewsii* Maid.
- Молодые пб, бутоны не сизые . . . . . 28.
28. Взрослые л. до 18 см дл., бледно-зеленые; зонтики 5—12-цветковые; бутоны булавовидные, 5 мм дл., 4 мм в диаметре; пл. грушевидные или почти колокольчатые, 6—8 мм дл., 5—6 мм в диаметре . . . . . 69. Э. колокольчатый — *E. campanulata* Bak. et Smith.
- Взрослые л. до 7 см дл., светло-зеленые; зонтики 3—7-цветковые; бутоны эллиптические, 4 мм в диаметре; пл. полушаровидные или почти цилиндрические, 4 мм дл. и 4—5 мм в диаметре . . . . . 9. Э. акациевидный — *E. acaciaeformis* Deane et Maid.
29. (3) Зонтики 3—8—21-цветковые . . . . . 30.
- Цветков в зонтике не больше трех . . . . . 49.
30. Кора гладкая, опадающая . . . . . 31.
- Кора иного строения . . . . . 37.
31. Юношеские л. сизые . . . . . 32.
- Юношеские л. зеленые, бледно-зеленые или с легким сизоватым налетом, от продолговатых до ланцетных, 5—10 см дл., 2—4 см шир., взрослые л. до 25 см дл., часто волнистые; зонтики 3—7- и более цветковые; бутоны от булавовидных, до почти урновидных, 7—10 мм дл., 4—5 мм в диаметре; пл. яйцевидные или почти шаровидные, 6—8 мм дл., 5—6 мм в диаметре . . . . . 36. Э. Хубера — *E. Huberiana* Naudin.
32. Взрослые веточки интенсивно сизые . . . . . 33.
- Взрослые веточки зеленые . . . . . 34.

33. Зонтики обычно 3- реже 4—6-цветковые; бутоны сидячие, граненые, иногда ребристые, 8—10 мм дл., 5—6 мм в диаметре; крышечка прижатая, вогнутая, в 2—3 раза короче трубки цветоложа; пл. от шаровидных до широко кубарчатых, гладкие или с 2 ребрышками, 8—9 мм дл., 10—12 мм в диаметре; юношеские л. широко сердцевидные или эллиптические, сидячие или стеблеобъемлющие, 2.5—4.5 см дл., 1.5—3.5 см шир.; взрослые л. ланцетные, крючковидные, толстые, 5—6 см дл., 1.5—2 см шир. . . . . 66. Э. ягодоносный — *E. coccifera* Hook. f.
- Зонтики 6—25-цветковые; бутоны на утолщенных цветоножках, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с блюдцевидной, короче трубки цветоложа крышечкой; пл. кубарчатые или почти грушевидные, 6—11 мм дл. и 7—11 в диаметре; юношеские л. сидячие или пронзенные, яйцевидные или сердцевидно-ланцетные, 3—6 см дл., 2—5 см шир.; взрослые л. узко ланцетные, 5—16 см дл., 1—3.5 см шир. . . . . 67. Э. тасманский — *E. tasmanica* Blak.
34. Взрослые л. темно-зеленые, кожистые, до 30 см и больше дл., юношеские побеги 4-гранные . . . . . 35.
- Взрослые л. сизоватые или тускло-зеленые до 25 см дл., юношеские побеги цилиндрические; зонтики 3—10-цветковые; бутоны на цветоножках, яйцевидные или продолговатые, 5—7 мм дл., 4 мм в диаметре; крышечка коническая; пл. кубарчатые, полушаровидные до почти грушевидных, 7—8 мм дл. и 6—7 мм в диаметре . . . . . 17. Э. манноносный — *E. mannifera* A. Cunn.
35. Бутоны цилиндрические или яйцевидные . . . . . 36.
- Бутоны булавовидные, на ножках или сидячие, угловатые, гладкие или морщинистые, 15 мм дл. и 8 мм в диаметре; пл. кубарчатые, с 1—2 ребрышками, 8—10 мм дл., 10—12 мм в диаметре . . . . . 30. Э. Мэйдена — *E. Maidenii* F. Muell.
36. Бутоны и пл. сидячие; ножка зонтика сжато цилиндрическая, до 1 см дл.; бутоны до 10 мм дл. и 5 мм в диаметре; пл. яйцевидные или бочонковидные, с двумя ребрышками или гладкие, 6 мм дл. и 7 мм в диаметре . . . . . 32. Э. блестящий — *E. nitens* Maid.
- Бутоны и пл. на ножках; ножка зонтика сжатая, до 2 см дл.; бутоны до 14 мм дл. и 6 мм в диаметре; пл. булавовидные, яйцевидные или грушевидные с перетяжкой вблизи отверстия, 1 см дл. и 1 см в диаметре . . . 31. Э. угловато-чашечковый — *E. goniocalyx* F. Muell.
37. Юношеские л. круглые, эллиптические или сердцевидные, от интенсивно сизых до зеленых . . . . . 38.
- Юношеские л. иной формы . . . . . 45.
38. Взрослые л. зеленые . . . . . 39.
- Взрослые л. сизоватые . . . . . 43.
39. Бутоны и пл. на ножках . . . . . 40.
- Бутоны и пл. сидячие . . . . . 42.
40. Юношеские л. цельнокрайние . . . . . 41.
- Юношеские л. городчатые; кора беловато-серая, чешуевидная, морщинистая или сетчатая; юношеские л. округлые или яйцевидно-сердцевидные, сизые или зеленые (последние у растений, выращенных из местных семян); бутоны яйцевидные, заостренные или тупые, 6—8 мм дл., 4—5 мм в диаметре, крышечка полушаровидная; пл. полушаровидные или кубарчатые, 4—6 мм дл., 5—7 мм в диаметре, створки сильно выдвинутые . . . . . 13. Э. Бриджеса — *E. Bridgesiana* R. T. Bak.

41. Кора слоистая, чешуевидная; бутоны булабовидные или яйцевидные, 7—8 мм дл., 4—5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, по длине равна трубке цветоложа; пл. полушаровидные, 6—8 мм в диаметре, створки слабо выдвинутые. . . . . 12. *Э. ангофороподобный* — *E. angophoroides* R. T. Bak.
- Кора волокнистая, красноватая; юношеские л. интенсивно сизые, сидячие; пл. сидячие или на коротких ножках, кубарчатые, колокольчатые или полушаровидные, 6—8 мм в диаметре; зонтики 4—7 (10)-цветковые; бутоны яйцевидные, 6—8 мм дл., 4—5 мм в диаметре. . . . . 14. *Э. Стюарта* — *E. Stuartiana* F. Muell.
42. Ножка зонтика удлинённая, толстая, ремневидная, до 1.5 см дл.; бутоны от яйцевидных до цилиндрических, 10—11 мм дл., 5—6 мм в диаметре; пл. от кубарчатых до яйцевидных, гладкие или у основания с 1—3 ребрышками, 6—9 мм дл., 8—10 мм в диаметре. . . . . 16. *Э. масленосный* — *E. elaeophora* F. Muell.
- Ножка зонтика тонкая, сжатая, укороченная, 3—5 мм дл.; пл. полушаровидные или почти шаровидные, 5—6 мм дл., 6—7 мм в диаметре; бутоны сидячие, яйцевидные или почти шаровидные, 6 мм дл., 5 мм в диаметре. . . . . 15. *Э. Бэнкса* — *E. Banksii* Maid.
43. Бутоны и плоды сидячие. Ножка зонтика сплюснутая, до 2 см дл.; бутоны сизые, ромбовидные, 7—8 мм дл., 4 мм в диаметре; крышечка коническая; пл. шаровидные или округло-кубарчатые, 7 мм в диаметре, с большим выпуклым диском и широкими, дельтовидными, сильно выдвинутыми створками. . . . . 39. *Э. головчатоплодный* — *E. cephalocarpa* Blak.
- Бутоны и пл. на ножках. . . . . 44.
44. Ножка зонтика сжатая или почти цилиндрическая; юношеские л. сизые; бутоны на коротких ножках, яйцевидные, гладкие, сизоватые, 7—9 мм дл.; 5—6 мм в диаметре; пл. 7—9 мм дл., 8—10 мм в диаметре, с слабо выпуклым диском и коротко выдвинутыми створками. . . . . 37. *Э. зеленоватый* — *× E. subviridis* Maid et Blak.
- Ножка зонтика цилиндрическая, тонкая. Юношеские л. интенсивно сизые; бутоны сизые, яйцевидные или булабовидные, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре; пл. полушаровидные или почти шаровидные, 5—6 мм в диаметре, с выпуклым диском и выдвинутыми створками. . . . . 40. *Э. новоанглийский* — *E. nova-anglica* Deane et Maid.
45. Юношеские л. линейные или узко ланцетные. . . . . 46.
- Юношеские л. от широко ланцетных до узко яйцевидных, кора грубая, иногда чешуевидная, сохраняется почти на всем стволе; зонтики 3—7-цветковые; бутоны на ножках, яйцевидные, 5 мм дл., 4 мм в диаметре, или более крупные; пл. полушаровидные или почти шаровидные, 5 мм дл., 6 мм в диаметре, или более крупные. . . . . 33. *Э. Макарура* — *E. Macarthurii* Deane et Maid.
46. Юношеские л. зеленые. . . . . 47.
- Юношеские л. сизые или сизоватые. . . . . 48.
47. Кора волокнистая почти на всем стволе; зонтики 5—12-цветковые; бутоны булабовидные, 4 мм дл., 3 мм в диаметре, с тупой, полушаровидной крышечкой; пл. полушаровидные, 5 мм дл., 7 мм в диаметре, с красноватым, плоским или слабо выпуклым диском. . . . . 63. *Э. иволистный* — *E. salicifolia* (Sol.) Cav.
- Кора волокнистая только в нижней части ствола (несколько метров от основания); зонтики 7—40-цветковые; бутоны булабовидные,

- 5 мм дл., 4 мм в диаметре; пл. грушевидные, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с маленьким диском в виде ободка . . . . . 61. Э. Линдлея — *E. Lindleyana* DC.
48. Взрослые л. сизые или сизоватые; кора волокнистая на всем стволе; зонтики 9—21-цветковые; бутоны булавовидные, светло-сизые, 6—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре, с конической или клювовидной крышечкой; пл. булавовидные или грушевидные, со скошенным, очень маленьким диском . . . 62. Э. Робертсона — *E. Robertsoni* Blak.
- Взрослые л. зеленые; кора в нижней половине ствола грубая, глубоко бороздчатая, темно-коричневая или почти черная, выше гладкая, белая; бутоны яйцевидные, остроконечные, 6 мм дл., 4 мм в диаметре, или более крупные; пл. яйцевидные, иногда почти грушевидные, 6 мм дл., 5—6 мм в диаметре, или крупнее . . . . . 34. Э. Смита — *E. Smithii* R. T. Bak.
49. Кора гладкая, сплошь опадающая, иногда остается в нижней части или только у основания ствола . . . . . 50.
- Кора на всей или большей части ствола бороздчатая и волокнистая. Взрослые и юношеские л. интенсивно сизые или сизоватые, одинаковые по форме, округлые, сердцевидные или сердцевидно-ланцетные, взрослые л. ланцетные или продолговатые только на концах веточек; бутоны ромбовидные, булавовидные или яйцевидные, остроконечные или тупые, 7—10 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; пл. шаровидные, широко грушевидные или бокаловидные . . . . . 38. Э. пепельный — *E. cinerea* F. Muell.
50. Пл. с 1—4 ребрами, 1—2 см дл., 1—3 см в диаметре, широко кубарчатые, полушаровидные или почти шаровидные; бутонов 1—3 . . . 51.
- Пл. без ребер, гладкие, 5—17 мм дл., 6—13 мм в диаметре, яйцевидные, булавовидные, цилиндрические или урновидные; зонтики 3-цветковые . . . . . 55.
51. Пл. с 4 ребрами; ножка зонтика очень короткая или отсутствует; бутоны одиночные, иногда по 2—3, крупные, 2—3 см дл., 2 см в диаметре, сидячие или на очень коротких цветоножках, кубарчатые, четырехгранные, бородавчатые, сизые . . . . . 25. Э. шаровидный — *E. globulus* Labill.
- Плоды с меньшим числом ребер . . . . . 52.
52. Бутоны и плоды сидячие или на очень коротких ножках . . . . . 53.
- Бутоны и плоды на ножках; кора грубоватая, растрескивающаяся; юношеские л. от округлых и эллиптических до ланцетных; бутоны цилиндрические, боковые почти сидячие, угловатые, сизые, 14 мм дл., 9 мм в диаметре; пл. кубарчатые, со слабо выраженным одним ребрышком, 11 мм дл., 12 мм в диаметре . . . . . 29. Э. антибский — *E. antipolitensis* Trabut.
53. Пл. с двумя гранями; ножка зонтика 10—17 мм дл., ремневидная; бутоны 20 мм дл., 13 мм в диаметре, крышечка широко коническая или колпаковидная; пл. на коротких сжатых ножках, урновидные или колокольчатые, 27 мм дл., 20 мм в диаметре . . . . . 26. Э. двуугловатый — *E. biangularis* Simmonds.
- Пл. с одним ребром . . . . . 54.
54. Ножка зонтика ремневидная, 5—8 мм дл., 4—5 мм шир.; бутоны булавовидные, клювовидные, бородавчатые, сизые, 1.3 см дл., 1 см в диаметре, крышечка прижатая, полушаровидная, клювовидная или остроконечная, бородавчатая; пл. кубарчатые или чашевидные, гладкие или с одним ребрышком, 1 см дл., 1.3 см в диаметре, с ши-

- роким выпуклым диском . . . . . 27. Э. Сэнт-Джона — *E. St-Johnii* R. T. Bak.
- Ножка зонтика сжатая, 5 мм дл., 4 мм шир.; бутоны эллиптические, зеленые или со слабым сизым налетом, 1.5 см дл., 1 см в диаметре, с широко конической крышечкой, пл. от кубарчатых до полушаровидных, 11—13 мм дл., 14 мм в диаметре, с толстым, выпуклым, образующим валик диском . . . . . 28. Э. однокрылый — *E. unialata* Bak. et Smith.
55. Взрослые л. от светло- до темно-зеленых, юношеские л. сизые или интенсивно сизые . . . . . 56.
- Взрослые и юношеские л. одноцветные . . . . . 60.
56. Пл. урновидные, на отчетливых ножках до 17 мм дл., до 10 мм в диаметре; бутоны урновидные, до 14 мм дл., 7 мм в диаметре; ножка зонтика сжатая или почти цилиндрическая до 2 см дл.; крышечка широко коническая, в три раза короче трубки цветоложа . . . . . 21. Э. урноносый — *E. urnigera* Hook. f.
- Пл. другой формы, сидячие или на цветоножках . . . . . 57.
57. Взрослые л. 4—7 см дл.; бутоны от булавовидных до почти цилиндрических, 6—8 мм дл., 5 мм в диаметре; пл. от полушаровидных до колокольчатых, 7—10 мм дл., 8—9 мм в диаметре . . . . . 20. Э. Ганна — *E. Gunnii* Hook. f.
- Взрослые л. (7) 10—25 см дл. . . . . 58.
58. Бутоны сизые . . . . . 59.
- Бутоны зеленые, на цветоножках, редко сидячие, от яйцевидных до цилиндрических, 7—8 мм дл., 3—5 мм в диаметре; ножка зонтика сжатая, до 7 мм дл.; пл. на плодоножках или сидячие, от яйцевидно-усеченных до шаровидных, 7—8 мм дл., 8—9 мм в диаметре, с выпуклым или плоским диском и выдвинутыми створками . . . . . 19. Э. Дальримпла — *E. Dalrympleana* Maid.
59. Пл. яйцевидные или кубарчатые, 5—6 мм дл., 6—7 мм в диаметре, или несколько крупнее; бутоны яйцевидные, остроконечные на цветоножках, 6—7 мм дл., 4—5 мм в диаметре; ножка зонтика цилиндрическая, 5—10 мм дл. . . . . 18. Э. красноватый — *E. rubita* Deane et Maid.
- Пл. яйцевидно-усеченные или почти грушевидные, 10—15 мм дл., 9—11 мм в диаметре; бутоны остроконечные или клювовидные, 10 мм дл., 7 мм в диаметре, на цветоножках; ножка зонтика сжатая или цилиндрическая, 10—15 мм дл. . . . . 79. Э. белодревесный — *E. leucoxyloa* F. Muell.
60. Взрослые и юношеские л. сизые или интенсивно сизые . . . . . 61.
- Взрослые и юношеские л. зеленые; бутоны яйцевидные, 5—7 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с полушаровидной или конической крышечкой, равной или немного длиннее трубки цветоложа; пл. шаровидные или кубарчатые, 5—6 мм дл., 7—8 мм в диаметре, с выпуклым диском и выдвинутыми, расходящимися створками . . . . . 35. Э. прUTOвидный — *E. viminalis* Labill.
61. Юношеские л. пронзенные, округлые или эллиптически-сердцевидные, 5—6 см дл., 4—10 см шир.; взрослые л. ланцетные, на черешках, до 13 см дл., 2.5 см шир.; бутоны сидячие, сизые, эллиптические, 8—9 мм дл., 6—7 мм в диаметре; пл. полушаровидные, 5 мм дл., 8 мм в диаметре. . . . . 22. Э. Перрина — *E. Perriniana* (F. Muell.) Rodw.
- Юношеские л. непронзенные, взрослые л. одинаковой или почти одинаковой с ними формы; кора гладкая . . . . . 62.

62. Л. городчатые; кора белая с серыми или зеленоватыми пятнами; бутоны яйцевидные, 12—15 мм дл., 7—8 мм в диаметре; пл. яйцевидно-усеченные или шаровидные, 10—12 мм дл., 12—13 мм в диаметре . . . . . 23. Э. сердцевидный — *E. cordata* Labill.
- Л. цельнокрайние; кора белая без пятен; бутоны кубарчатые, 15 мм дл., 10 мм в диаметре; пл. полушаровидные или широко кубарчатые . . . . . 24. Э. припудренный — *E. pulverulenta* Sims.
- 63 (2). Юношеские л. в небольшом числе супротивных пар (3—12) . . 64.
- Юношеские л. в большом или неопределенном числе супротивных пар; зонтики 7—8-цветковые . . . . . 75.
64. Кора волокнистая, полуволокнистая или грубая . . . . . 65.
- Кора гладкая, опадающая . . . . . 70.
65. Пл. грушевидные, булабовидные, кубарчатые или колокольчатые . . 65.
- Пл. шаровидные, полушаровидные, яйцевидные до почти колокольчатых . . . . . 73.
66. Зонтиков обычно по 2 в пазухах листьев . . . . . 67.
- Зонтики в пазухах листьев одиночные . . . . . 68.
67. Кора волокнистая, сохраняется на всем стволе; ножка зонтика до 1 см дл.; бутоны булабовидные, заостренные, 7—8 мм дл., 5 мм в диаметре, с конической или полушаровидной крышечкой, равной по длине трубке цветоложа; пл. грушевидные или кубарчатые, 6—7 мм в диаметре, с конусовидным или куполовидным красноватым диском и выдвинутыми створками . . . . . 47. Э. равновысокий — *E. fastigata* Deane et Maid.
- Кора волокнистая, сохраняется только в нижней части ствола, выше гладкая, белая; ножка зонтика 10—18 мм дл.; бутоны ромбовидные, 7—9 мм дл., 5—6 мм в диаметре, с полушаровидной, короче трубки цветоложа крышечкой; пл. колокольчатые или обратнояйцевидные, 7—8 мм дл., 5—6 мм в диаметре, с очень маленьким срезанным диском . . . . . 48. Э. царственный — *E. regnans* F. Muell.
68. Взрослые л. с косым основанием, 10—16 см дл.; кора волокнистая, остается почти на всем стволе; бутоны булабовидные, заостренные, 7 мм дл., 5 мм в диаметре, с полушаровидной, более или менее заостренной крышечкой; пл. грушевидные, усеченные, 9 мм дл. и столько же в диаметре . . . . . 46. Э. косой — *E. obliqua* L'Hérit.
- Взрослые л. с равносторонним основанием . . . . . 69.
69. Кора на нижней половине ствола волокнистая, толстая, выше гладкая; переходные л. от продолговатых до широко ланцетных, у основания часто неравносторонние, сизые, до 30 см дл., 20 см шир.; ножка зонтика цилиндрическая, 10—18 мм дл.; бутоны от булабовидных до почти шаровидных, тупые, 7—8 мм дл. и столько же в диаметре, крышечка короче трубки цветоложа; пл. от булабовидных до грушевидных, 10—12 мм дл., 9—10 мм в диаметре . . . . . 49. Э. гигантский — *E. gigantea* Hook. f.
- Кора грубая, хлопьевидно-волокнистая на всем стволе; переходные л. ланцетные или широко ланцетные, зеленые, до 15 см дл.; ножка зонтика сжатая или почти цилиндрическая, 6—12 мм дл.; бутоны булабовидные, остроконечные, 6 мм дл., 5 мм в диаметре; пл. от грушевидных до полушаровидных, 5—6 мм дл., 6—7 мм в диаметре . . . . . 53. Э. хрустальный — *E. vitrea* R. T. Bak.
70. Бутоны цилиндрические . . . . . 71.
- Бутоны булабовидные или почти булабовидные . . . . . 73.

71. Бутоны угловатые, с двумя ребрышками; юношеские л. округлые или сердцевидные, сизые, кожистые, до 9 см дл.; пл. сидячие, почти шаровидные, двуребристые, 1 см дл., 1.3 см в диаметре. . . . . 55. Э. де-Бейзевиля — *E. de-Beuzevillei* Maid.
- Бутоны гладкие . . . . . 72.
72. Взрослые л. от эллиптических до широко ланцетных, 6—8 см дл.; бутоны цилиндрические, обоюдозаостренные, 6—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре; пл. от шаровидно-кубарчатых до яйцевидных, 3—4 мм дл., 4—5 мм в диаметре . . . 57. Э. звездчатый — *E. stellulata* Sieb.
- Взрослые л. узко ланцетные, крючковые, 4—7 см дл.; бутоны цилиндрическо-клювовидные, 6—8 мм дл., 3 мм в диаметре; пл. шаровидные, 3—4 мм дл., 4—6 мм в диаметре . . . . . 58. Э. Муррея — *E. Moorei* Maid. et Camb.
73. Деревцо до 3 м выс.; зонтики 7—25-цветковые; ножка зонтика почти трехгранная; бутоны почти булабовидные, 4—5 мм дл., 3 мм в диаметре; пл. широко кубарчатые, 4—5 мм дл., 6 мм в диаметре; взрослые л. продолговато-ланцетные, несколько шершавые, темно-зеленые до 13 см дл. 59. Э. горный — *E. montana* (Deane et Maid.) Blak.
- Д. до 10—20 м выс.; зонтики 3—15-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая или сжатая; бутоны булабовидные . . . . . 74.
74. Веточки, бутоны и плоды сизые; юношеские л. зеленые; бутоны сидячие или почти сидячие, слабо морщинистые; пл. шаровидные или кубарчатые, 7—10 мм дл., 9—11 мм в диаметре . . . . . 56. Э. снеголюбивый — *E. niphophila* Maid. et Blak.
- Веточки, бутоны и пл. зеленые; юношеские л. сизые; бутоны на цветоножках, гладкие, тупые; пл. шаровидные или грушевидные, 7—10 мм дл., 5—8 мм в диаметре . . . . . 54. Э. малоцветковый — *E. pauciflora* Sieb.
75. Юношеские л. сердцевидные, яйцевидные или широко ланцетные, сизые, 3—10 см дл., 2—5 см шир.; бутоны булабовидные, тупые, 7 мм дл., 5 мм в диаметре, с полушаровидной крышечкой, которая короче трубки цветоложа; пл. на ножках, полушаровидные или грушевидные, 8 мм дл., 7 мм в диаметре . . . . . 65. Э. богатый — *E. dives* Schauer.
- Юношеские л. узко ланцетные, бледно-зеленые, 4—7 см дл., 1—2 см шир.; бутоны булабовидные, 6 мм дл., 4 мм в диаметре; пл. на ножках, полушаровидные или почти грушевидные, 5 мм в диаметре . . . . . 64. Э. лучистый — *E. radiata* Sieb.
- 76 (1). Цв. на одном растении в пазушных зонтиках и в верхушечных метелках . . . . . 77.
- Цветки только в верхушечных метелках . . . . . 82.
77. Бутоны цилиндрические . . . . . 78.
- Бутоны иного строения . . . . . 79.
78. Кора чешуевидная; юношеские и взрослые л. сизые; бутоны интенсивно сизые, на укороченных цветоножках или сидячие, 10—15 мм дл., 5—8 мм в диаметре; пл. 9—12 мм дл., 8—10 в диаметре . . . . . 75. Э. беловатый — *E. albens* Miq.
- Кора полуволокнистая; юношеские л. бледно-зеленые; взрослые л. — зеленые; бутоны зеленые, на цветоножках, 8—10 мм дл., 5—6 мм в диаметре; пл. 7—8 мм дл., 4—5 мм в диаметре . . . . . 74. Э. полукорый — *E. hemiphloia* F. Muell.
79. Кора твердая, толстая, темно-коричневая или почти черная от выделения кано, с глубокими бороздками; юношеские л. от округлых



- до яйцевидно-ланцетных; бутоны от яйцевидных до булавовидных, 12 мм дл., 6 мм в диаметре; пл. грушевидные, усеченные, на вершине нередко перетянутые, 10 мм дл., 9 мм в диаметре . . . . . 77. Э. Кэли — *E. Caley* Maid.
- Кора иного строения . . . . . 80.
80. Кора грубая . . . . . 81.
- Кора на всем стволе от чешуйчато-хлопьевидной до полуволокнистой; взрослые л. узко или широко ланцетные, сизые, до 18 см дл.; бутоны булавовидные, на цветоножках, 7—8 мм дл., 5—6 мм в диаметре; пл. полушаровидные или почти шаровидные 5 мм в диаметре . . . . . 80. Э. медопахнущий — *E. melliodora* A. Cunn.
81. Кора грубая в нижней половине ствола, выше гладкая; взрослые л. ланцетные, до 18 см дл.; бутоны яйцевидные или булавовидные, 8—10 мм дл., 5 мм в диаметре, крышечка коническая; пл. полушаровидные или почти яйцевидные, усеченные, 7 мм в диаметре . . . . . 73. Э. Босиста — *E. Bosistoana* F. Muell.
- Кора грубая на всем стволе; взрослые л. узко ланцетные, до 12 см дл.; бутоны булавовидные, 6 мм дл., 4 мм в диаметре; пл. конические или воронковидные, 5—7 мм дл., 4—5 мм в диаметре . . . . . 81. Э. конический — *E. conica* Deane et Maid.
82. Взрослые л. округлые, блестящие, часто с выемкой у вершины, до 5 см дл. и 3 см шир.; бутоны мелкие, яйцевидные, на коротких цветоножках, 5 мм дл., 3 мм в диаметре; пл. мелкие, почти яйцевидные, 5 мм дл., 4 мм в диаметре . . . . . 76. Э. тополелистный — *E. populifolia* Hook.
- Взрослые л. от округлых до узко ланцетных, сизые, до 14 см дл. и 4.5 см шир.; бутоны на цветоножках, булавовидные, 7 мм дл., 4 мм в диаметре; пл. полушаровидные или грушевидные, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре . . . . . 82. Э. обильноцветковый — *E. polyanthemos* Schauer.

# Секция 1. *Macrantherae* Maid.

in Maid. a. Betch., Cens. N. S. W. pl. (1916); Crit. Rev. Gen. Euc., LIX (1923), 533

Плн качающиеся, б. ч. крупные, сердцевидные, яйцевидные, округлые или продолговатые, обыкновенно выемчатые; гнезда обособленные, открывающиеся продольно ушковидными щелями; железка большая, шаровидная или яйцевидная, расположенная в верхней половине связника; тычиночные нити шиловидные, прикреплены к средней части связника, у основания железки или у основания гнезд.

## 1. Э. Дина — *E. Deanei* Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIX (1904), 471

Д. до 60 м выс., с колонновидным стволом, покрытым гладкой корой с опадающей коркой, сохраняющейся только у основания ствола; новая обнаженная кора шелковисто-белая и на некоторых деревьях имеет голубоватый, пурпуровый и коричневый оттенок. Юношеские л. сидят супротивно в числе 4—5 пар, черешковые, яйцевидные, 5—11 см дл. и 4—9 см

шир., с заостренной верхушкой, топкие, сверху темно-зеленые, снизу бледно-зеленые; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые — первые — яйцевидные, вторые — ланцетные, 10—15 см дл. и 2—3 см шир., остроконечные; жилкование отчетливое, боковые жилки тонкие, отходят от средней жилки под углом  $45^\circ$ , краевая жилка проходит близко от края листа. Цв. — пазушные. 6—12-цветковые зонтики; ножка зонтика в поперечном сечении круглая, 10—13 мм дл.; бутоны булавовидные, на тонких цветоножках, 7—9 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, с маленьким выступом в центре, коротче трубки цветоложа; плн. качающиеся, продолговатые, открываются продольными и почти параллельными щелями, железка со спинной стороны яйцевидная, маленькая. Пл. колокольчато-кувшиновидные, 5 мм дл. и 5 мм в диаметре, с маленьким диском, с вдавленными или слабо выдвинутыми створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа осенью и зимой (IX—I), на родине летом и осенью (II—IV).

Древесина красная, прочная, очень легко обрабатывается, хорошо полируется; длинномерная древесина этого вида высоко ценится в промышленности.

Листья содержат 0.6% эфирного масла, состоящего из пинена, цинеола, цимена, аромадендрала, эфиров и сесквитерпена.

Обл. распр.: вост. Австралия — распространен в Новом Южн. Уэльсе, на равнине и в низкогорьях, где занимает значительные пространства, и в южн. Квинсленде. Встречается на хорошо дренированных прибрежных песчаных низменностях и на восточных каменистых склонах хр. Нью-Ингленд.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1928 г., распространен мало; имеется в коллекционных посадках в районе Сухуми — Гульрипши (опытная станция ВИРа), в Батумском ботаническом саду, в Кобулету (опытная станция ВИЛАРа), в Адлере (совхоз «Южные культуры») и в Сочи (эвкалиптарий Сочинского дендрария). Выдерживает без повреждений морозы в  $7^\circ$ , но при понижении температуры до  $-8-9^\circ$  сильно повреждается. В зиму 1949/50 г. во всех районах побережья отмерз до корня.

Хорошо развивается на аллювиальных низменностях, на красноземных склонах. Растет очень быстро. В Сухуми на наносной почве с большим процентом гальки и на каменисто-глинистых склонах за 17—18 лет в среднем достиг 20—25 м выс. при 30—35 см в диаметре ствола, отдельные деревья — соответственно свыше 30 м и 50 см. В отличие от других видов обладает, при любых условиях роста, необычайной прямизной стволов и высоким очищением кроны в лесу.

Представляет большой интерес для селекции и создания морозостойких форм эвкалипта.

### Э. лимонный — *E. citriodora* Hook.

in Mitch. Journ. Trop. Austral. (1848), 235

*E. mellissiodora* Lindl., *E. variegata* F. Muell.

Красивое д. средней величины с гладкой опадающей корой. Юношеские л. супротивно-сидячие, в числе 4—5 пар, черешчатые, продолговатые или продолговато-ланцетные, частично щитовидные, грубые, щетиновые, пластинки листа 7—17 см дл. и 3—6 см шир.; взрослые л. сидят

спирально, черешковые, ланцетные, до 16 см дл. и 1—2 см шир.; жилкование ясно выражено, поперечное, боковые жилки отходят от средней почти под прямым углом и параллельно друг к другу; взрослые и юношеские л. обладают сильным запахом лимона. Сцв в виде щитков, размещенных на концах веточек и состоящих из 3—5-цветковых зонтиков; ножка зонтика круглая, до 7 мм дл.; бутоны на ножках, яйцевидные, 10—12 мм дл. и 7—8 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, короче трубки цветоложа; плн обратнойяйцевидные; гнезда длинные и широкие; железка яйцевидная, длина ее равна половине длины гнезд. Пл. на ножках, урновидные, у вершины переходят в короткое и толстое горлышко, 1 см дл. и 1 см в диаметре; диск маленький, скошенный; створки вдавленные.

Древесина бледно-серая или коричневая, прочная; легко обрабатывается.

Листья содержат 0.8% эфирного масла, состоящего из цитронеллала (70—85%), эфиров и свободного алкоголя; цинеол отсутствует; благодаря содержанию цитронеллала применяется в парфюмерной, кондитерской, мыловаренной промышленности.

Обл. распр.: вост. Австралия — вдоль побережья центр. и сев. Квинсленда, во внутренних областях возле Дьюаринга. Произрастает на различных почвах.

Культивируется во многих странах для получения ценного эфирного масла.

В Россию на Черноморское побережье (в Сухуми) впервые завезен П. Е. Татариновым в конце 80-х годов прошлого столетия. В начале XX в. испытывался на Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции и позже в Батумском ботаническом саду. Испытания показали, что культура лимонного эвкалипта в виде высокоствольных деревьев невозможна на Черноморском побережье Кавказа. Морозостойкость низкая: при понижении температуры до  $-4-5^{\circ}$  теряет листья и крону, а при  $6-7^{\circ}$  отмерзает до корня. Вновь был завезен Сухумским отделением ВИРа в 1927 г. Николаев В. Ф. и И. А. Жигаревич предложили порослевую культуру. Пользуясь этим методом, в 30—40-х годах XX в. лимонный эвкалипт культивировали в Абхазии и некоторых районах зап. Грузии.

## 2. Э. зонтичный — *E. umbellata* (Gaertn.) Domin

in Bibl. Bot., 89, v. (1928), 467

*E. angulosa* Naudin, *E. cimecima* R. Br., *E. coronata* Tausch., *E. Foeld-Bay* Naudin, *E. insignis* Naudin, *E. oppositifolia* Noisette, *E. populifolia* Desf., *E. semisuperba* R. Br., *E. tereticornis* Sm., *E. triplinervis* Tausch., *Leptospermum umbellatum* Gaertn.

Д. до 45 м выс. и со стволом 1.8 м в диаметре. Кора гладкая, беловато-серая с пятнами, опадающая, иногда грубоватая у основания ствола. Юношеские л. сидят супротивно в числе нескольких пар, черешковые, эллиптические, иногда округлые или ланцетные, 6—16 см дл. и 5—6 см шир., темно-зеленые, жилкование отчетливое, особенно на нижней стороне листа, боковые жилки косые, расходящиеся, краевая жилка удалена от края листа; взрослые л. спирально расположенные, черешковые, темно-зеленые и блестящие сверху, немного светлее снизу, 10—20 см дл. и 1.2—2.5 см шир., жилкование такое же, как у юношеских листьев. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые; ножки зонтиков почти цилиндри-

ческие, 5—12 мм дл.; бутоны на ножках, рогоподобные или конические, 12—16 мм дл.; крышечка коническая, обычно в 2—3 раза длиннее плоско-видной трубки цветоложа, иногда ее основание шире последней; плн качающиеся, открываются в длину почти параллельно узкими щелями; железка со спинной стороны, маленькая, шаровидная. Пл. на ножках, полушаровидные или кубарчатые, 6—9 мм дл. и 8—10 мм в диаметре; край трубки цветоложа часто острый; диск широкий, выпуклый; створки сильно выступают, острые. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом (VI—VII), на родине — зимой, весной и летом (VIII—XII).

Древесина темно-красная, прямослойная, твердая и прочная, хорошо обрабатывается и полируется; используется на родине как пиловочный лес, а также для основных строительных работ, для мостов, на сваи, шпалы, балки, в кораблестроении и т. д.

Листья содержат 0.5% масла, состоящего из пинена, цимена, цинеола (18%), аромадендрала и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: вост. Австралия и Новая Гвинея. В Австралии распространен в области побережья от сев. Квинсленда до р. Тамбо на восточном побережье Виктории.

Дерево речных долин. Лучше развивается в местностях с ежегодными осадками около 1000 мм и с равномерным их распределением в течение года. Неустойчив на затапливаемых или плохо дренированных почвах.

На Черноморское побережье Кавказа впервые был ввезен в 1900 г. Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией (В. В. Маркович). В последующие годы испытывался и другими опытными учреждениями и интродукторами растений. В 1913 г. был посажен проф. А. Н. Красновым в Батумском ботаническом саду. Одно порослевое дерево имелось в Сухумском ботаническом саду до зимы 1949/50 г. С 1936 г. испытывается в Азербайджане (Мардакяны и Ленкорань) и юго-зап. Туркмении (Кизил-Атрек). Обладает слабой морозоустойчивостью: без существенных повреждений переносит морозы в 7—8°, при понижении температуры до —9—10° отмерзает до корня. В зиму 1949/50 г. все насаждения зонтичного эвкалипта в Советском Союзе отмерзли до корня. В настоящее время встречается в коллекционных посадках в районе Сухуми—Гульриппи, в Батумском ботаническом саду, эвкалиптарии Сочинского дендрария и в Адлере (совхоз «Южные культуры»); единичные экземпляры встречаются и в других местах зап. Грузии, в Азербайджане и юго-зап. Туркмении.

Ценный промышленный вид. Из-за низкой морозостойкости его культура возможна только в самых теплых местах Черноморского побережья Грузии.

Получены искусственные гибриды этого вида с *E. camaldulensis*, *E. dealbata*, *E. rudis*, *E. viminalis* и другими видами.

### 3. Э. Блэкли — *E. Blakelyi* Maid.

Crit. Rev. Gen. Euc., XXXII (1917), 43

Д. до 30 м выс. с гладкой, покрытой серыми пятнами корой, опадающей со всего ствола и ветвей ежегодно коркой. Юношеские л. сидят супротивно в числе 2—3 пар, толстые, слабо-сизые, на коротких черешках, яйцевидные или почти округлые, с выемкой или коротко заостренные на вершине, 7—10 см дл. и 5—7 см шир.; взрослые л. расположены спирально, на черешках, ланцетные, иногда серповидно изогнутые, 9—18 см дл. и 1.5—3 см шир., слегка сизоватые. Зонтики пазушные, 4—8 (10)-цветковые,

пожка зонтика цилиндрическая или слабо сжатая, 10—15 мм дл. Бутоны тонкие, конусовидные или рогоподобные, 7—12 мм дл., 4—5 мм в диаметре, крышечка коническая, в 1.5—2.5 раза длиннее трубки цветоложа; плн качающиеся, открываются продольными параллельными щелями; железка большая, яйцевидная, размещена на спинке пыльника. Пл. на ножках, яйцевидные, 5—6 мм дл., 3—4 см в диаметре, с маленьким, слабо выпуклым диском и шиловидными, выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. весной и летом (V—VI); на родине — с конца зимы до лета (VIII—XII). Является хорошим медоносом.

Древесина красная, твердая, тяжелая и прочная, хорошо противостоит гниению.

О б л. р а с п р.: вост. Австралия — главным образом восточная часть Нового Южн. Уэльса; встречается также в Квинсленде (Стенхорп). Предпочитает влажные, хорошо дренированные, аллювиальные почвы.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые ввезен в 1928 г. Сухумским отделением ВИРа семенами из Нового Южн. Уэльса; в 1929 г. выращенные сеянцы были высажены на опытном участке в окрестностях Сухуми. С 1936 г. испытывался в Азербайджане (Мардакяны) Институтом многолетних насаждений. На Черноморском побережье Кавказа хорошо растет на легких наносных почвах и по каменисто-глинистым склонам, а в Азербайджане относительно хорошо растет на известковых почвах. Отличается высокой засухо- и жароустойчивостью. Морозостойкость слабая; сильно повреждается кратковременными морозами в 7—8°. В зиму 1949/50 г. при морозах от 8 до 14° все деревья его на Черноморском побережье Кавказа и в Азербайджане отмерзли до корневой шейки.

#### 4. Э. выбеленный — *E. dealbata* A. Cunn.

ex Schauer, in Walp. Rep. Bot. Syst., II (1843), 924

*E. tereticornis* Sm. var. *dealbata* Deane et Maid.

Д. до 18—24 м выс. Кора грубая, остается в нижней части ствола, выше на ветвях — гладкая и белая. Лб сизые. Юношеские л. сидят супротивно в количестве 2—4 пар, черешковые, яйцевидные, округлые или ланцетные, 5—9 см дл. и 3—5 см шир., сизые; жилкование отчетливое, краевая жилка удалена от края листа; взрослые л. спирально расположенные, черешковые, ланцетные, 8—16 см дл. и 2—3 см шир., более или менее сизые; жилкование хорошо выражено, боковые жилки косые, расходящиеся, краевая жилка удалена от края листа. Зонтики пазушные, 5—8-цветковые; ножка зонтика почти цилиндрическая, 5—12 мм дл. Бутоны на ножках, яйцевидные или конические, 8—10 мм дл. и 5—7 мм в диаметре, сизые; плн качающиеся, обратнояйцевидные, открываются продольными параллельными щелями; железка со спинной стороны, шаровидная. Пл. на ножках или сидячие, полушаровидные, 4—6 мм дл. и 5—7 мм в диаметре; диск маленький, слабо выпуклый; створки короткие, дельтовидные, выдвинутые. На Черноморском побережье Кавказа цв. с конца весны до середины лета (V—VII), на родине — с осени до весны (V—X).

Древесина красная, прочная; используется на столбы для оград и при мостовых работах.

Листья содержат 0.86% эфирного масла, состоящего из цинеола (52%) пинена, сесквитерпена и жидкого эвдесмола.

Обл. распр.: вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс: район Веллингтона, южная и северная части плоскогорья, встречается также в южн. Квинсленде; по мнению некоторых авторов, растет и в Виктории по границе с Новым Южн. Уэльсом. Предпочитает сухие места и хорошо дренированные склоны.

На Черноморское побережье Кавказа завезен еще до 1917 г. и долгое время культивировался здесь под названием *E. consolor*. Однако, как установлено, последнего вида на побережье вообще нет. Все старые деревья представлены неоднократно обмерзшими порослевыми экземплярами. В настоящее время имеется в коллекционных насаждениях в Абхазии, Аджарии, в отдельных районах зап. Грузии (Поти, Муха Цхакая, Кобулет, Абаша и др.), в Сочи и Адлере. Испытывается также в Азербайджане (Ашшерон, Ленкорань, Геокчай) и юго-зап. Туркмении. В зиму 1949/50 г. все насаждения его в СССР отмерзли до корня. Выдерживает без существенных повреждений морозы в 7—8°, а в сухих районах 8—9°. Засухо- и жароустойчив.

Из-за слабой морозоустойчивости и малоценной древесины не представляет интереса для влажных субтропиков СССР, но благодаря своей засухо- и жароустойчивости и солевыносливости пригоден для селекции в сухих субтропиках СССР.

### 5. Э. камальдульский — *E. camaldulensis* Dehnh.

Cat. Pl. Hort. Camald., ed. 2 (1832), 20

*E. longirostris* F. Muell., *E. rostrata* Schlecht., *E. subulata* A. Gray, *E. tereticornis* Sm. var. *rostrata* Ewart.

Д. до 60 м выс., со стволом до 4 м в диаметре, с густой кроной. Кора гладкая, опадающая, обычно тускло-белая или пепельного цвета. Юношеские л. сидят супротивно, в числе нескольких пар, на черешках, сизоватые, ланцетные, реже яйцевидные; пластинка листа 6—9 см дл. и 2.5—4 см шир.; взрослые л. расположены спирально, на черешках, ланцетные, заостренные, иногда серповидные, 12—22 см дл. и 0.8—1.5 см шир., тускло-зеленые на обеих поверхностях; жилкование заметное, боковые жилки многочисленные, косые, расходящиеся, краевая жилка удалена от края листа. Зонтики пазушные, 5—10-цветковые, сидящие на цилиндрических ножках 10—15 мм дл. Бутоны на цветоножках, яйцевидные, 6—10 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, острые или рогоподобные, с конической или клювовидной крышечкой, которая в 1.5—2.5 раза длиннее трубки цветоложа; трубка цветоложа полусферическая; плн качающиеся, обратно-яйцевидные, открываются продольными щелями; железка маленькая, шаровидная, на спинной стороне пыльника. Пл. полушаровидные или широко кубарчатые, 7—8 мм дл. и 5—6 мм в диаметре, с очень острым и выпуклым диском и выдвинутыми, заостренными, дельтовидными, согнутыми створками. Цв. на родине и на Черноморском побережье Кавказа летом (фиг. 3, 1).

Древесина красная, твердая, тяжелая, с плотными слоями; очень прочна в земле и морской воде, хорошо полируется, устойчива к нападению сверлильщиков и белых муравьев. На родине древесина используется на ж.-д. шпалы, столбы, на строительство домов, свай, доски, блоки, для получения древесного угля, на топливо.

В листьях содержится 0.27% масла, состоящего из цинеола, пинена, фелландрена, цимена и аромандендрала.

Область распространения. Один из наиболее широко распространенных видов: встречается во всех штатах Австралии за исключением Тасмании. В Виктории произрастает главным образом вдоль р. Муррей и ее притоков. Высоко в горы не поднимается и в некоторых местностях на побережье совсем отсутствует. В Новом Южн. Уэльсе распространен вдоль рек в западной и юго-западной частях штата до подножья горных склонов. В Квинсленде встречается вдоль рек на западных равнинах, на центральном плоскогорье до северной части центрального побережья, а также в тропической части Квинсленда. Встречается также на влажных низменностях вдоль рек на равнинах в районе хребтов Лопти и южн. Флиндерса.

На родине растет на аллювиальных и песчано-глинистых почвах вдоль рек и ручьев или на болотистых низменностях, периодически затапливаемых в зимнее время. Произрастает в местностях с годовыми осадками от 300 до 1500 мм и больше.

В открытых местоположениях солитерные деревья развивают короткие, толстые, низко ветвящиеся стволы; на богатых аллювиальных почвах образуют сравнительно короткие и массивные стволы с широко раскидистой кроной, на бедных почвах — редкую крону. В лесных условиях вырастает в большие деревья с высокими прямыми и колонновидными стволами. На родине лучшие деревья этого вида растут вдоль периодически затапливаемых берегов р. Муррей на границе Нового Южн. Уэльса с Викторией. Отличается быстрым ростом в молодости, особенно в хороших условиях, но с возрастом прирост значительно падает. Устойчив к высоким температурам в умеренно сухих условиях.

На Черноморское побережье Кавказа впервые завезен А. Н. Введенским в конце 70-х годов прошлого столетия, а затем испытывался П. Е. Татариновым, М. Э. Д'Альфонсом, Н. Н. Сметским и опытными учреждениями (Сухумская садовая и сельскохозяйственная опытная станция, Батумский ботанический сад). С 1927 г. изучается Сухумским отделением ВИРа и в Азербайджане, где путем повторного посева местных семян была повышена его зимостойкость. С 1936 г. испытывается в юго-зап. Туркмении. Экземпляры здесь достигли значительных размеров (18—20 м выс.), бутонизировали и цвели, но в зиму 1948/49 г. при морозе в 15° они отмерзли до корня. На Черноморском побережье Кавказа молодые растения при кратковременных морозах в 7—8° теряют листву, крону и часто отмерзают до корня; в сухих местностях морозостойкость его на 1—2° выше. Взрослые растения несколько устойчивее молодых.

До зимы 1949/50 г. слабо повреждавшиеся единичные экземпляры этого вида имелись в самых теплых местах Черноморского побережья Кавказа (Гагра, Сухуми, Гульрипши, Батуми, Чаква). В остальных местах побережья росли порослевые, часто подмерзавшие экземпляры. В зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами, доходившими до 8—17°, растения отмерзли до корня, за исключением нескольких растений в районе Чаквы, у которых стволы сохранились наполовину.

Промышленная культура этого эвкалипта возможна только в тех районах, где температура в зимнее время не падает ниже —8°.

В естественной обстановке легко скрещивается с другими видами. Его естественные гибриды с *E. viminalis* и другими видами имелись в насаждениях эвкалиптов от семян местной репродукции в районе Гульрипши, Поти и в других местах Черноморского побережья Кавказа. На

Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур (Сухуми) за период с 1934 по 1949 г. получено много гибридов этого вида с *E. viminalis*, *E. Macarthuri*, *E. rudis*, *E. dealbata*, *E. umbellata* и другими видами, а также сложные гибриды, как например *E. viminalis* × *E. camaldulensis* с *E. Macarthuri* × *E. viminalis*, *E. viminalis* × *E. Maidenii* и другие комбинации. Гибриды *E. camaldulensis* с морозоустойчивыми видами оказались довольно устойчивы к кратковременным морозам; однако продолжительных морозов в 10—11° в зиму 1949/50 г. они не выдержали, за исключением единичных экземпляров второго поколения.

Значительный интерес для интродукции в сухих субтропических районах Советского Союза представляют гибридные формы.

#### ФОРМЫ

var. *acuminata* (Hook.) Blak. [*E. acuminata* Hook., *E. rostrata* Schlecht. var. *acuminata* (Hook.) Maid.] — л. ланцетные, остроконечные, до 26 см дл.; зонтики 3—5-цветковые; бутоны узко конические; крышечки конические, остроконечные, в 2—3 раза длиннее трубки цветоложа. Встречается на Черноморском побережье Кавказа.

var. *brevirostris* (F. Muell.) Blak. (*E. rostrata* Schlecht. var. *brevirostris* F. Muell.) — с полушаровидными, острыми и очень коротко клювовидными бутонами. На Черноморском побережье встречается часто.

var. *obtusa* Blak. — с коротким и толстым стволом, белой корой, четырехгранными юношескими веточками, широкими голубыми листьями; бутоны тупые, яйцевидные или полушаровидные и сравнительно большие; крышечка короткая и тупая. На родине встречается в Новом Южн. Уэльсе и зап. Австралии. На Черноморском побережье редка.

var. *subcinerea* Blak. — с сизоватыми листьями и веточками. В СССР имеется в ряде мест Черноморского побережья Кавказа (Сухуми, Гагра, Батуми) и в Азербайджане (Мардакяны).

#### Э. алжирский — × *E. algeriensis* Trabut

in Bull. Sta. Rech. Forest. N. Afric. (Alger), I (1917), 140

Д. с пирамидальной кроной и гладкой корой, отделяющейся маленькими кусочками. Взрослые л. расположены спирально, черешковые, серповидно-ланцетные или ланцетные, 10—15 см дл., 1—2 см шир., сизоватые, свисающие; на молодых растениях или на адвентивных побегах л. большие яйцевидные. Зонтики пазушные, 7—9-цветковые, сидящие на цилиндрических, довольно тонких ножках, 6—10 мм дл. Бутоны на длинных, тонких цветоножках, яйцевидные или продолговатые, 8—9 мм дл. и 5—6 мм в диаметре, с конусовидной крышечкой, которая длиннее широкой трубки цветоложа; плн качающиеся обратояйцевидные, открываются параллельными щелями, с шаровидной железкой на спинной стороне. Пл. на плодоножках, широко конусовидные, 10 мм дл. и 10 мм в диаметре, с довольно широким, выпуклым диском и выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом.

Древесина красная или розовая, с отчетливыми слоями, легко обрабатывается.

По морфологическим признакам близок к *E. camaldulensis*. Считается естественным гибридом между *E. rudis* и *E. camaldulensis*. Как предполагает Трабу (автор формы), он возник в Алжире в результате естествен-



ного переопыления в смешанном насаждении эвкалиптов, где росли *E. samaldulensis*, *E. rudis* и другие виды, в частности *E. umbellata*. Эта форма эвкалипта хорошо приспособлена к условиям произрастания в Алжире, где в настоящее время широко распространена.

Впервые был интродуцирован в СССР на Черноморское побережье Кавказа Интродукционным питомником ВИРа в 1933 г. семенами из Алжира. С 1936 г. испытывается в Азербайджане (Мардакяны, Ленкорань) и в юго-зап. Туркмении.

Огличается средней морозостойкостью. На Черноморском побережье Кавказа при кратковременном понижении температуры до  $-7.5-9.5^{\circ}$  большая часть растений отмерзает до корня, но потом отрастает порослью от пня. Молодые растения из местных семян в зиму 1947/48 г. выдержали морозы в  $-9.5^{\circ}$  значительно лучше, чем интродуцированные. В суровую зиму 1949/50 г. с продолжительным морозом до  $10-12^{\circ}$  отмерз до корневой шейки. Аналогичную устойчивость к морозам проявил в районах Азербайджана и юго-зап. Туркмении.

Растет быстро, особенно на легких наносных и умеренно влажных почвах, где за 11 лет достигает 18.7 м выс., при диаметре ствола 25 см. Неплохо растет на глинистых почвах. Выдерживает легкое засоление и известь в почве. Довольно засухо- и жароустойчив.

По-видимому, может расти на разных почвах, но предпочитает несколько более влажные почвы.

Для влажных субтропических районов из-за слабой морозоустойчивости интереса не представляет, однако заслуживает внимания в сухих субтропиках СССР.

Семенное потомство алжирского эвкалипта представлено разнообразными формами, сходными с предполагаемыми родительскими видами или резко отличающимися от них; некоторые из этих растений близки к *E. umbellata*.

### 6. Э. грубый — *E. rudis* Endl.

in Huegel's Enum. Pl. Nov. Holl. (1837), 49

*E. brachypoda* Turcz.

Д. 10—15 м выс. с коротким толстым стволом и широко раскидистой кроной. Кора на стволе грубая, темновато-серая, на ветвях гладкая, опадающая. Юношеские л. супротивно сидящие, в числе 4—6 пар, короткочерешковые, яйцевидные, округлые, реже широко ланцетные, 10 см дл. и 7.5 см шир., сизоватые; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, узкие или широко ланцетные, иногда серповидные, 10—15 см дл. и 1—2 см шир., остроконечные, жилкование хорошо выражено, краевая жилка не слишком удалена от края листа, боковые жилки отдалены друг от друга и образуют со средней жилкой угол около  $45^{\circ}$ . Сдв — пазушные 4—10-цветковые зонтики; ножка зонтика цилиндрическая, довольно тонкая, 10—15 мм дл.; бутоны на цветоножках остро-яйцевидные, 9—12 мм дл. и 5—9 мм в диаметре; крышечка широко коническая или клювовидная, в 1—1.5 раза длиннее трубки цветоложа; пил подвижные, обратнойцевидные, открываются параллельными щелями; железка довольно маленькая, яйцевидная. Пл. на ножках, полушаровидные или широко кубарчатые, 5—9 мм дл. и 10—12 мм в диаметре; диск обычно хорошо выделяется, вышуклый, ободок острый; створки сильно выдвинутые и чаще загнутые. Цв. весной и летом на Черноморском побережье Кавказа (V—VI) и на родине (IX—XII).

Древесина от коричневой до бледно-красновато-коричневой, недостаточно прочная.

Обл. распр.: зап. Австралия — район юго-западного побережья от р. Блэквуд до р. Норсемптон и район юго-западных холмов.

На Черноморское побережье Кавказа завезен в начале XX в. В 1913 г. он числился в списке растений парка Н. Н. Смедского возле Сухуми. Позже, с 1929 г., испытывался Сухумским отделением ВИРа.

При кратковременном понижении температуры до  $-10^{\circ}$  отмерзают до корня; при морозах в  $7-8^{\circ}$  сильно повреждаются листья и крона, а молодые растения отмерзают до корня. В зиму 1949/50 г. повсюду на Черноморском побережье отмерз до корня.

Распространен мало; имеется в коллекционных посадках в районе Сухуми (бывш. парк ВИРа), в Гульришши, Сочи (эвкалиптарий дендрария) и Адлере (совхоз «Южные культуры»). Хорошо растет на аллювиальных почвах, на глинистых склонах значительно слабее.

Из-за слабой морозостойчивости и малоценной древесины для влажных субтропиков СССР промышленного значения не имеет; может представлять интерес для интродукции и селекции в сухих субтропиках СССР.

### 7. Э. яйцевидный — *E. ovata* Labill.

Nov. Holl. Pl., II (1806), 153

*E. acervula* Hook. f., *E. acervula* Miq., *E. androsemaefolia* Hoffmegg., *E. Baueriana* Miq., *E. citrifolia* F. Muell., *E. Gunnii* F. Muell., *E. mucronata* Link., *E. Muelleri* Naudin., *E. paludosa* R. T. Bak., *E. Patersoni* R. Br., *E. persicifolia* Lodd., *E. persicifolia* Miq., *E. Stuartiana* F. Muell., p. p., *E. Stuartiana* F. Muell. var. *longifolia* Benth., *E. undulata* Oldfield.

Д. 30—60 м выс. и 1.8 м в диаметре. Кора грубая у корневой части ствола, гладкая и опадающая длинными и часто многочисленными полосами (лентами) в остальной части ствола и на ветвях, где она беловатого цвета, переходящего в бледно-желтый или коричневато-желтый и голубой. На некоторых старых деревьях иногда остается темно-серая чешуевидная кора по всему стволу. Юношеские л. сидят супротивно, в числе нескольких пар, коротко черешковые, от яйцевидных до округлых, 4—8 см дл. и 3—7 см шир., волнистые, сизоватые или зеленые; жилкование отчетливое, краевая жилка проходит на некотором расстоянии от края листа; переходные и взрослые л. расположены по спирали, первые — длинно черешковые, кожистые, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, до 11 см дл. и 5 см шир. или более крупные, вторые — черешковые, яйцевидные или ланцетные, 9—12 см дл. и 1.5—3.5 см шир., кожистые, иногда с выемкой

Фиг. 3. 1 — *Eucalyptus camaldulensis*: а — юношеский лист, б — переходный лист, в — взрослый лист, г, д — бутоны, е — пыльники с брюшной и со спинной стороны, ж — незрелые плоды, з — зрелые плоды; 2 — *E. ovata*: а — юношеский лист, б — взрослый лист, в — взрослый лист и бутоны, г — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), д — плоды; 3 — *E. aggregata*: а — юношеский лист, б — взрослый лист и бутоны, в — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), г — плоды; 4 — *E. asasiæformis*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 5 — *E. scorpæria*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды.



у вершины, часто очень блестящие, жилкование отчетливое, косое, краевая жилка проходит на небольшом расстоянии от края листа. Сдв пазушные, 4—8-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая, тонкая, 5—12 мм дл. Бутоны на ножках, эллиптические или ромбовидные, 9—8 мм дл. и 5—7 мм в диаметре, с обратноконической трубкой цветоложа; крышечка коническая или слабо клювовидная, остроконечная, равная или немного длиннее трубки цветоложа; плн качающиеся, обратносердцевидные, открываются параллельными щелями; железки на спинной стороне, яйцевидные, большие. Пл. на ножках, иногда сидячие, полушаровидные или усеченно-кубарчатые, 5—9 мм дл. и 6—8 мм в диаметре, б. ч. с острым ободком; диск плоский, створок 3—4, вдавленных или слабо выдвинутых. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом и осенью (VIII—XI), на родине осенью, зимой и весной (IV—XI) (фиг. 3, 2).

Древесина бледная, мягкая и не очень прочная; пригодна на столбы и на доски. В листьях содержится 0.24% масла, состоящего из пинена, цинеола (23%), геранилацетата и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: Тасмания, южн. и юго-вост. Австралия. В Тасмании растет на большей части острова — по низменным местам, на песчаных и бедных почвах, а также на возвышенностях и по заболоченным местам. В Виктории часто растет вдоль южного и восточного побережья и поднимается в ее центральные возвышенные районы. В южн. Австралии встречается в районе горного массива Лофти и горы Гембиер. В Новом Южн. Уэльсе встречается в районе южного побережья и на южном плоскогорье на север до горы Топ, а на запад до вершины Голубых гор. В Тасмании на бедных почвах представлен мелкими деревьями, но на хороших и влажных землях в смеси с другими породами достигает свыше 30 м выс. В Виктории обычно растет по аллювиальным долинам. В горы поднимается до 900 м абс. выс. В благоприятных условиях достигает высоты 45—60 м.

На Черноморском побережье Кавказа впервые введен в культуру в начале 80-х годов прошлого столетия под названием *E. Gunnii* и *E. paludosa*. С 1925 г. испытание и изучение этого вида проводились Сухумским отделением ВИРа. В смешанных плантационных и коллекционных насаждениях встречается во многих местах Черноморского побережья от Батуми до Сочи, в отдельных районах зап. Грузии (Ланчхутский, Махарадзевский, Абашинский и др.), а также в Азербайджане (Ленкорань, Астара, Апшеронский полуостров).

Характеризуется средней морозоустойчивостью. При понижении температуры до  $-8-9^{\circ}$  повреждаются лишь листья и частично ветви. В зимы с кратковременным абсолютным минимумом в  $-10-12^{\circ}$  отмерзает до корня. Все старые экземпляры на Черноморском побережье за исключением самых теплых мест до суровой зимы 1949/50 г. были порослевыми. В зиму 1949/50 г. после продолжительных морозов до  $8-11^{\circ}$  и ниже они отмерзли до корня.

В насаждениях лесного типа вырастает чаще прямостоятельными деревьями, но в изолированных или солитерных посадках, как правило, имеет изогнутые стволы. За 15 лет достигает 16—18 м выс., отдельные деревья до 25—27 м.

Вид довольно полиморфный. На Черноморском побережье Кавказа, кроме известных разновидностей, представлен еще тремя формами: 1) деревьями с признаками типичной формы вида; 2) грубокорыми деревьями с небольшими плодами и мелкими, кожистыми, темно-зелеными листьями и 3) деревьями, которые отличаются от основной формы вида более крупными листьями, бутонами и плодами.

В культуре легко скрещивается с другими видами и особенно с *E. viminalis* и *E. globulus*. Гибриды *E. ovata* и *E. viminalis*, выращенные из местных семян, имеют большое сходство с *E. Huberiana*. В 1946 г. в молодом насаждении в районе Чаквы найден естественный гибрид между *E. ovata* и *E. globulus*; по морфологическим признакам он имеет большое сходство с естественным гибридом  $\times$  *E. McClatchie Kinney* из Лос-Анжелоса (США).

#### ФОРМЫ

*var. camphora* Maid. (*E. camphora* R. T. Bak.) — с более широкими и округлыми листьями с тупой вершиной, а также увеличенными плодами, с более длинными цветоножками и сильно выдвинутыми створками. В сравнении с *E. ovata* содержит в листьях в 5.5 раз больше эфирного масла, которое в два с лишним раза богаче цинеолом, более тяжелое, имеет больший показатель рефракции и меньший угол вращения.

На Черноморское побережье Кавказа впервые введена для испытания в 1929 г. Сухумским отделением ВИРа под названием *E. ovata*. В настоящее время встречается только в окрестностях Сухуми.

*var. grandiflora* Maid. — с большими, узкими или широко ланцетными и волнистыми листьями, а также крупными бутонами и плодами и более мощным ростом.

На Черноморском побережье встречается в районе Сухуми (бывш. парк Смецкого), в Гульрипши, Адлере (совхоз «Южные культуры»), Сочи (эвкалиптарий дендрария).

*f. macrophylla f. nova* — с более крупными листьями.

В настоящее время имеется в эвкалиптарии Сочинского дендрария и в Адлере.

#### 8. Э. скученный — *E. aggregata* Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 614

*E. Rodwayi* Bak. et Smith, *E. Rydalis* Bak. et Smith.

Д. до 45 м выс. с ровным или искривленным стволом. Кора грубая, темно-серая, корка опадает завитыми кусочками. Юношеские л. сидят супротивно, в числе 4—5 пар, на коротких черешках, яйцевидные или округлые, 4—6 см дл. и 1.5—3.5 см шир., зеленые или с легким сизоватым налетом; переходные л. от яйцевидных до узко ланцетных; взрослые л. расположены спирально на черешках, узко ланцетные или серповидно-ланцетные, 7—12 см дл. и 1.5—2.5 см шир., иногда с волнистыми краями, темно-зеленые, блестящие; жилкование не отчетливое, краевая жилка заметно удалена от края листа, боковые жилки немногочисленны, косые. Зонтики пазушные, 4—8-цветковые; ножка зонтика тонкая, 4—6 мм дл.; бутоны эллиптические, на коротких цветоножках, 3—4 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка коническая, равная или немного длиннее трубки цветоложа; плн качающиеся, обратнoйяйцевидные, открывающиеся продольными щелями, с шаровидной спинной железкой. Пл. на коротких плодоножках, полушаровидные или почти шаровидные, 4 мм дл. и 5 мм в диаметре с остро срезанным или слабо выпуклым диском и тремя несколько выдвинутыми створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом (VI—VIII), некоторые деревья осенью (IX—XI), на родине — летом (XII—I) (фиг. 3, 3).

Древесина светлая, непрочная. В листьях содержится 0.04% масла, состоящего из пинена, амил-алкоголя, амил-эвдесмола и амил-фенил-ацетата; цинеол в масле отсутствует.

Обл. распр.: сев. Тасмания, южное и центральное плоскогорье Нового Южн. Уэльса. Поднимается на высоту 600—1200 м над ур. м. и встречается на влажных аллювиальных низинах, особенно по берегам рек. Считается холодостойким видом.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа был впервые завезен в 1936 г. Интродукционным питомником ВИРа; в настоящее время имеется только в коллекционных насаждениях в Гульрипши, в Сочи и Адлере.

Относительно устойчив к кратковременным морозам; понижение температуры до  $-7.5$ — $-9.5^\circ$  переносит без повреждений, при  $-10$ — $-11^\circ$  лишь у немногих деревьев частично обмерзают листья. В суровую зиму 1949/50 г. (абсолютный минимум  $-12^\circ$ ) из десятка деревьев в возрасте 11 лет, росших на селекционной станции в Гульрипши, два дерева потеряли только листья, у пяти отмерзла крона со значительной частью ствола, а остальные отмерзли до корневой шейки. В других условиях на сухом открытом склоне сохранилось больше деревьев, часть из которых даже не пострадала, и весной 1950 г. они нормально бутонизировали. На аллювиальной почве на равнине за 7 лет достиг 8—9 м выс. со стволом 12—15 см в диаметре; в 10 лет соответственно — 14 м и 30 см. На склонах с глинистой почвой растет слабее.

В зоне влажных субтропиков Советского Союза пригоден для облесения прибрежной полосы и как декоративное растение. Для этой цели должны быть использованы как маточники деревья, выдержавшие зиму 1949/50 г. Может представить интерес для интродукции и в более северных и холодных районах СССР.

### 9. Э. акациевидный — *E. acaciaeformis* Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 454

Высокое д. с ровным стволом и с шаровидной кроной. Кора почти волокнистая, ниспадающая. Юношеские л. сидят супротивно, в числе нескольких пар, на сильно укороченных черешках, узко ланцетные, эллиптические или широко продолговатые, (2.5) 3—4.5 см дл., 0.8—1.5 см шир.; взрослые л. расположены очередно, черешковые, ланцетные, около 7 см дл., 1.5 см шир., зеленые. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые; ножки зонтиков цилиндрические, 4—5 мм дл.; бутоны на цветоножках, эллиптические, 4 мм дл., 4 мм в диаметре, с конической крышечкой несколько короче трубки цветоножки; плн качающиеся, продолговатые, с широкими гнездами, открывающимися продольно, и с крупной, шаровидной спинной железкой. Пл. на плодоножках, полушаровидные или почти цилиндрические, 4 мм дл., 4.5 мм в диаметре, со слегка скошенным диском и неясно выдвинутыми створками. Цв. на родине весной (X—XI) (фиг. 3, 4).

Древесина красная, мягкая, непрочная. Листья содержат 0.2% эфирного масла.

Обл. распр.: вост. Австралия — в северной части плоскогорья Нового Южн. Уэльса до 1200 м абс. выс. Встречается во влажных местностях на глинистых почвах.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые завезен Интродукционным питомником ВИРа в 1937 г. С 1952 г. испытывается в Сочи,

Сухуми и в других местах побережья. Лучше растет на умеренно влажных аллювиальных почвах, на глинистых, пересыхаемых склонах растет медленно. Морозоустойчивость относительно высокая; в двухлетнем возрасте выдержал без повреждений кратковременные морозы до  $9^{\circ}$  и продолжительные морозы, доходившие в отдельных пунктах до  $6-8^{\circ}$ , во взрослом состоянии, вероятно, будет устойчив к пониженным температурам до  $-11-12^{\circ}$ .

Пригоден для разведения во влажных субтропиках СССР, главным образом в качестве декоративного дерева.

#### 10. Э. метловидный — *E. scoparia* Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIX (1904), 777

Д. до 12 м выс., с узкой кроной и тонким стволом, покрытым гладкой и белой корой. Юношеские л. расположены супротивно, во многих парах, сидячие или на сильно укороченных черешках, ланцетные или линейно-ланцетные, заостренные, бледно-зеленые с обеих сторон, 3—7 см дл., 0.5—1 см шир., жилкование косое, боковые жилки образуют со средней жилкой угол в  $45^{\circ}$ ; юношеские пб округлые, голые, красноватые; взрослые л. расположены очередно на черешках, узко ланцетные, заостренные, одинаково зеленые с обеих сторон, 10—16 см дл., 1—2 см шир., жилкование косое, боковые жилки образуют со средней жилкой угол в  $30-45^{\circ}$ . Зонтики пазушные, 3—7-цветковые, сидящие на тонкой, цилиндрической ножке 5—8 мм дл.; бутоны на коротких цветоножках, яйцевидные, 5—6 мм дл., 4 мм в диаметре, с полушаровидной или конической крышечкой, которая несколько короче трубки цветоложа; плн обратояйцевидные, открываются продольными щелями, с крупной шаровидной железкой на спинке. Пл. на укороченных ножках, яйцевидные, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с отчетливым ободком, несколько куполовидным диском и широкими, выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. осенью и зимой (XI—I), на родине — весной и в начале лета (XI—XII) (фиг. 3, 5).

Древесина бледно-красная, растрескивающаяся, непрочная.

Обл. распр.: вост. Австралия — плоскогорье на границе Нового Южн. Уэльса и Квинсленда, где растет среди каменистых скал на высоте 900—1200 м над ур. м.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа завезен Главным ботаническим садом АН СССР в 1950 г. в Сочи, где и произрастает в настоящее время.

Относительно устойчив к кратковременным морозам, мало требователен к почвам и сравнительно засухоустойчив. В зиму 1950/51 г. при абсолютном минимуме температуры воздуха  $-9.5^{\circ}$ , а на поверхности снега  $-14.5^{\circ}$  однолетние растения, имевшие высоту до 60 см, отмерзли до снегового покрова, но хорошо сохранились под снегом. Растения же выше метра были сильно повреждены только у поверхности снега, выше все части растений, в том числе и листья, остались живыми. Следовательно, экалипт метловидный в однолетнем возрасте легко переносит морозы  $10^{\circ}$ , а во взрослом состоянии несколько более морозоустойчив.

Хорошо растет на оподзоленных и аллювиальных умеренно влажных почвах. В этих условиях за 9 лет в среднем достигает 9.3 м выс., при диаметре ствола 9.8 см, а отдельные деревья соответственно—17.2 м и 18.3 см.

На рыхлых и умеренно влажных почвах растет, однако, значительно быстрее, чем на тяжелых. Относительно хорошо переносит продолжительные засухи.

Этот вид эвкалипта может представить интерес для разведения во влажных субтропических районах СССР как декоративная и лесная порода.

# 11. Э. многочисленно-пятнистый — *E. maculosa* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 598

*E. lactea* R. T. Bak.

Д. до 20 м выс. и со стволом 0.9 м в диаметре. Кора гладкая, белая. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 4—6 пар, коротко-черешковые, эллиптические или продолговатые, 4—6 см дл., до 3 см шир., сизоватые; взрослые л. расположены очередно, черешковые, узко ланцетные, светло-зеленые, 6—15 см дл., 1.5—3 см шир. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые, сидящие на круглой, 5—6 мм дл. ножке; бутоны на цветоножках, яйцевидные или почти шаровидные, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с полушаровидной или конической крышечкой, равной или несколько короче трубки цветоложа. Пл. на ножках, яйцевидные или полушаровидные, 5—7 мм дл., 4—6 мм в диаметре, с несколько выпуклым диском, с короткими и широкими выдвинутыми створками (фиг. 4, 1).

Древесина красноватая, твердая, по качеству сходна с древесиной *E. viminalis*.

В листьях содержится 1.1% эфирного масла.

О б л. р а с п р.: южная и центральная части плоскогорья и холмистого района побережья Нового Южн. Уэльса и восточное побережье Виктории. Растет в поясе от 300 до 1200 м абс. выс. Встречается на кислых песчанистых и каменистых почвах. Используется в качестве декоративной породы.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1952 г. Испытывается в Сочи, Сухуми, Батуми и в других местах побережья.

Морозоустойчивость относительно высокая; в однолетнем возрасте зиму 1953/54 г. с продолжительными морозами, доходившими до 6—7°, выдержал без повреждений. Во взрослом состоянии, вероятно, способен будет выдерживать падение температуры до —11—12°.

Растет относительно хорошо на сухих склонах, но лучше — на умеренно влажных равнинных местах. На склонах на оподзоленной почве в возрасте трех лет достигает 3—4 м выс., а в возрасте 9 лет — 10 м.

Может быть рекомендован для влажных субтропиков СССР в качестве декоративной породы.

# 12. Э. ангофороподобный — *E. angophoroides* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXV (1900), 676, pl. XLVI, f. 4<sub>a</sub>, 4<sub>c</sub>, 4<sub>b</sub>

Д. достигающее 36 м выс. и со стволом 90 см в диаметре. Кора слоистая, чешуевидная. Юношеские л. сидят супротивно, в большом числе пар, сидячие или на коротких черешках, округло-сердцевидные, яйцевидные или эллиптические до ланцетных, 3—8 см дл. и 3—6 см шир., тупые, реже остроконечные или зазубренные у вершины, сизоватые, боковые жилки многочисленные, часто разветвленные, отходят от средней жилки под углом в 45°, краевая жилка удалена от края листа; переходные и





Фиг. 4. 1 — *Eucalyptus maculosa*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 2 — *E. angophoroides*: а — юношеские листья, б — переходный лист, в — взрослый лист, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 3 — *E. rubida*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист, г — бутоны, д — ж — плоды; 4 — *E. Dalrympleana*: а — юношеские листья, б — ветка с листьями, бутонами и цветками, в — плоды.

взрослые л. расположены очередно, на черешках, первые — от удлинненно яйцевидных до широко ланцетных, 8—21 см дл., 4.5—9 см шир., кожистые, зеленые или темно-зеленые, вторые — ланцетные или узко ланцетные, иногда слабо серповидно изогнутые, 8—15 см дл., 1.5—3 см шир., заостренные, зеленые, одинаковой окраски на обеих поверхностях; жилкование хорошо выражено, боковые жилки многочисленные, косые, краевая жилка не сильно удалена от края листа; масляные железки многочисленные. Зонтики 3—7-цветковые; ножка зонтика слабо сжатая, 8—10 мм дл.; бутоны на цветоножках яйцевидные или булабовидные, заостренные, 7—8 мм дл., 4—5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, коротко остроконечная, по длине равна трубке цветоложа; пилн качающиеся, яйцевидные, открываются параллельными щелями; железка шаровидная, довольно большая. Пил. на плодоножках, от полушаровидных до слабо грушевидных, 6—8 мм дл., 6—8 мм в диаметре, диск слабо выпуклый; створок 3—4, слабо выдвинутых. На родине цв. весной (X—XII), на Черноморском побережье Кавказа летом (VI—VII) (фиг. 4, 2).

Древесина светлая, мягкая и легкая; листья содержат 0.19% масла, состоящего из фелландрена, цинеоля (18%), пинена и сесквитерпена.

Обл. распр.: побережье южной части Нового Южн. Уэльса и северной части Виктории.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа встречается в районах Сухуми, Гульрипши, Адлере (совхоз «Южные культуры»), Кобулет (Закавказская опытная станция ВИЛАР), Сочи (дендрарий) и др.

Выдерживает кратковременные морозы в 10—11° без повреждений. В зиму 1949/50 г. в районе Сухуми—Гульрипши при морозах, длившихся около месяца, и абсолютном минимуме на открытом воздухе —12—13° отмерзла крона и часть ствола. В районах Кобулет (Аджария) и в Адлере при абсолютном минимуме на открытом воздухе —13° деревья этого вида отмерзли до корневой шейки.

Хорошо развивается на легких, глубоких и умеренно влажных почвах. В Сухуми и Адлере на низменностях с наносной почвой за 10 лет достигает в среднем 16 м выс. при диаметре ствола 35 см, за 14 лет — соответственно 20 м и 40—45 см. В Кобулет на холмах с почвой красноземного типа за 14 лет деревья имели в среднем 20—22 м выс. при диаметре ствола 45—50 см.

Представляет интерес для разведения во влажных субтропиках и для интродукции и селекции в более северных районах СССР.

### 13. Э. Бриджеса — *E. Bridgesiana* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIII (1898), 164

*E. Stuartiana* Blak., p. p.

Д. свыше 30 м выс. Кора беловато-серая, чешуевидная, морщинистая или сетчатая. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или на черешках, округлые или яйцевидно-сердцевидные, тупые или заостренные, с волнистыми краями, ярко-сизые (у растений местной репродукции — темно-зеленые), 2.5—7 см дл. и 2—4.5 см шир.; юношеские лб покрыты многочисленными бородавками; взрослые л. расположены спирально, на длинных черешках, ланцетные, часто серповидно изогнутые, темно-зеленые, 15—30 см дл. и 2—4 см шир.; боковые жилки расходящиеся, краевая проходит на большом расстоянии от края

листа. Зонтики пазушные, 5—7-цветковые, сидящие на сжатых ножках 8—10 мм дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные, заостренные, 6—8 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, тупая или заостренная, равна полуяйцевидной трубке цветоножки или немного короче ее; плн. качающиеся, обратнойяйцевидные, открываются параллельными щелями, железка яйцевидная, размещена на спинной стороне пыльника. Пл. на укороченных или удлинённых плодоножках, полушаровидные или кубарчатые, 4—6 мм дл., 5—7 мм в диаметре, с утолщенным, слабо выпуклым диском и расходящимися, сильно выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (VI—VIII). Хороший медонос.

Древесина светлая, довольно твердая, непрочная; используется на топливо. По другим источникам, древесина отличается хорошей прочностью и используется на столбы и даже ж.-д. шпалы.

Листья содержат 0.67% эфирного масла, состоящего из цинеола (65%), пинена и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия. Широко распространен по западным склонам гор в Новом Южн. Уэльсе и значительно реже на плоскогорьях этого штата, а также в южной части плоскогорья Квинсленда. В Виктории встречается в области северо-восточных склонов гор и заходит в вост. Джипсленд, за исключением районов на побережье. Растет на низменностях, по склонам горных хребтов на известняках и сланцах.

На Черноморское побережье впервые интродуцирован в 1913 г. проф. А. Н. Красновым в Батумский ботанический сад. В 1933—1934 гг. вновь завезен в Сухуми Интродукционным питомником ВИРА. Встречается в коллекционных посадках в Батумском ботаническом саду, в Гульрипши, Сочи (эвкалиптарий дендрария), Адлере (совхоз «Южные культуры») и в плантационных насаждениях в смеси с другими видами в районе Чаквы (совхоз «Чай-Грузия»), в Кобулету и Хоби.

Сравнительно морозостоек; без существенных повреждений выдерживает кратковременные морозы в 9—10°, при более низкой температуре сильно страдает, однако степень повреждений деревьев при этом неодинаковая. Многие деревья легко переносят кратковременные морозы в 11°. В зимы с продолжительными морозами сильные повреждения начинаются при более низком абсолютном минимуме. Так, в зиму 1949/50 г. при —8° в районе Чаквы многие деревья в насаждении отмерзли до корня или имели сильно поврежденные стволы и только у нескольких растений была повреждена крона. На территории Батумского ботанического сада при абсолютном минимуме —8.8° все деревья отмерзли до корневой шейки. То же произошло в Кобулету и Хоби. В районе Сухуми—Гульрипши (абсолютный минимум —9.5—12°) только одно растение этого вида осталось неповрежденным, оно нормально бутонизировало и цвело летом 1950 г.; остальные деревья пострадали и в большинстве случаев отмерзли до корневой шейки. В Сочи в ту зиму (абсолютный минимум —10.7°) все деревья погибли.

На наносной, умеренно влажной почве за 16 лет достигает 26 м выс. при диаметре ствола 40 см (Чаква). На склонах, особенно с глинистой почвой, рост намного слабее (Сухуми, опытная станция. ВИРА). Сравнительно хорошо растет на наносных песчаных почвах у самого берега моря, где за 13 лет деревья его достигли 12—16 м выс. и имели ствол 35—45 см в диаметре (Кобулету).

В густых насаждениях лесного типа растет прямоствольно; на открытых местах и в солитерных посадках деревья искривляются и образуют раскидистые кроны.

Пригоден для облесения неудобных земель с бедной почвой.

На Черноморском побережье Кавказа в посевах местными семенами этого вида появляются растения, очень похожие на *E. angorphoides* и другие близкие к нему виды.

#### ФОРМА

var. *amblycorys* (Blak.) comb. nov. — зонтики 3-, реже 4—5-цветковые. Имеется в насаждениях эвкалиптов в районе Чаквы. По характеру роста сходна, а по морозостойкости несколько превосходит типичную форму вида.

#### 14. Э. Стюарта — *E. Stuartiana* F. Muell.

in Benth., Fl. Austral., III (1866), 244

*E. Stuartiana* F. Muell., p. p., *E. Stuartiana* F. Muell. var. *parviflora* Deane et Maid., *E. perfoliata* A. Cunn.

Крупное д. Кора красная, волокнистая. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, сердцевидные или яйцевидные, 5—10 см дл. и 5—8 см шир., заостренные, ярко-сизые, жилкование отчетливо выражено, краевая жилка удалена от края листа; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, иногда серповидно изогнутые, 10—15 см дл. и 1.5—3 см шир., плотные, зеленые и одинаково окрашены на обеих сторонах листа, жилкование отчетливое, боковые жилки косые и расходящиеся, краевая жилка слегка удалена от края листа, масляные железки многочисленны. Зонтики пазушные 4—7 (10)-цветковые; ножка зонтика слегка сжатая, 4—6 мм дл.; бутоны на коротких ножках или почти сидячие, яйцевидные, остроконечные, 6—8 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка коническая, заостренная, слегка прижатая ниже верхушки или полушаровидная и остроконечная; плн качающиеся, обратнойяцевидные, открываются параллельными щелями; железка шаровидная. Пл. на коротких ножках или почти сидячие, кубарчатые, колокольчатые или полушаровидные, 5—6 мм дл. и 6—8 мм в диаметре; диск толстый, слабо или явно выпуклый, створки выдвинутые. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом (VI—VII), на родине летом и осенью (II—IV).

Древесина красная, малоценная. В листьях содержится 0.4% масла, состоящего из цинеола (53%), пинена, эфиров и сесквитерпена.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия. Эндемичен для Виктории, встречается в районе между Мельбурном и горами и на восточном побережье, особенно обильно в районах Блек Флет, Оуклиф, Рингвуд.

Впервые введен на Черноморское побережье Кавказа в Аджарию (Зеленый мыс) интродуктором М. Э. Д'Альфонсом в начале 80-х годов прошлого столетия. В начале XX в. испытывался Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией, а с 1913 г. — Батумским ботаническим садом. В эти же годы был высажен во многих парках побережья (Гагра—Колхида, Сухуми—Гульриппи, Батуми—Зеленый мыс, Цихис-Дзир) и др. В настоящее время встречается в парках и садах побережья от Сочи до Батуми; единичные деревья попадаются в плантационных посадках в ряде районов зап. Грузии, а также в Азербайджане (Ленкорань, Астара).

Сравнительно морозостойкий вид; может выносить без существенных повреждений кратковременные понижения температуры в  $-10^{\circ}$ ; при более сильных морозах повреждаются в разной степени крона и ствол. В наиболее теплых местах побережья (Гагра—Колхида, Цихис-Дзири, Зеленый мыс) в предыдущие холодные зимы сохранились деревья без признаков подмерзания, в то время как в других местах побережья этот вид представлен порослевыми или сильно пострадавшими экземплярами. В суровую зиму 1949/50 г. в районах, где морозы доходили до  $-9-12^{\circ}$ , часть деревьев сохранилась с поврежденными в разной степени стволами, остальные отмерзли до корня. То же произошло в районах с еще более сильными морозами.

В сравнении с другими видами растет медленно, за 40 лет деревья достигают в среднем 25—30 м выс. и при диаметре ствола 50—70 см, а единичные экземпляры — 38 м выс. и 80 см в диаметре. Лучше растет на богатых красноземных и наносных почвах.

Представляет интерес как декоративное растение.

#### ФОРМЫ

f. *grandiflora* f. nov. — с более крупными листьями, бутонами и плодами. Имеется в насаждениях эвкалиптов в районе Сухуми и Адлера.

i. *viridis* f. nov. — с зелеными юношескими листьями. Имеется в насаждениях эвкалиптов в Сухуми, Адлере и Сочи.

#### 15. Э. Бэнкса — *E. Banksii* Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIX (1904), 774

Д. до 30 м выс., с тускло-серой, шерстистой корой. Юношеские л. сидят супротивно, в числе нескольких пар, округлые, сердцевидные или широко ланцетные, сизые, 5—11 см дл., 5—7.5 см шир.; взрослые л. расположены спирально, черешковые, узко ланцетные, заостренные, 10—20 см дл., 1.5—2.5 см шир. Зонтики пазушные, 4—8-цветковые, сидячие на сплюснутой ножке 3—5 мм дл.; бутоны сидячие, яйцевидные или почти шаровидные, 6 мм дл., 5 мм в диаметре, с полушаровидной крышечкой, по длине равной трубке цветоложа. Пл. сидячие, полушаровидные или почти шаровидные, 5—6 мм дл., 6—7 мм в диаметре, с мелким срезанным диском и с дельтовидными, слегка выдвинутыми створками.

Древесина светлая, твердая, хорошего качества.

О б л. р а с п р.: северная часть плоскогорья Нового Южн. Уэльса и южная часть плоскогорья Квинсленда, на высоте 1000—1200 м над ур. м. Растет на каменистых почвах.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Сочи, Сухуми) с 1952 г., испытан мало. Зимой 1953/54 г. с продолжительными морозами, доходившими до  $6-7^{\circ}$ , выдержал без повреждений. На сухих глинистых склонах растет медленно; за 2 года достиг 2 м выс.

#### 16. Э. маслоносный — *E. elaeophora* F. Muell.

Fragm., IV (1864), 52

*E. Cambagei* Deane et Maid.

Д., достигающее на равнинах 18—24 м выс. Кора грубая, чешуевидная, остается на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие; от округ-

лых до сердцевидно-ланцетных, сизые, 4—13 см дл. и 3—10 см шир.; переходные и взрослые л. расположены спирально, первые — короткочерешковые, сизые, от яйцевидных до широко ланцетных, 13 см дл. и 9 см шир. или более крупных размеров, вторые — черешковые, темно- или бледно-зеленые, сердцевидно-ланцетные, заостренные, 10—22 см дл. и 2—3 см шир. Сцв — пазушные, 3—8-цветковые зонтики; ножка зонтика сплюснутая, 1—1.5 см дл.; бутоны сидячие, яйцевидные или цилиндрические, 10—11 мм дл. и 5—6 мм в диаметре, более или менее угловатые, иногда почти ребристые; крышечка широко коническая, на много короче трубки цветоложа; плн качающиеся, обратнойяйцевидные, открываются параллельными щелями; железка шаровидная, довольно большая. Пл. сидячие, кубарчатые или яйцевидные, гладкие или с одним-трем ребрышками, 6—9 мм дл. и 8—10 мм в диаметре, слабо сжатые в зеве и иногда с маленьким, слабо выпуклым диском, створки вдавленные или выдвинутые. Цв. осенью и зимой — на Черноморском побережье Кавказа (X—XII) и на родине (III—VI).

Древесина светлая, низкого качества.

Листья содержат 0.75% эфирного масла, состоящего из цинеола (58%), пинена, эвдесмола, аромадендрала и эфира; эфирное масло используется в медицине и в промышленности.

Обл. распр.: юго-вост. и южн. Австралия — центральная и южная части, плоскогорья и западные склоны гор в Новом Южн. Уэльсе; области северных склонов гор и западные горы в Виктории и район хребтов Лопти и Флиндерса.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа впервые введен в 1929 г. Сухумским отделением ВИРА. Распространен еще мало, небольшое количество деревьев его имеется только в окрестностях Сухуми, в Адлере и Сочи.

Отличается средней морозостойкостью. Выдерживает без существенных повреждений только кратковременные морозы до 9—10°, при продолжительных морозах отмерзает до корня.

На оподзоленно-глинистой почве в Сочи за 4 года достигает 7—10.5 м выс., при диаметре ствола 6—10 см. На рыхлой, умеренно влажной почве в 16 лет достигал 16—21 м выс. (отдельные деревья даже 30 м), при 18—32 см в диаметре. На сухих глинистых склонах отличается слабым ростом и образует небольшие искривленные и тонкие деревца.

Представляет интерес как декоративное растение (особенно красивое в молодом возрасте).

#### 17. Э. манноносный — *E. mannifera* A. Cunn.

ex Mudie, in Trans. Med. Soc., III (1834), 24

Д. 45 м выс. Кора гладкая, белая, опадающая. Юношеские л. супротивно расположены, в большом числе пар, сидячие или короткочерешковые, круглые, сердцевидные или широко эллиптические, 3—9 см дл. и 3—6 см шир., сизые; переходные л. расположены очередно, на длинных черешках, круглые или широко ланцетные с заостренной вершиной, 10—13 см дл. и 8—10 см шир., сизые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, остроконечные, суженные к основанию, 10—25 см дл. и 2—3 см шир., тонкие, тускло-зеленые или сизоватые. Зонтики пазушные, 3—10-цветковые; ножки зонтиков почти цилиндрические, 5—10 мм

дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные или продолговатые, 5—7 мм дл. и 4 мм в диаметре, остроконечные, сизые, иногда интенсивно сизые; крышечка коническая, по длине равна трубке цветоноса; пли качающиеся, широко обратнояйцевидные, открываются параллельными щелями. Пл. на ножках, кубарчатые, полусферовидные или почти грушевидные, 7—8 мм дл. и 6—7 мм в диаметре; диск маленький, ободок выпуклый, утолщенный; створки дельтовидные, выдвинутые. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VI—VIII) и на родине (XI—XII).

Древесина розовая, мягкая и непрочная.

В продолжительный сухой сезон года листья способны выделять сладкую манну.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия — северное и центральное плоскогорья Нового Ю.зн. Уэльса и восточные горы Виктории.

В СССР впервые ввезен на Черноморское побережье Кавказа Интродукционным питомником ВИРа (Сухуми) в 1933 г. из Австралии (из Сиднея) под названием *E. rubida*. В настоящее время произрастает в коллекционных насаждениях возле Гульрипши, а также в эвкалиптарии Сочинского дендрария и в совхозе «Южные культуры» в Адлере.

Выдерживает без повреждений кратковременные морозы в 10—11°; при продолжительных морозах в 11—12° отмерзает до корня.

Обладает относительно быстрым ростом. В Адлере на легкой наносной почве за 4.5 года достиг в среднем 12.2 м выс. при диаметре ствола 8—9 см, а отдельные экземпляры соответственно 16 м и 17 см, в Сухуми на песчано-каменистой почве за 13 лет в среднем достиг 16 м выс. и 25 см в диаметре, а отдельные экземпляры — 21 м и 30 см. На оподзоленной почве растет значительно медленнее, в этих условиях в Сочи за 4 года достиг в среднем только 5—7 м выс. и 4.5 см в диаметре, лучшие экземпляры — 9.5 м и 8—7 см.

Очень красивое дерево, особенно в молодом возрасте. Пригоден для культуры во влажнотропических районах СССР.

#### 18. Э. красноватый — *E. rubida* Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV(1899), 456

*E. fabrorum* Herb. Behr., p. p., *E. granularis* Sieb., *E. Gunnii* Miq., *E. Gunnii* Hook. f. var. *rubida* Maid., *E. viminalis* Benth., p. p.

Д. до 30—45 м выс. Кора гладкая, белая, часто покрыта розовыми или красными пятнами; старая кора опадает кусками или свернувшимися лентами. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, яйцевидные, круглые или сердцевидные, 2—6 см дл. и 2.5—5 см шир., ярко-сизые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, от узко до широко ланцетных, 10—25 см дл. и 2—3.5 см шир., заостренные, светло-зеленые, блестящие и часто волнистые. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая, 5—10 мм дл.; бутоны на ножках, сизые, яйцевидные, остроконечные, 6—7 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка полусферовидная или остроконическая, по длине равная трубке

цветоложа; плн качающиеся, почти обратносердцевидные, открывающиеся параллельными щелями; железка на спинной стороне, яйцевидная, довольно большая. Пл. сидячие или на коротких ножках, яйцевидные или кубарчатые, 5—6 мм дл. и 6—7 мм в диаметре, обычно сизые; диск выпуклый; створки дельтовидные; выступающие. На Черноморском побережье Кавказа цв. весной и в начале лета (V—VI), на родине — летом (I—II) (фиг. 4, 3).

Древесина розовая, среднего качества, используется для строительных целей и на топливо.

Листья содержат 0.07% масла, состоящего из пинена, цинеола, пинеола, фелландрена, эфира и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: юго-вост. и южн. Австралия и Тасмания. Широко распространен на всем плоскогорье Нового Южн. Уэльса (на высоте 600—1650 м над ур. м.), в субальпийском и альпийском поясах восточных и западных гор Виктории, в районе хр. Лофти в южн. Австралии и в восточной части Тасмании на высоте 300—600 м над ур. м.

На Черноморское побережье Кавказа впервые был ввезен в Сухуми в начале XX в., затем в 1913 г. интродуцирован проф. А. Н. Красновым в Батумском ботаническом саду. Распространен еще мало, встречается в коллекционных посадках в районе Сухуми (бывш. парк Смедского), в Гульришши, Батуми (Ботанический сад), Сочи, Адлере (совхоз «Южные культуры»), Лазаревской и др. Испытывается также в южн. Крыму и Азербайджане.

Один из наиболее морозоустойчивых видов. Легко переносит кратковременные морозы в 11—12° и продолжительные в 9—10°.

На легких наносных или песчано-галечных почвах вырастает в прямые и большие деревья, которые за 15 лет достигают 20—25 м выс. при диаметре ствола 35—40 см. На тяжело-глинистых и каменистых склонах растет медленно и в том же возрасте достигает лишь 7—10 м выс.

#### Ф О Р М А

f. *amabilis* Pilip. — д. с грубоволокнистой серо-коричневой корой; переходные л. широко ланцетные или продолговатые, 5—20 см дл., 3—7 см шир.; зонтики 3(5—7)-цветковые. Цв. VI—VII.

#### 19. Э. Дальримпля — E. Dalrympleana Maid.

For. Fl. N. S. W., VII, 4 (1920), 137

Д. до 45 м выс. при диаметре ствола до 1.5, реже до 2.7 м. Кора гладкая, опадающая, белая, с возрастом становится розовой с голубоватыми полосами и пятнами, в нижней части ствола б. или м. грубая и не опадающая. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, сизые, яйцевидные, сердцевидные или округлые, иногда стеблеобъемлющие, 4—6 см дл. и 4—5 см шир. или несколько более крупных размеров; переходные л. также супротивные, черешковые, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, варьируют в размерах и степени голубой окраски; взрослые л. расположены спирально, длинночерешковые, от узко ланцетных до широко ланцетных, 10—22 см дл., 1.5—2.5 (3.5—4) см шир., темно-зеленые, блестящие. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножки сжатые или почти цилиндрические, 4—7 мм дл.; бутоны на цветоножках или сидя-



чие, от яйцевидных до цилиндрических, 7—8 мм дл. и 3—5 мм в диаметре; крышечка туповато-коническая, по длине равная трубке цветоложа; илии качающиеся, открываются продольными щелями; железка маленькая, на спинке пыльника. Пл. на ножках или сидячие, от яйцевидно-усеченных до шаровидных, 7—8 мм дл. и 8—9 мм в диаметре; диск выпуклый или почти плоский; створки дельтовидные, выступающие. На Черноморском побережье Кавказа цв. весной и летом (IV—VII), на родине — осенью (III—V) (фиг. 4, 4).

Древесина розовая, светлая, умеренно твердая, относительно долговечная и устойчивая, с хорошо заметными годичными слоями и прямыми волокнами, однако подвержена короблению и растрескиванию; используется в бумажном производстве, на ручки для инструментов, на столбы, ящики и т. д.

Листья содержат 0.48% эфирного масла, состоящего из цинеола (50%), пинена, эфиров и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия и Тасмания. Широко распространен в холодных и влажных горах на высоте от 900 до 1200 м над ур. м. в центральной и южной частях Нового Южн. Уэльса, на горе Делегат в штате Виктория и в Тасмании, где средние годовые осадки исчисляются, в зависимости от района, от 870 до 1400 мм; зимы холодные с абсолютным минимумом от  $-9$  до  $-16.5^{\circ}$ . Образует чистые насаждения, но чаще растет совместно с *E. gigantea* и *E. pauciflora* с подлеском *Acacia melanoxylon* и *A. dealbata*. Устойчив к снегопадам, однако вершины иногда ломаются под тяжестью снега, но легко восстанавливаются при помощи придаточных побегов.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1934 г. Завезен Интродукционным питомником ВИРа семенами из Австралии; повторно для промышленной культуры в 1952 г. В настоящее время произрастает в коллекционных и производственных насаждениях от Сочи до Батуми. Испытывается в южн. Крыму.

Отличается высокой морозоустойчивостью; выдерживает кратковременные морозы в  $11-12^{\circ}$  ( $13^{\circ}$ ) совершенно без повреждений. Зимой 1949/50 г. часть деревьев этого вида, выращенных из австралийских семян, перенесли без повреждений. Растения *E. Dalrympleana* из местных семян в возрасте 2—3 лет в массе своей (90%) перенесли эти морозы также без повреждений. На Южном берегу Крыма (Никитский ботанический сад) в эту зиму при температуре  $-14^{\circ}$  не пострадали единичные однолетние растения, выращенные из сухумских семян. Они же хорошо выдержали морозы в  $11-13^{\circ}$  в зиму 1953/54 г.

Растет быстро, особенно в молодом возрасте и на благоприятных почвах. Так, за 4.5 года на глубокой, наносной, умеренно влажной почве достигает в среднем 15.5 м, отдельные деревья 18.5 м выс. при диаметре ствола 13—15 и 21 см; за 15 лет в тех же условиях соответственно 25—27 м и 40—50 см.

На глинистых склонах развивается хуже: за 4 года здесь в среднем вырастает деревцами 8.5 м выс. и 8 см в диаметре, в лучшем случае соответственно 12.8 м и 13 см. На оподзоленно-карбонатных почвах растет медленно: за 4.5 года достигает лишь 3.5 (4.7) м выс. и 3 (5.7) см в диаметре.

Один из наиболее ценных видов для широкой промышленной культуры во влажных субтропических районах СССР. Заслуживает серьезного внимания для селекционных целей; путем скрещивания получены искусственные гибриды его с *E. Macarthurii*, *E. Macarthurii* × *E. viminalis*, *E. vimi-*

nalis × *E. camaldulensis*, оказавшиеся более морозостойкими, чем родители. Потомство этого вида сильно изменчиво, дает формы, морфологически близкие к *E. globulus*, *E. ovata* и *E. viminalis*.

## 20. Э. Ганна — *E. Gunnii* Hook. f.

in Lond. Journ. Bot., III (1844), 499

*E. ligustrina* Miq., *E. Whittinghami* Landsb., *E. Whittinghamiensis* Nichols., *E. Perriniana* Herb. Perrin ex Maid., *E. cordata sensu* Maid.

Д. до 30 м со стволом, покрытым гладкой, оранжевой или розовато-белой корой, растрескивающейся на чешуйки и опадающей. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар; сидячие или короткочерешковые, сердцевидные, округлые или эллиптические, 3—4 см дл., 2—4 см шир. или несколько крупнее, сизые; переходные и взрослые л. расположены по спирали, первые — эллиптические или продолговатые, зеленые или сизые, городчатые, вторые — черешковые, узко ланцетные или широколанцетные, 4—7 см дл., 1.5—3 см шир., зеленые. Зонтики пазушные, 3-цветковые, сидящие на сплюснутых или цилиндрических ножках 3—8 мм дл.; бутоны на коротких цветоножках, булавовидные или почти цилиндрические, 6—8 мм дл., 5 мм в диаметре, сизоватые или зеленые, с пупковидной или остроконечной крышечкой; трубка цветоложа слегка перетянута или почти урновидная, несколько длиннее крышечки; плыкающие, продолговатые или округлые, открываются продольными щелями, с шаровидной, крупной спинной железкой. Пл. почти сидячие, полушаровидные или колокольчатые, реже яйцевидно-усеченные, 7—10 мм дл., 8—9 мм в диаметре, с мелким срезанным или слегка выпуклым диском и узкими не выдвигающимися створками (фиг. 5, 1).

Древесина светлая, хорошего качества.

В листьях содержится 0.68% эфирного масла, состоящего из пинена, фелландрена, цинеола (41%), сесквитерпена и др.

О б л. р а с п р.: Тасмания — в субальпийском поясе, на тяжелых, влажных, нередко временно заболачиваемых почвах.

В СССР — на Южном берегу Крыма с 1948 г., на Черноморском побережье Кавказа с 1952 г.

На Южном берегу Крыма (Никитский ботанический сад) в зиму 1949/50 г. при продолжительных морозах, доходивших до 13°, отмерз до корневой шейки; кратковременные морозы в 11—12° выдержал хорошо. В Сочи однолетние растения при продолжительных морозах 7—8° не пострадали. В Англии при морозе 17° сильно повреждается. Предварительные испытания показывают, что эвкалипт Ганна по морозостойкости сходен с *E. cinerea*.

Быстрота роста умеренная. При поливе в Сочи 9-летние растения на оподзоленной почве имели в среднем 9.3 м выс. при диаметре ствола 8 см, а отдельные экземпляры соответственно — 14.8 м и 12.5 см; хорошо растут на влажных почвах.

Разведение этого эвкалипта в качестве декоративной и лесной породы возможно во влажnosубтропических районах на низменных местах с легкими, а также тяжелыми почвами и относительно близким залеганием подпочвенных вод.

21. Э. урноносный — *E. urnigera* Hook. f.

in Lond. Journ. Bot., VI (1847), 477

Д., достигающее на родине 9—12 м выс., на Черноморском побережье Кавказа до 30 м. Кора гладкая, опадающая, белая с зелеными и красными пятнами. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие, сердцевидные, круглые, эллиптические или яйцевидные, 6 см дл. и 7 см шир. или крупнее, ярко-сизые, городчатые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, узко ланцетные, или широко ланцетные, 8—18 см дл., 1.5—2.5 см шир., темно-зеленые, блестящие. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножка зонтика сжатая или почти цилиндрическая, 1.3—2 см дл.; бутоны на ножках, урновидные, сизые, 12—14 мм дл., 7 мм в диаметре; крышечка широко коническая, с шишечкой в центре или почти остроконечная, в три раза короче трубки цветоложа и немного шире ее. Плн качающиеся, продолговатые или округлые, открываются широкими параллельными щелями; железка на спинной стороне пыльника, выделяющаяся, большая. Пл. на ножках, урновидные, 15—17 мм дл. и 7—10 мм в диаметре; диск маленький, срезанный или выпуклый; створки глубоко вдавленные. На Черноморском побережье Кавказа цв. осенью и зимой (XI—II), в некоторые годы весной (III—IV), на родине — летом и осенью (II—IV) (фиг. 5, 2).

Древесина светлая, используется в мебельном производстве.

Листья содержат 1.13% масла, состоящего из цинеола, пинена, эфиров и сесквитерпена.

Обл. распр.: Тасмания (эндем). Произрастает на горе Веллингтон и довольно обильно на центральном плато острова. Предпочитает хорошо дренированные места в субальпийском поясе.

Один из наиболее морозоустойчивых видов. Выдерживает без повреждений кратковременные морозы в 10—11° и продолжительные 9—10°, но при продолжительном понижении температуры до —12—13° отмерзает до корня.

Впервые введен на Черноморское побережье Кавказа на Зеленом мысу в Аджарии П. Е. Татариновым в конце 90-х годов прошлого столетия.

В 1905 г. испытывался Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией. В субтропиках распространен мало. Встречается единичными деревьями в Батумском ботаническом саду, на опытной станции ВИРа в Гульрипши и в Сочинском дендрарии. Деревья посадки П. Е. Татаринова в Батумском ботаническом саду за 45 с лишним лет достигли 18—21 м выс. при диаметре ствола 45—65 см, а одно из них — 30 м выс. и 98 см в диаметре. В Гульрипши на аллювиальной почве 12-летние деревья достигли 10 м выс. и 18 см в диаметре.

Из-за высокой зимостойкости заслуживает большого внимания для введения в широкую культуру, в целях создания лесов, ветрозащитных полос и т. д.

22. Э. Перрина — *E. Perriniana* (F. Muell.) Rodw.

in Pap. a. Proc. Roy. Soc. Tasm. (1893), 181

*E. Gunnii* Hook. f. var. *montana* Hook. f.

Д. до 6—9 м выс. с гладкой пятнистой корой. Юношеские л. сидят супротивно, в большом числе пар, пронзенные, округлые или эллиптически-сердцевидные, 5—6 см дл., 4—10 см шир., тупые или коротко острокон-

нечные, интенсивно сизые; взрослые л. расположены спирально, на черешках, ланцетные, 8—13 см дл., 1—2.5 см шир., сизые, утолщенные. Зонтики пазушные, 3-цветковые, сидящие на толстых ножках 2—5 мм дл.; бутоны сидячие, эллиптические, сизые, 8—9 мм дл., 6—7 мм в диаметре, с широко конической или полушаровидной крышечкой кожуры, несколько короче трубки цветоложа. Пл. сидячие, полушаровидные, усеченные, 5 мм дл., 8 мм в диаметре; диск мелкий, плоский; створки в числе 4—5, очень короткие, неясно выдвинутые (фиг. 5, 3). Цв. на Черноморском побережье осенью и зимой (X—XII), на родине летом и осенью (I—III).

Древесина используется мало.

В листьях содержится 1.1% эфирного масла, состоящего из цинеола (около 60%), пинена (много) и растворимых альдегидов.

Обл. распр.: высокогорные области юго-вост. Австралии (Виктория, Новый Южн. Уэльс) и Тасмании.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа с 1952 г. Завезен из Австралии семенами, собранными на горе Костюшко (Новый Южн. Уэльс) на высоте 1500 м над ур. м. В этом пункте отмечен абсолютный минимум —14.5°. Испытывается в Сочи, Сухуми, Батуми. В зиму 1953/54 г. в однолетнем возрасте без повреждений выдержал температуру до —6—8°. В Англии выдерживает морозы до 10°. Во взрослом состоянии, можно думать, будет выдерживать кратковременные морозы в 13—14°.

Растет относительно хорошо на глинистых почвах, подзолах и несколько лучше на наносных почвах и красноземах. В 10-летнем возрасте достигает 8—9 м выс. при диаметре ствола 8—9 см.

Для влажных субтропиков может быть рекомендован в качестве декоративной породы и для селекционных целей.

### 23. Э. сердцевидный — *E. cordata* Labill.

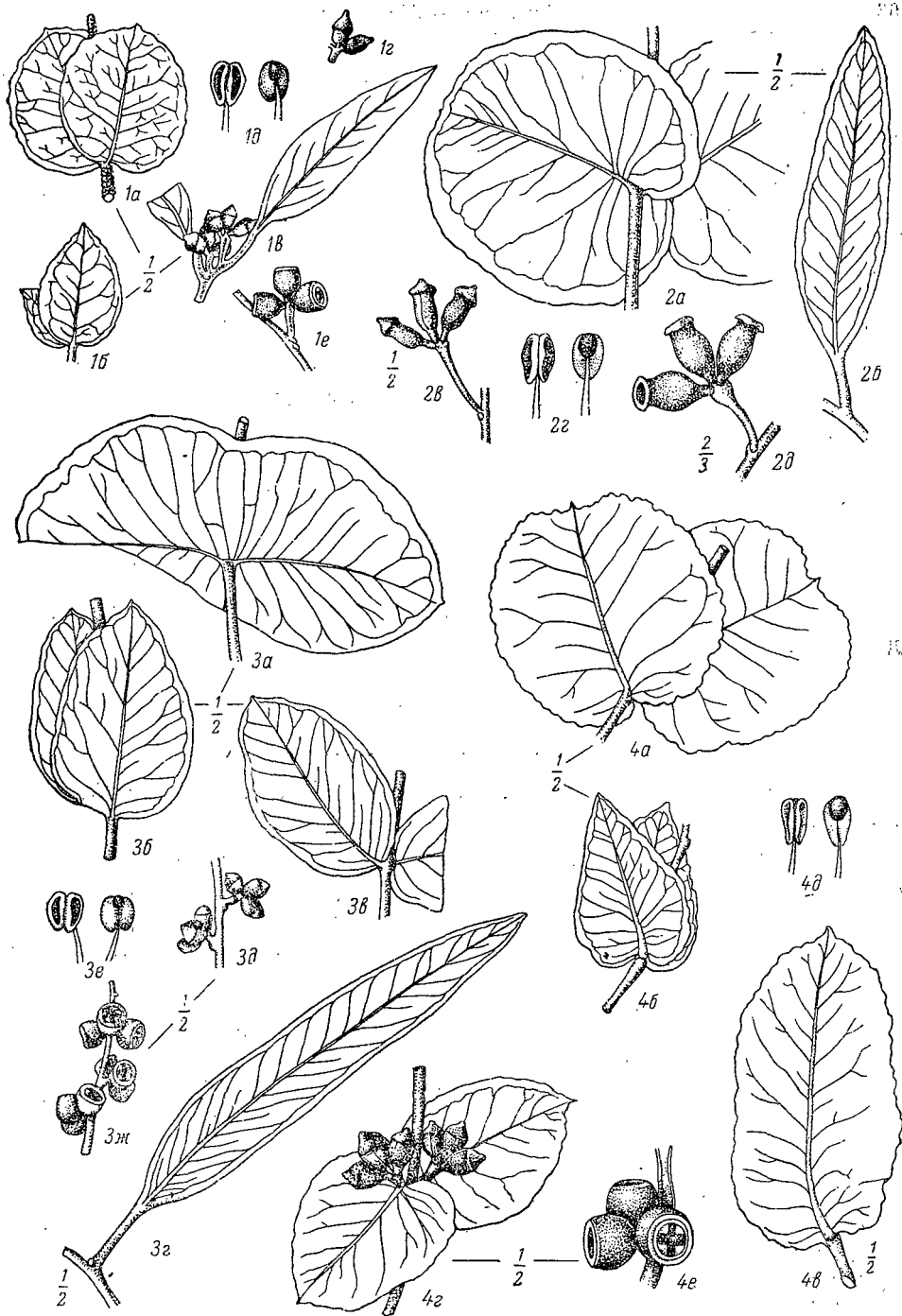
Nov. Holl. Pl., II (1806), 13, t. 152

*E. cordata* Hook. f., err.

Д. до 15, редко 30 м выс. с гладкой белой корой, в серых, зеленых или пурпурных пятнах. Юношеские и взрослые л. расположены супротивно, первые — в неопределенном числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие, сизые, от сердцевидных до сердцевидно-ланцетных, 4—5 см дл. и 3—6 см шир., вторые — сидячие или стеблеобъемлющие, от яйцевидных до эллиптически-ланцетных или сердцевидных, 5—8 см дл., 4—7 см шир., ярко-сизые. Зонтики пазушные, 3-цветковые, сизые; ножка зонтика сжатая, 5—10 мм дл.; бутоны сидячие, яйцевидные, иногда слабо урновидные, 12—15 мм дл., 7—8 мм в диаметре; крышечка от полушаровидной до конусовидной, иногда в виде капюшона и с бугорком в центре, короче трубки цветоложа; плн качающиеся, обратнояйцевидные, открываются параллельными щелями; железка на спинной стороне, большая, шаровидная. Пл. сидячие, яйцевидно-усеченные или шаровидные, сизые, 10—12 мм дл., 12—13 мм в диаметре; диск маленький; створок 3—4, глубоко вдавленных. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом и осенью (VIII—X), на родине зимой и весной (VIII—IX) (фиг. 5, 4).

Древесина светло-желтая.

Листья содержат 2.2% эфирного масла, состоящего из цинеола (55%), пинена, эфира, летучего альдегида и сесквитерпена; масло пригодно для использования в медицине.



Фиг. 5. 1 — *Eucalyptus Gunnii*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист и бутоны, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 2 — *E. urnigera*: а — юношеские листья, б — взрослый лист, в — бутоны, г — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), д — плоды; 3 — *E. Petriana*: а — юношеские листья, в — взрослый лист, д — бутоны, е — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), ж — плоды; 4 — *E. cordata*: а, б — юношеские листья, в — лист из верхней части кроны, г — отрезок побега с бутонами, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды.

Обл. распр.: Тасмания (эндем) — низкогорья в южной части острова. В плохих условиях растет в виде стелющихся или приподнятых кустарников 1—1.5 м выс.; в хороших достигает размеров больших деревьев.

Завезен на Черноморское побережье Кавказа (Зеленый мыс) П. Е. Татариновым в конце 90-х годов прошлого столетия. Одновременно испытывался Сухумской садовой сельскохозяйственной опытной станцией и Н. Н. Смецким в Сухуми.

В настоящее время растет единичными деревьями в парке санатория им. Ленина (Гульрипши), в Батумском ботаническом саду, на территории дома отдыха «Волга» в Гудаутах, в Сочинском дендрарии и в совхозе «Южные культуры» в Адлере.

Выдерживает кратковременные морозы в 10—11° и продолжительные в 8—9°, но при более сильных морозах отмерзает до корня.

Обладает медленным ростом. Самое старое дерево в Батумском ботаническом саду за 40—45 лет достигло только 11 м выс. при диаметре ствола 34 см, в Гульрипши дерево того же возраста и за тот же срок соответственно 15 м и 40 см, а в Гудаутах за 10—12 лет — 5—6 м выс.

В декоративном отношении представляет большой интерес как красивое дерево с голубой листвой.

Для размножения необходимо использовать семена от сильно рослых деревьев.

#### 24. Э. припудренный — *E. pulverulenta* Sims

in Bot. Mag. (1819), t. 2087

*E. cordata* Hort. Berol., ex DC., *E. cordata* Lodd., *E. pulviger* A. Cunn., *E. rigida* Hoffmagg.

Д. до 9 м выс., с искривленным стволом, гладкой белой корой и серебристой листвой. Юношеские и взрослые л. расположены супротивно, первые в большом числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие, округлые, почковидные, яйцевидные или эллиптические, 3.5—6 см дл., 3—4 см шир., интенсивно сизые; взрослые л. сидячие, сходного строения с юношескими. Зонтики пазушные, 3-цветковые, интенсивно сизые, сидящие на сплюснутых ножках 5—8 мм дл.; бутоны сидячие, кубарчатые, интенсивно сизые, 15 мм дл., 10 мм в диаметре с конической крышечкой, более короткой, чем трубка цветоложа. Пл. сидячие, полусферические или широко кубарчатые, интенсивно сизые, 10 мм дл. и 13 мм в диаметре, со скошенным диском и широкими, дельтовидными, несколько выступающими створками (фиг. 6, 1). Цв. на Черноморском побережье Кавказа осенью—зимой (X—XII), на родине весной (X—XI).

Древесина светлая, довольно твердая.

В листьях содержится 2.2% эфирного масла, богатого цинеолом.

Обл. распр.: южные и средние части плоскогорья Нового Южн. Уэльса.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1952 г. Завезен из Австралии семенами, собранными в Хасан Уэльсе (Новый Южн. Уэльс) на высоте 900 м над ур. м. В этой местности отмечены морозы до 9.5°.

Испытывается в Сочи, Батуми и Сухуми. Зиму 1953/54 г. однолетние растения выдержали без повреждений (абсолютный минимум —6—8°). На сухих глинистых склонах растет относительно хорошо, но значительно лучше на умеренно влажных наносных и красноземных почвах, где за

9 лет достигает 6—8 м выс. на Черноморском побережье будет обладать такой же морозоустойчивостью, как *E. cinerea*.

Во влажных субтропиках может быть использован наравне с *E. cinerea* в качестве декоративного и эфирномасличного растения.

### Э. сочинский — *E. sochiensis* Pilip.

в Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 9 (1951), 79

Д. 25—30 м выс., с густой, правильной цилиндрической кроной и голубой листвой. Ветви голые, тонкие, поникающие. Кора грубоватая, остающаяся в нижней части ствола; на средней и верхней части ствола, а также на ветвях кора гладкая, серовато-белая; очищение старой коры происходит длинными полосами или лентами. Л. расположены супротивно, лишь иногда взрослые сидят спирально. Юношеские л. сидячие, круглые, сердцевидные или яйцевидные, 2—5.5 см дл. и 2—4 см шир., ярко-сизые; боковые жилки косые; краевая жилка значительно удалена от края листа; переходные л. сидячие, от яйцевидных до заостренно-продолговатых, редко круглые, 3—12 см дл. и 3—6 см шир., ярко-сизые в молодости, зеленые или светло-зеленые в последующие годы; взрослые л. черешковые, ланцетные, 8—17 см дл. и 2.5—5 см шир., сизые. Зонтики пазушные, 3-цветковые, сизые; ножка зонтика ремневидная, 7—10 мм дл. и 3—4 мм шир.; бутоны сидячие, цилиндрические, редко слабо урновидные, 12—15 мм дл. и 6—7 мм в диаметре; крышечка коническая или полусферовидная, остро-конечная, короче трубки цветоложа. Пл. сидячие, чашевидные или почти полусферовидные, 9—11 мм дл. и 9—10 мм в диаметре; диск выпуклый, вальковатый; створок 3—4, слабо выдвинутых. Цв. осенью и зимой (XI—II).

Произрастает единичными деревьями в районе Адлера и Сочи. Появился из местных семян в посеве *E. cinerea*. Близок к *E. cordata*, но отличается продолговатыми переходными ланцетными листьями, ремневидными ножками зонтика и почти цилиндрическими бутонами. Более морозостоек, чем *E. cinerea*: в районе Адлера в зиму 1949/50 г. при понижении температуры до  $-11^{\circ}$  пострадала большая часть ствола, в то время как деревья *E. cinerea* и *E. viminalis* в этом же месте отмерзли до корня.

Хорошо развивается на наносной, умеренно влажной почве. В санатории «Известия» Адлерского района за 15 лет достиг 25 м выс. и 32 см в диаметре.

Благодаря голубой листве, правильно цилиндрической кроне и прямизне роста ствола является прекрасным декоративным деревом. Заслуживает распространения в зоне влажных субтропиков. Представляет интерес для испытания в новых районах возможной культуры эвкалипта.

### 25. Э. шаровидный — *E. globulus* Labill.

Relat. Voy. Rech. Perouse, I (1799), 153

*E. cordata* Miq., *E. gigantea* Dehnh., *E. glauca* DC., *E. perfoliata* Desf., *E. diversifolia* Miq., *E. pulverulenta* Link.

Д. от 6 до 45 м выс.; кора гладкая, голубоватая, опадающая или иногда грубая, глубоко бороздчатая; остается у основания или до половины ствола. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, от сидя-

чих до стеблеобъемлющих, ярко-сизые, сердцевидные, яйцевидные или широко ланцетные, 7—16 см дл. и 4—9 см шир. или иногда крупнее; взрослые л. расположены спирально, черешковые, темно-зеленые, блестящие, ланцетные или серповидно-ланцетные, заостренные, 10—30 см дл., 3—4 см шир., иногда более крупные. Бутоны в пазухах листьев, обычно одиночные, сидячие или на очень коротких ножках, кубарчатые, 4-гранные, бородавчатые, 2—3 см дл. и 2 см в диаметре; иногда на концах веток зонтики 3-цветковые; встречаются деревья, у которых 3-цветковые зонтики преобладают над одиночными цветками. Крышечка в виде колпачка с бугорком в центре, бородавчатая, короче трубки цветоложа. Плн подвижные, обратнаяйцевидные, открываются широкими параллельными щелями, на спинке шаровидная железка. Пл. сидячие, сжато-шаровидные или широко кубарчатые, с четырьмя ребрами, бородавчатые и с одним коротким ребрышком или более между большими ребрами, 1—2 см дл. и 1.5—3 см в диаметре; диск большой, выпуклый, довольно толстый, голый, иногда простирается выше больших, слабо выдвинутых створок. Цв. зимой и весной на Черноморском побережье Кавказа (XII—IV) и на родине (VI—XI) (фиг. 6, 2).

Древесина светлая, твердая и прочная; используется в кораблестроении, строительстве домов, для телеграфных столбов, ж-д. шпал, столярных работ и т. д.

Листья содержат 0.92% эфирного масла, состоящего из цинеола (57—80%), пинена, эвдесмола, терпинеола, сесквитерпена и летучих альдегидов; масло высоко ценится в медицине.

О б л . р а с п р .: Тасмания и юго-вост. Австралия. Растет на влажных, хорошо дренированных, песчаных почвах в защищенных низменностях и в этих условиях вырастает до размеров высокого лесного дерева. На сухих глинисто-каменистых склонах чаще кустообразен.

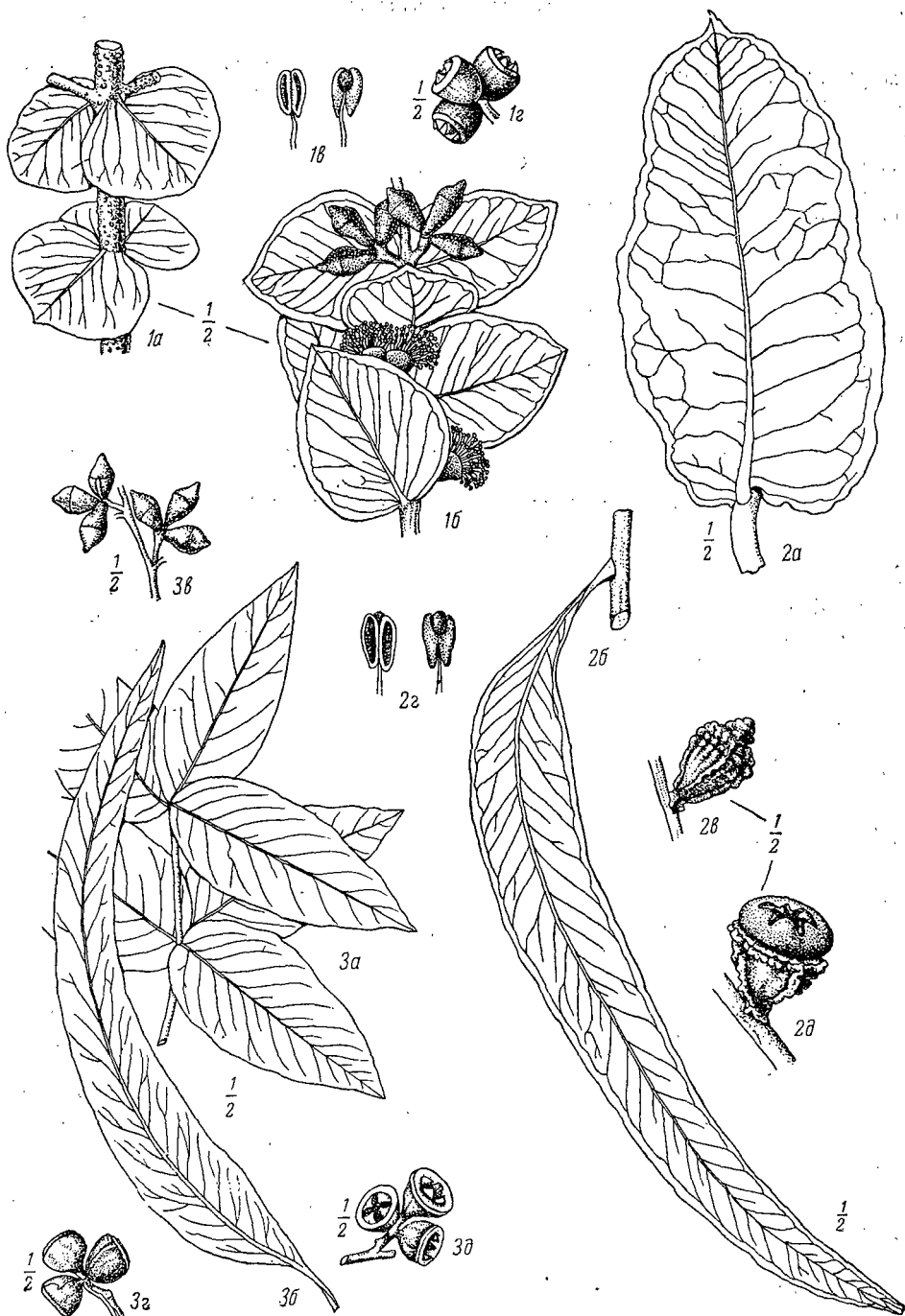
Широко культивируется в южн. Африке, Алжире, в южн. Европе, США, Индии и других странах.

Один из первых видов эвкалипта, введенных на Черноморское побережье Кавказа. По В. И. Чернявскому, в Сухуми с 1867 по 1874 г. разводились *E. globulus* и *E. piperita*. Впоследствии испытывался различными интродукторами: А. Н. Введенским, П. Е. Татариновым, М. Э. Д'Альфонсом, Н. Н. Смецким и другими опытными учреждениями: Сочинской опытной станцией, Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией, Батумским ботаническим садом и др. В зиму 1884 г. в Сухуми все большие деревья *E. globulus* вымерзли. В холодные зимы 1910/11 г., 1924/25 и 1928/29 гг. этот вид сильно пострадал от морозов. Старые посадки сохранялись до зимы 1949/50 г. только в наиболее теплых местах (Цихис-Дзири, Чаква, Зеленый мыс, Махинджаури, Сухуми, Гагра, Колхида).

Относится к группе эвкалиптов средней морозостойкости. Выдерживает морозы в 7—8°, при понижении температуры до —9—10° сильно повреждается или отмерзает до корня. В зиму 1949/50 г. с продолжительным морозом 8—10° и больше все деревья его отмерзли до корня и только в наиболее теплых местах остались единичные экземпляры с поврежденными кронами и стволами. До последней зимы был распространен на Черноморском побережье и встречался в лесных насаждениях.

Один из наиболее быстрорастущих видов эвкалипта. В течение первых 10—15 лет вырастает до оптимальных размеров. Лучше развивается на легких и глубоких аллювиальных и красноземных почвах с умеренной влажностью. На глинистых и тощих почвах, особенно на склонах, растет медленно. Наиболее благоприятные условия для роста имеет в Абхазии. Здесь за 40—45 лет достигает в среднем 40—45 м выс. при диаметре ствола





Фиг. 6. 1 — *Eucalyptus pulverulenta*: а — юношеские листья, б — отрезок ветки со взрослыми листьями, бутонами и цветками, в — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), г — плоды; 2 — *E. globulus*: а — юношеский лист, б — бутон, в — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), д — плод; 3 — *E. antipolitensis*: а — юношеские листья, б — взрослый лист, в — бутоны, г, д — плоды.

1 м (максимально соответственно 47—50 м и 1—1.3 м); некоторые экземпляры за 15 лет выростали до 30—37 м выс. и 50—65 см в диаметре. В Абхазии в возрасте 40—45 лет достигает 25—30 м выс. и 70—80 см в диаметре.

Промышленная культура его во влажных субтропиках возможна только в наиболее теплых районах Аджарии и Абхазии.

#### Ф О Р М А

var. *bicostata* Ewart (*E. bicostata* Maid., Blak. et Simmonds) — с двумя ребрышками на бутонах и плодах и 3-цветковыми соцветиями. Распространена в юго-вост. Австралии. Встречается на Черноморском побережье Кавказа, где цветет в VII—VIII.

#### 26. Э. двуугловатый — *E. biangularis* Simmonds <sup>1</sup>

in Maid., Crit. Rev. Gen. Euc., LXVIII (1927), 382

Д. до 25 м выс., с гладкой опадающей корой. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, сердцевидные, сизые или зеленые; взрослые л. расположены спирально; на черешках, узко или широко ланцетные, иногда серповидные, 12—18 см дл., 1.5—3.5 см шир., тускло-зеленые; боковые жилки направлены косо; краевая жилка проходит близко от края пластинки листа. Зонтики пазушные, 3-цветковые, сидящие на сильно сжатых, почти ремневидных ножках 10—17 мм дл.; бутоны почти сидячие, средний на укороченной ножке, кубарчатые, 20 мм дл., 13 мм в диаметре, сизоватые, сильно морщинистые; крышечка широко коническая или колпаковидная, морщинистая, короче трубки цветоложа. Пл. на коротких, сжатых плодonoжках, урновидные или колокольчатые, с 2 гранями, 27 мм дл., 20 мм в диаметре; диск широкий, выпуклый; створки глубоко вдавленные. Цв. летом на родине (XII) и на Черноморском побережье Кавказа (VII).

Обл. распр.: Новая Зеландия.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) с 1937 г. Завезен Интродукционным питомником ВИРа и высажен на испытание в окрестности Гульриппи. На сухом тяжелоглинистом склоне рос относительно медленно: за 12 лет достиг лишь 7 м выс. Неоднократно цвел и плодоносил.

Выдержал кратковременные понижения температуры до  $-9.5^{\circ}$ . В суровую зиму 1949/50 г. (абсолютный минимум  $-11^{\circ}$ ) вымерз. С 1950 г. испытывается в эвкалиптарии Сочинского дендрария, выращен из семян, собранных в Гульриппи. На глинистой, умеренно влажной почве растет относительно быстро, за 4 года достигает 7 м выс., а отдельные деревья — 8.5 м. В однолетнем возрасте при кратковременном понижении температуры воздуха до  $-9.5^{\circ}$  (зима 1950/51 г.) отмерз до корневой шейки. Зимой 1953/54 г. с продолжительными морозами, доходившими до  $6-7^{\circ}$ , перенес хорошо. Во взрослом состоянии, по-видимому, будет выдерживать кратковременные морозы до  $10-11^{\circ}$ . В Новой Зеландии считается породой, пригодной для разведения в холодных местностях.

Пригоден для культуры в качестве декоративной породы в более теплых районах Черноморского побережья Кавказа.

<sup>1</sup> *E. biangularis* как вид вызывает сомнения, так как семенное потомство его очень изменчиво.

27. Э. Сэнт-Джона — *E. St.-Johnii* R. T. Bak.

Vict. Natur., XXX (1913), 127

*E. globulus* Labill. var. *St.-Johnii* R. T. Bak.

Д. средней величины. Кора гладкая, опадающая, за исключением нижней части ствола. Юношеские л. расположены супротивно в большом числе пар, сидячие, от яйцевидных до яйцевидно-ланцетных, 3—5 см дл. и 2—3 см шир., сизые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, серповидно-ланцетные, 10—30 см дл. и 2.5—5 см шир., сизые или голубовато-зеленые. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножка зонтика ремневидная, 5—8 мм дл. и 4—5 мм шир.; бутоны сидячие или на очень коротких цветоножках, булабовидные, клювовидные, бородавчатые, сизые, 13 мм дл., 10 мм в диаметре; крышечка прижатая, полушаровидная, клювовидная или остроконечная, по длине равна трубке цветоложа; плн качающиеся, обратнойяйцевидные, открывающиеся параллельными щелями; железка на спинной стороне, яйцевидная, маленькая. Пл. сидячие или на коротких ножках, кубарчатые или чашевидные, 10 мм дл. и 13 мм в диаметре, гладкие или с одним ребром; диск широкий и выпуклый; створки широкие, часто скрытые за диском. Цв. на Черноморском побережье Кавказа осенью и зимой (XI—I), на родине зимой (VII).

Древесина светлая, рыхлая.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия. Встречается только в Виктории по берегам р. Ледерберг в районе болота Вахха.

На Черноморское побережье Кавказа ввезен Н. Н. Смецким в начале XX в. под неизвестным названием. Встречается единичными деревьями в районе Сухуми (бывш. парк Смецкого), Гульриппи, Чаквы (совхоз «Чай-Грузия»), в Сочи (эвкалиптарий дендрария) и Адлере (совхоз «Южные культуры»).

Отличается быстрым ростом, особенно на хороших почвах; за 10 лет достигает 18—20 м выс.

Переносит кратковременные морозы в 9—10° без существенных повреждений, продолжительные морозы в 9—10° являются критическими.

В условиях Черноморского побережья Кавказа изменяется с возникновением в потомстве форм, сходных с *E. globulus*, *E. viminalis* и другими видами, а также разнообразных новых форм.

Во влажносубтропических районах СССР пригоден для разведения в качестве декоративной породы.

28. Э. однокрылый — *E. unialata* Bak. et Smith<sup>1</sup>

in Pap. a. Proc. Roy. Soc. Tasm. (1912), 176

*E. viminalis* Labill. var. *macrocarpa* Rodw.

Д. до 35 м выс. Кора гладкая, белая, опадающая, или грубая, бороздчатая, иногда покрытая выделением кн. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сизые, сидячие, яйцевидные, сердцевидные или сердцевидно-ланцетные, 5—7 см дл. и 1.5—3 см шир., или более

<sup>1</sup> Мейден, Блекли и Бретт рассматривают его как гибрид первого поколения от *E. globulus* и *E. viminalis*.

крупные; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, 15—20 см дл. и 1.5—2 см шир., или более крупные, заостренные, темно-зеленые, блестящие. Зонтики пазушные, 3-цветковые, сидящие на сжатой ножке, 3—5 мм дл., 3—4 мм шир.; бутоны сидячие или почти сидячие, эллиптические, 15 мм дл. и 10 мм в диаметре, зеленые или слабо-сизые; крышечка широко коническая, гладкая, по длине равна трубке цветоложа; или качающиеся, обратнойцевидные, с выемкой у вершины, открываются параллельными щелями; железка яйцевидно-продолговатая, большая. Пл. сидячие, широко кубарчатые или полушаровидные, 11—13 мм дл. и 14 мм в диаметре; диск образует толстый выпуклый валик; створки сильно выступают. На Черноморском побережье Кавказа цв. зимой и в начале весны (XII—IV, в некоторые годы — с XI до V), на родине — с весны до середины лета (XI—I).

Обл. распр.: Тасмания и остров Порт-Филипп; встречается одиночными деревьями в лесах из *E. globulus* и *E. viminalis*.

На Черноморское побережье Кавказа интродуцирован Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией в 1905 г. До зимы 1949/50 г. имелись единичные деревья в районе Сухуми (Ботанический сад), Гульрипши, Старая Гагра (Нефтебаза). В настоящее время растет в Сочи (эвкалиптарий дендрария), Адлере (совхоз «Южные культуры»), Сухуми—Гульрипши. В зиму 1949/50 г. все деревья его отмерзли до корня. К этому времени самые старые порослевые деревья посадки 1905 г. в Сухумском ботаническом саду достигли свыше 30 м выс. при диаметре ствола 0.8—0.9 м.

Лучше растет на низменностях с глубокими наносными почвами.

Пригоден для культуры в самых теплых районах побережья.

## 29. Э. антибский — *×E. antipolitensis* Trabut<sup>1</sup>

in Bull. Sta. Rech. Forest. N. Afric. (Alger), I (1917)

Высокое прямое д. Ствол покрыт грубоватой, растрескивающейся корой, ветви гладкие. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, часто по три вместе, сидячие, сизые, круглые и тупые у основания побега, переходящие затем в эллиптические или ланцетные, 5—7 см дл., 2.5—3.5 см шир.; взрослые л. расположены по спирали, на черешках, узко ланцетные, иногда серповидно изогнутые, 10—18 см дл. и 1.5—2 см шир., темно-зеленые, с многочисленными эфирномасличными железками.

<sup>1</sup> Этот вид был обнаружен Ноденом среди коллекции эвкалиптов, собранной им на юге Франции (Антибы, вилла Туре), и временно был назван им. *E. viminalis* var. *longifolia*.

В 1917 г. Трабю, исследовав этот вид, установил, что эта форма является новой и родственна *E. globulus*, он и дал ей название антибского эвкалипта. По Трабю, этот вид, вероятно, возник среди посевов *E. viminalis* в результате переопыления его *E. globulus*.

Мэйден, ознакомившись в 1918 г. с антибским эвкалиптом, пришел к выводу, что он сходен с *E. unialata*, и высказал предположение, что оба вида произошли от скрещивания *E. viminalis* и *E. globulus*; в последующих работах Мэйден считал, что и *E. Bourlieri* является гибридом тех же видов.

На основе данных по изучению изменчивости эвкалиптов на Черноморском побережье Кавказа, собранных Ф. С. Пилипенко за последние 20 лет, выявлено, что антибский эвкалипт появляется также в посевах семян *E. cinerea* и *E. cordata*. В семенном же потомстве антибского эвкалипта встречаются растения, сходные с *E. globulus*, *E. viminalis*, *E. cordata*, *E. cinerea*, *E. rubida* и др. Отсюда видно, что происхождение антибского эвкалипта более сложно, чем это представляли себе Трабю и Мэйден.

Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножки зонтиков сжаты, 7—9 мм дл.; бутоны сидячие или на коротких цветоножках (средний бутон на более длинной цветоножке), цилиндрические, 14 мм дл. и 9 мм в диаметре, угловатые, бугорчатые, покрыты восковым налетом; крышечка конусовидная, почти такой же длины, как и трубка цветоложа; плн качающиеся, обратно-яйцевидные, открываются параллельными щелями; железка шаровидная. Пл. кубарчатые, 11 мм дл. и 12 мм в диаметре, со слабо выраженным одним ребром, с маленьким, едва выпуклым диском и косыми, слабо выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. зимой и в начале весны (XII—IV) (фиг. 6, 3).

На Черноморское побережье Кавказа антибский эвкалипт был завезен из Франции Н. Н. Смирновым в окрестности Сухуми и Гульриппи, где в настоящее время и произрастают самые старые деревья этого вида. Из них только одно дерево соответствует оригинальному описанию, сделанному Трабю.

Растет быстро. Одно дерево в окрестностях Сухуми за 30 с лишним лет достигло 34 м выс. и 64 см в диаметре.

Зимы с кратковременными морозами в —7—10° выдерживает без повреждений. В зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами до 11° обмерзла крона и часть ствола. Растения, выращенные из семян, различны по морфологии, по зимостойкости, характеру и скорости роста.

Антибский эвкалипт является хорошим объектом для изучения изменчивости эвкалиптов и выведения новых хозяйственноценных форм.

Заслуживает внимания для широкого разведения и селекции во влажно-субтропической зоне и для акклиматизации в более северных районах.

#### ФОРМЫ

*f. atrovirens f. nov.* — д. с грубой, бороздчатой корой; взрослые л. темно-зеленые, ланцетные; бутоны цилиндрическо-конические, голые, редко с одним мелким ребрышком, 10—12 мм дл., 5—6 мм в диаметре; пл. обратно-конусовидные или чашевидные, 8—10 мм дл., 8—9 мм в диаметре. Встречается единичными деревьями в Сухуми, Гульриппи, Адлере и Сочи.

*f. longifolia f. nov.* — д. с гладкой, опадающей корой, более длинными взрослыми листьями, почти цилиндрическими ножками зонтиков, яйцевидными или яйцевидно-цилиндрическими бутонами, 7—9 мм дл., 4—6 мм в диаметре, и полушаровидными или чашевидными плодами 7—8 мм дл., 8—9 мм в диаметре. Встречается единичными деревьями в Сухуми и Сочи.

30. Э. Мэйдена — *E. Maidenii* F. Muell.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XIV (1890), 1020

Д. до 50 м выс. Кора опадающая, ствол и ветки ежегодно остаются гладкими, белыми или серовато-белыми. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, от сидячих до стеблеобъемлющих, яйцевидные, сердцевидные или эллиптически-ланцетные, 4—16 см дл. и 4—12 см шир., сизые; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные, 20—25 (30) см дл. и 2.5—4 см шир., иногда крупнее, темно-зеленые, блестящие. Зонтики пазушные, 3—7 (9)-цветковые, сидячие на сжатых ножках 1—1.5 см дл.; бутоны сизые, сидячие или на цветоножках, булабовидные, более или менее угловатые, 15 мм дл. и 8 мм в диаметре;

крышечка полушаровидная или широко коническая, умеренно гладкая или с небольшими бугорками, почти такой же длины, как трубка цветоложа; плн. качающиеся, обратнойцевидные, выемчатые у вершины, открываются параллельными щелями, железка яйцевидная, крупная. Пл. почти сидячие или на коротких ножках, кубарчатые, 8—10 мм дл. и 10—12 мм в диаметре, сизые, с 1—2 ребрышками, с толстым и гладким диском и слабо или сильно выдвинутыми створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом и осенью (VII—IX), на родине осенью, зимой и весной (III—IX).

Древесина светлая, твердая.

Листья содержат 1% масла, состоящего из цинеола (50%), пинена, эфиров и сесквитерпена.

Обл. распр.: Австралия — юго-вост. Новый Южн. Уэльс до высоты 900 м и вост. Виктория (Джипсленд). Растет на глубоких почвах влажных низин или на влажных склонах, часто в смешанных насаждениях с *E. obliqua*, *E. Sieberiana* и *E. viminalis*.

Впервые был интродуцирован на Черноморском побережье Кавказа в 1913 г. проф. А. Н. Красновым в Батумский ботанический сад. В 1915 г. он был посажен также в парке Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции. Оба эти экземпляра хорошо росли до зимы 1949/50 г. Батумский экземпляр достиг за это время 26 м выс. при диаметре ствола 66 см и не повреждался морозами; в зиму 1949/50 г. отмерз до корня. Сухумское дерево отмерзло до корня (видимо, в зиму 1924/25 г.), но восстановилось (поросль от пня) до размеров хорошего дерева с несколькими стволами. В зиму 1949/50 г. у него отмерзла крона и большая часть ствола, которая затем засохла до пня.

В настоящее время на Черноморском побережье распространен мало и встречается в основном в коллекционных насаждениях в районе Сухуми (бывш. парк Смецкого, Ботанический сад), в Гульриппи, Батуми (ботанический сад), Адлере (совхоз «Южные культуры»), Сочи (эвкалиптарий дендрария).

По морозоустойчивости сходен с *E. globulus*. Отличается быстрым ростом.

Имеются искусственные гибриды этого вида с *E. viminalis* и *E. camaldulensis* и естественные с *E. Smithii*.

Представляет интерес для культуры в наиболее теплых местах побережья.

### Э. абхазский — *E. abchasica* Pilip.

в Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 9 (1951), 63

Высокое д., с грубой, серовато-коричневой корой, сохраняющейся почти по всему стволу; старая, омертвевшая кора опадает длинными полосами и лоскутами. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, от круглых до яйцевидных, 4—10 см дл. и 4—8 см шир., с сердцевидным основанием, тупые, реже заостренные к вершине, ярко-сизые; переходные л. расположены супротивно или по спирали, сидячие или на черешках, от яйцевидных до широко ланцетных, сизые, кожистые, 6—14 см дл. и 4—7 см шир.; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные, иногда серповидно изогнутые, плотные, кожистые, зеленые, 8—25 см дл. и 2—3 см шир. Зонтики пазушные, 3—5 (7)-цветковые, сидящие на ремневидных ножках, 10—14 мм дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные, сизые, 8—10 мм дл., 5—6 мм в диаметре; крышечка по-

лушаровидная, тупая или с небольшим клювиком у верхушки, равная по длине усеченно-конической трубке цветоложа. Пл. на ножках, усеченно-конические или почти полушаровидные, 7—8 мм в диаметре; диск выпуклый, вальковидный; створки дельтовидные, выдвинутые, в количестве 3—4. Цв. в VI—VII.

Впервые обнаружен в парке санатория им. В. И. Ленина возле Гульрипши, в виде отдельных плодоносящих экземпляров, а также среди самосева, образовавшегося возле деревьев *E. Stuartiana* и *E. subviridis*.<sup>1</sup>

Хорошо растет на глинисто-каменистых склонах, но лучше на аллювиальных почвах. Переносит кратковременные морозы в 11°. В зиму 1949/50 г. большая часть деревьев этого вида в Гульрипши отмерзла до корня и лишь у немногих пострадали крона и ствол до половины высоты.

Семенное потомство отличается очень высокой однотипностью. В парке санатория им. В. И. Ленина на каменисто-глинистом склоне дает обильный самосев.

В молодом возрасте весьма декоративен. Представляет интерес для распространения в зоне влажных субтропиков.

### 31. Э. угловато-чашечковый — *E. goniocalyx* F. Muell.

fide Miq., in Ned. Kruidk. Arch., IV (1856), 134

Д. до 60—75 м выс. Кора гладкая, пятнистая, у основания ствола б. или м. грубоватая, старая кора опадает полосами или лентами. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или короткочерешковые, сердцевидные или широко ланцетные, 6.5—8.5 см дл. и 3—6 см шир., или несколько крупнее, сизые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, узко ланцетные, 10—25 см дл., 2—3 см шир., или крупнее, заостренные, темно-зеленые, блестящие. Зонтики пазушные, 4—8-цветковые, на сжатых ножках 7—20 мм дл.; бутоны на цветоножках, цилиндрические, 14 мм дл. и 6 мм в диаметре, слабо угловатые; крышечка коническая, по длине равна трубке цветоложа или короче ее; плн качающиеся, обратнойцевидные, открываются широкими параллельными щелями; железка шаровидная, большая. Пл. на ножках, булавовидные, яйцевидные или грушевидные, сжатые в зеве, 8—10 мм дл. и 10 мм в диаметре; диск косой; створки вдавленные или слабо выступают. Цв. на Черноморском побережье Кавказа зимой и весной (XII—III), на родине летом (XII—II).

Древесина светлая, желтовато-коричневая, прямослойная, очень твердая, грубая, тяжелая, раскалывается пластами; очень прочная в земле.

Листья содержат 1% масла, состоящего из цинеола (15%), пинена, эвдесмола, сесквитерпена, эфиров и летучих альдегидов.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия — в Виктории часто в береговой полосе восточного побережья; в южной части Нового Южн. Уэльса во многих районах побережья, на север до Голубых гор; на высоте до 900—1000 м над ур. м.

На Черноморское побережье Кавказа впервые введен П. Е. Татариновым в конце 80-х годов прошлого столетия в окрестностях Сухуми. Позднее

<sup>1</sup> В специально сделанных посевах местных семян этих двух видов, цветущих в разное время и поэтому не могущих гибридизировать между собою, как и в посевах местных семян *E. angophoroides*, *E. Dalrympleana*, *E. rubida*, также появляются формы, аналогичные *E. abchasica*.

испытывался Н. Н. Смецким. В 1913 г. был завезен проф. А. Н. Красновым в Батумский ботанический сад и высажен в австралийском отделе на испытание. До зимы 1949/50 г. сохранилось только два дерева порошневого происхождения. Они находились в верхней части бывш. парка Н. Н. Смецкого в Сухуми.

С 1930 г. испытанием *E. goniocalyx* занялось Сухумское отделение ВИРа. В 1930 и 1931 гг. были получены семена этого вида из Франции и США, а в 1934 г. из Мельбурна (Австралия). Выращенные из них растения были высажены на различных почвах и в разных условиях рельефа.

По морозоустойчивости несколько уступает *E. globulus*. На побережье встречается только в коллекционных насаждениях в районе Сухуми (бывш. парк Смецкого), в Гульрипши, Сочи (эвкалиптарий дендрария) и в Адлере (совхоз «Южные культуры»). В зиму 1949/50 г. все деревья его отмерзли до корня.

Лучшее развитие показал на глубоких аллювиальных и галечного типа почвах. На склонах с тяжелоглинистой почвой растет хуже.

Культура возможна в самых теплых районах побережья (Аджария).

### 32. Э. блестящий — *E. nitens* Maid.

Crit. Rev. Gen. Euc., XIX (1913), 272

*E. goniocalyx* F. Muell. var *nitens* Deane et Maid.

Д. до 90 м выс. Кора гладкая, блестящая, за исключением основания ствола, где она грубая, опадающая полсеами. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие, от продолговатых до широко ланцетных, 7—10 см дл. и 5—9 см шир., сизые; междоузлия юношеских побегов четырехгранные, с крыловидными выростами; взрослые л. расположены спирально, блестящие, узко ланцетные или серповидные, 10—30 см дл., 1—2.5 см шир., черешковые. Зонтики пазушные, 4—8-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая или яйцевидная, 10 мм дл. и 5 мм в диаметре, блестящие, угловатые, с конической крышечкой, которая короче трубки цветоложа; плн качающиеся, обратнойцевидные, открываются параллельными щелями; железка на спинной стороне пыльника, большая, шаровидная. Пл. сидячие, яйцевидные или бочонковидные, 6 мм дл., 7 мм в диаметре, блестящие, с двумя небольшими ребрышками или гладкие; диск маленький; створки маленькие, вдавленные. На Черноморском побережье Кавказа цв. весной (IV—V), на родине — летом и осенью (I—III) (фиг. 7, I).

Древесина светлая, прямослойная, твердая, тяжелая, легко колется; используется для строительных целей, внутренней отделки помещений, на ж.-д. шпалы и т. п.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — горы восточной части южного плоскогорья Нового Южн. Уэльса и вост. Виктории. Произрастает на влажных горных склонах на высоте 900—1000 м над ур. м.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа впервые введен Интродукционным питомником ВИРа в 1934 г. Распространен мало, встречается только в коллекционных посадках в Сухуми (опытная станция ВИРа), Сочи (эвкалиптарий дендрария), в Адлере (совхоз «Южные культуры»), Лазаревской.



Морозоустойчив; двухлетние растения его выдержали морозы в  $7.5^{\circ}$ , а 6-летние  $9.5^{\circ}$  без повреждений; в Крыму (Никитский ботанический сад) 4-летние экземпляры при понижении температуры до  $-12^{\circ}$  отмерзли до корня. В зиму 1949/50 г. при абсолютном минимуме  $-11-12^{\circ}$  взрослые деревья отмерзли до корня, реже у них был поврежден лишь ствол; молодые же растения из местных семян частью также отмерзли до корня, частью почти не пострадали.

Растет очень быстро, особенно на глубоких, богатых и умеренно влажных аллювиальных почвах; за 4.5 года в среднем достигает 12 м выс. при диаметре 13 см ствола (отдельные экземпляры — 16.5 м и 19 см), а за 12 лет соответственно 20—25 м и 45—55 см.; на оподзоленной почве за 4 года вырастает до 5—6, а отдельные экземпляры до 9 м выс. при диаметре ствола соответственно 5—6 и 11 см. На почвах галечного типа и особенно на сухих глинистых склонах растет хуже. В этих условиях вырастает невысокое дерево с тонкими и расщепленными стволами.

В семенном потомстве разнообразен; представляет значительный интерес для селекционных работ.

Заслуживает внимания для введения в культуру в низменной и более теплой полосе влажных субтропиков Советского Союза.

### 33. Э. Макарура — E. Macarthurii Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 448

*E. diversifolia* Woolls.

Д. 25—30 м выс., с густой и раскидистой кроной. Кора грубая, иногда чешуевидная, ломкая, на старых деревьях очень толстая и глубоко бороздчатая. Юношеские л. расположены супротивно, сидячие или стеблеобъемлющие, узко яйцевидные или широко ланцетные, 2.5—8.5 см дл. и 1—4.5 см шир., бледно-зеленые, иногда сизоватые; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, узко ланцетные, темно-зеленые, 9—13 см дл. и 1—1.5 (2) см шир. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая или угловатая, 5—12 мм дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные, 5 мм дл. и 4 мм в диаметре, остроконечные, с конической крышечкой, равной по длине трубке цветоложа; пли качающиеся, обратно-яйцевидные, выемчатые у вершины, открывающиеся широкими продольными щелями; железка яйцевидная, большая. Пл. на ножках, полушаровидные или почти шаровидные, 5 мм дл. и 6 мм в диаметре, с маленьким диском и 3—4 коротко выступающими створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. весной и летом (IV—VII), на родине — весной (IX—X) (фиг. 7, 2).

Древесина светлая, непрочная, плохо раскалывающаяся, при сушке растрескивается, малоценная.

Листья содержат 0.21% эфирного масла, состоящего из геранилацетата (до 60%), свободного гераниола (3—7%), пинена и эвдесмола; масло применяется в парфюмерной промышленности и для денатурации спирта.

Обл. распр.: Австралия — юго-восточная часть центрального плоскогорья Нового Южн. Уэльса. Хорошо растет вдоль берегов рек от 600 до 750 м абс. выс.

На Черноморское побережье Кавказа (Чаква) впервые ввезен в 1882 г. М. Э. Д'Альфонсом. Впоследствии испытывался Н. Н. Смецким в Сухуми и Гульриши, в Букнари и других местах. Эти испытания выявили до-

вольно высокую его морозоустойчивость. Выдерживает, без существенных повреждений, кратковременные морозы в  $11-12^{\circ}$ ; при продолжительных морозах в  $9-11^{\circ}$  отмерзает до корня и частично гибнет. В зиму 1949/50 г. взрослые деревья сохранились только в наиболее теплых местах побережья, где температура не снижалась ниже  $-7-8^{\circ}$  (Цихис-Дзири).

За последнее десятилетие начал широко входить в культуру в районах зап. Грузии. В субтропиках СССР встречается в парковых и в лесных смешанных и чистых насаждениях на всем побережье от Сочи до Батуми, а также во многих отдаленных от берега моря районах зап. Грузии и в Азербайджане (Ленкорань, Астара).

Хорошо растет на глубоких, богатых и умеренно влажных почвах. На периодически пересыхающих глинистых, тяжелоглинистых и подзолистых почвах, а также на глинистых склонах растет умеренно или даже медленно, развиваясь лишь в небольшие, нередко кустообразные деревья.

В Аджарии *E. Macarthurii* вырастает в деревья более крупных размеров, чем на родине. Так, в Букнари на глубоком красноземе в 40—45 лет достигал 30—35 м выс. и при диаметре ствола 70—90 см. В Чакве за 17 лет в среднем достигал 28 м выс. и 50 см в диаметре, а отдельные деревья соответственно 34 м и 66 см. На глинистых склонах в Абхазии и в том же возрасте деревья имели только 20—22 м выс. и 40 см в диаметре.

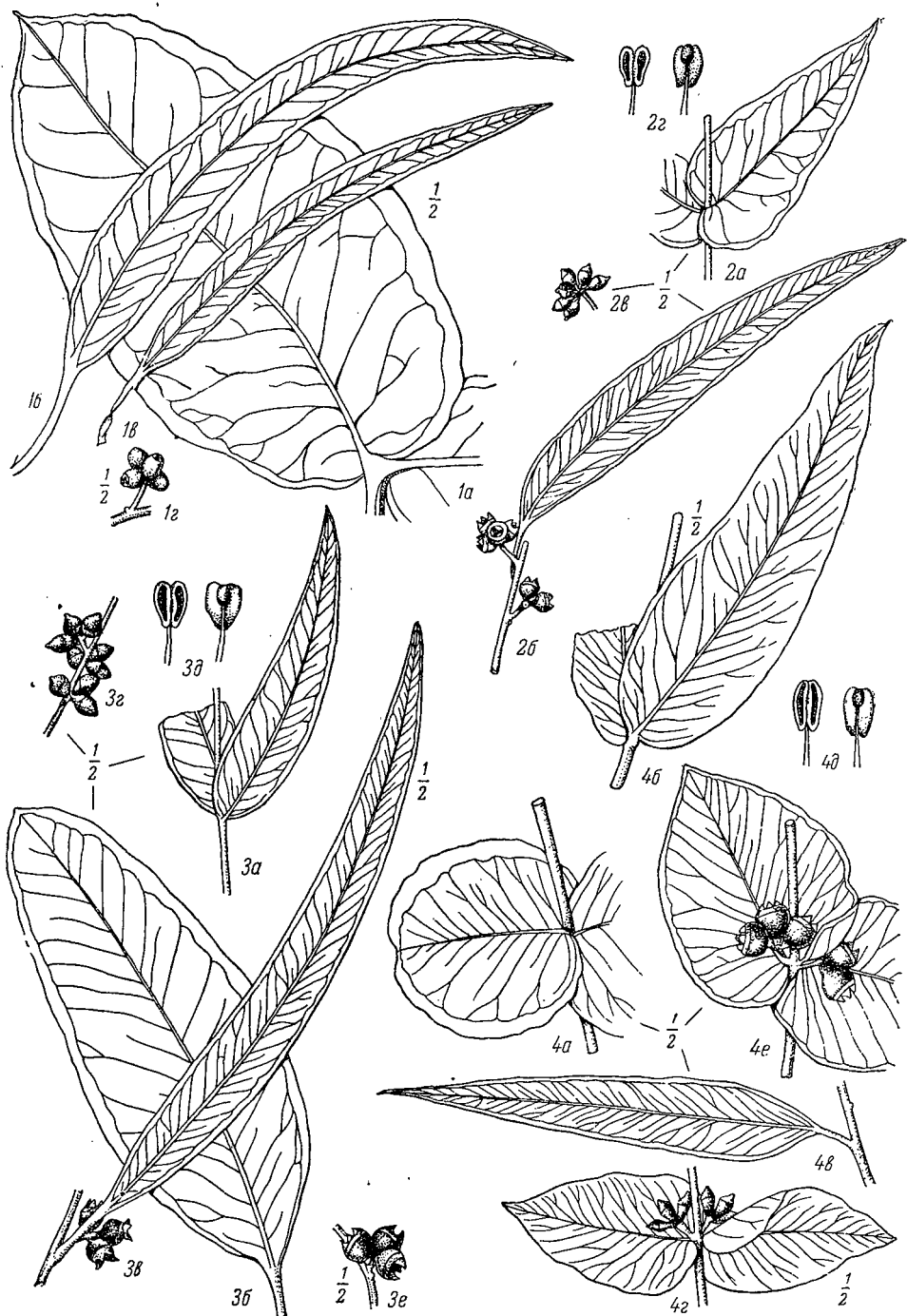
Легко скрещивается с другими видами. Имеются его гибриды с *E. viminalis*, *E. ovata* и искусственно получены гибриды с *E. dealbata*, *E. samaldulensis*, *E. viminalis*, а также более сложные гибриды. Эти гибриды отличаются повышенной энергией роста и почти такой же морозоустойчивостью, как у *E. Macarthurii*. Гибрид между *E. Macarthurii* и *E. viminalis* по морозостойкости превосходит своих родителей. В суровую зиму 1949/50 г. при продолжительном морозе до  $11-12^{\circ}$  сохранились единичные деревья этого гибрида, причем у них были только повреждены листья, деревья же родительских видов отмерзли до корня. Во втором поколении этого гибрида деревья по большей части повреждены не были. Лучшие деревья первого поколения этого гибрида за 12 лет достигли 25—29 м выс. при диаметре ствола 40—50 см.

### 34. Э. Смита — *E. Smithii* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 292

*E. Mazeliana* Naudin, *E. viminalis* Labill. var *pedicellatis* F. Muell., p. p.

Д. до 50 м выс. Кора в нижней части ствола грубая, глубоко бороздчатая, часто пропитана выделением кинно; выше гладкая, белая, опадающая. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, от сидячих до стеблеобъемлящих, узко ланцетные, 3—7 см дл. и 1.5—2 см шир., сизоватые; переходные л. сидячие или черешковые, широко ланцетные, 18 см дл. и 3 см шир.; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, заостренные, темно-зеленые, иногда волнистые, 10—16 см дл. и 1—2 см шир. Зонтики пазушные, 5—9-цветковые; ножка зонтика сжатая, 10—12 мм дл.; бутоны на ножках, яйцевидные, остроконечные, размером 6 мм дл. и 4 мм в диаметре; крышечка коническая, по длине равна трубке цветоложа; плн качающиеся, обратнояйцевидные, с выемкой на верхушке, открывающиеся параллельными щелями; железка шаровидная. Пл. на ножках, яйцевидные, 6 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; диск маленький; створки широкие, загнутые, почти равные кольцу трубки



Фиг. 7. 1 — *Eucalyptus nitens*: а — юношеский лист, б, в — взрослые листья, г — плоды; 2 — *E. Macarthuri*: а — юношеские листья, б — взрослый лист с плодами, в — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено); 3 — *E. viminalis*: а — юношеские листья, б — переходный лист, в — взрослый лист и плоды, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 4 — *E. cinerea*: а — юношеские листья, б, в — взрослые листья, г — взрослые листья и бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — взрослые листья и плоды.

цветоложа. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом и осенью (VI—X), на родине летом (I—II).

Древесина коричневая или серая, твердая, прочная.

Листья содержат 1.8% масла, состоящего из цинеола (70%), пинена, эндесмола и парафина; в Новом Южн. Уэльсе из листьев этого вида добывают масло для промышленных целей.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — холмистые районы южной части центрального и северной части южного побережья Нового Южн. Уэльса, а также северо-восточные районы Виктории. Чаше встречается на аллювиальных низменностях.

В 1913 г. проф. А. Н. Краснов упоминает этот вид как испытываемый в Батумском ботаническом саду из семян, полученных от фирмы Вильморена (Франция). Старые деревья этого вида растут в бывш. парке Смедского (Сухуми).

В настоящее время деревья в ограниченном количестве представлены в парках и садах, главным образом в районе Сухуми и Батуми. В молодых насаждениях довольно часто встречается среди посадок *E. viminalis* на всем побережье от Батуми до Сочи.

Растет быстро на аллювиальных и красноземных умеренно влажных почвах. За 17 лет деревья на наносной почве с значительным включением гальки достигли 25—29 м выс. при диаметре ствола 50—60 см.

Легко скрещивается с другими видами. Получены искусственные гибриды с *E. viminalis* и установлены естественные гибриды с *E. Maideni*.

Во влажных субтропиках Советского Союза все старые деревья, за исключением гладкокорой формы и единичных с грубой корой, представлены теперь порослевыми экземплярами. При понижении температуры до  $-8^{\circ}$  повреждаются листья и побеги, в зимы с кратковременными морозами в  $11-12^{\circ}$  отмерзает до корня, продолжительные морозы в  $9-10^{\circ}$  являются критическими.

#### ФОРМА

*f. leiophloia f. nov.* — с гладкой белой корой, по которой неравномерно распределены серые и желтовато-белые пятна; старая кора опадает длинными полосами или лентами. Более морозостоек, чем типичная форма. Старые деревья в Батумском ботаническом саду не имеют признаков повреждения от морозов, в то время как стволы типичной формы эвкалипта в эти же зимы побивались морозами в различной степени. В зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами  $8.8^{\circ}$  сильно пострадали крона и ствол. За 35 лет на красноземных почвах в Батумском ботаническом саду достиг 30—34 м выс. при диаметре ствола 0.9—1.1 м.

Эта форма пригодна для разведения в сравнительно теплых районах влажных субтропиков СССР.

#### 35. Э. прутовидный — *E. viminalis* Labill.

Nov. Holl. Pl., II (1806), 12, t. 151

*E. angustifolia* Desf., *E. crucivalvis* F. Muell., *E. patentiflora* F. Muell., *E. pilularis* DC., *E. saccharifera* F. Muell.

Д. до 45—50 м выс. Кора гладкая, белая, опадающая, или грубая, чешуевидная у основания ствола, иногда встречаются деревья с более или менее глубоко бороздчатой корой до верхних ветвей. Юношеские л.

расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие, узко ланцетные или широко ланцетные, 5—10 см дл. и 1.5—3 см шир., темно- или светло-зеленые, блестящие; переходные и взрослые л. расположены спирально, первые — черешковые, широко ланцетные или ланцетно-заостренные, 8—27 см дл. и 4—5 см шир., бледно- или темно-зеленые, плоские или волнистые, вторые — черешковые, ланцетные, часто серповидные, 11—18 см дл. и 1.5—2 см шир., или более крупные, бледно-зеленые, плоские или волнистые. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая, 3—6 мм дл.; бутоны сидячие или на цветоножках, яйцевидные или цилиндрические, 5—7 мм дл. и 4—5 мм шир., или более крупные; крышечка полушаровидная или коническая, равна или немного длиннее трубки цветоложа; пли качающиеся, обратнойцевидные, выемчатые на вершине, открываются параллельными щелями; железка эллиптическая. Пл. сидячие или на ножках, шаровидные или кубарчатые, 5—6 мм дл. и 7—8 мм в диаметре или более крупные; диск выпуклый, с 3—4 выдвинутыми, расходящимися створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (VII—VIII); некоторые деревья зимой и весной (XII—V) (фиг. 7, 3).

Древесина светло- или темно-коричневая, легкая, ломкая; считается древесиной второго класса по качеству, но используется как строительный материал.

Листья содержат 0.55% эфирного масла, состоящего из пинена, фелландрена, цинеола (28%) и сесквитерпена. По данным Б. Н. Рутовского и В. М. Козлова, эфирное масло сухумского происхождения состоит из цинеола (65%), пинена (5%), альдегидов (4%), эвдесмола (10%), амилowego и других спиртов (11.34%) и аромадендрена. Выход масла колеблется от 0.4 до 1.3%.

Обл. распр.: юго-вост. и южн. Австралия и Тасмания. В Новом Южн. Уэльсе на плоскогорье вдоль рек; в Виктории в восточных горах и на восточном и западном побережьях. Растет маленьким, грубокорым деревцом на бедных песках недалеко от берега моря или большими деревьями во влажных горных лесах. В пределах естественного ареала достигает оптимума своего развития в горных долинах на высоте до 900 м над ур. м.

На Черноморское побережье впервые введен М. Э. Д'Альфонсом в 1882 г. в Чакве. Одно из этих первых деревьев росло до суровой зимы 1949/50 г. За 68 лет оно достигло 38 м выс. и 1.4 м в диаметре ствола.

В настоящее время в субтропиках СССР это самый распространенный и широко вошедший в культуру вид эвкалипта. Все насаждения эвкалиптов зап. Грузии и других районов побережья в основном состоят из этого вида. Разводится также в Азербайджане (Ленкорань, Астара).

Отличается довольно высокой морозостойкостью. Переносит без существенных повреждений кратковременные морозы в 10—11°, а отдельные деревья до 12—13°, однако при этой температуре основная масса деревьев отмерзает до корня, часть из них гибнет. Продолжительные морозы в 9—11° для основной массы деревьев являются критическими. В зиму 1949/50 г. в районах, где были такие морозы, сохранились только единичные деревья различного возраста с повреждением листьев, а частично и побегов прироста последних лет, все остальные отмерзли до корня. В районах с более сильными морозами (до 12—13° и ниже) все деревья этого вида пострадали до корневой шейки, а часть из них погибла. В эту же зиму при абсолютном минимуме —11.8° сохранились неповрежденными только 2 экземпляра *E. viminalis*, произрастающих в окрестностях Ма-

хинджаури; возраст их около 50 лет, одно дерево достигло 50 м высоты при диаметре ствола 1.7 м, другое соответственно 25 м и 1.25 м. За 10 лет на аллювиальных и красноземных умеренно влажных почвах деревья *E. viminalis* достигают в среднем 20—25 м выс. при диаметре ствола 30—40 см. На почвах глинистых, каменистых и песчаных, избыточно увлажненных или периодически пересыхающих, рост их значительно слабее; в таких условиях со временем наблюдается постепенный выпад растений. В возрасте 45—50 лет в среднем достигает 45 м выс. и 0.8—1 м в диаметре ствола, а отдельные экземпляры соответственно 50—55 м и 1.2—1.5 м. На каменисто-глинистой почве (Сухуми, бывш. парк Рукавишниково) 50—53-летние деревья имели в среднем только 30—35 м выс., диаметр ствола 0.9—1.1 м, но отдельные из них достигали 42—45 м выс. и 1.2—1.5 м в диаметре.

Легко скрещивается с другими видами. На побережье нами установлены естественные гибриды его с *E. samaldulensis*, *E. Macarthurii*, *E. ovata*, *E. Smithii* и другими видами. На Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур в Сухуми получены искусственные гибриды этого вида с *E. dealbata*, *E. rudis*, *E. Maidenii*, *E. resinifera*, а также сложные гибриды, например, *E. Macarthurii* × *E. viminalis* с *E. viminalis* × *E. Maidenii* и т. п. Следует отметить, что на Черноморском побережье Кавказа в посевах местными семенами *E. angophoroides*, *E. cinerea*, *E. cordata*, *E. Dalrympleana*, *E. rubida*, *E. Stuartiana* и других видов появляются формы, очень похожие на *E. viminalis*.

#### ФОРМЫ

*f. infantilis f. nov.* — взрослые л. расположены супротивно, сидячие или на коротких черешках; бутоны и плоды более мелкие.

*var. multiflora var. nov.* — зонтики обычно 7-цветковые.

*f. obtusa f. nov.* — бутоны мелкие, тупые, плоды 5 мм дл., 4 мм в диаметре.

*var. rhynchocorys F. Muell.* — бутоны цилиндрические, 10 мм дл., 6 мм в диаметре, с клювовидной крышечкой, которая б. ч. длиннее трубки цветоложа.

Э. грузинский — *E. georgica* Pilip.

в Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 9 (1951), 74

Высокое д. Кора грубая, бороздчатая, сохраняющаяся на большей части ствола, от серой до серо-коричневой, часто покрыта выделениями кинно, вследствие чего во многих местах темно-коричневая, в остальной части — гладкая и мучнисто-белая; старая кора опадает длинными темными лентами или сетчатыми лоскутами. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, от сидячих до стеблеобъемлющих, сердцевидные, яйцевидные, продолговатые или широко ланцетные, 3—8 см дл. и 2—4 см шир., тупые или чаще заостренные у вершины, довольно жесткие, зеленые или светло-зеленые; переходные л. расположены супротивно или очеречно, сидячие или на черешках, ланцетные, заостренные, 5—15 см дл. и 2.5—4 см шир., зеленые или темно-зеленые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, часто серповидно изогнутые, 8—22 см дл. и 1.5—3 см шир., темно-зеленые. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножка зонтика сжатая, 6—8 мм дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные, клювовидные, 8—10 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, с прямым или изогнутым клювиком, равна

или немного длиннее трубки цветоложа; плн. качающиеся, яйцевидные, открывающиеся продольными щелями; железка шаровидная. Пл. на коротких плодоножках или почти сидячие, шаровидные или почти шаровидные, реже шаровидно-конические, 7—9 мм в диаметре; диск сильно выпуклый; створок 3—4, сильно выдвинутых, расходящихся и чаще загнутых вершинами к середине диска. Цв. в VI—VII, но в засушливые годы на несколько месяцев раньше.

Близок к *E. viminalis*, но отличается от него грубой неоппадающей корой, более округлыми и жесткими юношескими листьями и более крупными и клювовидными бутонами.

Встречается в районе Сухуми (бывш. парк ВИРа), Гульриши, Сочи (дендрарий), Адлер (санаторий «Известия», ж.-д. питомник) и единичными деревьями среди молодых насаждений эвкалиптов во многих районах зап. Грузии.

Легко перенес без повреждений кратковременные морозы 10—11°. В зиму 1948/49 г. при морозе 13° были повреждены листья и частично крона. В зиму 1949/50 г. в районе Адлера и Сочи при продолжительных морозах с абсолютным минимумом —11° отмерзла большая часть ствола; в других районах Черноморского побережья с менее сильными морозами степень повреждения была намного слабее. Растет быстро, особенно в благоприятных почвенных условиях. Лучше всего растет на красноземных почвах в Аджарии и на наносных почвах в других районах зап. Грузии, где за 10—13 лет достигает 20—25 м выс. и 30—40 см в диаметре ствола. Хорошо растет также на тяжелых глинистых почвах в Сочи (дендрарий), где достиг в возрасте 10 лет 15 м выс. и 35 см в диаметре. На наносной почве с большим содержанием гальки (Гульриши) имел тот же рост.

Из всех новых видов и форм этот эвкалипт наиболее константен в потомстве. Пригоден для культуры во влажнотропических районах СССР.

### 36. Э. Хубера — $\times E.$ Huberiana Naudin<sup>1</sup>

2nd Mem. (1891), 42

Д., достигающие 20—38 м выс. На Черноморском побережье 40—50-летние деревья не превышают 30 м выс. В открытых и солитерных посадках деревья часто с искривленным и развилым стволом и широко раскидистой кроной. Кора гладкая, белая и опадающая, у основания ствола грубая и остающаяся. По Влекли, в отдельных местностях Нового Южн. Уэльса встречаются деревья с грубой корой, доходящей до ветвей второго порядка. Юношеские л. расположены супротивно, в большом количестве пар, сидячие, яйцевидные; яйцевидно-продолговатые или ланцетные, 5—10 см дл. и 2—4 см шир., у вершины заостренные, у основания сердцевидные, зеленые, бледно-зеленые, иногда сизоватые; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные, 10—25 см дл., 1.0—2.5 см шир., на вершине заостренные, плоские или волнистые, светло-зеленые, умеренно толстые. Зонтики пазушные, 3—7(10)-цветковые, на почти цилиндрической ножке 7—12 мм дл.; бутоны на коротких цветоножках, от булавовидных до почти урновидных, остроконечные, слабо клювовидные или тупые, 7—10 мм дл., 4—5 мм в диаметре; крышечка коническая или почти полушаровидная, равна или несколько длиннее трубки цветоложа. Пл. на ножках, яйцевидные, полушаровидные или почти шаровидные, 6—8 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; диск хорошо выражен,

<sup>1</sup> По Бретту, является гибридом *E. viminalis*  $\times$  *E. ovata* и в Тасмании отсутствует.

плоский, небольшой; створок обычно три, дефьовидных, прямых или расходящихся и в различной степени выдвинутых. Цв. летом и в начале осени на Черноморском побережье Кавказа (VIII—IX) и на родине (XII—IV).<sup>1</sup>

Древесина от бледно-розовой до почти белой, прочная и легко раскалывающаяся.

Обл. распр.: южн. и юго-вост. Австралия — Виктория, Новый Южн. Уэльс, Тасмания.

На Черноморское побережье Кавказа (Сухуми) впервые завезен под неизвестным названием в конце прошлого столетия П. Е. Татариновым. Из посадок Татаринова до зимы 1949/50 г. сохранилось одно дерево, достигшее 28 м выс. при 80 см в диаметре ствола. За время его существования оно три раза подмерзало с потерей большей части ствола или только кроны. В зиму 1949/50 г. это дерево отмерзло до корня.

Е. Huberiana под неизвестным названием испытывал также Н. Н. Смецкий. Отдельные деревья на Вознесенке (Сухуми), посаженные им на вершине горки на тяжелой глинистой почве, достигли за 30—35 лет 14—20 м выс. и 20—30 см в диаметре. За последние 15 лет вокруг деревьев возник обильный самосев.

В настоящее время единичными деревьями встречается в насаждениях эвкалиптов, заложенных за последние 10—15 лет на всем Черноморском побережье на юг от Сочи, в ряде отдаленных от моря районов зап. Грузии и в Азербайджане (Апшерон, Ленкорань и др.).

Переносит кратковременные морозы в 10°, но при более низкой температуре заметно страдает. Продолжительные морозы в 10—11° являются критическими. В зиму 1949/50 г. при таких морозах сохранились лишь единичные деревья.

Растет быстро; лучше растет на богатых, глубоких аллювиальных и красноземных почвах, но неплохо растет и на глинистых почвах на склонах.

Потомство сильно расщепляется, давая формы, сходные с *E. viminalis*, *E. ovata*, и формы, промежуточные между ними. Искусственные гибриды между *E. viminalis* и *E. ovata* сходны с *E. Huberiana*. Все это дает основание считать его за гибрид между указанными видами.

### Э. батумский — [*E. batumiensis* Pilip.

в Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 9 (1951), 63

Д. до 25—30 м выс., с ровным и малосбежистым стволом, густой пирамидальной кроной и темно-зеленой листвой. Кора гладкая, мучнисто-или желтовато-белая, опадающая. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или на коротких черешках, от продолговатых до ланцетных, 2—8 см дл. и 1—2 см шир., зеленые или сизоватые; взрослые л. расположены по спирали, очередные, черешковые, ланцетные, часто сердцевидно изогнутые, 7—14 см дл. и 0.8—2 см шир., зеленые или темно-зеленые. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые; бутоны на коротких цветоножках или почти сидячие, яйцевидные или яйцевидно-цилиндрические, 5—7 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка полушаро-

<sup>1</sup> Форму этого эвкалипта с грубой полуволокнистой и ароматной корой, сизоватыми юношескими листьями в числе 8—10 пар и 7-цветковыми зонтиками Прайер и Виллис выделили в самостоятельный вид — *E. aromaphloia* L. D. Pryor et T. H. Willis [Vict. Nat., 71(8) (1954) 125].



видная, равна или немного длиннее трубки цветоножки. Пл. на коротких плодonoжках или почти сидячие, кубарчатые, полушаровидные или почти шаровидные, 6—9 мм дл. и 5—7 мм в диаметре; диск сильно выпуклый, вальковидный; створок 3—4 дельтовидных, сильно выдвинутых и расходящихся. Цв. в V—VI.

Встречается в Аджарии (Зеленый мыс, Батумский ботанический сад, Чаква, Кобулет), в Зугдидском районе зап. Грузии (совхоз «Анаклиа»), в Абхазии (Сухуми, Гульрипши), в Сочи и Адлере.

Хорошо растет на красноземных, аллювиальных и легких песчаных почвах на равнине.

Отличается высокой морозостойкостью, выдерживая без существенных повреждений кратковременные понижения температуры до  $-11$ — $-12^{\circ}$ , но при  $-13^{\circ}$  отмерзает крона. В зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами сильно пострадал с обмерзанием до корневой шейки. Несколько малоповрежденных деревьев осталось в окрестностях Батуми (Зеленый мыс) при абсолютном минимуме  $-8.8^{\circ}$ . Сохранилась также часть 1—2-летних растений в Гульрипши при абсолютном минимуме  $-11$ — $-12^{\circ}$ .

Растет быстро и дает прямые стволы. На аллювиальных почвах 10—12-летние деревья достигают 20—25 м выс.

Отличается высокой константностью семенного потомства, особенно в условиях Батуми.

Представляет значительный интерес для производственного освоения во влажных субтропиках и испытания в новых районах.

### 37. Э. зеленоватый — $\times E. subviridis$ Maid. et Blak.<sup>1</sup>

in Maid., Crit. Rev. Gen. Euc., LXXI (1929), 26

Д. средних размеров, с грубой, волокнистой, неоппадающей корой. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, реже на коротких черешках, сердцевидные, от округлых до широко ланцетных, 4—8 см дл. и 3—5 см шир., сизые; переходные и взрослые л. расположены по спирали, первые — короткочерешковые, широко ланцетные, 8—13 см дл. и 4—8 см шир., волнистые, почти сизые; вторые — черешковые, от продолговатых до узко ланцетных, 8—16 см дл. и 2—3 см шир., сизоватые или тускло-зеленые. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые, сидящие на сжатой или почти цилиндрической ножке, 7—9 мм дл.; бутоны на коротких цветоножках, яйцевидные, 7—9 мм дл. и 5—6 мм в диаметре, гладкие, светло-зеленые или сизоватые, с широко конической крышечкой, равной по длине трубке цветоножки; при качающихся, обратнойяйцевидные, открывающиеся продольными щелями; железка яйцевидная, большая. Пл. на ножках, шаровидные, 7—9 мм дл. и 8—10 мм в диаметре, с хорошо выраженным и слабо выпуклым диском и коротко выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. в VI—VII, на родине в XII.

Древесина красная, мягкая и рыхлая.

Обл. распр.: юго-восточная часть центрального плоскогорья Нового Южн. Уэльса.

В СССР встречается в парках в районе Сухуми (бывш. парк Смецкого) и Гульрипши (санаторий им. Ленина), в Сочи (эвкалиптарий дендрария), Адлере и в других местах побережья среди молодых посадок эвкалипта Стюарта (*E. Stuartiana*).

<sup>1</sup> По Прайеру, является гибридом *E. cinerea*  $\times$  *E. Blakelyi*.

Морозоустойчивость высокая. Зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами, доходившими в местах его произрастания до 10—11°, выдержал без повреждений.

К почвенным условиям, видимо, не особенно требователен, так как в условиях Черноморского побережья хорошо растет на глинистых и глинисто-каменистых почвах. За 25 лет достигал в этих условиях 20 м выс. при диаметре ствола 50 см.

Благодаря высокой морозостойкости годен для введения в широкую культуру.

38. Э. пепельный — *E. cinerea* F. Muell.

in Benth., Fl. austral., III (1866), 239

*E. pulverulenta* F. Muell.

Д., достигающее на родине 15 м высоты с искривленным, реже прямым стволом. На Черноморском побережье Кавказа вырастает до 20—25(30) м высоты при диаметре ствола 60—70 см. Кора на стволе и на крупных ветвях грубоволокнистая, красновато-коричневая; на мелких и конечных ветках кора гладкая, кремово-белая, опадает небольшими полосками. Л. расположены супротивно; юношеские л. в большом числе пар, сидячие или на коротких черешках, 3.5—4.5 см дл. и 3—5.5 см шир., яйцевидные, округлые, сердцевидные или сердцевидно-ланцетные, ярко-сизые; взрослые л. иногда расположены очередно, сидячие или почти сидячие или короткочерешковые, ярко-сизые, схожие с юношескими листьями, иногда ланцетные и тогда 10—13 см дл. и 2.5 см шир. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножки цилиндрические или сжатые, 4—9 мм дл.; бутоны сидячие или на цветоножках, ромбовидные, булабовидные или яйцевидные, 7—10 мм дл., 5—6 мм в диаметре, сизые; крышечка коническая, короче воронковидной трубки цветоложа; плн качающиеся, продолговато-яйцевидные, выемчатые у вершины, открывающиеся длинными продольными щелями, с маленькой яйцевидной железкой. Пл. сидячие или на ножках, шаровидные, широко грушевидные или бокаловидные, 6—7 мм дл., 7—10 мм в диаметре; диск широкий, выгнутый, с короткими, обычно выдвинутыми створками. Цв. на Черноморском побережье осенью и зимой (X—III); в годы с холодной зимой цветение затягивается до весны (IV—V), на родине весной и в начале лета (X—XII) (фиг. 7, 4).

Древесина красноватая, по физико-механическим показателям не уступает древесине дуба.

Листья содержат 1.2% эфирного масла, состоящего из цинеола (54—85%), пинена, эфиров, летучих альдегидов и сесквитерпена

Обл. распр.: юго-вост. Австралия. В Новом Южн. Уэльсе встречается в центральной и южной частях плоскогорья и на юго-западных склонах гор; в Виктории на северо-восточных склонах гор и у подножья гор восточного побережья. Растет на бедных почвах по берегам рек и на склонах гор, где поднимается на высоту до 600 м над ур. м.

На Черноморское побережье Кавказа впервые введен Н. Н. Сметским в начале XX в. В 1913 г. цветущие ветки *E. cinerea*, доставленные из его сада в Сухуми, были экспонированы на выставке «Русская Ривьера» в Петербурге. В 1913 г. *E. cinerea* введен в Батумский ботанический сад проф. А. Н. Красновым (семена получены от фирмы Вильморена (Франция). Деревья посадки Н. Н. Сметского и проф. А. Н. Краснова сохранились и до настоящего времени.

На Черноморском побережье этот вид довольно широко распространен в парках и садах от Сочи до Батуми, а также в производственных насаждениях в смеси с другими видами в ряде районов зап. Грузии.

Отличается высокой зимостойкостью: выдерживает без повреждений кратковременные морозы в  $11-12^{\circ}$ . Зимой 1949/50 г. перенес лучше других видов; морозы  $12-13^{\circ}$  нередко повреждали всю надземную часть дерева, но даже при  $-14.5^{\circ}$  небольшая часть деревьев оказалась поврежденной слабо.

За 10 лет достигает в среднем 10—12 м выс. при диаметре ствола 15—30 см; в 30—40 лет имеет соответственно размеры 20—25 м и 40—60 см.

Лучше растет на умеренно влажных аллювиальных и красноземных почвах. На глинистых, сырых склонах рост его замедлен. На бедных и сухих почвах, особенно в условиях холмистого рельефа, растет медленно и кустовидно.

Представляет ценность как красивое дерево с вечнозеленой сизой листвою.

В условиях Черноморского побережья Кавказа образует много форм.

#### ФОРМЫ

*f. intermedia f. nov.* — д. с гладкой, опадающей корой; преобладающие на дереве переходные л. зеленые или слегка сизоватые, от яйцевидно-сердцевидных до ланцетных; взрослые л. ланцетные, темно-зеленые; бутоны яйцевидно-цилиндрические; пл. полушаровидные или кубарчатые, иногда с одним слабым ребром.

*f. incisifolia* Pilip. — с неправильно вырезанными листьями.

*f. isophylla* Pilip. — юношеские и взрослые л. сходные, расположены супротивно, сидячие, более мелкие, часто волнистые.

*f. juvenillis f. nov.* — д. с гладкой, серовато-белой корой; юношеские и взрослые л. сходные, расположены супротивно, сидячие, обычно волнистые; бутоны цилиндрические.

*var. lanceolata* Howitt, p. p. — взрослые л. расположены очередно, ланцетные; зонтики 3-цветковые.

*f. leiophloia f. nov.* — д. с гладкой, мучнисто-белой корой, покрытой серыми пятнами.

*var. mitis* Pilip. — взрослые л. менее плотные, кожистые, б. ч. волнистые; бутоны на цветоножках, яйцевидные, остроконечные; пл. бокаловидные или почти шаровидные.

*var. Nicolajevii* Pilip. — кора в нижней части ствола грубая, выше гладкая, серовато-белая; юношеские и взрослые л. сходные, расположены супротивно, сидячие или стеблеобъемлющие, округлые, яйцевидные или сердцевидные, часто заостренные, по краям городчатые, часто волнистые, (1.5) 3—8 см дл., (1.5) 2.5—6 см шир., бутоны коническо-цилиндрические, 10—14 мм дл., 8—9 мм в диаметре; пл. полушаровидные или кубарчатые; 8—11 мм дл., 8—9 мм в диаметре.

*f. rostricornis f. nov.* — кора у основания ствола полуволокнистая, выше грубая, бороздчатая, в верхней части и на ветвях гладкая; юношеские л. сидят супротивно, от яйцевидных до ланцетных; взрослые л. расположены очередно, черешковые, ланцетные, часто серповидно изогнутые, 6—20 см дл., 1—2.5 см шир., тускло-зеленые или слабо-сизоватые; бутоны яйцевидные или почти цилиндрические, клювовидные.

*f. subviridis* Pilip. — кора грубая; взрослые л. расположены очередно, черешковые, ланцетные или узко ланцетные, светло-зеленые или тускло-

зеленые; ножка зонтика сильно сжатая; бутоны яйцевидно-цилиндрические; пл. полушаровидные или бокаловидные.

*f. transformis* Pilip. — взрослые л. черешковые; ланцетные, 7—19 см дл., 1.5—3 см шир.; ножки зонтиков сжатые; бутоны удлинненно-яйцевидные или яйцевидно-цилиндрические, 9—11 мм дл.; пл. бокаловидные или полушаровидные.

*f. viridis f. nov.* — кора гладкая, серовато-белая; юношеские л. сизоватые, б. ч. волнистые; взрослые л. расположены очередно, черешковые, ланцетные, 8—20 см дл., 1.5—3 см шир., зеленые; ножка зонтика сжатая; бутоны цилиндрические или конические, с одним маленьким ребрышком, 8—10 мм в диаметре.

### 39. Э. головчатоплодный — *E. cephalocarpa* Blak.

Key Euc. (1934), 164

*E. cinerea* F. Muell. var. *multiflora* Maid., *E. c.* var. *lanceolata* Howitt, p. p., *E. Stuartiana* F. Muell. var. *cordata* Bak. et Smith.

Д. до 30 м выс. с голубоватой листвой. Кора волокнистая, грубая отслаивается на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, яйцевидные, округло-почковидные или сердцевидные, 2—4 см дл. и 1.6—4 см шир., сизые; переходные и взрослые л. расположены поочередно, первые — сидячие или на коротких черешках, ланцетные или эллиптически-ланцетные, 6—10 см дл., 3—5 см шир., тупые или заостренные, вторые — черешковые, узко или широко ланцетные, 10—16 см дл. и 2—3 см шир., заостренные, зеленые или сизоватые. Зонтики пазушные, 3—10-цветковые, на сжатых ножках 0.5—2 см дл.; бутоны сидячие, сизые, ромбовидные, 7—8 мм дл. и 4 мм в диаметре, с конусовидной крышечкой, которая короче трубки цветоложа; плн качающиеся, обратнойцевидные, открывающиеся продольными щелями; железка яйцевидная, довольно большая. Пл. сидячие, шаровидные или округло-кубарчатые, 7 мм дл. и 7 мм в диаметре, с довольно большим и выпуклым диском и широкими, дельтовидными, сильно выдвинутыми створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (IV—VIII), на родине — осенью и зимой (V—VII) (фиг. 8, I).

Древесина красная, твердая и умеренно прочная; использование ее неизвестно.

Обл. распр.: Австралия — юго-восточная часть Нового Южн. Уэльса и восточная часть Виктории. Растет на аллювиальных низменностях, на хорошо дренированных, но сравнительно влажных почвах. Встречается также на бедных песчаных почвах в местностях с высокими осадками.

На Черноморском побережье Кавказа завезен в 1913 г. проф. А. В. Красновым в Батумский ботанический сад. Несколько деревьев посадки проф. Краснова в этом саду, где они числились в инвентарных списках как *E. Stuartiana*, сохранились до настоящего времени.

В 1934 г. Интродукционный питомник ВИРа получил семена этого вида под названием *E. cinerea* var. *multiflora* из Мельбурнского ботанического сада.

На побережье распространен мало. Встречается только в коллекционных посадках в Абхазии (Гульрипши), в Аджарии (Батумский ботанический сад), Сочи (эвкалиптарий дендрария) и Адлере (совхоз «Южные культуры»).

Отличается слабой морозостойкостью: в Сухуми в зимы 1936/37 и 1941/42 гг. с морозами в 7.5—9.5° сильно пострадал, вплоть до гибели части растений. Старые деревья в Батумском ботаническом саду имеют следы сильных повреждений морозами. В зиму 1949/50 г. все деревья этого вида в Сухуми отмерзли до корня, а в Батуми сохранилось только несколько экземпляров, но у них была повреждена крона и значительная часть ствола.

Растет быстро и в этом отношении сходна с *E. cinerea*. Деревья из ранних посадок не превышают 15—16 м выс. при диаметре ствола 35—50 см. Стволы их обычно искривленные, крона неправильная, но довольно густая.

Пригоден для культуры как декоративное растение в парках и садах теплых мест Черноморского побережья Кавказа.

На Черноморском побережье Кавказа в потомстве *E. cinerea*, выращенного из местных семян, установлена форма, сходная с *E. serphalosagra*. Несколько экземпляров *E. serphalosagra* такой формы зарегистрировано на территории совхоза «Ильич» Гульрипшского района Абхазской АССР.

#### 40. Э. новоанглийский — *E. nova-anglica* Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 616

*E. cinerea* F. Muell. var. *nova-anglica* Maid.

Д. 10—20 м выс., с волокнистой, остающейся на стволе корой. Юношеские и переходные л. расположены супротивно, первые — в большом числе пар, сидячие и стеблеобъемлющие, округлые, сердцевидные или сердцевидно-ланцетные, сизые, 5—6 см дл. и 6—7 см шир. или более крупных размеров, вторые — иногда сидячие поочередно, от широко сердцевидно-ланцетных до ланцетных, сизые, 8—10 см дл. и 4—5 см. шир.; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, 10—16 см дл. и 1—2 см шир., заостренные, бледно-зеленые или сизоватые. Зонтики пазушные, 3—6-цветковые; ножка зонтика тонкая, цилиндрическая, до 1 см дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные, или булабовидные, 5—6 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, сизые; крышечка полушаровидная или коническая, равна по длине трубке цветоноса; или качающиеся, обратно-яйцевидные, на вершине выемчатые, открывающиеся параллельными щелями; железка шаровидная, маленькая. Пл. на ножках, полушаровидные или почти шаровидные, 5—6 мм в диаметре; диск выпуклый; створки в числе 3—4, выдвинутые. Цв. летом и осенью на Черноморском побережье Кавказа (VI—IX) и на родине (I—V).

Древесина красноватая, невысокого качества, на родине используется на ограды.

В листьях содержится 0.51 % эфирного масла.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — хр. Нью-Ингленд, Новый Южн. Уэльс и плоскогорье южн. Квинсленда. Поднимается в горы до 900—1200 м абс. выс.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа интродуцирован Сухумским отделением ВИРа в 1927 г. из США под названием *E. Stuartiana* и в 1937 г. Интродукционным питомником ВИРа из Австралии (Сидней).

Встречается в районе Сухуми—Гульрипши (парк Сухумского отделения ВИРа), в Сочи (эвкалиптарий дендрария) и в Адлере (совхоз «Южные культуры»).

Отличается средней морозостойкостью. Выдерживает без повреждений только кратковременные морозы в 9—10°, продолжительные морозы такой же силы для него критические.

Лучше растет на наносной почве; в этих условиях (Адлер) за 4—5 лет достигает в среднем 15—16 м выс. при диаметре ствола 10—14 см. На глинистой почве растет слабее и за 4 года достигает в среднем лишь 4.7 высоты, лучшие экземпляры 9.1 м при диаметре 8.1 см. Слабо растет также на бедной каменистой почве.

Пригоден для культуры как декоративное растение.

## Секция 2. *Renantherae* Benth.

*Fl. austral.*, III (1866), 189

Плн почти качающиеся, почковидные или сердцевидно-почковидные, широкие, почти плоские; гнезда расходящиеся или соприкасающиеся, на верхушке обыкновенно слитные; железка верхушечная, очень маленькая, или отсутствует; тычиночные нити прикреплены у основания связника.

### 41. Э. мелкоскученный — *E. acervula* Sieb.

*ex DC.*, *Prodr.*, III (1828), 217

Д. до 20—25 м выс., с волокнистой корой, покрывающей ствол до крупных ветвей. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 3—5 пар, сидячие или на сильно укороченных черешках, узко ланцетные, 3—5 см дл., 0.7—1.2 см шир., вначале с мягкими звездчатыми волосками, позже шершавые, волнистые, по краям почти колючие; переходные и взрослые л. расположены по спирали, черешковые, первые — продолговато-ланцетные, 5—7 см дл., 2—3.5 см шир., у основания часто скошенные, зеленые, голые, вторые — ланцетные, заостренные, часто серповидно изогнутые, 6—14 см дл., 1—2.5 см шир., тонкие, голые, светло- или темно-зеленые с обеих сторон. Зонтики пазушные, 5—10-цветковые, сидящие на тонких, сжатых ножках, несколько больше 1 см дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидно-булавовидные, остроконечные, 5—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре, с полушаровидной крышечкой, которая несколько длиннее трубки цветоложа. Пл. на коротких плодоножках, полушаровидные, 5—6 мм дл., 7—8 мм в диаметре, с маленьким, плоским или слегка выпуклым диском, с 4 иногда выступающими створками; зев широкий. Цв. на родине летом (XII—II), в некоторые годы весной, на Черноморском побережье Кавказа с весны до зимы.

Древесина бледно-коричневая, но прочная, растрескивающаяся; используется на столбы.

Обл. распр.: вост. Австралия — центральная часть плоскогорья и побережье Нового Южн. Уэльса, где чаще встречается по долинам на глубокой песчано-глинистой почве.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1950 г. Завезен Главным ботаническим садом АН СССР в Сочи, где в настоящее время произрастает.

На склоне с глинистой почвой за три года в среднем достигает 3.5 высоты, а отдельные деревья 4—4.5, а за 6 лет соответственно 6.5 и 8 м. Летний засушливый период переносит относительно хорошо.

В однолетнем возрасте при кратковременном морозе в воздухе  $9.5^{\circ}$ , а на поверхности почвы  $14.9^{\circ}$  (зима 1950/51 г.) все растения отмерзают до места окуливания землей. Понижение температуры до  $-5-6^{\circ}$  в последующие зимы выдержал без повреждений. В зиму 1953/54 г. при продолжительных морозах, доходивших до  $6-7^{\circ}$ , обмерзли молодые, растущие побеги, в защищенных местах легко повредились только листья. Однако в зиму 1955/56 г. с продолжительными морозами, наступившими необычно рано и доходившими до  $7-8^{\circ}$  при сильном ветре, вымерз до корневой шейки.

В настоящее время можно рекомендовать для разведения в качестве декоративного дерева в наиболее теплых влажnosубтропических районах СССР.

42. Э. Уилкинсона — *E. Wilkinsoniana* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXV (1900), 678

Д. средней величины с волокнистой, красновато-коричневой корой на стволе. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 5—6 пар, сидячие или на укороченных черешках, эллиптические или широко ланцетные, 3—6 см дл., 3—4 см шир., зеленые, покрыты мелкими звездчатыми волосками; переходные и взрослые л. расположены очередно, первые — на коротких черешках, эллиптические или ланцетные, с косым основанием, 5—7 см дл., 3—4 см шир., голые, зеленые, вторые — на черешках, серповидно-ланцетные, остроконечные, 10—15 см дл., 1.5—3 см шир., зеленые. Зонтики пазушные, 6—12-цветковые, на слегка сплюснутых ножках, 0.8—1.5 см дл.; бутоны на цветоножках, булавовидные или цилиндрические, 6—7 мм дл., 3—4 мм в диаметре, с полушаровидной или конической крышечкой, равной по длине трубке цветоложа. Пл. на укороченных ножках, или почти сидячие, почти шаровидные, 5—8 мм дл., 7—10 мм в диаметре, с выпуклым диском и дельтовидными, выдвинутыми створками. Цв. на родине весной (IX—XI), иногда в конце лета (II).

Древесина бледно-коричневая, легкая, умеренно твердая, с плотными слоями. На родине рекомендуется как лесобразующая порода.

Листья содержат 0.98% эфирного масла, состоящего из левовращающегося пинена и цинеола, и обладают высокой фитонцидной активностью.

Обл. распр.: вост. Австралия — побережье Нового Южн. Уэльса и южн. Квинсленда.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1950 г. Завезен Главным ботаническим садом АН СССР в Сочи (дендрарий) на испытание.

Испытанием выявлено, что по морозоустойчивости, быстрому росту, отношению к почвам и другим условиям произрастания этот вид сходен с *E. laevopinea*.

43. Э. левопиненовый — *E. laevopinea* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc., N. S. W., XXIII (1898), 414

*E. macrorrhyncha* F. Muell. var. *brachycorys* Benth.

Большое д. Кора волокнистая, обычно б. или м. бороздчатая и часто грубая на стволе и главных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 4—6 пар, сидячие или короткочерешковые, широко ланцетные, 6—13 см дл., 6—6.5 см шир., округлые у основания, с город-

чатым краем, почти зубчатые, сверху темно-зеленые, снизу бледные, слабо волосистые; переходные и взрослые л. расположены очередно, черешковые; первые — широко ланцетные, 10—21 см дл. и 4—6 см шир., заостренные, серебристые или почти голубые; вторые — от узко до серповидно-ланцетных, 10—16 см дл. и 1.5—2.8 см шир., бледно-зеленые. Зонтики пазушные, 5—10-цветковые, на цилиндрических ножках 7—15 см дл.; бутоны почти сидячие или короткочерешковые, булавовидные, тупые или слабо заостренные, гладкие и блестящие, 7—9 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, обычно короче трубки цветоложа; пил. слегка качающиеся, почковидные. Пл. на ножках, реже сидячие, шаровидные, иногда плоскоцилиндрические, 6—11 мм дл. и 11—13 мм в диаметре; диск обычно большой, широкий и выпуклый при полном развитии; створки короткие, дельтовидные, часто выдвинутые. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной и летом (IV—VI), в некоторые годы зимой и весной (I—III), на родине зимой (VI—VIII).

Древесина светлая, с отчетливыми слоями, твердая и очень прочная; используется в строительстве.

Листья содержат 0.61 % масла, состоящего из пинена, цинеола и сесквитерпена.

Обл. распр.: вост. Австралия — средняя и северная части плоскогорья Нового Южн. Уэльса.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа введен Сухумским отделением ВИРа в 1928 г. В настоящее время имеется в коллекционных посадках в районе Сухуми, в Гульрипши, Адлере и Сочи.

Отличается средней морозостойкостью. Выдерживает кратковременные морозы 8—10° без повреждений, при продолжительных морозах такой же силы отмерзают до корня. Хорошо растет на галечно-каменистых и глинистых почвах. В этих условиях за 10 лет достигает 15—20 м выс. при диаметре ствола 20—25 см.

Пригоден для культуры в защищенных местах Черноморского побережья Кавказа.

#### 44. Э. крупноносый — *E. macrorrhyncha* F. Muell.

First Gen. Rep. Gov. Bot. Vict. (1853), 12

*E. scyphoidea* Naudin.

Д. до 45 м выс. со стволом 90 см в диаметре. Кора волокнистая, серая, остается на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 5—6 пар, на коротких черешках, от округлых до эллиптически-ланцетных, 3—5 см дл. и 2—3 см шир., с редкими, звездчатыми волосками, зубчатые; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые; первые — сизые, тонкие, продолговатые, широко ланцетные, 6—11 см дл. и 3—5 см шир., остроконечные, голые, вторые — ланцетные или узко ланцетные, 7—12 см дл. и 1.5—2 см шир. Зонтики пазушные, 6—12-цветковые, сидячие на почти цилиндрических, 1—1.5 см дл. ножках, бутоны на ножках, почти цилиндрические, 8—10 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка коническая или клювовидная, равна или длиннее трубки цветоложа; пил. сросшиеся, почковидные, открываются расходящимися щелями; железка маленькая, верхушечная. Пл. на ножках, от шаровидных до кубарчатых, 7—10 мм дл. и 10—12 мм в диаметре, с вы-



пуклым диском и заметно выдвинутыми створками. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VI—VIII) и на родине (II).

Древесина бледно-красная или светло-коричневая, твердая, плотно-слоистая, хорошо раскалывается, прочная, при быстрой сушке коробится; используется в строительстве, на столбы, ограды и т. п. Кора употребляется на производство веревок, матов и как упаковочный материал.

Листья содержат 0.29 % эфирного масла, состоящего из пинена, феландрена, цинеола (30%), эвдесмола и сесквитерпена.

Обл. распр.: юго-вост. и южн. Австралия. Широко распространен по всему плоскогорью и на западных склонах Нового Южн. Уэльса, в Виктории во всех областях штата, за исключением равнинной зоны, а в южн. Австралии в районе Аделаиды.

Растет на бедных, глинистых, каменистых и песчаных почвах; поднимается на высоту от 150 до 900 м над ур. м., в сухих местностях совместно с *E. sideroxylon*, *E. polyanthemos*, *E. elaeophora*, а в более влажных — с *E. viminalis* и *E. radiata*.

На Черноморское побережье Кавказа впервые введен в начале XX в. В 1903 г. числился в списке видов, которые находились на испытании на Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции (В. В. Маркович).

С 1927 г. испытывался в Сухумском отделении ВИРа. В 1935—1936 гг. семена этого вида Интродукционный питомник ВИРа передал на испытание Сочинскому дендрарию. В настоящее время имеется в Сочи (эвкалиптарий дендрария) и Адлере (совхоз «Южные культуры»).

Отличается средней морозостойкостью, выше, чем у *E. globulus*, но несколько ниже, чем у *E. Macarthuri*. Легко выдерживает во взрослом состоянии кратковременные морозы в 10—11°, но при продолжительных морозах такой же силы отмерзает до корня. Молодые растения более чувствительны к морозам. В условиях сухих склонов морозостойкость его повышается.

Растет относительно медленно. На наносно-галечных и аллювиальных почвах за 6 лет достигает 8.5 см в диаметре. Относительно хорошо растет на глинистых склонах.

Пригоден для культуры как декоративная и лесная порода в более южных районах Черноморского побережья Кавказа.

#### 45. Э. Блэкленда — *E. Blaxlandi* Maid. et Camb.

in Proc. Roy. Soc. N. S. W., LII (1918), 495

Д. свыше 20 м выс. с волокнистой, глубоко бороздчатой, красноватой корой на стволе и гладкими ветвями. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 3—4 пар, сидячие или на коротких черешках, от яйцевидных до ланцетных, до 6 см дл. и 3 см шир., темно-зеленые, с волнистыми краями, покрытыми мелкими звездчатыми волосками, обладают сильным запахом; юношеские пб волосистые; взрослые л. расположены спирально, на черешках, ланцетные, 6—12 см дл., 2—2.5 см шир., темно-зеленые, блестящие. Зонтики пазушные, 5—14-цветковые, сидячие на почти сжатых ножках до 1 см дл.; бутоны сидячие, от обратнойцевидных до булавовидных, 6—7 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, голые, часто блестящие, с полусферической, тупой крышечкой, почти равной по длине трубке цветоложа; или со сросшимися гнездами, почковидные, открывающиеся расходящимися щелями, с железкой на верхушке. Пл. собраны в плотные головки,

сидячие, шаровидные, 8—9 мм дл., 9—10 мм в диаметре, с широким, выпуклым, красноватым диском и крепкими выдвинутыми створками. Цв. весной на Черноморском побережье Кавказа (IV—V) и на родине (X—XI).

Древесина бледно-коричневая, хорошего качества; используется на столбы и в строительстве.

В листьях содержится 0.83% эфирного масла.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — Голубые горы и центральная часть побережья Нового Южн. Уэльса, на защищенных склонах на песчанистой и рыхлой каменистой почве.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые завезен Сухумским отделением ВИРа в 1929 г. семенами из Франции (фирма Вильморена).

В Сухуми на тяжело глинистой почве в условиях горного рельефа растет медленно; здесь за 5 лет достиг в среднем 6.3 м выс. и 6.4 см в диаметре, на каменистых, сухих террасах за это же время лишь 2 м выс. и 1.5 см в диаметре. На равнинных местах с наносной почвой растет более быстро; в этих условиях порослевые экземпляры за 3 года достигли 6.5 м выс. и 5 см в диаметре. С 1950 по 1958 г. испытывался Ботаническим институтом АН СССР в Сочи, где за 4 года на оподзоленной почве в среднем достиг 5.2 м выс. и 4.2 см в диаметре, а лучшие экземпляры соответственно 6.2 м и 5.7 см.

Кратковременные и продолжительные морозы в 6—7° выдерживает без повреждений.

По ценности древесина заслуживает более широкого испытания.

#### 46. Э. косой — *E. obliqua* L'Hérit.

Sert. Angl. (1788), 18, t. 20

*E. elatus* Hook. f., *E. fabrorum* F. Muell., *E. fabrorum* Schlecht., *E. fal-cifolia* Miq., *E. fissilis* F. Muell., *E. heterophylla* Miq., *E. nervosa* F. Muell., *E. pallens* DC., *E. procera* Dehnh.

Д. до 60 м выс. Кора волокнистая, глубоко бороздчатая, остается на всем стволе и маленьких ветках, иногда гладкая и опадающая с веток. Юношеские л. сидят супротивно, в числе 3—4 пар, ланцетные и эллиптически-ланцетные, 6—8 см дл. и 3—4 см шир., слабо зубчатые; переходные л. расположены очередно, черешковые, от овальных, до ланцетных, до 20 см дл. и 14 см шир., остроконечные, у основания косые, гладкие, иногда волнистые, светло- или желтовато-зеленые, блестящие; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, у основания косые, 10—16 см дл. и 2—3 см шир., толстые, блестящие, жилкование почти полупродольное. Зонтики пазушные, 7—16-цветковые; ножка зонтика почти цилиндрическая, 1.3 см дл.; бутоны на ножках, булабовидные, 7 мм дл. и 5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, слабо остроконечная, короче трубки цветоложа; плн сросшиеся, почковидные, открываются расходящимися щелями; железка верхушечная. Пл. на ножках, грушевидные, усеченные, 9 мм дл. и 9 мм в диаметре, или несколько крупнее; диск тонкий, скошенный; створки глубоко вдавленные. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VII—VIII) и на родине (I—II).

Древесина бледно-коричневая, легкая, довольно твердая, упругая и прочная, легко обрабатывается, но плохо полируется; используется на

сооружение строительных каркасов, настилку полов, для внутренней отделки домов, в производстве мебели и экипажей, на столбы, ж.-д. шпалы, в бумажном производстве и т. п.

Листья содержат 0.7% эфирного масла, состоящего из фелландрена, цинеола и аромандендроля.

Обл. распр.: Тасмания и юго-вост. и южн. Австралия. В горы поднимается до 900 и даже 1200 м абс. выс.

На Черноморском побережье Кавказа культивируется с 80-х годов прошлого столетия. В Сухуми испытывался П. Е. Татариновым; в зиму 1892 г. при кратковременных морозах, доходивших в низине до 8.7°, а на возвышенном месте до 5—6°, отмерз до снегового покрова.

В начале 90-х годов посажен М. Э. Д'Альфонсом на Зеленом мысу в окрестностях Батуми. Одно из этих деревьев в 1950 г. достигло 30 м высоты. В холодные зимы 1910/11 и 1924/25 гг. не страдало от морозов (абсолютный минимум — 7—8.6°); в суровую зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами, доходившими до 8.8°, крона его отмерзла, летом 1950 г. по всему стволу возникли порослевые побеги, к концу года дерево нацело засохло.

В начале XX в. испытывался на Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции и в парке Н. Н. Смецкого. В 1934 г. завозился Интродукционным питомником ВИРа с семенами из Австралии (Канберра) и Африки (Претория). Испытаниями установлено, что одно- и двухлетние растения при кратковременных морозах в 7° сильно страдают, стебли их отмерзают до половины высоты. С возрастом морозостойкость повышается. В зимы с кратковременным минимумом в —9—9.5° у 5—10-летних деревьев повреждаются лишь листья и конечные побеги; при продолжительных морозах в 8—10° растения отмерзают до корневой шейки.

Быстро растет на глубоких красноземных и наносных почвах. В условиях сухих глинистых склонов и на бедных каменистых почвах растет медленно.

Разведение в лесопромышленных целях возможно в более южных и защищенных районах Черноморского побережья Кавказа. Представляет интерес для селекционных работ с целью повышения зимостойкости.

#### 47. Э. равновысокий — *E. fastigata* Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXI (1896), 809

Д. до 60 м выс. с волокнистой корой, остающейся на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 2—3 пар, на черешках, яйцевидно-ланцетные, прерывисто зубчатые, 3—6 см дл. и 2—4 см шир.; переходные и взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные, первые — 10—14 см дл. и 3.5—6 см шир., голые, волнистые, вторые — тонкие, 10—18 см дл. и 2—3 см шир., волнистые или плоские, с полупродольным, иногда с продольным жилкованием. Зонтики 7—12-цветковые, одиночные или парные в пазухах листьев, на тонких почти цилиндрических ножках, 8—10 мм дл.; бутоны на ножках, булабовидные, заостренные, 7—8 мм дл. и 5 мм в диаметре; крышечка коническая или полушаровидная, б. ч. равная по длине трубке цветоложа; плн. сросшиеся, почковидные, открывающиеся расходящимися щелями; железка маленькая, конечная. Пл. на ножках, грушевидные или кубарчатые, 6—7 мм дл. столько же в диаметре; диск конический или выпуклый, гладкий, красноватый, створки б. ч. слабо выдвинутые. Цв.

летом на Черноморском побережье Кавказа (VII—VIII) и на родине (XII—II).

Древесина светлая, прямослойная, умеренно твердая, прочная в земле, легко колется и обрабатывается, используется на доски, бруски, в мебельном производстве.

Листья содержат 0.12% масла, состоящего из пинена, фелландрена, эвдесмола и цинеола.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия (восточное нагорье Виктории; южная и центральная части плоскогорья Нового Южн. Уэльса). Растет на глубоких каменистых или глинистых почвах холодных горных низменностей с умеренными осадками.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа введен Сухумским отделением ВИРа в 1927 г. В последующие годы испытывался на Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур в Сухуми.

В настоящее время встречается в коллекционных посадках в Сухуми, в Гульрипши, Сочи (эвкалиптарий дендрария), Адлере (совхоз «Южные культуры»).

Выдерживает без повреждений кратковременные морозы в 10°, при продолжительных морозах такой же силы повреждается до корней.

Растет быстро. Особенно хорошо растет на рыхлых галечных и наносных почвах, но значительно хуже на сухих глинистых склонах.

Интересен для промышленного разведения в более теплых районах Черноморского побережья Кавказа и для селекционных работ по выведению зимостойких форм эвкалипта.

#### 48. Э. царственный — *E. regnans* F. Muell.

Rept. Accl. Soc. Vict. (1870), 20

*E. inophloia* F. Muell.

Колонновидное д., достигающее на родине 98 м высоты. Кора гладкая белая или голубовато-серая, иногда с полосами кремового цвета, опадает с большей части ствола и ветвей длинными лентами, у основания ствола (до 7 м) грубоволнистая. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 2—3 пар, короткочерешковые, от ланцетных до широко ланцетных, 3—8 см дл. и 2—6 см шир., прерывисто зубчатые, светло-зеленые; взрослые л. расположены очередно, черешковые, от узко до широко косо-ланцетных, заостренные, 10—20 см дл., 2—4 см шир., с полупролонным жилкованием. Зонтики 7—15-цветковые, одиночные или по два в пазухах листьев; ножки зонтиков цилиндрические, тонкие, 10—18 мм дл.; бутоны на ножках, ромбовидные, 7—9 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, короче трубки цветоложа; плн сросшиеся, почковидные, открываются расходящимися щелями; железка верхушечная. Пл. на ножках, обратнойцевидные или колокольчатые, 7—8 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; диск плоский, слегка скошенный или косой; створки маленькие, скрытые. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VI—VII) и на родине (I—III).

Древесина светлая, легкая, прямослойная, умеренно твердая, в земле непрочная, легко обрабатывается, часто имеет красивый рисунок и отчетливо выделяющиеся годовичные кольца. Имеет широкое применение при изготовлении строительных каркасов, настилов полов, внутренней отделки домов, мебели, столбов, ж.-д. шпал, бумаги. Листья содержат

0.81 % эфирного масла, состоящего из фелландрена, цинеола, аромадендраля и др.

Обл. распр.: Тасмания и юго-вост. Австралия, от уровня моря и до 600 м абс. выс. в Тасмании и до 900 — в Виктории. Лучше растет около рек на богатых дренированных почвах.

Образует чистые леса или растет в смеси с *E. nitens*, *E. gonicalyx* и *E. viminalis*, а в глубоких оврагах со вторым ярусом из *Nothofagus Cunninghamii*, *Asacia melanoxylon* и подлеском из других акаций, древесных папоротников, протейных и различных видов бобовых.

На Черноморском побережье Кавказа в 80-х годах испытывался П. Е. Татариновым в окрестностях Сухуми. В 1919 г. числился в списке высаженных проф. А. Н. Красновым в Батумском ботаническом саду.

С 1936 г. изучался на Сухумской опытной станции ВИРа. В настоящее время встречается в районе Гульриппи и в Сочи (эвкалиптарий дендрария).

Во взрослом состоянии выдерживает без существенных повреждений морозы в  $9.5^{\circ}$ , молодые (одно-двухлетние) растения при этих морозах отмерзают до корня. В зиму 1949/50 г. при  $-9-10.7^{\circ}$  деревья всех возрастов отмерзли до корня.

Отличается быстрым ростом в благоприятных почвенных условиях. Лучше растет на глубоких, богатых и умеренно влажных аллювиальных почвах. На сухих, каменистых и глинистых почвах рост слабее. В этих условиях за 12—13 лет деревья достигают 14—15 м выс. и 18—20 см в диаметре ствола.

Для промышленной культуры в зоне влажных субтропиков СССР мало перспективен. Заслуживает внимания для селекции на морозостойкость.

#### 49. Э. гигантский — *E. gigantea* Hook. f.

in Lond. Journ. Bot., VI (1847), 479; Fl. Tasm., I (1860), 136

*E. delegatensis* R. T. Bak.

Д. до 60—75 м выс., с прямым, цилиндрическим стволом. Кора толстая, волокнистая, глубокобороздчатая, серая на нижней половине ствола, выше гладкая. Иногда встречаются деревья с гладкой корой. Части ствола и ветвей после опадения коры становятся кремовыми с серыми пятнами. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 3—4 пар, на черешках, широко ланцетные, слабо-сизые, толстые; переходные и взрослые л. расположены по спирали, черешковые; первые — продолговатые или широко ланцетные, до 30 см дл. и 20 см шир., у основания неравносторонние, сизые; вторые — кожистые, сизоватые, от узко до широко ланцетных, 8—16 см дл. и 2—5 см шир., с приятным запахом; жилкование полупроходное, жилки толстые. Зонтики пазушные, 7—15-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая, 1—1.8 см дл.; бутоны на ножках, булабовидные или почти шаровидные, сизоватые или желтоватые, 7—8 мм дл. и столько же в диаметре; крышечка шаровидная, тупая, короче трубки цветоложа; плен сросшиеся, почковидные, открываются сливающимися щелями; железка маленькая, на верху пыльника. Пл. на ножках, булабовидные или грушевидные, 10—12 мм дл. и 9—10 мм в диаметре; диск тонкий, косой, створки вдавлены. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (VII—VIII), на родине — летом и осенью (II—III); цв. с 4—5 лет (фиг. 8, 2).

Древесина красноватая, прямослойная, очень легкая, твердая, эластичная, прочная.

Листья и ветки содержат 1.7% масла, состоящего из фелландрена и пиперитона.

Обл. распр.: горы юго-вост. Австралии (Новый Южн. Уэльс, Виктория) и Тасмания, на высоте 600—1500 м над ур. м., где выпадает от 750 до 2150 мм осадков и абсолютный минимум достигает  $-12-14^{\circ}$ .

Естественное возобновление (путем самосева) хорошее, особенно после удаления или сжигания подлеска.

Древесина высоко ценится и используется для изготовления фанеры, бумаги, ящиков, досок, для внутренней отделки домов, в производстве мебели, весел, рукояток, различных спортивных изделий, сельскохозяйственных инструментов и т. д.

Впервые введен на Черноморское побережье Кавказа проф. А. Н. Красновым в 1913 г. в Батумский ботанический сад под названием *E. delegatensis*. Эти растения не сохранились. С 1930 г. испытывался в Сухумском отделении ВИРА. Посадки этого вида были проведены в 1934 г. на территории Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур возле Гульриши. В 1947 г. было проведено широкое производственное испытание гигантского эвкалипта в различных районах зап. Грузии благодаря поступлению семян непосредственно из Австралии.

Испытанием установлено, что он является одним из наиболее морозостойких видов: выдерживает кратковременные морозы в  $12^{\circ}$  и продолжительные — в  $10-11^{\circ}$  (во взрослом состоянии). Молодые растения (2—3-летнего возраста) на такие морозы реагируют по-разному. Одни из них совершенно не страдают, у других повреждается крона, третьи отмерзают до корня. В Англии выдержал морозы в  $14.5^{\circ}$ .

На тяжелоглинистых и сухих склонах, на бедных каменистых и песчаных почвах растет медленно, деревья здесь бывают с редкой кроной и малым олиствением, с возрастом значительная часть деревьев засыхает. На перегнойно-карбонных почвах растет плохо.

Успешно растет на глубоких, богатых наносных и красноземных почвах, где отличается быстрым ростом. На наносных почвах за 4.5 года достигает в среднем 10 м выс. при диаметре ствола 6 см (отдельные экземпляры 15 и 11 см), а за 14 лет достигает 25—27 и 40—50 см в диаметре. На оподзоленной почве растет значительно медленней; за 4 года достигает 4—5 м выс. при диаметре ствола 4—5 см, а отдельные экземпляры соответственно 9.8 м и 11 см. На родине деревья достигают 30 м выс. в течение 30 лет. Эвкалипт гигантский тасманского происхождения растет относительно медленнее.

Сеянцы подвержены заболеванию корневой гнилью и на зараженных почвах выпадают. Такие почвы перед высевом семян необходимо предварительно дезинфицировать. На зараженных почвах наблюдается гибель 3—4-летних деревьев.

Благодаря высокой морозостойкости и быстрой скорости роста, а также высокому качеству древесины заслуживает самого широкого распространения во влажных субтропиках Советского Союза.

50. Э. ореадный — *E. oreades* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 596

*E. altior* Maid., *E. Luehmanniana* F. Muell. var. *altior* Deane et Maid., *E. virgata* Sieb. var. *altior* Deane et Maid.



Фиг. 8. 1 — *Eucalyptus cephalocarpa*: а — юношеский лист, б — переходный лист, в — взрослый лист и бутоны, г — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), д — плоды; 2 — *E. gigantea*: а — отрезок ветки с взрослыми листьями, с бутонами и цветками, б — взрослый лист и плоды, в — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), г — плоды; 3 — *E. stricta*: а, б — юношеские листья, в — бутоны, г, д — плоды; 4 — *E. pauciflora*: а — взрослый лист; б — бутоны, в — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), г — плоды.

Д. до 30—35 м выс. Кора гладкая, беловатая или голубоватая на всем стволе и ветках или иногда грубая у основания ствола до 2—4 м выс. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 3—4 пар, коротко-черешковые, округлые или эллиптические, 5—9 см дл. и 4—7 см шир.; переходные и взрослые л. расположены спирально, первые — черешковые, продолговатые или продолговато-ланцетные, 10—13 см дл. и 4—5 см шир., толстые, кожистые, вторые — на длинных черешках, ланцетные или узко ланцетные, 10—15 см дл., 1.5—2 см шир., остроконечные, толстые, кожистые, блестящие, темно-зеленые на обеих поверхностях; жилкование полупроходное; маслянистые железки многочисленные. Зонтики пазушные, 3—8-цветковые, на почти цилиндрических, до 1.2 см дл., ножках; бутоны на ножках, округло-булавовидные, 5—6 мм дл. и в диаметре, острые, слабо угловатые; крышечка полусферовидная, острая, равная полусферовидной трубке цветоножки; тыч. все фертильные; пил. почковидные, гнезда перепончатые; железка маленькая, шаровидная, верхушечная. Пл. на ножках, округло-булавовидные или почти конические, 5—7 мм дл. и 6—10 мм в диаметре; диск широкий, красноватый, плоский или почти скошенный, створки вдавленные. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VII—VIII) и на родине (I—II).

Древесина светлая, легкая, гибкая, используется на столбы, в строительстве, в мебельном и столярном производствах, для настилки полов и т. п.

Листья содержат 1.2% эфирного масла, состоящего из фелландрена, цинеола, пиперитона, сесквитерпена и эвдесмола.

О б л. р а с п р.: вост. Австралия — горы центральной части плоскогорья Нового Южн. Уэльса и южн. Квинсленда. Произрастает в поясе от 900 до 1200 м над ур. м. в горных долинах и на аллювиальных склонах на бедных песчаных почвах.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа завезен Интродукционным питомником ВИРА (Сухуми) в 1935 г. семенами из Виктории.

В настоящее время встречается в коллекционных посадках в Сочи (эвкалиптарий дендрария) и в Адлере.

В однолетнем возрасте сильно страдает при кратковременном понижении температуры до  $-7-8^{\circ}$ . Во взрослом состоянии переносит без повреждений кратковременные морозы в  $9-10^{\circ}$ , а при продолжительных в  $8-10^{\circ}$  отмерзает до корня.

Растет относительно быстро на глубоких наносных почвах и за 10 лет достигает 13—15 м выс. На сухих глинистых склонах растет значительно медленнее. В Сочи на оподзоленной почве за 6 лет достиг 8.5 м выс. при диаметре 7.5 см ствола, а лучшие экземпляры соответственно 10.5 и 9.5 см.

Пригоден для разведения в теплых местах Черноморского побережья Кавказа и для селекции на морозостойкость.

### 51. Э. прямой — *E. stricta* Sieb.

ex Spreng. Syst., IV, Cur. Post. (1827), 195.

*E. ambigua* DC., *E. diversifolia* Link.

Маленькое, кустовидное деревцо до 3 м выс. при диаметре ствола до 10 см. Кора гладкая, ржаво-серая, опадающая. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 4—5 пар, на коротких черешках, узко ланцетные, 4—6 см дл., 1—2 см шир., светло-зеленые с обеих сторон;



юношеские лб красноватые, с темными бугорками; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые, первые — ланцетные, заостренные, 7—9 см дл., 1.5—2 см шир., жесткие, бледно-зеленые, вторые — узко ланцетные, 5—8 см дл., 0.6—1 см шир., заостренные, иногда серповидно изогнутые, жесткие, кожистые, зеленые с обеих сторон, часто блестящие, с косым жилкованием и многочисленными маслянистыми железками. Зонтики пазушные, 3—8-цветковые, сидящие на сжатых или цилиндрических ножках до 1 см дл.; бутоны на коротких цветоножках, булавовидные, 6—7 мм дл., 3—4 в диаметре, желтовато-зеленые, с полушаровидной или конической крышечкой, которая намного короче трубки цветоножк; плн почковидные с расширенными гнездами и маленькой верхушечной железкой. Пл. на коротких ножках, яйцевидные, урновидные, почти колокольчатые или грушевидные, 6—13 мм дл., 6—10 мм в диаметре, с косым, широким, плоским или слегка выпуклым диском и вдавленными или слабо выдающимися створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом, осенью и зимой (VI—VII, XI—II), на родине — в течение всего лета и в начале осени (XII—IV).

Листья содержат 0.5% эфирного масла, состоящего из цинеола, пинена, эвдесмола, аромандендрала (фиг. 8, 3).

Обл. распр.: вост. Австралия; встречается в Голубых горах (Новый Южн. Уэльс) и на горе Веллингтон (Виктория), образуя часто непроходимые заросли на открытых склонах в поясе между 1200 и 1500 м над ур. м.

Считается самым холодостойким и неприхотливым видом, почему широко используется как противозерозийная порода на высокогорных склонах. Прямые и тонкие стволы идут в массу на садовые колья и различные подпорки.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа (Сочи) впервые завезен Главным ботаническим садом АН СССР в 1950 г. В настоящее время имеется в Сочи и в Адлере.

Выдерживает без повреждений в однолетнем возрасте кратковременные морозы до 9.5°; при продолжительных морозах в 8° вымерзает до корня.

Одинаково хорошо растет, как на аллювиальных, так и на оподзоленных почвах, достигая за три года 1.5—2 м (2.5—3 м), а за 6 лет — 3.5—4 м выс. На Черноморском побережье Кавказа будет достигать более крупных размеров, чем у себя на родине.

На 4-й год многие деревья начинают цвести.

Может быть использован во влажнотропических районах СССР как декоративная порода для создания групп на освещенных склонах, лужайках и в других местах. Возможно его применение в создании защитных насаждений в местностях, подверженных сывам и оползням.

## 52. Э. колокольчатоплодный — *E. codonocarpa* Blak. et McKie.

in Proc Linn. Soc. N. S. W., LV (1930), 589, pl. XXXIX, fig. 2

Д. до 7 м выс. при диаметре ствола до 10 см, с прямым стволом, покрытым гладкой, серовато-белой, опадающей корой. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 2—3 пар; на коротких черешках, узко ланцетные, темно-зеленые, 2—4 см дл. и 0.5—1 см шир.; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, темно-зеленые, блестящие, первые — 6—9 см дл., 1.5—2.5 см шир., у основания иногда косые, с редкими волосками и многочисленными маслянистыми железками,

вторые — часто серповидно изогнутые, 10—15 см дл., 1—2 см шир., заостренные, кожистые, с многочисленными маслянистыми железками, с косым жилкованием. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножки сжатые, кверху расширенные, 5—7 мм дл.; бутоны сидячие (средний бутон часто на укороченной ножке), конические, 5—7 мм дл., с почти полушаровидной, тупой (иногда с мелким острием), слабо бугорчатой крышечкой, которая намного короче трубки цветоложа; плн со сросшимися гнездами, почковидные. Пл. сидячие, колокольчатые, усеченные, 8—10 мм дл. и 7—8 мм в диаметре, с широким, прижатым диском и очень тонкими створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом и осенью (VII—IX), на родине осенью (IV—V).

Обл. распр.: хр. Нью-Ингленд (Новый Южн. Уэльс), где встречается на обнаженных каменистых склонах в поясе 1200 м над ур. м.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Сочи) с 1950 г.; впервые завезен на испытание Главным ботаническим садом АН СССР.

Оказался довольно морозоустойчивым, в однолетнем возрасте выдержал кратковременное понижение температуры воздуха до  $-9.5^{\circ}$ , а на поверхности снега до  $-14.9^{\circ}$ . Однако в зиму 1955/56 г. при необычно ранних и часто повторявшихся морозах в  $7-8^{\circ}$  вымерз до корня.

На тяжелой, оподзоленной, пересыхаемой в летнее время почве за 5 лет достигает 2 м, а отдельные деревья 6—7 м выс. Значительно лучше растет на глубоких наносных почвах.

На 4-й год отдельные деревья начинают цвести.

Может быть рекомендован для разведения как декоративное дерево во влажнотропических районах СССР.

### 53. Э. хрустальный — *E. vitrea* R. T. Bak.<sup>1</sup>

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXV (1900), 303

Крупное д. с поникающими ветвями и грубой, хлопьевидно-волокнистой корой на стволах. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 5—6 пар, эллиптические или широко ланцетные, сизоватые, 3—10 см дл., 2—3.5 см шир., с косым жилкованием; переходные и взрослые л. расположены по спирали, на черешках; первые — ланцетные или широко ланцетные до 15 см дл., 3 см шир., вторые — узко или широко ланцетные, 10—15 см дл., 1.5—2 см шир., заостренные, тонко-кожистые, зеленые или темно-зеленые, снизу более светлые, с полупродольным жилкованием. Зонтики пазушные, 7—12-цветковые, сидящие на сжатых или почти цилиндрических ножках 6—12 мм дл.; бутоны на цветоножках, булавовидные, остроконечные, желтоватые, когда зрелые, 5—6 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с полушаровидной или конической крышечкой. Пл. на коротких ножках, грушевидные или полушаровидные, 5—6 мм дл., 6—7 мм в диаметре. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VI—VII) и на родине (XII—I).

Древесина бледно-коричневая, низкого качества.

Листья содержат 1.5% эфирного масла, состоящего из фелландрена, пинеола, сесквитерпена и пиперитона.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — хр. Нью-Ингленд, центральная и южная части плоскогорья Нового Южн. Уэльса, Виктория. Растет в горном поясе от 600 до 1350 м над ур. м. на открытых и довольно холодных склонах, на легких песчаных и каменистых почвах.

<sup>1</sup> По Прайеру, является гибридом *E. pauciflora* × *E. dives*.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Сочи) с 1950 г. Оказался довольно устойчивым к морозам; в зиму 1950/51 г. выдержал без повреждений в однолетнем возрасте понижение температуры воздуха до  $-9.5^{\circ}$ , а на поверхности снега до  $-14.9^{\circ}$ .

За 6 лет на оподзоленной почве (Сочи) достиг лишь 6—7 м высоты. Цвести начинает на четвертый год.

В 1953 г. из Австралии были получены семена хрустального эвкалипта. Выращенные из них растения высажены на испытание в 1954 г. в Сочи, Сухуми и Батуми.

Представляет интерес для разведения во влажнотропических районах СССР в качестве лесной и декоративной породы.

#### 54. Э. малоцветковый — *E. pauciflora* Sieb.

ex Spreng. Syst., IV, Cur. Post. (1827), 195

*E. coriacea* A. Cunn., *E. multiplinervis* Miq., *E. phlebophylla* F. Muell., *E. submultiplinervis* Miq., *E. sylvicultrix* F. Muell.

Д. до 6—15 м выс. Кора до основания ствола гладкая, белая, пепельно-серая или с белыми полосами. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 3—5 пар, короткочерешковые, от округлых до широко ланцетных, 10—19 см дл. и 10—14 см шир., или более крупные, сизые, толстые, кожистые; взрослые л. расположены спирально; черешковые, ланцетные, 8—14 см дл. и 1.5—3 см шир., или более крупные, толстые, кожистые, темно-зеленые или зеленые, блестящие, с продольным жилкованием. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, на толстых цилиндрических или плоских, 7—15 мм дл. ножках; бутоны на ножках, булавовидные, гладкие и блестящие, 5—7 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, тупая, короче трубки цветоложа; плн очень тонкие, почковидные, открывающиеся спереди широкими щелями. Пл. на коротких ножках, шаровидные или грушевидные, 7—10 мм дл. и 5—8 мм в диаметре; диск плоский, широкий, с тремя обычно вдавленными створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. весной и в начале лета (IV—VI), иногда зимой (XII—III), на родине — весной и летом (XI—XII) (фиг. 8, 4).

Древесина светлая, содержит выделения камеди; используется на столбы и на топливо.

Листья содержат 0.61% эфирного масла, состоящего из фелландрена, пинена, пиперитона, эвдесмола, цинеола и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: Тасмания, южн. и юго-вост. Австралия. В Тасмании от уровня моря до субальпийского пояса; в средней части острова образует характерные заросли; в прибрежных районах ксерофитен; на больших высотах предпочитает влажные места, в Австралии — в горах Нового Южн. Уэльса и на побережье Виктории. Поднимается в горы от 600 до 1650 м абс. выс.

На Черноморском побережье Кавказа с 70-х годов XIX в. Впервые введен А. Н. Введенским в акклиматизационный сад в окрестностях Сухуми.

В 1929—1933 гг. испытывался в Сухумском отделении ВИРа В. Ф. Николаевым; с 1934 г. на Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур в Сухуми и Гульриппи.

В настоящее время на Черноморском побережье имеется в Сочи (эвкалиптарий дендрария), Адлере (совхоз «Южные культуры»), в Сухуми (бывш. парк ВИРа), Гульриппи (опытная станция ВИРа) и Батуми (ботанический сад).

Переносит кратковременные морозы в  $12^{\circ}$  без повреждений, при продолжительных морозах в  $10-12^{\circ}$  отмерзает до корня.

За 10 лет вырастает деревом 7—10, реже 12 м выс., обычно с искривленным стволом; встречаются и прямоствольные деревья, которые необходимо использовать как маточники.

#### ФОРМЫ

*var cylindrocarpa* Blak. et McKie — кора грубая, остающаяся на стволе; пл. цилиндрическо-грушевидные. Из Нового Южн. Уэльса (район Юренденджи). На Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) с 1937 г.

*var nana* Blak. — кустовидное деревцо до 2 м выс. с узко ланцетными листьями, почти сидячими зонтиками и мелкими, кубарчатыми плодами. Из Нового Южн. Уэльса (районы Уольгена, Клеренса и Ньюнс Джанкшена) на высоте 1000 м над ур. м. На Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) с 1937 г.

#### 55. Э. де-Бейзевилля — *E. de-Beuzevillei* Maid.

in Journ. Roy. Soc. N. S. W., LIV (1920), 68

Д. до 18 м выс., с сизовой листвой и с гладкой корой, опадающей длинными полосами. Юношеские л. расположены супротивно, в числе нескольких пар, на коротких черешках, округлые или сердцевидные, кожистые, 7—9 см дл., 7 см шир.; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные, несколько серповидно изогнутые, 10—13 см дл., до 4 см шир., толстые, с полупродольным жилкованием. Зонтики пазушные, 3—6-цветковые; ножки зонтиков сжатые или почти ремневидные, 8—12 мм дл.; бутоны сидячие, цилиндрические, угловатые, с двумя ребрышками, 10 мм дл., 6 мм в диаметре, с конической, короче трубки цветоложа крышечкой. Пл. сидячие, почти шаровидные, заметно угловатые, с двумя ребрышками, 1 см дл., 1.3 см в диаметре, с плоским диском и вдавленными створками. Цв. на родине летом (XII—I), на Черноморском побережье Кавказа осенью и зимой (X—XII) (фиг. 9, 1).

Древесина почти белая, мягкая.

Обл. распр.: южная часть плоскогорья Нового Южн. Уэльса; растет в горах Джаунема на высоте от 1350 до 1650 м над ур. м. Один из наиболее устойчивых к морозам и снегопадам видов эвкалипта.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые завезен семенами из Австралии в 1952 г. Семена были собраны в Буллок Хилле (Новый Южн. Уэльс) на высоте 1530 м над ур. м. В настоящее время испытывается в Сочи, Сухуми, Батуми и в других пунктах побережья.

В однолетнем возрасте хорошо перенес продолжительные морозы до  $6-8^{\circ}$ ; в трехлетнем возрасте — такие же морозы, наступившие необычно рано и повторяющиеся много раз. Во взрослом состоянии, очевидно, будет выдерживать температуры до  $-12-13^{\circ}$ . Хорошо растет на красноземных и наносных, умеренно влажных почвах, хуже на оподзоленных. В Сухуми—Гульриппи на наносной почве достиг 8—10 м выс.

Заслуживает внимания для разведения во влажных субтропиках СССР в качестве лесной и декоративной породы.

56. Э. снеголюбивый — *E. niphophila* Maid. et Blak.

Crit. Rev. Gen. Euc., LXXI (1929), 34

*E. coriacea* A. Cunn. var. *alpina* F. Muell., *E. pauciflora* var. *aplina* Ewart.

Д. до 6 м выс., обычно с искривленным стволом. Кора гладкая, белая, опадающая. Ветви сизые. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 3—5 пар, сидячие или на коротких черешках, яйцевидные или округлые, коротко остроконечные, светло-зеленые, 2—3.5 см дл. и 1.5—2.5 см шир.; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные или серповидно-ланцетные, 3—8 см дл. и 1.5—2.5 см шир., на вершине остроконечные или крючковатые, толстые, кожистые, сизые; жилкование полупродольное, часто продольное. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые, ножки зонтиков толстые, цилиндрические, несколько короче бутонов; бутоны сидячие или на коротких ножках, булабовидные, сизые; 5—7 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, с полусферической, слабо морщинистой, несколько более короткой чем трубка цветоложа крышечкой; плн со сросшимися гнездами, почковидные. Пл. шаровидные или кубарчатые, усеченные, сидячие или на коротких ножках, 7—10 мм дл. и 9—11 мм в диаметре, сизые, диск плоский широкий; створки очень короткие, скрытые. На Черноморском побережье Кавказа цв. осенью и зимой (X—XII), в некоторые годы весной и в начале лета (IV—VI), на родине — летом (XII—II) (фиг. 9, 2).

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия. Растет в альпийском поясе гор Нового Южн. Уэльса и Виктории, поднимаясь на высоту 1950 м над ур. м., т. е. доходит до границы лесной растительности.

Самый морозостойкий вид эвкалипта. В его ареале нередко снег лежит до 6 месяцев и часто бывают морозы в 24°.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа введен Сухумским отделением ВИРа в 1928 г. под названием *E. coriacea*. Единственный экземпляр его за 10 лет вырос пышным кустом 4 м выс. От морозов не страдал, неоднократно цвел, но плодов не завязывал из-за отсутствия перекрестного опыления. В годы войны этот единственный экземпляр *E. niphophila* погиб по неизвестным причинам.

Семена этого вида в 1952 г. завезены в СССР из Австралии, где они были собраны на горе Костюшко на высоте 1650 м, где зарегистрированы морозы в 15°. В настоящее время испытывается на всем Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи.

Наблюдения показывают, что этот вид лучше растет на красноземах и наносных, глубоких почвах; на оподзоленных растет значительно хуже. Однолетние растения хорошо выдержали продолжительные морозы, доходившие до 8°, в зиму 1953/54 г.

Представляет значительный интерес для создания морозостойких форм эвкалиптов путем гибридизации и для осеверения.

57. Э. звездчатый — *E. stellulata* Sieb.

ex DC., Prodr., III (1828), 217

*E. leucadendron* A. Cunn., ex Maid.

Д. в 6—15 м выс. Кора гладкая, белая, с возрастом приобретает оливково-зеленый оттенок, у основания ствола грубая и чешуевидная. Юно-

шеские л. расположены супротивно, в небольшом числе пар, сидячие или на коротких черешках, круглые, почковидные или продолговатояйцевидные и тогда остроконечные, 3—6 см дл., 2.5—6 см шир., сизые; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, эллиптические или широко ланцетные, 6—8 см дл. и 2—2.5 см шир., кожистые. Соцветия — пазушные, 7—16-цветковые зонтики; ножка зонтика цилиндрическая, 3—5 мм дл.; бутоны сидячие, цилиндрические, заостренные к обоим концам, 6—7 мм дл. и 3—4 мм в диаметре; крышечка заостренно-коническая или клювовидная, равна по длине трубке цветоложа; плн почковидные; железка верхушечная. Пл. шаровидно-кубарчатые или яйцевидные, сидячие, 3—4 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; диск косой; створки вдавленные. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом и в начале осени (VIII—IX), на родине — зимой и весной (VII—X).

Древесина светлая, непрочная, употребляется главным образом на топливо.

Листья содержат 0.3% масла, состоящего из фелландрена, цинеола и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия — плоскогорье Нового Южн. Уэльса и восточные горы Виктории. Поднимается до 1500 м абс. выс. Высоко в горах растет как кустарник. Встречается на легких каменистых и влажных почвах.

На Черноморское побережье Кавказа введен проф. А. Н. Красновым в Батумский ботанический сад в 1913 г. Деревья посадки проф. А. Н. Краснова сохранились до настоящего времени. В 1929 и 1930 гг. Сухумским отделением ВИРа завезен семенами из Франции (фирма Вильморена).

В настоящее время встречается в коллекционных посадках в районах Сухуми (бывш. парк ВИРа), Гульрипши (опытная станция ВИРа), Батуми (ботанический сад) и Сочи (эвкалиптарий дендрария).

На Черноморском побережье Кавказа вполне морозостоек. Выдерживает кратковременные морозы в 11—12° и продолжительные в 10° без повреждений. В зиму 1949/50 г. в Батуми и Сухуми наблюдалось только небольшое обмороживание листьев.

В сравнении с другими быстрорастущими видами отличается относительно медленным ростом. На глубоких аллювиальных почвах за 11 лет деревья достигают 10—11 м выс. при диаметре ствола 13—14 см, а на красноземных за 35 лет соответственно 15—16 м и 30 см.

Пригоден для закладки лесных защитных и озеленительных насаждений.

58. Э. Мурей — *E. Moorei* Maid. et Camb.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXX (1905), 191

Д. до 7 м выс., с прямым, тонким стволом, покрытым гладкой опадающей корой. На родине нередко образует густые, кустообразные заросли. Юношеские л. расположены супротивно, в числе нескольких пар, сидячие, узко ланцетные, слегка сизые, 2—3 см дл., 0.5—0.8 см шир.; взрослые л. расположены спирально, черешковые, узко ланцетные, на вершине крючковатые, утолщенные, бледно-зеленые; 4—7 см дл., 0.5—1 см шир., с полупролонным, нередко продольным жилкованием. Зонтики пазушные, 7—12-цветковые, сидячие на коротких ножках; бутоны сидячие, цилиндрическо-клювовидные, 6—8 мм дл., 3 мм в диаметре, с конической или клювовидной крышечкой, равной трубке цветоложа или несколько длиннее.



Фиг. 9. 1 — *Eucalyptus de-Beuzevillei*: а — юношеский лист, б — переходный лист, в — взрослый лист, г — бутоны, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 2 — *E. niphophila*: а — юношеские листья, б — отрезок ветки с листьями и плодами, в — плоды; 3 — *E. Moorei*: а — отрезок ветки с листьями, бутонами и цветками, б — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), в — плоды; 4 — *E. Robertsoni*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист, г — переходный лист, д — плоды; 5 — *E. salicifolia*: а — юношеский лист, б — ветка, с взрослыми листьями, бутонами и цветками, в — бутоны, г — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), д — плоды.

ее. Лл. сидячие, шаровидные, усеченные, 3—4 мм дл., 4—6 мм в диаметре, с неотчетливым диском и мелкими, дельтовидными, чаще вдавленными створками. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VII—VIII) и на родине (XII—II) (фиг. 9, 3).

Древесина белая, прочная.

В листьях содержится 0.8% эфирного масла.

Обл. распр.: вост. Австралия — субальпийский пояс Голубых гор до 1200 м абс. выс. Растет на песчано-каменистых почвах.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1952 г. Испытывается в Сочи, Сухуми, Батуми и в других местах побережья.

Морозоустойчивость относительно высокая. В однолетнем возрасте выдержал без повреждений мороз в 6—8° (зима 1953/54 г.), в трехлетнем — несколько более сильные, рано наступившие морозы, сопровождавшиеся сильными ветрами, а во взрослом состоянии, по-видимому, выдержит температуру до —12°.

Относительно хорошо растет на глинистых, пересыхающих склонах, где за три года достигает 1.5—3 м выс. Лучше растет на глубоких, питательных, умеренно влажных почвах.

Во влажных субтропиках может быть использован как декоративная порода и для селекционных целей.

### 59. Э. горный — *E. montana* (Deane et Maid.) Blak.

Key Euc. (1934), 207

*E. haemastoma* Sm. var. *montana* Deane et Maid.

Д. до 3 м выс., с гладкой, белой, опадающей корой ствола. Взрослые л. расположены спирально, короткочерешковые, продолговато-ланцетные, заостренные, темно-зеленые, 4—13 см дл., 1.5—2 см шир., несколько шершавые, с полупродольным жилкованием, с многочисленными эфирномасличными железками. Зонтики пазушные, 7—25-цветковые, сидящие на почти трехгранных ножках 5—10 мм дл.; бутоны сидячие, почти булабовидные, 4—5 мм дл., 3 мм в диаметре, с полусферической или конической, шершаво-железистой крышечкой. Лл. в плотных головках, чаще сидячие, широко кубарчатые, толстые, 4—5 мм дл., 6 мм в диаметре, с широким диском и небольшими створками.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс. Встречается в поясе от 1000 до 1300 м над ур. м. Растет на бедных песчаных почвах.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1952 г., испытывается в Сочи, Сухуми и Батуми. Зимой 1953/54 г. с продолжительными морозами, доходившими в этих пунктах до 6—8°, в однолетнем возрасте выдержал без повреждений. Однако в Сочи в зиму 1955/56 г. с рано наступившими несколько более сильными морозами, при сильном ветре, отмерзла крона или вымерзло все растение.

На глинистых склонах растет медленно, значительно лучше на красноземных и аллювиальных почвах. В трехлетнем возрасте имеет высоту 1—1.2 м.

Для влажных субтропиков СССР может быть рекомендован в качестве декоративной породы и для селекционных целей.



60. Э. линейный — *E. linearis* Dehnh.

Cat. Pl. Hort. Camald., ed. 2 (1832), 20

*E. pulchella* Desf.

Д. в 6—15 м выс., с густой кроной и гладкой, белой корой, покрытой, иногда голубоватыми полосами. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 5—6 пар, на коротких черешках, от линейных до линейно-ланцетных, 4—6 см дл., 0.2—0.3 см шир.; побеги покрыты железками и волосками; взрослые л. расположены спирально на черешках, от линейных до ланцетных, 5—12 см дл. и 0.4—0.5 см шир. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, на сжатых ножках 7—10 мм дл.; бутоны на коротких ножках, булабовидные, 4—5 мм дл. и 3—4 мм в диаметре; крышечка полусферовидная, короче трубки цветоложа; пил почковидные. Пл. почти сидячие, яйцевидные или грушевидные, 4—5 мм дл. и 3—5 мм в диаметре, с маленьким косым или плоским диском и вдавленными створками. Цв. на Черноморском побережье весной (V), на родине летом (XII—III).

Древесина белая, довольно прочная.

Листья содержат 1.5% эфирного масла, состоящего из фелландрена, цинеола (46%), жидкого эвдесмола и сесквитерпена.

О б. л. р а с п р.: южн. и вост. Тасмания, где часто произрастает вместе с *E. viminalis* и *E. globulus*. Хорошо растет на рыхлых и легких почвах. Распространен от уровня моря до умеренных высот.

Время, когда этот вид был введен на Черноморское побережье Кавказа, не установлено. Одно дерево этого эвкалипта в 1932 г. росло в окрестностях Махинджаури недалеко от Батуми (Жигаревич).

С 1950 по 1959 гг. испытывался в Сочи, с 1953 г. — в Сухуми и Батуми, где за 8 лет достиг 9—11 м выс. Семена были получены из Тасмании под названием *E. salicifolia*.

Понижение температуры до  $-7-8^{\circ}$  выдерживал без повреждений. Однако в зиму 1955/56 г. с продолжительными, необычно рано наступившими морозами, достигавшими  $7-8^{\circ}$  при сильном ветре, отмерз до корня.

Растет относительно медленно. В Сочи на оподзоленной почве за 6 лет достиг 7—8 м выс. при диаметре ствола 4—7 см.

Пригоден для культуры в качестве декоративной породы в более южных и теплых районах Черноморского побережья Кавказа. Один из красивейших видов эвкалипта.

61. Э. Линдлея — *E. Lindleyana* DC.

Prodr., III (1828), 219

*E. Andreana* Naudin, *E. diversifolia* Otto ex Maid., *E. elata* Dehnh., *E. elata* Griordano, *E. longifolia* Lindl., *E. numerosa* Maid.

Д. до 46 м выс. Кора волокнистая в нижней части ствола, выше гладкая и белая. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, стеблеобъемлющие или на коротких черешках, узко ланцетные, заостренные, 4—10 см дл., 0.7—1 см шир., бледно-зеленые, юношеские пб усеяны многочисленными железками; взрослые л. расположены

спирально, черешковые, узко ланцетные, заостренные, 10—12 см дл., 1—1.5 см шир., с перистым жилкованием. Зонтики пазушные, 7—40 цветковые; ножки зонтиков цилиндрические, 5—10 мм дл.; бутоны на ножках, булавовидные, 5 мм дл. и 4 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, короче трубки цветоноса; плн почковидные. Пл. на ножках, грушевидные, 5—6 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, с маленьким, лентоподобным диском и вдавленными створками. Цв. зимой и весной на Черноморском побережье Кавказа (XII—V) и на родине (VII—X).

Древесина белая, легко коробится, неустойчивая в земле, пригодна для использования в сухих условиях.

Листья содержат 1.6% эфирного масла, состоящего из фелландрена и пиперитона, используемого в промышленности.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — Виктория и Новый Южн. Уэльс почти до широты Ньюкасла.

Чистых лесов не образует; рассеянно растет на влажных низменностях, на каменистых склонах и по оврагам, поднимаясь на высоту 300—700 м над ур. м.

На Черноморское побережье Кавказа введен в начале XX в. Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией и Н. Н. Смедским. Посадки последнего сохранились до нашего времени в Сухуми и Гульрипши. В зиму 1910/11 и 1924/25 гг. отмерзал до корня, но восстанавливался порослью.

С 1927 г. испытывался Сухумским отделением ВИРа.

В настоящее время встречается в Сухуми, Гульрипши, Батуми, Сочи и Адлере.

Во взрослом состоянии выдерживает без повреждений кратковременные морозы в 8—9° (в молодом возрасте 7°), при —10° сильно страдает, а при —11° отмерзает до корня. В зиму 1949/50 г. при —9—11° (Батуми—Сухуми) отмерз до корня.

Растет относительно быстро: на аллювиальных почвах в возрасте 6 лет достигает 10—12 м выс. при диаметре ствола 12—15 см, на красноземах в 50 лет — соответственно 25 м и 95 см, а на глинистых склонах в 10 лет — 15 м и 20 см.

В районах влажных субтропиков СССР может быть использован для получения эфирного масла.

## 62. Э. Робертсона — *E. Robertsoni* Blak.

in Journ. Roy. Soc. N. S. W. (1927), 167

Д. до 55 м выс. при диаметре ствола 1.8 м. Кора грубая, волокнистая, остается на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, от узко до широко ланцетных, тускло-сизые, 1.5—6 (9) см дл., 1—3 см шир.; переходные и взрослые л. сидят спирально, очередные; первые — от узко до широко ланцетных, часто серповидно изогнутые, заостренные, скошенные или округлые у основания, бледно-сизые, 3—10 см дл. и 1—4 см шир., вторые — от узко до широко ланцетных, 7—17 см дл. и 1.5—3 см шир., слабо-сизые, с перистым жилкованием. Зонтики пазушные, 9—21-цветковые; ножка сжатая 5—10 мм дл.; бутоны на ножках, булавовидные, 6—7 мм дл. и 3—4 мм в диаметре, сизоватые; крышечка коническая или клювовидная, длиннее и шире трубки цветоноса; плн сросшиеся, почковидные. Пл. на ножках булавовидные или грушевидные, 5—7 мм дл. и 5—6 мм в диаметре, усеченные, обычно слабо

морщинистые; диск косой, очень маленький; створки вдавленные. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (VI—VII), на родине — весной и летом (XI—I) (фиг. 9, 4).

Древесина белая, умеренно легкая, крепкая, очень прочная в земле; используется как строительный материал.

Из листьев добывают ценное эфирное масло, самое богатое по содержанию цинеола (80%).

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — плоскогорье Нового Южн. Уэльса и Виктории в поясе от 900 до 1200 м абс. выс. Растение полувсасушливых мест обитания.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) введен Интродукционным питомником ВИРа в 1935 г.

Молодые растения без повреждения переносят понижения температуры до  $-10^{\circ}$ , при продолжительных морозах в  $11-12^{\circ}$  сильно страдают и даже отмерзают до корня. Единичные молодые растения, выращенные из местных семян, сохраняются и при этих морозах.

Растет относительно медленно. На богатых, умеренно влажных легких наносных почвах достигает в 10 лет 10—13 м выс., а на бедных сухих и глинистых склонах в том же возрасте лишь 2—3 м выс.

Может культивироваться в защищенной прибрежной низменной полосе Черноморского побережья Кавказа.

### 63. Э. иволистный — *E. salicifolia* (Sol.) Cav.

Icon., IV (1797), 24

*E. amygdalina* Labill., p. p., *E. angustifolia* R. Br., *E. glandulosa* Desf., *E. globularis* hort. ex DC., *E. gracilis* Miq., *E. purpurascens* Link, *E. purpurascens* Link var. *petiolata* DC., *E. tuberculata* Parm.

Д. до 15 м выс. Кора волокнистая, серая, остается на стволе и ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или короткочерешковые, от линейных до узко ланцетных, бледно-зеленые, часто городчатые, 3—6 см дл., 0.7—1.3 см шир., со средней жилкой, покрытой железками; взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные, нередко серповидно изогнутые, 4—10 см дл. и 0.7—1 см шир., бледно-зеленые, постепенно суживающиеся в очень короткий черешок. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, на цилиндрических, 5—10 см дл. ножках; бутоны на ножках, булавовидные, 4 мм дл. и 2—3 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, обычно тупая, короче трубки цветоложа; пил почковидные, железка маленькая, верхушечная. Пил. полушаровидные, 5 мм дл., 7 мм в диаметре; диск маленький, плоский или слабо выпуклый, красноватый; створки обычно вдавленные или слабо выдвинутые (фиг. 9, 5).

Древесина бледно-коричневая, прочная.

Листья содержат 1.7% масла, состоящего из фелландрена, цинеола (16%), пиперитона и сесквитерпена.

Обл. распр.: Тасмания. Предпочитает открытые местности с легкими, довольно бедными, песчано-каменистыми почвами. Распространен от уровня моря до высоты 300 м над ур. м.

В СССР был завезен семенами непосредственно из Тасмании в 1952 г. Выращенные из них растения в настоящее время испытываются в разных пунктах Черноморского побережья Кавказа на юг от Сочи. По морозостойкости, отношению к почвам и скорости роста сходен с *E. linearis*.

## ФОРМА

var. *leiphloia* var. nov. — д. до 25 м выс.; кора гладкая, белая или серовато-белая, у основания ствола грубая, остающаяся. Имеется в Сочи (эвкалиптарий дендрария).

64. Э. лучистый — *E. radiata* Sieb.

ex DC., Prodr., III (1828), 218

*E. ambigua* Dehnh., *E. amygdalina* Labill var. *nitida* Bak. et Smith, *E. phellandra* Bak. et Smith.

Д. с раскидистой кроной, достигающее на родине 30 м выс., при диаметре ствола — 1—1.8 м. Кора плотноволокнистая, остается на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие, от узко до широко ланцетных, 4—7 см дл., 1—2 см шир., заостренные, железистые, бледно-зеленые; взрослые л. расположены спирально, черешковые, ланцетные, тонкие, бледно- или темно-зеленые, 6—16 см дл., 1—3 см шир.; жилкование косое или почти полупродольное. Зонтики пазушные, 8—16-цветковые, сидячие на цилиндрических, 5—8 мм дл. ножках; бутоны на ножках, булавовидные, 5—6 мм дл. и 4 мм в диаметре, с полушаровидной, тупой или слегка остроконечной крышечкой, равной по длине трубке цветоноса; плн почковидные, открывающиеся более или менее слитными щелями; железка маленькая, верхушечная. Пл. на ножках, полушаровидные или почти грушевидные, иногда слабо сжатые в зеве коробочки, 4—5 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, с маленьким диском и б. ч. вдавленными створками. Цв. весной на Черноморском побережье Кавказа (IV—V) и на родине (X—XII).

Древесина светлая, мягкая и не очень прочная. По Робертсону, древесина этого вида из горных местностей прочная, не трескается и не коробится; пригодна для строительства, на доски, используется также на ручки для сельскохозяйственного инвентаря, в мебельном производстве, на балки, ж.-д. шпалы, столбы.

Листья содержат 3.5% эфирного масла, состоящего из фелландрена, пинена, цинеола (следы), пиперитона, пиперитола и эфиров. Масло имеет промышленное применение. Эфирное масло южной разновидности (var. *australiana* Blak.) не содержит фелландрена, но содержит пиперитон и в большом количестве цинеол и применяется в медицине.

О б л . р а с п р .: юго-вост. Австралия — почти все плоскогорье Нового Южн. Уэльса от умеренных высот до 900—1200 м над ур. м. Предпочитает легкие песчаные почвы с тяжелой подпочвой.

На Черноморском побережье Кавказа с 70-х годов прошлого столетия испытывался под названием *E. amygdalina*, вначале А. Н. Введенским в окрестностях Сухуми, а в последующие десятилетия в различных местах побережья. Из посадок этого времени сохранились до наших дней деревья в Сухуми (бывш. парк Смедского) и Батуми—Зеленый мыс.

С 1934 г. этот эвкалипт испытывался в Гульрипши, а с 1950 г. в Сочи и в Адлере.

Отличается относительно высокой морозостойкостью. Во взрослом состоянии выдерживает кратковременные морозы в 8—9° без существенных повреждений, при понижении температуры до —10° отмерзают листья и конечные побеги. У двухлетних растений отмерзает листва при

—7°. Зимы с продолжительной температурой —10—11° являются критическими, при таких морозах отмерзает до корня.

Лучшие экземпляры за 45—50 лет достигли 25 м выс. при диаметре ствола 112 см. Хорошо растет на красноземных и наносных почвах, но неплохо и на глинистых склонах.

Пригоден для культуры в более теплых местах Черноморского побережья как эфирнонос и декоративное растение.

65. Э. богатый — *E. dives* Schauer

Walp. Rep. Bot. Syst., II (1843), 926

*E. amygdalina* Labill. var. *dives* F. Muell., *E. amygdalina* Labill. var. *latifolia* Deane et Maid.

Д. до 18—20 м выс. с коротким стволом 1 м в диаметре и раскидистой кроной. Кора грубая, остающаяся на стволе и главных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или стеблеобъемлющие, яйцевидные, сердцевидные или широко ланцетные, 3—10 см дл. и 2—5 см шир., сизые, толстые, кожистые, с сильным запахом; взрослые л. расположены спирально, черешковые, широко ланцетные, сравнительно толстые, 10—15 см дл. и 2—3 см шир.; жилкование почти продольное. Зонтики пазушные, 7—15-цветковые, на сжатых, 10—15 мм дл. ножках; бутоны булавовидные, обычно тупые, 7 мм дл. и 5 мм в диаметре; крышечка полушаровидная, короче трубки цветоложа; пил. почковидные, гнезда расходящиеся, сросшиеся у вершины. Пил. на ножках, полушаровидные или грушевидные, 6—8 мм дл. и 6—7 мм в диаметре; диск выпуклый, створки вдавлены или слабо выдвинуты. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной и летом (IV—VI), на родине весной (IX—X).

Древесина светлая, низкого качества.

Листья и побеги содержат 2.8% эфирного масла, состоящего из фелландрена, пинена, пиперитона, цинеола. Масло используется в промышленности и медицине.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс и Виктория.

На Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) введен Н. Н. Сметским в конце прошлого или в начале настоящего столетия. Встречается единичными деревьями в районе Сухуми (бывш. парк ВИРа) и Сочи (эвкалиптарий дендрария).

Выдерживает без повреждений кратковременные морозы до 10°, но при продолжительных морозах отмерзает до корня.

Разведение в СССР в качестве эфирномасличного растения возможно древесно-порошковой культурой в районах Черноморского побережья Кавказа.

66. Э. ягодоносный — *E. coccifera* Hook. f.

in Lond. Journ. Bot., VI (1847), 477

*E. alpina* R. Br., *E. citryandra* Vilm. (?), *E. daphnoides* Miq., *E. pinata* hort ex Maid. (?)

Д. до 12 м выс., с гладкой серой корой. Листья красно-коричневые или сизоватые, с железистыми щетинками. Юношеские л. расположены су-

противно, сидячие или стеблеобъемлющие, в большом числе пар, широко сердцевидные или эллиптические, остроконечные, тонкие, бледно-зеленые или сизые, 2.5—4.5 см дл., 1.5—3.5 см шир.; боковые жилки ветвящиеся; переходные и взрослые л. расположены по спирали, первые — черешковые, ланцетные, остроконечные или заостренные, сизоватые, вторые — сизые, черешковые, ланцетные, крючковидные, толстые, 5—6 см дл., 1.5—2 см шир. Зонтики пазушные, 3—6-цветковые; ножка зонтика сжатая, часто трехгранная или почти цилиндрическая, сизая, 5—10 мм дл.; бутоны сидячие, булабовидные, 8—10 мм дл., 5—6 мм в диаметре, угловатые или с заметными ребрышками, сизые; крышечка прижатая, вогнутая, в 2—3 раза короче трубки цветоложа; пил. сросшиеся, почковидные. Пл. сидячие или на коротких ножках, шаровидные, полушаровидные или широко кубарчатые, 8—9 мм дл., 10—12 мм в диаметре, гладкие с двумя ребрышками, сизые; диск плоский или выпуклый, 3—4 мм шир., створки маленькие, обычно вдавленные. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной (V), на родине летом (I), иногда зимой (VII) (фиг. 10, I).

Древесина светлая.

Листья содержат 0.61% масла, состоящего из фелландрена, цинеола, эвдесмола, пиперитона и сесквитерпена.

Обл. распр.: Тасмания; в альпийском поясе по всему острову, на высоте от 900 до 1200 м над ур. м., на бедных каменистых почвах.

На Черноморское побережье Кавказа (Сухуми) впервые введен А. Н. Введенским в начале 70-х годов XIX в., в конце 80-х годов испытывался П. Е. Татариновым вблизи Сухуми и в конце 90-х годов на Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции; в 1913 г. проф. А. Н. Краснов высадил этот эвкалипт в австралийском отделе Батумского ботанического сада, деревья эти погибли после зимы 1949/50 г.

С 1929 г. изучение этого эвкалипта проводило Сухумское отделение ВИРа, а с 1934 г. Интродукционный питомник ВИРа, в последнем в настоящее время имеются 20-летние экземпляры. С 1952 г. разводится в Сочи, Сухуми, Батуми и в других местах Черноморского побережья Кавказа.

В советских субтропиках это один из наиболее зимостойких видов. Выдерживает кратковременные морозы в 10—12° без существенных повреждений. В зиму 1949/50 г. не пострадал в Сухуми—Гульриши при —12°, но погиб в Батуми при —9°. В Англии отдельные формы выдерживают морозы 15 и даже 17° при условии, если они растут на хорошо дренированной почве.

Растет медленно (в сравнении с другими видами); в Батуми на красноземах за 35 лет достиг лишь 7—9 м выс.

В Тасмании известна мелкоцветковая форма (var. *parviflora* Benth.), достигающая 18—22 м высоты.

Заслуживает интерес для продвижения в более холодные районы Советского Союза.

#### 67. Э. тасманский — *E. tasmanica* Blak.

Key Euc. (1934), 214

*E. Risdoni* Hook f. var. *elata* Benth.

Д. свыше 20 м выс., с густой кроной, длинными свисающими ветками и сизовой листвой. Кора гладкая, опадающая, белая с серыми пятнами

по всему стволу и ветвях. Верхушечные ветки красно-коричневые с густым белым восковым налетом. Юношеские л. расположены супротивно, в большом числе пар, сидячие или пронзенные, яйцевидные, продолговатые или сердцевидно-ланцетные, до 3—6 см дл. и 2—5 см шир., яркосизые; переходные л. расположены супротивно или по спирали, сидячие или короткочерешковые, от сердцевидно-ланцетных до ланцетных, 7—9 см дл., 2.5—4 см шир., иногда косые, с коротко заостренными вершинами, боковые жилки отходят от средней жилки под углом 30—36°; взрослые л. расположены спирально, черешковые, узко ланцетные, иногда серповидно изогнутые, 5—16 см дл. и 1—3.5 см шир., остроконечные, суженные к основанию, блестящие, светло-зеленые или слабо-сизые, средняя жилка довольно ясно выделяется на обеих поверхностях, боковые жилки косые и часто почти продольные, отходят от средней жилки под углом в 20—30°. Зонтики пазушные, 6—25-цветковые; ножка зонтика цилиндрическая, 8—9 мм дл.; бутоны на толстых цветоножках, булавовидные, 5—6 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, сизые; крышечка блюдцевидная, короче конической трубки цветоложа; плн почковидные, гнезда широкие. Пл. на ножках, кубарчатые или почти грушевидные, толстые, 6—11 мм дл. и 7—11 мм в диаметре; диск маленький, красновато-коричневый; створки маленькие, вдавленные. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной и летом (V—VII), на родине с конца зимы до лета (VIII—I).

Древесина бледно-коричневая, прочная в земле; используется на столбы и в мебельном производстве.

Листья содержат 1.52% эфирного масла, состоящего из цинеола (58%), фелландрена, пиперитона, эфиров и амилалкоголя.

Обл. распр.: Тасмания, широко распространен по всему острову и вне его не встречается.

На Черноморское побережье Кавказа был введен, по-видимому, в первое десятилетие XX в. До зимы 1949/50 г. было известно одно дерево этого вида в Махинджаури близ Батуми. За 40 с лишним лет это дерево достигло 22 м выс. при диаметре ствола 110 см. В одну из холодных зим (видимо, 1924/25 г.) оно пострадало от морозов: была легко повреждена крона и образовалась морозобойная щель с северной стороны в нижней части ствола. В зиму 1949/50 г. при  $-10.8^{\circ}$  оно отмерзло до корня, а впоследствии погибло.

В 1952 г. были завезены семена этого вида из Тасмании. Однолетние сеянцы при температуре  $-6$ — $-7^{\circ}$  отмерзли до корня.

Разведение тасманского эвкалипта возможно в теплых районах Черноморского побережья Кавказа.

#### 68. Э. Эндрюса — *E. Andrewsi* Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIX (1904), 472

*E. haemastoma* Sm. var. *inophloia* C. T. White.

Д. до 55 м выс., со стволом 2.5 м в диаметре, с грубой, волокнистой, темно-серой или красновато-коричневой корой, остающейся на стволе и крупных ветвях. Молодые веточки сизые. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 6 пар, на коротких черешках, от эллиптических до широко ланцетных, зеленые или сизоватые, 4—6 см дл., 2—4 см шир.; переходные и взрослые л. расположены спирально, первые — на череш-

ках, широко ланцетные, 10—20 см дл., 7—10 см шир., кожистые, слегка сизые, вторые — на черешках, широко ланцетные, иногда серповидно изогнутые, заостренные, 10—12 см дл. и 2—3 см шир., с обеих сторон тускло-зеленые, иногда сизоватые, с мятым запахом, жилкование полупроходное. Зонтики пазушные или собраны в верхушечные, полуметелки, 5—12-цветковые, сидящие на почти цилиндрических, до 1.8 см дл. ножках; бутоны на цветоножках, булавовидные или почти шаровидные, 4—5 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, с полушаровидной крышечкой, которая значительно короче трубки цветоноса; плн слитные, почковидные. Пл. на ножках, полушаровидные или почти шаровидные, 5—6 мм дл. и столько же в диаметре, с плоским или выпуклым красноватым диском и вдавленными или слабо выдвинутыми створками.

Древесина светлая, относительно легкая, умеренно прочная, легко раскалывается, с небольшим количеством сосудов, содержащих выделения кыно; используется как строительный лес, на доски, а также на ж.-д. шпалы.

Листья содержат 1.25% эфирного масла.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — северная часть плоскогорья Нового Южн. Уэльса и юго-восточная часть плоскогорья Квинсленда. Растет в горах от 900 до 1200 м над ур. м. В изобилии встречается во многих местностях хр. Нью-Ингленд, где на влажных восточных склонах достигает самых крупных размеров. Лучше растет на относительно бедных каменистых почвах.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа завезен в 1936 г. Интродукционным питомником ВИРА семенами из Австралии (Канберра) и высажен в 1937 и 1938 гг. в коллекционное насаждение в Гульришпи. В 1939 г. впервые бутонизировал. В зиму 1939/40 г. с морозом 9.5° деревья отмерзли до пня, но восстановились порослью. То же самое повторилось и в суровую зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами, доходившими до 10—11°. Может выдерживать без существенных повреждений непродолжительные морозы в 7—8°. Высокогорные расы этого вида, несомненно, будут более зимостойкими.

На глубоких наносных почвах растет почти в два раза быстрее, чем на сухих глинистых склонах. В первом случае он достигает за два года 3.7—4 м выс., а во втором только 2 м.

В СССР желательно широко испытать высокогорные расы этого вида.

#### 69. Э. колокольчатый — *E. campanulata* Bak. et Smith

in Journ. Roy. Soc. N. S. W., 1911, XLV (1912), 288

Д. до 15—30 м выс., с полуволокнистой, толстой корой на стволе и гладкой на ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в небольшом числе пар, продолговатые, косые; переходные л. расположены спирально, черешковые, продолговато-ланцетные или ланцетные, до 20 см дл. и 5—6 см шир., заостренные, у основания часто косые; взрослые л. очередные, черешковые, ланцетные, 10—18 см дл. и 1—3 см шир., заостренные, относительно тонкие, бледно-зеленые. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, сидящие на тонких, почти цилиндрических ножках; бутоны на цветоножках, булавовидные, 5 мм дл. и 4 мм в диаметре, остроконечные, с почти конической или полушаровидной крышечкой, равной или несколько длиннее трубки цветоноса; плн почковидные. Пл. на ножках колокольчатые или грушевидные, 6—8 мм дл. и 5—6 мм в диаметре;



диск маленький, вальковатый; створки вдавленные. Цв. в конце весны и в начале лета на Черноморском побережье Кавказа (V—VI) и на родине (XI—XII).

Древесина светлая, легко колется; используется как деловая.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия — северная часть Нового Южн. Уэльса и южн. Квинсленд, где произрастает на плоскогорьях и особенно на хр. Нью-Ингленд; обычно встречается на бедных каменистых и песчано-глинистых почвах.

В СССР испытывается с 1935 г. на Всесоюзной селекционной станции влажных субтропических культур вблизи Гульришпи. Отличается слабой морозостойкостью. В зимы 1936/37, 1939/40, 1947/48 гг. с кратковременными морозами в 7.5 и 9.5° отмерзал до корневой шейки, но восстанавливался, хотя и слабо, порослью. То же повторилось в суровую зиму 1949/50 г.

## 70. Э. кроваво-дисковый — *E. haemastoma* Sm.

in Trans. Linn. Soc., III (1797), 286

Д. до 15 м выс., иногда растущее кустообразно. Кора гладкая, с зелеными и голубыми пятнами. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 3—4 пар, на укороченных черешках, продолговатые или почти округлые, 4—5 см дл., 2—3 см шир., толстые, кожистые, почти сизые; переходные и взрослые л. расположены спирально, первые — короткочерешковые, широко ланцетные, 7—14 см дл., 3—6 см шир., толстые, кожистые, вторые — черешковые, ланцетные, 6 ч. серповидно изогнутые, 8—18 см дл., 2—3 см шир., толстые, кожистые. Зонтики пазушные, 5—12-цветковые, редко в коротеньких верхушечных метелках; ножка зонтика плоская, 10—15 мм дл.; бутоны на цветоножках, булавовидные, 6 мм дл. и 5 мм в диаметре, слегка угловатые, с полушаровидной крышечкой, которая короче вытянутой трубки цветоложа; или почковидные, слегка качающиеся, с гнездами, открывающимися сливающимися продольными щелями. Пл. на ножках, грушевидные, 7—9 мм дл. и 9—10 мм в диаметре, с широким, плоским или выпуклым, красноватым диском и короткими, вдавленными створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (VIII), на родине — летом и осенью (III—VI) и опять весной (IX—XII).

Древесина красная, очень ломкая, в земле умеренно прочная; используется на столбы и на топливо.

В листьях содержится 0.44% эфирного масла, состоящего из фелландрена, цинеола и сесквитерпена.

О б л. р а с п р.: юго-вост. Австралия — побережье Нового Южн. Уэльса от залива Джервис на юге до Кемпси на севере, Голубые горы, Виктория (район Бичворта). Растет на довольно бедных песчаных почвах. Засухоустойчив.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа введен Сухумским отделением ВИРа в 1928 г.

Отличается средней морозостойкостью. Во взрослом состоянии выдерживает без повреждений кратковременные морозы в 7—8°, при 9° повреждаются листья. Молодые растения при понижении температуры до —9° отмерзают до корня. Продолжительные морозы в 9—10° убивают надземную часть дерева.

Отличается относительно быстрым ростом на глубоких наносных почвах. На глинистых склонах и каменистых почвах растет медленно; за 10 лет деревья здесь достигают лишь 10 м выс. и 14 см в диаметре.

Может представить интерес как исходная форма при селекции эвкалиптов на морозостойкость в сухих субтропических районах СССР.

### Секция 3. *Porantheroideae* Maid.

in Maid. a. Betch., Cens. N. S. W. pl. (1916);

Crit. Rev. Gen. Euc., LIX (1923), 530

Плн слитные, шаровидные или округло-почковидные; гнезда открываются на верхушке или несколько сбоку, круглыми порами; железка маленькая на верхушке пыльников.

### 71. Э. кустарниковый — *E. fruticetorum* F. Muell.

fide Miq., Ned. Kruidk. Arch., IV (1856), 131

*E. polybractea* R. T. Bak.

К. с гранеными побегами и гладкими беловатыми стеблями. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 3—4 пар, на коротких черешках, ланцетные, 4—6 см дл. и 0.5—2.5 см шир., почти сизые; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые; первые — от широко обратнойцевидных до ланцетных, 6—10 см дл. и 2—3 см шир., почти сизые, вторые — узко ланцетные, 5—10 см дл., 0.8—1.3 см шир., почти сизые. Зонтики б. ч. пазушные, 5—12-цветковые; ножки зонтиков несколько угловатые (граненные), 0.7—1.0 мм дл.; бутоны на коротких ножках, булабовидные, 5—6 мм дл. и 3—4 мм в диаметре, несколько угловатые, сизоватые; крышечка полушаровидная, короче трубки цветоложа; плн сросшиеся, полушаровидные, открывающиеся почти верхушечными порами; железка верхушечная, очень маленькая. Пл. на коротких ножках, полушаровидные, 4—5 мм в диаметре, с очень маленьким диском и глубоко вдавленными створками.

Молодые листья и побеги содержат 2.5, а старые 1.5% эфирного масла, состоящего из цинеола (75%), пинена, аромадендрала и сесквитерпена. Эфирное масло этого вида имеет промышленную ценность. Благодаря высокому содержанию цинеола оно обладает антисептическими свойствами.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — южная и юго-западная части Нового Южн. Уэльса и северная часть Виктории. Хорошо растет на песчано-глинистых почвах.

В СССР ввезен в Сухуми Интродукционным питомником ВИРа в 1936 г. В настоящее время растет в Сочи (эвкалиптарий дендрария).

Отличается не очень высокой морозоустойчивостью, в молодом возрасте при понижении температуры до  $-7-8^{\circ}$  отмерзает до уровня снегового покрова, но хорошо возобновляется порослью.

Представляет интерес для разведения как эфирнонос в виде порослевой культуры.

72. Э. зеленый — *E. viridis* R. T. Bak.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXV (1900), 316

*E. acacioides* A. Cunn.

Д. до 9 м выс. при диаметре ствола 8—10 см. Кора грубая, несколько чешуевидная в нижней части ствола и гладкая в верхней. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 3—4 пар, на коротких черешках, линейные или линейно-ланцетные, 6—16 см дл., 0.4—0.5 см шир., зеленые или несколько сизоватые; взрослые л. расположены спирально, на черешках, линейно-ланцетные, нередко крючковатые, 5—10 см дл., 0.5—0.8 см шир., темно-зеленые, кожистые, с неясно выраженным, косым жилкованием. Зонтики пазушные, 4—10-цветковые, сидящие на почти цилиндрических ножках, 7—10 мм дл.; бутоны на коротких цветоножках, булавовидные или почти цилиндрические, 7 мм дл., 5 мм в диаметре, с коническими крышечками, равными по длине трубке цветоложа. Пл. на ножках, полушаровидные, 4—6 мм дл. и почти столько же в диаметре, с неясным диском и вдавленными створками. На родине цв. летом (XI—I), в некоторые годы зимой (VI), на Черноморском побережье Кавказа — осенью и зимой (XI—I).

Листья содержат 1.1% масла, состоящего из пинена, цинеола и ароманденраля.

Древесина красновато-коричневая, твердая.

О б л. р а с п р.: юго-вост. и южн. Австралия — в сухих областях западных склонов гор, где образует густые заросли на каменистых склонах и на суглинистых почвах.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа завезен в 1950 г. Главным ботаническим садом АН СССР и в настоящее время испытывается в Сочи.

В зиму 1950/51 г. при абсолютном минимуме воздуха  $-9.5^{\circ}$  и на поверхности снега  $-14.9^{\circ}$  все растения отмерзли до места окучивания, но возобновились порослью от пня. В последующие зимы с кратковременными морозами в  $5-6^{\circ}$  повреждений не наблюдалось. В зиму 1953/54 г. при продолжительном морозе в  $6-7^{\circ}$  сильно пострадал с обмерзанием части растений до корневой шейки. В зиму 1955/56 г., с продолжительными, необычно рано наступившими морозами, достигавшими  $7-8^{\circ}$  при сильных ветрах, большая часть растений вымерзла нацело.

Поросль от пня за четыре года достигла в среднем 3.5, а у отдельных экземпляров — 4.5 м выс.

Растет лучше на рыхлых наносных почвах, на глинистых и шиферных склонах несколько отстает в росте, особенно в последнем случае, и становится кустообразным. Летние засухи, даже через некоторое время после пересадки, переносит хорошо.

Желательно испытание этого вида на сухих обнаженных склонах во влажных и полусухих субтропических районах.

73. Э. Босиста — *E. Bosistoana* F. Muell.

in Austral. Journ. Pharm. (1895)

*E. bicolor* Woolls, *E. nepeanensis* Bak. et Smith.

Д. свыше 50 м выс. и 1.9 м в диаметре, с прямым стволом, высоко очищенным от ветвей. Кора грубая, чешуевидная в нижней части ствола, гладкая и опадающая в верхней и на ветвях. Юношеские л. расположены

супротивно, в числе 4—5 пар, на черешках, от яйцевидных до округлых, 3.5—4.5 см дл. и 2.5—4.5 см шир.; переходные и взрослые л. сидят спирально, черешковые; первые — очередные, от яйцевидных до широко ланцетных, 9 см дл. и 5.5 см шир., вторые — ланцетные, заостренные, до 18 см дл. и 2—2.5 см шир., тонкие, бледно-зеленые; жилкование косое. Зонтики 3—7-цветковые, пазушные или реже собранные в короткие верхушечные метелки; ножки зонтиков почти цилиндрические, 8—12 мм дл.; бутоны на цветоножках 5—8 мм дл., яйцевидные или булавовидные, 8—10 мм дл. и 5 мм в диаметре, с конусовидной крышечкой, равной по длине трубке цветоложа; плн со сросшимися гнездами, полушаровидные или обратнойяйцевидные, открывающиеся круглыми порами, с маленькой железкой на верхушке. Пл. на плодоножках, полушаровидные или почти яйцевидные, 7 мм дл. и столько же в диаметре, с узким и скошенным диском и с 4—6 вдавленными створками. На Черноморском побережье Кавказа цв. летом (VI—VII), на родине — весной и летом (XI—II). Медонос.

Древесина желтовато-коричневая, прямослойная, плотная, чрезвычайно твердая и очень прочная в земле; на родине используется для строительных работ, в производстве вагонов, колес, на ж.-д. шпалы, при сооружении верфей и мостов, на сваи, столбы и крупные балки и т. д.

Листья содержат 0.97% эфирного масла, состоящего из цинеола (35%), пинена, терпинеола и сесквитерпена.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — район побережья южной и средней части Нового Южн. Уэльса и побережье вост. Джипсленда в Виктории.

В Новом Южн. Уэльсе произрастает главным образом в сухих, а также и в довольно влажных местностях, на богатых почвах. В Виктории встречается на богатых глинистых почвах, содержащих известь, по долинам рек и по холмам, а также на бедных почвах с глинистой подпочвой в районах с годовыми осадками в 750—1000 мм. Образует чистые насаждения или в смеси с *E. scabra*, *E. botryoides*, *E. gonicalyx* и изредка с *E. Sieberiana* и *E. sideroxylon*. В чистых насаждениях в подлеске растут различные травы, а в смешанных — различные растения ксерофитного типа.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые завезен в 1928 г. Сухумским отделением ВИРа семенами из Нового Южн. Уэльса. Выращенные из них растения были высажены в 1929 г. на территории отдела австралийской флоры в арборетуме и на опытных участках Сухумского отделения ВИРа. В 1934 г. выращенные из этих же семян растения также были посажены в коллекционном насаждении эвкалиптов Интродукционного питомника ВИРа вблизи Гульрипши.

В молодом возрасте растения выдерживают кратковременные морозы в 6—7° без повреждений, а при морозах в 9.5° большая часть растений отмерзает до корневой шейки, у единичных экземпляров повреждается только крона или часть ствола. Взрослые деревья выдерживают более сильные (на 1—2°), но кратковременные морозы. При продолжительных морозах в 10—11°, как показала зима 1949/50 г., у всех деревьев отмерзает надземная часть.

Растет быстро. Так, на равнинных местах с аллювиальной и умеренно влажной почвой за три года достигает в среднем 6—7 м выс., при диаметре ствола 5—6 см, а на склоне с тяжелоглинистой почвой за 7 лет соответственно 10 м и 13.5 см.

Заслуживает внимания для широкого испытания и селекции в сухих субтропических районах СССР.

74. Э. полукорый — *E. hemiphloia* F. Muell.

ex Benth., Fl. austral., III (1866), 216

Д. до 30 м выс. Кора на стволе полуволокнистая, иногда твердая и грубая, гладкая, остающаяся, на ветвях опадающая. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 4—5 пар, черешковые, продолговатые или круглые, 4—6 см дл. и 2.5—6.5 см шир., бледно-зеленые, тонкие; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые; первые — широко ланцетные или обратнойцевидные, до 13 см дл. и 10 см шир., вторые — широко ланцетные, 8—13 см дл. и 2.5—3.5 см шир., зеленые, толстые, кожистые. Зонтики 4—8-цветковые, в пазухах или в верхушечных метелках; ножки зонтиков почти цилиндрические, 5—15 мм дл.; бутоны на ножках, цилиндрические, 8—10 мм дл. и 5—6 мм в диаметре, зеленые; крышечка равна по длине трубочке цветоноса; плн сросшиеся, шаровидные, открывающиеся круглыми порами; железка маленькая, верхушечная. Пл. на ножках, цилиндрические, грушевидные или урно-видные, 7—8 мм дл. и 4—5 мм в диаметре; диск маленький, косой; створки глубоко вдавленные. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной и летом (V—VII), на родине летом и осенью (I—IV).

Древесина светлая, твердая и очень прочная; идет на столбы, ж.-д. шпалы и строительство мостов.

Листья содержат 0.58% масла, состоящего из пинена, цинеола (18%), аромадендрала, цимена, алькогольных тел и сесквитерпена.

Обл. распр.: вост. Австралия — сухая зона центральной и северной, значительно реже южной части побережья Нового Южн. Уэльса, а также юго-восточная часть побережья Квинсленда. Произрастает в равнинных местностях на тяжелых и влажных почвах с тенденцией к заболачиванию. Предпочитает тяжелые глинистые почвы, но хорошо растет на легких почвах с глинистой подпочвой.

На Черноморское побережье Кавказа (Сухуми) введен в конце прошлого или начале XX в. Н. Н. Сметским. С 1904 г. испытывался на Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции, а с 1913 г. — в Батумском ботаническом саду.

С 1927 г. испытание этого вида проводило Сухумское отделение ВИРа, а с 1934 г. Всесоюзная селекционная станция влажных субтропических культур в Гульриппи. Имеется в эвкалиптарии дендрария в Сочи. В Азербайджане с 1936 г.

Отличается слабой морозостойкостью. Выдерживает без повреждений морозы в 6—7°. В зиму 1949/50 г. при —10° все деревья отмерзли до корня.

Из-за слабой морозостойкости не представляет ценности для введения в культуру на Черноморском побережье Кавказа, но может быть использован как исходная форма при селекции морозостойких эвкалиптов для районов сухих субтропиков СССР.

75. Э. беловатый — *E. albens* Miq.

Ned. Kruidk. Arch., IV (1856), 138

*E. hemiphloia* F. Muell. var. *albens* F. Muell., *E. pallens* Miq.

Д. до 12—25 м выс. с ярко-сизой или почти серовато-белой листвой. Ствол покрыт чешуевидной, обычно белой, остающейся корой; ветки

гладкие. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 4—5 пар, на коротких черешках, широко ланцетные или округлые, 4—7 см дл. и 3—9 см шир., сизые; взрослые л. расположены по спирали, на черешках, широко ланцетные или ланцетные, 10—17 см дл., 2—3 см шир., жесткие, сизые. Зонтики пазушные или в верхушечных метелках, 3—7-цветковые, на цилиндрических или плоских ножках 10—15 мм дл.; бутоны на коротких цветоножках или сидячие, цилиндрические, 10—15 мм дл. и 5—8 мм в диаметре, заостренные, угловатые, сизые; крышечка коническая, заостренная, со слабо выраженными углами, равная по длине трубке цветоложа; пил. от почковидных до полушаровидных, гнезда сросшиеся, открываются круглыми порами на вершинах; железки на вершине пыльников. Пил. сидячие или на коротких плодоножках, сизые, цилиндрические, грушевидные или бочонковидные, 9—12 мм дл. и 8—10 мм в диаметре; диск обычно косой; створки глубоко вдавленные. На Черноморском побережье Кавказа цв. всю зиму до весны; на родине — с конца лета до начала зимы. Хороший медонос и перганос.

Древесина светлая, очень твердая и прочная, используется в Австралии на мачты, столбы и ж.-д. шпалы.

Выход эфирного масла из листьев 0.11 %, масло содержит пинен, цимен, цинеол (30 %) и аромадендраль.

Обл. распр.: вост. и юго-вост. Австралия — западные склоны и низменности восточной стороны центральной части плоскогорья Нового Южн. Уэльса; на север доходит до Квинсленда, а на юге проникает в сев. Викторию и верхние районы Джипсленда.

В южных районах растет на склонах до 400 м, а в северной части хр. Нью-Ингленд поднимается до 600 м над ур. м. Растет на довольно богатых, хорошо дренированных глинистых, а также каменистых почвах; встречается и на почвах, подстилаемых известняками.

Впервые введен на Черноморское побережье Кавказа, видимо, в начале XX в. Н. Н. Смедским в окрестности Сухуми и Гульрипши, где до настоящего времени сохранилось несколько экземпляров. В холодные зимы 1910/11 и 1924/25 гг. отмерзал до корневой шейки, но восстанавливался порослью и часто цвел и плодоносил. В 1928 г. Сухумское отделение ВИРА получило семена этого вида из Австралии (Сидней). Выращенные из них растения в зиму 1930/31 г. отмерзли до пня, но восстановились порослью и плодоносили в 1933 г. В 1934 г. размножен семенами собственной репродукции и высажен в коллекционное насаждение эвкалиптов Интродукционного питомника ВИРа вблизи Гульрипши. Двухлетние растения при абсолютном минимуме в  $-7.5$ — $-9.5^{\circ}$  отмерзали до корневой шейки, но восстанавливались порослевыми побегами от пня. Взрослые порослевые деревья в эти зимы потеряли крону и верхину ствола.

С 1936 г. этот вид испытывался в Азербайджане (Мардакяны, Ленкорань), где при  $-7$ — $-8^{\circ}$  и ниже у него отмерзла надземная часть. В зиму 1949/50 г. на Черноморском побережье Кавказа и в Азербайджане отмерз до корневой шейки.

Отличается умеренным ростом. Средний прирост поросли в год равен 1 м.

Сравнительно хорошо переносит жару и устойчив к засухе. Может произрастать на известковых почвах.

Представляет интерес для акклиматизации в сухих районах СССР.

76. Э. тополелистный — *E. populifolia* Hook.

in Mitch. Journ. Trop. Austral. (1848), 204

*E. populifolius* Hook., *E. populnea* F. Muell.

Д. небольшой или средней величины, с полуволокнистой или чешуйчатой корой, остающейся на стволе и главных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 4—6 пар, черешковые, яйцевидные, почковидные или округлые, до 8 см дл. и 7 см шир., гладкие и блестящие, сизые; переходные и взрослые л. расположены спирально, черешковые; первые — от эллиптических до округлых, до 11 см дл. и до 10 см шир., сизые или сизоватые, вторые — от округлых до яйцевидных, 4—5 см дл. и 2—3 см шир., иногда выемчатые у вершины, бледно-зеленые или слабо-сизоватые, блестящие. Сцв — верхушечные метелки, состоящие из 4—7-цветковых зонтиков; ножки зонтиков почти цилиндрические, 5—7 мм дл.; бутоны на коротких ножках, яйцевидные, 5 мм дл. и 3 мм в диаметре; плн со сросшимися гнездами, почти круглые; гнезда открываются широкими отверстиями; железка маленькая, верхушечная. Пл. на ножках, почти яйцевидные, 5 мм дл. и 4 мм в диаметре, с очень маленьким диском и вдавленными створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной и летом (IV—VI), на родине летом и осенью (II—III).

Древесина бледно-коричневая, твердая, тяжелая и прочная; на родине используется на столбы для оград. Кора содержит значительное количество дубильных веществ.

Листья содержат 0.76% масла, состоящего из цинеола (62%), пинена и сесквитерпена.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — низкие возвышенности Нового Южн. Уэльса и Квинсленд.

Растет в сухих, жарких областях с годовыми осадками в 350—425 мм, на равнинах, заболачиваемых в отдельные периоды года и сильно пересыхаемых во время засухи, на довольно тяжелых темных почвах.

На Черноморское побережье Кавказа введен с 70-х годов прошлого столетия. Впервые испытывался А. Н. Введенским в окрестностях Сухуми, а в последующие десятилетия различными опытными учреждениями и акклиматизаторами.

С 1936 г. испытывается в Азербайджане в Институте многолетних насаждений.

В настоящее время распространен мало; встречается в районах Сухуми, Гульриппи и Батуми.

В зиму 1949/50 г. с продолжительными морозами, доходившими в местах произрастания этого вида до 8.8—11°, отмерз до корневой шейки, но возобновился порослью от пня.

Растет относительно медленно. В Сухуми на глинистых склонах 20—30-летние порослевые экземпляры не превышали 10 м высоты.

Пригоден в качестве декоративного дерева для теплых районов Черноморского побережья Кавказа и для акклиматизации в полузасушливых субтропических районах СССР.

Секция 4. *Terminales* Maid.

in Maid. a. Betch. Cens. N. S. W. Pl. (1916); Crit. Rev. Gen. Euc., IX (1923), 530

Листья слитные, округло-клиновидные, усеченные, открывающиеся на верхушке яйцевидными щелями или круглыми порами и сидящие на тычинчных нитях прямо или косо сбоку; железка отсутствует.

77. Э. Кэли — *E. Caley* Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXX (1905), 512

*E. coerulea* Bak. et Smith.

Д. до 25 м выс., со стволом 1.2 м в диаметре, с сизой листвой. Кора твердая, изрезанная глубокими бороздками, темно-коричневая или почти черная от выделения кани. Юношеские л. расположены супротивно, в числе нескольких пар, округлые или яйцевидно-ланцетные, 5—7 см дл. и такой же ширины, интенсивно сизые; взрослые л. расположены спирально, черепичатые, широко ланцетные, 10—13 см дл. и 2.5—5.5 см шир., сизые. Зонтики 3—7-цветковые, пазушные и в верхушечных метелках; ножки зонтиков почти цилиндрические, 12—15 мм дл.; бутоны на цветоножках, яйцевидные или булавовидные, заостренные, 12 мм дл., 6 мм в диаметре, с конической крышечкой, которая несколько короче и уже по диаметру, чем трубка цветоножки. Лист. на ножках, грушевидные, усеченные, на вершине нередко перетянутые, 10 мм дл., 9 мм в диаметре, гладкие, блестящие, с мелким, плоским или слегка скошенным диском и глубоко вдавленными створками. Цв. осенью—зимой на родине (IV—VII) и на Черноморском побережье Кавказа (XI—I). В пору бутонизации вступает на 3—4 году.

Древесина темно-красная, твердая, прочная; используется мало. Медонос.

Обл. распр.: вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс, Квинсленд. В горы поднимается до 900 м абс. выс.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа (Сочи) завезен в 1950 г. Главным ботаническим садом АН СССР.

В настоящее время испытывается в эвкалиптарии дендрария в Сочи.

Растет на тяжелоглинистой почве относительно медленно, порослевые экземпляры за 3 года достигли 2 м выс., отдельные экземпляры — 3.7 м. Несколько быстрее растет на аллювиальных почвах с глинистой подпочвой.

При кратковременном понижении температуры до  $-5^{\circ}$  не повреждается. Однолетние растения при температуре воздуха  $-9.5^{\circ}$  отмерзли до корневой шейки. В зиму 1953/54 г. с продолжительными морозами, доходившими до  $-6-7^{\circ}$ , легко пострадали листья. Во взрослом состоянии, по-видимому, способен выдерживать без существенных повреждений кратковременные температуры до  $-10-11^{\circ}$ .

Для влажных субтропиков СССР может быть рекомендован в качестве декоративной породы в защищенных и сухих местностях.



78. Э. железодревесный — *E. sideroxylon* A. Cunn.

ex Benth., Fl. austral., III (1866), 209, p. p.

Д. от 18—24 до 45 м выс. Кора твердая, толстая, глубоко бороздчатая, темная и насыщенная выделением кино. Юношеские л. расположены супротивно, в числе нескольких пар, короткочерешковые, от линейных до широко продолговатых, 4—8 см дл. и 0.5—1.5 см шир., светло-сизые; переходные и взрослые л. расположены по спирали, черешковые, ланцетные; первые — до 11 см дл. и 3 см шир., светло-сизые, вторые — 6—11 см дл. и 1—2 см шир., бледно-сизые. Зонтики пазушные, 3—7-цветковые, сидящие на пониклой, почти цилиндрической, 1—2 см дл., ножке; бутоны на ножках, поникающие, яйцевидные, заостренные, 12—15 мм дл. и 7—10 мм в диаметре; крышечка коническая, короче трубки цветоноса; нити тычинок кремово-белые или розовые (*f. rosea* Ingham); плн сросшиеся, обычно косо соединены с нитями, клиновидно-усеченные, открываются верхушечными щелями. Пл. на ножках, яйцевидные, шаровидные или кубарчатые, 8—10 мм выс. и 8—9 мм в диаметре; диск тонкий и плоский или скошенный внутрь; створки глубоко вдавлены. На Черноморском побережье Кавказа цв. осенью, зимой и весной (X—IV), отдельные деревья весной и летом (V—VI), на родине — с осени до середины лета (V—II) (фиг. 10, 2).

Древесина красная, плотная, прочная и очень тяжелая. Используется на ж.-д. шпалы, столбы и т. п. В листьях содержится 0.6 % масла, состоящего из цинеола (60 %), пинена и сесквитерпена.

О б л . р а с п р .: юго-вост. и вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс и Квинсленд. Поднимается в горы на высоту от 200 до 600 м над ур. м. Растет на бедных глинистых, песчаных и каменистых почвах. Засухо- и жароустойчив (в области естественного распространения годовые осадки колеблются от 375 до 650 мм, зима прохладная и влажная, лето жаркое и сухое).

На Черноморское побережье Кавказа завезен в конце XIX или в начале XX в. Н. Н. Смедским. Посадки Смедского в парке в окрестностях Сухуми и Гульриппи сохранились до настоящего времени. С 1927 г. завозился и испытывался Сухумским отделением ВИРа и Всесоюзной селекционной станцией влажных субтропических культур в Гульриппи. С 1935—1936 гг. испытывается в Азербайджане и в юго-зап. Туркмении. С 1950 г. растет в эвкалиптарии дендрария в Сочи.

На побережье одно-двухлетние растения отмерзают до корня в зиму с кратковременными морозами до 7°. Взрослые деревья более зимостойки, при понижении температуры до —9—10° у них повреждается одно-двухлетний прирост, а у некоторых отмерзает вся крона и ствол на разную высоту. Кратковременные морозы в 11—12° повреждают растения до корня.

Деревья, слабо поврежденные в предыдущие холодные зимы, за 40 с лишним лет достигли в среднем 18—20 м выс. при диаметре ствола 50—60 см.

Пригоден для культуры в защищенных местах Черноморского побережья Кавказа. Представляет интерес для испытания в сухих субтропических районах Советского Союза.

79. Э. белодревесный — *E. leucoxylon* F. Muell.

in Trans. Vict. Inst., I (1855), 33

*E. gracilipes* Naudin, *E. leucoxylon* F. Muell. var. *rugulosa* F. Muell., *E. l.* var. *rostellata* F. Muell., *E. l.* var. *pruinosa* F. Muell., *E. rostellata* Behr., *E. rugulosa* F. Muell., *E. tristis* F. Muell., ex Miq.

Д. средних размеров, с грубой, остающейся корой в нижней части ствола и с гладкой, покрытой белыми и голубыми пятнами в верхней и на ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в неопределенном числе пар, сидячие или короткочерешковые, сердцевидные, округлые или широко ланцетные, 4—7 см дл., 3—5.5 см шир., сизоватые; взрослые л. расположены спирально, на черешках, ланцетные, 7—15 см дл., 2—3.5 см шир., тускло-зеленые или сизоватые. Зонтики пазушные, 3-цветковые; ножки зонтиков сжатые или цилиндрические, 10—15 мм дл.; бутоны поникающие, яйцевидные, остроконечные или клювовидные, 10 мм дл. и 7 мм в диаметре, с конусовидной или клювовидной крышечкой, равной или несколько длиннее трубочки цветоложа; нити тычинок белые, розовые или малиновые; плн сросшиеся, клиновидные, усеченные, открывающиеся верхушечными щелями. Пл. на ножках, яйцевидно-усеченные или почти грушевидные, 10—15 мм дл. и 9—11 мм в диаметре, с тонким, плоским или скошенным диском и глубоко вдавленными створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа осенью и зимой (X—XII), на родине с осени до лета (V—XII). Медонос.

Древесина светлая, прочная; используется на столбы, ж.-д. шпалы, выделку колес и в мебельном производстве.

Листья содержат 0.78% эфирного масла.

О б л . р а с п р.: южн. и юго-вост. Австралия. Хорошо растет на склонах или равнинах, на довольно плотной, влажной почве с глинисто-сланцевым подпочвенным горизонтом и в местностях с годовыми осадками в 500—700 мм. Самых крупных размеров достигает по долинам на глубоких аллювиальных почвах.

Впервые ввезен для испытания на Черноморское побережье Кавказа (Сухуми) П. Е. Татариновым в 80-х годах прошлого столетия. В зиму 1893 г. взрослые растения отмерзли до снежного покрова, но восстановились порослью. В 1913 г. завезен проф. А. Н. Красновым в Батумский ботанический сад. С 1929 г. Сухумское отделение ВИРа повторило испытание этого вида. В 1930 г. были высажены растения в арборетуме и на опытных участках отделения в окрестностях Сухуми.

Выдерживает во взрослом состоянии кратковременные морозы в 7—8° без существенных повреждений. В молодом возрасте более чувствителен к морозам и при —7° отмерзает до корня.

Фиг. 10. 1 — *Eucalyptus coccifera*: а, б — юношеские листья, в — взрослый лист, г — отрезок ветки с листом и бутонами, д — пыльники с брюшной и со спинной стороны (сильно увеличено), е — плоды; 2 — *E. sideroxylon*: а — сеянец, б — юношеские листья, в — переходный лист, г — взрослый лист, д — бутоны, е — пыльники с брюшной стороны и сбоку (сильно увеличено), ж — отрезок ветки с бутонами и цветками, з, и — плоды; 3 — *E. melliodora*: а — юношеский лист, б — переходный лист, в — взрослый лист, г — отрезок ветки с взрослыми листьями, бутонами и цветками, д — пыльник, е, ж — плоды; 4 — *E. polyanthemus*: а — юношеский лист, б — переходный лист, в — взрослый лист, г — отрезок ветки с листьями и бутонами, д — пыльник (сильно увеличено), е, ж — плоды.



После ряда теплых зим цветет и плодоносит.

В силу низкой морозостойкости не пригоден для культуры во влажных субтропиках Советского Союза, но интересен для селекции на морозостойкость, особенно в сухих субтропиках СССР.

# 80. Э. медопахнущий — *E. melliodora* A. Cunn.

in Schauer, Walp. Rep. bot. Syst., II (1843), 924

*E. argentea* Cordier, *E. coerulescens* Naudin, *E. patentiflora* Miq.

Д. до 60 м выс., с поникающими ветками и светло-голубой листвой. Кора чешуйчато-хлопьевидная или полуволокнистая, остается на стволе; на ветвях гладкая и зеленовато-серая. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 3—5 пар, черешковые, от продолговатых до эллиптических, светло-сизые, иногда трехнервные, 2—5 см дл. и 1.5—2.5 см шир.; взрослые л. расположены спирально, узко или широко ланцетные, черешковые, жесткие, 7—18 см дл. и 0.7—2.5 см шир. Зонтики 3—6-цветковые, пазушные или в верхушечных метелках; ножка зонтика 6—9 мм дл., цилиндрическая; бутоны на ножках, булавовидные, 7—8 мм дл. и 5—6 мм в диаметре; крышечка от конической до полушаровидной, несколько короче трубки цветоложа; или сросшиеся, косо прикрепленные к нитям, клиновидно-усеченные, открываются конечными щелями или порами. Пл. на ножках, полушаровидные или почти шаровидные, 5—7 мм в диаметре, с плоским, довольно тонким диском и маленькими, вдавленными створками. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (V—VIII) и на родине (IX—II) (фиг. 10, 3). Хороший медонос.

Древесина светлая, желтовато-коричневая, твердая, тяжелая и очень прочная, трудно обрабатывается, но хорошо полируется; используется в кораблестроении для настилки палуб, на ж.-д. шпалы, для столбов, втулок маховиков, валов и т. д.

В листьях содержится 0.87% масла, состоящего из цинеола (52%), фелландрена, пинена, сесквитерпена и эфиров.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — плоскогорья от Квинсленда до Виктории. Растет на низменностях и в горах, удаленных от берега моря. Чистых лесов не образует, а растет вместе с *E. camaldulensis*, *E. leucosydon*, *E. hemiphloia*, *E. polyanthemos* и другими видами. Лучше растет на равнинах и по берегам рек на аллювиальных почвах; встречается по склонам холмов и гор на высоте от 150 до 600 м над ур. м. в местностях с годовыми осадками в 375—500 мм. Устойчив к жаре и сухим ветрам.

Морозостоек. Молодые растения легко переносят морозы в 7.5°, а взрослые —9—10°. Продолжительные морозы в 9—10° являются критическими.

На Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) завезен с конца XIX в. Н. Н. Смирновым. В начале XX в. испытывался на Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции.

С 1929 г. испытывался Сухумским отделением ВИРа и Всесоюзной селекционной станцией влажных субтропических культур. В настоящее время встречается в основном в районах Абхазии (Сухуми, Гульрипши), в Сочи и Адлере.

В зиму 1949/50 г. все насаждения его отмерзли до корня, но затем дали поросль.

На Черноморском побережье Кавказа также лучше всего растет по долинам рек на богатых аллювиальных почвах и на покатых, рыхлых склонах. В этих условиях в Сухуми 30—40-летние экземпляры имели 20—25 м выс. при диаметре ствола 60—70 см. Отличается относительно медленным ростом, особенно в первые годы жизни, впоследствии рост усиливается. На наносной почве за 4—5 лет достигает 5—6 м выс. и 5—6 см в диаметре, в возрасте 14—15 лет соответственно 10—12 м и 15—20 см; на оподзоленной почве за 4 года достигает 2—3 м выс. и 1.5—3 см в диаметре.

Пригоден для культуры в теплых местах побережья. Может представлять интерес для акклиматизации в сухих субтропиках СССР.

### 81. Э. конический — *E. conica* Deane et Maid.

in Proc. Linn. Soc. N. S. W., XXIV (1899), 612

Д. до 15 м выс, с поникающими ветвями и грубой корой на стволе и крупных ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в количестве 4—6 пар, на черешках, яйцевидные или широко ланцетные, 4—7 см дл., 2.5—4 см шир., бледно-зеленые; взрослые л. расположены спирально, на черешках, узко ланцетные, 7—12 см дл., 1.5 см шир., тонкие, сизоватые. Зонтики 3—7-цветковые, в пазухах листьев или собраны в верхушечные, короткие метелки; бутоны на цветоножках, булавовидные, гладкие, блестящие, 6 мм дл., 4 мм в диаметре, с полушаровидной, остроколючной крышечкой, которая короче трубки цветоложа. Пл. на ножках, конические или воронковидные, 5—7 мм дл., 4—5 мм в диаметре, с тоненьким, неясно выраженным диском и глубоко вдавленными створками. Цв. на родине с конца осени и до середины лета (V—I), особенно обильно весной (XI), на Черноморском побережье Кавказа летом (VII—VIII).

Древесина коричневато-красная, твердая, прочная, пригодная на ж.-д. шпалы, столбы и т. п.

О б л . р а с п р . : вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс и Квинсленд, на высоте 900 м над ур. м. Чаще встречается по влажным долинам на богатых супесчаных почвах.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые завезен Интродукционным питомником ВИРа в 1935 г. Растения были высажены в коллекционном насаждении эвкалиптов возле Гульрипши, но по случайным причинам вскоре погибли.

В 1950 г. Главный ботанический сад АН СССР вновь завез этот вид в эвкалиптарий Сочинского дендрария, где в настоящее время он проходит испытание. В однолетнем возрасте в зиму 1950/51 г. при понижении температуры воздуха до  $-9.5^{\circ}$ , а на поверхности снега до  $-14.9^{\circ}$  отмерз до места окуливания земель; растения, находившиеся под снегом, не пострадали. В зиму 1953/54 г. (абсолютный минимум  $-6-7^{\circ}$ ), легко подмерзли листья, у некоторых экземпляров частично концы побегов.

На глинистом склоне растет относительно медленно: за два года выросл в среднем достигла 2 м, отдельные экземпляры 3 м, а за 6 лет 5—6 м высоты.

Продолжительные летние засухи выдерживает хорошо. В двух- и трехлетнем возрасте хорошо переносит пересадку.

Пригоден для культуры в теплых местах побережья.

82. Э. обильноцветковый — *E. polyanthemos* Schauer

in Walp. Rep. Bot. Syst., II (1843), 924, suppl. I

*E. ovalifolia* R. T. Bak.

Д. средней величины. Кора чешуйчато-волокнистая на стволе, гладкая на ветвях. Юношеские л. расположены супротивно, в числе 3—5 пар, черешковые, круглые, 4—8 см дл. и 4 см шир., сизые; взрослые л. сидят спирально, черешковые, круглые, узко или широко ланцетные, 5—14 см дл., 1.5—4.5 см шир., светло-сизые. Сдв — 3—6-цветковые зонтики, собранные в верхушечные метелки; ножки зонтиков цилиндрические, 5—10 мм дл.; бутоны на ножках, сизые, булавовидные, 7 мм дл. и 4 мм в диаметре, с конической крышечкой, которая короче трубки цветоноса; пли со сросшимися гнездами, клиновидные или почти четырехугольные, открываются конечными порами. Пл. на ножках, полушаровидные, яйцевидные или грушевидные, 5—6 мм дл. и 4—5 мм в диаметре, с очень маленьким и косым диском и глубоко вдавленными створками. Цв. весной на Черноморском побережье Кавказа (IV—V) и на родине (X) (фиг. 10, 4).

Древесина темно-красная, тяжелая, твердая, прочная в земле. Используется на ж.-д. шпалы, деревянные блоки, шахтные подпорки, в производстве колес, вагонов, в строительстве и на топливо. В листьях содержится 0.83% эфирного масла, состоящего из цинеола (54%), пинена, эфиров и сесквитерпена.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — Виктория и Новый Южн. Уэльс, на высоте от 300 до 900 м над ур. м. Лучше растет на сухих каменистых возвышенностях и на каменистых краях при осадках 375—500 мм в год. Считается устойчивым к холоду и умеренной засухе.

На Черноморское побережье Кавказа введен с 80-х годов прошлого столетия П. Е. Татариновым в окрестностях Сухуми, а в последующие десятилетия различными опытными учреждениями.

С 1927 г. изучался Сухумским отделением ВИРа. С 1936 г. испытывается в Азербайджане Институтом многолетних насаждений.

В настоящее время распространен мало и встречается в районе Сухуми—Гульриппи (бывш. парк ВИРа, парк санатория им. Ленина) и Сочи (эвкалиптарий дендрария). В однолетнем возрасте сильно страдает при кратковременном понижении температуры до  $-7$ — $-8^{\circ}$ , выдерживает без существенных повреждений кратковременные морозы в  $8^{\circ}$ , при  $-9^{\circ}$  отмерзают листья и конечные побеги, при  $-10$ — $-11^{\circ}$  отмерзает до корня. Продолжительные морозы в  $9$ — $10^{\circ}$ , как показала зима 1949/50 г., являются критическими.

Отличается относительно быстрым ростом на глубоких наносных почвах, где за 10 лет деревья достигают 13—15 м выс. На сухих глинистых склонах рост его значительно слабее. Может быть использован для разведения в теплых местах Черноморского побережья Кавказа и для селекции на морозостойкость.

Список видов эвкалипта, испытывавшихся главным образом на Черноморском побережье Кавказа и оказавшихся бесперспективными

*E. accedens* V. Fitzg.  
*E. agglomerata* Maid.  
*E. amplifolia* Naudin  
*E. astringens* Maid.

— Э. приближающийся  
 — Э. собранный  
 — Э. расширеннолистный  
 — Э. вяжущий

<i>E. Baueriana</i> F. Muell.	— Э. Бауэра
<i>E. Behriana</i> F. Muell.	— Э. Бэра
<i>E. bicolor</i> A. Cunn.	— Э. двуцветный
<i>E. botryoides</i> Sm.	— Э. гроздевидный
<i>E. brachycorys</i> Blak.	— Э. короткорогий
<i>E. caesia</i> Benth.	— Э. голубовато-серый
<i>E. calophylla</i> R. Br.	— Э. красиволиственный
<i>E. campaspe</i> S. Le M. Moore	— Э. степной
<i>E. canaliculata</i> Maid.	— Э. желобчатый
<i>E. capitellata</i> Sm.	— Э. мелкоголовчатый
<i>E. cladocalyx</i> F. Muell.	— Э. ветвечашечковый, сахарный
<i>E. Clelandii</i> Maid.	— Э. Клеленда
<i>E. Cloeziana</i> F. Muell.	— Э. Клезиана
<i>E. cneorifolia</i> DC.	— Э. узколиственный
<i>E. Consideniana</i> Maid.	— Э. Консидена
<i>E. cornuta</i> Labill.	— Э. рогатый
<i>E. crucis</i> Maid.	— Э. крестовидный
<i>E. diversicolor</i> F. Muell.	— Э. разноцветный
<i>E. diversifolia</i> Bonpl.	— Э. разнолиственный
<i>E. dumosa</i> A. Cunn.	— Э. тернисто-кустарниковый
<i>E. dundasi</i> Maid.	— Э. дандесский
<i>E. Dwyeri</i> Maid. et Blak.	— Э. Двиера
<i>E. eximia</i> Schauer	— Э. отменный
<i>E. exserta</i> F. Muell.	— Э. представляющий
<i>E. ficifolia</i> F. Muell.	— Э. фиголистный
<i>E. Flocktoniae</i> Maid.	— Э. Флоктона
<i>E. Forrestiana</i> Diels	— Э. Форреста
<i>E. fraxinoides</i> Deane et Maid.	— Э. ясенивидный
<i>E. Gardneri</i> Maid.	— Э. Гарднера
<i>E. gomphocephala</i> DC.	— Э. гвоздеголовый
<i>E. gracilis</i> F. Muell.	— Э. изящный
<i>E. Guilfoylei</i> Maid.	— Э. Гилфойла
<i>E. gummifera</i> (Gaertn.) Hochr.	— Э. камедоносный
<i>E. haematoxylon</i> Maid.	— Э. кроваводревесный
<i>E. intertexta</i> R. T. Bak.	— Э. переплетенный
<i>E. Lehmanni</i> Preiss	— Э. Леманна
<i>E. Le Souefii</i> Maid.	— Э. Ле Суефи
<i>E. longicornis</i> F. Muell.	— Э. длиннорогий
<i>E. longifolia</i> Link et Otto	— Э. длиннолиственный
<i>E. loxophleba</i> Benth.	— Э. косожилий
<i>E. maculata</i> Hook.	— Э. пятнистый
<i>E. marginata</i> Sm.	— Э. окаймленный
<i>E. melanophloia</i> F. Muell.	— Э. чернокорый
<i>E. microcarpa</i> Maid.	— Э. мелкоплодный
<i>E. Muelleriana</i> Howitt	— Э. Мюллера
<i>E. multiflora</i> Poir.	— Э. многоцветковый
<i>E. obtusiflora</i> DC.	— Э. тупоцветковый
<i>E. occidentalis</i> Endl.	— Э. западный
<i>E. odora</i> Behr. et Schlecht.	— Э. душистый
<i>E. oleosa</i> F. Muell.	— Э. маслянистый
<i>E. paniculata</i> Sm.	— Э. метельчатый
<i>E. patens</i> Benth.	— Э. раскидистый
<i>E. pilligaensis</i> Maid.	— Э. пиллигский
<i>E. pilularis</i> Sm.	— Э. шариковый
<i>E. piperita</i> Sm.	— Э. перечный
<i>E. Planchoniana</i> F. Muell.	— Э. Планчона
<i>E. propinqua</i> Deane et Maid.	— Э. близкий
<i>E. punctata</i> DC.	— Э. точечный
<i>E. quadrangulata</i> Deane et Maid.	— Э. четырехгранный
<i>E. racemosa</i> Cav.	— Э. кистевидный
<i>E. redunca</i> Schauer	— Э. загнуто-крючковый
<i>E. resinifera</i> Sm.	— Э. смолоносный
<i>E. saligna</i> Sm.	— Э. ивовый
<i>E. salmonophloia</i> F. Muell.	— Э. лососевокорый
<i>E. Sargenti</i> Maid.	— Э. Саржента
<i>E. scabra</i> Dum.-Cours	— Э. шероховатый

<i>E. sepulcralis</i> F. Muell.	— Э. траурный
<i>E. siderophloia</i> Benth.	— Э. железнокорый
<i>E. Sieberiana</i> F. Muell.	— Э. Зибера
<i>E. sparsifolia</i> Blak.	— Э. рассеяннолистный
<i>E. Staigeriana</i> F. Muell.	— Э. Стейжера
<i>E. Stricklandi</i> Maid.	— Э. Стрикленда
<i>E. tetraptera</i> Turcz.	— Э. четырехкрылый
<i>E. torquata</i> Luehm.	— Э. закрученный
<i>E. transcontinentalis</i> Maid.	— Э. трансконтинентальный
<i>E. triantha</i> Link	— Э. трехцветковый
<i>E. umbra</i> R. T. Bak.	— Э. тенистый
<i>E. wandoo</i> Blak.	— Э. ванду

Род 10. ТОНКОСЕМЯННИК, ИЛИ ЛЕПТОСПЕРМУМ, — *LEPTOSPERMUM* FORST.

Char. Gen. (1776), 71, t. 36

Вечнозеленые к. или небольшие д. Листорасположение очередное; л. маленькие, жесткие, цельнокрайние, без жилок или с 1—3 жилками. Цв. пазушные или на верхушках укороченных побегов, одиночные или по 2—3 вместе, на коротких ножках или сидячие, с двумя супротивно расположенными, скоро опадающими прицветниками; чшл в числе 5, короткие, широкие; лепестков 5, округлых, ноготковых, отстоящих; тыч. многочисленные, прикрепленные по краю диска; пил. качающиеся, 2-гнездные, открывающиеся продольными щелями; зв. нижняя, погруженная в чашевидное цветоложе, 3—10-гнездная, с многочисленными семяпочками; стлб нитевидный. Пл. — коробочка, открывающаяся на вершине створками по числу гнезд. С. несколько крылатые и угловатые, по несколько или одному в каждом гнезде; много пустых линейных семян.

Древесина от розовой до красновато-коричневой; используется изредка на мелкие токарные изделия.

Растения сухого субтропического и тропического климата. Растут относительно быстро, особенно на глубоких, наносных, умеренно влажных почвах.

Субтропические виды способны выдерживать без существенных повреждений понижения температуры до  $-8-10^{\circ}$ . В более суровые зимы отмерзают до корневой шейки.

Цветист начинают с 3—5 лет; цветение продолжается 2—6 месяцев. Семена созревают в течение года, сохраняют всхожесть 5—10 и даже 15 лет.

Разводят как декоративные вечнозеленые обильноцветущие растения с красивыми белыми или красными цветками, некоторые виды — как эфирномасличные растения. Медоносы. Пригодны для комнатной культуры с ранней выгонкой цветов.

Размножают семенами и черенками с вызревшей (осенью) или полувызревшей (летом) древесиной.

В роде свыше 30 видов, распространенных главным образом в Австралии; несколько видов — в Малайе, на Яве, Новой Гвинее и в Новой Зеландии.

В СССР интродуцировано 3 вида.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LEPTOSPERMUM*

1. Ширина листьев 1.5—3 мм . . . . . 2.
- Ширина листьев 7—10 мм . . . . . 3. Т. лимонный — *L. citratum* Chall., Cheel. et Penf.



2. Диаметр цветков 10—15 мм; зв 5-гнездная . . . . . 1. Т. метловидный — *L. scoparium* Forst.  
 — Диаметр цветков 8—10 мм; зв 3—5-гнездная . . . . . 2. Т. филикоидный — *L. phylloideum* (A. Cunn.) Cheel.

1. Т. метловидный — *L. scoparium* Forst.

Char. Gen. (1776); 48

*Philadelphus scoparius* Ait., *Melaleuca scoparia* Wendl., *Leptospermum floribundum* Salisb., *L. recurvifolium* Salisb., *L. juniperifolium* Sm., *L. multiflorum* Cav., *L. juniperifolium* Cav., *L. squarrosus* Sieb., *L. rubricaule* Link, *L. stypheloides* Schauer, *L. aciculare* Schauer, *L. oxycedrus* Schauer, *L. baccatum* Schauer, *L. persiciflorum* Rehb., *L. divaricatum* Schauer.

К. до 3—5.5 м выс. Молодые пб 4-гранные, коричневые, опушенные; двухлетние с явными гранями, серо-коричневатые или серые, голые; более старые — округлые, серые. Л. от яйцевидных до линейно-ланцетных, 7—12 мм дл., 1.5—3 мм шир., на верхушке заостренные и с маленьким острием, жесткие, цельнокрайние, сверху зеленые, голые, снизу светлее, вначале опушенные, б. ч. вдоль средней жилки; впоследствии голые, с обеих сторон с многочисленными эфирномасличными железками в виде темно-зеленых точек, с одной средней жилкой; чрш очень короткий, сплюснутый, опушенный. Цв. на верхушках укороченных побегов, одиночные, сидячие или на коротких, опушенных цветоножках, 10—15 мм в диаметре, белые, розовые или карминовые; трубка цветоложа широко коническая; чшл яйцевидные, голые, желтовато-зеленые, лп округлые, с ноготками; зв 5-гнездная. Коробочка колокольчатая, 5—7 мм дл., 5—6 мм в диаметре, с узким острым краем диска, 5-гнездная, многосемянная, раскрывающаяся 5 дельтовидными, выпуклыми створками, загнутыми вершинами к середине. С. тонкие, линейные. Цв. на Черноморском побережье Кавказа в конце весны и в начале лета (V—VI), в Виктории (Австралия) всю весну и лето (IX—II), в Новой Зеландии с середины весны до середины осени (X—IV) (фиг. 11, I).

О б л . р а с п р .: юго-вост. Австралия, Тасмания и Новая Зеландия.

В Новой Зеландии встречается на всех трех островах от побережья до границы пояса лесной растительности среди зарослей кустарников; в горы поднимается до 1200 м абс. выс. В Виктории растет на равнинах и по склонам холмов б. ч. поблизости от берегов рек. Растет в разнообразных условиях в отношении почвы, влажности и местоположения.

На Черноморское побережье Кавказа (Сухуми) впервые завезен П. Е. Татариновым в 80-х годах XIX в. под названием *L. grandiflora*.

В настоящее время имеется в коллекциях Батумского ботанического сада, в парках Сухуми, в Адлере (парк совхоза «Южные культуры») и в Сочи (дендрарий).

Выдерживает кратковременные морозы в 10—11°; при длительной температуре —10—12° отмерзает до корневой шейки или снегового покрова, но потом дает порослевые побеги, благодаря чему быстро восстанавливается и вскоре зацветает.

Пригоден для культуры в открытом грунте в качестве декоративного растения на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи. Хорошее растение для комнатной культуры и ускоренной выгонки.

2. Т. филикоидный — *L. phylloideum* (A. Cunn.) Cheel.

in Journ. a. Proc. Roy. Soc. N. S. W., 76, IV (1943), 233

*Baeskea phylloidea* A. Cunn., *Kunzea peduncularis* F. Muell.

К. до 2 м выс. Поб голые, вначале красновато-коричневые, впоследствии серые. Л. сидячие, линейные или узко ланцетные, 1—2 см дл., 2—3 мм шир., заостренные, кожистые, голые, зеленые, усеяны многочисленными эфирномасличными железками, с одной средней жилкой. Цв. пазушные, одиночные, белые, 8—10 мм в диаметре, на цветоножках 5—6 мм дл.; члвты бокаловидное; члш дельтовидные, в два раза короче лепестков; лп яйцевидные, 3—4 мм дл., свободные, с ноготком; тыч. многочисленные, размещены по краю диска, короче лепестков, с тонкими нитями и продолговатыми желтоватыми пыльниками; зв 3—5-гнездная с шиловидным столбиком и головчатым рыльцем. Коробочка полушаровидная, 4—5 мм дл., с многочисленными, блестящими семенами. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия, по берегам рек и ручьев.

В СССР с 1955 г., интродуцирован БИНОМ АН СССР в Сочи и Адлер. Растение сухого субтропического климата.

Растет относительно быстро, за 3 года на тяжелоглинистой почве достигло 1.5 м выс. Цвести начинает с 3-го года жизни.

Выдержало без повреждений понижение температуры до  $-8^{\circ}$ . Во взрослом состоянии, вероятно, будет выдерживать более сильные морозы.

Пригоден для культуры в качестве декоративного растения в субтропических районах СССР.

3. Т. лимонный — *L. citratum* Chall., Cheel. et Penf.

in Journ. Roy. Soc. N. S. W., 1918, LII (1919), 175

*L. flavescens* var. *citratum* Bail. et White.

К. или маленькое д. до 6 м выс. при стволе диаметром до 8 см. Кора ствола в нижней части б. или м. волокнистая, бороздчатая, в верхней и на ветвях тонкая, светло-коричневая. Л. линейные или узко линейно-ланцетные, 5—11 см дл., 7—10 мм шир., тупые. Цв. пазушные, на боковых веточках, иногда верхушечные, одиночные, белые, сидячие или на очень коротких цветоножках; трубка цветоложа голая; члш яйцевидные, с бахромчатыми краями; лп белые, округлые, с ноготками; зв 5-гнездная, голая. Коробочка 5-гнездная, со слегка выпуклыми створками.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия — Новый Южн. Уэльс.

Листья содержат 1.73—1.85% эфирного масла, обладающего приятным лимонным запахом. В состав масла входят в почти равных количествах цитронеллаль и цитраль, которые составляют почти 90% сырого масла. Сырое масло бледно-янтарное, удельный вес его 0.884 г, используется в парфюмерной промышленности.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа завезен Сухумской эфирномасличной опытной станцией в середине 30 годов XX в. для испытания в качестве эфирномасличного растения. Имеется лишь в районе Сухуми, где неоднократно цвел.

Выдерживает без существенных повреждений морозы в  $6-7^{\circ}$ , при более низкой температуре повреждается, а при  $-10-11^{\circ}$  отмерзает до корневой шейки, но потом отрастает порослью.

Относительно хорошо растет на рыхлых, глубоких, особенно песчаных почвах. Возможна культура на Черноморском побережье Кавказа на юг от сел. Лазаревского, в качестве эфирномасличного растения.

В 80 годах XIX в. П. Е. Татаринов в Сухуми испытывал следующие виды: *L. laevigatum* F. Muell. (*Fabricia laevigata* Gaertn.), *L. pubescens* Lam. (*L. lanigerum* Smith) и *L. stellatum* Cav. Эти виды выдержали по несколько зим с морозами в 5—7°, в дальнейшем, по-видимому, погибли от случайных причин.

Род 11. КРАСИВОТЫЧИННИК, КАЛЛИСТЕМОН—*CALLISTEMON* R. BR.

in Flinders Voy. Bot., II (1814), app. III, 547

Вечнозеленые к. или маленькие д. Пб б. ч. граненые, вначале желтовато-зеленые, обыкновенно опушенные, впоследствии красновато-коричневые, голые; ветви округлые, с серой или серо-коричневатой, растрескивающейся и шелушащейся корой. Листорасположение очередное; л. на коротких черешках, ланцетные или округлые, остроконечные, б. ч. кожистые, с многочисленными эфирномасличными железками в виде просвечивающих точек, при растирании с запахом; жилки нет или жилкование перистое с отчетливой средней жилкой, слабо заметными или совсем незаметными боковыми и краевой жилкой. Цв. в пазухах кроющих, скоро опадающих чешуй, сидячие, в густых цилиндрических или продолговатых колосках на нижней части побегов прироста текущего года; пб выше соцветия нормально олиственные, иногда самые верхние цв. колоска в пазухах настоящих или слегка видоизмененных листьев; трубка цветоложа коническо-цилиндрическая или урновидная, у основания сросшаяся с завязью; чашелистиков 5, черепитчатых, б. ч. трехугольных, желтовато-зеленых, б. или м. пленчатых, скоро опадающих; лепестков 5, округлых, более длинных, чем чшл, отогнутых; тыч. многочисленные, свободные или очень редко у основания сросшиеся, в 3 или 4 кругах, в бутоне согнутые, нити в несколько раз длиннее, чем лепестки, красные, желтые, розовые, белые и др.; пил качающиеся, с параллельными гнездами, открывающиеся продольно; зв нижняя, 3 (4)-гнездная, опушенная на верхушке, с многочисленными семяпочками в каждом гнезде; стлб шиловидный, б. ч. длиннее тычинок. Пл. — коробочка, погруженная в одревесневшее цветоложе и б. или м. сросшаяся с ним, 3-гнездная, многосемянная, открывающаяся тремя глубоко вдавленными створками. С. мелкие, линейные. Пл. созревают в течение одного года, нередко в течение большего срока; в большинстве случаев остаются на ветках в закрытом виде многие годы и только при смене влажных сезонов сухими раскрываются и с. высыпаются. С. сохраняют способность к прорастанию на протяжении двух десятков лет; однако высокая всхожесть наблюдается в течение первых 5—10 лет. Известны случаи, когда семена *C. citrinus* Stapf (*C. lanceolatus* DC.) проросли на 75% после 16 лет хранения, а семена *C. rigidus* лишь на 3% после 22 лет.

Древесина светло-коричневая или коричневая, относительно тяжелая, красивой текстуры; промышленного значения не имеет.

Растение сухого субтропического климата. Может расти в местностях, где в зимнее время температура не падает ниже —8—10°, при более сильных морозах повреждается в зависимости от вида в разной степени, однако быстро восстанавливается порослью.

Хорошо растет на легких и глубоких почвах и относительно медленно на тяжелоглинистых. Светолюбивое растение; в тени растет медленно и слабо цветет.

Размножают семенами, которые высевают весной в землю, состоящую из смеси песка, листовенного перегноя и садовой земли. Семенные растения начинают цвести со 2—3-го года жизни. Размножают также черенками с вызревшей древесиной, черенки 8—10 см дл. высаживают весной в песок под стекло. Взрослые растения плохо переносят пересадку.

Декоративный кустарник, культивируемый ради своеобразных соцветий. Хорошо переносит подрезку.

В роде около 25 видов, распространенных в сухих областях Австралии. В СССР в культуре 7 видов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *CALLISTEMON*

1. Нити тычинок желтые . . . . . 2.
- Нити тычинок красные, малиновые или фиолетово-красные . . . . . 3.
2. Л. линейные, 1.5—4 мм шир.; нити тычинок бледно-желтые . . . . . 1. *К. Зибера* — *C. Sieberi* DC.
- Л. ланцетные, 5—15 мм шир.; нити тычинок бледно-желтые . . . . . 2. *К. ивовый* — *C. salignus* DC.
3. Л. ланцетные или узко ланцетные . . . . . 4.
- Л. линейные, жесткие . . . . . 6.
4. Л. узко ланцетные . . . . . 5.
- Л. ланцетные, средняя и боковые жилки заметные; колоски рыхлые, до 10 см дл.; плн пурпурные . . . . . 3. *К. лимонно-желтый* — *C. citrinus* Stapf.
5. Л. 6—13 см дл.; колоски до 15 см дл.; нити тычинок ярко-красные; пл. шаровидные . . . . . 4. *К. пышный* — *C. speciosus* DC.
- Л. 2—6 см дл.; колоски до 10 см дл.; нити тычинок малиновые; плн зеленовато-желтые; пл. усеченно-шаровидные . . . . . 5. *К. мелкоморщинистый* — *C. rugulosus* DC.
6. Нити тычинок темно-красные . . . . . 6. *К. жестколистный* — *C. rigidus* R. Br.
- Нити тычинок фиолетово-красные; плн золотисто-желтые . . . . . 7. *К. линейнолистный* — *C. linearis* DC.

1. *К. Зибера* — *C. Sieberi* DC.

Prodr., III (1828), 223

*C. pithyoides* Miq.

К. или дерево до 6 м выс. Пб вначале граненые, опушенные отстоящими, серыми волосками, красновато-коричневые, впоследствии округлые, голые, серо-коричневые или серые. Л. линейные, 1.5—4 см дл., 1.5—4 мм шир., цельнокрайние, обоюдозаостренные, на вершине с острием, вначале опушенные, позже голые, сверху зеленые, снизу несколько более светлые, с отчетливо выступающими средней и двумя краевыми жилками; пластинка листа усеяна многочисленными эфирномасличными железками; чрш листьев 1—2 мм длиной. Цв. мелкие, сидячие, в коротких колосках около 2.5 см дл.; чшл короткие, тупо заостренные; лп округлые; тыч. многочисленные с бледно-желтыми, редко светло-розовыми нитями, почти в 2 раза превышающими по длине лепестки; цветоложе бокаловидное, на верхушке сжатое, у зева с узким округлым ободком, опушенное. Пл. в густых цилиндрических колосках около 2.5 см дл. Цв. в VI—VII.

Древесина бледно-коричневая, твердая, прочная; используется на родине на токарные изделия.

О б л . р а с п р . : юго-вост. Австралия — Альпы северо-восточной части Виктории и Новый Южн. Уэльс.

В СССР впервые интродуцирован семенами из Австралии БИОМ АН СССР в Сочи в 1953 г. В настоящее время имеется в Сочи (дендрарий) и Адлере (совхоз «Южные культуры»).

Растет медленно, в возрасте 4 лет на глинистой почве достиг лишь 0.4—0.5 м выс. За вегетационный период в отличие от других видов дает один прирост.

Вероятно, самый морозостойкий вид в роде. В однолетнем возрасте выдержал понижение температуры до  $-8^{\circ}$ , в то время как другие виды отмерзли до корня или вымерзли. В последующие зимы также не повреждался морозами.

В декоративном отношении уступает другим видам.

В СССР в качестве декоративного растения его возможно культивировать на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи и в южной части Каспийского побережья Азербайджана.

## 2. К. ивовый — *C. salignus* DC.

Prodr., III (1828), 223

*C. lophanthus* Lodd., *C. pallidus* DC., *Metrosideros saligna* Sm., *M. pallida* Bonpl.

Д. до 6—12 м выс., с гибкими ветвями. Лб вначале граненые, шелковисто опушенные, красновато-коричневые или красновато-пурпурные, впоследствии округлые, голые, коричневатые, серо-коричневые или серые. Л. от ланцетных до узко ланцетных, 2.5—7.5 см дл., 0.5—1.5 см шир., цельнокрайние, заостренные с железистым острием на верхушке, клиновидным основанием, вначале шелковисто опушенные, впоследствии голые, с многочисленными просвечивающими маслянистыми железками; жилкование перистое. Цв. зеленовато-белые, в колосьях 2.5—8 см дл.; ось соцветия вначале опушенная или волосистая, впоследствии голая; трубка цветоложа почти цилиндрическая, опушенная; члп округло-яйцевидные, опушенные или голые; лп почти округлые, вначале бледно-зеленые, впоследствии желтовато-белые; тыч. в 2 раза длиннее лепестков, 0.6—1.3 см дл., бледно-желтые, редко светло-розовые или пурпурные; зв 3-гнездная; стлб тонкий, более длинный, чем тычинки; рлц простое, головчатое. Коробочка почти шаровидная, с большим отверстием и вдавленными створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа летом (V—VI), на родине с весны до середины лета (X—I).

Древесина коричневая, твердая, мелкослойная; считается одной из наиболее твердых древесин Австралии; используется на токарные изделия.

О б л . р а с п р . : южн и юго-вост. Австралия (Виктория, Новый Южн. Уэльс и Квинсленд) и Тасмания; встречается по берегам рек, в ущельях, поднимается до альпийского пояса.

В культуре с 1788 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа, вероятно, с начала XX в.; завезен, по-видимому, Н. Н. Смирновым под названием *C. pallidus*.

В настоящее время имеется в коллекциях в Батумском ботаническом саду, в Сухуми (бывш. парк Смирнова) и Сочи (дендрарий).

Выдерживает кратковременные морозы до  $10^{\circ}$ ; при более низкой температуре сильно повреждается. В суровую зиму 1949/50 г. во всех пунктах побережья отмерз до корневой шейки, но потом отрос порослью.

Относительно хорошо растет на глинистых почвах; светолюбив. В годы между суровыми зимами обильно цветет и плодоносит.

В декоративном отношении уступает другим видам с красными тычинными нитями.

### 3. К. лимонно-желтый — *C. citrinus* Stapf

in Bot. Mag. (1925), t. 9050

*Metrosideros lanceolata* Sm., *M. citrina* Curt., *M. lophantha* Vent., *M. marginata* Cav., *M. semperflorens* Lodd., *M. rugulosa* Sieb., *Callistemon marginatus* DC., *C. scaber* Lodd., *C. lanceolatus* DC.

Д. до 5 м выс. Однолетние поб. граненые, вначале шелковисто опушенные, красновато-коричневые, впоследствии голые; ветки округлые, с серой, потрескавшейся и шелушащейся корой. Л. ланцетные, (2.5) 4—9 см дл., цельнокрайние, обоюдозаостренные, на верхушке с небольшими остриями, вначале красновато-пурпурные, опушенные, впоследствии голые, с многочисленными маслянистыми железками; жилкование перистое, средняя и боковая жилки выпуклые; черш короткий, 2—3 мм дл., сплюснутый. Колосья 5—10 см дл., ось волосистая, редко голая; трубка цветоложа чашевидная, над завязью слегка внутри опушенная; чшл почти яйцевидные, соломенно-желтые, около 6 мм дл.; лп яйцевидные, перепончатые, зеленовато-желтые или красноватые, 3—6 мм шир.; тыч. нити ярко-красные, до 2.5 см дл.; пил темно-пурпурные; зв 3-гнездная, стлб шиловидный; рлц головчатое. Коробочка яйцевидная, на вершине сжатая, со вдавленными створками. Цв. на Черноморском побережье Кавказа весной—летом (V—VI), на родине (Виктория) с середины зимы до весны (VI—IX, XI).

Древесина коричневая, твердая, тяжелая, с плотными слоями; пригодна на токарные изделия.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия (южн. и вост. Виктория, Новый Южн. Уэльс, Квинсленд).

На Черноморском побережье Кавказа с конца 70-х или начала 80-х годов XIX в.

В настоящее время имеется в Батумском ботаническом саду, в Сухуми (бывш. парк Смецкого) и Сочи (дендрарий). Распространен мало.

По морозоустойчивости несколько превосходит *C. salignus*, однако в суровые зимы отмерзает до корневой шейки и потом восстанавливается порослью.

Хорошо растет на наносных почвах и красноземах.

Культивируют как декоративное растение ради красивых соцветий с ярко-красными тычинками цветков и вечнозеленых листьев.

В СССР культура его возможна на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи.

### 4. К. пышный — *C. speciosus* DC.

Prodr., III (1828), 224

*Metrosideros speciosa* Sims, *M. glauca* Bonpl., *Callistemon glaucus* F. Muell., *Melaleuca paludosa* R. Br.]



Фиг. 11. 1 — *Leptospermum scoparium*, ветка с цветками и плодами; 2 — *Callistemon speciosus*: а — ветка с плодами и соцветием, б — лист с нижней стороны, в — цветок; 3 — *Melaleuca armillaris*, отрезок ветки с листьями; 4 — *M. hypericifolia*: а — ветка с соцветиями, б — цветок, в — плоды.

Небольшое д., на Черноморском побережье Кавказа до 4 м выс. Пб вначале граненные, опушенные, длинные, б. ч. с оттопыренными волосками, красновато-коричневые, впоследствии округлые, голые, серые или серо-коричневые. Л. узко ланцетные, 6—13 см дл., 0.5—2 см шир., заостренные, на верхушке с маленьким острием, к основанию постепенно суженные, цельнокрайние, жесткие, вначале красноватые, опушенные, впоследствии голые, с многочисленными просвечивающими маслянистыми железками; средняя и краевая жилки отчетливые, боковые слабо выраженные; чрш очень короткий, сжатый. Цв. в густых колосках 5—15 см дл.; трубка цветоложа конически-цилиндрическая, опушенная, около 6 мм дл.; чшл округло-яйцевидные, 2—3 мм шир.; лп яйцевидные, 4—6 мм шир., зеленовато-желтые; тыч. многочисленные; нити ярко-красные, 2—2.5 см дл.; зв 3-гнездная; стлб шиловидный, несколько длиннее тычинок, ярко-красный; рлц головчатое. Коробочка почти шаровидная, 6 мм в диаметре, на вершине сжатая, с широко открывающимся, срезанным зевом. Цв. в V—VI (фиг. 11, 2).

О б л. р а с п р.: вост. Австралия. (Новый Южн. Уэльс, южн. Квинсленд).

На Черноморское побережье Кавказа завезен одновременно с предыдущим видом.

В настоящее время один из наиболее распространенных видов; встречается в парках и садах на юг от Сочи.

По морозоустойчивости и по характеру роста сходен с предыдущим видом.

Культура его возможна в тех же районах, что и *C. citrinus*.

## 5. К. мелкоморщинистый — *C. rugulosus* DC.

Prodr., III (1828), 224

*C. coccineus* F. Muell.

К. до 4 м выс. Пб вначале граненные, пурпурно-красные, опушенные, серебристо-серые, с отстоящими или прижатыми волосками, впоследствии округлые, красновато-коричневые, серо-коричневые и серые. Л. узко ланцетные, 2—6 см дл., 3—5 мм шир., обоюдозаостренные, на верхушке с острием, цельнокрайние, жесткие, вначале опушенные прижатыми волосками, впоследствии голые, на одной или обеих сторонах усеянные многочисленными, более темными эфирномаслянистыми железками в виде бугорков; средняя и краевые жилки утолщенные, сверху отчетливо видны. Цв. в колосках 5—10 см дл., 3—5 см шир.; цвтл яйцевидное, 5 мм дл., вначале опушенное; чшл яйцевидные, 3 мм дл., зеленые, с пленчатым краем; лп обратнояйцевидные, 6—7 мм дл., розовые, реснитчатые; нити тычинок малиновые; плн зеленовато-желтые. Пл. усеченно-шаровидные, 6—9 мм в диаметре. Цв. в VI.

О б л. р а с п р.: юго-вост. и южн. Австралия; чаще встречается на влажных песчаных почвах.

В СССР впервые интродуцирован в середине 70-х годов XIX в. на Черноморское побережье Кавказа (Сухуми); результаты испытаний остались неизвестными. В 1953 г. БИН АН СССР повторно интродуцировал этот вид семенами из Австралии в Сочи и Адлер.

Растет относительно быстро; на наносной почве за 2, а на глинистой за 3 года достигает 1—1.5 м выс.



В однолетнем возрасте при понижении температуры до  $-8^{\circ}$  отмерзает до корневой шейки или вымерзает, но в возрасте трех лет легко переносит такие морозы. Во взрослом состоянии, вероятно, будет выдерживать такой же абсолютный минимум температуры, как и *C. salignus*.

Цвести начинает на 3-м году жизни. Во время цветения довольно красив.

Во влажносубтропических районах СССР его можно использовать наравне с другими красивоцветущими видами.

#### 6. К. жестколистный — *C. rigidus* R. Br.

in Bot. Reg., V (1819), t. 393

*C. linearifolius* DC.

К. с жесткими, склоненными или распростертыми ветвями. Л. узко линейные, 5—10 см дл., 3—4 мм шир., заостренные, жесткие, с ребристыми краями и многочисленными эфирномасличными железками; средняя жилка отчетливая, боковые слабо выражены. Цв. в густых колосках; нити тычинок темно-красные, 2,5 см дл. Коробочки шаровидные. Цв. в V—VI.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия.

В СССР в культуре на Черноморском побережье Кавказа имеется в Сухуми и в Батумском ботаническом саду.

Выдерживает кратковременные морозы в  $10-11^{\circ}$ ; в суровые зимы отмерзает до корня.

Хорошо растет на красноземных почвах.

Весьма красивоцветущий кустарник.

#### 7. К. линейнолистный — *C. linearis* DC.

Prodr., III (1828), 223

Близок к *C. rigidus*. Л. очень узкие, сверху с желобком, средняя жилка почти не видна. Тыч. с фиолетово-красными нитями. Коробочки почти шаровидные, на вершине сжатые. Цв. в V—VI.

По морозоустойчивости, условиям роста и развития сходен с предыдущим видом.

Менее декоративен.

Обл. распр.: юго-вост. Австралия.

На Черноморском побережье Кавказа имеется в коллекциях в Сухуми и Сочи.

В дореволюционное время, с середины 70-х годов XIX в. на Черноморском побережье Кавказа, кроме вышеописанных видов, испытывались к. короткотычиночный — *C. brachyandrus* Lindl., к. ярко-красный — *C. phoeniceus* Lindl. и др.

#### Род 12. МЕЛАЛЕУКА — *MELALEUCA* L.

Mant., I (1767), 14

*Asteromyrtus* Schauer, *Gymnagathis* Schauer, *Meladendron* St.-Lag., *Melanoleuce* St.-Lag.

Вечнозеленые к. или д., с остающейся, грубой, волокнистой, чешуевидной или опадающей гладкой корой. Листорасположение б. ч. очередное,

редко супротивное; л. ланцетные или линейные, б. ч. почти сидячие, кожистые, цельнокрайние, с перистым жилкованием; жилки многочисленны или только в количестве 1—3. Цв. сидячие, в пазухах мелких, скоро опадающих прицветников, одиночные или в верхушечных или приверхушечных колосках, иногда просто на веточках, не образуя определенного соцветия, реже в верхушечных головках; ось соцветия нередко прорастает в олистивный побег; оклцв помещен на верхушке полого, б. ч. чашевидного или колокольчатого цветоложа; чпл в числе 5, черепитчатые или раскрытые, остающиеся при плоде или опадающие вместе со свободной частью цветоложа; лп в числе 5, свободные, распростертые, вогнутые, длинные чашелистиков, б. ч. с мелким ноготком, опадающие; тыч. многочисленные, длиннее лепестков, у основания б. или м. сросшиеся, в 5 пучках, расположенных против лепестков; плн качающиеся, с параллельными гнездами, раскрывающиеся продольными щелями; зв нижняя или полунижняя, погружена в трубку цветоложа, на выпуклой верхушке опушенная, с углублением в центре возле столбика, 5-гнездная, с многочисленными семяпочками в каждом гнезде, на щитковидной плаценте. Пл. — коробочка, раскрывающаяся на верхушке пятью створками, с многочисленными семенами, б. ч. неполноценными. С. линейные, усеченные, сохраняющие всхожесть в течение 3—5 лет.

Растения засушливого и полузасушливого субтропического и тропического климата.

Преобладающее число видов не выдерживает понижения температуры до  $-5-7^{\circ}$ .

Древесина коричневая или красно-коричневая, твердая, тяжелая, прочная в земле, эластичная, используется в столярном деле на легкие столбы, рыболовные удочки и т. п.

Листья содержат в небольших количествах эфирное масло (0.1—0.2%), сходное с эфирным маслом различных видов эвкалипта; в состав этого масла входят в разных пропорциях в зависимости от вида пинен, лимонен, дипентен, цинеол, сесквитерпен и др. Эфирное масло *M. leucadendron* var. *saferuti* (масло «кеджипати») состоит главным образом из цинеола. Отвар из листьев и плодов некоторых видов употребляется в качестве тонического и желудочного средств. Размножают так же, как и *Callistemon*.

Разводят в качестве декоративного растения; для облесения в местностях с засоленной и щелочной почвой, для закрепления берегов соленых озер и т. п.

В роде около 120 видов, распространенных в Австралии, где одни растут на склонах в полузасушливых местностях, другие — на засоленных и заболоченных почвах. Один вид распространен от тропической Австралии через Малазию до Филиппинских островов; два вида в Новой Каледонии.

В СССР в культуре 3 вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *MELALEUCA*

1. Листорасположение супротивное, цв. красные, л. ланцетные или продолговатые, до 4 см дл. . . . . 1. *M. зверобойнолистная* — *M. hypericifolia* Sm.
- Листорасположение очередное . . . . . 2.
2. Цв. желтовато-белые; л. линейные или почти цилиндрические, около 1 см дл. . . . . 2. *M. вересколистная* — *M. ericifolia* Sm.
- Цв. белые, л. узко линейные, около 2 см дл. . . . . 3. *M. браслетная* — *M. armillaris* Sm.

1. М. зверобойнолистная — *M. hypericifolia* Sm.

in Trans. Linn. Soc., III (1797), 279

*M. oppositifolia* hort., *Metrosideros hypericifolia* Salisb.

Высокий к. с голыми ветками. Листорасположение супротивное; л. ланцетные или продолговатые, 1.5—4 см дл., 0.4—1.2 см шир., плоские или с загнутыми краями, сверху зеленые, снизу тускло-зеленые, пластинка с многочисленными маслянистыми железками в виде просвечивающих точек; жилкование перистое, средняя жилка снизу отчетливая. Цв. сидячие, красные, в густых колосковых соцветиях до 5 см дл., на оси, прорастающей в ростовой побег; трубка цветоложа с расширенным основанием, 2 мм дл.; члш широкие, тупые, травянистые, 2 мм дл.; лп широкие, вогнутые, у основания суженные, 4 мм дл.; тыч. многочисленные в 5 пучках, по 15—20 в каждом пучке, красные, 1.8—2.5 см дл. Пл. сидячие, угловато-шаровидные. С. многочисленные (фиг. 11, 4).

Обл. распр.: вост. Австралия (Квинсленд, Новый Южн. Уэльс)..

Широко культивируется в США.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа завозилась много раз, но испытания не всегда кончались успешно.

Слабо морозоустойчива, выдерживает понижение температуры до  $-7-8^{\circ}$ . В зимы с более суровыми морозами отмерзает.

В настоящее время имеется на Опытной эфирномасличной станции в окрестностях Сухуми, где испытывалась для получения эфирного масла, и в Адлере (совхоз «Южные культуры»).

2. М. вересколистная — *M. ericifolia* Sm.

in Trans. Linn. Soc., III (1797), 276

Д. до 7.5 м выс. при диаметре ствола 30—60 см, с толстой, мягкой корой и голыми или опушенными ветками. Листорасположение очередное; л. мягкие, линейные или почти цилиндрические, 1—1.3 см дл., от середины б. ч. загнуты назад, на вершине притупленные, темнозеленые. Цв. сидячие, желтовато-белые, редко красные, в колосовидных соцветиях, 1—2.5 см дл., с осью, опушенной и прорастающей в побег; стерильные цв. в верхушечных, почти шаровидных головках; трубка цветоложа короткая, широкая, голая; члш короткие, широкие, тупые, травянистые; лп около 2 мм дл.; тыч. многочисленные, в пучках, 0.7—0.8 см дл., с 7 тычиночными нитями в вершине каждого пучка. Пл. — коробочки, частично вросшие в ось соцветия; с. многочисленные. Цв. летом на Черноморском побережье Кавказа (VI—VIII), на родине весной и летом (IX—I).

Обл. распр.: южн. и юго-вост. Австралия (Виктория, Новый Южн. Уэльс, южн. Квинсленд) и Тасмания. В Тасмании в изобилии в северной части острова, б. ч. на заболоченных местах; широко распространен в Виктории, б. ч. на равнинах поблизости от криков, на богатых глинистых и красных песчаных почвах.

На Черноморском побережье Кавказа впервые испытывалась более 50 лет тому назад. В настоящее время имеется на Опытной эфирномасличной станции в окрестностях Сухуми.

При температуре  $-6-7^{\circ}$  сильно страдает, но хорошо восстанавливается порослью.

Культивируется в Англии, в Калифорнии и других странах как декоративное растение.

3. *M. красная* — *M. armillaris* Sm.

in Trans. Linn. Soc., III (1797), 277

*M. alba* hort., *M. ericaefolia* Andr., *Metrosideros armillaris* Gaertn.

Небольшое д. до 6 м выс. или к., с тонкими, поникающими ветками. Кора серая, бороздчатая, корковый слой опадает узкими полосками; пб голые. Листорасположение очередное; л. узко линейные, 1—2 см дл., около 2 мм шир., остроконечные, с очень тонким, б. ч. отогнутым кончиком. Цв. белые, в цилиндрических плотных или прерывистых колосках 5 см дл., у основания побегов предыдущего года или на боковых побегах прироста текущего года; трубка цветоноса 2 мм дл.; чшл мелкие, почти заостренные, остающиеся при плоде. Лп в числе 5, около 3 мм дл.; тыч. многочисленные, в пучках, около 6—10 мм дл., с многочисленными нитями, перисто расположенными в верхней половине лентовидного коготка, почти равного по длине нитям тычинок; зв с многочисленными семяпочками в каждом гнезде на щитковидной плаценте. Коробочки частично погружены в ось соцветия (фиг. 11, 3).

О б л. р а с п р.: вост. Австралия (Виктория, Новый Южн. Уэльс, Квинсленд); в Виктории распространена б. ч. в юго-восточной части штата по берегам рек.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с конца 30-х годов XX в.; завезен на испытание Опытной эфирномасличной станцией в окрестностях Сухуми.

Выдерживает температуры только до  $-6-7^{\circ}$ , при более сильных морозах заметно страдает.

Один из наиболее изящных видов мелалеуки с белыми цветками.

Нуждается в дальнейшем более широком испытании.

Кроме описанных выше видов, на Опытной эфирномасличной станции в 30-х и 40-х годах имелись на испытании *M. крестовидная* — *M. decussata* R. Br., *M. белодревесная* — *M. leucadendron* L., *M. кенгурная* — *M. halmaturogum* F. Muell. и др., но они вымерзли в холодные зимы.

Для интродукции на Черноморское побережье Кавказа могут представлять интерес следующие виды: *M. мучнистомедовая* — *M. squamea* Labill. — из юго-зап. Виктории, *M. вздутая* — *M. gibbosa* Labill. — из юго-вост. Австралии и Тасмании, *M. опушенная* — *M. pubescens* Schauert — из юго-вост. Австралии, *M. оттопыренная* — *M. squarrosa* Donn. — из юго-вост. Австралии и Тасмании.

Сем. 79. МЕЛАСТОМОВЫЕ — MELASTOMACEAE R. BR.<sup>1</sup>

Травы, к. или д., нередко лазающие или эпифиты. Листорасположение супротивное или мутовчатое; л. простые, с пальчатым жилкованием. Цв. обоеполые, правильные, б. ч. 5-членные; чшл часто сросшиеся в колпачок; тыч. в два раза длиннее, чем лп; плн качающиеся, открывающиеся верхушечными порами; зв 4—5-гнездная, с многочисленными семяпочками в каждом гнезде. Пл. — ягода, костянка или коробочка.

Семейство богато декоративными растениями, обладающими большими красивыми цветками и листьями. В листьях, плодах и коре многих видов содержатся красящие вещества. Плоды некоторых видов съедобны. В ка-

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

честве декоративных растений культивируется в тропиках в открытом грунте, а также в оранжереях и комнатах.

В семействе около 148 родов и 2800 видов, распространенных в тропиках Америки.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа интродуцировано и испытано 3 рода.

### ОСБЕКИЯ — OSBECKIA L.

Sp. pl. (1753), 345

*Kadali* Adans., *Beckia* Raf., *Hedusa* Raf., *Aniblyanthera* Bl.

В роде около 60 видов, распространенных в тропиках восточного полушария.

Травянистые растения, пк или к. Культивируются в оранжереях из-за красивых розовых цветков, собранных в головки или метелки.

В 30-х годах XX в. в Батумском ботаническом саду испытывалась *O.* непальская — *O. nepalensis* Hook., вымерзшая в одну из относительно холодных зим. Распространена в Гималаях и Бирме.

На Черноморском побережье Кавказа желательно испытать *O.* звездчатую — *O. stellata* Wall., к. до 2 м выс., с сиренево-красными цветками. Распространена в Индии и Китае.

### ОКСИСПОРА — OXYSPORA DC.

Prodr., III (1828), 123

*Allozygia* Naudin, *Homocentria* Naudin, *Hylochäris* Miq.

В роде 4 вида из вост. Индии и Суматры.

В Батумском ботаническом саду испытывалась *O.* метельчатая — *O. paniculata* DC., результат неизвестен. Распространена в Гималаях.

### ТИБУХИНА — TIBOUCHINA AUBL.

Hist. pl. Gui. franc., I (1775), 445, t. 177

*Savastana* Scop., *Chaetogaster* DC., *Lasiandra* DC., *Bractearia* DC., *Hephestionia* Naudin, *Oreocösmus* Naudin, *Micranthella* Naudin.

К., пк или травы, с большими, 3—7-жилковыми листьями и фиолетовыми или пурпурными цветками в верхушечных трехвильчатых метелках.

В роде около 215 видов, распространенных в тропической Америке.

На Черноморском побережье Кавказа (Сухуми) в 90-х годах XIX в. испытывался один вид.

Т. пятитычинковая — *T. semidecandra* Cogn.

in Mart., Fl. Brasil., XIV, III (1885), 309

*Lasiandra semidecandra* Schrank et Mart.

К. с яйцевидными, 5- или 3-жилковыми листьями и красновато-пурпурными или фиолетовыми цветками.

Распространена в Бразилии.

Результаты испытания остались неизвестными, но, вероятно, как тропическое растение вымерзла в одну из зим.

Семейство меластомовых имеет тропическое происхождение и не представляет интереса для интродукции его представителей в СССР.

## Сем. 80. КИПРЕЙНЫЕ — ONAGRACEAE LINDL.<sup>1</sup>

В семействе около 36 родов и 500 видов, распространенных по всему земному шару, но главным образом в Америке; преобладают травянистые растения; кустарники и деревья в нескольких родах.

Для интродукции в СССР на Черноморское побережье Кавказа представляют интерес виды родов *Fuchsia* и *Zauschneria*.

### Род 1. ФУКСИЯ — *FUCHSIA* L.

Sp. pl. (1753), 1191

Мелкие д. или к., с супротивным, мутовчатым или очередным расположением; л. простые, цельные, зубчатые, на черешках, с мелкими прилистниками. Цв. одиночные или по нескольку, в пазухах листьев, обычно свисающие, на цветоножках, реже в конечных кистях; трубка чашечки вытянутая, колокольчатая, 4-лопастная, чисто красная; лепестков 4, иногда 5, реже нет вовсе; тычинок обычно 8, выступающих наружу; столбик выступающий наружу, головчатый, с цельным или 4-лопастным рыльцем. Пл. — 4-гнездная сочная ягода, с многочисленными, обычно коричневыми семенами.

В роде около 70 видов, распространенных главным образом в тропиках и субтропиках Америки; несколько видов в Новой Зеландии.

Около 10 видов могут культивироваться во влажносубтропических районах Советского Союза; некоторые из них будут повреждаться морозом, но отрастать порослью и ежегодно цвести. Некоторые виды *Fuchsia* здесь до революции испытывались в открытом грунте; в настоящее время отсутствуют.

#### 1. Ф. магелланская — *F. magellanica* Lam.

Encycl. Meth. Bot., II (1783), 565

*F. coccinea* Curt., *F. macrostemma* Ruiz et Pav., *Nohusia coccinea* Schneev.

Вечнозеленый низкий к. Л. яйцевидно-продолговатые, 2.5—5.5 см дл., на верхушке заостренные, с округлым основанием, зубчатые, по краям и снизу на средней жилке слабо опушенные, на коротеньких черешках. Цв. пазушные, одиночные, поникающие, фиолетовые, чаш. красная, с цилиндрической трубкой и 4 ланцетными лопастями, которые в два раза длиннее трубки; лп в числе 4, обратнойяцевидные, равные половине длины лопастей чашечки; тычинок 8, выступающих. Пл. — ягоды с многочисленными семенами.

Обл. распр.: Перу, Чили.

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

В культуре с 1800 г. Представлена многочисленными формами.

Размножают летними черенками в августе.

Пригодна, как и другие виды, для комнатной культуры и для наружного озеленения на летнее время.

## 2. Ф. двухцветная — *F. discolor* Lindl.

Bot. Reg., XXI (1836), t. 1805

*F. magellanica* var. *discolor* Bail., *F. Lowei* hort.

Карликовый к., с темно-пурпурными, опушенными побегами и обратно-яйцевидными или узко эллиптическими листьями, 2—4 см дл., с клиновидным основанием, редко зубчатыми, голыми или снизу с редкими волосками. Цв. свисающие, на цветоножках около 3 см дл., красные, с тонкой, короткой трубкой; члч с узкими лопастями; лп тупые; зв б. ч. опушенная.

О б л. р а с п р.: Фальклендские острова.

Интродуцирована до 1835 г.

## 3. Ф. изящная — *F. gracilis* Lindl.

Bot. Reg., X (1824), t. 847

*F. decussata* Grah., *F. magellanica* var. *gracilis* Bail., *F. macrostemma gracilis* Nichols.

Мелкий, ветвистый к., с опушенными молодыми побегами и ланцетными или узко яйцевидными листьями 3—5.5 см дл., с клиновидным основанием, зубчатыми. Цв. одиночные или парные, на цветоножках до 4 см дл., поникающие, алые, с тонкой цилиндрической трубкой до 1.5 см дл., и узкими, в два раза более длинными лепестками.

О б л. р а с п р.: Мексика.

Интродуцирована в 1822 г.

## 4. Ф. мелколистная — *F. microphylla* Kunth

in Н. В. К., Nov. Gen. Sp., VI (1823), 103

*F. microphylla* var. *typica* Munz.

Карликовый к., с опушенными побегами и широко эллиптическими или яйцевидными, 5—15 мм дл., голыми листьями. Цв. розово-пурпурные, полигамные, 1—1.3 см дл.; члч темно-красная; пл. полушаровидные, 3 мм в диаметре.

О б л. р а с п р.: Мексика.

Интродуцирована в 1825 г.

Кроме описанных видов, для интродукции могут представить интерес еще и следующие:

*F. splendens* Zuss. — к. с яйцевидно-сердцевидными листьями и алыми цветками, 3.5 см дл. Из Мексики.

*F. fulgens* Moc. et Sesse — к. с относительно сочными стеблями, крупными сердцевидно-яйцевидными листьями и алыми цветками в верхушечных олиственных пучках или кистях. Из Мексики.

*F. arborescens* Sims — к. с узко эллиптическими листьями и мелкими, розово-красными цветками с запахом сирени. Из Мексики.

*F. procumbens* A. Cunn. — к. с приподнимающимися стеблями, очередными, мелкими, сердцевидно-яйцевидными листьями и одиночными, пазушными, без лепестков цветками, с оранжевой трубкой чашечки и пурпурными лопастями. Пл. сизовато-красные. Растение двудомное. Из Новой Зеландии.

Интересно для культуры в корзинах.

*F. cordifolia* Benth. — к. с поникающими, тонкими, волосистыми, красными цветками на довольно длинных цветоножках. Из Мексики.

*F. thymifolia* H., B. et K. — к. до 2 м выс., с мелкими, яйцевидными или округлыми листьями и пазушными красными цветками с обратно-яйцевидными, волнистыми лепестками. Из Мексики.

Из рода *Zauschneria* интерес для интродукции могут представить отдельные полукустарниковые виды, например *Z. californica* Presl.

### Сем. 81. АРАЛИЕВЫЕ — *ARALIACEAE* VENT.<sup>1</sup>

Листопадные, зимнезеленые или вечнозеленые д., к., лазающие лианы или, реже, многолетние травянистые растения, голые или опушенные, нередко колючие от шипов и острых щетинистых волосков. Листорасположение обычно очередное, изредка мутовчатое или (близ соцветий) супротивное; нередко л. скучены на концах побегов. Л. простые, цельные или вырезные (чаще лопастные), или же пальчато- или перистосложные. Прлст приросшие к черешкам или отсутствуют. Цв., как правило, мелкие, в зонтиках или головках, одиночные или, чаще, собранные в колосовидные, кистевидные или б. или м. сложные метельчатые, нередко очень крупные соцветия; цвн сочлененные с цветками или без сочленения; цв. правильные, обычно 5-членные, обоеполые, или р. полигамные; тычк в виде небольшой цельнокрайней оторочки или коротких зубцов; лп в числе (4) 5, реже более многочисленные, обычно треугольные, довольно плотные, в бутоне створчатые или б. или м. черепитчато налегающие, при раскрытии цветка свободные, распростерты или б. или м. сросшиеся у верхушки и опадающие в виде колпачка; тычинок 5, редко 2 или много, с тонкими нитями и яйцевидными или продолговатыми 2-гнездными (очень редко 4-гнездными) пыльниками, раскрывающимися продольной щелью; зв обычно нижняя, очень редко полунижняя или верхняя, (1) 2—5 (6)-гнездная, редко многогнездная, с 1 обратной висячей семяпочкой в каждом гнезде; верхняя часть плодолистиков превращена в нектарники, называемые обычно «подстолбием», которое бывает плоским, выпуклым, кеглевидным или коническим; стлб — по числу гнезд завязи, свободные или б. или м. сросшиеся в колонку, или рлц сидячие. Пл. (1) 2—5 (6)-гнездные, иногда многогнездные, ягодовидные или костянковидные, изредка распадающиеся на отдельные плодики; экзокарп мясистый или кожистый; эндокарп хрящеватый; деревянистый, кожистый или каменный (косточка). С. округлые или б. или м. сплюснутые, с гладким или складчатым (обычно в соответствии с выростами эндокарпа) эндоспермом; прорастание семян надземное.

В семействе около 60 родов и 500 видов, распространенных преимущественно в тропических областях обоих полушарий. Особенно богаты

<sup>1</sup> Составила О. М. Полетико.



видами аралиевых индо-малайская флора и флора тропической Америки. Некоторые роды свойственны умеренным областям вост. Азии и Сев. Америки и лишь 1 род (*Hedera*) встречается в Европе.

Представители данного семейства культивируют главным образом как декоративно-лиственные растения, некоторые виды декоративны и в период плодоношения; виды рода *Agalia* благодаря своим крупным соцветиям особенно эффектны во время цветения.

В СССР в естественных условиях обитают представители 6 родов; кроме них, в культуре имеются виды, относящиеся еще к 4 родам, распространенным за рубежом.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. ARALIACEAE

1. Л. простые, цельные или вырезные (чаще лопастные), очень редко юношеские л. 3—5-пальчатосложные . . . . . 2.  
— Л. пальчато- или перистосложные . . . . . 8.
2. Лиановидные вечнозеленые к., лазающие при помощи воздушных корней-присосок, развивающихся на стерильных побегах . . . . . 4. Плющ — *Hedera* L.  
— Прямостоячие вечнозеленые или листопадные д. или к. . . . . 3.
3. Вечнозеленые или полувечнозеленые неколючие д. или к. . . . . 4.  
— Листопадные колючие д. или к. . . . . 7.
4. Л. 5—11-пальчатораздельные или пальчатолопастные, однородные в течение жизни растения . . . . . 5.  
— Л. у взрослых растений обычно цельные, реже 3 (5)-лопастные, нередко резко отличающиеся в различных возрастных фазах, вплоть до 3—5-пальчатосложных . . . . . 6.
5. Л. (5) 7—9 (11)-пальчатораздельные, голые, без прилистников; цв. 5 (6)-членные . . . . . 1. Фатсия — *Fatsia* Decne. et Planch.  
— Л. 5—7-пальчато-лопастные, в молодости густо шерстисто-войлочные, позднее сверху оголяющиеся, с двумя длинными, прямостоячими прилистниками; цв. 4-членные . . . . . 2. Тетрапанакс — *Tetrapanax* C. Koch.
6. К. 3—3.5 м выс. или небольшое дерево; л. цельные или (чаще у молодых растений) 3 (5)-лопастные. . 3. Жилибертия — *Gilibertia* Ruiz et Pav.  
— Д. 6—15 м выс.; л. чрезвычайно варьируют по возрастным фазам, простые, цельные или лопастные, или даже 3—5-пальчатосложные . . . . . 6. Псевдопанакс — *Pseudopanax* C. Koch.
7. К. 1—4 м выс., густо одетые ломкими, игольчатыми шипами, покрывающими также листья и соцветия; л. 5—7-пальчато-лопастные, с остропильчатыми, нередко в свою очередь вырезными лопастями . . . . . 5. Эхинопанакс — *Echinopanax* Decne. et Planch.  
— Д. 10—25 (30) м выс., с крепкими, сжатыми с боков и расширенными у основания шипами, рассеянными б. или м. обильно по стволу (в более молодом возрасте), ветвям и побегам; л. и сцв неколючие; л. (5) 7 (9)-пальчато-лопастные или пальчатораздельные, с остропильчатыми цельными лопастями . . . 9. Калопанакс — *Kalopanax* Miq.
8. Л. пальчатосложные; зонтики обычно немногочисленные или одиночные . . . . . 9.  
— Л. непарно перистосложные; зонтики многочисленные, собраны в крупные метельчатые соцветия; если зонтики немногочисленные, то невысокий кр. . . . . 10. Аралия — *Aralia* L.

9. Зв, как правило, 2-гнездная, стлб в числе 2, свободные или, чаще, б. или м. сросшиеся, но свободные хотя бы на верхушке; пл. с 2 косточками; если гнезд завязи, столбиков и косточек по 5 (6), то зонтики одиночные на концах коротких побегов . . . . . 7. *Акантопанакс* — *Acanthopanax* Miq.  
 — Зв, как правило, 5-гнездная; стлб в числе 5, сросшиеся в колонку; пл. с 5 косточками . . . . . 8. *Свободногодник*, или *элеутерококкус*, — *Eleutherococcus* Maxim.

Род 1. **ФАТСИЯ** — *FATSIA* DECNE. ET PLANCH.

in Rev. Hortie., III (1854), 105

В роде 1 широко известный вид, распространенный в Японии. Систематическое положение 2—3 видов, причисляемых некоторыми авторами к роду *Fatsia*, не вполне ясно.

В СССР в культуре 1 вид.

**Ф. японская** — *F. japonica* (Thunb.) Decne. et Planch.

1. с.

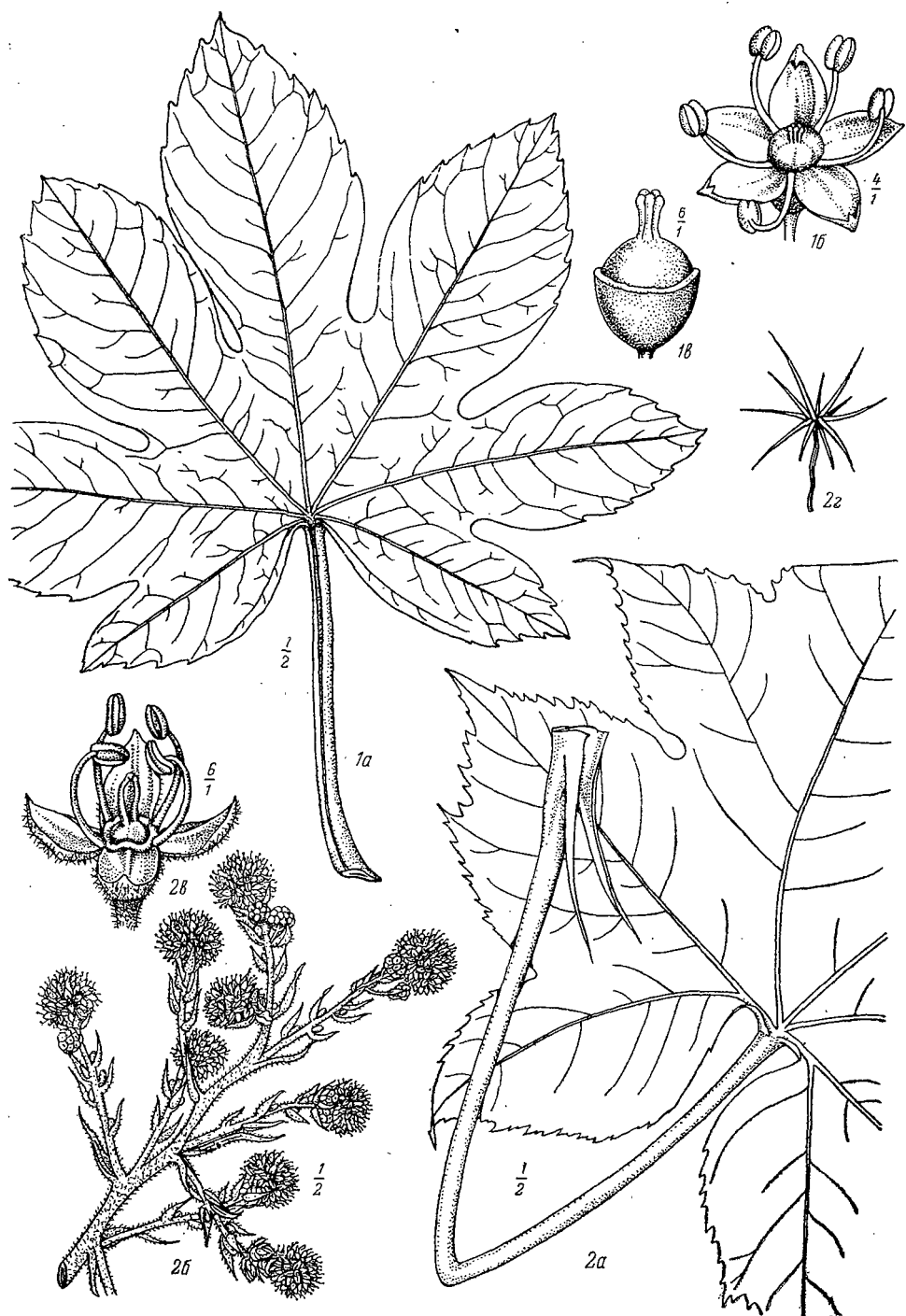
*Aralia japonica* Thunb., *A. Sieboldii* Anon.

Небольшое, вечнозеленое, неколючее деревцо до 5 м выс., обычно с неветвящимся крепким стволом, нередко растущее кустообразно. Л. простые, без прилистников, обычно скучены на коротких побегах близ вершины ствола, крупные, кожистые, в очертании округлые или округло-яйцевидные, нередко с шириной, превышающей длину, 15—35(40) см в диаметре, (5) 7—9 (11)-пальчатораздельные, с яйцевидно-ланцетными, кверху заостренными, книзу суженными долями, по краю выше основания крупнопильчатыми; выемки между долями закругленные, основание листа глубоко сердцевидное; л. голые, сверху блестящие темно-зеленые, снизу бледнее; чрш 7—30 см дл., к основанию расширяющийся. Цв. около 7—8 мм в диаметре, в шаровидных зонтиках 2.5—4 см в диаметре, собранных в крупную верхушечную метелку 20—45 см дл., 5 (6)-членные, обоеполые или р. полигамные; у основания каждого цветка имеется небольшой прицветник; цвн 1—1.5 см дл. с очень слабым сочленением; оторочка чашечки почти незаметная; лп молочно-белые, кожистые, вниз отогнутые, яйцевидные, острые, в бутоне слабо налегающие; тыч. с тонкими нитями и яйцевидно-продолговатыми пыльниками; подстолбие толстое, широко кеглевидное; зв 5-гнездная, столбиков 5, свободных от основания, нитевидных, сначала прямых или слегка загнутых внутрь, позднее расходящихся, с небольшим верхушечным рыльцем. Пл. ягодовидные, 5-гнездные, почти шаровидные, с мясистым экзокарпом, черные, около 8 мм в диаметре; эндокарп хрящеватый. С. б. или м. сжатые с боков, 3.5—4.5 мм дл., 2.5—3.5 мм шир., 0.8—1.5 мм толщ., с гладким эндоспермом. Цв. в IX—XII; пл. зимой (фиг. 12, 1).

О б л . р а с п р .: Япония.

В культуре (в Европе) с 1838 г.

В СССР — в открытом грунте, в Крыму (Никитский ботанический сад) плодоносит; в Сочи цветет, иногда обмерзают 2—3-летние побеги; в Хосте, Адлере; в Сухуми и Батуми плодоносит и дает всхожие семена;



Фиг. 12. 1 — *Fatsia japonica*: а — лист, б — цветок, в — завязь со столбиком; 2 — *Tetraganah paruriferum*: а — лист, б — часть соцветия, в — цветок, г — волосок (сильно увеличено).

испытывалась также в Тбилиси и на Апшеронском полуострове (Баку). При укрытии на зиму, вероятно, сможет культивироваться на юго-западе европейской части СССР.

Широко известна как оранжерейное и комнатное горшечное растение, обычно культивируемое под названием «аралия».

Легко размножается черенками и отличается быстрым ростом.

Известны садовые формы, по-видимому, более нежные.

### ФОРМЫ

f. Moseri hort. — с более крупными листьями, более компактная.

f. variegata hort. — с пестрыми листьями.

f. albo-marginata hort. — с белоокаймленными листьями.

f. aureo-marginata hort. — с желтоокаймленными листьями.

### Фатсхедера — $\times$ Fatshedera Guillaum.

in Journ. Soc. Hortic. France, 3 sér., XXIV (1923), 524, f. 28

Fatsia  $\times$  Hedera

Межродовой гибрид Fatsia и Hedera.

### Ф. Лизе — $\times$ F. Lizei (Cochet) Guillaum.

l. c., in obs.

Fatsia japonica  $\times$  Hedera helix

*Aralia Lizei* Cochet.

Вечнозеленый прямостоячий раскидистый к. до 2.5 (и более) м выс. Поб до 1.8 см толщ., в молодости рыжеватоопушенные. Л. кожистые, 8—18 см дл. и до 28 см в поперечнике, голые, обычно все 3—5-лопастные, с треугольно-яйцевидными, цельнокрайними или слабо зубчатыми лопастями; чрш (4) 12—18 см дл., обычно с 2 шиловидными придатками у расширенного основания. Цв. бледно-зеленые, в шаровидных зонтиках, собранных в конечное метельчатое соцветие 20—25 см дл. и около 10 см шир., оси которого опушены; тыч. стерильны; столбиков 5, около 1 мм дл., прямостоячих. Цв. в X—XI.

Гибрид получен во Франции в 1910 г.

Легко размножается черенками. Обладает довольно большой зимостойкостью и быстрым ростом; пригоден для тенистых местонахождений.

В СССР — в культуре на Черноморском побережье Кавказа в Сочи, Адлере, Сухуми, вполне зимостойка, цветет (Пилипенко, Васильев).

Род 2. ТЕТРАПАНАКС — *TETRAPANAX* C. KOCH

in Wochenschr. f. Gärtn., II (1859), 371.

В роде 1 вид.

Т. бумажный — *T. papyrifera* (Hook.) C. Koch

1. с.

*Aralia papyrifera* Hook., *Fatsia papyrifera* Benth. et Hook. f.

Небольшое полувечнозеленое, неколючее деревцо (1.5) 3—7.5 м выс.; неветвистое или мало ветвистое близ вершины, нередко растущее кустообразно. Молодые ств. около 1.5 см в диаметре, с почти сплошной белой сердцевинной. Л. тесно сближены близ вершины, 5—7-пальчатолопастные, до 30 см дл., с шириной, намного превышающей длину, в молодости густо шерстисто-войлочные (волоски звездчатые), позднее сверху почти голые, с острыми пальчатыми лопастями, выемки между лопастями закругленные; чрш 25—50 см дл. Листовое влагалище кверху переходит в 2 длинных, прямостоячих, прилистниковидных образования. Цв. белые, около 5 мм в диаметре, на коротких цветоножках без заметного сочленения, в многочисленных шаровидных зонтиках, около 1.5 см в диаметре, собранных в свою очередь кистевидно и слагающих крупную конечную метелку до 1 м дл., ветви которой б. или м. густо войлочно опушены; оторочка чашечки почти отсутствует; лп в числе 4, яйцевидные, заостренные, снаружи войлочно-волосистые, в почкосложении створчатые; тычинок 4, с тонкими нитями и эллиптически-яйцевидными пыльниками; подстолбие слабо выпуклое; зв шерстисто-волосистая, 2-гнездная, столбика 2, нитевидных, свободных, вначале прямостоячих, позднее отогнутых наружу, с конечным рыльцем. Пл. почти шаровидные, слегка сжатые с боков, с мясистым экзокарпом; эндокарп хрящеватый. С. сжатые с боков, с гладким эндоспермом. Цв. в X (фиг. 12, 2).

О б л . р а с п р .: Китай — Тайвань; на материке, по-видимому, только одичавший.

Из сердцевины ствола изготавливают рисовую бумагу, и в Китае *Tetrapanax* широко культивируют с этой целью.

В качестве крупнолистного декоративного растения оригинального облика используют главным образом под стеклом.

В СССР в открытом грунте имеется на Черноморском побережье; хорошо растет и плодоносит только в Батуми, однако в холодные зимы отмерзает до корневой шейки, в Сухуми, Сочи и Адлере цветет, но не плодоносит, обмерзает, иногда до корневой шейки; в Крыму (Никитский ботанический сад) подмерзает при понижении температуры до  $-5-6^{\circ}$  и отмерзает до корневой шейки при  $-14^{\circ}$ .

Род 3. ЖИЛИБЕРТИЯ — *GILIBERTIA* RUIZ ET PAV.

Fl. peruv. et chil. prodr. (1794), 50

*Dendropanax* Decne. et Planch., *Textoria* Miq.

Род охватывает около 20 видов неколючих деревьев и кустарников с простыми, цельными, реже 3—5-лопастными листьями и 5—8-членными цветками. Эти виды распространены в тропиках Америки и Азии и во внетропических областях в Китае, Японии и Корее.

Систематика рода еще недостаточно разработана и понимание его объема неодинаково у различных авторов; необходимо также дополнительное изучение юношеских форм у ряда видов этого рода.

В СССР в культуре 1 вид.

### Ж. японская — *G. japonica* (Jungb.) Harms

in Engl. u. Prantl., Pflanzenfam., III, 8 (1898), 41

*Hedera japonica* Jungb., *Dendropanax japonicum* Seem., *Textoria japonica* Miq.

Вечнозеленый, неколючий, голый к. до 3—3.5 м выс. или небольшое деревцо. Л. варьируют по форме и размеру: у молодых растений чаще 3-лопастные, до 20 см дл., у взрослых — обычно цельные, от эллиптических до яйцевидных или ромбических, 5—12 см дл.; трш до 12 см дл. Цв. мелкие, 5-членные, в одиночных конечных зонтиках около 2.5 см в диаметре или в 3—5-цветковых пучках; цвн длинные, без сочленения; ободок чашечки короткозубчатый; лп в бутоне створчатые; подстолюбие выпуклое; зв 5-гнездная, стлб б. или м. сросшиеся в колонку. Пл. ягодовидные, эллипсоидальные, несколько бороздчатые, около 8 мм дл., с мясистым экзокарпом. С. сжатые с боков, с гладким эндоспермом. Цв. в VII—VIII; пл. в XI (на Кавказе).

Обл. распр.: Япония.

Декоративное растение, используемое преимущественно в прохладных оранжереях.

Размножают черенками, которые хорошо укореняются при наличии подогрева, и корнеотпрысками.

В СССР — в открытом грунте на Черноморском побережье Кавказа в Адлере (совхоз «Южные культуры») и в Батуми; ежегодно цветет и плодоносит, зимостоек.

Род 4. ПЛЮЩ — *HEDERA* L.

Sp. pl. (1753), 202, p. p.

Вечнозеленые лиановидные к., лазающие при помощи воздушных корней-присосок, развивающихся на стерильных побегах. Пч яйцевидные, с несколькими чешуями. Листорасположение очередное, у молодых растений двурядное; л. кожистые, простые, цельные или б. или м. глубоко 3—5-пальчатолопастные, нередко угловатые, цельнокрайние, крупнозубчатые или с волнистым краем, черешковые, без прилистников. Р. обычно с ясно выраженной гетерофилией, причем на стерильных побегах (или на растениях, не достигших возраста плодоношения, которое у представителей рода *Hedera* наступает довольно поздно), л. чаще угловато лопастные, на плодущих — цельные; в молодости л. волосистые, нередко с обеих сторон, позднее обычно голые. Цв. в шаровидных зонтиках, одиночных или собранных в б. или м. сильно развитые кистевидные или метельчатые конечные соцветия; цвн без сочленения. Почти все части соцветия опушены, так же как и молодые вегетативные органы, причем на цветоножках (и плодоножках) опушение достигает наиболее полного развития и наиболее долго сохраняется. Для видов рода *Hedera* характерно наличие двух типов волосков — звездчатых и чешуевидных плоских; густота опушения, соотношение наличия тех или других во-

досков, их окраска и число лучей у отдельных волосков специфичны для различных видов плюща. Цв. обоеполые, 5-членные; члч из 5 б. или м. ясно заметных зубцов; лп зеленовато-желтоватые, в бутоне створчатые; тычинок 5, с яйцевидными 2-гнездными пыльниками; подстолбие выпуклое; зв нижняя или полунижняя, иногда почти верхняя, обычно 5-гнездная, с 1 семяпочкой в каждом гнезде, столбиков 5, сросшихся доверху в колонку. Пл. ягодовидные, сине-черные или желтые, с мясистым экзокарпом, 3—5-семянные; эндокарп кожистый, гладкий. С. почковидно-трехгранные, со складчатым эндоспермом и сравнительно крупным зародышем, достигающим  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  длины семени. Всх. с крупными, зеленеющими семядолями, сохраняющимися на растении в течение нескольких лет; первые л. развиваются медленно.

Виды этого рода распространены в умеренных горных областях юго-восточной Азии, в Средиземноморье и Средней Европе. Растут в лесах, поднимаясь по стволам деревьев, нередко на большую высоту, а также на скалах, осыпях, камнях, по которым стелются, образуя густой покров. Растут часто в глубокой тени, однако соцветия развиваются лишь на свету, когда растение достигает вершины опоры. Плодущие побеги лишены корней-присосок, не лазают по опоре, а кустятся, расходясь радиально от ствола.

Растения, выращенные из черенков, взятых с плодущих побегов, нередко дают кустовидные прямостоячие низкорослые формы, нормально цветущие и плодоносящие; таким формам (известным у различных видов) обычно присваивают название *f. arborescens*.

В настоящее время описано около 15 видов *Hedera*.

Разнолистность и наличие повторяющихся переходных типов листовой пластинки сильно затрудняют разграничение видов, что создало большую и запутанную синонимику.

Эта путаница в наименованиях еще более усложнена тем обстоятельством, что некоторые виды плюща, издавна используемые в качестве декоративных растений, нередко упоминаются в литературе под неправильными названиями, так же как и их садовые формы, которые часто приурочивают или не к тем видам, к которым они должны быть отнесены, или же к различным возрастным формам одного и того же вида.

Садовые формы отличаются: по характеру листовой пластинки, по расцветке листьев (чаще пестролистные), а также по общему габитусу.

Наиболее многочисленны садовые формы плюща (особенно *H. helix*), различающиеся по листьям; они характеризуются константностью формы листовой пластинки, представляющей один из типов листа, присущих исходному виду, закрепленный путем вегетативного размножения соответствующего (обычно стерильного) побега; эти формы получают, как правило, наименование, отображающее очертания листа (*f. digitata*, *f. sagittaeifolia*, *f. deltoidea* и т. д.).

Детальный обзор садовых форм плюща и их номенклатуры дан Тоблером.

Плющ (особенно *H. helix*) широко и с глубокой древности используют в декоративном садоводстве открытого и закрытого грунта. Его применяют как для пристенного озеленения, для создания беседок, трельяжей, гrotто, так и в качестве ампельного и почвопокровного растения. Особенно ценится густота его олистения и красивая листовая мозаика.

Виды плюща очень теневыносливы, но не обладают большой зимостойкостью; лишь отдельные формы могут быть использованы в северных широтах в открытом грунте без укрытия.

Размножают черенками, легко укореняющимися при достаточном увлажнении и притенении. Черенки высаживают в парники или (в наиболее южных районах) непосредственно в гряды; в случае культуры в теплицах или для внутрикомнатного озеленения черенки высаживают непосредственно в горшки по несколько.

Медонос. Плоды черноплодных видов поедаются птицами, тогда как плоды желтоплодных видов не поедаются, очевидно, из-за большего содержания в них смолы, наличие которой вообще характерно не только для плодов, но и для других органов растений всех видов рода *Hedera*.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *HEDERA*

1. Опушение из желто-бурых, плоских, чешуевидных волосков . . . 2.
- Опушение сероватое, из звездчатых, 5—8 (10)-лучевых волосков . 4.
2. Пл. черные . . . . . 3.
- Пл. желтые, желтовато-оранжевые или красноватые; л. стерильных побегов вытянутые, симметрично и многократно лопастные или зубчатые, 5—7 (10) см дл.; пл. до 10 мм в диаметре . . . . . 3. *П. непальский* — *H. nepalensis* C. Koch.
3. Л. Плотнокожистые, крупные, до 20 см дл. и 17 см. шир., преимущественно цельные; зубцы чашечки развиты; пл. до 10—13 мм в диаметре; р. особенно л. и пл., со специфическим запахом . . . . . 1. *П. колхидский* — *H. colchica* C. Koch.
- Л. тонкокожистые, до 10 (12) см дл. и 6 (7) см шир., цельные или на стерильных лазающих побегах 3—5 (7)-лопастные; зубцы чашечки едва заметные; пл. 6—10 мм в диаметре; р. без специфического запаха . . . . . 2. *П. Пастухова* — *H. Pastuchovii* G. Woron.
4. Пл. золотисто-желтые; л. светлые, ярко- или желтовато-зеленые, по краю обычно волнистые; волоски б. ч. 5—6-лучевые . . . . . 4. *П. поэтический* — *H. poetica* (West.) Salisb.
- Пл. сине-черные . . . . . 5.
5. Л. на стерильных побегах преимущественно округло-яйцевидные или вытянутые по ширине, 3—5 (7)-угловато лопастные, лишь изредка стреловидные с вытянутой средней лопастью; лп 3—4 мм дл.; волоски обычно 6—7-лучевые . 5. *П. обыкновенный* — *H. helix* L.
- Л. на стерильных побегах в большом числе или даже преимущественно стреловидные с вытянутой средней лопастью . . . . . 6.
6. Л. темно-зеленые; стреловидные л. чаще 3-лопастные с двумя короткими нижними лопастями; лп 2—2.5 (3) мм дл.; волоски чаще 5—6-лучевые . . . . . 6. *П. кавказский* — *H. caucasigena* Pojark.
- Л. светло- или желтовато-зеленые; стреловидные л. обычно 5-лопастные, с двумя парами нижних лопастей; лп 3—4 мм дл.; волоски чаще 7—8-лучевые . . . . . 7. *П. крымский* — *H. taurica* Carr.

Ряд 1. ROBUSTAE Pojark.

во Фл. СССР, XVI (1950), 5

Волоски чешуевидные, многолучевые, луны их лишь в верхней части свободные. Л. толстые, грубокожистые, крупные, на плодущих побегах до 20 см дл., на стерильных — обычно цельные, широкие, сердцевидные. Пл. черные, крупные, 10—13 мм в диаметре.



# 1. П. колхидский — *H. colchica* C. Koch

in Wochenschr. f. Cärtn. u. Pflanzenk., II (1859), 74, 76

*H. helix*  $\beta$  *colchica* C. Koch, *H. rhombifolia* Rupr. ex Regel, *H. Roegneriana* hort. ex Boiss., *H. cordifolia* Hibberd (?), *H. coriacea* Hibberd (?), *H. helix* *Roegneriana* Nichols., *H. macrophylla* hort., *H. dentata* Rupr. ex Regel, non C. Koch, *H. caucasica* hort. ex Lavallée.

Мощный, крупнолистный, лиановидный к., взбирающийся по опоре на высоту до 30 м. Стерильные поб. тонкие, несущие короткие корни-прироски, плодущие — более толстые, до 1 см в диаметре, усажены, особенно в молодости, желтыми, многолучевыми, чешуевидными волосками. Л. толстые, плотнокожистые, до 20 см дл. и 17 см шир., темно-зеленые, матовые, сверху голые, снизу (по крайней мере в молодости) с рассеянными чешуевидными волосками, со специфическим запахом, особенно сильным при растирании листьев (а также молодых побегов); на всем растении преобладают цельные л.; на стерильных побегах л. яйцевидные или округло-яйцевидные, реже ромбически-яйцевидные, с клиновидным, сердцевидным или усеченным основанием, обычно коротко заостренные, цельные, реже 3 (5)-лопастные; на плодущих побегах л. цельные, более узкие, от яйцевидных и ромбически-яйцевидных до ланцетных и узко ромбических (*f. rhombifolia* Boiss.), коротко или длинно заостренные; чрш сильно варьируют, по длине иногда превышая длину пластинки, иногда едва достигая  $\frac{1}{3}$  ее. Зонтики 12—35-цветковые, на цветоносах 2—3 см дл., одиночные или собраны по 3—8 в виде кисти; члв 4—7 мм дл., при плодах удлиняются до 17 мм; все части соцветия густо покрыты желто-бурыми, многолучевыми (в среднем 20—25-лучевыми), чешуевидными волосками. Цв., как правило, обоеполые; зубцы чашечки развитые, 1—1.5 мм дл., яйцевидно-треугольные, острые; леп 4—4.5 мм дл. и 2—2.5 мм шир., продолговато-яйцевидные, заостренные; тыч. немного короче лепестков; стлб 1.5 мм дл. Пл. черные, до 10—13 мм в диаметре, 2—5-семянные, со специфическим запахом. Всх. с крупными (до 25 мм) семядолями; первые л. цельные. Цв. в IX—X; пл. созревают в течение весны и лета следующего года (фиг. 13, I).

Обл. распр.: СССР — Кавказ (Предкавказье — по р. Лабе, зап. Закавказье — от Туапсе до Батуми, на восток до Сурамского хребта); прилегающие районы Турции (Лазистан, Артвинский окр.).

Растет в тенистых, влажных лесах, стелется или лазает по скалам и взбирается на деревья, сплошь покрывая их стволы и образуя нередко обширные, густые завесы. Встречается часто и в значительном количестве в лесном поясе, преимущественно в нижней и средней его полосе, поднимаясь в горы до 1500 м абс. выс. Является характерным элементом колхидской флоры.

В культуре с 1860 г., но используется еще мало.

В СССР довольно часто встречается в садах и парках в районе естественного распространения на Черноморском побережье Кавказа, имеется в Тбилиси, в Баку и в других пунктах Апшерона, где зимостоек, плодоносит, но плохо переносит сухость воздуха, то же в Крыму (Никитский ботанический сад), где растет слабо; во Львове подмерзает (Щербина); в Ленинграде (Ботанический сад БИНа АН СССР) зимует под снегом с 1948 г.; в Новосибирске, по указанию Г. В. Крылова, подмерзают годовые побеги (данные требуют уточнения); один экземпляр, по имеющимся

в литературе данным, растет в Ботаническом саду Московского государственного университета на Мещанской ул.

Весьма декоративен. Следует шире испытать на юго-западе Европейской части СССР в наиболее теплых и влажных районах, а также на юге Приморского края на Дальнем Востоке.

#### ФОРМЫ

*f. arborescens* (W. Paul) Rehd. (*H. colchica arborescens* W. Paul, *H. colchica dendroides* Hibberd) — низкорослая, прямостоящая, не лазающая форма.

*f. purpurea* Hibberd — л. темные, с пурпуровым оттенком.

*f. dentata* Hibberd — л. с заметной зубчатостью по краю.

Близким к *H. colchica* видом является П. мощный — *H. robusta* Pojark. из центр. Китая (Сычуань).

Ряд 2. PASTUCHOVIANAE Pojark.

во Фл. СССР, XVI (1950), 6

Волоски чешуевидные, с лучами, частью свободными до середины. Л. тонкокожистые, средней величины, до 10 (12) см дл., на стерильных побегах разнообразной формы: цельные, угловатые и 3—5 (7)-лопастные, обычно с примесью стреловидных с вытянутой срединной лопастью. Пл. черные, 6—10 см в диаметре.

#### 2. П. Пастухова — *H. Pastuchovii* G. Woron.

в Гроссг., Фл. Кавк., III (1932), 108; G. Woron., в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, I (1933), 217, лат. диагн.

*H. helix* C. A. Mey. et auct. fl. саус., р. р., non L., *H. colchica* Tobler, р. р., non C. Koch.

Высоко лазающий к. Поб тонкие, светло-бурые, с редкими желтыми чешуевидными волосками. Л. тонкокожистые, до 10 (12) см дл. и 6 (7) см шир., более светлые, чем у *H. colchica* и *H. helix*, сверху ярко-зеленые, снизу светлее, голые или снизу с редкими чешуевидными волосками, без специфического запаха, характерного для *H. colchica*; л. более полиморфны, чем у предыдущего вида; на побегах, стелющихся по земле, л. обычно округло-сердцевидные, цельные, цельнокрайние или несколько волнисто угловатые; на стерильных лазающих побегах л. от широко яйцевидных до продолговато-яйцевидных и ланцетных, с б. или м. глубоко сердцевидным, слабо выемчатым, усеченным или клиновидным основанием и обычно с заостренной верхушкой, цельные, чаще несколько угловатые, но нередко совершенно цельнокрайние, или же 3—5 (7)-лопастные, с симметрично расположенными или несимметричными и неодинаковыми по числу (0—5) лопастями с каждой стороны пластинки, обычно с примесью стреловидных листьев с вытянутой срединной лопастью; на плодущих побегах л. обычно ромбические или яйцевидно-ромбические, иногда длинно заостренные, б. ч. с туповатым кончиком, как пра-



Фиг. 13. 1 — *Hedera colchica*: а — лист стерильного побега., б — часть плодущего побега с бутонами, в — волосок (сильно увеличено); 2 — *H. Pastuchovii*: а — часть стерильного побега, б — волосок (сильно увеличено); 3 — *H. poetica*: а, б — листья стерильных побегов (схема), в — лист плодущего побега (схема), г — волосок (сильно увеличено); 4 — *H. helix*: а — часть стерильного побега, б — часть плодущего побега с бутонами; 5 — *H. caucasigena*: а — часть стерильного побега, б — волосок (сильно увеличено).

вило, цельные; чрш неодинаковые по длине, с редкими чешуевидными волосками. Зонтики негустые, 5—20-цветковые, на тонких цветоносах (1.5) 2—6 см дл., одиночные или собраны по 3—8 в виде кисти; цвн 6—12 мм дл.; все части соцветия густо покрыты желто-бурыми чешуевидными многолучевыми (в среднем 15—20-лучевыми) волосками, с лучами, частью свободными до середины, что придает волоскам звездчатый характер (такой же характер имеют волоски и на других органах данного вида). Цв. с едва заметными зубцами чашечки. Пл. черные, 6—10 мм в диаметре. Цв. в VIII—X; пл. созревают от XII до лета следующего года (фиг. 13, 2).

О б л. р а с п р.: СССР — Кавказ (вост. Закавказье, Талыш — район Ленкорани); сев. Иран (Астрабад, Мазандеран).

Растет в лесах на низменностях и в нижнем и среднем горном поясах, на сухой почве, чаще на опушках и полянах, высоко взбираясь на деревья; не стелется по скалам, подобно другим видам плюща. Встречается довольно редко.

В СССР в культуре испытывался только в Азербайджане на Апшероне (Стребкова) и в районе естественного распространения в Ленкорани (Ахунзаде).

Может быть использован так же, как другие виды *Hedera* и заслуживает более широкого испытания.

Близкими к *H. Pastuchovii* черноплодными видами являются:

П. ромбический — *H. rhombea* (Miq.) Bean (*H. helix rhombea* Miq., *H. rhombea* Sieb. et Zucc., р. р., nom. nud.; *H. japonica* W. Paul, *H. helix* var. *japonica* Lav., *H. japonica* Tobl., non Jungh., *H. Tobleri* Nakai) — из Японии и юга Кореи.

П. шэньсийский — *H. shensiensis* Pojark. — из сев. Китая (Шэньси).

Близкими к *H. Pastuchovii* желтоплодными видами: образующими, однако, по мнению А. И. Поярконой [Флора СССР, XVI (1950), стр. 8], самостоятельный естественный филогенетический ряд, являются описанные ниже *H. nepalensis* C. Koch и *H. sinensis* (Tobler) Hand.-Mazz.

### 3. П. непальский — *H. nepalensis* C. Koch

Hort. Dendrol. (1853), 284

*H. helix himalaica* Hibberd, *H. h. cinerea* Hibberd, *H. himalaica* Tobler, *H. cinerea* Bean.

Мощный, высоко лазающий лиановидный к., с толстыми стволами и серой корой. Л. стерильных побегов в среднем 5—7 (10) см дл., вытянутые, в очертании треугольные, треугольно-яйцевидные или треугольно-ромбические, симметрично и многократно лопастные или крупнозубчатые, с 2—5 лопастями (или зубцами) с каждой стороны, зеленые, сверху иногда с сероватым рисунком, проступающим по жилкам; л. плодущих побегов цельные, обычно узкие, продолговато-ланцетные, реже яйцевидные. Зонтики многоцветковые, одиночные или собраны по 3—8. Опушение из многолучевых (в среднем 15—20-лучей) чешуевидных, прижатых или нередко оттопыривающихся, желтоватых или сероватых волосков, наиболее обильное на цветоножках и плодоножках. Цв. с очень короткими зубцами чашечки и длинным столбиком. Пл. крупные, до 10 мм

в диаметре, желтые, желто-оранжевые или даже несколько красноватые. Цв. в IX—XI; пл. созревают к весне — лету следующего года.

Обл. распр.: Гималаи — от Ассама до Афганистана и Пенджаба. Растет в горах на высоте 1800—2100 м над ур. м.

Древесина желто-коричневая, слабо смолистая, используется на родине для изготовления музыкальных инструментов.

Весьма декоративен. В садоводстве нередко смешивают с желтоплодным *H. chrysocarpa*, от которого, однако, он хорошо отличается по форме листьев и характеру волосков.

В культуре с 1880 г.

В СССР успешно испытывается на Черноморском побережье Кавказа в Адлере (совхоз «Южные культуры» — Пилипенко) и несомненно заслуживает широкого использования как один из наиболее декоративных видов плюща.

Близкий вид: П. китайский — *H. sinensis* (Tobler) Hand.-Mazz. (*H. himalaica* var. *sinensis* Tobler) — из горных районов юго-зап., зап. и сев. Китая.

Ряд 3. *CHRYSOCARPAE* Pojark.

во Фл. СССР, XVI (1950), 8

Волоски звездчатые, 5—6 (8)-лучевые. Л. стерильных побегов обычно цельные, единичные — угловатые или слегка трехлопастные. Пл. золотисто-желтые, крупные, до 12 мм в диаметре.

#### 4. П. поэтический — *H. poetica* (West.) Salish.

Prodr. (1796), 143

*H. helix* var. *poetica* West., *H. chrysocarpa* Walsh, *H. poetarum* Bertol., *H. helix* var. *chrysocarpa* Ten., *H. h.* var. *poetarum* Rehd.

Высоко лазающий к., с серовато-желтой мелкотрещиноватой корой на старых стволах. Поб. крепкие, желтые, голые или с редкими звездчатыми волосками. Л. плотнокожистые, до 10 (12) см дл. и шир., обычно с волнистым краем, светлые, ярко- или даже желтовато-зеленые, сверху блестящие, голые или иногда в молодости с редкими звездчатыми волосками; на стерильных побегах л. широкие, нередко с шириной, превышающей длину, или в очертании округлые, реже яйцевидные, неглубоко 3-лопастные (б. ч. с одинаковыми по размеру лопастями), угловатые с намечающимися 3—5 лопастями или цельные; на плодущих побегах л., как правило, цельные, чаще широко яйцевидные с острой верхушкой и усеченным или сердцевидным основанием, реже ромбически-яйцевидные с длинно заостренной верхушкой, верхние — до ланцетно-ромбических. Зонтики многоцветковые, до 3 см в диаметре, на длинных цветоносах, собраны по (3) 5—15 в крупные кистевидные соцветия; цвн 7—12 мм дл.; все части соцветия с желтовато-сероватым опушением из звездчатых (4) 5—6 (8)-лучевых волосков, отдельные лучи которых нередко сростаются на  $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{3}$  длины; цв. сравнительно крупные; зубцы чашечки короткие, 0,5 мм дл.; лп 3,5—5 мм дл. и до 2,5 мм шир. Пл. золотисто-желтые, 8—12 мм в диаметре, 3—5-гнездные, с 2 (3) развитыми семенами. Цв. в VIII—X; пл. с XII до весны и лета следующего года (фиг. 13, 3).

Обл. распр.: СССР — отдельные пункты зап. Закавказья (возможно, дико) и вост. Закавказья (возможно, одичало); восточная часть Балканского полуострова — от Аттики до Фракии и Македонии; Мал. Азия — побережье Черного моря. Растет в лесах нижнего пояса гор, взбираясь на деревья, реже на скалах.

В культуре с глубокой древности и поэтому в ряде стран Средиземноморья (Италия, Испания, сев.-зап. Африка, Египетский район ОАР) встречается, по-видимому, как одичавший. У древних греков и римлян именно этот вид плюща был связан с культом Диониса (Бахуса); венками из этого плюща венчали поэтов.

Многими авторами рассматривается как разновидность *H. helix*, хотя достаточно хорошо отличается от этого вида не только золотисто-желтой окраской и большими размерами плодов, но также светлой окраской листьев, более крупными соцветиями и меньшим (в среднем) числом лучей у звездчатых волосков. Ареал *H. roetica* достаточно ясно очерчен и приурочен к восточному Средиземноморью.

В садоводстве нередко смешивают с желтоплодным гималайским видом плюща *H. nepalensis*, от которого хорошо отличается по форме листьев и характеру волосков (см. выше).

В СССР в культуре не указан, хотя является одним из наиболее декоративных видов плюща, выделяющегося светлой листвой и яркими плодами; испытание его несомненно желательно в первую очередь на Черноморском побережье Кавказа и Южном берегу Крыма.

#### Ряд 4. *HELIX* Rojak.

во Фл. СССР, XVI (1950), 10

Волоски звездчатые, 5—8 (10)-лучевые. Л. стерильных побегов весьма разнообразны по форме: цельные и 3—5-лопастные, часто с преобладанием стреловидных, имеющих крупную вытянутую среднюю лопасть.

#### 5. П. обыкновенный — *H. helix* L.

Sp. pl. (1753), 202, p. p., excl. var.

*H. lobata* Gilib., *H. communis* S. F. Gray.

Лиановидный к., стелющийся по поверхности почвы или взбирающийся по опоре на высоту 3—20 м, со стволами, не превышающими 15 см в диаметре, и короткими корнями-присосками на неодревесневших стерильных побегах. Молодые л. опушены серыми звездчатыми волосками, позднее оголяются. Л. кожистые, до 10 см дл. (у var. *baltica* Rehd. не более 3—6 см дл.), сверху темно-зеленые с несимметричной сетью жилок, блестящие, голые, снизу бледнее или желтовато-зеленые, в молодости опушенные серыми звездчатыми волосками, очень варьируют по форме, что затрудняет определение; на стерильных побегах л. в очертании округло-яйцевидные или вытянутые по ширине, 3—5 (7)-угловато-лопастные, с широкой или несколько выдающейся средней лопастью и сердцевидным основанием, изредка имеются также более узкие стреловидные л. с вытянутой средней лопастью; жилки нередко белые или желтоватые, что придает листьям весьма характерный рисунок; на плодущих побегах л. широко- или ромбически-яйцевидные, цельные, редко с одной лопастью,

иногда несимметричные, верхние более узкие, до ланцетных, или все л. узкие (у var. *baltica*); чрш варьируют по длине, но, как правило, не превышают длину пластинки. Зонтики многоцветковые, 20—35 (40) мм в диаметре [у var. *baltica* 17—22 (25) мм], на цветоносах 1.7—3.5 см дл., собраны по 3—10 в виде кисти или одиночные (обычно у var. *baltica*); цвн 6—13 (17) мм дл.; все части соцветия, особенно цветоносы, покрыты густым сероватым опушением из звездчатых 5—8 (10)-лучевых волосков, с преобладанием 6 (7)-лучевых; цв. обычно обоеполые; зубцы чашечки слабо развиты; лп (3) 3.5—4 мм дл. и 2—2.5 мм шир., зеленоватые; тыч. короче лепестков; стлб 0.8—1.2 мм дл., зв 5 (редко до 10)-гнездная. Пл. шаровидные, зрелые — сине-черные, 8—10 мм в диаметре, 2—3 (5)-семянные. Цв. в (VIII) IX—X (XII); пл. созревают следующей весной в III—IV (VI), держатся на растении до года. Вес 1 тыс. плодов около 200 г. Всх. с крупными (20—22 мм) семядолями; первые л. широко яйцевидные, слабо 3 (5)-лопастные, длинночерешковые, на верхушке слегка выемчатые, у основания слабо сердцевидные (фиг. 13, 4).

О б л. р а с п р.: СССР — запад Европейской части от зап. Эстонии (включая о. Саарема, около 58°30' с. ш.), на Каунас, Гродно и на юг до Молдавии; Зап. Европа — на север до 60°35' с. ш. в Норвегии и до 50° с. ш. в Швеции, на юг до Средиземноморья; ряд пунктов Мал. Азии; в Сев. Африке в диком состоянии, по-видимому, отсутствует; в горах до 1500 м абс. выс.

Растет в лиственных, преимущественно буковых лесах, в тенистых местах по оврагам, балкам и ущельям и на скалах, стелясь по земле и каменистым осыпям, покрывая скалы и взбираясь на деревья.

Первое цветение наступает поздно, не ранее 8-го года жизни, в более северных частях ареала позднее, по-видимому, на 10-м году и лишь при благоприятных условиях. В наиболее северной части ареала почти не цветет и не плодоносит и стелется по земле, не взбираясь на деревья.

Является хорошим позднеосенним медоносом; дает очень плотный, так называемый каменный мед. При повреждении стволов выделяется камедообразный сок, отвердевающий на воздухе в виде натеков и используемый на изготовление лака для масляной живописи.

Плоды горькие, обладают рвотными и слабительными свойствами; охотно поедаются птицами.

Древесина беловатая с бурыми и серыми прожилками, легкая, пористая; используется на токарные изделия.

Является одним из старейших декоративных растений и широко используется в странах Зап. Европы, особенно в Германии, Франции и Англии, а также в США в садах, парках и на кладбищах, как почвопокровное, ампельное и особенно как растение для вертикального озеленения, а также для комнатной и оранжерейной культуры. Прекрасная листовая мозаика и изящный беловатый рисунок на листьях делают этот вид плюща особенно декоративным.

В СССР вне пределов естественного ареала широко используется на Южном берегу Крыма, где плодоносит и размножается самосевом (Никитский ботанический сад), и на Черноморском побережье Кавказа; в Тбилиси плодоносит, дает всхожие семена; в Азербайджане успешно растет повсеместно в низменных районах (Ахунзаде); в Кировабаде растет хорошо и плодоносит (Бекетовский); в Армении — Ереване, Ленинакане, Кировакане подмерзает; в Черновцах зимостоек, плодоносит (Орехов), в Молдавии плодоносит, местами несколько подмерзает (Гусев, Росляков); во Львове зимостоек, цветет, но не плодоносит (Щербина); нередко куль-

тивируется в Закарпатской области, растет успешно, но в вегетативном состоянии (Барбарич); встречается в ряде других пунктов Украины (Одесса, Харьков, Винница, Каменец-Подольск, Веселые Боковеньки, Киев и др.), но, как правило, не цветет и в большей или меньшей степени страдает от мороза; в Ростове-на-Дону подмерзает; имеется в ряде пунктов зап. Белоруссии; в Пензе в вегетативном состоянии, сильно обмерзает до снегового покрова (Сацердотов); в Москве и Ленинграде зимует только под снеговым покровом, выше снега обмерзает.

Возможно, что некоторые данные о культуре *H. helix* на Кавказе должны быть отнесены к *H. caucasigena*, а некоторые данные по Крыму — к *H. taurica*.

В культуре известно более 100 форм *H. helix*, отличающихся по очертанию листьев, их окраске, а также по характеру роста; многие сходные формы встречаются и у других видов плюща; ниже приведены наиболее распространенные формы, которые нередко объединяют несколько близких между собой отклонений.

#### ФОРМЫ

а) по очертанию листьев:

f. *digitata* (Loud.) C. K. Schneid. (*H. h. digitata* Lodd. ex Loud., *H. h. palmata* Bosse, *H. h. var. digitata nova* W. Paul, *H. h. var. pennsylvanica* W. Paul, *H. palmata* Carr.) — с крупными, 5(7)-пальчато-лопастными листьями; лопасти треугольные, угол между ними прямой или б. или м. острый; основание листа усеченное (фиг. 14, 1—2).

f. *crenata* (W. Paul) Tobler — близка к предыдущей, но л. обычно 3-лопастные и основание листа широко клиновидное (фиг. 14, 3).

f. *sagittaeifolia* (Hibberd) Tobler (*H. h. sagittaeifolia* Hibberd) — с мелкими, 3—5-лопастными листьями; лопасти широко треугольные, средняя лопасть вытянутая, боковые притупленные, угол между ними прямой или, чаще, тупой; основание листа глубоко сердцевидное (фиг. 14, 4—6).

f. *deltoidea* (Hibberd) Tobler (*H. h. deltoidea* Hibberd, *H. hastata* Anon., *H. rhomboidea* hort.) — с мелкими или крупными, слабо 3-лопастными или почти цельными, в очертании дельтовидными листьями с глубоко сердцевидным основанием (фиг. 14, 9—12).

f. *pedata* (Hibberd) Tobler (*H. h. pedata* Hibberd; *H. h. digitata* Hibberd, *H. h. Caenwoodiana* Nichols., *H. Caenwoodiana* Naage et Schmidt) — с 5-пальчато-лопастными листьями; лопасти узкие, средняя вытянута, боковые много короче, угол между ними прямой; основание листа глубоко сердцевидное (фиг. 14, 7—8).

f. *minima* (Hibberd) Tobler (*H. h. minima* Hibberd, *H. h. Donerailensis* Nichols., *H. minor Donerailense* Hibberd, *H. donerailensis minor* W. Paul, *H. donerailensis* C. Koch) — близка к предыдущей, но л. очень мелкие (1.5—3 см), 3—5-лопастные, зимой тускло-пурпурово-коричневые.

б) по окраске листьев:

f. *argenteo-variegata* (West.) Schelle (*H. h. 2. argenteo-variegata* West.) — с бело-пестрыми или неравномерно белоокаймленными листьями.

f. *aureo-variegata* (West.) Schelle (*H. h. 3. aureo-variegata* West.) — с желто-пестрыми или почти сплошь желтыми листьями.

f. *Cavendishii* (W. Paul) Tobler (*H. h. var. Cavendishii* W. Paul, *H. h. marginata* Hibberd) — с неравномерно желтовато- или беловатоокаймленными мелкими листьями, приобретающими осенью розоватые или красные полосы.



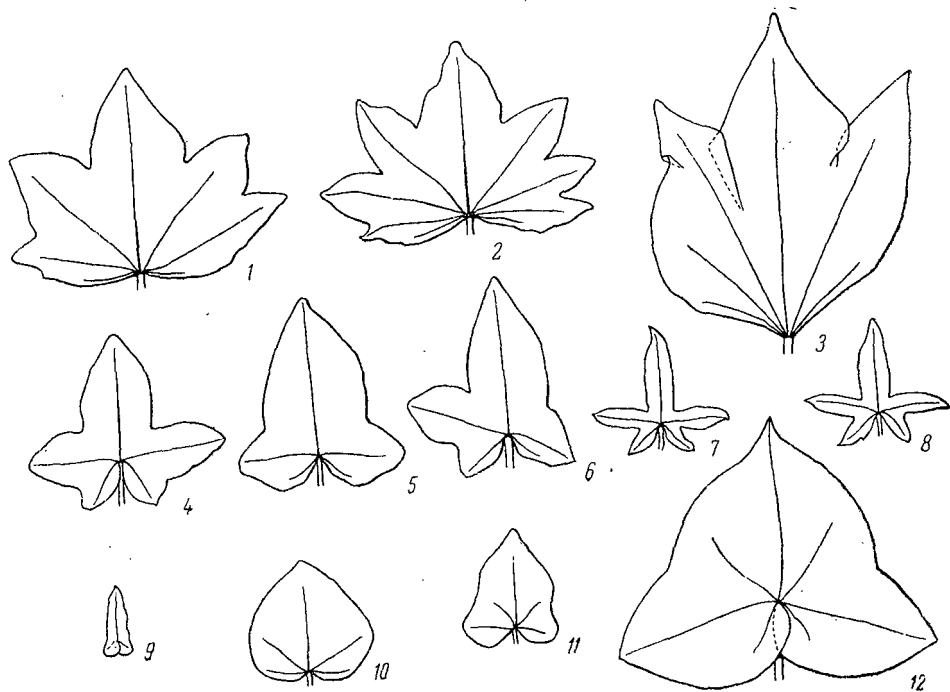
f. *Cullisii* (Hibberd) Tobler (*H. h. marginata Cullisii* Hibberd, *H. h. tricolor* hort., *H. tricolor* hort.) — близка к предыдущей, но осенью края листьев красные.

в) по окраске плодов:

f. *leucocarpa* Seem. — с белыми плодами.

г) по характеру роста:

f. *arborescens* (Loud.) C. K. Schneid. (*H. h. var. arborescens* Lodd. ex Loud., *H. arborea* hort., *H. h. f. arborea* hort.) — кустовидная форма с пря-



Фиг. 14. Листья у форм *Hedera helix* (схемы, соотношение размеров сохранено): 1, 2 — f. *digitata*, 3 — f. *crenata*, 4—6 — f. *sagittaeifolia*, 7, 8 — f. *pedata*, 9, 12 — f. *deltoidea*.

мостоячими побегами, получаемая из черенков, взятых с плодущих побегов.

f. *conglomerata* (Nichols.) Tobler (*H. h. conglomerata* Nichols., *H. conglomerata* Haage et Schmidt) — медленно растущая карликовая форма с прямостоячими густо олиственными побегами и мелкими, цельными или 3-лопастными листьями с волнистыми краем.

На протяжении своего обширного ареала *H. helix* обнаруживает значительный полиморфизм.

Наиболее северная форма этого плюща — *H. helix* var. *baltica* Rehd., распространенная в Прибалтике и Скандинавии, более мелкая, довольно широко известна в культуре.

В культуре часто встречается более быстрорастущая форма, известная под названием *H. helix* var. *hibernica* (Kirchn.) Rehd. (*H. h. hibernica* hort. ex Kirchn., *H. h. var. scotica* hort.), отличающаяся более крупными, широкими и тонкими листьями и, как правило, 8 (12)-лучевыми звездча-

тыми полосками; она менее зимостойка, чем типичная *H. helix*. В недавнее время этот плющ описан как самостоятельный вид: *H. scotica* A. Cheval.; имеется предположение, что он дико встречается в Ирландии и, что более сомнительно, в Шотландии.

#### 6. *H. кавказский* — *H. caucasigena* Pojark.

во Фл. СССР, XVI (1950), 15, 587

*H. helix* M. B., p. p. et auct. plur. Fl. cauc., non L.

Близкий к *H. helix* вид. Л. темно-зеленые, на стерильных побегах в большом числе, а иногда и преимущественно, стреловидные, с длинной вытянутой средней лопастью и двумя (реже четырьмя) короткими нижними лопастями; л. плодущих побегов всегда цельные, в общем более мелкие и узкие, чем у *H. helix*. Зонтики более мелкие, на более тонких цветоносах, собраны по (3) 5—12 в виде продолговатой кисти, реже одиночные, верхушечные 20—27 (32), боковые (15) 17—23 (27) мм в диаметре, полушаровидные, редко шаровидные; опушение соцветия менее плотное, из звездчатых 5—6 (8)-лучевых волосков; цв. более мелкие; лп 2—2.5 (3) мм дл. Пл. 5—9 мм в диаметре. Цв. в IX—XI; пл. в IV—VI следующего года (фиг. 13, 5).

О б л. р а с п р.: СССР — Кавказ (зап. Предкавказье, зап., вост. и южн. Закавказье); Турция — Лазистан. Растет в лесах приморской полосы и нижнего пояса гор, стелется по земле и лазает по скалам и стволам деревьев.

В культуре испытан в Ленинграде (БИН), зимует под снегом; возможно, встречается на Кавказе в садах и парках под названием *H. helix*.

#### 7. *H. крымский* — *H. taurica* Carr.

in Rev. Hort. XLII (1890), 163

*H. poetarum* (?) var. *taurica* Tobler, *H. helix* var. *taurica* (Hibberd) Rehd., *H. h.* var. *taurica* hort.

Близкий к *H. helix* и *H. caucasigena* вид. Л. кожистые, сверху блестящие, светлые или даже желтоватые; от *H. helix* отличается, так же как и *H. caucasigena*, значительным наличием или чаще преобладанием на стерильных побегах стреловидных листьев с вытянутой средней лопастью, которые, однако, в отличие от *H. caucasigena* являются обычно 5-лопастными; л. плодущих побегов всегда цельные. Зонтики чаще одиночные, реже в числе не более пяти, собраны в виде кисти, шаровидные, верхушечные, до 27 мм в диаметре; опушение соцветия густое, из звездчатых (5) 7—8-лучевых волосков, лучи которых нередко срастаются на значительном протяжении и образуют волоски, переходные к чешуевидным. Цв. по размерам сходны с цветками *H. helix*. Пл. 6—10 мм в диаметре. Цв. в IX—X; пл. до VI следующего года.

О б л. р а с п р.: СССР — Крым; Балканский полуостров — Добруджа. Растет в горных лесах, взбираясь по скалам и стволам деревьев и стелясь по камням.

В культуре известен давно под названием *H. helix* var. *taurica* hort.  
В СССР в Крыму, возможно, встречается в садах и парках под названием *H. helix*.

### П. канарский — *H. canariensis* Willd.

in Magaz. Ges. Naturf. Freunde Berlin, II (1808), 170

*H. helix* β (?) *canariensis* DC., *H. algeriensis* Hibberd, *H. maderensis* C. Koch, *H. grandifolia* Hibberd, *H. azorica* Carr., *H. canariensis* var. *azorica* Bean.

Близкий к *H. helix* вид. Л. стерильных побегов мало отличаются; л. плодущих побегов значительно крупнее, чем у *H. helix* (до 15 см в диаметре), широко яйцевидные или яйцевидные, цельные или, нередко, слабо 3—7-лопастные, с б. или м. глубоким сердцевидным основанием. Зонтики нередко одиночные, крупные, многоцветковые, несущие до 40 цветков; опушение соцветия негустое, из чешуевидных (12) 14—16 (20)-лучевых волосков.

О б л. р а с п р.: Азорские острова, о. Мадейра и Канарские острова; западная часть североафриканского побережья (Марокко, Алжир). Растет в тенистых ущельях.

В культуре с 1833 г.

В СССР имелся на Черноморском побережье Кавказа в Адлере в совхозе «Южные культуры» (f. *variegata* hort. — Уханов), что, однако, требует проверки.

### Род 5. ЭХИНОПАНАКС — *ECHINOPANAX* DECNE. et PLANCH.

in Rev. Horticult., III (1854), 105

#### *Oplopanax* Miq.

Листопадные к. со слабо ветвящимися или неветвящимися стволами, густо усаженными игольчатыми шипами, покрывающими также листья и соцветия. Л. сосредоточены главным образом у вершины стволов, очередные, длинночерешковые, 5—7-пальчато-лопастные, без прилистников. Цв. зеленовато-белые, на несочлененных цветоножках, в зонтиках, собранных в кистевидные соцветия, реже в слабо разветвленные метелки; чшч в виде небольшой оторочки или слабо (4) 5-зубчатая; лп в числе 5, в бутоне створчатые; тычинок 5; подстолбие плоское; зв 2-гнездная, столбика 2, свободных, реже б. или м. сросшихся, с конечным рыльцем. Пл. с мясистым экзокарпом и двумя сжатыми с боков косточками; эндосперм сплошной.

Разрастаются корневищными отпрысками. Размножают посевом семян и отсадкой отпрысков.

В роде 3 вида, из которых 2 распространены в вост. Азии и один в Сев. Америке; один из восточноазиатских видов заходит в пределы СССР.

В культуре встречается редко; в СССР испытаны 2 вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ECHINOPANAX*

1. Лопасты листьев широкие, туповатые или коротко заостренные, обычно без лопастей второго порядка; сцв ржавоволосистые; зубцы чашечки слабо развиты . . 1. Э. высокий, или заманиха, — *E. elatum* Nakai.

— Лопастаи листьев более узкие, острые, в свою очередь надрезанно-лопастные; сцв белоперстистые; зубцы чашечки отсутствуют . . . . . 2. Э. страшный — *E. horridum* (Smith) Decne. et Planch.

1. Э. высокий, или заманиха, — *E. elatum* Nakai

in Journ. Coll. Sci. Tokyo, XXVI, 1 (1909), 276

*E. horridum* Harms, Kom., C. K. Schneid., p. p., non (Smith) Decne. et Planch., *Oplopanax elatum* Nakai.

К. около 1 м выс., реже до 2—3 м, с прямыми, неветвящимися или слабо ветвящимися стволами, одетыми светло-серой корой и густо усаженными легко обламывающимися игольчатыми шипами 3—10 мм дл. Л. в очертании округлые до широко яйцевидных, с сердцевидным или выемчатым основанием, (10) 15—30 см в диаметре, сверху голые или с рассеянными шипами, снизу шиповатые по жилкам, неглубоко 5—7-лопастные, иногда с небольшими лопастями второго порядка; лопасти широкие, туповатые или коротко заостренные, по краю двояко остро-пиличатые и шиповато-волосистые; чрш 6—16 см дл., густо усажены желтоватыми щетинками и шипами. Сцв 7—18 см дл., на цветоносах 2.5—6 см дл., густо покрытых, так же как и цвн, шипиками и ржавыми волосками; зонтики 9—13 мм в диаметре, собраны в виде вытянутой кисти или слабо разветвленной метелки; цвн 2—10 мм дл.; прицв. розовые, гребенчато надрезанные, рано опадающие; зубцы чашечки очень мелкие. Пл. красновато-желтые, 7—12 мм дл. Цв. в VI—VII; пл. с IX (фиг. 15, 1).

Обл. распр.: СССР — юг Приморского края; Корея. Растет в горных лесах, чаще в подгольцовой зоне, образуя группы и небольшие заросли.

В культуре с 1917 г., довольно редка.

В СССР имеется лишь 2 указания на опыт выращивания этого вида: в Пензе в Ботаническом саду молодые экземпляры зимовали 2 года, дальнейшая судьба их неизвестна (Сафедотов), в Ташкенте — систематически погибал (Русанов). Возможно, что именно этот вид культивировался еще в 1857—1858 гг. в Петербургском ботаническом саду, в каталогах которого он значится как *Panax horridum*.

Желательно более широко испытать это оригинальное декоративное растение.

2. Э. страшный — *E. horridum* (Smith) Decne. et Planch.

in Rev. Hortie., III (1854), 105

*Panax horridum* Smith, *Oplopanax horridum* (Smith) Miq., excl. pl. japon.

К. до 4 м выс. Л. в очертании округло-яйцевидные или широко яйцевидные, с сердцевидным или выемчатым основанием, 15—25 (60) см в диаметре, с обеих сторон рассеяно шиповатые, сверху темно-зеленые, голые, снизу слабо опушенные, 3—11-лопастные; лопасти в свою очередь надрезанно-лопастные, острые, по краю остропиличатые. Сцв 8—15 (30) см дл., с шиноватыми и шерстисто опушенными цветоносами, осями и цвето-

пожками; зубцы чашечки отсутствуют. Пл. 5—8 мм дл., шарлахово-красные. Цв. в VII—VIII; пл. в VIII—IX.

О б л. р а с п р.: запад Сев. Америки — горные хребты от Британской Колумбии до Орегона и сев. Калифорнии (?). Растет в качестве подлеска в лесах узких влажных горных долин и ущелий, образуя непроходимые заросли.

В культуре примерно с 1829 г., но редок.

В СССР известен только в Ленинграде в парке Лесотехнической Академии, сильно обмерзает (Андронов).

Декоративен блестящей листвой и яркими плодами осенью, но труден в культуре ввиду специфики экологических условий природного ареала.

Третий вид Э. японский — *E. japonicum* Nakai, из Японии; в СССР в культуре отсутствует.

#### Род 6. ПСЕВДОПАНАКС — *PSEUDOPANAX* С. КОСН

in Wochenschr. f. Gärtn. u. Pflanzenk., II (1859), 366, p. p.

Вечнозеленые, голые, неколючие д. или к. Листорасположение очередное; л. кожистые, очень изменчивы, резко различаются по возрастным фазам растений; прлст слабо заметны. Р. двудомные. Цв. в зонтиковидных или кистевидных соцветиях, на цветоножках с сочленением, раздельнополюе; чпч в виде короткого ободка или слабо заметных зубцов; лепестков 5, в бутоне створчатых; тычинок 5; подстолбие выпуклое или широко неглевидное; зв 5-гнездная, столбиков 5 коротких, свободных или сросшихся в колонку, несущую на верхушке отогнутые рыльца. Пл. с несколько мясистым экзокарпом; косточки сжатые с боков; эндосперм сплошной.

В роде 6 видов, распространенных в Новой Зеландии.

В СССР интродуцирован 1 вид.

#### II. толстолистный — *P. crassifolium* (Decne. et Planch.) C. Koch

l. с.

*Panax crassifolium* Decne. et Planch., *Aralia crassifolia* Soland.

Д. 6—15 м выс. Л. чрезвычайно варьируют с возрастом растения: у сеянцев л. яйцевидно-ланцетные, крупнолопастные, 2.5—5 см дл.; в следующей возрастной фазе — цельные, узко мечевидные, колюче-зубчатые, 45—90 см дл. и 2.5—5 см шир., в это время ствол прямой, неветвящийся; последующая возрастная фаза характеризуется началом ветвления ствола и 3—5-пальчатосложными листьями; у взрослого растения, наконец, листья снова простые, цельные, ланцетные, 7.5—20 см дл. и 2.5—3.5 см шир. Цв. мелкие, зеленоватые, в конечных сложных зонтиках, 7.5—10 см в диаметре. Пл. шаровидные, черные, около 8 мм в диаметре.

О б л. р а с п р.: Новая Зеландия.

В культуре с 1846 г. В юго-зап. Англии успешно растет на открытом воздухе.

В СССР испытывается на Черноморском побережье Кавказа в Сочи и Адлере, цв. в VIII, выдержал кратковременное понижение температуры до  $-8^{\circ}$ .

Весьма оригинальное декоративное дерево, неприхотливое в культуре. Желательно более широко испытать этот вид, а также другие виды рода *Pseudopanax*.

Род 7. АКАНТОПАНАКС — *ACANTHOPANAX* MIQ.

in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., I (1863), 10

*Panax* subgen. *Acanthopanax* Desne. et Planch.

Листопадные, реже вечнозеленые к. или невысокие д., обычно слабо ветвистые, с шиповатыми ветвями и побегами, реже неколючие. Листорасположение очередное, иногда л. скучены на коротких побегах; л. пальчатосложные, на тонких черешках, без прилистников. Цв. в конечных немногочисленных или одиночных зонтиках, иногда собранных в крупные метельчатые соцветия, обоеполые или чаще р. полигамные; цвн без сочленения или с очень слабо маленькими зубцами; лп в числе 5, редко 4, в бутоне створчатые; тыч. в числе, равном лепесткам; подстолбие плоское или в центре кеглевидно выпуклое; зв 2 (5)-гнездная; столбиков 2 (5), б. или м. сильно сросшихся или свободных. Пл. ягодовидные, 2 (5)-гнездные, с мясистым экзокарпом и 2 (5) сжатыми с боков косточками; эндосперм сплошной или слабо бороздчатый.

Декоративны своими крупными оригинальными листьями, а некоторые виды и в период обильного плодоношения.

В культуре неприхотливы, но большинство видов мало зимостойки; лучше растут на достаточно увлажненной, но проницаемой, питательной почве.

Размножают семенами и корнеотпрысками.

Могут быть использованы в солитерных посадках или небольшими группами, а особо колючие виды и для создания трудно проходимых живых изгородей.

Род <sup>1</sup> охватывает около 20 видов, распространенных в юго-вост. Азии (главным образом в Китае) и в Гималаях. В пределы СССР (Дальний Восток) заходит один вид (*A. sessiliflorum*), причем здесь проходит северная граница распространения всего рода.

В СССР в культуре, помимо отечественного, еще 2 инородных вида; 3 других вида были испытаны, но в настоящее время, по-видимому, отсутствуют.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ACANTHOPANAX*

1. Прямостоячие к., нередко с растопыренными или дуговидно отклоненными ветвями; л. о 3—5 листочках, зонтики плотные; цвн ко-

<sup>1</sup> Объем рода *Acanthopanax* трактуется различными авторами по-разному. Монограф семейства *Araliaceae* Гармс (Harms, 1898) объединял роды *Acanthopanax* и *Eleutherococcus*, сохранив в качестве самостоятельного рода *Kalopanax*, однако в своем обзоре рода *Acanthopanax* (Harms, 1918) он уже объединяет все три рода, выделяя их в качестве секций рода *Acanthopanax*; этой же точки зрения придерживался Шнайдер (Schneider, 1912); Редер (Rehder, 1949), подобно Гармсу (1898) объединяет *Acanthopanax* и *Eleutherococcus*, выделяя в качестве самостоятельного рода *Kalopanax*. Русские авторы в своих работах (Комаров, 1905; Некрасова, 1933; Пояркова во Флоре СССР, т. XVI, 1950) сохраняют самостоятельность всех трех родов. Эта же точка зрения принята и в настоящей работе, хотя вопрос о разграничении родов и видов *Acanthopanax* и *Eleutherococcus* требует дальнейшего, более детального изучения. Рациональность выделения в качестве самостоятельного рода *Kalopanax* не вызывает сомнения.

- роче 2 см; зв 2—5 (6)-гнездная; стлб сросшиеся на значительном протяжении . . . . . 2.
- Лазающий к.; л. обычно тройчатые; зонтики рыхлые; цвн 2—7 см дл.; зв 2-гнездная; стлб сросшиеся до половины . . . . . 4. **А. трехлистный** — *A. trifoliatum* (L.) Voss.
2. Пб равномерно олиственные; зонтики по несколько на концах побегов; цвн опушенные; зв 2-гнездная; столбиков и рылец 2 . . . 3.
- Л. скученные на многочисленных коротких плодущих побегах и очередно расположенные на длинных стерильных; зонтики обычно одиночные, на концах коротких побегов; цвн голые, 6—8 (15) мм дл.; зв 5 (6)-гнездная; столбиков и рылец 5 (6) . . . . . 3. **А. Зибольда** — *A. Sieboldianum* Makino.
3. Л. о 3—5 листочках; листочки голые или сверху рассеянно коротковолосистые, снизу по жилкам с щетинистыми волосками или мелкими шипиками; цв. почти сидячие . . . . .
1. **А. сидячецветковый** — *A. sessiliflorum* (Rupr. et Maxim.) Seem.
- Л. обычно о 5 листочках; листочки сверху рассеянно волосистые, снизу шерстисто-войлочные; цв. на цветоножках 4—10 мм дл. . . . . 2. **А. растопыренный** — *A. divaricatum* (Sieb. et Zucc.) Seem.

1. **А. сидячецветковый** — *A. sessiliflorum* (Rupr. et Maxim.) Seem.

in Journ. of Bot., V (1867), 239

*Panax sessiliflorum* Rupr. et Maxim., *Cephalopanax sessiliflorum* Baill.

Маловетвистый листопадный к. 2—3 (4) м выс., со светло-серой, продольно тонко трещиноватой корой; пб желтовато-серые, голые, гладкие или с немногочисленными разбросанными шипами. Пч коротко неглевидные, со слабо реснитчатыми чешуями; листовые рубцы с семью следами. Л. 3—5-пальчатосложные, на черешках 4—12 см дл., голых или слегка опушенных, иногда с единичными шипами; листочки 5—18 см дл. и 2.5—7 см шир., ланцетно-эллиптические или ланцетные, реже продолговато-обратнояйцевидные, острые или заостренные, с клиновидным основанием, остро двоякошпильчатые, плотные или тонкие (в тенистых местообитаниях), сверху голые или рассеянно коротковолосистые, снизу по жилкам нередко с щетинистыми волосками или мелкими шипиками; черешочки 5—12 мм дл., волосистые или почти оголяющиеся, иногда листочки почти сидячие. Цв. на очень коротких цветоножках без сочленения или почти сидячие, в плотных шаровидных головчатых зонтиках 1—3 см в диаметре, собранных по (2) 3—5 (6) на концах побегов в кистевидные или зонтиковидные соцветия или полузонтики; цветоносы короткие, толстоватые; беловойлочные; центральный зонтик крупнее боковых и обычно на более длинном цветоносе, распускается раньше, чем боковые и состоит из одних пестичных или из обоеполых плодущих цветков, боковые зонтики — из обоеполых или функционально тычиночных цветков; цвн и зубцы чашечки беловойлочные; лп красновато- или фиолетово-бурые, иногда почти черные; зв 2-гнездная, с двумя сросшимися столбиками, лишь на верхушке разделенными, и с двумя короткими рыльцами. Пл. эллипсоидальные или яйцевидные, тупо гранистые, черные, 8—14 мм дл., с двумя косточками, сильно сжатыми с боков. Вес 1 тыс. семян (косточек) 7.7 г. Цв. в VIII; пл. в IX—X (фиг. 15, 2).

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (юго-восток Амурской обл., Хабаровский край, кроме северной части, Приморский край); сев. и средняя Корея; сев.-вост. Китай (Маньчжурия, Жэхэ). Растет одиночно или небольшими группами в лесистых долинах рек и речек, главным образом по опушкам и на прогалинах, а также по пологим луговым склонам, в уреме и на островах среди заливных долин.

Теневынослив, но обильно цветет и плодоносит только при хорошем освещении.

Размножают семенами, а также черенками и корнеотпрысками в теплом парнике; посев производят осенью в год сбора или весной после стратификации.

Всходы с овальными семядолями 10—15 мм дл. и 5—8 мм шир. Первый лист округло-яйцевидно-сердцевидный, крупнозубчатый (до надрезанного); второй и третий листья сходны с первым или трехраздельные (до тройчатых), на черешках до 30 мм дл., пластинки листьев, особенно по краю, и черешки усажены редкими оттопыренными жесткими волосками.

Древесина плотная и вязкая; пригодна для тростей.

В культуру введен около 1860 г. (под названием *Panax sessiliflorum* Rupr. et Maxim.) Ботаническим садом в Петербурге (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде). В СССР успешно растет и плодоносит в Ленинграде, Тарту (Эстония — Вага), Калининграде, Москве, Ярославской (Ивакин) и Смоленской (Гроздов) областях, на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл. (Вехов), в Воронеже, в ряде пунктов Белоруссии и Украины (кроме юга); в Архангельске сильно обмерзает, но цветет, в Свердловске зимостоек и цветет (Минина), на Горно-Алтайской опытной станции зимостоек и плодоносит (Лучник); в пределах естественного ареала успешно выращивается в Хабаровске (Ганенко). Довольно широко распространен в культуре за рубежом, главным образом в ботанических садах и дендрариях.

Следует шире использовать и испытать в лесной зоне Европейской части СССР и Сибири.

## 2. А. растопыренный — *A. divaricatum* (Sieb. et Zucc.) Seem.

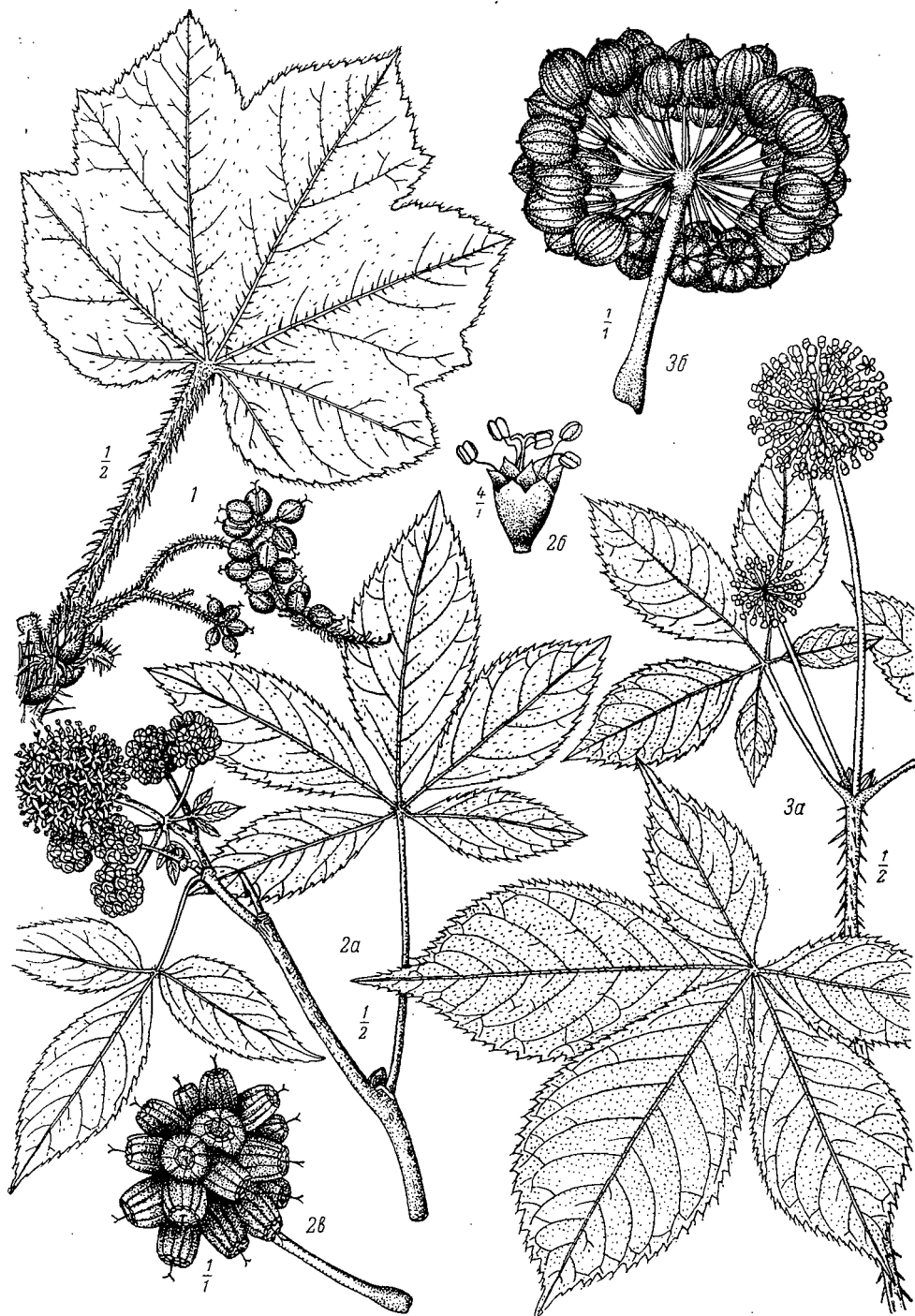
### 1. с.

*Panax divaricatum* Sieb. et Zucc., *Kalopanax divaricatum* Miq., *Acanthopanax asperatum* Franch. et Sav.

Листопадный к. 1—3 м выс. Ветви серые; пб голые или в молодости опушенные, неколючие или чаще с парными шиловидными шипами, несколько крючковато загнутыми на верхушке. Л., как правило, из 5 листочков; листочки сидячие или короткочерешковые, от продолговато-обратнояйцевидных до продолговато-ланцетных, 4—12 см дл., с острой или коротко заостренной верхушкой и клиновидным основанием, по краю просто- или двоякопильчатые, сверху рассеянно волосистые, снизу шерстисто-войлочные, редко взрослые почти голые; чрш 3—8 см дл., иногда шиповатые. Зонтики на концах ветвей по 3—7, многоцветковые, обычно на коротких, опушенных цветоносах; цвн 4—10 (и более) мм дл., опушенные, так же как край чашечки; зв 2-гнездная; стлб разделены лишь на верхушке, с двумя короткими рыльцами. Пл. почти шаровидные, черные, 6—7 мм в диаметре. Цв. в VIII; пл. в IX—X.

Обл. распр.: Япония (острова Кюсю, Хонсю, Хоккайдо).





Фиг. 15. 1 — *Echinopanax elatum*, часть побега с плодами; 2 — *Acanthopanax sessiliflorum*: а — часть побега с соцветиями, б — цветок, в — плоды; 3 — *Eleutherococcus senticosus*: а — часть побега с соцветиями, б — плоды.

В культуре с 1903 г., встречается не часто.

В СССР испытывается в Ленинграде, где обмерзает, нередко сильно, но иногда цветет и плодоносит; в Тарту в вегетативном состоянии, сильно обмерзает (Вага); в Крыму в Никитском ботаническом саду цвел и плодоносил, но погиб в зиму 1939/40 г.

Вид, близкий к *A. sessiliflorum*, от которого отличается в основном опушенными молодыми побегами, опушением нижней поверхности листьев, состоящих, как правило, из 5 листочков, и более длинными цветоножками.

### А. волосистонестичный — *A. lasiogyne* Harms.

in Sargent, Pl. Wilson., 2 (1916), 563

Вид, близкий к предыдущим. К. 2—6 м выс. Отличается тройчатыми листьями с почти цельнокрайними, голыми листочками, одиночными зонтиками, более длинными цветоножками и столбиками, сросшимися лишь у основания.

Обл. распр.: Китай (зап. Сычуань). Растет на высоте 1500—2400 м над ур. м.

В культуре с 1910 г.

В СССР имелся в культуре в Сухуми (субтропический арборетум), плодоносил, в настоящее время, по-видимому, отсутствует.

### 3. А. Зибольда — *A. Sieboldianum* Makino

in Bot. Mag. Tokyo, XII (1898), 10

*A. pentaphyllum* Marsh., *A. trichodon* sensu Zbl., non Franch. et Sav., *Aralia pentaphylla* sensu Sieb. et Zucc., non Thunb., *Eleutherococcus japonicus* Nakai, non *Acanthopanax japonicum* Franch. et Sav.

Листопадный к. 1—2 (3) м выс., с длинными, тонкими, дуговидно отклоненными ветвями, неколючими или с единичными шипами. Л. на черешках 3—10 см дл., скученные по 4—7 на многочисленных коротких плодущих побегах, несущих обычно у основания по одному крепкому, снизу расширенному, нередко крючковидному шипу; на длинных стерильных побегах л. расположены очередно и у основания каждого листа имеется по шипу; листочки обычно в числе 5, обратнойцевидные или от продолговато-обратнойцевидных до ланцетных, 2—9 см дл. и 1—4 см шир., острые или заостренные, с клиновидным основанием, неравномерно двоякопильчатые, голые или в молодости рассеянн жестковолосистые. Зонтики на цветоносах, превышающих по длине черешки листьев, обычно одиночные, на концах коротких побегов, (5) 15—30 (50)-цветковые; цвн голые, 6—8 (15) мм дл.; зв 5 (6)-гнездная; стлб сросшиеся в короткую колонку, разделенную на верхушке и оканчивающуюся 5 (6) рыльцами. Пл. шаровидные, ребристые, 5—7 мм в диаметре. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: Япония (о-ва Сикоку, Хонсю, Хоккайдо).

В культуре с 1859 г.

В СССР — во Львове, зимостоек, но не плодоносит; имеется также в некоторых пунктах Дрогобычской и Закарпатской областей, в Сочи (дендрарий), Сухуми (Субтропический арборетум — плодоносит); указывался в Крыму (Никитский ботанический сад), где выдерживал темпера-

туру до  $-15^{\circ}$  (Калайда); в Ленинграде отмерзал до корневой шейки (Вольф).

Хорошо поддается стрижке и дает густые, непроницаемые живые изгороди.

#### ФОРМА

f. *variegata* (Nichols.) Rehd. (*A. pentaphyllum* var. *variegatum* hort., *Aralia pentaphylla variegata* Nichols., *Eleutherococcus japonicus variegatus* Nakai) — с белоокаймленными листьями.

**А. Колючий — *A. spinosum* (L. f.) Miq.**

in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., I (1863), 10

*Panax spinosum* L. f., *Aralia pentaphylla* Thunb.

Близок к предыдущему виду, от которого в основном отличается тупыми, более мелкими листочками, цветоносами, более короткими, чем черешки листьев, и 2-гнездной завязью с двумя столбиками, свободными или сросшимися лишь у основания.

Обл. распр.: Япония (Хонсю); Корея; Китай.

В культуре этот вид, по-видимому, отсутствует, но нередко указывается ошибочно вместо *A. Sieboldianum*, от которого трудно отличим. В СССР указывался в Сочи и Тбилиси.

**4. А. трехлистный — *A. trifoliatum* (L.) Voss.**

in Vilmorin, Blumengärtn., I (1894), 406

*Zanthoxylum trifoliatum* L., *Panax aculeatum* Ait., *P. Loureiriana* DC., *Aralia trifoliata* Meyen, *Acanthopanax aculeatum* H. Witte, *A. sepium* Seem.

Лазающий к. 2—7 м выс., с рассеянными, довольно крепкими, снизу расширенными, нередко крючковидно загнутыми шипами, собранными иногда у основания листьев попарно или по три. Л. обычно тройчатые, на шиповатых черешках; листочки от обратнояйцевидных, яйцевидных до ланцетных (боковые передко косые), 3—8 см дл., пильчатые, голые, несколько лоснящиеся, короткочерешковые или почти сидячие. Зонтики рыхлые, обычно по несколько, собраны в конечные кистевидные или зонтиковидные соцветия; цвн тонкие, голые, 2—7 см дл.; зв 2-гнездная; столбика 2, сросшихся до половины. Пл. черноватые, около 5 мм в диаметре.

Обл. распр.: центр. и южн. Китай, включая Тайвань; Филиппинские острова.

В культуре с 1773 г., встречается не часто.

В СССР имелся в Сухуми (Субтропический арборетум), плодоносил; в настоящее время, по-видимому, отсутствует.

**Род 8. СВОБОДНОЯГОДНИК, ИЛИ ЭЛЕУТЕРОКОККУС, — *ELEUTHEROCOCCUS* MAXIM.**

in Mém. présent. Acad. Sci. Pétersb., IX (1859), 132

*Acanthopanax* sect. *Eleutherococcus* (Maxim.) Harms.

Листопадные маловетвистые к. с шиповатыми ветвями и побегами, реже неколючие. Листорасположение очередное; л. пальчатосложные,

черешковые, без прилистников. Цв. в немногочисленных (2—5), реже одиночных зонтиках, обоеполые и однополые; р. обычно политамные; цвн длинные, обычно тонкие, голые или лишь у основания опушенные, слабо, но б. или м. явственно сочлененные; чшч коротко 5-зубчатая; лп в числе 5 (4—6), в бутоне створчатые; тыч. в числе, равном лепесткам; подстолбие кеглевидно выпуклое; зв 5-гнездная (редко 6—7- или 2—4-гнездная), стлб в числе, равном гнездам завязи, сросшиеся до верхушки в колонку, рлц очень маленькие. Пл. ягодовидные, обычно 5-гнездные, с косточками, сильно сжатыми с боков.

Декоративные, оригинальные, невысокие кустарники, которые могут быть использованы так же, как и виды рода *Acanthorapax*.

В роде <sup>1</sup> около 15 видов, распространенных в юго-вост. Азии. В пределы СССР (Дальний Восток) заходит один вид (*E. senticosus*).

В СССР в культуре, помимо отечественного, испытано еще 4 иноземных вида, из которых 2 в настоящее время отсутствуют.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ELEUTHEROCOCCUS*

1. Листочки голые или б. или м. волосистые, шероховатые, но не колючеветинистые . . . . . 2.
- Листочки с обеих сторон или только снизу, особенно по центральной жилке, густо усажены желтовато-зелеными колючими щетинками, по краю тонко двоякопильчатые и щетинисто реснитчатые . . . . . 5. *C. Симона* — *E. Simonii* Десле.
2. Ветви и пб густо усажены, как правило, многочисленными тонкими, острыми, ломкими, прямыми и косо вниз направленными шипами; листочки в числе 5, по всему краю остро двоякопильчатые, сверху голые или коротко жестковолосистые, снизу по жилкам с рыжими волосками . . . . . 1. *C. колючий*, или *дикий перец*, — *E. senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.
- Ветви и пб неколючие или с рассеянными тонкими прямыми или крепкими, снизу расширенными и крючковидно загнутыми, острыми шипами, иногда скученными у основания листьев . . . . . 3.
3. Пб голые; шипы тонкие, острые, прямые, нередко косо вниз направленные или отсутствуют; листочки в числе 3—5, голые, снизу более бледные, иногда с рыжими волосками . . . . . 4.
- Пб в молодости шершаво-волосистые, позднее оголяющиеся; шипы рассеянные, крепкие, с расширенным основанием и крючковидно загнутой верхушкой или совсем отсутствуют; листочки в числе 5, сверху шершавые, снизу б. или м. густо опушенные, особенно по жилкам, цельнокрайние или выше середины мелкопильчатые . . . . . 4. *C. Генри* — *E. Henryi* Oliv.
4. Листочки, как правило, в числе 5, от основания или лишь выше середины мелкопильчатые или двоякопильчатые; шипы нередко собраны по 3—7 у основания листьев или отсутствуют; зонтики обычно одиночные, реже по 2, на цветоносах 5—10 см дл. . . . . 2. *C. белокорневой* — *E. leucorrhizus* Oliv.
- Листочки, как правило, в числе 3, цельнокрайние или расставленно зубчатые; шипы рассеянные или отсутствуют; зонтики обычно по 3—7, на цветоносах 1—3 см дл. . . . . 3. *C. сычуаньский* — *E. setchuenensis* (Harms) Nakai.

<sup>1</sup> См. примечание к роду *Acanthorapax*.

1. С. колючий, или дикий перец, — *E. senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim.

in Mém. présent. Acad. Sci. Pétersb., IX (1859), 132

*Hedera* (?) *senticosus* Rupr. et Maxim.; *Acanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms, *Eleutherococcus koreanus* Nakai.

К. 1—3, редко до 7 м выс., со светло-серой, продольно бороздчатой корой и светло-бурыми или желтовато-бурыми побегами, обычно густо усаженными, так же как и ветви, тонкими, острыми, ломкими, прямыми и косо вниз направленными шипами, изредка совсем без шипов (f. *inermis* Kom.). Пч удлиненно кеглевидные; чш реснитчато-зубчатые; листовые рубцы с пятью следами. Л. 5-пальчатосложные, на черешках (4) 6—12 см дл., обычно рассеянно тонкошиповатых и с рыжими волосками в верхней части, черешочки густо одеты рыжими волосками: листочки обратнойцевидные, от эллиптических до продолговатых, коротко заостренные или вытянутые в остроконечие, с клиновидным основанием, по всему краю двоякопильчатые, сверху темно-зеленые, голые или коротко жестковолосистые, снизу бледнее, с б. или м. обильными рыжеватыми волосками, особенно по жилкам; верхний листочек наиболее крупный, 6—12.5 см дл. и 3—7 см шир., на черешочке 1—2 см дл., боковые — мельче, короткочерешковые. Зонтики рыхлые, шаровидные, на концах побегов, чаще парные, реже одиночные или по 3—4, на длинных, голых цветоносах; цви (6) 10—20 мм дл., голые, лишь у основания опушенные, слабо сочлененные, более явственно у плодущих цветков; центральный зонтик наиболее многоцветковый и крупный (3—4 см в диаметре), на цветоносе до 8 (10) см дл., несет фертильные цветки; чшл с очень мелкими зубцами; лп быстро опадающие, у пестичных цветков желтоватые, у обоеполых и тычиночных — бледно-фиолетовые; нормально развитые тыч. вдвое длиннее лепестков; зв 5-гнездная; стлб сросшиеся до верхушки; рлц свободные, очень короткие. Пл. почти шаровидные, черные, 7—10 мм в диаметре, с 5 сильно сплюснутыми с боков косточками. Цв. в VII—VIII; пл. в IX—X (фиг. 15, 3).

О б л . р а с п р . : СССР — Дальний Восток (юго-восточная часть Амурской обл., на север до 52—53° с. ш., бассейн р. Селемджи, Хабаровский край, кроме северной части, о. Сахалин, Приморский край); Корея, кроме юга; Япония (Хоккайдо); Китай (Маньчжурия, Хэбэй).

Растет группами и небольшими зарослями в хвойных и смешанных горных лесах среди древостоя и на опушках, являясь одним из характерных растений Маньчжурской флоры; реже встречается среди дубняков по скалистым склонам и обрывам и еще реже в речной уреме, лишь на более возвышенных местах. В Приморском крае поднимается в горы примерно до 600—800 м абс. выс.

Неприхотливый декоративный кустарник, пригоден и для живых изгородей; лучше растет при некотором затенении и при достаточной влажности воздуха и почвы.

Размножают семенами и корневыми отпрысками.

Древесина твердая; пригодна для мелких токарных изделий.

В культуру введен около 1860 г. Ботаническим садом в Петербурге (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде).

В СССР успешно растет и плодоносит в Ленинграде, Тарту (Вага), Калининграде, Москве, на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл. (Вехов), в некоторых пунктах Белоруссии и сев. Украины, во Львове и Прикарпатье (Щербина); испытывался в Ташкенте, сеянцы в полутени

росли хорошо (Русанов); в пределах естественного ареала нормально растет и плодоносит в Хабаровске (Ганенко). Довольно часто встречается в культуре за рубежом в ботанических садах и дендрариях.

Следует шире использовать и испытывать в лесной зоне Европейской части СССР и Сибири.

## 2. С. белокорневой — *E. leucorrhizus* Oliv.

in Hooker, Icon. Pl., XVIII (1887), t. 1711

*Acanthopanax leucorrhizus* (Oliv.) Harms.

Близок к предыдущему виду. К. 1—4 м выс. Отличается неколючими или рассеянно шиповатыми, желтовато-зеленоватыми побегами, причем шипы нередко скучены по 3—7 у основания листьев. Листочки, как правило, в числе 5, мелкопильчатые лишь выше середины, реже от основания, голые, снизу бледноватые, иногда с рыжими волосками. Зонтики обычно одиночные, реже по 2, на цветоносах 5—10 см дл.; цв. зеленоватые. Цв. в VII; пл. в X.

О б л. р а с п р.: центр. Китай (зап. Хубэй, зап. Сычуань, Шэньси). В культуре с 1901 г.

В СССР испытывается на питомнике Ботанического сада БИНа АН СССР в Ленинграде, зимовал 2 года под снегом.

Вид сильно варьирующий и еще недостаточно изученный, так же как и следующий вид — *E. setchuenensis*.

## 3. С. сычуаньский — *E. setchuenensis* (Harms) Nakai

Fl. Sylvat. Koreana, XVI (1927), 27

*Acanthopanax setchuenensis* Harms.

Близок к предыдущим видам. К. 1—3 м выс. Отличается неколючими или рассеянно шиповатыми, беловато-желтыми побегами. Листочки, как правило, в числе 3, голые, цельнокрайние или расставленно зубчатые. Зонтики по 3—7, на цветоносах 1—3 см дл.; цв. беловатые или зеленоватые. Цв. в VI; пл. в X.

О б л. р а с п р.: центр. Китай (зап. Хэбэй, зап. Сычуань, Шэньси). В культуре с 1904 г.

В СССР цвел и плодоносил в питомнике Никитского ботанического сада в Крыму, достиг возраста 7 лет, погиб от сухости после пересадки в парк.

## 4. С. Генри — *E. Henryi* Oliv.

in Hooker, Icon. Pl., XVIII (1887), t. 1711

*Acanthopanax Henryi* (Oliv.) Harms.

К. 1—3 м выс., с красновато-коричневыми ветвями и светлыми, желтовато-серыми, в молодости шершаво-волосистыми, позднее оголяющимися побегами; шипы рассеянные, крепкие, с расширенным основанием и крючковидно загнутой верхушкой или совсем отсутствуют. Л. на черешках 4—7 см дл.; листочки, как правило, в числе 5, почти сидячие, 3—13 см дл., 2,5—

5 см шир., от обратнойцевидных до продолговато-ланцетных, заостренные, цельнокрайние или выше середины мелкопильчатые, сверху шершавые, снизу б. или м. густо опушенные, особенно по жилкам. Зонтики по 2—6, на толстоватых цветоносах 1—3 (5) см дл., центральный зонтик до 6 см в диаметре; пвн 8—15 мм дл., голые или слегка шерстистые, так же как и зв. Пл. шаровидно-эллипсоидальные, черные, 8—10 мм в диаметре. Цв. в VIII—IX; пл. в X.

Обл. распр.: центр. Китай (Хубэй).

В культуре с 1901 г.

В СССР — в Ленинграде, сильно обмерзает или вымерзает полностью, в Тарту обмерзает, но цветет (Вага), в Сухуми (Субтропический арборетум) плодоносил.

Декоративный, оригинальный кустарник, который следует более широко испытать на Черноморском побережье Кавказа.

### 5. С. Симона — *E. Simonii* Decne.

ex Simon-Louis, Preisverz. (1902—1903), 33, nom.; Hesse in Mitt. Deutsch. Dendrol. Gesellsch., 22 (1913), 272

*Acanthopanax Simonii* (Decne.) C. K. Schneid.

К. до 5 м выс., с голыми, зеленоватыми побегами; шипы рассеянные, крепкие, крючкато загнутые, нередко скучены по 3—7 у основания листьев. Л. на черешках 2—5 см дл.; листочки в числе 5 (3—4) почти сидячие, 4—12 см дл., 1.5—4 см шир., от ланцетных до продолговато-обратно-йцевидных, заостренные, по краю тонко двоякопильчатые и щетинисто реснитчатые, с обеих сторон или только снизу, особенно по центральной жилке, густо усажены желтовато-зелеными колючими щетинками. Зонтики по 2—5 на цветоносах 1—3 см дл.; пвн тонкие, голые, 4—10 мм дл.; цв. зеленоватые. Пл. 5-гранные, черные, 4—6 мм в диаметре. Цв. в VII; пл. в X.

Обл. распр.: центр. Китай (зап. Хубэй).

В культуре с 1900 г.

В СССР испытывался только в Ленинграде, отмерзал, нередко до снегового покрова (Вольф), в настоящее время отсутствует.

Декоративный, оригинальный кустарник, который следовало бы испытать на Черноморском побережье Кавказа.

### Род 9. КАЛОПАНАКС — *KALOPANAX* MIQ.

in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., I (1863), 10, p. p.

*Acanthopanax* sect. *Kalopanax* (Miq.) Harms.

В роде 1 вид.

К. семилопастный, диморфант, или белый орех, — *K. septemlobum* (Thunb.) Koidz.

in Bot. Mag. Tokyo, XXXIX (1925), 306

*Acer septemlobum* Thunb., *A. pictum* Thunb., *Panax ricinifolium* Sieb. et Zucc., *Kalopanax ricinifolium* Miq., *Brassiopsis ricinifolia* Seem., *Acan-*

*thopanax ricinifolium* Seem., *Kalopanax autumnalis* Koidz., *K. pictum* (Thunb.) Nakai.

Д. 10—25 (30) м выс. Ств. прямой, стройный, 10—50 см в диаметре, у особо мощных, старых экземпляров до 120—150 см; крона довольно низко посаженная, хорошо сформированная, шатровидная или округло-яйцевидная; основные скелетные ветви немногочисленны, нередко отходят почти под прямым углом. Кора ствола и ветвей светлая, серебристо-серая, гладкая, у более старых деревьев темнее и глубоко продольно бороздчатая; пб цилиндрические, голые, оливково-зеленые, с многочисленными светлыми чечевичками. Ств., ветви и пб усажены б. или м. многочисленными крепкими, сжатыми с боков шипами до 1—2 см дл., нередко загнутыми кверху и имеющими сильно расширенное основание, вытянутое вверх и вниз по стволу на несколько сантиметров; на стволах шипы с возрастом дерева постепенно исчезают, к 50 годам почти совершенно отсутствуют и остаются только на кроне. Пч широкие, тупо кеглевидные, блестящие, коричнево-красные, с голыми или слегка реснитчатыми чешуями; верхушечная пч крупнее боковых, около 1 см дл.; перед распусканием пч сильно увеличиваются, достигая размера голубинового яйца; листовые рубцы длинные, узкие, с многочисленными следами. Листорасположение очередное; обычно л. скученные на коротких побегах со сближенными междоузлиями; л. (5)7(9)-пальчато-лопастные, реже пальчатораздельные, в очертании почти округлые, обычно с шириной, превышающей длину, реже широко яйцевидные, 8—25 (35) см дл., 10—35 (40) см шир., с усеченным, б. или м. глубоко сердцевидным или узко выемчатым основанием, сверху зеленые, блестящие, снизу светлее, иногда сизоватые, голые, за исключением боронок в углах главных жилок на нижней стороне; лопасти, от широко треугольных, широко яйцевидных до продолговатых или ланцетных, острые или заостренные, по краю остро и нередко прижато пильчатые, расходятся под острым, прямым или даже под тупым углом, выемки между ними острые или закругленные; осенью л. долго остаются зелеными, затем приобретают желтую или желто-красную окраску и не опадают до заморозков; чрш равны по длине пластинке или превышают ее; прилистников нет. Цв. мелкие, беловатые, на несочлененных тонких цветоножках 5—10 мм дл., в многоцветковых зонтиках около 2 см в диаметре, сидящих на длинных цветоносах и собранных в свою очередь по 100 и более в крупные конечные зонтиковидные или щитковидные соцветия 20—30 (60) см в диаметре, эффектно выделяющиеся на фоне листвы; чшч с 5 (4) короткими зубцами; лп в числе 5 (4), в бутоне створчатые; тычинок 5 (4), с розовыми пыльниками; подстолбие б. или м. выпуклое; зв 2-гнездная; столбиков 2, сросшихся до верхушки в колонку; рлц небольшое. Пл. шаровидные, синевато-черные, с мясистым экзокарпом и двумя трехгранными косточками, килеватыми на спинной стороне и с двумя бороздками на плоской брюшной стороне. В 1 кг — 38 000 зрелых плодов. Цв. в VII—VIII; пл. в IX—X, иногда остаются на дереве до весны следующего года (фиг. 16, I). Медонос.

По форме листьев, степени их лопастности, характеру пильчатости, а также по степени развития шипов различают 2 разновидности, которые некоторыми авторами рассматриваются как географические, однако изучение этого вопроса Гармсом показывает, что здесь может иметь место также возрастной диморфизм.

var. *Maximowiczii* (Van Houtte) Pojark. [*Aralia Maximowiczii* Van Houtte, *Acanthopanax ricinifolium* var. *Maximowiczii* (Van Houtte)



*C. K. Schneid., A. septemlobum* var. *Maximowiczii* (Van Houtte) Cheng, *Kalopanax ricinifolium* var. *Maximowiczii* (Van Houtte) Nakai, *K. pictum* f. *Maximowiczii* (Van Houtte) Hara] — с преобладанием глубоко пальчатораздельных листьев и с многочисленными шипами; эта разновидность чаще встречается в культуре, особенно в зарубежных странах; сюда же относится: f. *variegata* hort. (f. *albivariegata* hort.) — с белопестрыми листьями.

var. *magnificum* (Zbl.) Pojark. [*K. ricinifolium* var. *magnificum* Zbl., *K. pictum* var. *magnificum* (Zbl.) Nakai, *Acanthopanax acerifolium* Schelle, *A. septemlobum* var. *magnificum* Cheng] — с неглубоко пальчато-лопастными листьями и немногочисленными шипами; Накай считает, что л. этой разновидности опушены с нижней стороны курчавыми волосками, в то время как разновидность с голыми листьями обозначается как var. *typicum* (Nakai) Pojark.

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (юг Приморского края, примерно до 45° с. ш., ю Сахалина, южные Курильские острова); Япония (от о. Хоккайдо до о-ов Рюкю включительно); Корея, включая о. Чечжудо; сев.-вост. и центр. Китай.

Растет одиночно или группами в широколиственных и хвойно-широколиственных лесах, на севере ареала в Приморском крае, главным образом, в долинах рек и на невысоких щебнистых горных склонах, на юге ареала (в центр. Китае) до высоты 2000 м над ур. м. в Приморском крае, как правило, встречается на склонах северных румбов и лишь изредка на юго-западных и юго-восточных склонах; встречается также на опушках изреженных лесов; на пожарищах сильно страдает, но возобновляется порослью.

Доживает до нескольких сот лет, особо мощного развития достигает в сев. Японии (Хоккайдо) и на юге Приморского края, где в возрасте 120—140 лет имеет высоту до 25 м и диаметр ствола до 50—55 см; в менее благоприятных условиях достигает лишь 10—15 м выс. при небольшом диаметре ствола.

В естественных условиях возобновляется семенами, но значительно чаще (в Приморье) корневой порослью близ основания ствола. Семенные экземпляры отличаются стройностью и более жизнеспособны, однако при недостатке света и тепла самосев часто обмерзает, иногда до корневой шейки, а взрослые деревья суховершиняют; порослевые экземпляры обладают плохим ростом и фаутны.

Урожайные годы с вполне зрелыми семенами редки и бывают лишь при теплой, сухой и длительной осени; часто семена не дозревают в той или иной степени и дозреваются на дереве до весны следующего года или вовсе не созревают. С этим связаны многие неудачи при размножении диморфанта семенами в культуре, когда всходы появляются лишь через 1—2 года или семена не всходят вовсе.

Посев лучше производить отмытыми от мякоти семенами (косточками). Однолетние сеянцы образуют невысокую, но с крепким стволиком надземную часть (не выше 5—6 см) и очень хорошо развитую глубокую мочковатую корневую систему. Сеянцы следует уже в первый год рассаживать на расстояние 30—35 см, чтобы они в дальнейшем не затеняли друг друга. Размножают также корнеотпрысками и черенками.

Древесина золотисто-желтая («белый орех») легкая (уд. в. в воздушно-сухом состоянии 0.45—0.55), мягкая, обладает красивым рисунком, особенно на фанере, легко поддается обработке и полировке и высоко ценится

и столярном и фанерном производстве; в Японии широко используется для внутренней отделки жилищ, для изготовления мебели; обладает также хорошими резонаторными свойствами и может использоваться для изготовления музыкальных инструментов.

В культуре с 60-х годов XIX в.

В СССР — в Ленинграде, растет медленно, подмерзает, нередко довольно сильно, в суровые зимы вымерзает (экземпляр в парке Лесотехнической академии достигал 5 м в выс. и 8 см в диаметре); в Тарту обмерзает, нередко до корневой шейки (Вага), то же в Москве; в Риге зимостоек (по В. Л. Некрасовой); на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл. зимостоек, растет очень медленно (Вехов); в Киеве зимостоек, достиг в 1955 г. возраста 18 лет (Поварницын и Вертепный); в Харькове в бесснежную зиму вымерз; в Дрогобычской обл. близ с. Рудня имеется дерево 8 м выс. (Щербина); в Крыму в Никитском ботаническом саду рос медленно, страдал от засухи, достиг 3 м выс., плодоносил, но погиб; в Ташкенте при затенении растет удовлетворительно (Русанов); в Хабаровске цветет, плодоносит, иногда обмерзает (Ганенко). Довольно часто культивируют за рубежом (особенно в Германии) в арборетумах и ботанических садах.

Оригинальное, высоко декоративное парковое дерево, культивируемое совершенно недостаточно, что связано частично с неудачами при семенном размножении.

Необходимо организовать сбор хорошо вызревших семян и возможно широкое испытание диморфанта в различных пунктах Европейской части СССР, обладающих соответствующими физико-географическими условиями для создания семенников, а также несомненно на Черноморском побережье Кавказа.

#### Род 10. АРАЛИЯ — *ARALIA* L.

Sp. pl. (1753) 273

Листопадные, обычно невысокие д., со слабо ветвистым у вершины, б. ч. колючим стволом, нередко растущие кустообразно (секция *Dimorphanthus* Miq.), пк или крупные многолетние травянистые растения (секция *Herbaralia* Nakai). Пб, л. и сцв голые или опушенные. Листорасположение очередное; л. без прилистников, очень крупные, непарноперистосложные, часто дважды или трижды перистые, нередко сближены на коротких побегах и сосредоточены у деревянистых видов близ вершины стволов, придавая растениям внешнее сходство с пальмой. Зонтики многочисленные, собранные в крупные сложные метельчатые соцветия, редко в неразветвленную кисть; цвн сочленены с цветками; цв. мелкие, 5-(редко 4- или 6-)членные, обоополые и тычиночные; р. полигамные; чпч с небольшими зубцами; лп в бутоне черепитчатые; тыч. с продолговатыми пыльниками; подстолбие плоское или слабо выпуклое, реже кеглевидное; зв (2) 5 (6)-гнездная; стлб свободные или б. или м. сросшиеся в нижней части, прямые, позднее отогнутые наружу. Пл. обычно шаровидные, при высыхании 5 (6)-гранные, с мясистым экзокарпом и (2) 5 (6) сжатыми с боков косточками. С. сжатые с боков, с гладким эндоспермом.

Оригинальные декоративные растения, привлекательные не только крупными листьями, но и пышными соцветиями, а также своеобразным обликом, придающим ландшафту экзотический вид.

Размножают семенами и корнеотпрысками.

Род объединяет около 35 видов, еще недостаточно изученных и нередко трудно разграничиваемых, распространенных преимущественно в тропических и субтропических областях, в Азии (юго-вост. Азия, о-ва Зондского архипелага), Центр. и Сев. Америке, реже заходят в умеренные области Азии и Сев. Америки.

В СССР в естественных условиях на Дальнем Востоке распространены 2 деревянистых вида и 3 зарубежных вида имеются в культуре.

В связи с наличием большой путаницы в понимании объема видов и в определении видов *Aralia*, указания на культуру того или иного вида нуждаются в перепроверке.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ARALIA*

1. Д. до 15 м выс., иногда растущие кустообразно; шипы крепкие; зонтики многочисленные, собраны в крупные метельчатые соцветия. 2.
- Пк до 1 м выс.; шипы тонкие, игольчатые; зонтики немногочисленные, в негустой кисти . . . . . 5. *A. щетинистоволосистая* — *A. hispida* Vent.
2. Листочки, по крайней мере нижние, на черешочках до 2—2.5 см дл. с жилками, изгибающимися, не доходя до края . . . . . 1. *A. колючая* — *A. spinosa* L.
- Листочки на коротких черешочках 1—5 (8) мм дл. или сидячие, с прямыми жилками, заходящими в зубцы . . . . . 3.
3. Листочки равномерно мелкопильчатые, с прижатыми зубцами . . . . . 2. *A. китайская* — *A. chinensis* L.
- Листочки неравнопильчатые, с острыми, иногда довольно крупными, не прижатыми зубцами . . . . . 4.
4. Листочки с более мелкими зубцами, сидячие или на черешочках 1—2 (4) мм дл.; метелки с редко расположенными осями второго порядка до 13—15 см дл., несущими (1—3) 5—15 боковых зонтиков . . . . . 3. *A. высокая* — *A. elata* (Miq.) Seem.
- Листочки с более крупными зубцами, на черешочках 2—5(8) мм дл.; метелки с тесно расположенными осями второго порядка 2.5—10 см дл., несущими (1)3—5(7) боковых зонтиков . . . . . 4. *A. маньчжурская*, чертово дерево, или шип-дерево, — *A. mandshurica* Rupr. et Maxim.

1. *A. колючая* — *A. spinosa* L.

Sp. pl. (1753), 273

Д. до 15 м выс., со стволом, изредка достигающим 30 см в диаметре, но обычно значительно более тонким, иногда (чаще в культуре) растущее кустообразно. Кора ствола темно-коричневая, трещиноватая. Ств. (особенно в молодости) и ветви усажены многочисленными крепкими шипами; пб зеленоватые, сильно колючие, с толстой белой сердцевинкой; пч с немногочисленными чешуями; листовые рубцы длинные, узкие, с многочисленными следами. Л. 40—80 (120) см дл. и до 70 см шир. у основания, на черешках до 25 (50) см дл., имеющих расширенное основание и тонко шиповатых; в своей нижней части л. трижды перистые, выше — дважды перистые, близ верхушки — просто перистые, с конечным цельным листочком; листочки довольно плотные, яйцевидные, (2.5) 5—8 (10) см дл., заостренные или острые, с округлым или клиновидным основанием, мелко и

прижато пильчатые, с жилками, изгибающимися не доходя до края, сверху зеленые, обычно шиповатые, снизу сизоватые, почти голые, на черешочках до 2,5 см дл. Сцв — крупные опушенные метелки с вытянутой центральной осью 20—35 (50) см дл., одиночные или чаще по 2—3 на вершине ствола или ветвей, над листьями; цв. белые, около 5 мм в диаметре; члн 3—10 мм дл. Пл. черные, до 6—7 мм в диаметре. Цв. в VII—VIII; пл. в IX—X (фиг. 16, 3).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от южн. Нью-Йорка до Флориды, на запад до вост. Айовы, Миссури и Техаса. Растет на глубокой влажной почве в низинах и долинах рек,

В культуре с 1688 г.

В СССР испытывалась в Эстонии, сильно обмерзала; в Днепропетровске плодоносит, в суровые зимы отмерзает до корневой шейки (Левицкая); в Ростове-на-Дону отмерзает до снегового покрова (Бойченко); испытывалась в Одессе; в Крыму в Никитском ботаническом саду росла удовлетворительно, цвела и плодоносила, выдерживала мороз до 15°; на Черноморском побережье Кавказа (Сочи—Батуми) цветет и плодоносит, зимостойка и жароустойчива; в Тбилиси хорошо перезимовывала; в Ташкенте отмерзает в суровые зимы до корневой шейки, не цветет (Русанов).

## 2. А. китайская — *A. chinensis* L.

1. с.

*A. spinosa* Hemsl., non L.

Схожа с предыдущим видом, но чаще растет кустообразно, реже деревом до 8 м выс. Все р. менее колючее. Л. 40—80 см дл., без шипов или с немногими рассеянными шипами; листочки яйцевидные или широко яйцевидные, 5—10 см дл., острые, мелко прижато пильчатые, с прямыми жилками, разделяющимися близ края и заходящими в зубцы, снизу опушенные, сидячие или почти сидячие. Метелка обычно одиночная, удлиненная, 25—40 см дл.; зонтики располагаются на осях второго-четвертого порядка. Пл. около 3 мм в диаметре.

О б л. р а с п р.: Китай.

В культуре с XIX в.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает или обмерзает до корневой шейки; в Эстонии несколько подмерзает, но плодоносит (Вага); в Литве (Каунас, ботанический сад) обмерзает довольно сильно, цветет, но не плодоносит, дает корневую поросль (Лукайтене); испытывалась в Белоруссии (Хвойницкий район), в Днепропетровске (Левицкая), в Харькове; на Черноморском побережье Кавказа (Сочи, Сухуми, Батуми) цветет и плодоносит; в Тбилиси цвела; в Ашхабаде (ботанический сад) зимостойка, цветет и плодоносит (Блиновский, Кормилицын). Возможно, что эти данные должны быть отнесены к *A. spinosa*; данные о культуре этого вида в Никитском ботаническом саду, должны быть, по-видимому, отнесены к *A. mandshurica*.

## 3. А. высокая — *A. elata* (Miq.) Seem.

in Journ. of Bot., VI (1868), 134

*A. spinosa* Miq., non L., *Dimorphanthus elatus* Miq.

Д. до 15 м выс., с прямым неветвистым или мало ветвистым у вершины стволом до 20 см в диаметре, одетым темно-бурой корой; нередко растет

кустообразно и достигает тогда 3—7 м выс. Ств. и ветви б. или м. густо усажены короткими крепкими шипами, реже неколючие. Л. длинночерешковые, тесно сближенные близ вершины ствола и горизонтально распростертые, 40—80 см дл., дважды перистосложные, с 2—4 парами долей первого порядка, несущих по 3—13 листочков; ближе к вершине дерева л. просто перистые и несут несколько пар цельных или несимметрично лопастных листочков и один конечный листочек; чрш и оси листа б. или м. густо опушенные и шиповатые; листочки сидячие или на очень коротких черешках 1—2 (4) мм дл., плотные, продолговато-яйцевидные, эллиптические или широко яйцевидные, 3—13 см дл. и 1.5—6 (7.5) см шир., оттянутые в остроконечие, с округлым или округло-клиновидным, б. ч. неравнобоким основанием, неравно остроильчатые с мелкими зубцами, с прямыми жилками, заходящими в зубцы, иногда с завернутым краем, сверху ярко-зеленые, б. или м. морщинистые, голые или с рассеянными щетинистыми волосками; снизу сизые, со сплошным бархатистым желтоватым опушением, особенно густым и длинным по жилкам [*var. canescens* (Fr. et Sav.) Pojark. (*A. spinosa* var. *canescens* Fr. et Sav., *A. spinosa* var. *elata* Sarg., *A. chinensis* var. *elata* Rehd., *A. chinensis* var. *canescens* C. K. Schneid., non Koehne)], или лишь со щетинистыми волосками по жилкам [*var. glabrescens* (Fr. et Sav.) Pojark. (*A. canescens* Sieb. et Zucc., *A. spinosa* var. *glabrescens* Fr. et Sav., *A. spinosa* var. *canescens* Sarg., non Fr. et Sav., *A. chinensis* var. *canescens* Koehne, *A. chinensis* var. *glabrescens* C. K. Schneid.)]. Сцв обычно из крупных (до 60 см дл.), реже из более коротких (12—25 см дл.) метелок, собранных зонтиковидно на вершине ствола; метелки негустые, оси второго порядка очередные, обычно не сближены зонтиковидно, до 13—15 см дл. и несут конечный зонтик обоеполых цветков и (1—3) 5—15 боковых зонтиков обоеполых и тычиночных цветков, сидящих на осях третьего порядка 0.5—2.2 см дл., иногда в пазухах осей третьего порядка развиваются очень короткие оси четвертого порядка, несущие маленькие зонтики тычиночных цветков; зонтики обоеполых цветков 12—22 мм в диаметре, тычиночных 5—9 мм; цвн 1.5—10 мм дл.; все оси соцветий густо опушены оттопыренными желтыми волосками; лп желтовато-белые; зв голая; стлб в числе 5 (6), свободные или сросшиеся в нижней части, с красноватыми рыльцами. Пл. 5—6 мм в диаметре с 5 (6) косточками. Цв. в VIII; пл. в X.

О б е л. р а с п р.: СССР — южн. Сахалин, южн. Курильские острова (на север до о. Уруп); Япония. Растет в лесах на глубокой, богатой, хорошо увлажненной почве.

В культуре с середины XIX в., очень часто смешивают с *A. mandshurica*.

В СССР — в Днепропетровске, плодоносит, в суровые зимы отмерзает до корневой шейки (Левицкая); на Черноморском побережье Кавказа (Сочи, Адлер, Батуми) успешно растет, цветет, плодоносит (Пилипенко).

#### ФОРМЫ

f. *variegata* (Rehd.) Nakai (*A. chinensis* var. *variegata* Rehd., *A. chinensis* var. *albo-marginata* Bean) — с неравномерно белоокаймленными листьями.

f. *aureo-variegata* (Rehd.) Nakai (*A. chinensis* var. *aureo-variegata* Rehd.) — с неравномерно желтоокаймленными или желто-пестрыми листьями.

f. *pyramidalis* (Bean) Rehd. (*A. chinensis* var. *pyramidalis* Bean, *A. chinensis* *fastigiata* Skeels et Van Eseltine, *A. elata* f. *fastigiata* Rehd.) — с вверх направленными ветвями и более короткими, менее распростертыми листьями; в культуре с 1917 г.

Ввиду большого разнобоя в понимании авторами объема видов *Agalia*, принадлежность этих форм именно к *A. elata* остается пока неясной.

4. *A. маньчжурская*, чертово дерево, или шип-дерево, — *A. mandshurica* Rupr. et Maxim.

in Bull. phys.-math. Acad. Sci. Pétersb., XV (1857), 134

*A. chinensis* var. *mandshurica* Rehd., *A. chinensis* Nakai, non L., *A. elata* Nakai, p. p., non Seem., *Dimorphanthus mandschuricus* Rupr. et Maxim., *D. elatus* Rgl. et Maack, non Miq.

Вид близкий к предыдущему. Д., в наиболее благоприятных условиях достигающее 12 м выс., но обычно значительно более низкое — 1.5—3 м выс., со стволом, усаженным многочисленными крепкими шипами, более колючим, чем у предыдущего вида. Л. до 1 м дл., дважды, реже трижды перистосложные, с 2—4 парами долей первого порядка, несущими по 5—9 (11) листочков; листочки широко яйцевидные или яйцевидные, реже эллиптические, до 18 см дл. и 8 см шир., сверху светло-зеленые, не морщинистые, голые или с щетинистыми волосками, снизу светло-сизые, с щетинистыми волосками по жилкам или почти голые, с более крупными зубцами по краю, чем у *A. elata*, на хорошо заметных черешочках 2—5 (8) мм дл., слабо опушенных и шиповатых, так же как стержень листа и черешок. Сдв менее крупное, но более густое, чем у предыдущего вида, с метелками до 45 см дл., собранными по 4 (6—8) на вершине ствола; оси второго порядка более короткие, 2.5—10 см дл., тесно сближены попарно или в мутовках, на верхушке метелки скучены зонтиковидно по 5—8 и несут, кроме верхушечного зонтика из обоюполых цветков, еще (1) 3—5 (7) боковых зонтиков, сидящих на осях третьего порядка 5—13 мм дл., оси четвертого порядка обычно не развиты; диаметр зонтиков, длина цветоножек и опушение осей соцветия как у *A. elata*; лп белые; стлб свободные от основания. Пл. сине-черные, 3—5 мм в диаметре, с 5 косточками, очень мелкими. Вес 1000 семян (косточек) — 0.95 г. Цв. в VII—VIII; пл. в IX (фиг. 16, 2).

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (юго-восток Амурской обл., южная часть Хабаровского края, Приморский край); Корея; сев.-вост. Китай (Маньчжурия).

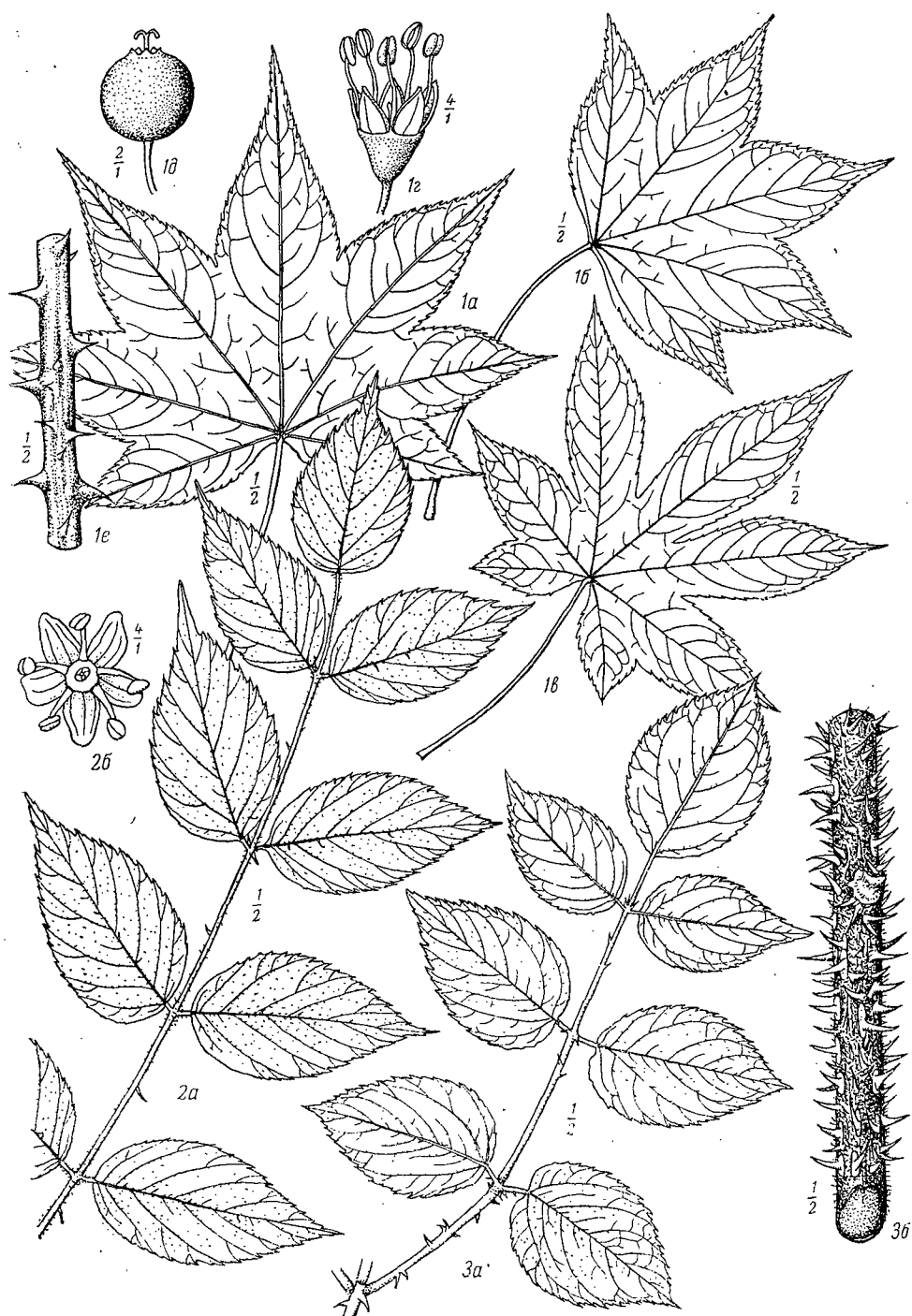
Растет одиночно или небольшими группами в подлеске смешанных и хвойных лесов по увалам и предгорьям, особенно по прогалинам и на опушках, в горах до 500 м абс. выс.; в лиственных лесах — по скалистым обнажениям и россыпям; особенно разрастается на вырубках и старых пожарах, где образует непроходимые заросли. Наибольших размеров достигает на юге Приморского края, к северу мельчает и растет иногда кустовидно.

Древесина белая, мягкая, рыхлая, применения почти не имеет.

Размножают семенами и корневыми отпрысками; свежесобранные семена всходят быстро, при весеннем посеве нужна стратификация; всходы очень мелкие и нежные, нуждаются в тщательном уходе.

После вырубки дает обильную поросль. При благоприятных условиях растет быстро. Наиболее зимостойкий вид аралии.

Оригинальное декоративное растение, еще незаслуженно мало используется в культуре. Пригодно для создания непроходимых живых изгородей.



Фиг. 16. 1 — *Kalopanax septemlobum*: а — е — листья, е — цветок, д — плод, е — отрезок ветки; 2 — *Aralia mandshurica*: а — часть листа, б — цветок; 3 — *A. spinosa*: а — часть листа, б — отрезок молодого ствола.

В культуре с 60-х годов XIX в., введена Петербургским ботаническим садом (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде).

В СССР — в Ленинграде, цветет, плодоносит, в мягкие зимы не страдает или незначительно подмерзает, но в суровые зимы обмерзает сильно, в 40 лет достигла 4 м выс.; имеется в Калининграде, в Москве (Гринер); в Иваново цветет (Малиновский); на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл. цветет обычно слабо и плодоносит редко, б. или м. сильно обмерзает, но отрастает (Вехов); в Воронеже плодоносит; изредка, но успешно растет в различных пунктах центр., юго-зап. и южн. Белоруссии, в Минске плодоносит (Георгиевский, Нестерович); в Киеве зимостойка и плодоносит (Поварницын и Вертепный); в Днепропетровске погибла от засухи (Рудый); в Тростянце Черниговской обл. зимостойка, в более суровые зимы обмерзает, плодоносит; успешно растет в Аскания-Нова, Устимовке, Полтаве, Веселых Боковеньках и других пунктах Украины (Лыпа); во Львове и в Дрогобычской обл. плодоносит (Щербина); в Крыму в Никитском ботаническом саду в 8 лет достигла 1 м 30 см выс., цветет, некоторые экземпляры обильно размножаются порослью, выдерживала мороз до 20°, но страдает от сухости; успешно растет на Черноморском побережье Кавказа в ряде пунктов к югу от Сочи; на востоке Европейской части СССР — в Пензе сильно обмерзает (Сацердотов); в Уфе вымерзает (Каркешко); в Новосибирске (Крылов) и в Иркутске (Малиновский) подмерзают годовые побеги; в Горно-Алтайске плодоносит, в обычные зимы не повреждается или слабо подмерзает, в суровые зимы нередко обмерзает до уровня снегового покрова, но отрастает (Лучник); в Лениногорске (Самусев) и Караганде (Григорьев) обмерзает до корневой шейки, но отрастает; в Чуйской долине и во Фрунзе цветет и плодоносит, страдает от заморозков; на Балхаше растет на искусственном поливе, отмерзает до корневой шейки (Шипчинский); в Самарканде встречалась единично, не плодоносила (Гурский); в пределах естественного ареала в Хабаровске растет успешно, плодоносит (Ганенко).

### 5. *А. щетинистоволосистая* — *A. hispida* Vent.

Descr. Pl. Nouv. Jard. Cels. (1800), t. 41

#### *A. Mühlenbergiana* Willd.

Рк до 1 м выс., со стеблями, колючими от тонких игольчатых шипов, одревесневающими на высоту до 25 см и с ползучим корневищем. Л. дважды перистосложные, 9—25 см дл., на шиповатых черешках; листочки эллиптические или продолговатые, 2—7 см дл., острые, с закругленным или широко клиновидным основанием, неравномерно остропильчатые, голые или снизу по жилкам опушенные. Зонтики на тонких длинных цветоносах собраны по несколько в негустую кисть; цв. белые, 2,5 мм в диаметре, на тонких цветоножках. Пл. пурпурно-черные, почти шаровидные, 6—8 (10) мм в диаметре. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX.

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки от Ньюфаундленда до Сев. Каролины, на запад до Мичигана и Индианы. Растет на лесных прогалинах, на скалистых и песчаных местах.

В культуре с 1731 г.

В СССР испытывалась только в Сочи и Сухуми (Рубцов).

Кроме видов, относящихся к приведенным выше родам, желательно испытать в культуре в СССР, особенно на Черноморском побережье



Кавказа, представителей некоторых других родов семейства *Araliaceae*, в частности рода *Нотопанакс* — *Nothopanax* Miq., — оригинальных вечно-зеленых кустарников или невысоких деревьев, отличающихся резко выраженным диморфизмом листьев, распространенных в Новой Зеландии и в Китае; наиболее зимостоек из них китайский вид *Н. Давида* — *N. Davidii* (Franch.) Harms (*Panax Davidii* Franch., *Acanthopanax diversifolium* Hemsl.), который испытывался в Адлере в 30-х годах XX в. и погиб по случайной причине.

## Сем. 82. ЗОНТИЧНЫЕ — UMBELLIFERAE MORIS.<sup>1</sup>

Травянистые р., редко к. или кч. Ст. бороздчатые, реже округлые, обычно с полыми междоузлиями и утолщенными узлами. Листорасположение очередное; л. простые, многократно перисторассеченные, реже цельные, на черешках часто с крупными влагалищами. Цв. мелкие, насекомоопыляемые, большей частью обоеполые, в сложных, простых зонтиках или головчатых соцветиях; чщч редуцирована до 5 зубцов, иногда отсутствует; лепестков 5, у краевых цветков периферические лепестки часто крупнее внутренних; тычинок 5, тыч. и лп, чередуясь, сидят вокруг надпестичного или железистого диска (нектарника), покрывающего верхушку завязи; пст с нижней двугнездной завязью и двумя столбиками. Пл. — двусемянка, распадающаяся на два полуплодика.

Семейство подразделяется на три подсемейства, в которых около 250 родов и 3500 видов, распространенных по всему земному шару, особенно в умеренном поясе. Представляет интерес лишь один вид.

### ВОЛОДУШКА — BUPLEURUM L.

Sp. pl. (1753) 236; Gen. pl., ed. 5 (1754), 110

#### В. кустарниковая — *B. fruticosum* L.

Sp. pl. (1753), 238

#### *Tenoria fruticosa* Spreng.

Вечнозеленый, ветвистый кустарник до 3 м выс. с торчащими цветосносными побегами 30—40 см дл., верхняя часть которых по плодоношении отмирает, а из нижних пазушных почек вырастают новые побеги. Листорасположение спиральное; Л. кожистые, жесткие, от эллиптических до ланцетных или узко обратнояйцевидных, 5—8 (13) см дл., 2.5 (3.5) см шир., на верхушке с малозаметным остроконечием, редко тупые, с клиновидным основанием, почти сидячие, с мощно развитой, выпуклой центральной жилкой и многочисленными вторичными жилками, не доходящими до края листа, сверху зеленые и блестящие снизу — сизоватые и матовые. Пб оканчивается одиночным сложным зонтиком, с (3) 5—10 (30) лучами первого порядка 2.5—5 см дл. во время цветения и 4—10 см во время плодоношения; в зонтичках по 5—15 лучей 0.5—1.5 см дл.; обертка из 5—7 желто-зеленых туповатых рано опадающих листочков, (2) 12 (20) мм дл., (2) 4 (8) мм шир.; оберточки из листочков (2) 4 (9) мм дл., 2—3 мм шир., чщч

<sup>1</sup> Составила Е. А. Селиванова-Городкова.

отсутствует; лп округлые, желтовато-зеленые, с загнутой внутрь и вытянутой верхушкой; надпестичный диск плоский. Пл. продолговато-яйцевидные, коричневые, 6—10 мм дл., почти равны по длине цветоножкам, полулодки в сечении пятиугольные, с 5 равными ребрами, с 1—3 малянистыми канальцами между ребер и на спайках (по 6 в каждом полулодке). Цв. в VI—VII; пл. в IX—X (фиг. 17).

О б л. р а с п р.: западное Средиземноморье — Испания, южн. Франция, Корсика, Сардиния, Сицилия, Сев. Африка. В кустарниковых ассоциациях (в гариге, маквисе и др.) и под пологом редкостойных лесных насаждений, на сухих скалистых обнажениях известняка в нижнем горном поясе.

Интродуцирован около 1600 г.

В СССР — в Крыму (Никитский ботанический сад) с 1814 г. По Черноморскому побережью Крыма и Кавказа не выше 600 м абс. выс.; в южн. Украине и в Ср. Азии (Ташкент). Пригоден для районов с мягкой зимой, выдерживает кратковременное понижение температуры до  $-22^{\circ}$ , значительную сухость воздуха и почвы. В Крыму вполне акклиматизировался, дает самосев.

Пригоден для солитерных и групповых посадок, живых изгородей бордюров, для озеленения откосов, для опушек и подлеска. Легко размножается семенами, черенками, делением куста и корневыми отпрысками.

Эфирноос: в цветках до 4%, а в листьях (в фазе цветения) 1—3% эфирных масел, состав которых изучен недостаточно. Используется как лекарственное растение (противоастматическое, мочегонное, отхаркивающее и др.).

### Сем. 83. ГАРРИЕВЫЕ — GARRYACEAE LINDL.<sup>1</sup>

В семействе 1 род.

Род 1. ГАРРИЯ — GARRYA DOUGL.

ex Lindl., in Bot. Reg., XX (1834), t. 1686

*Fadyenia* Endl.

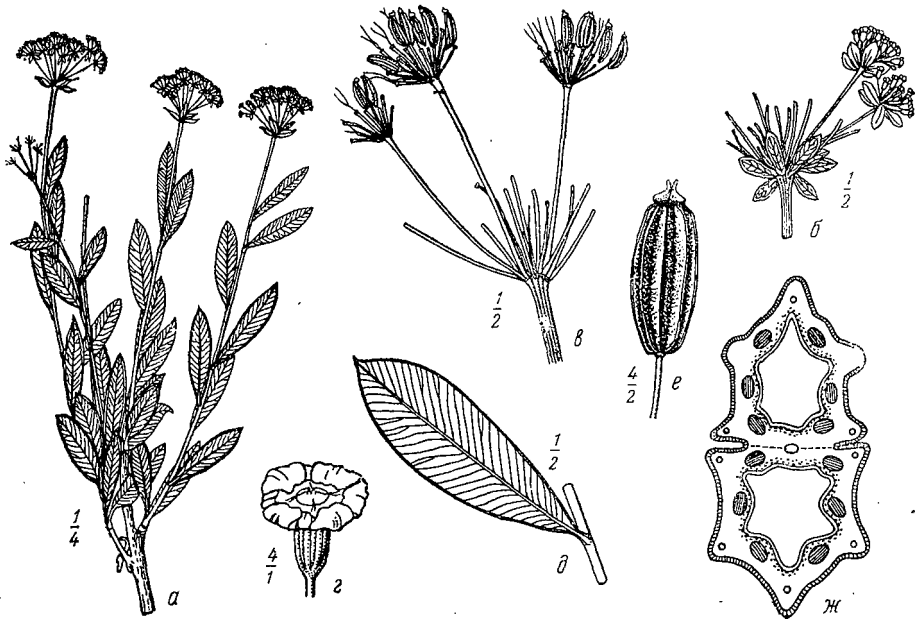
Вечнозеленые д. или к. с 4-гранными, б. или м. опушенными побегами и супротивным листорасположением. Л. эллиптические или ланцетные, кожистые, с округлым или клиновидным основанием, цельнокрайние или по краям волнистые, с перистым жилкованием, на черешках. Цв. мелкие, раздельнополюе, в пазушных или верхушечных, сережковидных, поникающих, б. или м. шелковистых кистях или колосках; прцв крестообразно расположенные, сросшиеся у основания и несущие в пазухах по 1—3 цветка; тычиночные цв. с 4 яйцевидно-продолговатыми или линейными чашелистиками, иногда сходящимися на верхушке; тычинок 4, расположенных между чашелистиками, с короткими нитями и удлиненно-эллиптическими или линейными пыльниками; зв недоразвитая, верхняя, коническая; пестичные цв. без околоцветника; зв яйцевидная или продолговатая, 1-гнездная с 2 семяпочками; столбиков 2, шиловидных. Пл. — яйцевидная или почти шаровидная сухая ягода с остающимися столбиками и 1—2 семенами. С. яйцевидные или почти шаровидные, с пере-

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

пончатой кожурой и мясистым эндоспермом; зародыш мелкий, на верхушке эндосперма.

Разводят в качестве декоративного вечнозеленого растения. В коре некоторых видов содержится алкалоид гарриин, очень горький; тинктуры или экстракты из коры используют как закрепляющее средство при поносах.

Размножают черенками, которые заготавливают в конце лета и высаживают в парники или теплицы при легком подогреве, реже посевом семян. На постоянное место лучше высаживать саженцы, выращенные в горш-



Фиг. 17. *Vupleurum fruticosum*: а — общий вид цветущего побега, б — часть цветущего зонтика, в — часть плодоносящего зонтика, г — цветок в начале цветения, д — лист, е — зрелый плод, ж — поперечный разрез плода (схема).

ках; средневозрастные и взрослые экземпляры трудно переносят пересадку.

В роде 12 видов, распространенных в Сев. Америке от Калифорнии, Аризоны, Нью-Мексико и Техаса до Гватемалы. Растения сухого субтропического климата; несколько видов растет в тропиках. Светолюбивы. Растут медленно.

В СССР интродуцировано 2 вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА GARRYA

1. Л. эллиптические или эллиптически-продолговатые, 4—8.5 см дл., снизу шерстистые или войлочные; пестичные цв. по 3 в пазухах прицветников . . . 4. Г. эллиптическая — *G. elliptica* Dougl.
- Л. эллиптические или яйцевидные, 3.5—5 см дл., снизу с прижатыми волосками или голые; пестичные цв. в пазухах прицветников, одиночные . . . . . 2. Г. Райта — *G. Wrightii* Torr.

1. Г. эллиптическая — *G. elliptica* Dougl.

ex Lindl., in Bot. Reg., XX (1834), t. 1686

Вечнозеленое д. до 7.5 м выс., со стволом до 50 см в диаметре, нередко растущее кустом. Пб округлые или слегка 4-гранные, вначале зеленые, густоволосистые, позже голые, красновато-коричневые. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или эллиптически-продолговатые, на верхушке тупые или слегка заостренные, с округлым основанием, 4—8.5 см дл., 3—5 см шир., толстые, кожистые, по краям большей частью волнистые, сверху взрослые темно-зеленые и голые, снизу бледно-зеленые, густошерстистые или войлочные; средняя и основные боковые жилки сверху едва заметные, снизу отчетливые; чрш 7—10 мм дл., волосистые. Тычиночные колоски ближе к вершине побегов, поникающие, 5—20 см дл., с 10—17 супротивными парами прицветников; тычиночные, цв. с 4 узко продолговатыми чашелистиками 4 мм дл. и 1.5 мм шир., сверху опушенными, снизу голыми; тычинок 4; пестичные колоски на вершине побегов, поникающие, 5—9 см дл., почти с 20 парами прицветников; пестичные цв. сидячие, 6—7 мм дл., шелковисто опушенные, с двумя мелкими, узко яйцевидными чешуйками; зв одногнездная. Пл. — ягоды, сидячие, сухие, шаровидные или широко эллипсоидные, 6—8 мм в диаметре, с остающимися столбиками или их основаниями, густо серовато шелковисто опушенные, б. ч. с 1 семенем. Цв. на Черноморском побережье Кавказа в IV—V, на родине в I—III; пл. соответственно в VIII—IX и в VI—VIII (фиг. 18, 1).

О б л. р а с п р.: США — Калифорния и Орегон. Встречается по склонам холмов до 450 м абс. выс. вдоль побережья от Линкольна до Сан Луи Обиспо, чаще небольшими группами среди зарослей жестколистных, вечнозеленых, широколиственных деревьев и кустарников (чапарраль), на питательных песчаных почвах на открытых, солнечных или частично затененных местах.

Интродуцирована в 1826 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 90-х годов XIX в. Встречается отдельными экземплярами в парках и садах в Сочи, Сухуми и Батуми. Лучше растет на наносных и красноземных почвах, но неплохо и на оподзоленных, где за 40—50 лет достигает 3—4 м выс. на освещенных местах и при легком затенении, вполне морозоустойчива; ежегодно цветет, но редко приносит плоды, так как в Сухуми растут только мужские экземпляры, а в Сочи женские.

Пригодна для культуры в качестве декоративного вечнозеленого растения на Черноморском побережье Кавказа, в Ленкоранском районе Азербайджана.

2. Г. Райта — *G. Wrightii* Torr.

in Pac. Rail. Rep., IV (1856), 136 et Mex. Bound (1859), 205

Вечнозеленый к. до 2 м выс.; пб вначале прижато шелковисто волосистые, затем голые и темно-серые. Л. эллиптические или яйцевидные 3.5—5 см дл., 1.8—2.8 см шир., на верхушке коротко остроконечные, с клиновидным основанием, плотные, кожистые, цельнокрайные; интенсивно зеленые, взрослые с обеих сторон голые или снизу с рассеянными прижатыми волосками, с боковыми жилками, выступающими снизу; чрш 5—8 мм дл. Тычиночные кисти до 3 см дл., разветвленные, с рассеянными прижатыми

волосками, прцв линейные, 5 мм дл., цвtn 2 мм дл. Пестичные кисти 4—7 см дл.; нижние прцв листовидные до 2 см дл. верхушечные — около 1 см дл., у основания сросшиеся; зв 2.5 мм дл., с редкими волосками. Ягода шаровидная, 4—7 мм в диаметре, голая.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — зап. Техас, Нью-Мексико, Аризона, на юг до Мексики. В Аризоне поднимается в горы до 1600—1700 м абс. выс.

Растение засушливого субтропического климата; хорошо растёт на легких питательных почвах; светолюбиво.

Интродуцирована в 1901 г.

В СССР впервые испытана в Крыму Никитским ботаническим садом в 1929 г. В настоящее время имеется на Черноморском побережье Кавказа (Сочи), где вполне морозостойка, и на Южном берегу Крыма, где растёт хорошо, от засухи не страдает; относительно морозостойка, обычные зимы переносит хорошо, но при понижении температуры до  $-13-14^{\circ}$  обмерзают верхушки побегов (Анисимова).

Пригодна для культуры в качестве декоративного кустарника на Черноморском побережье Кавказа на юг от Лазаревской и на Южном берегу Крыма. Желательно испытать в юго-зап. Туркмении и в других субтропических районах Ср. Азии.

#### Сем. 84. НИССОВЫЕ — NYSSACEAE ENGL.<sup>1</sup>

Листопадные д. Пб в сечении округлые; пч с чешуями. Листорасположение очередное; л. цельнокрайние, зубчатые или пильчатые, без прилистников. Цв. обоеполые или однополые, в пазушных или верхушечных головках; чшч в тычиночных цветках мелкая, с 5 зубчиками или почти незаметная, в пестичных сросшаяся с завязью; лепестков 5 или больше, или вн отсутствует, тыч. в числе 10 или несколько больше, обычно в двух кругах, с тонкими или шиловидными нитями; зв одно- или 6—10-гнездная, с диском или без диска на верхушке; стлб шиловидный, с цельным рыльцем или рассеченным на лопасти по числу гнезд завязи. Пл. костянкovidные, покрытые остатком чашечки, 1-гнездные и 1-семянные или 3—5-гнездные и 4-семянные. С. с тонкой перепончатой оболочкой и с мясистым эндоспермом; зародыш с листоподобными семядолями и цилиндрическим корешком.

В семействе 3 рода, объединяющих 8 видов, распространенных в восточной части Сев. Америки, зап. Китае, Гималаях и на Малайском архипелаге.

В СССР в культуре 2 рода, представленные 3 видами.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. NYSSACEAE

1. Л. с клиновидным или округлым основанием, цельнокрайние или с редкими зубцами; сцв без прицветников. . . 1. Нисса — *Nyssa* L.
- Л. у основания сердцевидные, зубчатые; сцв с 2 крупными прицветниками . . . . . 2. Давидия — *Davidia* Baill.

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

Род 1. НИССА — *NYSSA* L.

Sp. pl. (1753), 1058

*Tupela* Adans., *Ceratostachys* Bl., *Agathisanthes* Bl., *Daphniphyllopsis* Kurz.

Листопадные д. Л. на черешках, цельнокрайние или с редкими зубцами. Цв. мелкие зеленовато-белые, обоеполые и раздельнополые, в пазушных пучках или головках, на длинных ножках; тычиночные цв. в пучках на длинных ножках; члпч дисковидная или с 5 зубчиками; лепестков 5, яйцевидных или линейных, размещенных по краю цельного или разделенного на лопасти диска; тычинок 5—12, выступающих, с продолговатыми пыльниками; зв отсутствует; пестичные цв. с 1—2 мелкими боковыми прицветничками у основания, по 1—2 или несколько вместе, сидящие на б. или м. длинных ножках; трубочка чашечки колокольчатая с 5 зубчиками; тычинок 5—10, с короткими нитями и со стерильными пыльниками; диск меньше, чем в тычиночных цветках; зв 1—2-гнездная, с округлым, удлинением столбиком. Пл. костянковидные, продолговатые, б. ч. односемянные, с тонким наружным околоплодником, толстостенным, костянистым, ребристым или крыловидным внутренним околоплодником. С. с беловатой семенной оболочкой и прямым зародышем.

Растения субтропического и отчасти умеренно холодного климата, растущие на сырых и заболоченных местах — по берегам и долинам рек, прудов и водоемов, на окраине болот, на сырых приморских равнинах, нередко в местностях, ежегодно затопляемых на б. или м. продолжительное время. Большая часть видов может выдерживать зимние холода субтропических районов СССР, и только *N. sylvatica* может произрастать в открытом грунте и в средней полосе нашей страны.

Хорошо растет при полном освещении и выдерживают частичное затенение.

Размножают семенами, которые высевают вскоре по созревании плодов или стратифицируют; при посеве сухих семян весной всходы появляются на следующий год. Пересадку, особенно взрослыми растениями, переносит плохо.

Нисса преимущественно лесная порода, но благодаря пламенно-красной листве осенью, величественному виду и оригинальному ветвлению взрослых деревьев, имеет и декоративное значение.

В роде 6 видов, из которых 4 распространены на востоке Сев. Америки и 2 в южн. и вост. Азии.

В СССР в культуре 2 вида.

Фиг. 18. 1 — *Garria elliptica*: а — побег с тычиночными соцветиями, б — часть тычиночного соцветия, в — тычиночный цветок; г — часть пестичного соцветия, д — продольный разрез пестичного цветка, е — плоды; 2 — *Nyssa aquatica*: а — побег с тычиночными соцветиями, б — побег с пестичными цветками, в — часть побега с листьями и плодами; 3 — *N. sylvatica*: а — побег с тычиночными соцветиями, б — тычиночный цветок, в — часть побега с листьями и плодами, г — плод, д — разрез плода; 4 — *Davidia involucrata*: а — побег с листьями и тычиночным соцветием, б — соцветие с обоеполыми цветками, в — соцветие с обоеполыми цветками и частично удаленными тычинками, г — продольный разрез обоеполого цветка, д — поперечный разрез завязи.



ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *NYSSA*

1. Л. яйцевидные или обратнояйцевидные, 5—12 см дл.; пестичные цв. по 2 или несколько вместе; пл. темно-голубые . . . . . 1. Н. лесная — *N. sylvatica* Marsh.  
 — Л. от яйцевидных до эллиптических, 10—18 см дл.; пестичные цв. одиночные; пл. пурпурные . . . . . 2. Н. водная — *N. aquatica* L.

1. Н. лесная — *N. sylvatica* Marsh.

Arbust. Am. (1785), 97

*N. aquatica* L., p. p., *N. multiflora* Wagh., *N. villosa* Michx., *N. rotundifolia* Gord., *N. integrifolia* Gord.

Д. до 30 (38) м выс., со стволом 1.5 м в диаметре, покрытым светло-коричневой с красноватым оттенком, глубоко трещиноватой корой, опадающей неправильными чешуями, и с цилиндрической, пирамидальной, шатровидной или конической кроной; ветви тонкие, гибкие, поникающие; лб вначале от светло-зеленых до оранжевых, почти голые или опушенные ржавыми волосками, впоследствии голые, темно-коричневые; пч тупые, 6—7 мм дл., с яйцевидными, заостренными, темно-красными, опушенными чешуями. Л. яйцевидные или обратнояйцевидные, 5—12 см дл., 1.5—7.5 см шир., на верхушке заостренные или остроконечные, с клиновидным, реже закругленным основанием, цельнокрайние, иногда с отдельными зубцами, со слегка утолщенными краями, при распускании с рыжими волосками, особенно снизу, взрослые утолщенные, жесткие, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизоватые, опушенные, главным образом на жилках, или голые, перед опаданием сверху ярко-алые; чрш 6—35 мм дл., округлые или с крыловидными краями, б. ч. ярко-красные, реснитчатые. Сцв появляются одновременно с листьями, на тонких опушенных или войлочных цветоносах 1—3.5 см дл.; тычиночные цв. во многоцветковых плотных или рыхлых головках; пестичные цв. по 2 или по несколько вместе, с 2 мелкими заостренными, волосистыми прицветниками, сидящие на цветоносе часто с листообразными прицветниками; чшч тычиночных цветков дисковидная; лп утолщенные, яйцевидно-продолговатые, заостренные, рано опадающие; тыч. в тычиночных цветках выдвинутые, в пестичных короче, чем лп; стлб утолщенный, выдвинутый, искривленный около середины, в тычиночных цветках отсутствует. Пл. одиночные или по 2—3 вместе, яйцевидные, 0.8—1.5 см дл., темно-голубые, с тонким мясистым наружным и светло-коричневым твердым, с 10—12 ребрышками, внутренним околоплодником. Цв. в V—VI; пл. в X (фиг. 18; 3).

Древесина светло-желтая или почти белая, тяжелая, очень твердая; используется на втулки для колес, волы, на сваи причалов и т. п.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Мэна и южн. Онтарио на юг до Техаса и сев. Флориды. Встречается по долинам рек, по краям болот, на сырой, недостаточно дренированной почве, нередко по склонам гор.

Интродуцирована около 1750 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа, в Батумском ботаническом саду, по-видимому, с момента его основания (1913 г.). В других местах побережья не встречается. В Батуми имеются единичные экземпляры этого вида, которые относительно хорошо растут, почти ежегодно цветут и в самые холодные зимы совершенно не повреждались морозами.



Формы *N. sylvatica*, происходящие из крайних северных областей ее ареала, по-видимому, смогут расти на влажных почвах в южной и средней полосе СССР.

## 2. Н. водная — *N. aquatica* L.

Sp. pl. (1753), 1058, p. p. typica

*N. uniflora* Wagh., *N. denticulata* Ait., *N. palustris* Salisb., *N. tomentosa* Michx., *N. angulisans* Michx., *N. grandidentata* Michx., *N. candicans* var. *grandidentata* D. J. Brow.

Д. до 30 м выс., со стволом до 1.2 м в диаметре, с узко эллипсоидальной или пирамидальной кроной и темно-коричневой корой, изрезанной продольными бороздками, шероховатой от мелких чешуй. Лб вначале опушенные, впоследствии голые или почти голые, красно-коричневые или темно-красные; верхушечная пч почти шаровидная, с широко яйцевидными, светло-каштаново-коричневыми чешуями. Л. яйцевидные или эллиптические, 10—18 см дл., 5—10 см шир., на верхушке остроконечные, заостренные или часто с длинно заостренным кончиком, с клиновидным, закругленным или почти сердцевидным основанием, цельнокрайние или с редкими, неправильно угловатыми зубцами, при распускании светло-красные, опушенные с обеих сторон, особенно вдоль средней жилки, взрослые утолщенные, жесткие, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизоватые, б. или м. опушенные; чрш 1.8—6 см дл., волосистый, с бороздкой. Тычиночные цв. в густых головках на длинной, тонкой, опушенной ножке, с линейными, реснитчатыми прицветниками; трубочка чашечки кубковидная с пятью малозаметными зубчиками; лп продолговатые, сперва прямостоячие, округлые на верхушке; пестичные цв. одиночные, у основания с 2—4 реснитчатыми прицветниками; трубка чашечки продолговатая; лп узко яйцевидные; стлб изогнут выше середины. Пл. на плодоножках 7—10 см дл., узко обратнояйцевидные, 2—2.5 см дл., темно-пурпурные, с толстой прочной кожурой и тонкой кислой мякотью. Цв. в IV—V (на родине в III—IV); пл. осенью (фиг. 18, 2).

Древесина светло-коричневая или почти белая, легкая, мягкая, мелко-слоистая, трудно колющаяся, с толстой заболонью; используется для производства ящиков для фруктов и овощей, деревянных башмаков и т. п.; древесина корней, как особенно легкая и губчатая, идет на изготовление бутылочных пробок и рыболовных поплавков.

О б л. р а с п р.: юго-восточная часть Сев. Америки — от юго-вост. Виргинии и южн. Иллинойса, до Техаса и сев. Флориды, на почти совершенно заболоченных, заливаемых водой равнинах с глубокими, богатыми илом почвами. Образует чистые насаждения или растет в смеси с болотным кипарисом. Хорошо развивается при полном освещении и легком затенении.

Интродуцирована около 1735 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Адлер, Сухуми) с 1937 г. В настоящее время по одному экземпляру имеется в Адлере (парк совхоза «Южные культуры») и в Сухуми (Селекционная станция).

Растет относительно медленно. В Адлере на глубокой легкой наносной почве с неглубоким залеганием подпочвенной воды экземпляр в возрасте около 20 лет достиг 10.5 м выс. и 13.6 см в диаметре; в Сухуми на почве такого же характера, но с глубоким залеганием подпочвенной воды за 18 лет достигла лишь 6 м выс. С 13—15 лет вступает в пору цветения; цве-

тет почти ежегодно, но не плодоносит, по-видимому, из-за отсутствия перекрестного опыления.

Пригодна для культуры в субтропических районах СССР, где может быть использована при облесении временно или на продолжительное время затопляемых, чрезмерно влажных и заболоченных мест.

Желательно испытание в более холодных районах нашей страны (на берегах р. Кубани, в поймах Днепра, в Западной и Закарпатской Украине и др.).

Для интродукции на Черноморское побережье Кавказа представляют интерес следующие виды: *N. sinensis* Oliv. из центр. Китая, *N. biflora* Walt. и *N. Ogeche* Morsh. из юго-вост. Сев. Америки.

## Род 2. ДАВИДИЯ — *DAVIDIA* BAILL.

in *Adansonia*, X (1871), 114

В роде 1 вид, дико растущий в Китае.

### Д. оберточная — *D. involucrata* Baill.

l. c., 115

*D. tibetana* David, *D. involucrata* var. *a. genuina* Wanhg.

Листопадное д. до 20 м выс., с прямостоящими или восходящими ветвями и темно-серой гладкой или бороздчатой корой на стволе. Лб вначале опушенные, зеленые, впоследствии серые или темно-серые, голые; пч крупные с немногими черепитчатыми чешуями.

Листорасположение очередное; л. широко яйцевидные, 8—14 см дл., 4—8 см шир., на верхушке остроконечные, с сердцевидным основанием, вначале опушенные с обеих сторон, особенно интенсивно снизу и вдоль жилок, позже сверху голые, блестящие, зеленые, снизу слегка сизоватые, густо опушенные шелковистыми волосками, особенно по жилкам, крупно острозубчатые; чрш 3—7 см дл., вначале опушенный. Цв. на верхушках укороченных боковых побегов, в почти шаровидных, до 2 см в диаметре головках, сидящих на тонких, до 7 см дл., цветоносах; головки состоят из большого числа одних тычиночных цветков или тычиночных и одного обоеполого цветка; чшч и вн отсутствуют; у основания головок размещены супротивно 2, редко 3, яйцевидных или продолговатых, кремово-белых или чисто-белых, поникающих листочков обертки, один из которых 10—18 см дл., другой вдвое меньше его; тыч. с тонкими нитями, в числе 1—7; зв верхняя, 6—10-гнездная; стлб утолщенный; рлц расходящиеся; на верхушке завязи у основания столбика размещены остатки недоразвитого околоцветника и в одном круге тычинки на укороченных нитях. Пл. — костянка, грушевидная, 3—4 см дл., зеленая с пурпурным оттенком, с 3—5 косточковидными семенами (фиг. 18, 4).

В природе известна одна разновидность var. *Vilmoriniana* Wanhg. (*D. Vilmoriniana* Dode, *D. laeta* Dode) — л. снизу сизоватые или желтовато-зеленые, голые или только вначале с редкими волосками на жилках. Цв. в IV—V (VI); пл. в X.

Об л. распр.: центр. и зап. Китай — горы провинций Хубэй и Сычуань и на юг от р. Янцзы.

Интродуцирована в 1904 г., var. *Vilmoriniana* — в 1897 г.

В СССР на Черноморское побережье Кавказа впервые завезена в 1929 г. С. Г. Гинкулом в Сухумский арборетум, где не сохранилась. В 1936 г. вторично завозилась растениями в Адлер (совхоз «Южные культуры») и Батумский ботанический сад. Кроме того, единичные экземпляры имеются в Крыму (Никитский ботанический сад) и во Львове.

Хорошо растет на глубоких, умеренно влажных, наносных и красно-земных почвах. В этих условиях за 20 лет достигает 6—7 м выс. при диаметре ствола 7—10 см. На тяжелых глинистых и сухих почвах растет очень слабо. Этим, по-видимому, можно объяснить неудачу ее культуры в Сухуми.

На Черноморском побережье не страдает от морозов.

Цвети начинает на 8—10-м году жизни (экземпляр в Адлере в первые зацвел на 13-м году). Одиночные деревья плодоносят. Размножают семенами, которые высевают весной (семена прорастают довольно скоро), а также полувывревшими черенками летом под стеклом и отводками. Внешним видом и листвой напоминает липу. Своеобразно красива во время цветения, заслуживает широкого распространения в парках и садах Черноморского побережья Кавказа, Западной и Закарпатской Украины.

#### Сем. 85. АЛАНГИЕВЫЕ — ALANGIACEAE LINDL.<sup>1</sup>

В семействе 1 род.

##### АЛАНГИУМ — ALANGIUM LAM.

Encycl. Meth. Bot., I (1783), 174

*Marlea* Roxb., *Stylidium* Lour., *Stelanthus* Stok., *Karangolum* Ktze., *Stylis* Poir., *Diacarpium* Bl., *Pseudoalangium* F. Muell.

В роде около 20 видов, распространенных в южн. Азии, центр. Китае, Японии, Австралии и Африке.

В СССР в культуре испытан 1 вид.

**А. китайский** — *A. chinense* (Lour.) Harms

in Ber. Deutsch. Bot. Ges., XV (1897), 24

*Stylidium chinense* Lour. *A. begoniifolium* Baill., *Marlea begoniifolia* Roxb. *M. affinis* Decne., *Karangolum chinense* Ktze.

Д. до 20 м выс. с очередным листорасположением; л. яйцевидные, 8—20 см дл., на верхушке заостренные, с закругленным или скошенным основанием, цельнокрайние или слабо лопастные, сверху голые, на черешках. Цв. обоеполые, правильные, около 2 см дл., в пазушных 3—15-цветковых щитковидных соцветиях; долей чашечки и венчика б. ч. по 6; зв. нижняя, 1-гнездная. Пл. — костянка.

О б л . р а с п р . : от центр. Китая до южн. Азии, также в Африке.

Интродуцирован с 1805 г.

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипепко.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с начала 30-х годов XX в. Несколько экземпляров росло до 1939 г. в Сухумском арборетуме отделения ВИРа. Они были высажены на возвышенном тяжелоглинистом склоне, где росли слабо, один раз цвели и погибали от продолжительной летней засухи.

Желательно повторить испытание этого вида в иных условиях рельефа и на других почвах.

Для интродукции на Черноморское побережье Кавказа представляет интерес также *A. платанолистный* — *A. platanifolium* Harms из центр. Китая и Японии.

### Сем. 86. ДЕРЕНОВЫЕ — CORNACEAE LINK<sup>1</sup>

Д. или к., редко к с многолетними, деревянистыми, ползучими подземными стеблями. Листорасположение супротивное или очередное; л. простые, цельнокрайние, редкозубчатые или лопастные, без прилистников, редко с ними. Цв. обоеполые, иногда раздельнополые, правильные, в цимозных, метелковидных, щитковидных, зонтиковидных или головчатых соцветиях; чшч из 4 (5) мелких зубцов, реже с короткой трубкой и 4 (5)-лопастным отгибом или чшл отсутствуют; лепестков 4, редко 5, в бутоне створчатых или вправо закрученных; тычинок 4 или 5, расположенных по краю надпестичного диска; зв нижняя, б. ч. 2 (3—5)-гнездная, с одной висячей семяпочкой в каждом гнезде; стлб короткий, простой, реже двураздельный. Пл. костяшкообразный или ягодообразный, обычно с мясистым и сочным наружным и каменистым, реже хрящеватым внутренним околоплодником и с одной, редко 2—4 косточками. С. с перепончатой кожурой и крупным эндоспермом; зародыш обычно с листовидными семядолями.

В семействе 10 родов и около 100 видов, распространенных в основном в умеренных и субтропических областях обоих полушарий.

В СССР дико произрастает 1 род (13 видов) и интродуцировано 3 рода, (28 видов).

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. CORNACEAE

- |   |  |
|---|--|
| 1. Цв. обоеполые . . . . .  | 2.                                       |
| — Цв. однополые . . . . .   | 3.                                       |
| 2. Цв. по 1—4 в пазухах листьев; р. вечнозеленые с очередным листорасположением; л. 1—2 см дл. . . . .  | 1. Корокия — <i>Corokia</i> A. Cunn.     |
| — Цв. в многоцветковых верхушечных щитковидных, метелковидных или головчатых, реже пазушных зонтиковидных соцветиях; р. листопадные, б. ч. с супротивным листорасположением; л. 3—13 см дл. . . . . | 3. Дерен — <i>Cornus</i> L.              |
| 3. Листорасположение супротивное; цв. в верхушечных метелках; оклцв 4-членный; зв 1-гнездная . . . . .  | 2. Аукуба — <i>Aucuba</i> Thunb.         |
| — Листорасположение очередное; цв. в пазушных метелках; оклцв 5-членный; зв 1 (2)-гнездная . . . . .  | 4. Гризелиния — <i>Griselinia</i> Forst. |

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

Род 1. КОРОКИЯ — *COROKIA* A. CUNN.

in Ann. Nat. Hist., III (1839), 249

В роде 4 вида, распространенных в Новой Зеландии. В СССР в культуре 1 вид.

К. кизильниковая — *C. cotoneaster* Raoul.

Choix Pl. Nouv. Zel. (1846), 22

Вечнозеленый к. до 3 м выс., с изогнутыми ветвями и беловойлочными, позднее почти голыми, бородавчатыми, красно-черноватыми побегами. Листорасположение очередное; иногда л. сидят пучками; л. обратно-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 1—2 см дл., 0.5—1 см шир., на верхушке тупые или выемчатые, с клиновидным основанием, цельно-крайние, кожистые, сверху блестящие, коричневато-зеленые, вначале покрыты длинными прижатыми волосками, затем почти голые, снизу прижато шелковисто-войлочные, на коротких черешках. Цв. обоеполые, 4—5-членные, около 1 см в диаметре, желтые, пазушные, одиночные или по несколько на концах побегов; цвн 2—4 мм дл.; члп треугольные или широко ланцетные, 0.7—1 мм дл., на верхушке притупленные, шелковистоволосистые, остающиеся при плодах; лп ланцетные, 5—6 мм дл. и 1.5 мм шир., снаружи шелковистоволосистые, внутри с бахромчатой чешуйкой; тыч. с шиловидными голыми нитями и удлинненно эллиптическими пыльниками; зв трубковидная, прижато шелковисто-войлочная, 1—3-гнездная; стлб цилиндрический, голый, с раздвоенным рыльцем. Костянка эллипсоидальная, 6—8 мм дл., 4—5 мм в диаметре, красная. Цв. в V—VI (фиг. 21, 4).

О б л. р а с п р.: Новая Зеландия — Северный и Южный острова, о. Трех королей, о. Стюарта.

Интродуцирована до 1875 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа (Адлер) с 1937 г. Здесь в совхозе «Южные культуры» относительно хорошо росла на наносно-каменистой почве. За 14 лет достигла 1 м выс., неоднократно цвела и плодоносила. Выдерживала без повреждений зимы с морозами до 9°, в суровую зиму 1949/50 г. при температуре —11°, стоявшей продолжительное время, вымерзла. В 1955 г. повторно интродуцирована в Сочи БИНОм АН СССР. В южных теплых районах США культивирует как декоративный кустарник.

Размножают семенами и черенками.

В СССР культура возможна в теплых районах Черноморского побережья Кавказа.

В 30—40-х годах XX в. в Батумском ботаническом саду испытывалась К. буддлеевидная — *C. buddleioides* A. Cunn., но, по-видимому, вымерзла в последнюю холодную зиму.

Род 2. АУКУБА — *AUCUBA* THUNB.

Diss. nov. gen., III (1783), 61

В роде 3 вида, по одному в Японии, Китае и вост. Гималаях.

В СССР интродуцирован 1 вид.

А. японская — *A. japonica* Thunb.

## 1. с.

*Eubasis dichotoma* Salisb., *Aucuba japonica* var.  $\lambda$  *concolor* Rgl., *A. j. viridis* Bull., *A. j. a typica* Nakai.

Вечнозеленый к. до 5 м выс., с ложнодихотомическим ветвлением; ветки в сечении округлые, зеленые, потом буровато-серые, вначале не густо опушенные, потом голые. Листорасположение супротивное, л. от эллиптически-яйцевидных до ланцетных, 5—20 см дл., 2,5—12 см шир., на верхушке острые или заостренные, с округлым или клиновидным основанием, цельнокрайние или расставленно грубозубчатые, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу тусклые, взрослые голые; чрш 1—5 см дл., в основании сильно расширенный. Сцв верхушечное, пирамидально метельчатое, с супротивными ветвями; ножка соцветия короткая, с 2 ланцетными листочками; тычиночные сцв 5—10 см дл., крупнее пестичных; цв. около 8 мм в диаметре, пурпурные; чпч маленькая, с 4 зубцами; лепестков 4, яйцевидных или ланцетных, в бутоне створчато сложенных; тычиночные цв. без остатка завязи, с приплюснутым, слегка 4-гранным, мясистым диском и с 4 короткими тычинками, имеющими мясистые нити и широко эллиптические пыльники; пестичные цв. с 2 сочлененными прицветниками без стаминодиев, с нижней, яйцевидно-цилиндрической, одногнездной и односемянной завязью; стлб короче лепестков, толстый, голый, с косым, головчатым рыльцем. Ягодовидная костянка односемянная, эллипсоидальная, около 2 см дл., 5—7 мм в диаметре, красная или желтая. Цв. в III—IV; пл. в XI—I (фиг. 19, I).

## ФОРМЫ

f. *variegata* (D'Ombr.) Rehd. — л. испещрены многочисленными мелкими желтыми пятнами.

f. *picturata* (T. Moore) Rehd. — л. яйцевидно-продолговатые, с большими неправильными пятнами по середине пластинки, окруженными более мелкими желтыми пятнами.

f. *luteo-marginata* (Rgl.) Rehd. — л. с желтым окаймлением.

f. *dentata* (Carr.) Schelle — с более мелкими, эллиптическими, зелеными листьями, имеющими ближе к верхушке немного расставленных зубцов.

f. *longifolia* (T. Moore) Schelle — с узко продолговато-ланцетными зелеными листьями 8—12 см дл.

f. *luteocarpa* (D'Ombr.) Rehd. — с желтыми плодами.

f. *leucocarpa* Mats. et Nakai — с белыми плодами.

Обл. распр.: Япония и юг Кореи. Растет среди зарослей вечнозеленых кустарников на высоте 600 м над ур. м.

Интродуцирована в 1783 г.

В СССР — на Черноморское побережье Кавказа (Батуми) с 80-х годов XIX в.

Растение влажного субтропического климата. Теневыносливое. Лучше растет на глубоких, наносных, умеренно влажных почвах и на красноземах; на подзолистых и тяжелоглинистых почвах развивается слабо и часто болеет хлорозом.

Относительно широко культивируется на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи, где морозостойка, но в северных районах побе-

режья в суровые зимы частично повреждаются листья. На Южном берегу Крыма при поливе растет удовлетворительно, но в суровые зимы подмерзает.

Размножают семенами и черенками под стеклом почти в течение круглого года; на черенки используют побеги с полувызревшей древесиной. Пестролистные формы также размножают прививкой на типичную форму вида.

Разводится как декоративный кустарник с блестящими, красиво и изящно пятнистыми листьями и большей частью ярко-красными плодами. Пригодна для посадки в парках и садах одиночно или группами в полузатененных местах. Широко культивируется как комнатное растение.

Род 3. ДЕРЕН — CORNUS L.

Sp. pl. (1753), 117

*Benthamia* Lindl., *Cynoxylon* Raf., *Eukrania* Raf., *Telukrania* Raf., *Benthamidia* Spach., *Svida* Opiz., *Cornella* Rydb., *Arctocrania* (Endl.) Nakai, *Chamaepericlymenum* Graebn., *Afrocrania* (Harms) Hutch., *Mesomora* Rudd., *Ossea* Nieuw. et Lunell., *Thelycrania* (Dumort) Fourr., *Bothrocaryum* (Koehne) Pojark.

Листопадные, редко вечнозеленые д. или к., редко пк с многолетними, деревянистыми, ползучими подземными стеблями. Пч удлиненные с 2 створчатыми чешуями. Листорасположение супротивное, редко очередное или мутовчатое; л. на черешках, цельнокрайние. Цв. мелкие в цимозных, обычно сложных, дихотомически разветвленных, метелковидных, щитковидных, реже зонтиковидных или головчатых соцветиях, иногда окруженных лепестковидными листочками обертки, обоополые, редко раздельнополые; трубка чашечки урновидная или колокольчатая, округлая или ребристая, с отгибом из 4 мелких зубцов; лепестков 4, яйцевидных или продолговатых, в бутоне створчатых; тычинок 4, чередующихся с лепестками, с нитевидными или шиловидными нитями и эллипсоидальными пыльниками, прикрепленными на спинной стороне; диск подушковидный; зв 2-гнездная; стлб простой, нитевидный или цилиндрический. Костянка шаровидная, эллипсоидальная или яйцевидная, на верхушке с ямочкой, с двусемянной косточкой. С. продолговатое, сплюснутое, с перепончатой оболочкой и мясистым эндоспермом; зародыш с листовидными семядолями и округлым корешком.

Растения умеренного, холодного, редко субтропического климата. Экология видов различна.

Широко культивируется как декоративное растение, благодаря красивому внешнему облику и листве, пышному цветению, красивым, иногда яркоокрашенным цветкам или листочкам обертки и плодам, а также ярким красным или желтым побегам после листопада. Используют в одиночных и групповых посадках или создают заросли на открытых местах или под пологом деревьев.

Плоды отдельных видов съедобны и их используют в свежем или переработанном виде. Кора некоторых видов используется как лекарство и для получения танинов. Твердая и плотнослойная древесина многих видов идет для токарных работ и на ручки для инструментов.

В роде свыше 50 видов, распространенных в умеренных областях северного полушария и по одному виду в Южн. Америке (Перу) и центр. Африке.

В СССР дико произрастает 13 и интродуцировано 25 видов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА CORNUS

1. Д. или к. . . . . 2.
- Пк с многолетними деревянистыми ползучими корневищами и однолетними травянистыми надземными побегами . . . . . 37.
2. Цв. в щитковидных или щитковидно-метельчатых соцветиях, без обертки . . . . . 3.
- Цв. в зонтиковидных или головчатых соцветиях, окруженных оберткой из 4—6 травянистых или лепестковидных листочков . . . . . 32.
3. Листорасположение очередное . . . . . 4.
- Листорасположение супротивное . . . . . 5.
4. Л. с 5 (6) парами боковых жилок; сцв б. или м. плотные, щитковидные . . . . . 1. Д. очереднолистный — *C. alternifolia* L. f.
- Л. с 6—9 парами боковых жилок; сцв рыхлые, щитковидно-метельчатые . . . . . 2. Д. спорный — *C. controversa* Hemsl.
5. Пл. белые или голубые . . . . . 6.
- Пл. черные или синевато-черные . . . . . 17.
6. Пб, л. и сцв с прижатыми волосками или голые . . . . . 7.
- Л. снизу с отстоящими волосками по всей поверхности или только по жилкам, или опушены только пб и сцв . . . . . 13.
7. Л. снизу беловатые или сизые . . . . . 8.
- Л. снизу зеленые или бледно-зеленые . . . . . 12.
8. Зрелые пб ярко-красные, пурпурные, иногда зеленые или желтые, толстые; сердцевина их белая; щитки плоские; косточки сплюснутые . . . . . 9.
- Зрелые пб серые, тонкие; сердцевина их коричневая; щитки выпуклые, метельчатые; косточки полушаровидные . . . . . 14. Д. кистевидный — *C. racemosa* Lam.
9. Д. или к. до 3—6 м выс., с длинными и скученными побегами; л. до 10—12 см дл. и 7—8 см шир. . . . . 10.
- К. до 0.5 м выс.; пб короткие и скученные; л. до 5.5 см дл. и 1.2 см шир. . . . . 4. Д. Гесса — *C. Hessei* Koehne.
10. Пб красные; к. до 3 м выс. . . . . 11.
- Пб пурпурные; д. или к. до 6 м выс.; л. снизу шерстистые; косточка вытянутая в ширину, мелкоребристая . . . . . 7. Д. опушенный — *C. pubescens* Nutt.
11. Ветки торчащие, б. ч. прямые, неукореняющиеся; зубцы чашечки незаметные; косточка эллипсоидальная, суживающаяся к концам . . . . . 3. Д. белый — *C. alba* L.
- Ветки длинные, пригибающиеся к земле и укореняющиеся; зубцы чашечки заметные, треугольные, острые; косточка у основания округлая, ширина ее почти равна длине . . . . . 5. Д. отпрысковый — *C. stolonifera* Michx.
12. Пл. светло-голубые; сцв. выпуклые; л. заостренные . . . . . 13. Д. женский — *C. foemina* Mill.
- Пл. белые или голубоватые; сцв плоские; л. коротко заостренные или слабо острые . . . . . 12. Д. оголенный — *C. glabrata* Benth.
13. Пл. белые . . . . . 14.



- Пл. голубые . . . . . 15.
14. Л. сверху голые; ветки красновато-коричневые или красные, опушенные с широкой белой сердцевинной . . . . . 6. Д. Бейли — *C. Baileyi* Coult. et Evans.
- Л. сверху шероховатые от густых прижатых волосков; ветки красновато-коричневые или черноватые, шершавые, сердцевина узкая, коричневая . . . 11. Д. шероховатolistный — *C. asperifolia* Michx.
15. Зрелые пб буроватые, сердцевина белая; пл. бледно-голубые или зеленовато-белые . . . . . 8. Д. морщинистый — *C. rugosa* Lam.
- Зрелые пб красные или пурпурные; сердцевина коричневая; пл. б. ч. темно-голубые . . . . . 16.
16. Л. снизу светло-зеленые, с коричневыми волосками по всей поверхности . . . . . 9. Д. душистый — *C. atomum* Mill.
- Л. снизу сизые, с серовато-белыми или коричневатыми волосками только на жилках . . . . . 10. Д. косой — *C. obliqua* Raf.
17. Цв. в широких метельчатых щитках . . . . . 18.
- Цв. в плоских или слегка выпуклых щитках . . . . . 19.
18. Рлц плоское; стлб на верхушке коротко утолщенный; лп ланцетные . . . . . 15. Д. коротконогий — *C. brachypoda* C. A. Mey.
- Рлц сжато головчатое; стлб на верхушке булавовидно утолщенный; лп продолговатые . . . 16. Д. крупнолистный — *C. macrophylla* Wall.
19. Л. с (4) 5—8 парами боковых жилок . . . . . 20.
- Л. с (2) 3—5 парами боковых жилок . . . . . 23.
20. Л. снизу зеленые, с (4) 5—6 парами боковых жилок, с обеих сторон коротко и прижато волосистые, 5—13 см дл.; зв опушена буроватыми волосками . . . . . 27. Д. Кенига — *C. Koenigii* C. K. Schneid.
- Л. снизу серебристо-серые, почти беловатые или серовато-зеленые, с 5—8 парами боковых жилок, сверху шершавые, опушенные часто курчавыми волосками, снизу опушенные, шершавые и часто густо покрыты сосочками; зв густо опушенная серебристо-серыми прижатыми волосками . . . . . 24.
21. Л. 5—7 см дл., снизу светлые или почти беловатые; пб вначале почти 4-гранные, коротко прижато шелковистые . . . . . 18. Д. Гемсли — *C. Hemsleyi* C. K. Schneid. et Wanger.
- Л. 5—12 см дл., снизу серебристо-серые или серовато-зеленые; пб вначале в сечении округлые . . . . . 22.
22. Л. снизу серебристо-серые, густо покрыты сосочками и курчавыми волосками . . . . . 19. Д. седolistный — *C. poliophylla* C. K. Schneid. et Wanger.
- Л. снизу серовато-зеленые, шероховатые, опушенные почти прижатыми, реже немного отстоящими волосками . . . . . 17. Д. Бретшнейдера — *C. Bretschneideri* L. Henry.
23. Л. снизу покрыты волосками или почти голые . . . . . 24.
- Л. снизу покрыты шерстистыми отстоящими волосками . . . 27.
24. Зубцы чашечки длиннее диска . . . . . 25.
- Зубцы чашечки по длине равны или почти равны диску . . . 29.
25. Рлц булабовидное . . . . . 26.
- Рлц усеченное или плоское . . . . . 27.
26. Л. продолговато-обратнояйцевидные или эллиптически-ланцетные, с 2—3 (4) парами боковых жилок . . . . . 20. Д. маложиловый — *C. paucinervis* Hance.
- Л. широко яйцевидные, с (3) 4—5 парами боковых жилок . . . . . 21. Д. карликовый — *C. pumila* Koehne.

27. Л. от яйцевидных до почти круглых, б. ч. с 4—5 парами боковых жилок . . . . . 29. Д. дарвазский — *C. darvasica* (Pojark.) comb. nov.  
— Л. продолговато-эллиптические, заостренные, с 3—4 парами боковых жилок . . . . . 28.
28. Длина листовой пластинки превышает ее ширину в 2—3 раза; л. сверху темно-зеленые, блестящие, снизу более светлые; тыч. по длине равны столбику; косточка чуть приплюснутая, без бороздки на месте шва . . . . . 26. Д. грузинский — *C. iberica* G. Woron.  
— Длина листовой пластинки превышает ее ширину в 2 раза, л. сверху ярко-зеленые, снизу немного светлее; тыч. длиннее столбика: косточка сплюснутая, с довольно широкой бороздкой на месте шва . . . . . 28. Д. Мейера — *C. Meyeri* (Pojark.) comb. nov.
29. Л. снизу с прижатыми волосками . . . . . 30.  
— Л. снизу с отстоящими, курчавыми волосками . . . . . 24. Д. кроваво-красный, или свидина, — *C. sanguinea* L.
30. Чрш листа 2—3.5 см дл., пластинка эллиптическая или продолговато-эллиптическая, длинно заостренная . . . . . 22. Д. Вальтера — *C. Walteri* Wanger.  
— Чрш листа 0.7—2 см дл. . . . . 31.
31. Л. яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, снизу шероховатые; чрш 7—10 мм дл. . . . . 25. Д. южный, или свидина, — *C. australis* C. A. Mey.  
— Л. эллиптические или эллиптически-яйцевидные, снизу не шершавые; чрш 10—20 мм дл. . . . . 23. Д. корейский — *C. coreana* Wanger.
32. Цв. в зонтиковидных соцветиях . . . . . 33.  
— Цв. в головчатых соцветиях . . . . . 34.
33. Л. с 3—5 (6) парами боковых жилок; цвн не превосходят по длине листочки обертки или немного длиннее их . . . . . 30. Д. мужской, или кизил, — *C. mas* L.  
— Л. с 6—7 парами боковых жилок; цвн почти в 2 раза длиннее листочков обертки . . . . . 31. Д. лекарственный — *C. officinalis* Sieb. et Zucc.
34. Костянки свободные . . . . . 35.  
— Костянки, сросшиеся в соплодие . . . . . 36.
35. Листочков обертки 4, на верхушке с выемкой . . . . . 35. Д. цветущий — *C. florida* L.  
— Листочков обертки б. ч. 6, на верхушке заостренных или тупых . . . . . 36. Д. Натела — *C. Nuttallii* Audub.
36. Отгиб чашечки усеченный, с едва заметными зубцами; листочки обертки яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, на верхушке длинно заостренные . . . . . 37. Д. японский — *C. Kousa* (Buerger.) Hance.  
— Отгиб чашечки с округлыми тупыми зубцами; листочки обертки обратнояйцевидные, коротко заостренные . . . . . 38. Д. головчатый — *C. capitata* Wall.
37. Ст. равномерно олиственный, с 3—6 парами листьев; лп черно-пурпурные . . . . . 32. Д. шведский — *C. suecica* L.  
— Ст. на верхушке с 6 листьями, собранными почти в мутовку . . . . . 38
38. Ст. ниже верхней мутовки с одной парой мелких листьев или чешуй; лп желтовато-белые . . . . . 33. Д. канадский — *C. canadensis* L.  
— Ст. ниже мутовки с одной парой крупных листьев; лп черно-пурпурные, иногда с широкой желтоватой каймой . . . . . 34. Д. уналашкинский — *C. unalaschkensis* Ldb.

Секция 1. *Thelycrania* (Endl.) C. A. Mey.

in Mem. Sci. Math. Phys., ser. 6 (1849), 203

Сцв щитковидные или щитковидно-метельчатые, без обертки и прицветников. Цв. белые. Косточка плода почти шаровидная.

1. Д. очереднолистный — *C. alternifolia* L. f.

Suppl. Pl. (1781), 125

*C. citrifolia* West. (?), *C. alterna* Marsh., *C. undulata* Raf., *C. rotundifolia* Raf., *C. riparia* Raf., *C. riparia* var. *rugosa* Raf., *C. punctata* Raf., *C. plicata* Tausch., *Svida alternifolia* (L. f.) Small.

Д. до 8 м выс. с неправильно мутовчатым ветвлением, благодаря чему образуются горизонтальные ярусы ветвей. Пб в сечении округлые, голые, вначале зеленые, потом красновато-коричневые. Листорасположение очередное; обычно л. скучены близ вершин ветвей, эллиптически-яйцевидные, 6—12 см дл., 3.5—6.5 см шир., на верхушке заостренные, с клиновидным основанием, сверху вначале коротко прижато опушенные, потом голые, зеленые, снизу опушенные короткими прижатыми волосками, с 5 (6) парами боковых жилок; чрш 2.5—5.5 см дл., сверху плоский или с небольшим желобком. Сцв на ножке 2—4 см дл., щитковидные, 4—6 см в диаметре, плоские или слегка выпуклые, с опушенными, редко почти голыми осями; цвн 1.5—3.5 см дл.; чшч значительно меньше диска; лп широко эллиптические, 2.5—4 мм дл.; тыч. с нитями 4.5 мм дл. и пыльниками 1.5 мм дл.; диск подушковидный с тупой верхушкой; зв эллипсоидальная, шелковистоволосистая; стлб цилиндрический, голый; рлц усеченное. Костянка почти шаровидная, 6—8 мм в диаметре, синевато-черная, на красной плодоножке; косточка обратнойцевидная, 5 мм дл., 4—5 мм в диаметре, тупо ребристая, наверху с крупной ямкой. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX (фиг. 19, 3).

О 6 л. р а с п р.: Сев. Америка — от южн. Канады и Миннесоты на юг до Джорджии и Алабамы; во влажных лесах, преимущественно по берегам рек и озер.

Интродуцирован в 1760 г.

В СССР имеется на Украине (Киев, Дрогобычская обл., Ялта), где цветет и плодоносит, в холодные зимы несколько подмерзает; в Воронеже; в Белоруссии (в Минске) плодоносит, морозоустойчив.

## Ф О Р М Ы

f. *argentea* Rehd. — л. испещренные белыми пятнами.

f. *ochrocarpa* Rehd. — пл. желтые.

2. Д. спорный — *C. controversa* Hemsl.

ex Prain, in Bot. Mag. (1900, June), 135, t. 8261, nom. subnud.; Kew Bull. (1909), 332

*Cornus sanguinea* sensu Thunb., *C. obovata* Thunb., *C. macrophylla* Koehne, *C. brachypoda* C. Koch, *C. ignorata* sensu Franch. et Sav., *Bothrocaryum controversum* (Hemsl.) Pojark.

Д. до 20 м выс. с плоской кроной, образованной горизонтально простертыми ветвями, и стволом до 60 см в диаметре, с трещиноватой, серовато-

бурой корой. Молодые поб. покрыты негустыми прижатыми волосками, потом голые, от буроватых до черно-фиолетовых. Листорасположение очередное; обычно л. скучены близ концов ветвей, широко яйцевидные до эллиптически-яйцевидных, (3) 7—15 см дл., (2) 4—8 см шир., на верхушке заостренные, с широко клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, блестящие, негусто покрыты прижатыми волосками или почти голые, снизу сизые, с прижатыми короткими волосками, с 6—9 парами боковых жилок; чрш 2—6 см дл., сверху плоские или с желобком, вначале слегка волосистые, потом голые. Сдв на ножке 2—3 см дл., щитковидно-метельчатые, 6—12 см в диаметре, с коротко опушенными ветвями; цвн 3—5 мм дл., густо опушенные; чпч из треугольных зубцов до 0.25 мм дл., едва равна по длине диску; лп от узко яйцевидных до широко ланцетных, 3.5—6 мм дл., и до 2 мм шир., на верхушке заостренные, снаружи густо опушенные; нити тычинок до 7.5 мм дл.; плн узко яйцевидные, до 2 мм дл.; зв до 2 мм дл., ребристая, снаружи густо опушенная серебристо-серыми, короткими, прижатыми волосками; стлб цилиндрический, голый, 2.5—3 мм дл.; рлц плоско-головчатое. Костянка шаровидная, 6—8 мм дл., синевато-черная; косточка почти шаровидная, 4—5 мм дл., приплюснутая, 4.5—6 мм шир., ребристая, наверху с глубокой ямкой. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX (фиг. 19, 2).

Обл. распр.: СССР — Сахалин; Китай, Гималаи; юг Кореи; Япония. В Гималаях в горах от 1000 до 1650, а в Китае от 1500 до 2500 м абс. выс., на суховатых склонах и во влажных долинах рек.

Интродуцирован в 1880 г.

В СССР в культуре имеется на Черноморском побережье Кавказа (Сочи, Adler, Сухуми и Батуми). Хорошо растет на красноземных (Батуми) и глубоких наносных почвах (Adler) и туго на глинистых (Сочи, Сухуми). В Adler и Батуми 20-летние экземпляры достигли 8—10.5 м выс., при диаметре ствола 15—19 см. Лучше развивается на освещенных местах, при затенении вытягивается и развивает изреженную, неправильную, часто одностороннюю крону. Ежегодно обильно плодоносит и возобновляется самосевом. Морозами не повреждается и может расти в более северных районах.

Древесина белая, мягкая, легкая; используется для выделки посуды и игрушек. Культивируется как декоративное дерево, обладающее оригинальной ярусной кроной, крупными щитковидными верхушечными соцветиями и темно-синими плодами.

#### ФОРМЫ

var. *alpina* Maxim. — л. округло-эллиптические, редко продолговатые, 4—7.5 см дл., 2.5—6 см шир.; чрш 1.5—2.5, редко 3—4 см дл.; сдв более плотные.

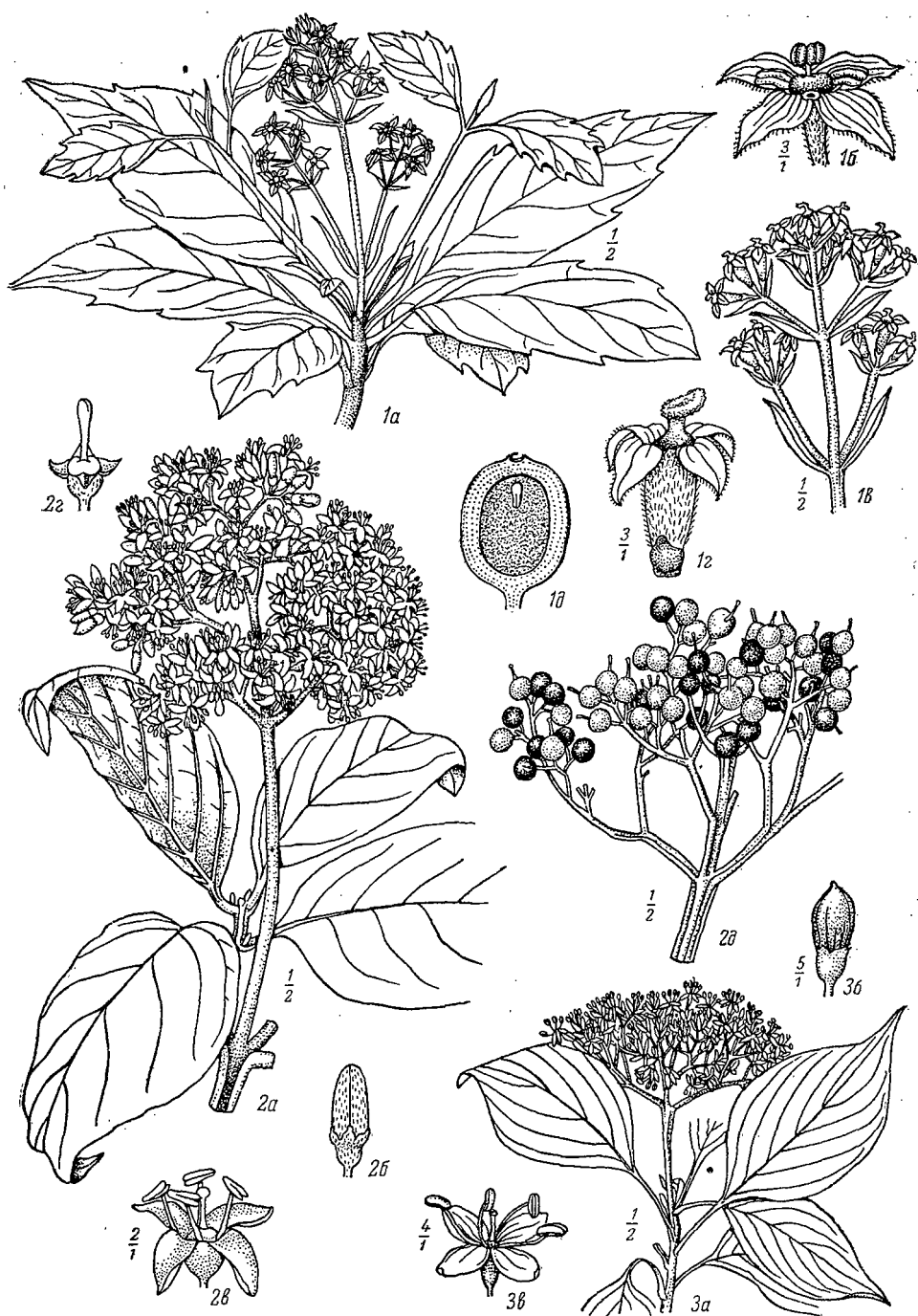
var. *angustifolia* Wanger. — л. ланцетно-эллиптические, 8—12 см дл., 3.5—5 см шир., на верхушке длинно заостренные, с узким основанием; чрш 2.5—6 см дл.

f. *variegata* (Nichols.) Rend. — л. белоокаймленные.

#### 3. Д. белый — *C. alba* L.

Mant., I (1767), 40

*Cornus tatarica* Mill., *C. sanguinea* Pall., *C. sibirica* Lodd., *C. purpurea* Tausch., *C. alba* var. *sibirica* Lodd., *C. tatarica* var. *sibirica* Koehne,



Фиг. 19. 1 — *Aucuba japonica*: а — побег с листьями и соцветием, б — тычиночный цветок, в — соцветие пестичных цветков, г — пестичный цветок, д — разрез плода (увеличено); 2 — *Cornus controversa*: а — побег с листьями и соцветием, б — бутон (увеличено), в — цветок, г — чашечка с пестиком (увеличено), д — плоды; 3 — *C. alternifolia*: а — побег с листьями и соцветием, б — бутон (увеличено), в — цветок.

*C. alba* ssp. *tatarica* Wanger., *C. subumbellata* Komatsu, *C. alba* var. *rutokensis* Miyabe, *C. rutokensis* Miyabe et Miyake, *Thelycrania alba* (L.) Pojark.

К. до 3 м выс., с тонкими, гибкими, б. ч. прямыми или склоняющимися к земле, но не укореняющимися ветвями; пб б. ч. ярко-кораллово-красные, иногда черно-красные, реже красно-бурые и буровато-желтые; сердцевина широкая, белая. Листорасположение супротивное; л. от широко-яйцевидных до эллиптических, 3—10 см дл., 2—7 см шир., на верхушке острые или б. или м. заостренные, с округлым или клиновидным основанием, сверху морщинистые, темно-зеленые, с редкими прижатыми волосками, снизу сизые, с несколько более густыми, прижатыми и отстоящими волосками, с 4—6 парами боковых жилок; чрш 5—30 мм дл. Сцв щитковидные, плоские или слегка выпуклые, 3.5—5 см в диаметре, густые, на цветоносах 2—4 см дл.; цвн 2—5 мм дл.; зубцы чашечки незаметные или очень короткие; лп яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, 4—5 мм дл., 1.5—2 мм шир.; тыч. почти равные или длиннее лепестков; зв прижато-волосистая. Костянка почти шаровидная, 7—8 мм дл. и 6.5—7.5 мм шир., молодая синеватая, зрелая голубовато-белая до белой; косточка эллипсоидальная, суживающаяся к концам, до 5.5 мм дл., сероватая, с продольными бороздками, 4 мм шир. и 2.5 мм толщ. В 1 кг 5 тыс. плодов или 35. 7 тыс. косточек; 1000 косточек весит 28 г. Цв. в V—VI, часто почти все лето, нередко вторично осенью; пл. в VIII—X (фиг. 20, 1).

О б л. р а с п р.: СССР — Европейская часть (бассейны Верхней Волги, Камы, Сев. Двины и Печоры), Зап и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Монголия; сев. Корея; сев.-вост. Китай; Япония. Растет в поймах рек, в заливных лесах и в зарослях вместе с другими кустарниками.

Интродуцирован в 1741 г. Один из наиболее распространенных в культуре декоративных видов рода. Широко культивируется на всей территории СССР и во многих зарубежных странах.

Хорошо растет на различных почвах. Довольно теневынослив. Устойчив в условиях города к газам, пыли и т. п. Отличается высокой морозостойкостью. Жаростоек. Повсюду плодоносит.

Пригоден для создания в парках и лесопарках подлеска, опушек, зарослей кустарников, а также для закрепления крутых склонов, берегов рек и водоемов.

#### ФОРМЫ

f. *argenteo-marginata* (Rehd.) Schelle — л. с кремово-белым окаймлением.

f. *Gouchaultii* (Carr.) Rehd. — л. с желтовато-белыми и розовыми пятнами.

f. *Kernii* (E. Wolf) Pilip. — л. с желтыми пятнами.

f. *Spaethii* (Spaeth) Schelle — л. с широкими желтыми краями.

var. *sibirica* Lodd. — пб ярко-красные; низкорослая форма.

var. *Kesselringii* (E. Wolf) Rehd. — пб черно-красные, почти пурпурно-черные.

#### 4. Д. Гесса — *C. Hessei* Koehne

in Gartenfl., 48 (1899), 340

Карликовый к. до 0.5 м выс. с междоузлиями до 1 м дл. на главных побегах и еще более короткими на боковых ветвях, отчего пб кажутся ску-

ченными. Листорасположение супротивное; л. от эллиптических до ланцетных, 2.5—5.5 см дл., 0.8—1.2 см шир., на верхушке заостренные, с широко клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу беловатые, с обеих сторон покрытые короткими прижатыми волосками, с 3—5 парами боковых жилок. Сдв полушаровидное, 3 см в диаметре, с коротко прижато опушенными осями; чшл маленькие, намного короче диска; лп яйцевидные, 3—8 мм дл.; тыч. по длине почти равны лепесткам; плн голубые; диск мясистый; стлб цилиндрический, до 1.5 мм дл., утолщенный, с почти равным ему рыльцем. Костянка сжато шаровидная, голубовато-белая; косточка сплюснутая, с обоих концов слегка острая, 3.2 мм дл., 4 мм шир., гладкая. Цв. в VI—VIII; пл. в X.

О б л. р а с п р.: достоверно неизвестна, предположительно — сев.-вост. Азия.

Выращен в Германии (садоводство Гессе-Венера) из семян, полученных из Петербурга около 1889 г.

Испытывался на Южном берегу Крыма, но погиб в засуху. В Ленинграде сильно подмерзает.

#### 5. Д. отпрысковый — *C. stolonifera* Michx.

Fl. Bot. Am., I (1813), 92

*C. alba* L., p. p., *C. sericea* L., *C. sanguinea* Marsh., *C. Purshii* G. Don, *C. sericea* var. *occidentalis* Gray, *C. pubescens* sensu Port. et Coult., *C. ignorata* Dipp., *C. Nelsoni* Rose, *C. alba* var. *stolonifera* Wanger., *Svida stolonifera* Rydb., *C. sericea* ssp. *stolonifera* f. *stolonifera* Fosb., *Ossea instolonea* Nieuw. et Lunell., *Thelycrania stolonifera* (Michx.) Pojark.

К. до 2.5 м выс., с длинными, пригибающимися к земле и укореняющимися ветвями; молодые пб покрыты прижатыми волосками, позднее голые, ярко-красные, реже желтые или буро-красные; сердцевина широкая, белая. Листорасположение супротивное; л. от яйцевидных до продолговато-ланцетных, 6—12 см дл., на верхушке постепенно заостренные, с закругленным основанием, сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, покрытые очень мелкими прижатыми и частично отстоящими волосками, с 4—6 парами боковых жилок; чрш 1—2.5 см дл. Сдв щитковидные, 3—5 см в диаметре, с осями обыкновенно прижато волосистыми, реже б. или м. мохнато волосистыми; цв. тускло-белые, с острыми зубцами чашечки и обычно красным диском. Костянка шаровидная, до 7.5 мм шир., молочно-белая; косточка 5 мм дл. и шир. или несколько расширенная, с закругленным основанием, ребристая. В 1 кг 5 тыс. костянок или 41 тыс. косточек; 1000 косточек весит 27 г. Цв. в V—VI, нередко почти без перерыва до осени; пл. в IX—X и позже.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Нью-Фаундленда до Манитобы, на юг до Вирджинии, Кентукки и Небраски. Растет по берегам рек среди зарослей кустарников на влажной почве.

В культуре с 1656 г.

В СССР часто и успешно культивируется от Архангельска и Карелии на севере и на юг до Львова; по всей средней полосе СССР, включая юго-вост. Заволжье, на Черноморском побережье Крыма и Кавказа; в Армении; в Ср. Азии до южных границ; в Казахстане и в Новосибирске. Повсюду зимостоек, цветет и плодоносит.

По своим биологическим особенностям сходен с *C. alba*. В садово-парковой культуре используется для тех же целей.

### ФОРМЫ

f. *flaviramea* (Spaeth) Rehd. — пб желтые.

f. *repens* Marie-Victor. — с укореняющимися побегами.

var. *nitida* (Koehne) C. K. Schneid. — л. сверху блестящие, с 6—8 парами боковых жилок; пб зимой зеленые.

var. *coloradensis* (Koehne) C. K. Schneid. — пб коричневато-красные; л. более мелкие, снизу менее бледные; пл. голубовато-белые; косточка удлинённая.

### 6. Д. Бейли — *C. Baileyi* Coult. et Evans

in Bot. Gaz., 15 (1890), 37

*C. stolonifera* sensu Bail., *C. alba* ssp. *Baileyi* Wanger., *C. stolonifera* var. *Baileyi* Dresch., *C. sericea* ssp. *Baileyi* Fosh.

К. до 3 м выс., с прямыми стеблями; молодые пб коротко беловолосистые или шелковисто-войлочные, однолетние — голые, красновато-коричневые или красные; сердцевина широкая, белая. Листорасположение супротивное; л. от яйцевидных до ланцетных, 5—12 см дл., на верхушке острые или постепенно заостренные, с закругленным основанием, сверху голые, снизу сизые, шерстистые, с примесью более длинных отстоящих волосков, особенно по средней жилке. Сцв плотное, щитковидное, 3—5 см в диаметре, с густо прижато волосистыми осями; лп почти по длине равны диску. Костянка 8 мм в диаметре, белая, вытянутая по длине, сплюснутая; косточка 4—5 мм дл. и шир., у основания слегка косая, на верхушке округлая с коротеньким острием, с едва заметными ребрышками. Цв. в V—VI; пл. в VII—VIII (фиг. 20, 2).

Обл. р а с п р.: Сев. Америка — от Онтарио и Миннесоты до Пенсильвании и Индианы.

Интродуцирован в 1892 г.

В СССР — в Ленинграде, Эстонии, в Минске, Брянске, Пензе, на Лесостепной опытной станции, в Киеве, Харькове, в Никитском и Батумском ботанических садах, в Томске, а также на Горно-Тажной станции на Дальнем Востоке. Повсюду зимостоек, цветет и плодоносит.

Может быть рекомендован для широкого использования в зеленом строительстве.

### Д. опушенный — *C. pubescens* Nutt.

Sylva, III (1841—1854), 54

*C. alba* Hook. et Arn., *C. alba* var.  $\beta$  Hook., *C. californica* C. A. Mey. (?), *C. circinata* Cham. et Schlecht., *C. Drummondii* Coop., *C. occidentalis* Covil., *C. sericea* Boland, *C. sericea* var. *occidentalis* Covil., *C. sericea* var. *occidentalis* Torr. et Gray, *C. Torreyi* Wats., *C. Greeni* Coult. et Evans, *Svida pubescens* Stanl., *C. californica* var. *pubescens* Macbr.

Д. до 6 м выс., часто растущее кустом. Молодые пб б. или м. густо коротко мохнатые, взрослые — голые, темно-пурпурные, потом коричнево-



пепельно-серые. Листорасположение супротивное; л. яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, 3—12 см дл., 2—7.5 см шир., на верхушке постепенно заостренные или с небольшим острием, с округлым или широко клиновидным основанием, сверху зеленые, б. или м. густо покрытые короткими прижатыми волосками, позднее почти голые, снизу серовато-беловатые, б. ч. шерстистые от более длинных, мягких, отстоящих, курчавых волосков, редко только с рассеянными волосками, с 6—7 парами боковых жилок; чрш 0.8—2.5 см дл., вначале коротковолосистый, потом голый. Сдв на ножке 1.5—3 см дл., щитковидно-метельчатое, 5—6 см в диаметре, б. ч. с опушенными осями; цв. желтовато-белые; зубцы чашечки треугольные, почти равные по длине диску; лп язычковые, 4—5 мм дл., по спинке прижато опушенные; нити тычинок 4 мм дл.; плн 2 мм дл.; зв 1.5 мм дл., густо опушенная прижатыми седыми волосками; стлб цилиндрический, 2.5—3 мм дл., почти голый; рлц усеченное. Костянка шаровидная, белая; косточка 3.5—6.5 мм дл., 5—7 мм шир., сплюснутая, у основания часто скошенная, на верхушке острая или явно клювовидная, мелкоребристая.

О б л. р а с п р.: запад Сев. Америки — от Британской Колумбии до Калифорнии.

Интродуцирован в 1874 г.

В СССР — в Ленинграде и Эстонии, подмерзает; вполне зимостоек и плодоносит в Латвии (Мауринь), на Лесостепной опытной станции и на Украине в Устимовском парке (Гегельский); в Днепропетровске подмерзает и недостаточно жаростоек.

Пригоден для культуры в средней полосе.

## 8. Д. морщинистый — *C. rugosa* Lam.

Encycl. Meth. Bot., II (1786), 115

*C. virginiana* hort. ex Lam., *C. circinnata* L'Hérit., *C. tomentulosa* Michx., *C. verrucosa* hort. ex Dipp., *Svida circinnata* Small, *S. rugosa* Rydb.

Д. до 3 м выс., часто растущее кустом, с прямыми стеблями. Молодые пб коротко опушенные, зеленые, с пурпурными пятнами, взрослые — голые, буроватые; сердцевина белая. Листорасположение супротивное; л. от почти круглых до широко яйцевидных, 5—14 см дл., 4—11 см шир., на верхушке неожиданно или постепенно заостренные, б. ч. с округлым основанием, сверху интенсивно зеленые, покрытые короткими прижатыми волосками, снизу беловатые, тонкойволочные, с более длинными, курчавыми щетинистыми волосками, с 6—8 парами боковых жилок; чрш 1—1.5 см дл., прижато волосистый или голый. Сдв на ножках 2—3 см дл., щитковидные, полшаровидные, довольно плотные, 5—7 см в диаметре, с рассеянно прижато волосистыми или почти голыми осями; цвн 2—3.5 мм дл.; зубцы чашечки маленькие, треугольные, короче или равны по длине подушковидному диску; лп продолговатые, 2.5—3.5 мм дл., на верхушке слегка острые, на спинке опушенные короткими прижатыми волосками; нити тычинок 3—4 мм дл.; плн 1.5—1.8 мм дл.; зв эллипсоидальная, 1.2—1.5 мм дл., густо беловатоволосистая; стлб цилиндрический, 2—2.8 мм дл., рассеянно волосистый или голый; рлц сжато головчатое. Костянка шаровидная, светло-голубая или зеленовато-белая, 5—6 мм в диаметре; косточка полшаровидная, 3—4 мм дл., 4—5 мм в диаметре. Цв. в V—VI; пл. в IX.

Обл. распр.: Сев. Америка — от Нов. Шотландии и Манитобы на юг до Виргинии, Иллинойса и Айовы.

Интродуцирован в 1784 г.

В СССР — в Ленинграде и Тарту (Вага), подмерзает, плодоносит; на Лесостепной опытной станции, в Белоруссии и Киеве плодоносит и вполне зимостоек.

Может быть рекомендован для использования в озеленении в средней полосе Европейской части СССР и, вероятно, на Северном Кавказе.

#### 9. Д. душистый — *C. amomum* Mill.

Gard. Dict., ed. 8 (1768), 5

*C. sericea* L., *C. cyanocarpus* Moench, *C. coerulea* Lam., *C. ferruginea* hort. ex Lam., *C. alba* sensu Walt., *C. rubiginosa* Ehrh., *C. lanuginosa* Michx., *C. sericea*  $\beta$  *oblongifolia* DC., *C. minor* hort. ex Steud., *C. ignota* C. Koch, *Svida amomum* (Mill.) Small.

К. до 3 м выс., с торчащими ветвями; молодые поб. густо покрыты прижатыми и разрежено — отстоящими волосками, зрелые — голые, пурпурные; сердцевина коричневая. Листорасположение супротивное; л. эллиптически-яйцевидные или эллиптические, 5—12 см дл., 2.5—6.5 см шир., на верхушке заостренные, с округлым основанием, молодые с обеих сторон коротковолочные, взрослые сверху темно-зеленые, почти голые, снизу светло-зеленые с прижатыми коричневыми волосками по всей поверхности и с отстоящими волосками преимущественно по главной жилке, с 4—6 парами боковых жилок; черш 0.8—1.5 см дл., сверху плоский или слегка желобчатый. Сид. щитковидное, плоское, плотное, 4—6 см шир., с опушенными осями; цвн 2—3.5 мм дл.; зубцы чашечки ланцетные, 1—2 мм дл., по длине превосходящие диск; лп продолговато-яйцевидные, 4—5 мм дл., на спинке почти голые или опушенные; тыч. почти равны лепесткам или несколько длиннее их; плн 1.5 мм дл.; зв бокальчатая, 1.5—2 мм дл., б. ч. волосистая; стлб близ вершины булавовидно утолщенный; рлц сжато головчатое. Костянка почти шаровидная, голубая, 6—8 мм в диаметре; косточка 5—6 мм дл., 4—7 мм шир., часто косая, ребристая; в 1 кг около 8.5 тыс. плодов или 38 тыс. косточек; 1000 косточек весит 19—38 г. Цв. в VI; пл. в IX.

Обл. распр.: Сев. Америка — от Массачусетса и Джорджии до Нью-Йорка и Теннесси.

Интродуцирован в 1683 г.

В СССР — в Ленинграде, в Эстонии (Вага) и в Москве, сильно страдает от мороза; в Литве плодоносит и вполне зимостоек; плодоносит в Пензе (Сацердотов) и на Лесостепной опытной станции; имеется в Куйбышеве (Уваров); в Закарпатье, Киеве (Рубцов), Тростянце (Гегельский), Харькове и Днепропетровске плодоносит и вполне зимостоек; в Никитском ботаническом саду плодоносил, но погиб от засухи; имеется в Батуми; в Ереване обмерзают концы побегов; плодоносит на юге Ср. Азии (Сталин-абад — Королева; Гиссаро-Дарвазский район — Кормилицын), в Караганде сильно страдает от мороза и засухи (Григорьев); на Горно-Алтайской станции мерзнет (Лучник); вполне зимостоек и плодоносит на Горно-Тажной станции на Дальнем Востоке.

10. Д. косо́й — *C. obliqua* Raf.

West. Rev., I (1819), 229

*C. polygama* Raf., *C. sericea* γ *Schützeana* C. A. Mey. (?), *C. sericea* sensu Andre, *C. Purpusii* Koehne, *C. cyanocarpus* var. *albescens* Farw., *C. atomum* var. *Schuetzeana* Rick.

К. с раскидистыми ветвями и пурпурными или желтовато-красными побегам. Листорасположение супротивное; л. от эллиптически-яйцевидных до продолговатых, 5—8 см дл., на верхушке заостренные, с клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу сизые, с серовато-белыми или коричневатыми волосками по жилкам. Сцв щитковидные, 4—5 см в диаметре, со слегка волосистыми осями. Костянка голубая, реже белая; косточка бороздчатая. Цв. в VI; пл. в IX.

Обл. распр.: Сев Америка — от Квебека (Канада) на запад до Миннесоты и Канзаса, на юг до Пенсильвании, Иллинойса и Миссури. Интродуцирован до 1888 г.

В СССР — в Ленинграде, значительно подмерзает, в Киевском и Минском ботанических садах от морозов не страдает, цветет и плодоносит, в Ереване за 4 года достиг 1 м выс.

Д. Арнольда — ×*C. Arnoldianum* Rehd.

in Sargent, Trees a. Shrubs, I (1903), 79, t. 40

*C. obliqua* × *C. racemosa*.

*C. candidissima* Mill., *C. paniculata* L'Hérit.

Гибрид близкий к *C. obliqua*. Отличается более прямым ростом. Пб более тонкие и сероватые на второй год. Сцв менее волосистые. Костянка белая или светло-голубая, косточка менее бороздчатая.

В культуре в Ленинграде и в Эстонии (Вага) сильно подмерзает; в Москве плодоносит; имеется в Белоруссии и на Украине, в Устимовском парке Кременчугской обл., и в Харькове.

11. Д. шероховатолისტный — *C. asperifolia* Michx.

Fl. Bor. Am. (1803), 93

*C. sericea* γ *asperifolia* DC., *C. microcarpa* Nash., *Svida microcarpa* (Nash.) Small.

Д. до 15 м выс., часто растущее кустом. Молодые пб с короткими рассеянными отстоящими волосками или прижато коротко опушенные, зрелые — голые, красновато-коричневые или черноватые; сердцевина узкая, коричневая. Листорасположение супротивное; л. от эллиптических до яйцевидных, 4—12 см дл., 2.5—6 см шир., на верхушке постепенно заостренные, с округлым или клиновидным основанием, сверху интенсивно зеленые, шероховатые от густых коротких прижатых волосков, снизу беловатые, густо тонкойвойлочные от более длинных, отстоящих курчавых волосков, с 4—5 (6) парами боковых жилок; чрш 5—15 мм дл. Сцв на ножках 3—3.5 см дл., щитковидные, 4—7 см в диаметре, довольно рыхлые,

с осями, опушенными короткими, почти прижатыми или несколько отстоящими волосками; цвн до 6 мм дл.; цв. желтовато-белые; зубцы чашечки треугольные, почти равные по длине подушковидному диску; лп яйцевидные или эллиптические, 3—4 мм дл., на спинке слабо опушенные прижатыми волосками; нити тычинок 4—4.5 мм дл.; плн 2 мм дл.; зв 1—1.2 мм дл., на верхушке перетянута, густо опушенная прижатыми, шелковистыми волосками; стлб цилиндрический, усаженный рассеянными прижатыми, простыми волосками; рлц усеченное. Костянка белая, шаровидная, 6 мм в диаметре; косточка шаровидная, 3—4 мм в диаметре, часто слегка косая. Цв. в V—VI; пл. в IX.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Онтарио на юг до Флориды, на запад до Айовы, Канзаса и Техаса.

Интродуцирован в 1836 г.

В СССР — в Ленинграде, подмерзает, в Пензе (Сацердотов), на Лесостепной опытной станции, в Киеве (Рубцов) и в Тростянце (Гегельский) зимостоек и плодоносит, то же в Тбилиси, в Батуми за 20 лет достиг 7 м выс. и 12 см в диаметре; в Сталинабаде и в Гиссаро-Дарвазской обл. плодоносит, вполне зимостоек и жароустойчив (Кормилицын); на Горно-Алтайской станции сильно обмерзает (Лучник).

## 12. Д. оголенный — *C. glabrata* Benth.

Bot. Voy. Sulph. (1844), 18

К. до 4 м выс. с тонкими прямыми ветками; поб. сначала прижато волосистые, красновато-коричневые, потом голые, серо-коричневые; сердцевина белая. Листорасположение супротивное; л. узко эллиптические, редко ланцетно-яйцевидные, 3—8 см дл., 1—3 см шир., на верхушке коротко заостренные, с клиновидным основанием, с обеих сторон блестящие, зеленые, потом рассеянно коротко прижато волосистые, с 3—4 парами боковых жилок; чрш 0.5—1 см дл. Сцв на ножке 1.5—2 см дл., щитковидно-метельчатое, 2.5—3 см шир., плоское, с прижато волосистыми или голыми осями; цвн 1.5—3 мм дл.; зубцы чашечки ланцетные, 0.5 мм дл., почти равные подушковидному диску; лп продолговатые, 4 мм дл., по спинке прижато волосистые; нити тычинок 4—4.5 мм дл.; плн 1.5—1.8 мм дл.; зв 1.5 мм дл., густо прижато сероволосистая; стлб цилиндрический, 2.5—3 мм дл., скудно опушенный; рлц усеченное. Костянка белая или голубоватая, 4—6 мм шир.; косточка полушаровидная, 4—4.5 мм шир., гладкая. Цв. в V; пл. в IX—X.

О б л. р а с п р.: запад Сев. Америки — южн. Орегон и Калифорния; в Калифорнии по склонам гор побережья на высоте 800—900 м над ур. м.

Интродуцирован в 1894 г.

В СССР — в Ленинграде, сильно обмерзает; в Минске цветет, плодоносит, в суровые зимы подмерзают однолетние побеги (Иванов); на Лесостепной опытной станции вполне зимостоек, но плодоносит слабо.

## 13. Д. женский — *C. foemina* Mill.

Gard. Dict., ed. 8, 4 (1768), C, 4

*C. angustifolia* West., *C. stricta* Cord., Derm., et Edmon., *C. sanguinea* sensu Walt. (?), *C. cyanocarpos* Gmel., *C. coerulea* Meerb., *C. fastigiata* Michx., *Svida stricta* (Lam.) Small, *S. foemina* Rydb.

К. до 5 м выс., с прямыми ветками; пб сначала прижато коротковолосистые, потом голые, пурпурно-коричневые; сердцевина коричневая. Листорасположение супротивное; л. эллиптические, яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, 3—8 см дл., 2—4 см шир., на верхушке заостренные, с клиновидным основанием, с обеих сторон зеленые или снизу более светлые и несколько опушенные, с 3—4 парами боковых жилок; чрш 0.5—1 см дл., сверху с маленькой бороздкой, голые или прижато волосистые. Сдв на ножке 2—4 см дл., щитковидно-метельчатое, 3—6 см шир., пирамидальное или яйцевидно-полусферовидное; оси почти голые или скудно прижато волосистые; цвн 0.5—1 см дл.; зубцы чашечки до 0.5 мм дл., треугольные, почти равные по длине подушковидному диску; лп продолговато-яйцевидные, 3—4 мм дл.; нити тычинок 5 мм дл.; плн 1.5 мм дл., светло-голубые; зв бокальчатая, 1—1.5 см дл., густо опушенная прижатыми волосками; стлб цилиндрический, голый, около 3 мм дл.; рлц сжато-головчатое. Костянка полушаровидная, 5—6 мм в диаметре, светло-голубая; косточка 4—5 мм в диаметре, в ширину больше, чем в длину, слабо ребристая. Цв. в V—VI; пл. в IX (фиг. 20, 3).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Виргинии до Миссури, Флориды и Техаса.

Интродуцирован в 1758 г.

В СССР — в Ленинграде, сильно обмерзает, имеется в Пскове и Пензе (Сацердотов), в Одессе зимостоек, в Армении в Кировокане и Ереване плодоносит.

#### 14. Д. кистевидный — *C. racemosa* Lam.

Encycl. Meth. Bot., II (1786), 116

*C. candidissima* Marsh., *C. citrifolia* hort. ex Lam., *C. paniculata* L'Hérit., *C. albida* Ehrh., *C. paniculata*  $\beta$  *albida* et  $\gamma$  *radiata* Pursh, *C. comosa* Raf., *C. oblongata* hort. ex Dipp., *C. gracilis* Koehne, *Svida candidissima* (Marsh.) Small., *C. femina* Wanger., *Svida foemina* Rydb., *S. racemosa* Mold.

К. до 5 м выс. Пб серые с коричневой сердцевинкой. Листорасположение супротивное; л. от узко эллиптических до яйцевидно-ланцетных, 4—10 см дл., на верхушке длинно заостренные, с клиновидным основанием, с обеих сторон прижато опушенные или почти голые, снизу сизые; чрш 0.8—1.5 см дл. Сдв щитковидно-метельчатое, 3—6 см в диаметре, довольно рыхлое; лп продолговатые, притупленные. Костянка белая, 4—5 мм шир., на красной плодоножке; косточка слегка вытянутая, полушаровидная, 3—4 мм в диаметре, слабо ребристая. В 1 кг 24.5 тыс. косточек; 1000 косточек весит 37—45 г. Цв. в VI—VII; пл. в IX—X.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Онтарио и Миннесоты на юг до Джорджии и Небраско.

Интродуцирован в 1758 г.

В СССР — в Ленинграде, сильно обмерзает, но иногда цветет, в Латвии (Галениек), Москве, Белоруссии и Киеве (Рубцов) зимостоек и плодоносит; в Караганде значительно страдает от мороза (Григорьев).

#### 15. Д. коротконогий — *C. brachypoda* C. A. Mey.

in Ann. Sci. Nat., ser. 3, IV (1845), 74

*Cornus alba* Sieb. et Zucc., *C. macrophylla* Forb. et Hemsl., *C. corynos-tylis* Koehne, *C. ignorata* Shiras., *Thelycrania brachypoda* (C. A. Mey.) Pojark.

Д. с красновато-бурыми ветвями и почти голыми 4-гранными побегами. Листорасположение супротивное; л. от продолговато-эллиптических до широко яйцевидных, 10—16 см дл., 5—9 см шир., на верхушке острые или чаще заостренные, с широко клиновидным или округлым основанием, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу беловато-сизые, с обеих сторон с прижатыми короткими волосками или сверху почти голые, с 6—8 (9) парами боковых жилок; чрш 1.2—3 см дл. Цв. в густых многоцветковых, широко пирамидальных или полушаровидных метельчатых щитках до 10 см дл. и 15 см шир., с попарно раздвинутыми, редко опушенными осями; ножка соцветия 4.5—5 см дл.; цвн 2.5—5 мм дл.; зубцы чашечки треугольные, короткие, едва превышающие по длине подушкообразный диск; лп ланцетные, 4—5 мм дл., желтовато-белые; тыч. по длине равны лепесткам; плн 1.7—2 мм дл.; зв серебристо-серая от густого прижатого опушения; стлб на верхушке коротко утолщенный, равный по длине тычиночным нитям; рлц плоское. Костянка шаровидная, 5.5—6 мм дл., черная; косточка шаровидная, около 4 мм дл., гладкая. Цв. в VI; пл. в VIII.

Обл. распр.: СССР — Сахалин; Корея; Япония.

В СССР — в Ленинграде и Эстонии, вымерзает; на Лесостепной опытной станции вполне зимостоек, но плодоносит слабо; имеется в Батуми.

Пригоден для культуры во влажнотропических и интересен для испытания в средних районах СССР.

## 16. Д. крупнолистный — *C. macrophylla* Wall.

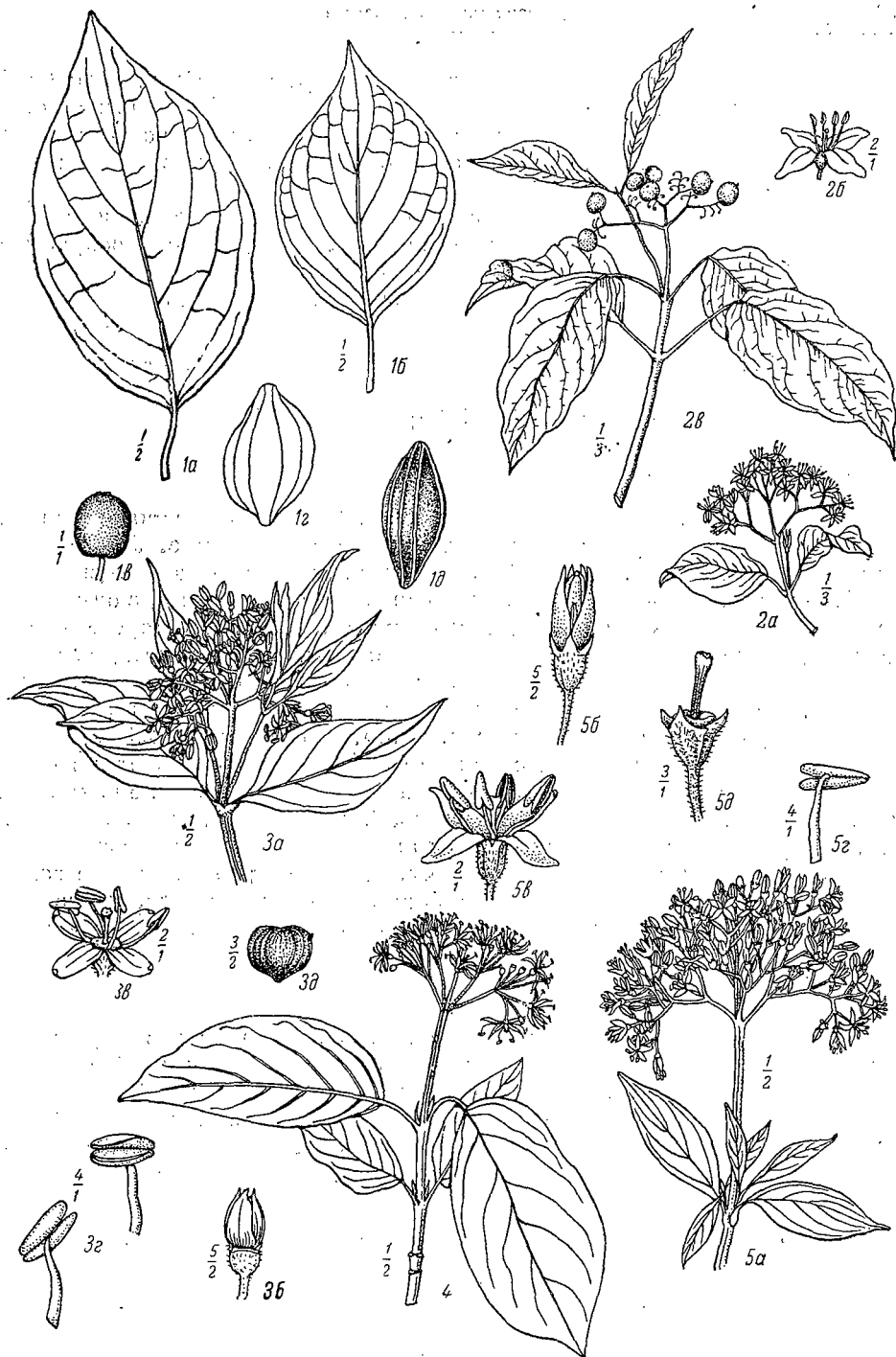
in Roxb., Fl. Ind., I (1820), 433

*Cornus alba* Thunb., *C. sanguinea* Thunb., *C. thelycranis* Leb., *C. crispulana* Hance; *C. Religiana* hort. ex (Nichols.) in Kew Handlist Trees Shrubs, *C. Theleriana* hort. ex Koehne, *C. glauca* Bl. ex Rehd., *C. Thelycrania* hort. ex Rehd., *Thelycrania macrophylla* (Wall.) Pojark.

Д. до 15 м выс. Пб 4-гранные, сначала коротко прижато волосистые, желтовато- или красновато-коричневые, потом голые, темно-бурые. Листорасположение супротивное; л. эллиптически-яйцевидные или продолговато-эллиптические, 10—16 см дл., 5—10 см шир., на верхушке заостренные, с округлым основанием, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу беловато-сизые, с обеих сторон с прижатыми короткими волосками или сверху почти голые, с 6—8 парами боковых жилок; чрш 1—3 см дл., сверху плоский или с небольшим желобком. Сцв — густые, многоцветковые, метельчатые щитки 8—14 см шир.; ножка соцветия 2.5—3.5 см дл., прижато опушенная, оси разреженно опушенные. Зубцы чашечки треугольные, короткие, несколько длиннее подушкообразного диска; лп ланцетные, 6—7 мм дл., желтовато-белые, по спинке прижато опушенные; тыч. почти равные или несколько короче лепестков, с пыльниками 3 мм дл.; зв 1.5—2 мм дл., серебристо-серая от густого прижатого опушения; стлб 5 мм дл., голый или с редкими прижатыми волосками, на верхушке булавовидно утолщенный; рлц сжато головчатое. Костянка эллипсоидальная или шаровидная, 6 мм дл., синевато-черная; косточка шаровидная, 4 мм в диаметре, гладкая. Цв. в VII—VIII; пл. в X.

Обл. распр.: сев.-зап. Гималаи; центр Китай, в горах до 3000 м абс. выс.

Растение влажного субтропического климата. Интродуцировано в 1827 г.



Фиг. 20. 1 — *Cornus alba*: а, б — листья, е — плод, г, д — косточка (увеличено); 2 — *C. Baileyi*: а — побег с листьями и соцветием, б — цветок, е — побег с листьями и плодами; 3 — *C. foemina*: а — побег с листьями и соцветием, б — бутон, е — цветок, з — тычинки, д — плод; 4 — *C. Koenigii*, побег с листьями и соцветием; 5 — *C. raucipervis*: а — побег с листьями и соцветием, б — бутон, е — цветок, з — тычинка, д — чашечка.

В СССР — в Ленинграде и в Эстонии, вымерзает; в Никитском ботаническом саду цвел, но не плодоносил, в Батумском ботаническом саду хорошо растет, цветет и плодоносит и не повреждается морозами; в Гиссаро-Дарвазской обл. Ср. Азии плодоносит, вполне зимостоек и жароустойчив (Кормилицын).

Декоративное дерево, благодаря оригинальной кроне, крупным, снизу беловато-сизым листьям, желтовато-белым цветкам, собранным в крупные соцветия, и синевато-черным плодам.

Пригоден для культуры в субтропических районах СССР.

# 17. Д. Бретшнейдера — *C. Bretschneideri* L. Henry

in Jardin, 13 (1899), 309, f. 154

*C. aspera* Wanger.

К. до 4 м выс., с раскидистыми ветвями. Пб вначале прижато опушенные, потом голые, буроватые или желтовато-красноватые. Листорасположение супротивное; л. от яйцевидных до эллиптически-яйцевидных, 5—11.5 см дл., 2.5—6.5 см шир., на верхушке заостренные, с округлым, реже клиновидным основанием, сверху тускло-зеленые, с короткими волосками, шероховатые, снизу серовато-зеленые, шероховатые, усажены несколько более длинными, почти прижатыми, редко немного отстоящими волосками, с 5—7 парами боковых жилок; чрш 0.8—1.5 см дл., прижато опушенный, сверху с небольшим желобком. Сдв на ножке 2.5—4 см дл., щитковидные, 6—10 см шир., с коротко опушенными и несколько щетинистыми осями; цвн 2—4 мм дл., зубцы чашечки почти равны по длине прижатому диску; лп яйцевидно-ланцетные, 3.5—5 мм дл., кремowo-белые; тыч. на  $\frac{1}{3}$  длиннее лепестков; зв 1.5 мм дл., серебристо-серая от густо прижатого опушения; стлб цилиндрический, 2.5 мм дл.; рлц прижато головчатое. Костянка шаровидная, 6 мм в диаметре, синевато-черная; косточка шаровидная, 3 мм в диаметре, у основания с клювиком. Цв. в VI; пл. в IX.

Обл. распр.: сев. Китай.

В культуре с 1887 г.

В СССР — в Ленинграде и в Эстонии, сильно обмерзает; зимостоек и плодоносит в Пензе (Сапердотов), на Лесостепной опытной станции, в Минске, Киеве (Рубцов, Поварницын и Вертепный), Тростянце (Гегельский); имеется в Веселых Боковеньках, Одессе и Ереване; вполне жароустойчив и зимостоек в Гиссаро-Дарвазской обл. Ср. Азии (Кормилицын); значительно подмерзает и мало засухостоек в Караганде (Григорьев).

# 18. Д. Гемсли — *C. Hemsleyi* C. K. Schneid. et Wanger.

in Fedde Repert. sp. nov., 7 (1909), 229

К. Пб вначале почти 4-гранные, коротко прижато шелковистые, потом округлые голые, красно-бурые или буровато-ржавые. Листорасположение супротивное; л. яйцевидно-эллиптические, 5—7 см дл., 2—4 см шир., на верхушке заостренные, с округлым основанием, сверху темно-зеленые, снизу бледные, почти беловатые, шершавые, с многочисленными сосочками, с обеих сторон коротко прижато опушенные или сверху с почти курчавыми волосками, с 6—7 парами боковых жилок. Сдв на ножке 3—4 см



дл., щитковидные, 5—7 см шир., плоские, с коротко опушенными осями и частично с ржавыми волосками; цвн 2.5 мм дл.; зубцы чашечки ланцетно-треугольные, длиннее диска; лп яйцевидно-ланцетные, 1.5 мм дл., по спинке прижато коротко опушенные; тыч. длиннее лепестков; зв 1.2 мм дл., серебристо-серая от густого прижатого опушения; стлб цилиндрический, 2—2.5 мм дл., голый или с редкими прижатыми волосками.

О б л. р а с п р.: центр. Китай.

Интродуцирован в 1908 г.

В СССР завезен в Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде и в Киевский ботанический сад АН УССР.

Культура возможна во влажносубтропических районах СССР.

#### 19. Д. седолистный — *C. poliophylla* C. K. Schneid. et Wanger.

in Fedde Repert. sp. nov., 7 (1909), 228

К. до 4 м выс. Лб сначала зеленые, опушенные короткими, отстоящими, почти прижатыми волосками, потом бурые, голые. Листорасположение супротивное; л. эллиптически-яйцевидные или эллиптические, 5—12 см дл., 4—6 см шир., на верхушке коротко заостренные, с округлым основанием, сверху с короткими, курчавыми волосками, отчего слегка шероховатые, снизу серебристо-серые, густо покрытые сосочками и курчавыми волосками, с 7—8 парами боковых жилок; чрш 1—1.5 см дл., коротковолосистый. Сцв на ножке 5 см дл., щитковидное, 8—11 см шир., почти плоское или слабо выпуклое, с осями, густо покрытыми короткими, отстоящими волосками; цвн 2.5—5 мм дл.; зубцы чашечки ланцетные, немного длиннее диска; лп 2.5 мм дл., тыч. около 4 мм дл., зв 1.2—1.5 мм дл., серебристо-серая от густого прижатого опушения; стлб тонко цилиндрический, 2 мм дл., слегка волосистый. Костянка черная. Цв. в VI.

О б л. р а с п р.: центр. Китай.

Интродуцирован в 1908 г.

В СССР имеется в Ашхабаде в Ботаническом саду, растет на незасоленных почвах при поливе, плодоносит, обмерзают однолетние побеги (Блиновский).

#### 20. Д. маложилковый — *C. paucinervis* Hance

in Journ. of Bot., XIX (1881), 217

*C. quinquenervis* Franch.

К. до 3 м выс. с 4-гранными, сначала прижато волосистыми, потом голыми, серовато-желтыми или красновато-коричневыми побегами. Листорасположение супротивное; л. эллиптически-ланцетные или продолговато-обратнояйцевидные, 4—10 см дл., 1.5—3 см шир., на верхушке острые, с клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу бледные, с обеих сторон густо прижато волосистые, с 2—4 парами параллельно восходящих боковых жилок; чрш 3—10 мм дл., сверху с мелким желобком, с редкими волосками или голый. Сцв на ножке 2.5—5 см дл., щитковидное, 5—8 см шир., многоцветковое, прижатополушаровидное, с редко прижато волосистыми осями; цвн 2.5—4 мм дл.; зубцы чашечки ланцетно-треугольные, 1.2—1.5 (2) мм дл., длиннее диска; лп яйцевидно-ланцетные, 4.5—5 мм дл., по спинке с простыми короткими прижатыми волосками; нити

тычинок немного короче лепестков; плн 2.5 мм дл.; зв 1.5 мм дл.; серебристо-серая от густого прижатого опушения; стлб 2.5—3.2 мм дл.; голый на верхушке, булавовидно утолщенный; рлц прижато головчатое. Костянка черная, 6—7 мм шир.; косточка яйцевидная 5—5.5 мм дл., гладкая. Цв. в VII—VIII; пл. в IX (фиг. 20, 5).

Обл. распр.: центр. Китай.

Интродуцирован в 1907 г.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает; на Черноморском побережье Кавказа, по-видимому, с 1913 г., имеется в Батумском ботаническом саду и в Сухумском субтропическом арборетуме, а также в Ср. Азии (Дарвазская обл.).

Растение влажного субтропического климата. Хорошо растет на красноземках (Батуми), где достигает предельных размеров, цветет и плодоносит. В Сухуми на глинистом склоне, пересыхаемом летом, растет заметно слабее, страдает от засухи, но также цветет и плодоносит. На Черноморском побережье Кавказа вполне морозостоек. В Ср. Азии (Дарвазская обл.) довольно жароустойчив, плодоносит, но несколько подмерзает (Кормилицын).

Декоративный кустарник, благодаря красивым, темно-зеленым листьям, остающимся на растении почти до следующей весны, и цветкам, раскрывающимся поздним летом.

Пригоден для садово-парковой культуры во влажносубтропических районах СССР.

## 21. Д. карликовый — *C. pumila* Koehne

in Mitt. Deutsch. Dendrol. Gesellsch., 12 (1903), 47

*C. mas* var. *nana* Dipp.

К. до 2 м выс., с густо ветвящимися, короткими, утолщенными ветвями. Лб округлые, вначале зеленоватые, коротко прижато опушенные, потом голые, буровато-красные или буровато-серые, густо усеянные чечевичками. Листорасположение супротивное; л. широко яйцевидные, 4—8 см дл., 1.5—5 см шир., на верхушке резко оттянутые в остроконечие, с округлым основанием, почти кожистые, сверху темно-зеленые, голые, снизу бледные, прижато опушенные, с (3) 4—5 парами боковых жилок; чрш 6—10 мм дл.; сперва прижато волосистый. Сцв на почти 4-гранной и почти голой ножке 3—5.5 см дл., щитковидное, 5—7 см шир., выпуклое, с осями вначале прижато опушенными; цвн 3—7 мм дл.; чшч до 3 мм дл., с зубцами длиннее диска; лп 4—5 мм дл.; тыч. заметно длиннее лепестков; зв прижато волосистая; стлб на верхушке шаровидно утолщенный; рлц булавовидное. Костянка черная. Цв. в VII; пл. в IX.

Обл. распр.: неизвестна.

В культуре с 1890 г.

В СССР — в Ленинграде и на Горно-Тажской станции, несколько обмерзает, но плодоносит.

## 22. Д. Вальтера — *C. Walteri* Wanger.

in Fedde Repert. sp. nov., 6 (1908), 99

*C. Wilsoniana* C. K. Schneid.

Д. до 12 м выс. Молодые лб прижато волосистые, потом голые, зеленовато-желтые до буровато-красных. Листорасположение супротивное; л.

эллиптические или продолговато-эллиптические, 5—12 см дл., 3—5 см шир., на верхушке длинно заостренные, с клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу более бледные, с обеих сторон, снизу сильнее, прижато волосистые, с 4—5 парами боковых жилок; чрш 2—3.5 см дл., сверху плоский или с небольшим желобком, коротко прижато волосистый. Сдв на ножке, 1.5—2 см дл., щитковидное, 5—7 см шир., рыхлое, с почти голыми или коротко прижато волосистыми осями; цвн 2—3 мм дл.; зубцы чашечки треугольные, 0.5 мм дл., почти равны по длине диску; лн ланцетные, 5.5—6 см дл., белые, на спинке с рассеянными прижатыми короткими волосками; нити тычинок 3.5—4 мм дл.; плн 2 мм дл.; диск прижатый, волосистый; зв 2 мм дл., серебристо-серая от густых прижатых волосков; стлб 3.5—4 мм дл., булавовидный, коротко прижато волосистый; рлц прижато головчатое. Костянка шаровидная, 6—7 мм в диаметре, черная. Цв. в VI; пл. в IX—X.

Обл. распр.: центр. Китай.

Интродуцирован в 1907 г.

В СССР — в Эстонии, сильно повреждается морозом; в Минске, Киеве (Поварницын, Вертепный, Рубцов), в Сталинабаде (Королева) вполне зимостоек.

Рекомендуется для озеленения в нижнем и средне-горном поясе Таджикистана.

### 23. Д. корейский — *C. coreana* Wanger.

in Fedde Repert. sp. nov., 6 (1908), 99

Д. до 20 м выс. Молодые пб почти 4-гранные, густо коротко прижато опушенные, потом округлые, голые, красновато-бурые или пурпурные. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или эллиптически-яйцевидные, 6—12 см дл., 4—7 см шир., на верхушке коротко заостренные, с широко клиновидным или почти округлым основанием, сверху темно-зеленые, снизу бледно-зеленые, с обеих сторон прижато волосистые, сверху рассеяннo, снизу более густо, с 4—5 парами боковых жилок; чрш 1—2 см дл., прижато волосистый или голый. Сдв щитковидные, 7—8 см шир., рыхлые, с прижато волосистыми осями; цвн 3—5 мм дл.; зубцы чашечки ланцетно-треугольные, почти равны диску; лн удлинненно-продолговатые, 5 мм дл.; тыч. почти равны лепесткам; зв 1.8 мм дл., серебристо-серая от густых прижатых волосков; стлб 3 мм дл.; булавовидный, голый или иногда прижато волосистый; рлц головчатое. Костянка черная, 6—7 мм в диаметре; косточка шаровидная, около 5 мм в диаметре. Цв. в VI; пл. в IX—X.

Обл. распр.: Корея.

Имеется в Киевском ботаническом саду АН УССР, вполне зимостоек.

### 24. Д. кроваво-красная, или свидина, — *C. sanguinea* L.

Sp. pl. (1753), 171

*C. latifolia* Bray, *C. citrifolia* Wahlb., *C. silvestris* Rubani, *Svida sanguinea* Opiz., *Thelycrania sanguinea* (L.) Fourr.

К. до 4 м выс., с распростертыми или поникающими ветвями. Молодые пб прижато волосистые, зеленые, затем пурпуровые или буро-красные, двухлетние — голые, желтовато-пепельные или буроватые. Листораспо-

ложение супротивное; л. от широко эллиптических до яйцевидных, 4—10 см дл., 2.5—6.5 см шир., на верхушке длинно или короткозаостренные, с округлым или широко клиновидным основанием, сверху ярко-зеленые, рассеянно коротко прижато опушенные двухраздельными волосками, снизу светло-зеленые, нередко сизоватые, более густо опушенные длинными отстоящими курчавыми волосками, с 3—5 парами боковых жилок; чрш 6—15 мм дл. Сцв. на ножках 2.5—3.5 см дл., щитковидное, густое, (4) 5—7 (8) см шир., почти плоское или слегка вынуклое, с коротко и прижато волосистыми осями; цвн до 6 мм дл.; цв. тускло-белые; зубцы чашечки треугольные или яйцевидно-треугольные, короче диска, реже почти равны ему; лп ланцетные или линейно-ланцетные, 5—6 мм дл.; снаружи прижато волосистые; тычиночные нити 4—4.5 мм дл., плн: 2—2.5 мм дл.; зв урно-видная, 1.5—2 мм дл., сплошь прижато шелковистоволосистая; стлб цилиндрический, 3.5—4 мм дл., на вершине булавовидный; рлц головчатое, усеченное. Костянка шаровидная, 5—8 мм в диаметре, сине-черная; косточка шаровидная, 5—5.5 мм в диаметре, гладкая или с едва заметными ребрышками. В 1 кг 14.7 тыс. косточек; 1000 косточек весит 68 г. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX.

О б л. р а с п р.: СССР — от Прибалтики до низовий Дона; Европа — южн. часть Скандинавского полуострова, Атлантическая и Средняя Европа до сев. части Балканского полуострова. Встречается в подлеске светлых лиственных и смешанных лесов, в зарослях кустарников, по берегам рек и озер на сухих солнечных склонах.

В культуре с давних времен. Растет хорошо на различных почвах. Отличается большой теневыносливостью и высокой зимостойкостью. Хорошо переносит засуху. В садово-парковой культуре используется для создания подлеска в древесных группах, опушек, зарослей кустарников, устройства живых изгородей и др. В мелиоративных целях пригоден для закрепления откосов и оврагов. Широко культивирующей в пределах его естественного ареала, а за пределами по всей Европейской части СССР, на север до Петрозаводска и Костромской обл. (Лебедев), в Свердловске и Новосибирске; на Горно-Алтайской станции (Лучник) и в Караганде несколько страдает от мороза; вполне устойчив во всей Ср. Азии, на Кавказе и в Крыму.

Древесина красноватая, крепкая, тонкослойная, плохо колющаяся; используется на токарные и столярные изделия. Из тонких и гибких ветвей плетут корзины и выделывают обручи. Мясистый околоплодник и семена содержат 19—45% невысыхающего масла, пригодного для технических целей.

#### Ф О Р М Ы

- f. *atrosanguinea* (Gibbs.) Rehd. — веточки темно-красные.
- f. *viridissima* (Dieck) Schelle — пб и пл. зеленые.
- f. *variegata* (West.) Schelle — л. желтовато-бело-пятнистые.
- f. *Mietschii* Purpus — л. у молодых побегов бледно-желтые и мелко-пятнистые.

25. Д. южный, или свидина, — *C. australis* C. A. Mey.  
in Bull. phys.-math. Acad. Sci. Pétersb., III (1845), 372, p. p., et in Mém. Acad., 6 ser., VII, 2 (1849), 241, p. p.

*C. sanguinea* Pall., *C. sanguinea* Güld., *C. sanguinea* var. *australis* Koehne, *Svida australis* Pojark., *Thelycrania australis* (L.) Pojark.

К. до 4 м выс., с широкой, несколько поникающей кроной; пб в сечении округлые, молодые густо и прижато волосистые, вначале зеленые, потом голые, грязно-пурпурные; старые ветки буровато-серые, б. или м. бородавчатые от пробковых наростов. Листорасположение супротивное; л. яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, реже яйцевидные, 2.5—9.5 см дл., 1.5—6 см шир., на верхушке резко суженные в короткое остроконечие, с округлым, реже широко клиновидным основанием, сверху ярко-зеленые, снизу более светлые, молодые с обеих сторон густо волосистые, взрослые с редкими короткими прижатыми волосками, снизу шероховатые, с 4—5 парами боковых жилок; чрш 10 м дл., прижато волосистый. Сцв на ножках 2—3 см дл., щитковидное, 3—6 см шир., плоское или выпуклое, с осями густо и прижато волосистыми с примесью отстоящих волосков; цвн 3—7 мм дл.; зубцы чашечки широко или яйцевидно-треугольные, 0.3—0.8 (1) мм дл., снаружи прижато волосистые, б. ч. равны по длине диску; лп б. ч. широко, реже узко ланцетные, 5—6 мм дл., снаружи прижато волосистые; нити тычинок 4—5.5 мм дл.; плн 2—2.5 мм дл.; диск подушковидный, плоский, зв серая от сплошного прижатого опушения; стлб 3.5—4.5 мм дл., на верхушке внезапно расширенный; рлц усеченное. Костянка шаровидная, 5—9 мм в диаметре, черная; косточка почти шаровидная или несколько приплюснутая, 4—6 мм дл., изредка заостренная с одного или обоих концов. В 1 кг 6.7 тыс. плодов или 22 тыс. косточек; 1000 косточек весит 40—49 г. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: СССР — нижняя Волга, Крым, Кавказ; Малая Азия.

Встречается в подлеске преимущественно широколиственных лесов и в зарослях кустарников по склонам гор и по берегам рек. На Кавказе поднимается до среднего горного пояса.

В культуре с 1915 г.

Растет на разнообразных почвах. Теневынослив и в то же время хорошо растет в открытых местах. Довольно засухоустойчив, за исключением экологической расы из зап. Закавказья. В Ленинграде сильно обмерзает; на Лесостепной опытной станции вполне зимостоек, регулярно плодоносит; в Минске подмерзает, но цветет и плодоносит; в Киеве в холодные зимы сильно повреждается морозом, иногда до корневой шейки; в Одессе зимостоек; в Ашхабаде вполне морозостоек, плодоносит.

В зеленом строительстве используется для тех же целей, что и *C. sanguinea*, но только в Крыму, на Кавказе и в Ср. Азии.

## 26. Д. грузинский — *C. iberica* G. Woron.

в Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. 1, I (1933), 220

*Thelycrania australis* var. *iberica* K. Sanadze, *Th. armasica* K. Sanadze, *Svida iberica* Pojark., *Thelycrania iberica* (G. Woron.) Pojark.

Д. до 4 м выс., с почти шаровидной кроной и буровато-серыми ветвями. Молодые пб буровато-зеленые, густо и прижато волосистые, потом бурые, почти голые. Листорасположение супротивное; л. продолговато-эллиптические, 2.5—9 см дл., 1—3.5 см шир., на верхушке обычно длинно, реже коротко заостренные, б. ч. с узко клиновидным основанием, плотные, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу тусклые, более светлые, с обеих сторон прижато коротко волосистые, но снизу более густо, и шерохова-

тые, с 3—4 парами боковых жилок; чрш 6—15 мм дл. Сцв на ножке 0.8—2 см дл., щитковидное, 4—6 см шир., выпуклое, с осями, густо опушенными прижатыми волосками с примесью отстоящих; цвн 2.5—5 мм дл.; зубцы чашечки яйцевидно-треугольные или треугольные, 1—2 (2.5) мм дл., длиннее диска в 1.5—3 раза, снаружи прижато волосистые; лп ланцетные или узко ланцетные, 5—6.5 мм дл.; нити тычинок 4—5 мм дл., почти равны столбику; плн 2.5—3.5 мм дл.; диск плоский; стлб на вершине расширенный; рлц плоское, 4—5 мм дл. Костянка шаровидная, 6—8 мм в диаметре, черная; косточка шаровидная или слабо сплюснутая, 4.5—6.5 мм в диаметре, гладкая или со слабо заметными немногими бороздками. Цв. в VI; пл. в IX.

Обл. распр.: СССР — вост. Кавказ и южн. Закавказье. Встречается в подлеске широколиственных лесов и в зарослях кустарников в среднем горном поясе.

В природе известны следующие разновидности:

var. *armasica* (K. Sanadze) comb. nov. (*C. armasica* K. Sanadze, *Thelycrania armasica* K. Sanadze) — л. ланцетные или яйцевидно-ланцетные, 7—15 см дл., с обеих сторон усажены короткими волосками; сцв слабо выпуклое; костянка обратногрушевидная, 9—12 мм дл., 8 мм шир., косточка округлая, обоюднозаостренная. Встречается в окрестностях Тбилиси.

Var. *araratianii* (A. Takht.) comb. nov. [*C. australis* var. *araratianii* A. Takht., *Svida araratianii* (A. Takht.) Grossh.] — л. мелкие, 2.5—2.8 см дл., 1.1—1.3 см шир., почти кожистые, заостренные, с 3 парами жилок; костянка почти шаровидная, 5—5.5 мм дл., 4.5 мм шир. Встречается на юге Армении.

В культуре мало известен. На Лесостепной опытной станции вполне зимостоек, регулярно плодоносит; в Киеве в холодные зимы легко подмерзает. По зимостойкости несколько превосходит *C. australis*.

В культуре пригоден для тех же целей, что и предыдущий вид.

## 27. Д. Кенига — *C. Koenigii* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., 6 (1909), 229

*C. australis* var. *Koenigii* Wanger., *Svida Koenigii* Pojark., *Thelycrania Koenigii* (Schneid.) Pojark.

Небольшое д. до 4 м выс., часто растущее кустом, со светло-бурыми ветвями. Пб слегка граненые, молодые грязновато-зеленые и прижато волосистые или почти голые, однолетние темно-красновато-бурые. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или яйцевидные, 5—13 см дл., 2.5—8 см шир., на верхушке постепенно, реже коротко заостренные, с широко клиновидным, реже округло клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон, сверху обычно гуще, коротко и прижато волосистые, с (4) 5—6 парами боковых жилок; чрш 1—2.2 см дл. Сцв на ножке 3.5—5 см дл., щитковидное, 4—6 см шир., слегка выпуклые, с осями, опушенными прижатыми и отстоящими волосками; зубцы чашечки 0.8—1.1 мм дл., длиннее диска, редко почти равны ему; лп широко или узко ланцетные, 6—7 мм дл., снаружи с рассеянными прижатыми короткими волосками; нити тычинок 4.5—5.5 мм дл., зв сплошь прижато опушенная буроватыми волосками. Костянка шаровидная, 7—10 мм в диаметре, черная; косточка почти шаровидная или сверху,

реже с боков приплюснутая, 6—7.5 мм в диаметре, бороздчатая. Цв. в V—VI; пл. в IX—X (20, 4).

О б л . р а с п р.: СССР — Кавказ, зап. и южн. Закавказье; сев.-запад Мал. Азии. Встречается в лесах и по опушкам в нижнем и среднем поясе гор и по берегам рек.

Интродуцирован в 1912 г. В культуре мало известен.

В СССР, вне естественного ареала, имеется на Украине в Киевском ботаническом саду АН УССР, где в холодные зимы сильно подмерзает, и в Веселых Боковеньках.

Заслуживает внимания для введения в садово-парковую культуру в южных и западных районах СССР.

## 28. Д. Мейера — *C. Meyeri* (Pojark.) comb. nov.

*Thelycrania Meyeri* Pojark. в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XII (1950), 172, *Cornus sanguinea* С. А. Мей., р. р., *C. australis* С. А. Мей., р. р., Pojark.

Д. с округлой кроной, часто растущее кустом, с серовато-бурыми, продольно морщинистыми ветвями. Молодые пб зеленые, густо и прижато волосистые, потом грязновато-пурпуровые. Листорасположение супротивное; л. удлинненно-эллиптические или яйцевидно-эллиптические, 3.5—9 см дл., 1.3—4.5 см шир., тонкие, на верхушке постепенно заостренные, с клиновидным или почти округлым основанием, сверху ярко-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон шероховатые, от прижатых коротких волосков, с 3—4 парами боковых жилок; чрш 6.5—14 мм дл., густо и прижато волосистые. Сцв на ножке 0.7—3.5 см дл., щитковидное, 4—7 см шир., выпуклое, с осями, густо опушенными прижатыми и частично отстоящими волосками; цвн 2.5—5 мм дл.; зубцы чашечки от треугольных до ланцетных, 0.7—1.5 (2) мм дл., в 1.5—2.5 раза длиннее диска, снаружи волосистые; лп широко ланцетные, 5.5—7 мм дл., длинно заостренные, снаружи прижато и коротковолосистые; нити тычинок 4.5—6 мм дл.; плн 2—2.5 мм дл.; диск подушковидный; зв густо и прижато опушенная серыми волосками; стлб 3.5—4 (5) мм дл., близ вершины внезапно и коротко расширенный; рлц усеченное, желтое. Костянка шаровидная, 6—7 мм в диаметре, черная; косточка приплюснутая, 4.5—5.5 мм в диаметре, с бороздкой на месте шва, в остальном гладкая или слабо бороздчатая. Цв. в VI; пл. в IX.

О б л . р а с п р.: СССР — Кавказ (Талыш), горная Туркмения (район Каракалы); Иран. Растет в подлеске широколиственных лесов и в кустарниковых зарослях по склонам и вдоль рек.

В культуре неизвестен. В биологическом отношении не изучен.

## 29. Д. дарвазский — *C. darvasica* (Pojark.) comb. nov.

*Thelycrania darvasica* Pojark., в Бот. мат. Герб. Бот. инст. АН СССР, XII (1950), 177

Высокий к. с серовато-бурыми ветками. Молодые пб слабо 4-гранные, зеленые, густо и прижато волосистые, потом коричневато-пурпуровые. Листорасположение супротивное; л. яйцевидные или почти округлые, реже широко эллиптические, на верхушке закругленные или коротко заостренные, с усеченно округлым, редко широко клиновидным основа-

нием, относительно тонкие, сверху ярко-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон довольно густо и коротко опушенные прижатыми волосками, с 4—5 парами боковых жилок; чрш 0.8—1.5 мм дл., желобчатый, волосистый. Сдв на ножках 1.6—3.5 см дл., щитковидное, 4 см шир., плоское или слабо выпуклое, с волосистыми осями; пвн 2.5—3 мм дл.; зубцы чашечки ланцетные, острые или заостренные, 0.7—1.3 мм дл., в 2—2.5 раза длиннее диска; лп ланцетные, длинно заостренные, 5.5—6 мм дл., снаружи редко и прижато коротковолосистые; нити тычинок 3.5—4 мм дл.; плн 1—1.5 мм дл.; диск подушковидный, сверху плоский; зв густо и прижато опушенная серыми волосками; стлб по длине равен тычинкам, на верхушке булавовидно расширенный; рлц усеченное. Пл. черные, шаровидные; косточка наверху несколько приплюснутая, 5.5 мм в диаметре, с довольно широкой и глубокой бороздкой на месте шва. Цв. в VII; пл. в VIII—IX.

Обл. р а с п р.: СССР — Ср. Азия (Дарваз). Растет в широколиственных лесах и в зарослях кустарников по склонам и вдоль рек.

В культуре неизвестен. В биологическом отношении не изучен.

## Секция 2. *Macrocarpum* Spach.

Hist. Nat. Veg. Phan., 8 (1839), 101

Цв. обоеполые, желтые, в зонтиковидных соцветиях, окруженных оберткой из 4 травянистых, буровато-зеленых, быстро опадающих листочков.

### 30. Д. мужской, или кизил, — *C. mas* L.

Sp. pl. (1753), 117

*C. mascula* L., *C. vernalis* Salisb., *C. praecox* Stok., *C. sativa* Poit. et Turp., *C. flava* Steud., *C. nudiflora* Dumort., *C. erythrocarpa* St.-Lag., *C. homerica* Bub., *Eukrania masculo* Raf., *Macrocarpum mas* Nakai.

Д. до 9 м выс., часто кустовидное при диаметре ствола 25 (45) см. Кора ствола трещиноватая и лупящаяся, темно-коричневая. Молодые л. зеленые, прижато и коротковолосистые, позднее от желтовато-серых до красновато-бурых, почти голые. Листорасположение супротивное; л. от яйцевидных, яйцевидно-эллиптических до узко эллиптических и ланцетных, 4—11 см дл., 3—5 см шир., на верхушке острые или длинно заостренные, с округлым или клиновидным основанием, светло- или сизозеленые, снизу более бледные, с обеих сторон прижато щетинистые, снизу, кроме того, с пучками курчавых волосков в пазухах боковых жилок, с 3—5(6) парами боковых жилок; чрш 0.5—1 см дл., прижато волосистый. Сдв на коротких ножках, зонтиковидное, 15—25-цветковое, окруженное оберткой; листочки обертки в числе 4, яйцевидные, 0.5—1 см дл., 3—6 мм шир., на верхушке тупые или заостренные, снаружи серовато-опушенные прижатыми волосками, по краю и на кончике беловойлочные; цв. желтые, на густо опушенных цветоножках 4—9 мм дл., распускаются раньше листьев; зубцы чашечки треугольные, по длине равны диску или несколько превышают его; лп ланцетно-треугольные, 2—2.5 мм дл., заостренные, после цветения отогнуты вниз; тыч. почти в 3 раза короче лепестков;



плн широко эллипсоидальные, 0.6—0.8 мм дл.; диск слегка выпуклый, на верхушке плоский; зв обратноконическая, 0.7—1 мм дл., густо прижато волосистая; стлб цилиндрический, короче тычинок; рлц усеченное. Костянка б. ч. эллипсоидальная или цилиндрическая, реже шаровидная или грушевидная, от 10 до 30 мм дл., темно-красная, иногда светло-красная или розовая, сладковато-кислая; косточка эллипсоидальная или веретеновидная, почти гладкая, 7—15 мм дл. Цв. в III—IV; пл. в IX (фиг. 21, 1).

Обл. распр.: СССР — Зап. Украина, Молдавия, Крым, Кавказ; южн. Европа; Мал. Азия. Растет в подлеске горных, главным образом дубовых и грабовых лесов нижнего и среднего пояса, в зарослях кустарников на склонах и в долинах рек.

В Ленинграде сильно повреждается морозом; в Эстонии — то же, но цветет (Вага); в Латвии вполне зимостоек и плодоносит (Галениек); имеется в Литве и Калининградской обл., зимостоек и плодоносит в юго-зап. и центр. Белоруссии; в Москве, Пензе (Сацердотов), Кинеле (Уваров) сильно страдает от мороза; на Лесостепной опытной станции зимостоек, но плодоносит слабо; имеется в Воронеже и Вольске; на Украине, к югу от широты Киева зимостоек и плодоносит; то же в Ростовской обл., в Крыму, на Кавказе и в оазисах Ср. Азии; имеется в Алма-Ате.

Растет на различных, но лучше на плодородных почвах, содержащих известь. Довольно теневынослив, относительно засухоустойчив.

Культивируют как плодовое и декоративное растение. Плоды сладковато-кислые, ароматные, содержат 8—9% сахара, 2—3.5% свободных кислот, в основном яблочной. Их употребляют в пищу в сыром виде или из них приготавливают варенье, компоты, кисель, мармелад, напитки и вино. Высоко ценятся как противогинготное средство, используемое в народной медицине. Косточки и листья служат суррогатом чая и кофе.

Древесина со светло-красной заболонью и красно-бурым ядром, тяжелая (удельный вес 0.92), твердая, тонкослойная, прочная, плотная, упругая, колкая, красивая, хорошо полирующаяся; широко применяется в токарном и столярном деле: на изготовление зубцов мельничных колес, на рукоятки, мельничные кулаки, челноки к текстильным машинам, пуговицы, трости, палки.

Древесина, кора и листья содержат 7—16% дубильных веществ, пригодных для дубления даже толстой кожи, красящие вещества, окрашивающие кожу и ткани в желтый цвет. Хороший медонос.

Как декоративное дерево ценится благодаря тому, что цветет обильно и очень рано (III—IV), а в конце лета покрывается красными плодами. Хорошее растение для живых изгородей.

#### ФОРМЫ

- f. aurea C. K. Schneid. — л. долго после распускания остаются желтыми.
- f. elegantissima (T. Moore) Nichols. — л. кремово-бело-пятнистые с красным оттенком.
- f. variegata (Loud.) Nichols. — л. с белым краем.
- f. macrocarpa (Dipp.) Schelle — пл. крупные, до 3 см дл.
- f. microcarpa K. Sanadze — пл. мелкие, 1—1.5 см дл.
- f. alba (West.) Rehd. — пл. желтовато-белые.
- f. flava Vest. — с желтыми плодами.
- f. nana Carr. — карликовая форма.

31. Д. лекарственный — *C. officinalis* Sieb. et Zucc.

Fl. Jap., I (1839), 100, t. 50

*C. mascula* var. *japonica* Sieb. et Zucc. ex Miq., *Macrocarpium sessile* Nakai.

Д. до 10 м выс., иногда кустовидное, с трещиноватой и лупящейся, светло-коричневой корой. Пб цилиндрические, молодые с редкими прижатыми волосками, позднее голые, коричневые, часто желтовато-коричневые или буроватые. Листорасположение супротивное; л. яйцевидные или эллиптические, редко яйцевидно-ланцетные, 5—13 см дл., 3—7.5 см шир., на верхушке заостренные, сверху темно-зеленые, голые или с редкими короткими прижатыми волосками, снизу светло-зеленые, или слабосизоватые с длинными прижатыми волосками и, кроме того, с густыми желтыми или ржавыми волосками, образующими бородки в пазухах жилок, с 6—7 парами дугообразно восходящих боковых жилок; чрш 0.6—1.5 см дл., сверху желобчатый, прижато волосистый. Цв. в зонтиковидных, многоцветковых соцветиях, окруженных оберткой; листочки обертки до 1 см дл., густо и б. или м. прижато волосистые, до 2 раз короче цветоножек; зубцы чашечки широко треугольные, около 5 мм дл., острые, почти равные или заметно короче диска; лп ланцетно-треугольные, 2.5—3 мм дл., с острым кончиком, желтые, после цветения отогнутые вниз; нити тычинок шиловидные, 1.5 мм дл., у основания утолщенные; плн округлоэллипсоидальные, 0.5 мм дл.; диск подушковидный, голый; зв обратноконическая; 0.5—0.8 мм дл., густо и прижато волосистая. Костянка эллипсоидальная, 1.5 см дл., 6 мм в диаметре, на верхушке с оставшимися чашелистиками; косточка 12 мм дл., 5 мм в диаметре, с округлой верхушкой и основанием, гладкая. Цв. в III—IV; пл. в VIII.

Обл. распр.: Япония, Корея. Встречается в зарослях кустарников в горных областях.

В культуре с 1877 г.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает; имеется в Киеве, растет хорошо; в Ташкенте цветет, но страдает от весенних заморозков.

Секция 3. *Arctocrania* Endl.

Gen. (1839), 798

Пк с многолетними, деревянистыми, ползучими корневищами и однолетними, травянистыми, невысокими, надземными стеблями, несущими на вершине головчато-зонтиковидные соцветия, окруженные оберткой из 4 (редко 6) белых лепестковидных листочков; чщч из 4 небольших зубцов; лп белые или черно-пурпурные; зв продолговато-яйцевидная. Пл. шаровидные, красные, с тонким экзокарпом; косточка шаровидная.

32. Д. шведский — *C. suecica* L.

Sp. pl. (1753), 118

*C. borealis* Krasch., *C. herbacea* Stell., *C. biramis* Stok., *Eukrania suecica* Raf., *Chamaepericlymenum suecicum* (L.) Graebn., *Cornella suecica* Rydb., *Arctocrania suecica* Nakai.

Пк с деревянистыми, ветвящимися, тонкими ползучими корневищами. Надземные ст. травянистые, простые, до 25 см выс., отмирающие осенью, 4-гранные, негусто прижато волосистые, внизу с несколькими парами буроватых чешуй, выше которых сидят 3—6 пар зеленых листьев. Л. сидячие, яйцевидные или эллиптические, 1.5—4.5 см дл., на верхушке коротко заостренные, с клиновидным или округлым основанием, сверху светло-зеленые, рассеянно прижато волосистые, снизу сизоватые, голые, с 2—3 парами жилок, отходящих почти от основания листа. В пазухах двух верхних листьев образуются ко времени цветения по одному побегу с парой листьев на каждом. Сцв из 8—25 цветков, на ножках 1.5—4 см дл., несколько возвышающиеся над верхушечными листьями, окруженные оберткой из 4 (6) белых лепестковидных, эллиптических или яйцевидных листочков, 7—15 мм дл., коротко заостренных на вершине, с 5—7 жилками; цвн 1—2 мм дл.; зубцы чашечки треугольные, 0.4 мм дл., острые, голые; лп узко треугольные с остроконечием, 1.5—2 мм дл., пурпурно-черные; тыч. по длине равны лепесткам, с розово-белыми пыльниками; зв яйцевидная, у основания густо белошетиная; стлб цилиндрический, голый, с усеченным рыльцем. Пл. яйцевидно-шаровидные или шаровидные, 7—10 мм в диаметре, красные; косточка шаровидная, 3—3.5 мм в диаметре. Цв. в VI—VII; пл. в VII—IX.

Обл. распр.: южная тундра, лесотундра и подзона северных лесов Европы, вост. Азии и Сев. Америки; в мшистых лесах, по окраинам торфяных болот.

Интересен для культуры на Кольском полуострове и в сев. Карелии.

### 33. Д. канадский — *C. canadensis* L.

Sp. pl. (1753), 117

*C. herbacea* b. *canadensis* Pall., *Eukrania canadensis* Raf., *Chamaepericlymenum canadense* (L.) Graebn., *Cornella canadensis* Rydb., *Arctocrania canadensis* Nakai, *Cynoxylon canadensis* J. H. Shaffn., *Mesomora canadensis* Nieuw.

Пк с деревянистым, ветвящимся, ползучим корневищем; надземные ст. травянистые, простые, прямые, почти до основания отмирающие осенью, 4-гранные, редко прижато волосистые, у основания с несколькими парами бурых чешуй или мелких листьев, на вершине с 6 листьями, сидящими почти в мутовке. Л. мутовки яйцевидные, обратнояйцевидные или узко ромбически-эллиптические, 2.5—8 см дл., с клиновидным основанием, на верхушке коротко или длинно заостренные, ярко-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон прижато волосистые, с 2—3 парами боковых жилок; чрш 1.3—3 мм дл. Сцв из 12—35 цветков, на ножках 1—3 см дл., короче листьев, с оберткой из 4, редко 6, яйцевидных белых листочков, 1—2.4 см дл.; цв. на ножках 1—2 мм дл.; зубцы чашечки широко треугольные, маленькие, у основания опушенные; лп яйцевидно-треугольные, заостренные, желтовато-зеленые; зв прижато опушенная; стлб короче лепестков и тычинок; плн белые. Пл. шаровидные, 5—7 мм в диаметре, ярко-красные, с яйцевидно-шаровидной косточкой. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (Сахалин, Уссурийский край, побережье Охотского моря); сев. Корея; о-ва Хоккайдо и Хонсю

(Япония); Сев. Америка — вост. Алеуты, южн. Аляска, от Канады по горам на юг до  $37^{\circ}$  с. ш., южн. Гренландия. Встречается в мшистых лесах значительными группами.

34. Д. уналашкинский — *C. unalaschkensis* Ldb.

Fl. Ross., II, 1 (1844), 378

*C. canadensis*, var. *intermedia* Forr., *Cornella unalaschkensis* Rydb., *Svida unalaschkensis* A. Hell., *Chamaepericlymenum unalaschkense* (Ldb.) Rydb.

По-видимому, гибрид *C. canadensis* × *C. suecica* Hult. Пк с деревянистым ползучим корневищем; надземный ст. травянистый, на вершине с 6 листьями в мутовке, ниже ее с парой крупных листьев. Л. яйцевидные, обратнойяйцевидные или эллиптические, коротко или длинно заостренные, с 3 парами боковых жилок; чрш короткие или отсутствуют. Сцв на ножках, обычно короче листьев; цв. на коротких ножках; зубцы чашечки треугольные; лп черно-пурпурные. Пл. как у предыдущих видов. Цв. в VII.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (окрестности Аяна); Сев. Америка — Алеутские острова, Аляска, Юкон, тихоокеанское побережье Канады, Скалистые горы, на юг до  $39^{\circ}$  с. ш. Встречается в сырых лесах и на болотистых лугах.

Секция 4. *Cynoxylon* Raf.

Med. Fl., I (1828), 132

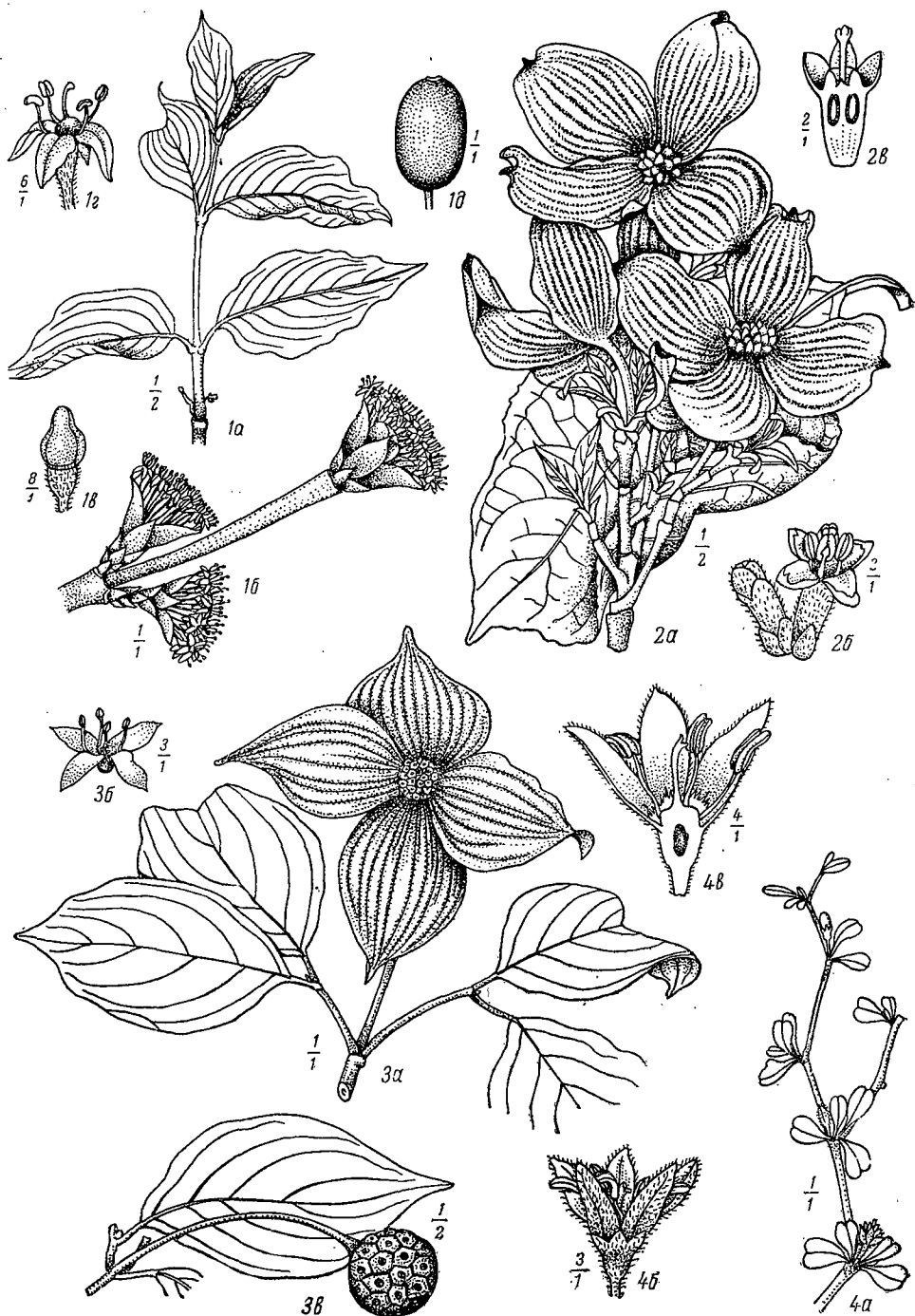
Цв. сидячие, в головковидных соцветиях, окруженных оберткой, состоящей из 4—6 лепестковидных листочков. Костянки яйцевидные, свободные.

35. Д. цветущий — *C. florida* L.

Sp. pl. (1753), 117

*C. candidissima* Mill., *C. floridanus* W. Joung (?), *Benthamia florida* Spach., *Cynoxylon florida* Raf., *Benthamia florida* Nakai.

Д. до 5, редко до 12 м выс., с раскидистой кроной, растущее иногда кустом. Пб цилиндрические молодые прижато волосистые, потом голые, от пепельно-серых до буроватых. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или яйцевидные, 6—15 см дл., 4.5—8 см шир., на верхушке заостренные, с широко клиновидным или округлым основанием, сверху темно-зеленые, снизу беловатые, молодые — с обеих сторон густо и прижато волосистые, взрослые — сверху с редкими и короткими волосками или почти голые, снизу с рассеянными прижатыми, а по жилкам довольно густыми отстоящими волосками; боковых жилок 6—7 пар, дугообразно восходящих; чрш 0.8—1.5 см дл., сверху плоский или слегка желобчатый, прижато волосистый. Сцв на прижато опушенной, на конце несколько расширенной ножке 2—3 см дл., головчатое, 1.4 см в диаметре, состоящее из 20—30 сидячих мелких цветков, окруженное красивой оберткой; листочков обертки 4, белых или бледно-розовых, обратнойяйцевидных или продол-



Фиг. 21. 1 — *Cornus mas*: а — побег с листьями, б — побег с соцветиями, в — бутон, г — цветок, д — плод; 2 — *C. florida*: а — побег с листьями и соцветиями, б — цветок с тычинками и бутон, в — разрез цветка с завязью; 3 — *C. kousa*: а — побег с листьями и соцветием, б — цветок, в — побег с листом и плодом; 4 — *Corokia cotoneaster*: а — побег с листьями, б — цветок, в — разрез цветка.

говатых, 2—6.5 см дл., 1.5—4 см шир., на верхушке с выемкой; зубцы чашечки в числе 4, расширенно треугольные, 0.7—1 мм дл., с тупой верхушкой, выше завязи до середины сросшиеся, снаружи прижато шелковистоволосистые; лп продолговатые, 4 мм дл., на верхушке коротко заостренные, снаружи прижато волосистые, зеленовато-желтые; тыч. короче лепестков, нити утолщено цилиндрические, на верхушке несколько перетянутые; плн эллипсоидальные, 1—1.5 мм дл.; диск подушковидный, на верхушке тупой, цельнокрайний; зв цилиндрическая, 2.5—2.8 мм дл., густо прижато волосистая; стлб колонновидный, 3 мм дл., прижато волосистый, почти равен по длине тычинкам; рлц короткое, головчатое. Костянка яйцевидная, 1 см дл., 4 мм в диаметре, ярко-красная, прижато волосистая или почти голая, на верхушке с засохшей чашечкой и столбиком, с тонким мучнистым наружным околоплодником; косточка продолговатая, около 8 мм дл., с продольными бороздками. Цв. в IV—V; пл. в VIII—IX (фиг. 21, 2).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от южн. Канады (Онтарио), через приатлантические и южные штаты США до Мексики. Растет в лиственных лесах, поднимается в горы до 1500 м абс. выс.

В культуре с 1730 г.

В Ленинграде, Эстонии, Киеве и Пензенской обл. (Сацердотов) сильно повреждается морозом; имеется в Тбилиси; в Сочи, Адлере, Батуми и на Южном берегу Крыма вполне зимостоек и плодоносит. В Батуми на красноземе в 40 лет достиг 8 м выс. при диаметре ствола 30 см, в Адлере на наносной почве в 20 лет — соответственно 6 м и 10 см. На глинистых почвах растет медленно: 10-летние экземпляры не превышают 1.5 м.

Высоко декоративное дерево благодаря обильному цветению и ярко-красным осенним листьям.

Древесина шоколадного цвета, тяжелая, прочная, твердая; используется как хороший поделочный материал.

Кора ветвей и корней в Америке используется как суррогат хинина; она содержит глюкозид корнин, дубильные вещества (3%), красный красящий пигмент, яблочную и другие кислоты.

В СССР культура возможна, помимо Черноморского побережья Кавказа и Крыма, также на Сев. Кавказе, в Закавказье, на юге Украины, Белоруссии и в Калининградской обл. при интродукции форм из северной части ареала вида.

#### Ф О Р М Ы

- f. *pendula* (Dipp.) Schelle — с поникающими ветвями.
- f. *rubra* (West.) Schelle — с темно-розовыми листочками обертки.
- f. *pluribracteata* Rehd. — с увеличенным числом листочков обертки.
- f. *xanthocarpa* Rehd. — с желтыми плодами.

#### 36. Д. Натела — *C. Nuttallii* Audub.

Birds Am., 4 (1837), t. 367

*C. florida* Hook., *Cynoxylon Nuttallii* (Audub.) J. H. Shaffn., *Benthamia Nuttallii* Nakai, *Benthamidia Nuttallii* (Audub.) Mold.

Д. до 25 м выс., с шатровидной кроной; пб цилиндрические, молодые прижато волосистые, красноватые, позднее голые, буроватые. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или яйцевидные, 8—12 см дл., на вер-

хушке коротко заостренные, с широко клиновидным основанием, сверху яркозеленые, сначала с обеих сторон густо прижато волосистые, позднее сверху с редкими короткими прижатыми волосками или густо волосистые, снизу с густыми, несколько более длинными, часто почти курчавыми волосками; боковых жилок 5—6 пар; чрш 1.5 см дл., сверху слегка желобчатый, с густыми прижатыми шелковистыми волосками. Сдв на прижато волосистой ножке 2—2.5 см дл., головчатое, 1.5—2 см в диаметре, многоцветковое, окруженное красивой оберткой из 6, реже 4—5, обратнойцевидных или продолговатых листочков, 4—8 см дл., 2—4.5 см шир., на верхушке острых или коротко заостренных, белых или бледно-розовых, снаружи сначала коротко и прижато волосистых, позднее голых; цв. сидячие; чшч трубчатая, до середины сросшаяся, с широко треугольными зубцами 1—1.5 мм дл.; лп продолговатые, 5 мм дл., на верхушке заостренные, снаружи прижато опушенные бело-зеленоватыми волосками; тыч. почти равны по длине лепесткам, с утолщено цилиндрическими нитями, немного перетянутыми на верхушке; плн эллипсоидальные, 1.5 мм дл.; диск подушковидный, на верхушке тупой, цельнокрайний; зв коническая, 3—4 мм дл., густо и прижато волосистая; стлб колонновидный, прижато волосистый, короче тычинок; рлц почти головчатое. Костянка эллипсоидная или яйцевидная, 10 мм дл., 6—7 мм в диаметре, прижато волосистая, на верхушке с засохшей чашечкой и столбиком; косточка 8—9 мм дл., 5 мм в диаметре, с продольными бороздками. Цв. в V; пл. в IX.

Обл. распр.: запад Сев. Америки — от Британской Колумбии до южн. Калифорнии.

Интродуцирован в 1835 г.

В Ленинграде и Эстонии вымерзает. С 1937 г. рос в парке совхоза «Южные культуры», в Адлере, выдержал мороз 9°, неоднократно цвел, но в годы Отечественной войны погиб по случайным причинам.

Более красив, чем *C. florida*. Заслуживает внимания для повторной интродукции во влажносубтропические районы и для испытания в более северных районах.

## Секция 5. *Benthamia* (Lindl.) Benth. et Hook.

Gen. pl., I (1867), 950

Цв. сидячие, в головковидных соцветиях, окруженных красивой оберткой, состоящей из лепестковидных листочков. Костянки со сросшимися наружными оболочками, образуют шаровидное, мясистое соплодие.

### 37. Д. японский — *C. Kousa* (Buerger) Hance

in Journ. Linn. Soc., 13 (1873), 105

*C. japonica* G. Don, *Benthamia japonica* Sieb. et Zucc., *B. Kousa* Nakai, *B. japonica* a *typica* Nakai, *Cynoxylon japonica* Nakai, *C. japonica* var. *typica* Nakai, *Dendrobenthamia japonica* (Sieb. et Zucc.) Hutch.

Д. до 7 м выс., с распростертыми ветвями. Пб тонкие, вначале зеленые, позднее коричневые. Листорасположение супротивное; л. эллиптически-яйцевидные, 5—10 см дл., 3—5 см шир., на верхушке заостренные, с округлым или клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, коротко и прижато опушенные, снизу сизоватые, с немного более длинными редкими

или густыми волосками и, кроме того, с желтыми или ржавыми волосками, образующими бородки в пазухах жилок; боковых жилок 4—5 пар; чрш 4—6 мм дл., с прижатыми волосками или почти голые. Сцв верхушечное, на голый или прижато волосистый ножке до 5 см дл., головчатое, полушаровидное или эллипсоидальное, 4—6 см дл., окруженное красивой оберткой; обертка из 4 яйцевидных или яйцевидно-эллиптических листочков, 2.5—4.5 см дл., 1.5—3 см шир., на верхушке длинно заостренных, с клиновидным основанием, бледно-желтых, снаружи прижато и коротко волосистых или почти голых; цв. сидячие, в головке в числе до 25; отгиб чашечки до 1 мм шир., прижато волосистый, усеченный, с едва заметными зубцами или совсем без них; лп яйцевидно-эллиптические, на верхушке заостренные, 1.5 мм дл., белые; нити тычинок 1 мм дл.; плн эллипсоидальные, 0.5 мм дл., диск подушковидный, на верхушке тупой и б. или м. неправильно угловатый; зв коническая, 1.2—1.5 мм дл.; стлб 1 мм дл., густо опушенный длинными прижатыми волосками; рлц усеченное. Соплодие шаровидное, 1.5—2.5 см в диаметре, мясистое; косточки эллипсоидальные, 6 мм дл., без ребер. Цв. в VI; пл. в VIII—IX (фиг. 21, 3).

О б л. р а с п р.: Япония; Корея; центр. Китай. В горных лесах. Интродуцирован в 1848 г.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает; имеется в Днепропетровске; во Львове и Тбилиси подмерзает; в Никитском ботаническом саду при —8° сильно обмерзал; на Черноморском побережье Кавказа в Адлере, Сухуми и Батуми вполне зимостоек и плодоносит.

Растет хорошо на глубоких, умеренно влажных, наносных почвах. В этих условиях за 20—25 лет достигает предельных размеров. На глинистых почвах растет туго. Относительно теневынослив, но и на открытых местах хорошо растет. Влаголюбив. В засушливые годы сильно страдает от недостатка влаги в почве.

Декоративное дерево, летом благодаря красивым соцветиям, осенью благодаря красным соплодиям и ярко-красным листьям.

В СССР пригоден для культуры во влажнотропических районах.

#### ФОРМА

var. *chinensis* Osborn. — л. более крупные, сильнее опушенные. Имеется в Адлере.

#### 38. Д. головчатый — *C. capitata* Wall.

in Roxb., Fl. Ind., ed. Carey et Wall., I (1820), 434

*Benthamia fragifera* Lindl., *B. capitata* Nakai, *Dendrobenthamia capitata* Hutch., *Cynoxylon capitata* (Wall.) Nakai, *Benthamidia capitata* Hara.

Вечнозеленое, небольшое д., иногда куст. Молодые пб густо прижато волосистые, позднее голые, буровато-серые или черноватые, в сечении округлые. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или яйцевидно-эллиптические, 4—12 см дл., 2—4 см шир., на верхушке немного заостренные, с клиновидным основанием, кожистые, сверху темно-зеленые, с обеих сторон с очень мелкими прижатыми рассеянными волосками, но снизу более густыми, беловатые от мелких сосочков, отчего на ощупь шероховатые; боковых жилок 4 (5) пар, дугообразно восходящих; чрш 3—10 мм дл., желобчатый, прижато волосистый. Сцв на ножке 2—4 см дл., наверху сильно расширенной, головчатое, шаровидное, 0.8—1.3 см



в диаметре, из 25—50 цветков, окруженное красивой оберткой из четырех беловато-желтоватых или бледно-розовых обратнойцевидных листочков 4—5.5 см дл., 3—4.5 см шир., на верхушке коротко заостренных, снаружи коротко и прижато волосистых; цв. сидячие, на сильно выпуклом цветоложе, со сросшимися завязями; чшч на  $\frac{2}{3}$  сросшаяся в неправильно 4—6-гранную трубочку, с тупыми зубцами, снаружи густо и прижато волосистая; лп обратнойцевидные, 2—2.5 мм дл., остроконечные, беловатые, снаружи с рассеянными шелковистыми волосками; нити тычинок шиловидные, 1.7 мм дл.; плн эллипсоидальные, 1 мм дл.; диск подушковидный, 4-гранный; зв коническая, 1.5 мм дл.; стлб цилиндрический, утолщенный, с простыми, довольно длинными волосками; рлц усеченное. Соплодие до 3.5 см в диаметре, оранжево-красное, мясистое, приторно-сладкое; косточки эллипсоидальные 8—10 мм дл., 5 мм в диаметре, гладкие. Цв. в V—VI; пл. в IX—X.

О б л. р а с п р.: Гималаи и южн. часть центр. Китая (Юньнань, Хубэй); в поясе 1500—2000 м абс. выс.

В СССР культивируется в Крыму (Никитский ботанический сад) с 1824 г., растет удовлетворительно, цветет и плодоносит, но в зимы с  $-13^{\circ}$  обмерзает до корня; в Тбилиси сильно подмерзает; в Ленинграде вымерзает.

Имеется также в садово-парковой культуре на Черноморском побережье Кавказа к югу от Сочи. Растет хорошо на красноземах (Батуми) и на глубоких наносных почвах (Адлер), хуже — на оподзоленных. Лучшие экземпляры в Батуми за 50 с лишним лет достигли 8 м выс., при диаметре ствола 30 см, а в Адлере в возрасте 45 лет соответственно 6 м и 11 см. На побережье обычно встречается в виде кустарника в 2—3 м выс. Ежегодно обильно цветет и плодоносит. В северных районах побережья в суровые зимы повреждаются листья и верхушки молодых побегов.

Соплодия съедобны. Древесина хорошего качества; используется как поделочный материал.

В СССР пригоден для культуры во влажносубтропических районах.

#### Род 4. ГРИЗЕЛИНИЯ — *GRISELINIA* FORST.

Char. Gen. (1776), 153, Ind. n. 70

*Decostea* Ruiz. et Pav., *Pukateria* Raoul, *Scopolia* Forst.

В роде 6 видов, распространенных в Нов. Зеландии, Чили и Бразилии.

В СССР интродуцирован 1 вид.

**Г. прибрежная** — *G. littoralis* Raoul.

Choix. Pl. Nouv. Zel. (1846), 22, t. 19

*Pukateria littoralis* Raoul.

Вечнозеленое д. до 20 м выс., иногда куст. Молодые пб слабо опушенные, зеленые, позднее голые, буроватые или темно-бурые. Листорасположение очередное; л. эллиптические или обратнойцевидные, 7—9 см дл., 3—4.5 см шир., на верхушке с выемкой или тупые, у основания коротко перетянуты в черешок, толстые, кожистые, сверху почти тусклые, голые,

цельнокрайние, с чуть заметной или незаметной средней жилкой; чрш 1.5—2 см дл., у основания расширенный и сочлененный с побегом. Цв. раздельнополые, в пазушных метелках 2—4 см дл., цвн 1—2 мм дл.; чшч с треугольными зубцами; лепестков 5, яйцевидно-округлых, 1.2—1.8 мм дл., желтовато-зеленоватых; тычинок 5, нити их в мужских цветках утолщенные, на верхушке оттянутые, 0.8 мм дл.; плн 0.5 мм дл.; диск на верхушке расширенный, тупой, прижатый, слегка 5-гранный; зв в пестичных цветках яйцевидная, 2 мм дл.; диск мясистый, на верхушке немного выпуклый; стлб почти цилиндрический; рлц разделенное на 3 шиловидные доли. Пл. — ягода, яйцевидная, 7—8 мм дл., 4—5 мм шир., одногнездная и односемянная.

Обл. распр.: Нов. Зеландия.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа (Батуми) интродуцирован в конце XIX или в начале XX в.; на красноземной почве растет хорошо. В зиму 1949/50 г. при абсолютном минимуме  $-8.8^{\circ}$  отмерзла до корневой шейки, но потом отросла. Зимы с кратковременным понижением температуры до  $-6-7^{\circ}$  выдерживает без повреждений. В 30-х годах XX в. испытывалась в Сухуми в арборетуме отделения ВИРа, где страдала от засухи и в одну из зим погибла. Испытывалась также в Никитском ботаническом саду, но в зиму 1929/30 г. вымерзла. В 1955 г. завезена в Сочи и Адлер БИНОм АН СССР.

Размножают семенами и черенками.

Культура в СССР возможна в самых теплых местах Черноморского побережья Кавказа.

## Сем. 87. КЛЕТРОВЫЕ — CLETHRACEAE KLOTZSCH<sup>1</sup>

in Linnaea, XXIV (1851), 12

В семействе 1 род.

Род 1. КЛЕТРА — CLETHRA L.

Sp. pl. (1753), 396

Листопадные или вечнозеленые д. или к. Пч маленькие, почти скрытые в пазухах листьев, густо опушенные звездчатыми волосками. Листорасположение очередное; л. короткочерешковые, обычно без прилистников, пильчатые. Цв. обоеполые, в конечных кистевидных или метельчатых соцветиях; вн белый или розовый; лепестков 5, свободных; тычинок 10; зв верхняя, трехгнездная, с центральным семяноцем; стлб цилиндрический, нитевидный, на верхушке трехраздельный, как и тычинки сильно выдающийся из венчика. Пл. — трехстворчатая многосемянная коробочка. С. с неплотной сетчатой оболочкой, значительно большей, чем семя.

В роде около 30 видов, произрастающих в Сев. и Южн. Америке, в вост. Азии и на Канарских островах.

Декоративны соцветиями и привлекательны ароматными цветками, благодаря чему их разводят в садах и парках. В культуре в СССР встречаются редко и только 2 вида.

<sup>1</sup> Составил Н. В. Шипчинский.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА CLETHRA

1. Л. с 7—10 парами жилок, 5—10 см дл.; свд метельчатые; чшл тупые . . . . . 1. К. ольхолистная — *C. alnifolia* L.  
 — Л. с 10—15 парами жилок, 8—20 см дл.; свд кистевидные; чшл заостренные . . . . . 2. К. остроконечная — *C. acuminata* Michx.

1. К. ольхолистная — *C. alnifolia* L.

Sp. pl. (1753), 396

*C. Michouxii* Courtois, *C. paniculata* Ait.

К. до 3 м выс. Л. обратнояйцевидные или продолговато-обратнояйцевидные, 5—10 см дл. и 2—6 см шир., на верхушке острые или коротко заостренные, с клиновидным основанием, остропильчатые, голые или почти голые. Цв. белые, около 8 мм в диаметре, ароматные, в конечных, опушенных, прямостоячих, метельчатых соцветиях 5—15 см дл.; чшл тупые; цвн 1—3 мм дл. Пл. почти шаровидные, 3 мм в диаметре. Цв. в VII—IX; пл. в X—XI.

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Мэна до Флориды.

Интродуцирована в 1731 г.

В Ленинграде, в Эстонии, под Москвой и в Пензе недостаточно зимостойка (Сацердотов); в Никитском ботаническом саду росла удовлетворительно.

Разводят в странах с субтропическим климатом.

## Ф О Р М А

f. *rosea* Rehd. — цв. розовые.2. К. остроконечная — *C. acuminata* Michx.

Fl. Bor. Am., I (1803), 260

К. или д. до 6 м выс. Л. яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, 8—20 см дл. и 3—7 см шир., на верхушке заостренные, с широко клиновидным или, реже, закругленным основанием, пильчато-зубчатые, снизу, по крайней мере по жилкам, опушенные. Цв. в конечных, густо опушенных, кистевидных соцветиях 8—20 см дл.; цвн 3—8 мм дл.; чшл продолговато-яйцевидные, острые; тычиночные нити волосистые; стлб голый. Пл. яйцевидный, 5 мм дл., повислый. Цв. в VII—IX; пл. в X—XI.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Виргинии до Алабамы; растет в горах.

Интродуцирована в 1806 г.

В Ленинграде отмерзает до корневой шейки; в Никитском ботаническом саду растет удовлетворительно.

Разводят в странах с субтропическим климатом.

Сем. 88. ВЕРЕСКОВЫЕ — ERICACEAE DC.<sup>1</sup>

Вечнозеленые, полувечнозеленые или листопадные к., кч или, реже, д. Пч с несколькими или многочисленными, черепитчато налегающими чешуями, реже голые. Листорасположение очередное, реже супротивное

<sup>1</sup> Составила О. М. Полетико, кроме подсемейств *Arbutoideae* и *Ericoideae*.

или мутовчатое; л. многолетние, двулетние или однолетние, цельные, с б. или м. широкой пластинкой, игловидные или чешуевидные, без прилистников. Цв. одиночные или в конечных или боковых зонтиках, щитках, кистях или метелках, обоополые; чпч 4—5-раздельная или 4—5-зубчатая, остающаяся при плоде и иногда разрастающаяся; вн раздельнолепестный, с (3) 5 лепестками или, чаще, спайнолепестный, б. или м. глубоко 4—5-раздельный или 4—5-надрезанный, колесовидный, воронковидный, колокольчатый, кувшинчатый, бутыльчатый или трубчатый, иногда слегка зигоморфный, опадающий, реже остающийся при плоде; тычинок вдвое больше, чем долей венчика, реже столько же, обычно все тыч. развиты одинаково, нити их свободные, реже в нижней части сросшиеся между собой или с венчиком; плн 2-гнездные, гнезда их открываются отверстием на верхушке или, реже, продольной щелью и нередко снабжены придатками или выростами, пыльцевые зерна соединены по 4 вместе (тетрады), опыляются насекомыми; зв верхняя, (2—3) 4—5 (10)-гнездная, с центральным семяносом и с одной или, чаще, многочисленными семяпочками в каждом гнезде; стлб цилиндрический, реже конический, с цельным или лопастным рыльцем; подпестичный диск выделяет нектар, к его наружному краю прикреплены венчик и тычинки. Пл. — коробочка, раскрывающаяся по перегородкам или по гнездам, иногда окруженная разросшейся чашечкой, реже ягода или костянка. С. очень мелкие, не превышающие 1—2 мм, от шаровидных до плоских, опилковидные или пылеватые, иногда крылатые, распространяются ветром; эндосперм обильный, зародыш центральный, цилиндрический.

С. прорастают на свету и не нуждаются в стратификации, однако нередко способность к семенному возобновлению сильно подавлена. Всх. мелкие, с надземными семядолями. Растут медленно, особенно в первые годы жизни.

Корневая система обычно не сильно развита, но компактна благодаря многочисленным хорошо разветвленным мочковатым корням. Характерно постоянное наличие эндотрофной микоризы у всех до сих пор исследованных представителей вересковых.

Обширное семейство, охватывающее более 70 родов и свыше 1500 видов, распространенных в обоих полушариях от арктических и антарктических областей до тропиков, за исключением континентальных аридных пустынных и пустынно-степных, а также влажнотропических районов.

В пределах СССР в природных условиях встречаются виды, относящиеся к 21 роду, и в культуре представлены еще 7 родов.

Вересковые растут одиночно или чаще группами или зарослями, достигающими иногда огромных размеров, и являются эдификаторами для многих растительных группировок.

Встречаются в тундрах, на болотах, пустошах (верещатники), в альпийском и субальпийском поясе в горах, а также в подлеске многочисленных лесных формаций и даже в качестве эпифитов в тропических лесах.

Характерной особенностью является приуроченность почти всех без исключения представителей этого семейства к кислым субстратам, что весьма существенно учитывать при их культуре, так как они плохо растут или вовсе не растут на почве, содержащей известь.

Многие виды вересковых, особенно растущие большими зарослями (*Calluna*, *Rhododendron*), являются ценными медоносами. Некоторые виды имеют также лекарственное значение. Отдельные виды могут быть использованы для закрепления почвы.

Большинство представителей семейства Ericaceae высоко декоративны, как например виды *Kalmia*, *Enkianthus*, *Pieris*, *Arbutus* и других родов, особенно все без исключения виды *Rhododendron* и его многочисленные формы и сорта. Все они требуют значительно большего внимания, должны быть гораздо шире испытаны и использованы в СССР в декоративном садоводстве, чем это имело место до сих пор.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. ERICACEAE

1. Пл. — коробочка; чщч после цветения не разрастается. . . . . 2.
- Пл. — ягода или костянка, если коробочка, то окруженная разросшейся, обычно мясистой чашечкой (похожая на ягоду); вечнозеленые д., к. или кч, реже листопадные к. или кч [Подсем. 4. Gaultherioideae (Drude) E. Busch и подсем. 5. Arbutoideae Drude]. . . . . 23.
2. Вн после цветения опадающий, тонкий; вечнозеленые, полувечнозеленые или листопадные к. или кч, реже д. [Подсем. 1. Rhododendroideae Drude, подсем. 2. Phyllococeioideae (Drude) E. Busch, подсем. 3. Andromedoideae (Drude) E. Busch] . . . . . 3.
- Вн остающийся при плодах, кожистый; вечнозеленые к. или кч, реже небольшие д. (Подсем. 6. Ericoideae Drude) . . . . . 26.
3. Вн свободнолепестный . . . . . 4.
- Вн спайнолепестный, колесовидный, блюдцевидный, колокольчатый, кувшинчатый, бутыльчатый или трубчатый, иногда рассеченный почти до основания . . . . . 5.
4. Лп в числе 3, розовые; тычинок 6; зв и коробочка 3-гнездные; цв. в кистях на концах побегов текущего года; листопадный к. . . . . 1. Ботриостеге — *Botryostege* Stapf.
- Лп в числе 5, белые; тычинок (5) 10; зв и коробочка 5-гнездные; цв. в щитках на концах побегов прошлого года; вечнозеленые к. или кч . . . . . 2. Багульник — *Ledum* L.
5. Вн блюдцевидный или широко колокольчатый, в бутоне с 10 складками и мешковидными выступами, в которых до распускания цветков заключены пыльники; плн без придатков; цв. в конечных или боковых щитках или зонтиках, реже одиночные; вечнозеленые, реже листопадные к. . . . . 7. Кальмия — *Kalmia* L.
- Вн без мешковидных выступов, заключающих пыльники . . . . . 6.
6. Листорасположение супротивное или перекрестно-супротивное; л. тесно сближенные или черепитчато-налегающие; вечнозеленые распростертые кч . . . . . 7.
- Листорасположение очередное или (редко) мутовчатое; л. редко расставленные, тесно сближенные или скученные близ верхушки побега . . . . . 9.
7. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или продолговато-эллиптические, тесно сближенные, отклоненные от побега; цв. по 2—5 в зонтиковидных конечных соцветиях; вн широко колокольчато-воронковидный; плн без придатков . . . . . 5. Луазелеурия — *Loiseleuria* Desv.
- Листорасположение перекрестно-супротивное, четырехрядное; л. чешуевидные, плотно прижатые к побегу, или шиловидные, б. или м. отклоненные; цв. одиночные; вн колокольчатый или чашевидный; плн с остистыми, отклоненными назад придатками . . . . . 8.

8. Л. чешуевидные, яйцевидно-треугольные, черепитчато налегающие и плотно прижатые к побегу; цв. боковые, пазушные . . . . . 11. **Кассиопея** — *Cassiope* D. Don.
- Л. шиловидные, тесно сближенные, но не черепитчато налегающие, б. или м. отклоненные от побега; цв. конечные . . . . . 12. **Гариманелла** — *Harimanella* Cov.
9. Листорасположение очередное . . . . . 10.
- Л. в мутовках по 3, эллиптические, 4—8 мм дл.; цв. в конечных коротких кистях, нередко по 3; вн кувшинчатый; плн с отогнутыми назад остистыми придатками; вечнозеленый стелющийся кч . . . . . 13. **Арктерика** — *Arcterica* Cov.
10. Л. линейные или продолговато-линейные, тесно сближенные, по крайней мере на стерильных побегах, не превышают 1.5 см дл.; плн без придатков; вечнозеленые распростертые или приподнимающиеся кч . . . . . 11.
- Л. иной формы и, обычно, более крупные . . . . . 12.
11. Вн кувшинчатый или колокольчатый; цв. одиночные или по 2—15 в конечных зонтиковидных соцветиях; цветоносные пб не отличаются от стерильных по олиствлению . . . . . 8. **Филлодоце** — *Phyllodoce* Salisb.
- Вн плоский, почти до основания раздельный; цв. по 2—10 в конечных щитковидно-кистевидных соцветиях; цветоносные пб с 2—8 расставленными листьями, стерильные — густо олиственные . . . . . 9. **Мохоцветник** — *Bryanthus* Stell.
12. Вн колесовидный, воронковидный или колокольчатый, иногда трубчатый, не стянутый у зева, не менее 1 см в диаметре, обычно крупнее; плн без придатков . . . . . 13.
- Вн обычно стянутый у зева, кувшинчатый, бутыльчатый, трубчатый, шаровидно- или цилиндрическо-колокольчатый, реже широко колокольчатый, менее 1 см дл. и в диаметре, если несколько крупнее, то плн с придатками . . . . . 15.
13. Вн б. или м. зигоморфный, реже почти правильный, колесовидный, воронковидный или колокольчатый, иногда трубчатый; цв. в конечных, реже боковых соцветиях, иногда одиночные или по 2; вечнозеленые, полувечнозеленые или листопадные к., реже невысокие д., если кч до 30 см выс., то листопадные . . . . . 3. **Рододендрон** — *Rhododendron* L.
- Вн правильный; вечнозеленый кч или распростертые к. . . . . 14.
14. Кч до 30 (40) см выс., со скученными, вверх направленными ветвями; цв. по 1 (2—3) на концах побегов; вн колесовидный, розовый или пурпуровый, изредка белый . 6. **Родотамнус** — *Rhodothamnus* Rchb.
- Распростертые к. со стелющимися стволами и короткими приподнимающимися ветвями; цв. по 1 (2—4) в пазухах верхних листьев; вн воронковидный, светло-розовый . . . 21. **Эпигея** — *Epigaea* L.
15. Плн с 2 придатками или выростами (по одному на каждом гнезде); нити тычинок без придатков . . . . . 16.
- Плн без придатков или выростов или с 4 придатками (по два на каждом гнезде); нити тычинок без придатков, очень редко с двумя придатками в верхней части . . . . . 19.
16. Листопадные к. или д. (очень редко вечнозеленые, в СССР отсутствующие); цв. в конечных зонтиках или кистях, часто с окрашенными прицветниками; вн кувшинчатый или колокольчатый . . . . . 10. **Энкиантус** — *Enkianthus* Lour.

- Вечнозеленые к. (иногда небольшие д.) или кч . . . . . 17.
- 17. К. 2—3 м выс.; л. голые, снизу без налета или чешуек; цв. в конечных  
прямостоячих или повислых метелках; вн яйцевидно-кувшинчатый,  
нередко почти конусовидный . . . . . 15. **Пиерис** — *Pieris* D. Don.
- Кч или к., не превышающие, обычно, 1 м; л. снизу с восковым налетом  
или чешуйками . . . . . 18.
- 18. Цв. в конечных зонтиковидных соцветиях; вн яйцевидно- или шаро-  
видно-кувшинчатый; л. снизу сизовато-белые от воскового налета  
. . . . . 14. **Подбел** — *Andromeda* L.
- Цв. в конечных односторонних олиственных кистях; вн удлинено-кув-  
шинчатый; л. снизу покрыты беловатыми (позднее бурными) чешуй-  
ками . . . . . 17. **Хамедафне** — *Chamaedaphne* Moench.
- 19. Коробочка с утолщениями на швах, почти шаровидная; цв. в конеч-  
ных метелках или боковых пучках или кистях; вн кувшинчатый  
или цилиндрически-колокольчатый; листопадные, полувечнозеле-  
ные или вечнозеленые (в СССР отсутствующие) к. или невысо-  
кие д. . . . . 16. **Лиония** — *Lyonia* Nutt.
- Коробочка без утолщений на швах . . . . . 20.
- 20. Д. 5—12 (25) м выс., листопадное; цв. в густых конечных повислых  
метелках; вн удлинено-кувшинчатый; коробочка яйцевидно-ко-  
ническая . . . . . 18. **Оксидендрум** — *Oxydendrum* DC.
- К. до 1—2 (4) м выс., листопадные, реже вечнозеленые; свв — ко-  
нечные зонтики, конечные или боковые пазушные кисти (если  
метелки, то не повислые); коробочка шаровидно-яйцевидная или  
почти шаровидная . . . . . 21.
- 21. Цв. в конечных немногочетковых зонтиках; вн шаровидно- или  
продолговато-кувшинчатый, иногда несколько зигоморфный; невы-  
сокие листопадные к. . . . . 4. **Менцизия** — *Menziesia* J. E. Smith.
- Цв. в конечных или боковых кистях (или метелках) . . . . . 22.
- 22. Вн шаровидно-колокольчатый или колокольчато-кувшинчатый; цв.  
в вытянутых многоцветковых кистях и одиночные в пазухах верх-  
них листьев; листопадный (или полувечнозеленый) к. до 1 м выс. . .  
19. **Эвботриоидес** (Евботриоидес) — *Eubotryoides* (Nakai) Hara.
- Вн кувшинчатый или удлинено-кувшинчатый; цв. в конечных или  
боковых пазушных кистях (или метелках); вечнозеленые или листо-  
падные к. до 4 м выс. . . . . 20. **Леукотое** — *Leucothoe* D. Don.
- 23 (1). Пл. — коробочка, окруженная разросшейся чашечкой, нередко  
мясистой и яркоокрашенной (похожий на ягоду); вн яйцевидно-  
кувшинчатый или колокольчатый; вечнозеленые прямостоячие или  
распростертые к. или кч . . . . . 22. **Гаультерия** — *Gaultheria* L.
- Пл. — ягода или костянка (похожая на ягоду) . . . . . 24.
- 24. Д. 5—15 (30) м выс., вечнозеленые; цв. в конечных повислых или  
прямостоячих метелках; вн яйцевидно-кувшинчатый; пл. — муч-  
нистая, многосеменная ягода, снаружи бугорчатая . . . . .  
. . . . . 23. **Земляничное дерево** — *Arbutus* L.
- Стелющиеся или прямостоячие кч или к., вечнозеленые или листо-  
падные (очень редко небольшие деревца) . . . . . 25.
- 25. Вечнозеленые прямостоячие к. или стелющиеся кч; цв. в конечных  
кистях или метелках; вн кувшинчатый или продолговато-колоколь-  
чатый; пл. — суховатая или мучнистая костянка, с 4—10 свобод-  
ными или сросшимися косточками, снаружи б. или м. гладкая . .  
. . . . . 24. **Толокнянка** — *Arctostaphylos* Adans.

- Листопадные стелющиеся к. или кч; цв. в малоцветковых коротких кистях; вн кувшинчатый; пл. — сочная костянка, с 4—5 свободными косточками, снаружи гладкая . . . . . 25. *Арктоус — Arctous* (Gray) Niedenzu.
- 26 (2). Листорасположение перекрестно-супротивное, четырехрядное; л. чешуевидные, килеватые, черепитчато налегающие; цв. на коротких цветоножках, одиночные или по нескольку на концах коротких боковых побегов, собранных в густые кистевидные олиственные прямостоячие соцветия; чшч лепестковидно окрашена, длиннее венчика; вн колокольчатый, слегка зигоморфный; кч или к., не превышающие 1 м . . . . . 26. *Вереск — Calluna* Salisb.
- Листорасположение обычно мутовчатое, иногда очередное; л. узко линейные, игловидные или чешуевидные; чшч не окрашена, короче венчика . . . . . 27.
27. Цв. одиночные пазушные, в конечных зонтиках или в мутовках, образующих колосовидные или метельчатые соцветия; вн колокольчатый, кувшинчатый или трубчатый; иногда несколько изогнутый; к., реже кч или небольшие д. . . . . 27. *Эрика (Ерика) — Erica* L.
- Цв. в густых поникающих кистях; вн колокольчатый; кч 10—25 см выс. с приподнимающимися ветвями . . . . . 28. *Брукенталия — Bruckenthalia* Rchb.

#### Подсемейство 1. RHODODENDROIDEAE Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1897), 31, p. p.

Пл. — коробочка, раскрывающаяся по перегородкам. С. со слабо прилегающей оболочкой, часто крылатые. Вн свободнолепестный или спайнолепестный, колесовидный, воронковидный или колокольчатый, реже кувшинчатый или трубчатый, правильный или слегка зигоморфный, по отцветании опадающий. Плн без придатков. Вечнозеленые, полувечнозеленые или листопадные к. или кч, реже д.

#### Род 1. БОТРИОСТЕГЕ — BOTRYOSTEGE STAPF

in Kew Bull. (1934), 194

В роде 1 вид:

#### Б. прицветниковая — *B. bracteata* (Maxim.) Stapf

l. с.

*Tripetaleia bracteata* Maxim., *Elliotia bracteata* Hook. f.

Листопадный, сильно ветвистый к. до 2 м выс., с серыми ветвями и тонкими, красно-бурыми, очень коротко опушенными побегами. Пч с 2—3 наружными кожистыми чешуями. Листорасположение очередное; л. продолговато-обратнояйцевидные, 1.5—6 см дл., 0.7—2.3 см шир., голые, суживающиеся в короткий черешок. Цв. в кистях 5—15 см дл., на концах побегов текущего года; прицв. листовидные; цвн 3—15 мм дл.; чшч из 5 свободных чашелистиков 5—7 мм дл., не опадающая; вн розовый из 3 свободных, линейно-продолговатых, реже продолговато-обратнояйцевидных лепестков 10—13 мм дл., тычинок 6, в 2.5 раза короче лепест-



ков, с широкими плоскими нитями; плн прикреплены у основания, гнезда их открываются на верхушке широким отверстием, книзу суживающимся в щель; зв 3-гнездная, со многими семяпочками в каждом гнезде; стлб длинный, вверху согнутый, с 3-лопастным рыльцем. Пл. — 3-лопастная, почти шаровидная коробочка на короткой ножке, раскрывающаяся по перегородкам, 3.5—4 мм в диаметре. С. мелкие, плосковатые, с коротким крылом на верхушке. Цв. в VII—VIII; пл. в IX (фиг. 22, 2).

О б л. р а с п р.: СССР — Курильские острова; Япония — Хоккайдо и северная часть Хонсю. Растет в горах в верхнем лесном поясе и в зарослях кустарников и кедрового стланика.

В культуре с 1915 г. Декоративна.

Растет лишь на очень легкой, хорошо дренированной, безызвестковой почве, предпочтительно при легком затенении. Размножают семенами и черенками.

В СССР пока не культивировалась.

Род *Botryostege* близок к роду Кладотамнус — *Cladothamnus* Bong., единственный вид которого *К. грушанкоцветковый* — *C. pyrolaeiflorus* Bong. — произрастает на западе Сев. Америки от Аляски до Орегона.

## Род 2. БАГУЛЬНИК — *LEDUM* L.

Sp. pl. (1753), 391

Вечнозеленые к. или кч. Пч яйцевидные, с несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. кожистые, цельнокрайние, нередко с завернутым краем, короткочерешковые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу б. ч. опушенные или железистые. Цв. белые, на тонких цветоножках, в щитках на концах побегов прошлого года; чшч 5-зубчатая, с короткими широкими зубцами; лп в числе 5, свободные, распростертые, быстро опадающие; тычинок (5) 10, с тонкими нитями; плн тупые, гнезда их открываются дырочкой на верхушке; зв 5-гнездная; стлб длинный; рлц слабо 5-лопастное. Пл. — 5-гнездная коробочка, растрескивающаяся по перегородкам от основания к верхушке, с остающимся столбиком. С. крылатые.

В роде 8 видов, распространенных в умеренных и арктических областях северного полушария. В СССР — 4 вида.

В культуре распространены мало; в СССР испытывались 2 вида.

Удовлетворительно растут лишь на безызвестковой почве. Размножают семенами, черенками, отводками и делением.

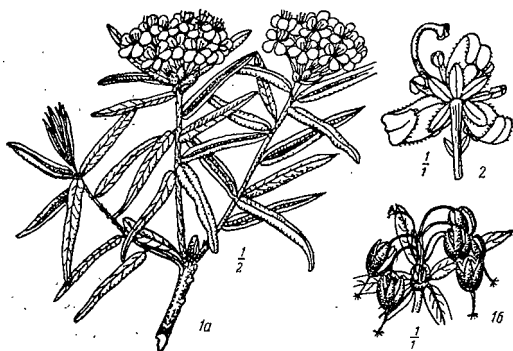
### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LEDUM*

1. Л. снизу с б. или м. густым ржавым войлочным опушением, реже почти голые . . . . . 2.
- Л. снизу с густым белым войлочным опушением, лишь по центральной жилке со слабым ржавым опушением . . . . . 4. Б. подбел — *L. hypoleucum* Kom.
2. Прямостоячие, реже приподнимающиеся к. до 125 см выс. . . . . 3.
- Маленький, обычно прижатый к земле кч . . . . . 2. Б. стелющийся — *L. decumbens* (Ait.) Small.
3. Ось соцветий при плодах не удлиняется; л. обычно линейные, реже продолговато-эллиптические . . . . . 1. Б. болотный — *L. palustre* L.
- Ось соцветий при плодах удлиняется; л. продолговатые или продолговато-ланцетные . . . . . 3. Б. крупнолистный — *L. macrophyllum* Tolm.

1. Б. болотный — *L. palustre* L.

Sp. pl. (1753), 391

Сильно ветвистый к. до 125 см выс., обычно более низкий, прямо-стоячий или приподнимающийся; молодые пб с довольно густым ржавым войлочным опушением. Л. с б. или м. завернутым краем, 7—50 мм дл., сильно варьирующие по ширине — линейные, 1.5—4 мм шир. (типичная форма), узко линейные, 1—1.5 мм шир., с сильно завернутым краем (var. *angustum* E. Busch.), или продолговато-эллиптические, 5—12 мм шир., со слабо завернутым краем (var. *dilatatum* Wahlb.), приостренные или



Фиг. 22. 1 — *Ledum palustre*: а — ветка с соцветиями, б — плоды; 2 — *Botryostegia bracteata*, цветок.

туповатые, с узко клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, блестящие, с мелкими желтоватыми железками, снизу покрыты ржаво-бурым войлоком, более густым на центральной жилке, иногда (у var. *dilatatum*) оголяющиеся; чрш около 3 мм дл. Сдв многоцветковые, до 4—5 см в диаметре; цвн 10—30 мм дл., с коротким ржаво-бурым опушением и железками, при плодах отогнутые книзу; лп белые, 4—8 мм дл., 2.5—4 мм шир., нити тычинок у основания реснитчатые. Коробочка эллиптическая, темно-бурая, не-

сколько железистая, 3—8 мм дл., немного длиннее столбика или равна ему. С. желтоватые длинно веретеновидные, около 2 мм дл. и 0.2 мм шир. и толщ. Цв. в V—VII; пл. в VII—VIII (фиг. 22, 1.).

Обл. распр.: СССР — Европейская часть, включая крайний север, кроме юга и юго-востока, Зап. и Вост. Сибирь, Дальний Восток; Зап. Европа — Скандинавия (кроме приатлантической части), центральная и восточная часть, на юг до Балкан; сев. Монголия; сев.-вост. Китай; сев. Корея; Сев. Америка (Ситха).

Растет на торфяниках, на болотах в районах вечной мерзлоты, в сырых хвойных лесах, в заболоченных долинах горных речек и ручьев.

В естественных условиях хорошо размножается семенами и корневой порослью, но культуре поддается с трудом. Семена следует высевать в песчаную торфянистую землю сразу по созреванию.

Медонос, но мед ядовит. Л. и пб обладают характерным одуряющим запахом, вызываемым эфирным маслом сложного состава, накапливающимся в наибольшем количестве перед цветением, ядовитым, поражающим нервную систему и обладающим наркотическими свойствами. Л. раньше применялись в медицине.

В качестве декоративного растения культивируется не часто, главным образом в коллекционных альпинариях.

В СССР — в Ленинграде, растет нормально, плодоносит; то же в Москве, в Чухломе Костромской обл. (Лебедев), в Пензе (Сацердотов), в Коми АССР (Дедов), в Свердловске (Стельмахович).

2. Б. стелющийся — *L. decumbens* (Ait.) Small

in N. Amer. Fl., 29, 1 (1914), 37

*L. palustre* var. *decumbens* Ait.

Маленький, обычно прижатый к земле кч, с тонкими ветвями; молодые пб с густым ржаво-бурым войлочным опушением. Л. линейные, 8—25 мм дл., 1—3 мм шир., часто несколько изогнутые, с сильно завернутым краем, снизу с густым ржаво-бурым войлоком. Сдв 1.5—2.5 (3) см в диаметре; цвн 5—15 мм дл., с густым опушением и железками; лп 3.5—5 мм дл., 2—2.5 мм шир. Коробочка продолговатая или продолговато-яйцевидная, 3—4 мм дл., равна по длине столбику. Цв. в V—VII.

О б л. р а с п р.: СССР — крайний север Сибири и Дальнего Востока, на запад до полярного Урала (по горам заходит в глубь континента), Камчатка, Сахалин; крайний север Сев. Америки, включая Гренландию.

Растет на кочкарниках с редколесьем, песчаных холмах, гольцах, в зарослях кедрового стланика.

В культуру не введен и ценности не представляет.

3. Б. крупнолистный — *L. macrophyllum* Tolm.

в Бот. мат. Герб. БИН АН СССР, XV (1953), 203

*L. palustre* var. *dilatatum* auct. plur., non Wahlb., *L. palustre* var. *maximum* Nakai, *L. palustre* var. *jesoense* Nakai et Koidz., *L. dilatatum* Kom., nomen.

Прямостоячий к. 50—80 (100) см выс., с толстыми ветвями, одетыми бурой корой; молодые пб с густым ржавым опушением, позднее голые. Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, 2.5—8.5 см дл., 0.4—1.8 см шир., с завернутым краем, обычно островатые, с закругленным основанием, снизу с б. или м. густым ржавым опушением; чрш около 5 мм дл. Сдв многоцветковые, скученные, при плодах удлиняющиеся; цвн опушенные, при плодах оголяющиеся; лп 5—5.7 мм дл. Коробочка эллипсоидальная, железисто-точечная, 4.5—5 мм дл.

О б л. р а с п р. СССР — Дальний Восток (Сахалин, бассейн р. Амура, Сихотэ-Алинь), а также изолированно в бассейнах рр. Анадырь и Алдан; сев. Корея; Япония — Хоккайдо.

Растет в лиственных лесах, на севере ареала в низинах и по склонам, в Сихотэ-Алине до 1600 м абс. выс.

В культуру не введен.

Б. гренландский — *L. groenlandicum* Gunn.

Fl. Norveg. (1766), 139

*L. latifolium* Jacq., *L. palustre* var. *latifolium* C. F. Ludwig, *L. canadense* Lodd., *L. latifolium* var. *globosum* Masters.

Близок к предыдущему виду. Прямостоячий к. до 1 м выс. Л. эллиптические, продолговатые или узко продолговатые, 2—5 см дл., туповатые. Цв. 1.5 см в диаметре. Коробочка продолговатая, 5—6.5 мм дл.

Обл. распр.: крайний север Сев. Америки от Гренландии на запад до Альберты и Вашингтона, на юг до Пенсильвании и Висконсина. В культуре с 1763 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, рос нормально, плодоносил.

#### 4. Б. подбел — *L. hypoleucum* Kom.

в Изв. Петербургск. бот. сада, XVI (1916), 175

К: 50—110 см выс., с прямыми толстыми ветвями; молодые пб с густым ржавым железистым опушением, постепенно оголяющиеся. Л. продолговатые или продолговато-эллиптические, 3—8.5 см дл., 0.5—2.5 см шир., с завернутым краем, туповатые или слабо приостренные, постепенно суженные в черешок около 5 мм дл., снизу беловойлочные, со слабым ржавым опушением вдоль центральной жилки. Сцв крупные, при плодах сильно удлинняющиеся; цвн железисто опушенные; лп 5—7 мм дл. Коробочка эллипсоидальная, железистая, 4.5—8 мм дл. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (низовья р. Амура, северный Сихотэ-Алинь, средняя часть Сахалина).

Растет в разреженных лиственных лесах, поднимаясь в горы до пояса кедрового стланика.

В культуру не введен.

#### Род 3. РОДОДЕНДРОН — *RHODODENDRON* L.

Sp. pl. (1753), 392

Вечнозеленые, полувечнозеленые или листопадные к., кч, реже невысокие д., иногда эфитные к., голые, б. или м. опушенные или с чешуевидными железками. Пч с немногими или б. или м. многочисленными черепитчато расположенными чешуями, редко голые. Листорасположение очередное, нередко л. сближены на концах побегов; л. многолетние, двулетние или однолетние, обычно цельнокрайние, реже мелкопильчатые, сильно варьируют по форме, размеру, характеру и степени опушенности, короткочерешковые или почти сидячие, реже длинночерешковые. Цветочные пч верхушечные одиночные, реже боковые по несколько, многоцветковые, реже 1—2-цветковые. Цв. в зонтиковидных или щитковидных соцветиях, реже одиночные или по 2; чщч 5-раздельная, с б. или м. развитыми долями или со слабо заметными зубцами; вн б. или м. явно зигоморфный или почти правильный, колесовидный, воронковидный или колокольчатый, иногда трубчатый, как правило 5-лопастной, но иногда 6—10-лопастной, равномерно окрашенный или с крапинками или пятнами на внутренней стороне верхних долей или в зеве; тычинок 5—10, реже до 20, выдающихся из трубки венчика, реже заключенных в ней, одинаково развитых, реже различной длины; гнезда пыльников без придатков, открываются отверстием на верхушке; зв 5-, реже 6—10-гнездная. Коробочка яйцевидная или цилиндрическая, 5 (6—10)-створчатая, раскрывается сверху вниз по перегородкам, многосемянная. С. 0.5—2 мм дл., палочковидные до яйцевидных, коричневые, блестящие.

Обширный род, насчитывающий в настоящее время свыше 600 видов, распространенных в подавляющем числе в северном полушарии от арктических широт до тропиков (в горах), особенно в умеренной области, на

юг до островов Малайского архипелага, Новой Гвинеи и сев. Австралии; наибольшее число видов (многие из которых лишь недавно описаны) сосредоточено в горах юго-вост. Азии и в Гималаях.

Растут в горных лесах, на склонах в субальпийском и альпийском поясе гор, в тундре, одиночно, группами или нередко большими чистыми зарослями.

Обитают обычно в условиях высокой влажности воздуха и на влажной, но хорошо дренированной почве (с проточным, но не застойным увлажнением). Встречаются, как правило, на безызвестковых субстратах, изредка на известняках, но перекрытых торфянистым слоем, или на доломитах со связанным Са. Растут в полутени деревьев и кустарников, а на открытых местах обычно на склонах северных румбов.

Систематика рода сложна и еще недостаточно разработана; многие виды еще мало изучены и сильно варьируют в природных условиях. Трудность определения рододендронов усугубляется тем, что в результате длительной и интенсивной культуры создано множество гибридов, садовых форм и сортов, несущих признаки, свойственные различным видам.

В настоящей работе, в соответствии с Флорой СССР (т. XVIII, 1952 г.) принято деление рода *Rhododendron* на подроды, без выделения соподчиненных им секций, таких подродов выделено пока 9.

Гибриды были получены до сих пор главным образом между видами одного и того же подрода и рассматриваются в пределах соответствующих подродов. Гибриды между видами, входящими в различные подроды, объединяющие так называемые истинные рододендроны (вечнозеленые) и азалии (листопадные), редки и выделяются в особый искусственный подрод  $\times$  *Azaleodendron*.

В значительной части зарубежной литературы, особенно справочной, и в первую очередь в официальных списках видов и сортов принято деление рода *Rhododendron* на так называемые серии и подсерии (series and subspecies), объединяющие близкие виды, но не связанные между собой в какую-либо систему. Эти серии (которых выделено 41) располагают в алфавитном порядке их названий, не являющихся, однако, научно узаконенными. По своему объему серии совершенно неравнозначны: одни из них разделяют группы близких видов, различающихся лишь незначительно, другие — объединяют виды, относящиеся к нескольким различным под родам (серия *Azalea*). В настоящем издании указаны серии и подсерии, к которым отнесены соответствующие виды.

В Европе рододендроны начали б. или м. интенсивно культивировать и селекционировать с середины XVIII в., главным образом в Англии, а также в Голландии, Франции и Германии. Вначале работа велась с североамериканскими (*R. catawbiense*, *R. maximum*) и кавказско-малоазиатскими (*R. ponticum*, *R. caucasicum*) видами, имеющими белые или светло-окрашенные цветки; в начале XIX в. был интродуцирован гималайский *R. arboreum* с красными цветками, что внесло много нового в селекционную работу, но только с середины XIX в., после интродукции Гукером (J. Hooker) ряда новых гималайских видов (*R. Griffithianum*, *R. grande*, *R. Hookeri*, *R. Thomsonii* и др.), работа приняла более широкий размах. Несколько позднее был ввезен из Китая *R. Fortunei* и, наконец, с конца XIX в. и по настоящее время в центр. и юго-зап. Китае, а также в Гималаях было открыто множество высоко декоративных новых видов рододендрона, очень ценных для интродукции и селекции.

Наибольшая декоративная ценность рододендронов в их цветках, обычно крупных и собранных в многочисленные соцветия; декоративна

также листва вечнозеленых видов в течение всего года, а листопадных видов особенно осенью, благодаря красивой раскраске.

Сезон цветения очень растянут, отдельные виды зацветают начиная с первых дней ранней весны, поздноцветущие — до начала осени, но максимум цветения падает на апрель—июнь (в зависимости от географических условий).

В соответствующих районах рододендроны незаменимы в ландшафтных парках, на альпинариях, группами и в солитерных посадках.

Недостатком их является обычно медленный рост, особенно в первые годы жизни, но он компенсируется затем долголетием и высокой декоративностью.

Помимо открытого грунта, рододендроны издавна и широко используют в качестве комнатных горшечных растений (нередко под названием «азалии»), а также в оранжереях.

Для горшечной культуры выращивают многочисленные, обычно низкорослые формы и сорта вечнозеленых и полувечнозеленых рододендронов, относящихся к подроду *Tsutsutsi* (*R. obtusum*, *R. Simsii* и др.), а также более высокорослые гибриды, формы и сорта листопадных рододендронов, относящихся к подроду *Pentanthera* (*R. luteum*, *R. calendulaceum*, *R. japonicum*, *R. molle* и др.). В последнее время начинают довольно широко использовать для селекции также ряд новых низкорослых гималайских и китайских видов.

Для успешной культуры рододендронов необходимо соблюдение ряда специфических условий в отношении почвы, влажности и освещения, связанных с особенностями их местообитаний в естественных условиях.

Почва должна быть безызвестковой, хорошо дренированной, но достаточно влажной; наиболее благоприятный  $pH=4-5$ . Лучше всего культивировать рододендроны на торфянистой почве, но почти в равной мере пригодна и достаточно глубокая (45—60 см), хорошо дренированная супесчанно-суглинистая почва; даже на тяжелой глинистой почве при условии соответствующего увеличения ее проницаемости можно выращивать наиболее сильнорослые виды и формы.

При горшечной культуре рекомендуется использовать земельные смеси, содержащие хорошо разложившийся, волокнистый торф, легкую дерновую землю и соответствующую примесь песка.

Увлажнение почвы должно быть проточным; застойной влаги рододендроны не выносят, как не выносят и высыхания корневой системы, особенно в период интенсивной вегетации.

Влажность воздуха также играет весьма существенную роль; при значительной сухости воздуха рододендроны не растут или растут плохо.

Большинство вечнозеленых рододендронов, особенно крупнолистных, следует культивировать при некотором затенении; мелколистные вечнозеленые альпийские виды, а также листопадные — выносят более интенсивное солнечное освещение, но в легкой тени цветки держатся дольше; в глубокой тени цветут плохо. Особенно важно затенение приствольного круга. Лучшими затенителями для рододендронов являются негусто посаженные деревья с глубокой корневой системой; недопустимо соседство с древесными породами, сильно иссушающими почву, конкуренцию с которыми рододендроны не выдерживают. Рекомендуется также мульчирование почвы под рододендронами, особенно в сухое время года.

Необходима защита от сильных иссушающих ветров, особенно зимних, которые наносят вечнозеленым видам больше повреждений, чем мороз.

Пересадку рододендроны переносят хорошо. Корневая система их невелика и компактна, они хорошо «держат ком». Их можно пересаживать в период между цветением, осенью, весной и даже зимой при достаточно мягкой погоде. При пересадке необходимо очень тщательно уплотнить землю вокруг корней и не заглублять корневую шейку, несоблюдение последнего условия приводит к загниванию прикорневой части растения и его гибели, иногда даже через несколько лет. После пересадки землю следует хорошо полить и замульчировать.

Ввиду того что корневая система рододендронов поверхностная, они плохо переносят перекопку приствольных кругов.

Удобрять рододендроны после цветения, перед новым побегообразованием, жидким коровьим (но не конским) навозом или жидкими минеральными удобрениями в небольшой концентрации, дающими кислую реакцию; все хлористые соединения использовать недопустимо.

Размножают посевом семян, прививкой, отводками и черенкованием.

Дикорастущие виды размножают главным образом посевом семян или отводками. Посев семян используют также при получении новых гибридов и при выращивании подвоев.

Садовые гибриды, формы и сорта размножают прививкой: вечнозеленые обычно на *R. ponticum* или *R. catawbiense*, а листопадные на *R. luteum* или *R. japonicum*, а также отводками; лишь немногие сорта воспроизводятся семенным путем.

Низкорослые горшечные рододендроны и некоторые мелкоцветковые виды при правильном соблюдении сроков хорошо черенкуются.

Посев производят в горшки или плошки в прохладной оранжерее, а также в грунт парника или даже в гряды на питомнике (при массовых посевах для получения подвоев). Землю используют торфянистую или вересковую со значительным содержанием песка, хорошо увлажненную, с хорошим дренажем. Посев лучше производить свежими собранными семенами, которые обычно дают высокий процент всхожести. Семена не заделывают, а лишь посыпают тонким слоем промытого песка, а горшки или плошки прикрывают стеклом и слегка затеняют. Необходимым условием для прорастания семян является постоянная и равномерная влажность почвы. Семена обычно начинают прорастать через 3—4 недели; всходы очень мелкие и требуют тщательного ухода. Для полива посевов и всходов можно использовать только безызвестковую, а при ее отсутствии дождевую воду. Всходы пикируют при появлении первых листьев на расстояние 2 см, используя почву того же состава, что и для посева. Первую зиму (на севере) сеянцы могут сохраняться в утепленном парнике или в прохладной оранжерее, при умеренном поливе; весной следующего года их высаживают в гряды на питомнике или (при более суровых климатических условиях) в холодный парник, на расстояние 10×15 см, не заглубляя корневую шейку. Землю применяют легкую дерновую, обязательно безызвестковую, с примесью лиственной и песка. На третий год после посева молодые растения высаживают на притененный питомник. Зацветают сеянцы на 5—6 (8)-й год, лишь некоторые, мелкоцветковые виды скорее. После отцветания, особенно у молодых растений, следует удалять соцветия, чтобы усилить побегообразование.

При массовом выращивании подвоя с посевом в гряды питомника пикировку производят только на второй год и затем перешколивают саженцы на четвертый год, после чего их используют для прививок. В качестве привоя служат олиственные побеги 10—15 см дл. с заложившимися цветочными почками, но не слишком одревесневшие.

Прививку вечнозеленых рододендронов производят в конце зимы в теплой оранжерее или весной в парниках методом копулировки на заранее подготовленный подвой, привоем служат побеги предыдущего года. Листопадные рододендроны (а также при желании и вечнозеленые) прививают летом или в начале осени методом окулировки, используя в данном случае в качестве привоя побеги текущего года.

Размножение рододендронов отводками применимо в районах с хорошо увлажненной, не слишком тяжелой почвой и при наличии достаточно крупных растений с низко опущенными ветвями. Этот метод широко применяют в Голландии и в Англии. Участок ветви длиной 5—8 см плотно прищипливают к почве и засыпают землей, обрезав предварительно листья; свободный конец ветви закрепляют. Корнеобразование происходит скорее, если кора на погребенном участке надрезана. Укоренившиеся молодые растения лучше отделять от материнского на второй год, хотя укоренение и происходит на первом году. Их высаживают на притененные гряды (так же, как и привитые растения) и содержат там не менее двух лет.

Черенкованием размножают главным образом низкорослые мелколистные вечнозеленые или полувечнозеленые крупноцветковые рододендроны подрода *Tsutsutsi*, а также некоторые мелкоцветковые виды с чешуйчатыми листьями. Крупнолистные рододендроны, а также большинство других видов, не имеющих чешуевидных железок, черенкуются плохо. В промышленных хозяйствах Германской Демократической Республики черенкование производят летом, после цветения (VII—VIII), в парники или теплые разводочные ящики, где черенки оставляют до весны следующего года; режут их с хорошо вызревших побегов, длиной 5—10 см, в зависимости от вида или сорта; в качестве субстрата используют смесь промытого речного песка и перепревшего торфа. Черенки начинают укореняться примерно через 3 недели. Уход состоит в притенке, равномерном увлажнении и проветривании и в постепенной закалке при температуре 5—7°. Появляющиеся весной цветки выщипывают. В IV—V укорененные черенки высаживают в холодный парник.

Болезни и вредители рододендронов довольно многообразны, но при правильных условиях выращивания (кислом субстрате, достаточном, но не застойном увлажнении, некотором затенении) они повреждаются сравнительно мало и разные виды и сорта в различной степени.

### Главнейшие болезни

Сеянцы нередко страдают от «вымокания», вызываемого вследствие плохой аэрации различными грибковыми заболеваниями.

Ствол близ корневой шейки и корни повреждаются грибом *Armillaria mellea*, загнивают и отмирают. Пораженные части и пни погибших растений необходимо тщательно уничтожать.

Листья, побеги и цветки нередко поражаются галлами, которые вызваны различными видами *Exobasidium* [*E. rhododendri*, *E. vaccinii*, *E. japonicum* (*E. azaleae*) и др.]. Пораженные части следует уничтожать до того, как галлы побелеют (т. е. до спорообразования у грибка); рекомендуется также опрыскивание бордосской жидкостью.

Листья некоторых видов, главным образом из подрода *Osmothamnus*, поражаются ржавчиной *Chrysomyxa rhododendri*, их следует сжигать, а растения опрыскивать бордосской жидкостью.



Листья, особенно часто у *R. ponticum*, поражаются пятнистостью, вызываемой грибами *Pestalozzia rhododendri*, *P. macrotricha*, *Gloeosporium rhododendri*, *Cercospora rhododendri*. Рекомендуется опрыскивание препаратами медного купороса через 14 дней в течение вегетационного периода.

Почки некоторых североамериканских видов поражаются грибом *Sporoscybe azaleae*, становятся бурыми и отмирают. Рекомендуется опрыскивание бордосской жидкостью.

Главнейшие вредители (поражают в основном листья)

Минирующая азалиевая моль — *Gracilaria azaleella*, встречается главным образом в оранжереях при горшечной культуре рододендронов. Рекомендуется опрыскивание ДДТ и окуливание.

Белая рододендроновая мушка — *Dialeurodes chittendeni*, а также *Trialeurodes variegatum* встречаются главным образом на крупнолистных рододендронах: *R. caucasicum*, *R. ponticum*, *R. catawbiense* и их садовых формах и гибридах. Рекомендуется опрыскивать листья снизу никотином и масляной эмульсией весной и осенью, а также опыливать никотиновым дустом взрослых мушек в течение лета; пораженные листья обрывать и сжигать.

Рододендроновый клещик — *Stephanitis rhododendri*, встречается особенно на *R. catawbiense* и его садовых формах, не поражает виды, имеющие войлочное опушение на нижней стороне листьев. Рекомендуется ручной сбор насекомых в V—VI при незначительном их количестве и опрыскивание никотином с мылом; при сильном поражении — обрезка побегов.

В СССР в природных условиях встречается 19 видов рододендронов и, кроме того, испытано около 70 зарубежных видов, часть которых в настоящее время отсутствует.

Интродукция, испытание и дальнейшее широкое использование рододендронов в декоративном садоводстве в целом ряде районов Советского Союза (в первую очередь в Прибалтике, на юго-западе Европейской части, на юге Приморья и особенно на Черноморском побережье Кавказа) являются важной и неотложной задачей.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА RHODODENDRON

1. Цветочные пч развиваются на побегах прошлого года, одиночные конечные или, реже, по несколько боковые . . . . . 2.
- Цв. по 1—3 на концах побегов текущего года, на цветоносах, несущих листовидные прицветники; вн колесовидный, глубоко рассеченный; листопадные кч до 35 см выс. [Подрод 9. *Therorhodon* (Maxim.) Drude] . . . . . 55.
2. Л. особенно снизу б. или м. густо покрыты плоскими, округлыми сидячими ароматическими чешуевидными железками, встречающимися и на других частях растения, особенно на завязи . . . 3.
- Плоские сидячие чешуевидные железки отсутствуют . . . . . 4.
3. Цветочные пч только по одной на побеге, верхушечные; почечные чш немногочисленные, малорядные; сцв (2) 3-многоцветковые; вечно-зеленые к. или кч [Подрод 2. *Osmothamnus* (DC.) Pojark.] . . 27.
- Цветочные пч по несколько или по одной близ верхушки побега, 1 (2)-цветковые (у наших видов); почечные чш многочисленные,

- многорядные; листопадные или полувечнозеленые к. [Подрод 3. *Rhodorastrum* (Maxim.) Drudel] . . . . . 35.
4. Цветочные пч только по одной на побеге, верхушечные . . . . . 5.
- Цветочные пч по нескольку вдоль побега, только боковые, 1—2-цветковые; вн белый, колокольчатый; пб развиваются из верхушечной почки, расположенной над цветочными; листопадный к. [Подрод 4. *Azaleastrum* (Planch.) Drudel] . . . . . 33.
- Р. белоцветковый — *R. albiflorum* Hook.**
5. Опушение из утолщенных, прижатых, буроватых или рыжеватых (иногда сероватых) щетинистых волосков с примесью или даже преобладанием оттопыренных, обычно железистых, особенно развитое на молодых побегах; цв. по 1—6; вн воронковидный или колокольчато-воронковидный; пб развиваются в пазухах нижних чешуй тех же почек, что и цв.; вечнозеленые или полувечнозеленые, реже листопадные к. [Подрод 5. *Tsutsutsi* (G. Don) Pojark.] . . . . . 38.
- Опушение иное, утолщенные окрашенные щетинистые волоски отсутствуют, или р. голые . . . . . 6.
6. Вечнозеленые к. или невысокие д.; л. опушенные, чаще войлочные, или совершенно голые; свч обычно многоцветковые; вн колокольчатый или воронковидный, реже трубчатый, 5 (6—10)-лопастный; тычинок 10—20 [Подрод 1. *Leiorhodium* (Rehd.) Pojark.] . . . . . 9. (см. также подрод  $\times$  *Azaleodendron* Rodigas)
- Листопадные к. или невысокие деревца; л. голые, мягко или жестко опушенные, но не войлочные, нередко по краю реснитчатые; вн всегда 5-лопастный; тычинок 5—10 . . . . . 7.
7. Вн б. или м. широко воронковидный, трубка его немного короче, равна или длиннее долей отгиба; тычинок всегда 5; пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной [Подрод 8. *Pentanthra* (G. Don) Pojark.] . . . . . 48.
- Вн плоский колесовидно-колокольчатый, реже колесовидно-воронковидный, с очень короткой трубкой, или явственно двугубый, глубоко рассеченный; тычинок 10 или нередко неопределенное число (5—7) 8—10 . . . . . 8.
8. Пб развиваются в пазухах нижних чешуй тех же почек, что и цв.; вн почти правильный или слабо двугубый, не рассеченный до основания; тычинок (6) 8—10 [Подрод 6. *Sciadorhodium* (Rehd. et Wils.) Pojark.] . . . . . 46.
- Пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной; вн (у наших видов) явственно двугубый, нижние его доли спаяны только у основания; тычинок (5—7) 10 [Подрод 7. *Rhodora* (L.) Polet.] . . . . . 47.
9. Вн желтый или светло-желтый; л. с обеих сторон голые . . . . . 10.
- Вн белый, кремовый или различных оттенков розового, сиреневого или красного цвета; л. голые или снизу б. или м. густо опушенные . . . . . 11.
10. Л. (6) 9—15.5 см дл., плоские; почечные чш обычно опадают вскоре после распускания листьев; вн 4—4.7 см в диаметре; к. около 1 м выс. . . . . 2.
- Р. подбельниковый — *R. hypopitys* Pojark.**
- Л. (1.3) 2—8 (9) см дл., с завернутым краем; почечные чш остаются на побегах в течение 2—4 лет; вн 2—3.5 см в диаметре; к. 0.5—1 м выс., нередко более низкий стелющийся кч . . . . . 8.
- Р. золотистый — *R. aureum* Georgi.**
11. Вн белый или окрашенный, обычно в светлые тона, не красный . . . . . 12.

- Вн красный или темно-розовый, интенсивно окрашенный (у садовых форм иногда светлый или белый) . . . . . 24.
- 12. Л. совершенно голые . . . . . 13.
- Л., по крайней мере молодые, снизу б. или м. густо опушенные, обычно войлочные . . . . . 17.
- 13. Вн очень крупный, 12—16 см в диаметре, чисто-белый или с легким розоватым оттенком; цв. по 4—6 (7) в рыхлых соцветиях; нити тычинок голые; зв и стлб железистые; л. (10) 15—30 см дл.; к. 1.5—4.5 м выс. . . . . 14. **Р. Гриффита** — *R. Griffithianum* Wight.
- Вн мельче, 4.5—7.5 (9) см в диаметре; цв более многоцветковые . . 14.
- 14. Долей венчика 5; тычинок 10; цв. по 10—20 (и более); нити тычинок опушенные у основания . . . . . 15.
- Долей венчика 7 (8); тычинок 14 (16); вн нежно-розовый с желтовато-зеленоватым центром, позднее белый, 6—7.5 (9) см в диаметре; цв. по 6—12 в рыхлых соцветиях, очень душистые; нити тычинок голые; зв и стлб железистые; л. (7) 10—20 см дл.; к. до 3—3.5 м выс. . . . . 13. **Р. Форчуна** — *R. Fortunei* Lindl.
- 15. Зв и цвн ржавовойолочно опушенные; вн сиренево-пурпуровый с зеленоватыми крапинками, около 6 см в диаметре; цв. по 15—20; л. 6—15 см дл.; к. до 2 (6) м выс. . . . . 1.
- Зв беловолосистая или мелкожелезисто опушенная; цвн голые или слабо железистые . . . . . 16.
- 16. Зв с белым шелковистым опушением; цвн голые; вн от бледно-розового до розово-пурпурового, с красновато-коричневыми крапинками, изредка белый, 4—6 см в диаметре; цв. по 20 и более; л. 7—20 см дл.; к. до 3 (6) м выс. . . . . 2.
- Зв мелкожелезисто опушенная; цвн голые или слабо железистые; вн сиренево-пурпуровый, фиолетово-пурпуровый, реже бледный розоватый, обычно с желтоватыми крапинками, сливающимися в крупное пятно, 4.5—6 см в диаметре; цв. по 10—15; л. 9—28 см дл.; к. (1) 3—6 выс., реже небольшое деревцо до 8 м выс. . . . . 3.
- Зв . . . . . 3. **Р. понтийский** — *R. ponticum* L.
- 17. Вн 5-лопастный, тычинок 10 . . . . . 18.
- Вн (7) 8 (10)-лопастный, кремово-белый, 6—7.5 см в диаметре; тычинок (14) 16 (20); цв. по 20—30; л. 15—38 см дл., снизу серебристо-или буроватовойлочные; д. до 10 м выс. . . . . 12.
- Зв войлочная, мелко опушенная или железистая . . . . . 19.
- Зв голая . . . . . 23.
- 19. Молодые пб густо войлочны опушенные или железисто-щетинистые . . . . . 20.
- Молодые пб мелко опушенные или голые . . . . . 22.
- 20. Л., по крайней мере молодые, снизу с плотно прижатым рыжеватым опушением; молодые пб покрыты рыжевато-красными железисто-щетинистыми волосками; вн светло-розовый или пурпурово-розовый, с желтовато-зелеными или оранжевыми крапинками (иногда белый), 3.5—4 см в диаметре; цв. по 16—24; л. 10—25 (30) см дл.; д. 9—12 м выс. или (в культуре) к. до 6 м выс. . . . . 4.
- Л. снизу и молодые пб густо беловойлочные (позднее иногда буроватовойлочные) . . . . . 21.
- Л. . . . . 4. **Р. крупнейший** — *R. maximum* L.

21. Л. обратнаяйцевидные, (8) 12—22 см дл., с остроконечием на верхушке; доли чашечки 3—10 мм дл.; вн кремово-белый, с розоватым или зеленоватым оттенком, 3.5—5 см в диаметре; цв. по (12) 15—20; к. 3.5—6 м выс. . . . . 5. Р. Унгерна — *R. Ungernii* Trautv.
- Л. продолговато-эллиптические, 8—15 см дл., туповатые; доли чашечки 0.5 мм дл.; вн пурпурово-розовый, 4—6 (7) см в диаметре; цв. по 10—14; к. 1—2 м выс. . . . . 6. Р. Смирнова — *R. Smirnovii* Trautv.
22. Л. продолговатые или продолговато-эллиптические, 4—12 см дл., снизу с плотным коричневым или ржавым войлоком; вн белый или кремовый, с зелеными крапинками, позднее нередко розовеющий, до 5 см в диаметре; цв. по 7—10; к. 1—1.5 м выс. . . . . 9. Р. кавказский — *R. caucasicum* Pall.
- Л. продолговато-ланцетные, 8—20 см дл., снизу с сероватым или буроватым войлоком; вн белый с розовым оттенком и зеленоватыми или буроватыми крапинками, 4—5 см в диаметре; цв. по 10—20; к. 2—4 м выс. . . . . 10. Р. короткоплодный — *R. brachycarpum* D. Don.
23. Л. продолговато-эллиптические, 7—15 см дл., снизу с густым ржаво-бурным войлоком; вн от белого до розово-пурпурового, с мало заметными крапинками, 5—7 см в диаметре; цв. по 8; к. (2) 4—6 м выс. . . . . 18. Р. колокольчатый — *R. campanulatum* D. Don.
- Л. эллиптические, обратнаяйцевидные или яйцевидные, 5—10 см дл., снизу с коричневатым войлоком, позднее оголяющиеся; вн белый или красноватый, с пурпуровыми крапинками, 3—4 см в диаметре; цв. по 12—15; к. 1—2.5 м выс. . . . . 19. Р. Пржевальского — *R. Przewalskii* Maxim.
24. Л. снизу с пучками волосков, расположенными по жилкам, продолговато-эллиптические, 7—10 см дл.; вн интенсивно красный, 3.5—5 см в диаметре; цв. по 12—15; к. 3.5—6 м выс. . . . . 16. Р. Гукера — *R. Hookeri* Nutt.
- Л. снизу голые или равномерно войлочко опушенные . . . . . 25
25. Л. округло-яйцевидные, 4—10 см дл., голые; вн темно-красный 5—6 см в диаметре; цв. по 5—8; к. (1.5) 2—5 м выс. . . . . 15. Р. Томсона — *R. Thomsonii* Hook. f.
- Л. ланцетные или продолговато-ланцетные, 10—20 см дл., снизу беловато- или коричневатовойлочные . . . . . 26.
26. Вн кроваво-красный, нередко с 5 черными пятнами, 3.5—5 см в диаметре, удлиненно-колокольчатый; цв. по 15—20; д. 6—12 м выс. (в культуре ниже) . . . . . 11. Р. древесный — *R. arboreum* Smith.
- Вн шарлахово-красный или темно-розовый, с более темными крапинками, 5—6.5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, с длинной трубкой, имеющей у основания 5 мешковидных выступов; цв. по 5—12; к. 1—3 м выс. . . . . 17. Р. Гирсона — *R. Griersonianum* Balf. f. et Forrest.
- 27(3). Вн 2.5—5 см в диаметре; прямостоячие к. до 3—6 м выс. . . . . 28.
- Вн 1—2 см в диаметре; приземистые к. не выше 1 м или распростертые кч; если к. до 2.5 м выс., то цв. многочисленные, белые . . . . . 29.
28. Цв. по 3 (4); вн 3.5—5 см в диаметре, бледно-сиреневый, сиренево-пурпуровый, розово-пурпуровый, с желтыми крапинками, редко почти белый, широко воронковидно-колокольчатый; к. до 6 м выс. . . . . 20. Р. Августина — *R. Augustinii* Hemsl.
- Цв. по 6—10; вн 2.5—3 см в диаметре, пурпурово-розовый с зеленоватыми крапинками, воронковидный, с трубкой, превышающей по длине доли отгиба; к. до 3 м выс. . . . . 21. Р. малый — *R. minus* Michx.

29. Вн удлиненный, воронковидно-колокольчатый, с цилиндрической трубкой, б. ч. превышающей по длине доли отгиба; тыч. заключены в трубке венчика . . . . . 30.  
 — Вн широко колокольчатый, с очень короткой трубкой; тыч. длиннее венчика или равны ему . . . . . 33.
30. Вн розово-красный или розово-пурпуровый, снаружи чешуйчатый; цвн 0.5—2.5 см дл.; нити тычинок у основания волосистые; густоветвистые к. до 1 м выс. . . . . 31.  
 — Вн розовый или бледно-розовый, снаружи голый; цв. сидячие; нити тычинок голые; кч. 35—55 см выс. . . 28. Р. Адамса — *R. Adamsii* Rehd.
31. Л. по краю без ресничек; цвн железисто-чешуйчатые . . . . . 32.  
 — Л. по краю с щетинистыми ресничками; цвн и чщч жестковолосистые и железисто-чешуйчатые; цв. по 3—10; л. 1—3 см дл. . . . . 24. Р. жестковолосистый — *G. hirsutum* L.
32. Цв. по 6—10 (20); л. (1.5) 3—5 см дл.; чщч реснитчатая . . . . . 22. Р. ржавый — *R. ferrugineum* L.  
 — Цв. по (2) 4—7; л. 1—2 см дл.; чщч железистая . . . . . 23. Р. Кочи — *R. Kotschy* Simk.
33. Цв. многочисленные в полушаровидных плотных соцветиях; вн тускло-белый, 1 см в диаметре; л. 2—5 см дл.; к. до 2.5 м выс. . . . . 25. Р. мелкоцветковый — *R. micranthum* Turcz.  
 — Цв. по 2—6; вн розово-пурпуровый или пурпурово-фиолетовый, изредка белый, 1.5—2 см в диаметре; л. 0.4—2 см дл.; кч или к. до 1 м выс. . . . . 34.
34. Тычинок 10; л. 1—2 см дл.; кч или к. 20—100 см выс. . . . . 26. Р. мелколистный — *R. parvifolium* Adams.  
 — Тычинок 5—8; л. 0.4—1 см дл.; стелющийся кч 5—15 см выс. . . . . 27. Р. лапландский — *R. lapponicum* (L.) Wahlb.
- 35 (3). Л. сверху ярко-зеленые, снизу светлее, лишь к осени буроватые, почти все опадают осенью; р. цветут весной без листьев или с немногими оставшимися листьями; вн сиренево-розовый (иногда белый) . . 36.  
 — Л. сверху темные, оливково-зеленые, снизу ржаво-бурые, зимующие; р. цветут весной густо одетые листьями прошлого года; вн розово-фиолетовый . . . . . 37.
36. Вн 1.4—2.2 см дл., с широко открытым отгибом, 2.2—3 (4) см в диаметре, с едва соприкасающимися, продолговато-обратнойцевидными долями; л. (0.8) 1.2—3.3 см дл., (0.6) 0.8—1.1 см шир. . . . . 30. Р. даурский — *R. dahuricum* L.  
 — Вн 2.2—3.3 см дл., с менее открытым отгибом, 3.5—5 см в диаметре, с налегающими друг на друга, округлыми или широко яйцевидными долями; л. (2) 3—8 см дл., (0.8) 1.2—2.5 см шир. . . . . 29. Р. остроконечный — *R. mucronulatum* Turcz.
37. Вн 1.6—2.2 см дл., с широко открытым отгибом, 2.8—4.5 см в диаметре, с не налегающими эллиптическими долями; л. (0.6) 0.8—2.7 см дл., (0.4) 0.5—1.3 см шир. . . . . 32. Р. Ледебера — *R. Ledebourii* Pojark.  
 — Вн 2.1—2.7 см дл., с менее открытым отгибом, 3—4.5 см в диаметре, с широкими, перекрывающими друг друга долями; л. 1.7—3.5 см дл., 0.9—2 см шир. . . . 31. Р. сихотинский — *R. sichotense* Pojark.
- 38 (5). Опушение, особенно на молодых побегах, с преобладанием уплотненных, прижатых щетинистых волосков . . . . . 39.  
 — Опушение с преобладанием оттопыренных, обычно железистых волосков, лишь с примесью прижатых уплотненных волосков . . . . 45.

39. Вн воронковидный, с цилиндрической трубкой и распростертым отгибом, около 1 см в диаметре; тычинок 5; л. 1—2.2 см дл.; листопадный к. до 1.5 (2.5) м выс. . . . . 34. *Р. Чоноски* — *R. Tschonoskii* Maxim.
- Вн широко воронковидный или воронковидно-колокольчатый, (1.5) 2—7 см в диаметре, с короткой трубкой; вечнозеленые, полувечнозеленые, реже листопадные к. . . . . 40.
40. Тычинок 5 . . . . . 41.
- Тычинок (7—9) 10 . . . . . 43.
41. Л. линейно-ланцетные или ланцетные, 2—3.5 см дл., отдаленно городчато-мелкопильчатые; цв. по 1—2; вн от ярко-красного до шарлахового, 5—7 см в диаметре; вечнозеленый или полувечнозеленый к. до 1 (2) м выс. . . . . 35. *Р. индийский* — *R. indicum* (L.) Sweet.
- Л. эллиптические, узко эллиптические или обратнояйцевидные, 0.4—2.5 см дл., цельнокрайние . . . . . 42.
42. Л. 1—2.5 (6) см дл., снизу щетинисто-волосистые по главной жилке, нередко с рассеянными волосками по всей нижней поверхности; цв. по 1—3 (5); вн различных оттенков от нежно-розового и сиренево-розового до оранжево-красного и ярко-красного, иногда белый, 2.5—4 см в диаметре; полувечнозеленый к. до 1—1.5 (3) м выс., иногда распростертый . . . . . 36. *Р. тупой* — *R. obtusum* (Lindl.) Planch.
- . . . . . (см. также многочисленные формы).
- Л. 0.4—1.2 см дл., снизу голые, за исключением нескольких коричневых волосков по главной жилке; цв. по 1; вн розово-красный, (1.5) 2 см в диаметре; полувечнозеленый к. до 1.2 м выс. . . . . 37. *Р. тимьянолистный* — *R. serpyllifolium* (Gray) Miq.
43. Чш цветочных почек не клейкие; доли чашечки не более 0.5 см дл., обычно очень короткие; цв. по (1) 2—6; вн от розово-красного до темно-красного, 3.5—5 см в диаметре; л. 2—5 см дл.; вечнозеленый или полувечнозеленый к. до 3 м выс. . . . . 38. *Р. Симса* — *R. Simsii* Planch.
- Чш цветочных почек клейкие; доли чашечки (0.5) 1—1.5 см дл. . . . . 44.
44. Листопадный или полувечнозеленый к. до 2 м выс.; л. 3—8 см дл.; цв. по (1) 2—3; вн бледно-сиренево-пурпуровый с пурпурово-коричневыми крапинками, около 5 см в диаметре; доли чашечки щетинисто-реснитчатые . . . . . 39. *Р. пукханский* — *R. poukhanense* Lévl.
- . . . . . (см. также 39а. *Р. иедский* — *R. yedoense* Maxim.).
- Вечнозеленый к. до 2 м выс.; л. 4—10 см дл.; цв. по 2—6; вн от розово-красного до шарлахового (или розово-пурпуровый), около 6 см в диаметре; доли чашечки железисто-реснитчатые . . . . . 40. *Р. шероховатый* — *R. scabrum* G. Don.
- . . . . . (см. также 40а. *Р. красивый* — *R. pulchrum* Sweet).
45. Тычинок (8—9) 10; зв не железистая; цв. по 1—3; вн белый или бледно-пурпуровый, около 5 см в диаметре; л. (1) 3—6 см дл.; вечнозеленый или полувечнозеленый к. до 2 (3) м выс. . . . . 41. *Р. заостренный* — *R. mucronatum* (Blume) G. Don.
- Тычинок 5; зв железистая; цв. по 2—10; вн розово-сиреневый или розово-пурпуровый, с крапинками, 3—5 см в диаметре; л. 2—5 см дл.; листопадный, реже полувечнозеленый к. до 1 (3) м выс. . . . . 42. *Р. крупночашелистиковый* — *R. macrosepalum* Maxim.
- (см. также 42а. *Р. линейнолистный* — *R. linearifolium* Sieb. et Zucc.).
46. (8). Л. широко яйцевидные или ромбические, 3—6 см дл., с острой или остроконечной верхушкой, собраны по 2—3 на конце побегов;

- цв. по 1—2 (4); вн розово-пурпуровый, без крапинок или со слабо заметными крапинками, 3.5—5 см в диаметре; к. до 8 м выс. . . . . 43. *Р. сетчатый* — *R. reticulatum* D. Don.
- Л. клиновидно-обратнояцевидные, 4—10 см дл., с закругленной или обрубленной верхушкой, собраны по 4—5 на конце побегов; цв. по (1) 3—6; вн бледно-розовый с пурпуровыми крапинками, 5—8 см в диаметре; к. 0.6—2 (5) м выс. . . . . 44. *Р. Шлиппенбаха* — *R. Schlippenbachii* Maxim.
- 47 (8). Тычинок 5—7; вн 2.5—3 см дл., с короткой трубкой, слегка двугубый, светло-розовый, с оранжево-красными крапинками, иногда белый; цв. по 5—8; л. снизу голые, зеленые, 5—12 см дл.; к. до 5 м выс. . . . . 45. *Р. Вазея* — *R. Vaseyi* Gray.
- Тычинок 10; вн 1.5—2 см дл., двугубый, с нижней губой, рассеченной почти до основания, розово-пурпуровый; цв. по 3—7; л. снизу мелко опушенные, сизые, 2—4.5 (6) см дл.; кч или к. до 1 м выс. . . . . 46. *Р. канадский* — *R. canadense* (L.) Torr.
- 48 (7). Вн широко воронковидный или колокольчато-воронковидный, с широкой трубкой, короче долей отгиба, реже примерно равной им, желтый, оранжевый или красный (до шарлахового), с желтыми крапинками, сливающимися в крупное желтое пятно . . . . . 49.
- Вн воронковидный, с узкой цилиндрической трубкой, резко переходящей в отгиб или кверху постепенно расширенной, равной долям отгиба или, чаще, более длинной . . . . . 50.
49. Л. снизу опушены только по жилкам, 4—10 (13) см дл.; пч голые; тыч. короче венчика; вн оранжево-красный, лососево-красный или кирпично-красный, редко желтый, 5—7 см в диаметре; цв. по 2—12; к. до 2 м выс. . . . . 47. *Р. японский* — *R. japonicum* (Gray) Suringar.
- Л. снизу мягко опушенные, 6—15 см дл.; пч опушенные; тыч. одной длины с венчиком или длиннее; вн золотисто-желтый с зеленоватыми крапинками, 5—6 см в диаметре; цв. многочисленные; к. до 1.5 м выс. . . . . 48. *Р. мягкий* — *R. molle* (Blume) G. Don.
50. Вн желтый, оранжевый или красный (до шарлахового) . . . . . 51.
- Вн белый, розовый или карминный . . . . . 52.
51. Трубка венчика узко цилиндрическая, резко переходящая в отгиб и длиннее его долей; вн желтый или оранжевый, 3—4.5 см дл. и около 5 см в диаметре; цв. очень душистые; к. до 2 (4) м выс. . . . . 49. *Р. желтый* — *R. luteum* Sweet.
- Трубка венчика в верхней половине постепенно расширяется, примерно одной длины с долями отгиба; вн желтый, оранжевый или красный (до шарлахового), с оранжевым пятном, 1.5—2 см дл., около 5 см в диаметре; цв. почти без запаха; к. до 3 (5) м выс. . . . . 51. *Р. ноготковидный* — *R. calendulaceum* (Michx.) Torr.
52. Вн белый или розоватый, с крупным желтым пятном, 3.5—5 см в диаметре, трубка около 2 см дл., постепенно расширяющаяся в верхней половине, примерно одной длины с долями отгиба; к. до 3 м выс. . . . . 50. *Р. западный* — *R. occidentale* (Torr. et Gray) Gray.
- Вн без крупного желтого пятна, иногда с двумя небольшими желтыми пятнышками в основании верхних долей . . . . . 53.
53. Цв. распускаются до листьев или одновременно с ними; вн светло-розовый или белый с розовой трубкой, 3—4 см в диаметре; трубка 1.5—2 см дл., постепенно расширяющаяся, длиннее долей отгиба; к. до 2 (3) м выс. 52. . . . . *Р. голоцветковый* — *R. nudiflorum* (L.) Torr.

- Цв. распускаются после полного развития листьев; трубка венчика цилиндрическая, слабо расширенная кверху . . . . . 54.
54. Молодые пб и л. снизу по главной жилке мелкощетинистые; стлб обычно щетинисто-волосистый; вн белый или розоватый, трубка 1.5—2.5 см дл., примерно в  $1\frac{1}{2}$  раза длиннее долей отгиба; к. 3 (5) м выс. . . . . 53. *Р. клейкий* — *R. viscosum* (L.) Torr.
- Молодые пб и л. снизу голые; стлб обычно голый; вн белый или розоватый, трубка 2.5—3 см дл., несколько длиннее долей отгиба; к. до 3 (6) м выс. . . . . 54. *Р. древовидный* — *R. arborescens* (Pursh) Torr.
- 55 (1). Вн 2.5—5 см в диаметре, пурпуровый; 5 тычинок значительно длиннее остальных; стлб длиннее тычинок; л. до 4.5 см дл.; кч до 35 см выс. . . . 55. *Р. камчатский* — *R. kamschaticum* Pall.
- Вн около 1.5 см в диаметре, пурпуровый; 5 тычинок не намного превышают остальные; стлб вдвое короче тычинок; л. не длиннее 1.8 см; кч до 20 см выс. . . 56. *Р. Редовского* — *R. Redowskianum* Maxim.

Подрод 1. *LEIORHODIUM* (Rehd.) Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 34

*Leiorhodium* Rehd., pro sect., *Rhododendron* sect. *Eurhododendron* DC., p. p.; *R. sect. Eurhododendron* Maxim., p. p.

Цветочные пч только по одной на побегах прошлого года, верхушечные, конические; почечные чш многочисленные, расположенные черепитчато в несколько рядов, внутренние намного длиннее наружных. Сцв обычно многоцветковые, щитковидные или зонтиковидные, безлистные. Пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной и из верхушечных почек стерильных побегов прошлого года. Вн колокольчатый или воронковидный, иногда трубчатый, 5 (6—10)-лопастный; тычинок 10—20; зв 5 (6—10)-гнездная. Л., как правило, сближенные на концах побегов, голые или снизу войлочно опушенные, многолетние. Чешуевидные железки отсутствуют. Вечнозеленые к. или невысокие д. Наиболее обширный подрод, объединяющий виды, распространенные на протяжении всего ареала рода; сюда относится большое число малоизученных новых видов из Гималаев и юго-зап. Китая. В СССР в природных условиях встречается 6 видов.

Подавляющее большинство видов данного подрода высоко декоративны; многие виды и большое число гибридов, садовых форм и сортов используются в садах и парках Зап. Европы и Сев. Америки и заслуживают испытания в различных районах СССР, однако значительное число их малозимостойки и могут быть использованы главным образом на Черноморском побережье Кавказа, а также для культуры в оранжереях.

Особого внимания для интродукции и селекции заслуживают виды отечественной флоры: *R. ponticum*, *R. caucasicum*, *R. Ungernii*, а также *R. Smirnovii*.

1. *Р. кэтевбинский* — *R. catawbiense* Michx.

Fl. Bor Am., I (1803), 258

*Azalea catawbiensis* (Michx.) Ktze., *Hymenanthes catawbiensis* Copeland.

(Серия *Ponticum*, подсерия *Ponticum*).

Вечнозеленый, широко разрастающийся к. до 2 (6) м выс., причем диаметр куста обычно превышает его высоту. Л. эллиптические до про-



долговатых, 6—15 см дл., 3—5 см шир., на верхушке тупые или с остро-конечием, у основания закругленные, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледнее, с обеих сторон голые; чрш 1.5—3 см дл. Цв. по 15—20 в плотных соцветиях 12—15 см в диаметре; цвн 2.5—3.5 см дл., ржаво-опушенные и железистые; чшч с 5 коротко треугольными долями; вн сиренево-пурпуровый с зеленоватыми крапинками, около 6 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, с 5 широкими закругленными долями; тычинок 10, нити их белые, опушенные у основания; зв с ржавым войлочным опушением; стлб голый. Цв. в V—VI.

Обл. распр.: восток Сев. Америки от Виргинии до Джорджии, Теннесси и Алабамы. Растет в верхнем поясе Аллеганских гор на высоте около 2000 м над ур. м., особенно обильно в истоках р. Кэтевби; встречается под пологом леса или образует обширные чистые заросли.

Один из наиболее зимостойких рододендронов.

В культуре с 1809 г., весьма обычен и долговечен; известен экземпляр, имеющий возраст более 100 лет, 5.5 м выс. и 75 м в окружности куртины.

В СССР испытывался в Ленинграде, цвел, но довольно сильно обмерзал; в Тарту цветет, зимостоек, но иногда обмерзает (Вага), в Риге зимостоек; испытывался в Пензенской обл. (Сацердотов); на Черноморском побережье Кавказа в Адлере (Пилипенко) и Батуми (Дмитриева) цветет и плодоносит.

#### ФОРМЫ

f. *album* (Glass) Rehd. — цв. белые.

f. *tomopetalum* Rehd. — вн на  $\frac{2}{3}$  и более рассечен на продолговатоланцетные доли, имеющие по 2—4 крупных зубца.

Широко использовался в селекционной работе; исходный вид в настоящее время в значительной мере вытеснен более красивыми по окраске гибридами, из них особенно ценны и наиболее устойчивы следующие:

Р. Морея —  $\times R.$  *Morelianum* Lemaire = *R. catawbiense*  $\times R.$  *ponticum* — цв. сиренево-фиолетовые.

Р. альта-кларенский —  $\times R.$  *alta-clarensis* Lindl. = *R. arboreum*  $\times R.$  *catawbiense*  $\times R.$  *ponticum* — цв. ярко-красные.

Р. Расселя —  $\times R.$  *Russelianum* Sweet = *R. arboreum*  $\times R.$  *catawbiense* — цв. ярко-красные.

f. *album* (Millais) Rehd. — цв. белые.

Р. стануэлский —  $\times R.$  *stanwellianum* Millais = *R. catawbiense*  $\times R.$  *caucasicum* — цв. бледно-розовые.

Р. уэлслейский —  $\times R.$  *wellesleyanum* Waterer = *R. catawbiense*  $\times R.$  *maximum* — цв. белые с розоватым оттенком.

## 2. Р. крупнолистный — *R. macrophyllum* G. Don

Gen. Syst., III(1834), 843

*G. californicum* Hook. f., *R. Washingtonianum* hort., *R. californicum* var. *Washingtonianum* Zbl., *Azalea macrophylla* (G. Don) Ktze., *A. californica* (Hook.) Ktze., *Hymenanthus californica* Copeland.

(Серия *Ponticum*, подсерия *Ponticum*).

Вечнозеленый к. до 3 (6) м выс., с крепкими прямыми ветвями. Л. эллиптические до продолговатых, 7—20 см дл., 3—8 см шир., с остроконечной верхушкой и клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу

бледнее, с обеих сторон голые; чрш 1—2.5 см дл. Цв. по 20 и более в плотных соцветиях 15—20 см в диаметре; чвн 3.5—5 см дл., голые; чшч с короткими (1—2 мм) долями, белоопушенная; вн от бледно-розового до розово-пурпурового, с красновато-коричневыми крапинками, изредка белый, 4—6 см в диаметре, широко колокольчатый, с 5 волнистыми по краю долями; тычинок 10, короче венчика, нити их опушенные у основания; плн пурпуровые; зв беловолнистая. Цв. в V—VI.

Обл. распр.: запад Сев. Америки от Британской Колумбии до Калифорнии; в горах до 500 м абс. выс.

Близок к *R. catawbiense* и иногда рассматривается как его западная форма, отличается более прямым ростом, окраской цветков, белоопушенной завязью и голыми цветоножками.

В культуре с 1850 г., но довольно редко.

В СССР испытывался в Ленинграде, цвел, но сильно обмерзал; в Батуми цветет (Дмитриева).

#### ФОРМА

f. *album* Rehd. — цв. белые.

### 3. Р. понтийский — *R. ponticum* L.

Sp. pl., ed. 2, III (1762), 562

*R. lancifolium* Moench, *R. ponticum* b. *brachycarpum* Boiss., *Azalea lancifolia* (Moench) Ktze., *Hymenanthus pontica* Copeland.

(Серия *Ponticum*, подсерия *Ponticum*).

Вечнозеленый, многоствольный к. (1) 3—6 м выс., с прямыми или, чаще, саблевидно изогнутыми стволами, реже небольшое деревцо до 8 м выс.; старые ств. до 40 см в диаметре; кора бурая или вишнево-бурая; молодые поб. опушенные, вскоре оголяющиеся. Л. продолговато-ланцетные, 9—28 см дл., 2—9 см шир., с коротко заостренной верхушкой и клиновидно суженным основанием, со слегка завернутым краем, сверху блестящие, темно-зеленые, снизу светлее, с обеих сторон голые; чрш 1.3—3 см дл. Цв. по 10—15 в плотных соцветиях 10—15 см в диаметре; чвн 2—4.5, при плодах до 5 см дл., как и чшч, голые или слабо железистые; чшч с очень мелкими треугольными долями; вн сиренево-пурпуровый, фиолетово-пурпуровый, реже бледный розоватый, обычно с желтоватыми крапинками, сливающимися в крупное пятно, 4.5—6 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый с 5 продолговатыми долями; тычинок 10, нити их в нижней  $\frac{1}{3}$  негусто опушенные; зв мелкожелезистая; стлб и рлц пурпуровые. Коробочка цилиндрическая, голая, 1.5—1.8 см дл. Цв. в IV—VI; пл. в VII—VIII; нередко цветет вторично осенью (фиг. 23, 1).

Обл. распр.: СССР — Кавказ (зап. Предкавказье, зап. Закавказье); восточное побережье Балканского полуострова; сев. Анатолия; Сирийский район ОАР; Ливан.

В районе Гибралтара, в Испании и Португалии известна форма, выделяемая в особый вид Р. андалузский — *R. baeticum* Boiss. et Reut., возможно заносная из восточного средиземноморья.

Растет от уровня моря до высоты 2000 м, на безызвестковых субстратах, преимущественно под пологом леса, образуя труднопроходимые заросли, а также на открытых полянах и облесенных участках.

Древесина плотная, твердая, красноватая, с красивым рисунком; пригодна для столярных и токарных изделий.

Листья содержат 8—12% дубильных веществ. Медонос, но мед ядовит.

В культуре с 1763 г.

В СССР — в Ленинграде, обмерзает до уровня снегового покрова, не цветет (высокогорная форма будет, по-видимому, более зимостойкой); в Риге молодые посадки не повреждаются; испытывался в Пензенской обл. (Сацердотов); в пределах естественного ареала (Сочи, Адлер, Сухуми, Батуми и др.) растет нормально; в Тбилиси страдает от сухости.

#### ФОРМЫ

f. *album* (Sweet) Zbl. — цв. белые.

f. *roseum* (Sweet) Rehd. — цв. розово-пурпуровые.

Один из наиболее популярных рододендронов, особенно в Англии. Очень неприхотлив, в районах с легкой песчанистой почвой дает обильный самосев, дичает и становится трудноискоренимым. Хорошо растет без затенения, однако в суровые зимы на открытых местах сильно страдает.

Широко используется как подвой для садовых гибридов, форм и сортов, а также в селекции. Известны следующие гибриды:

Р. Смиса —  $\times$  *R. Smithii* Sweet = *R. arboreum*  $\times$  *R. ponticum* — цв. розово-пурпуровые.

Р. Кессельринга —  $\times$  *R. Kesselringii* E. Wolf = *R. ponticum*  $\times$  *R. Smirnovii*.

Более декоративны гибриды с *R. catawbiense* (см. вид 1), с *R. caucasicum* (см. вид 9); имеется также гибрид с листопадным *R. nudiflorum* (см. подвид  $\times$  *Azaleodendron*).

#### 4. Р. крупнейший — *R. maximum* L.

Sp. pl. (1753), 392

*R. procerum* Salisb., *R. maximum* a *roseum* Pursh, *Hymenanthes maxima* Copeland.

(Серия *Ponticum*, подсерия *Ponticum*).

Вечнозеленое ветвистое д. 9—12 м выс., с низко посаженной шаровидной кроной и коротким, нередко искривленным стволом 20—30 см в диаметре, с красновато-коричневой мелкотрещиноватой корой; в культуре обычно к. до 6 м выс. Молодые поб. покрыты рыжевато-красными железисто-щетинистыми волосками, годовалые — голые, темно-зеленые, позднее красновато-коричневые или сероватые. Л. яйцевидно-ланцетные или продолговато-обратнояйцевидные, 10—25 (30) см дл.; 3.5—7 см шир., острые или коротко заостренные, с клиновидным основанием, молодые с густым рыжеватым железистым опушением, взрослые сверху голые, темно-зеленые, снизу бледнее с б. или м. плотным тонким опушением, реже почти голые; чрш 1.5—3 см дл. Цв. по 16—24 в плотных соцветиях 10—13 см в диаметре, раскрываются после развития новых побегов и поэтому б. или м. закрыты листьями; члвк красноватые, с белыми железистыми волосками; члч железистая, отдаленно зубчатая; вн светло-розовый или пурпурово-розовый, с желтовато-зелеными или оранжевыми

крапинками, иногда белый [f. *album* (Pursh) Fernald], 3.5—4 см в диаметре, колокольчатый, до половины 5-надрезанный, с яйцевидными долями; тычинок (8) 10 (12), с белыми нитями, опушенными у основания; зв короткожелезистая с голым белым столбиком и красным рыльцем. Коробочка яйцевидная, около 1.2 см дл. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: восток Сев. Америки — от Новой Шотландии и Онтарио до Огайо, Алабамы, Джорджии. В Аппалачских горах до 900 м абс. выс.

В культуре с 1736 г.

В СССР испытывался в Ленинграде; сильно обмерзал (по-видимому, исходный материал из южной части ареала); в Таллине цветет, зимостойкость сильно варьирует (Вага); в Риге цветет, слегка подмерзает; испытывался в Пензе (Сацердотов).

Неоднократно использовался в селекции при получении ценных садовых форм.

Р. Куннингема —  $\times R. Cunninghamii$  T. Moore = *R. arboreum*  $\times$  *R. maximum* — цв. белые с темно-пурпуровыми пятнышками.

Известны также гибриды с *R. catawbiense* (см. вид 1) и некоторые другие.

#### 5. Р. Унгерна — *R. Ungernii* Trautv.

apud Regel, in Gartenfl., XXXIV (1885), 335 и в Тр. Петербургск. бот. сада, IX, 2 (1886), 514

(Серия *Ponticum*, подсерия *Caucasicum*).

Вечнозеленый к. 3.5—6 м выс. (в культуре чаще 1—2 м), с бурой корой на старых ветвях. Молодые побеловоильчонные. Л. обратнояйцевидные, (8) 12—22 см дл., 3.5—7.5 см шир., с остроконечием 1—3 мм дл. на верхушке и клиновидно суженным основанием, сверху темно-зеленые, голые, снизу густо клочковато беловоильчонные, позднее иногда буроватые; члш 1.8—2.5 см дл. Цв. по (12) 15—20 в соцветиях около 15 см в диаметре; цвн 2.5—3.5 (при плодах до 5) см дл., войлочные и железистые; члш с 5 линейно-ланцетными, по краю железистыми долями 3—10 мм дл., 0.8—1.2 мм шир., вн кремово-белый с розоватым налетом снаружи или зеленоватым оттенком по краю, 3.5—5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, снаружи и внутри пушистый; тычинок 10, нити их у самого основания голые, выше и примерно до  $\frac{1}{2}$  длины густо опушенные; зв железистая, стлб голый. Коробочка продолговатая, рыжевато железисто-волосистая. Цв. в V—VII.

Обл. распр.: СССР — Кавказ (Аджария); Турция (Лазистан).

Растет в лесах по склонам гор на высоте 700—1700 м.

В культуре с 1886 г., интродуцирован Петербургским ботаническим садом (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде).

В СССР — в Ленинграде, плодоносит, иногда подмерзает; в Сочи (Пилипенко) и Батуми (Дмитриева) растет нормально.

Зимостойкий, весьма декоративный рододендрон, цветущий сравнительно поздно, что представляет особый интерес для селекции.

6. Р. Смирнова — *R. Smirnovii* Trautv.

apud Regel, in Gartenfl., XXXIV, (1885), 331 и в Тр. Петербургск. бот. сада, IX, 2 (1886), 513

*R. lazicum* Massalsk.

(Серия Ponticum, подсерия Caucasicum).

Вечнозеленый к. 1—1.5 (2) м выс., с серой корой на старых ветвях. Молодые пб густо беловойлочные. Л. продолговато-эллиптические, 8—15 см дл., 2.5—3.5 см шир., на верхушке туповатые, к основанию суженные, со слабо завернутым краем, сверху зеленые, блестящие, голые, снизу густо клочковато беловойлочные, позднее иногда буроватые; чрш 1—2.5 см дл. Цв. по 10—14 в соцветиях, 12—15 см в диаметре; цвн 2.8—3.5 (при плодах до 5.5) см дл., войлочные и железистые; чшч с 5 широкими округлыми долями 0.5 мм дл., 2—2.5 мм шир.; вн пурпурово-розовый, 4—6 (7) см в диаметре, широко воронковидный, с волнистым краем отгиба, голый или почти голый. Тычинок 10, нити их густо опушены от самого основания, примерно на  $\frac{1}{3}$  длины; зв густо беловойлочная; стлб голый. Коробочка продолговатая, б. или м. густо беловойлочная, до 2 см дл. Цв. в V.

О б л. р а с п р.: СССР (?) — Кавказ (Аджария); Турция (Чорох). Растет в лесах по склонам гор на высоте 700—1300 м над ур. м.

В культуре с 1886 г., интродуцирован, как и предыдущий вид, Петербургским ботаническим садом.

В СССР — в Ленинграде, зимостоек или, иногда, подмерзает; в Риге зимостоек.

Нередко использовался при селекции (Англия, Германия), однако гибриды обладают очень декоративной листвой, но часто малоэффектной окраской цветков.

7. Р. подзельниковый — *R. hypopitys* Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 37, 721

(Серия Ponticum, подсерия Caucasicum).

Вечнозеленый ветвистый к. около 1 м выс., кора старых ветвей буровато-серая; пб красно-бурые, очень коротко опушенные. Почечные чш голые или слегка волосистые, почти полностью опадают вскоре после распускания листьев. Л. продолговато-эллиптические или ланцетно-эллиптические, (6) 9—15.5 см дл., (2) 3—7 см шир., на верхушке коротко заостренные, к основанию клиновидно суженные, с плоским или почти плоским краем, сверху ярко-зеленые, снизу светлее, с обеих сторон голые; чрш в 4—10 раз короче пластинки. Цв. по несколько, на цветоножках (3) 4—6 см дл., ржавовойлочно опушенных; чшч с едва заметными лопастями, опушенная так же как цвн; вн желтый (при сушке зеленеющий), 4—4.7 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, до середины надрезанный на эллиптические или яйцевидные, тупые, волнистые по краю доли; тычинок 10, короче венчика, нити их в нижней части волосистые; зв ржавовойлочно опушенная, стлб длиннее тычинок, примерно равен венчику. Цв. VI—VII.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (низовья р. Амура, побережье Японского моря, восточный склон хр. Сихотэ-Алинь).

Растет в глухих хвойных, преимущественно елово-пихтовых лесах, в подлеске и на полянах; встречается редко.

В культуру не введен.

### 8. Р. золотистый — *R. aureum* Georgi

Reise, I (1775), 91, 214

*R. chrysanthum* Pall., *R. flavum* Pall., non G. Don, *Azalea chrysantha* (Pall.) Ktze.

(Серия Ponticum, подсерия Caucasicum).

Вечнозеленый к. 0.5—1 м выс., нередко более низкий, стелющийся кч; кора ветвей темно-бурая. Почечные чш остаются на побегах в течение 2—4 лет. Л. эллиптические или обратнойцевидные, (1.3) 2—8 (9) см дл., (0.8) 1—2.7 см шир., с завернутым краем, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледнее, с обеих сторон голые; чрш 6—15 мм дл. Цв. по 3—5 (8), на цветоножках 2.4—4.5 (при плодах до 7) см дл., рыжеватоперистые, как и чшч; доли чашечки едва заметные; вн светло-желтый, 2—3.5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, с округло-эллиптическими долями; тычинок 10, нити их у основания опушенные; зв рыжеватоперистая; стлб немного длиннее венчика. Цв. в VI—IX (фиг. 23, 3).

Обл. распр.: СССР — Алтай, Саяны, Даурия, Дальний Восток, включая Сахалин, Курильские острова и Камчатку; север Монгольской Народной Республики; сев. Корея; Япония (о-ва Хоккайдо, Хонсю). Растет в высокогорном субальпийском и альпийском поясах, образует заросли, иногда заходит в верхнюю часть лесного пояса.

В культуре с 1796 г.

В СССР — в Кировске в Полярно-альпийском ботаническом саду, плодоносит, зимостоек, в Ленинграде плодоносит, в бесснежные зимы требует укрытия; испытывался в Пензе (Сацердотов).

Типично альпийское растение. Используют на каменистых участках. В районах с сухим летом и сырой зимой растет плохо.

Известны гибриды с *R. caucasicum* (см. вид 9), отличающиеся ранним цветением. Имеет лекарственное значение.

### 9. Р. кавказский — *R. caucasicum* Pall.

Fl. Ross., I, 1 (1784), 46, t. 31

*Azalea caucasica* (Pall.) Ktze.

(Серия Ponticum, подсерия Caucasicum).

Вечнозеленый к. с лежащими стволами и дугообразно приподнимающимися ветвями до 1—1.5 м выс.; кора темно-бурая. Молодые поб слегка опушенные. Почечные чш обычно долго сохраняются на побегах. Л. продолговатые или продолговато-эллиптические, 4—12 см дл., 1.8—4 см шир., с закругленной или островатой верхушкой, к основанию суженные, со слегка завернутым краем, тускло-темно-зеленые, голые, снизу тонко и



Фиг. 23. 1 — *Rhododendron ponticum*, отрезок ветки с соцветием; 2 — *R. caucasicum*, отрезок ветки с соцветием; 3 — *R. aureum*, отрезок ветки с соцветием; 4 — *R. arbo-geum*, отрезок ветки с соцветием; 5 — *R. grande*, почка; 6 — *R. Fortunei*, цветок.

плотно ржаво- или коричневатойлочные; чрш 0.5—1.7 см дл. Цв. по 7—10, на войлочно опушенных цветоножках 2—4 см дл.; члч войлочная, с мелкими треугольными долями; вн белый или кремовый, с зелеными крапинками, при отцветании нередко розовеющий, причем крапинки становятся красноватыми, до 5 см в диаметре, широко воронковидно-колокольчатый; тычинок 10, нити их при основании волосистые, зв войлочно опушенная. Коробочка ржавовойлочная. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX (фиг. 23, 2).

Обл. распр.: СССР — Кавказ (Большой Кавказ, зап. и вост. Закавказье); Турция (Лазистан).

Растет в высокогорном поясе на высоте 1600—3000 м над ур. м., образует обширные чистые заросли в альпийском поясе и подлесок в субальпийском криволесье. Приурочен, как правило, к безызвестковым субстратам, но иногда встречается и на известняках. Растет преимущественно на склонах северных румбов, где дольше сохраняется снег. Является хорошим почвозакрепителем на крутых склонах.

В культуре с 1803 г., но встречается сравнительно редко.

В СССР — в Кировске в Полярно-альпийском ботаническом саду, плодоносит, зимостоек, в Ленинграде плодоносит, обычно зимостоек, но иногда обмерзает, в Москве плодоносит; испытывался в Пензе (Сапердотов) и в Киеве; на Черноморском побережье Кавказа в Сочи и Адлере (совхоз «Южные культуры») растет нормально (Пилипенко); в Тбилиси страдает от сухости.

#### ФОРМЫ

*f. flavidum* (Rgl.) Rehd. — цв. соломенно-желтые с зеленоватыми крапинками.

*f. stramineum* (Hook.) Rehd. — цв. соломенно-желтые с рыжеватыми крапинками (возможно, является гибридом с *R. augeum*).

Является одним из старейших исходных видов, использованных при селекции ценных зимостойких, крупноцветковых рододендронов.

Ряд гибридов *R. caucasicum* с *R. arboreum* известен под следующими названиями:

*P. прелестный* —  $\times R. venustum$  Sweet — цв. розовые с более бледным центром и темным пятном.

*P. Нобля* —  $\times R. Nobleum$  Lindl. — цв. ярко-розовые.

*P. красивейший* —  $\times R. pulcherrimum$  Lindl. — цв. как у предыдущего, но несколько светлее.

Имеются также гибриды с *R. catawbiense* (см. вид 1), *R. Thomsonii*, *R. augeum* и др.

Широко известен и часто используется в качестве подвоя сорт 'Cunningham's White' (Кэннингэм'с Уайт) с белыми цветками, являющийся, по-видимому, гибридом *R. caucasicum*  $\times$  *R. ponticum* *f. album*; это один из немногих рододендронов, который довольно хорошо мирится с известьсодержащей почвой.

#### 10. *P. короткоплодный* — *R. brachycarpum* D. Don

in herb. ex G. Don, Gen. Syst., III (1834), 843

*Azalea brachycarpa* (D. Don) Ktze.

(Серия *Ponticum*, подсерия *Caucasicum*).

Вечнозеленый прямостоячий к. 2—4 м выс., растущий иногда одноствольным стройным деревцем; кора темно-серая. Молодые лб сероопу-



шенные. Л. продолговато-ланцетные, 8—20 см дл., 3—5 см шир., туповатые или с острием, к черешку суженные, с завернутым краем, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу с сероватым или буроватым войлоком; чрш 1—3 см дл., сероопушенный. Цв. по 10—20 в округлых соцветиях 10—15 см в диаметре; цвн 2—2.5 см дл., слабо опушенные; чпч коротко 5-лопастная; вн белый с розовым оттенком и зеленоватыми или буроватыми крапинками, (2) 4—5 см в диаметре, широко воронковидно-колокольчатый, с 5 неглубокими округлыми лопастями; тычинок 10, нити их от основания до  $\frac{1}{2}$  мохнатые; зв буровойлочная; стлб голый, короче тычинок. Цв. в VI.

Обл. распр.: Корея; Япония (о-ва Хоккайдо и Хонсю). Широко распространен в горах сев. и центр. Японии, особенно на горе Фудзияма, где образует заросли выше границы леса.

В культуре с 1861 г.

В СССР испытывался в Кировске, в Полярно-альпийском ботаническом саду, рос удовлетворительно (Аврорин); в Ленинграде плодоносит, но иногда обмерзает.

Зимостойкий, поздно цветущий рододендрон, который следует использовать в селекционной работе.

Близкий вид: Р. Меттерниха — *R. Metternichii* Sieb. et Zucc. (*R. japonicum* С. К. Schneid., non Suringar, *Azalea japonica* Ktze., non Gray) — отличается 7-членными цветками (вн 7-лопастный, тычинок 14) 5—6 см в диаметре, голыми тычинками, клиновидными в основании листьями, снизу ржавовойлочными. В СССР испытывался в Адлере и Батуми, но в настоящее время, по-видимому, отсутствует.

## 11. Р. древесный — *R. arboreum* Smith

Exot. Bot., I (1804—1805), 9

(Серия *Arboreum*, подсерия *Arboreum*).

Вечнозеленое д. 6—12 (18) м выс., с широкой, развесистой, симметричной, низко посаженной кроной и толстым стволом; в культуре обычно значительно ниже. Л. продолговато-ланцетные, суженные к обоим концам, 10—20 см дл., 2.5—7.5 см шир., сверху сочно-зеленые, блестящие, снизу беловато- или коричневатовойлочные (у типичной формы серебристовойлочные) или мелкоопушенные; чрш 1.5—2.5 см дл. Цв. по 15—20 в плотных полушаровидных соцветиях 10—15 см в диаметре; цвн мелкоопушенные; чпч с очень маленькими долями; вн удлинненно-колокольчатый, 3.5—5 см в диаметре, с 5 не сильно отклоненными долями, значительно варьирует по окраске, у типичной формы кроваво-красный с 5 черными пятнами; тычинок 10, много короче венчика, нити их голые. Цв. в III—IV (фиг. 23, 4).

Обл. распр.: Гималаи (Кашмир, Бутан, Ассам); Цейлон. Растет в горных лесах умеренно-холодного пояса; на высоте 1500—3000 м над ур. м.

Крайне изменчив по окраске цветков и нижней поверхности листьев и по их размеру. По этим признакам выделено значительное число разновидностей, а также узко локальных близких видов.

Основные разновидности:

var. *album* Wall. — с мелкими белыми цветками и ржавовойлочными снизу листьями.

var. *Campbelliae* Hook. — с пурпурово-розовыми цветками и красноватовойлочными снизу листьями.

var. *cinnamomeum* Wall. — с белыми цветками (иногда с пурпуровыми или желтыми крапинками) и мелкими коричневатовойлочными снизу листьями.

var. *limbatum* hort. — с розово-пурпуровыми цветками и мелкими, серебристовойлочными снизу листьями.

var. *roseum* Sweet — с розовыми цветками, одна из наиболее декоративных и зимостойких форм.

В культуре с начала XIX в., является первым и важнейшим компонентом, использованным селекционерами для получения садовых форм и сортов с яркоокрашенными и обычно более крупными цветками.

Широко известны гибриды *R. arboreum* с *R. catawbiense* (см. вид 1), *R. ponticum* (см. вид 3), *R. caucasicum* (см. вид 9) и другими видами.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа в Адлере, Сухуми и Батуми, зимостоек, цветет.

Встречающийся в зап. Китае *R. Delavayi* Franch. очень близок к *R. arboreum*, но менее зимостоек и труден в культуре.

*R.* замечательный — *R. insigne* Hemsl. et Wils. (серия *Arboreum*, подсерия *Argyrophyllum*) — из центр. Китая (Сычуань), вечнозеленый к. 1—4 м выс., с нежно-розовыми цветками с ярко-розовыми точками и серебристыми снизу листьями, растет очень медленно. В СССР испытан в Адлере, но в настоящее время отсутствует.

## 12. *P.* большой — *R. grande* Wight

in Calc. Journ. Nat. Hist., VIII (1847), 176

*R. argenteum* Hook. f.

(Серия *Grande*).

Д. до 10 м выс., с распростертой, ветвистой кроной и бледной корой, в культуре, обычно, значительно ниже. Л. продолговато-ланцетные, 15—30 (38) см дл., 5—13 см шир., сверху темно-зеленые, блестящие, снизу серебристо-, реже буроватовойлочные; члш короткие. Цв. по 20—30 в плотных соцветиях до 18 см в диаметре, члщ очень маленькая; вн при распускании розоватый, позднее кремово-белый, с пурпуровыми пятнами в основании, 5—7.5 см дл., 6—7.5 см в диаметре, колокольчатый, (7) 8 (10)-лопастный; тычинок (14) 16 (20), пли иногда пурпуровые; зв железисто-мелкоопушенная; стлб крупный с дисковидным рыльцем. Цв. в II—IV. (фиг. 23, 5).

О б л . р а с п р .: вост. Гималаи (Сикким, Бутан). Растет в горных лесах умеренно холодного пояса на высоте 2500—3000 м над ур. м.

В культуре с 1850 г.

В СССР испытывался на Черноморском побережье Кавказа в Адлере и Батуми; в настоящее время, по-видимому, отсутствует.

Зимостоек, но очень чувствителен к весенним заморозкам, чередуясь с оттепелями.

Гибрид с *R. arboreum*, нередко известный под названием *R. grande* var. *roseum hort.*, имеет ярко-розовый, 6-лопастный венчик.

Ближние виды: *P. гигантский* — *R. giganteum* Forrest, д. до 25 м выс., с ярко-розовыми цветками и *P. великолепный* — *R. magnificum* Ward, д. 12—18 м выс., с розово-пурпуровыми цветками — испытывались в Адлере, но в настоящее время отсутствуют.

### 13. *P. Форчуна* — *R. Fortunei* Lindl.

in Gard. Chron. (1859), 868

*Azalea Fortunei* (Lindl.) Ktze.

(Серия *Fortunei*, подсерия *Fortunei*).

Вечнозеленый, широко раскидистый к. до 3—3.5 м выс., с голыми прямыми ветвями и побегами. Л. продолговатые, (7) 10—20 см дл., 3—9 см шир., с внезапно заостренной верхушкой и округлым, слегка сердцевидным, реже клиновидным основанием, сверху светло-зеленые, снизу сизоватые, с обеих сторон голые; чрш 1—2.5 см дл., пурпуровые. Цв. по 6—12 в рыхлых соцветиях, очень душистые; члн зеленые или пурпуровые, железистые; чшч маленькая, железистая; вн нежно-розовый, с желтовато-зеленоватым центром, позднее белый, 6—7.5 (9) см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, 7 (8)-лопастный; тычинок 14 (16), короче венчика, нити их голые; зв и стлб железистые. Цв. в V (VI), одновременно с распусканием молодых листьев (фиг. 23, 6).

О б л. р а с п р.: вост. Китай. В горах на высоте около 1000 м над ур. м.

В культуре с 1859 г.

В СССР испытывался в Адлере и Батуми (привитый на *R. ponticum*); в настоящее время вновь интродуцирован в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко).

Зимостоек, но повреждается поздними весенними заморозками. Старые экземпляры достигают в южн. Англии 4 м выс. и 6 м в диаметре.

Является одним из родоначальников ценнейших гибридов, полученных при скрещивании с *R. Griffithianum* (см. вид 14).

Ближние виды: *P. изящный* — *R. decorum* Franch., из юго-зап. Китая, к. до 6 м выс. с 6—8-лопастными, белыми или розовыми цветками около 5 см в диаметре и сизыми снизу листьями; *P. двуцветный* — *R. discolor* Franch. (*R. mandarinorum* Diels), из центр. Китая, к. до 6 м выс., с 6—7-лопастными белыми цветками 6—10 см в диаметре и беловатыми снизу листьями. Оба эти вида испытывались в СССР в Сухуми и Батуми; первый из них в настоящее время имеется в Батуми (Дмитриева), второй, по-видимому, отсутствует.

### 14. *P. Гриффица* — *R. Griffithianum* Wight

Is. pl., Ind. orient., IV (1850), t. 1203

*R. Aucklandii* Hook. f.

(Серия *Fortunei*, подсерия *Griffithianum*).

Вечнозеленый неопушенный к. 1.5—3.5 (4.5) м выс., с прямыми ветвями и лупящейся корой, иногда растет одноствольным деревцом до 6 м

выс. Л. продолговатые, (10) 15—30 см дл., 4—10 см шир., сверху тускло-зеленые, снизу желтовато-зеленые с сизоватым оттенком, с обеих сторон голые; чрш 2—3 см дл. Цв. по 4—6 (7) в рыхлых соцветиях, слегка душистые; цвн 2.5—5 см дл., голые; чшч блюдцевидная, около 2 см в диаметре, с небольшими долями, голая; вн чисто-белый или с легким розоватым оттенком, 4—7 см дл., 12—16 см в диаметре, широко колокольчатый, с 5 крупными округлыми долями, выемчатыми на верхушке; тычинок 12—16 (18), короче венчика, нити их голые; зв и стлб железистые; рлд крупное, головчатое, зеленовато-желтое. Цв. в V (фиг. 24, 1).

О б л. р а с п р.: вост. Гималаи (Сикким, Бутан). В горах на высоте 2000—3000 м над ур. м.

В культуре с 1849 г.

В СССР испытывался в Адлере, в настоящее время вновь интродуцирован в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко).

Зимостоек, но рано трогается в рост и поэтому легко повреждается весенними заморозками и холодными ветрами.

Самый крупноцветковый рододендрон и наиболее декоративный из белоцветковых видов. Исключительно ценен для селекции и является родоначальником лучших гибридов и сортов.

Р. Лодера —  $\times R. \text{Loderi Loder} = R. \text{Fortunei} \times R. \text{Griffithianum}$  в различных комбинациях; эти гибриды выведены Е. Лодером (E. Loder) в 1907 г.; они имеют по 9—13 цветков в соцветии с диаметром венчика 14—17 см, окружность соцветия достигает 80 см; имеется ряд сортов с белыми, кремовыми и розовыми цветками, из них наиболее ценится сорт 'Loder's White' (Лодер's Уайт) с огромными белыми цветками, являющийся сложным гибридом. *R. Loderi* — родоначальник целой серии ценнейших зимостойких гибридов с другими видами и формами рододендрона.

Р. кьюский —  $\times R. \text{kewense Watson} = R. \text{Fortunei} \times R. \text{Griffithianum}$ , получен в Кью и также весьма декоративен.

Известны также гибриды *R. Griffithianum* со многими другими видами рододендрона.

Р. прекрасный — *R. calophytum Franch.* (Серия *Fortunei*, подсерия *Calophytum*), из зап. Китая; д. до 9—12 м выс., с белыми или розовыми, 7—8-лопастными цветками, голыми или слабо опушенными (снизу по главной жилке) листьями, голыми тычинками и завязью. В СССР испытывался в Адлере, в настоящее время отсутствует.

#### 15. Р. Томсона — *R. Thomsonii Hook. f.*

*Rhodod. Sikkim-Himal., I (1854), t. 12*

(Серия *Thomsonii*, подсерия *Thomsonii*).

Вечнозеленый к. (1.5) 2.5 м выс., с прямыми, сизоватыми, голыми ветвями и побегами; старые кусты достигают 6—7 м в диаметре. Л. округло-яйцевидные, 4—10 см дл., 3—8 см шир., с округлой верхушкой, несущей небольшое остроконечие, и усеченным, округлым или слегка сердцевидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу сизые, с обеих сторон голые; чрш около 2 см дл. Цв. по 5—8 в рыхлых соцветиях; чшч очень крупная, до 2 см в диаметре, бокальчатая, с 5 неодинаковыми долями; вн темно-красный, 5—6 см дл. и в диаметре, колокольчатый, с 5 долями; тычинок

10, немного длиннее трубки венчика, нити их белые, голые; зв и стлб голые. Цв. в III (фиг. 24, 2).

О б л. р а с п р.: вост. Гималаи (Сикким, Непал). В горах, на высоте 3300—4000 м над ур. м.

В культуре с 1849 г.

В СССР — в Батуми (Дмитриева).

Декоративен, но несколько труден в культуре, как и *R. Hookeri*, требует защищенного от ветра положения, притенки, обилия влаги в период роста. Зацветает только достигнув б. или м. нормального роста, но после этого цветет очень обильно; чтобы растение не истощалось, необходимо обрывать часть бутонов и удобрять время от времени коровяком.

Ценен для селекции и является родоначальником многих ценных гибридов с *R. catawbiense*, *R. caucasicum*, *R. Fortunei*, *R. Griffithianum*, *R. arboreum* и другими видами.

#### 16. Р. Гукера — *R. Hookeri* Nutt.

in Hook. Kew Journ., V (1853), 358

(Серия *Thomsonii*, подсерия *Thomsonii*).

Вечнозеленый крупный к. до 3.5—4 (6) м выс., с прямыми, голыми ветвями и побегами. Л. продолговато-эллиптические, 7—10 см дл., 2.5—3.5 см шир., с тупой верхушкой и закругленным основанием, снизу сизые и с пучками волосков по жилкам; чрш толстые, около 2.5 см дл. Цв. по 12—15 в довольно плотных соцветиях; чщк до 0.5 см дл., колокольчатая, с неясными долями; вн интенсивно красный, 3.5—5 см в диаметре, широко колокольчатый, с 5 округлыми долями, глубоко выемчатыми на верхушке; тычинок 10. Цв. в III—IV (фиг. 24, 3).

О б л. р а с п р.: вост. Гималаи (Бутан). В горах на высоте 3300—4000 м над ур. м.

В культуре с 1852 г.

В СССР — в Батуми (Дмитриева).

Весьма декоративен, близок к *R. Thomsonii*, но хорошо отличается от него и от всех других рододендронов характерными пучками (бородками) волосков на нижней стороне листьев. Ценен для селекции.

Р. Виллиамса — *R. Williamsianum* Rehd. et Wils. (Серия *Thomsonii*, подсерия *Souliei*) — из зап. Китая (Сычуань, 2500—3000 м абс. выс.). Вечнозеленый, нередко распростертый к. 0.5—1.5 м выс. Л. широко яйцевидные до почти округлых, 1.5—4 см дл., с сердцевидным основанием, зеленые, при разворачивании бронзовые. Цв. по 2—4, на цветоножках около 2 см дл., несколько поникающие; вн чисто-розовый, 5—6 см в диаметре, широко колокольчатый; тычинок 10; зв и стлб железистые. Цв. в IV. Один из красивейших рододендронов, довольно зимостоек; в СССР пока не испытан.

#### 17. Р. Грирсона — *R. Griersonianum* Balf. f. et Forrest

in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb., XI (1919), 69

(Серия *Auriculatum*).

Вечнозеленый к. 1—2 (3) м выс., с прямыми, железисто-мелкощетилистыми и шерстистыми побегами. Л. не скучены на концах побегов,

ланцетные, 9—20 см дл., 2—5 см шир., острые или коротко заостренные, с красным остроконечием на верхушке и тупым основанием, со слегка завернутым краем, сверху матовые, бледно-зеленые, взрослые голые, снизу с беловатым или буроватым войлочным опушением; чрш 2—3 см дл., войлочные и железисто-щетиновые. Цв. поникающие, душистые, по 5—12 в рыхлых соцветиях, ось которых густо беловато- или буровойлочная и щетиноватая, так же как цвн и небольшая, коротко 5-лопастная чшч; вн шарлахово-красный или блестяще темно-розовый с более темными крапинками, 5—6.5 см дл. и в диаметре, воронковидно-колокольчатый, с длинной цилиндрической трубкой, имеющей у основания 5 мешковидных выступов, и с 5 закругленными долями отгиба; тычинок 10, короче венчика, ярко окрашенных; нити их опушены почти на всем протяжении; зв и стлб волосистые; рлд дисковидное, черно-красное. Цв. в VI (фиг. 24, 4).

О б л. р а с п р.: зап. Китай (зап. Юньнань). Растет в смешанных и хвойных лесах на высоте 2000—3000 м над ур. м.

В культуре с 1917 г.

В СССР интродуцирован в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко).

Один из самых декоративных китайских рододендронов новой интродукции, отличается совершенно оригинальной окраской цветков. Недостаточно зимостоек, т. к. поздно заканчивает рост и страдает от осенних заморозков.

## 18. Р. колокольчатый — *R. campanulatum* D. Don

in Mem. Werner. Nat. Hist. Soc., III (1821), 410

*Azalea campanulata* (D. Don) Ktze.

(Серия *Campanulatum*).

Вечнозеленый к. (2) 4—6 м выс., с прямыми, распростертыми ветвями, нередко диаметр куста равен его высоте. Кора шелушащаяся; молодые лб голые. Л. продолговато-эллиптические, 7—15 см дл., 3—6 см шир., сверху темно-зеленые, блестящие (в молодости тусклые), голые, снизу густо ржаво- или буровойлочные; чрш красноватые, 1.5—2.5 см дл. Цв. по 8 в довольно рыхлых соцветиях; цвн около 2.5 см дл.; чшч небольшая, пушистая; вн от белого до розово-пурпурового, с мало заметными крапинками, 5—7 см в диаметре, широко колокольчатый, с 5 долями, выемчатыми на верхушке; тычинок 10, нити их голые или слабо опушенные у основания; зв 6—7-гнездная, голая, так же как стлб. Цв. в IV—V.

О б л. р а с п р.: Гималаи (от Кашмира до Бутана).

В культуре с 1825 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, достаточно зимостоек, а также в Адлере.

Довольно изменчив по высоте, размеру листьев и особенно по окраске цветков. Долго не зацветает после посева. Цветет обильно, и в Англии в ряде мест дает самосев. Лучше всего растет в полутени, выносливее многих других рододендронов к недостатку влаги в период роста; отцветшие цветки следует немедленно обрывать.

19. Р. Пржевальского — *R. Przewalskii* Maxim.

in Bull. Acad. Sci. Pétersb., XXIII (1877), 350

*Azalea Przewalskii* (Maxim.) Ktze.(Серия *Taliense*, подсерия *Taliense*).

Вечнозеленый компактный к. 1—1.5 (2.5) м выс. Молодые пб голые, желтоватые. Л. эллиптические, обратнойцевидные или яйцевидные, 5—10 см дл., 2—5 см шир., на верхушке тупые с коротким остроконечием, у основания округлые, реже клиновидно суженные, сверху зеленые, голые, снизу с коричневатым войлоком, позднее оголяющиеся; чрш 1—2 см дл., желтоватые, голые. Цв. по 12—15 в плотных соцветиях; цвн около 1 см дл., голые; чшч небольшая, голая; вн белый или красноватый, с пурпуровыми крапинками, 3—4 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, с 5 короткими, широкими долями, выемчатыми на верхушке; тычинок 10, нити их голые или у основания слегка опушенные. Цв. в VI—VII.

Обл. р а с п р.: зап. Китай — Юньнань, Сычуань, Ганьсу. Растет в горах, нередко выше границы леса, достигая 4300 м абс. выс., выше всех других видов подрода *Leiorhodium*.

В культуре с 1880 г., интродуцирован Петербургским ботаническим садом (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде). В СССР испытывался в Ленинграде, зимостоек, но не цвел.

Весьма зимостоек, но растет медленно и цветет слабо. По цветкам напоминает *R. caucasicum*. Может быть очень полезен для селекции.

## СОРТА

'Betty Wormald' (Бетти Вормальд) — вн с бледно-розовым центром и бледно-пурпуровыми пятнами.

'Cynthia' (Цинтия) — вн розово-красный.

'Dr. Arnold W. Endtz' (Др. Арнольд Энц) — вн карминовый.

'Lee's Dark Purple' (Ли'с Дарк Пёрпл) — вн пурпуровый.

'Madame de Bruin' (Мадам де Брюэн) — вн красный.

Подрод 2. *OSMOTHAMNUS* (DC.) Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 40

*Osmothamnus* DC., Prodr., VII, 2 (1839), 715, pro gen., *Osmothamnus* Maxim., pro sect., *Rhododendron* sect. *Lepiferum* G. Don, p. p., *R. sect. Pogonanthum* G. Don, *R. subgen. Lepidorrhodium* Koehne, p. p.

Цветочные пч только по одной на побегах прошлого года, верхушечные, яйцевидные или почти шаровидные; почечные чш немногочисленные, малорядные, наружные и внутренние почти одинаковой длины. Сдв (2) 3-многоцветковые, безлистные (очень редко цв. одиночные). Пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной, и из верхушечных почек стерильных побегов прошлого года. Вн колокольчатый или воронковидный, с заметной, нередко довольно длинной, прямой или согнутой трубкой; тычинок 5—10; зв 5-гнездная. Л. сближенные на кон-

цах побегов, многолетние, иногда двулетние, покрыты плоскими, округлыми сидячими ароматическими чешуевидными железками, встречающимися и на других частях растений. Опушение обычно из щетинистых волосков. Вечнозеленые (изредка полувечнозеленые), чаще невысокие к. или кч.

Подрод объединяет виды, распространенные в горах или заходящие далеко на север ареала рода. В СССР в природных условиях встречается 4 вида.

Многие виды зимостойки, декоративны и используются главным образом на альпинариях и каменистых участках.

## 20. Р. Августина — *R. Augustini* Hemsl.

in Journ. Linn. Soc., XXVI (1889), 19

*Azalea Augustinii* (Hemsl.) Ktze.

(Серия Triflorum, подсерия Augustinii).

Вечнозеленый густоветвистый к. 1.5—3 (6) м выс.; ветви изогнутые; пб мягко опушенные. Л. ланцетные или продолговато-ланцетные, 3—8 (10) см дл., 1—2.5 см шир., острые или заостренные, с широко клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, голые, снизу покрыты красноватыми чешуевидными железками и щетинисто-волосистые по главной жилке и по черешку. Цв. по 3 (4) на тонких цветоножках 1—2 см дл., покрытых чешуйками; чпч очень маленькая; вн бледно-сиреневый, сиренево-пурпуровый, розово-пурпуровый, с желтыми крапинками, редко почти белый (f. *album* Wils.), 3.5—5 см в диаметре, широко воронковидно-колокольчатый, с трубкой, которая много короче долей отгиба, снаружи чешуйчатый; тычинок 10, длинно волосистых у основания; зв густо покрыта чешуйками. Цв. в IV—V.

Обл. распр.: Китай — Хубэй, Сычуань.

В культуре с 1904 г.

В СССР в открытом грунте пока не испытывался.

Обильно цветущий, довольно зимостойкий рододендрон; быстро растет в молодом возрасте, позднее ввиду очень обильного цветения рост несколько задерживается. Наиболее декоративны формы с интенсивно окрашенным голубовато-сиреневым крупным широким венчиком, которые встречаются сравнительно редко и являются более нежными.

Р. юньнаньский — *R. yunnanense* Franch. (серия Triflorum, подсерия Yunnanense) — из зап. Китая; л. негусто чешуйчатые снизу, без волосков по главной жилке, по краю реснитчатые; цв. по 3—5; вн бледно-розовый, с коричневатыми или красноватыми крапинками, 3.5—5 см в диаметре, широко воронковидный, с довольно длинной трубкой; цветет очень обильно; полувечнозеленый к. до 2 м выс. Испытывался в Сухуми.

Р. густочешуйчатый — *R. polylepis* Franch. (серия Triflorum, подсерия Polylepis) — из зап. Китая; л. очень густо чешуйчатые снизу, без волосков; вн темно-пурпуровый. Испытывался в Батуми.



21. Р. малый — *R. minus* Michx.

in Journ. Hist. Nat. Paris, I (1792), 412

*R. punctatum* Andrews, *R. parviflorum* hort., *Azalea minor* (Michx.) Ktze.(Серия *Carolinianum*).

Вечнозеленый, растопыренно ветвистый к. 1—3 м выс. Л. от эллиптических до ланцетных, к обоим концам суженные, 4—10 см дл., 2—5 см шир., сверху голые или рассеянно чешуйчатые, снизу густо покрыты чешуевидными железками; чрш около 1 см дл. Цв. по 6—10; цвн 1—2 см дл.; чщч маленькая; вн розовый или розово-пурпуровый, с зеленоватыми крапинками, 2.5—3 см в диаметре, воронковидный, с цилиндрической трубкой, более длинной, чем яйцевидные доли отгиба, снаружи чешуйчатый; тычинок 10, примерно одной длины с венчиком, нити их у основания волосистые; зв чешуйчатая; стлб голый, короче тычинок. Цв. в VI.

Обл. распр.: восток Сев. Америки — Южн. Каролина, Джорджия и Алабама. В горах.

В культуре с 1786 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, сильно обмерзал, но цвел.

Зимостойкий, красивоцветущий кустарник. Чаще культивируются более декоративные гибриды *R. minus* с *R. ferrugineum* (см. вид 22) и с *R. hirsutum* (см. вид 24).

22. Р. ржавый — *R. ferrugineum* L.

Sp. pl. (1753), 392

*Azalea ferruginea* (L.) Ktze., *Chamaerhododendron ferrugineum* Bubani.(Серия *Ferrugineum*).

Вечнозеленый густоветвистый к. до 1 м выс., редко более высокий; кора ветвей серовато-бурая; молодые пб ржавочешуйчатые. Л. яйцевидные, продолговато эллиптические или эллиптически-ланцетные, (1.5) 3—5 см дл., 0.5—1 см шир., с завернутым цельным краем, сверху темно-зеленые, блестящие, голые, снизу сплошь покрыты ржавыми чешуевидными железками, с выдающейся рыжеватой главной жилкой, сужены в черешок около 0.5 см дл. Цв. по 6—10 (20); цвн железисто-чешуйчатые, примерно одной длины с венчиком или короче его; чщч с малозаметными реснитчатыми долями до 1.5 мм дл.; вн розово-красный или розово-пурпуровый, изредка белый, 1.5—2 см дл., удлинненный, воронковидно-колокольчатый, с цилиндрической трубкой и 5 яйцевидными долями отгиба, снаружи чешуйчатый; тычинок 10, короче венчика, нити их у основания беловолосистые; зв густо железисто-чешуйчатая. Цв. в V—VII (фиг. 24, 5).

Обл. распр.: Зап. Европа — Альпы (от юго-вост. Франции до южн. Австралии), Пиренеи, сев. Апеннины.

Растет в качестве подлеска в светлых лесах, но чаще встречается выше современной границы леса, образуя обширные чистые заросли на склонах гор, на высоте 1500—2850 м над ур. м., чаще селится на безызвестковых

субстратах, если на известняках, то выщелоченных, перекрытых достаточно мощным гумусовым горизонтом. Широко известен под названием «альпийская роза».

В культуре с середины XVIII в., часто используется на каменистых участках и в качестве опушки к более высоким рододендронам.

В СССР — в Кировске в Полярно-альпийском ботаническом саду, развивается слабо (Аврорин); в Ленинграде зимостоек, плодоносит; испытывался в Пензенской обл. (Сацердотов).

Один из наиболее неприхотливых рододендронов, но нередко поражается грибными заболеваниями, особенно ржавчиной. Отличается большим долголетием, известны 100-летние экземпляры.

#### ФОРМЫ

- f. *album* (D. Don) Zbl. — цв. белые.
- f. *atrococcineum* (Bean) Rehd. — цв. почти шарлаховые.
- f. *plenum* Rehd. — цв. махровые.
- f. *variegatum* (Bean) Rehd. — л. беловатоокаймленные.

Известны гибриды:

*R. арбутусолистный* —  $\times$  *R. arbutifolium* Rehd. (*R. daphnoides* hort.) = *R. ferrugineum*  $\times$  *R. minus* — чешуйки на листьях неоднородные по окраске; цв. розовые. Испытывался в Ленинграде, обмерзал, но цвел.

*R. средний* —  $\times$  *R. halense* Gremblisch (*R. intermedium* Tausch) = *R. ferrugineum*  $\times$  *R. hirsutum* — естественный гибрид, встречается нередко в районах совместного произрастания обоих видов, признаки промежуточные. Испытывался в Ленинграде, зимостоек, плодоносил.

#### 23. *P. Кочи* — *R. Kotschyi* Simk.

Enum. Fl. Transsylv. (1886), 389

*R. alpinum* Lerchenfeld, nom. nud., *R. hirsutum* Baumg., non L., *R. myrtifolium* Schott et Kotschy, non Lodd.

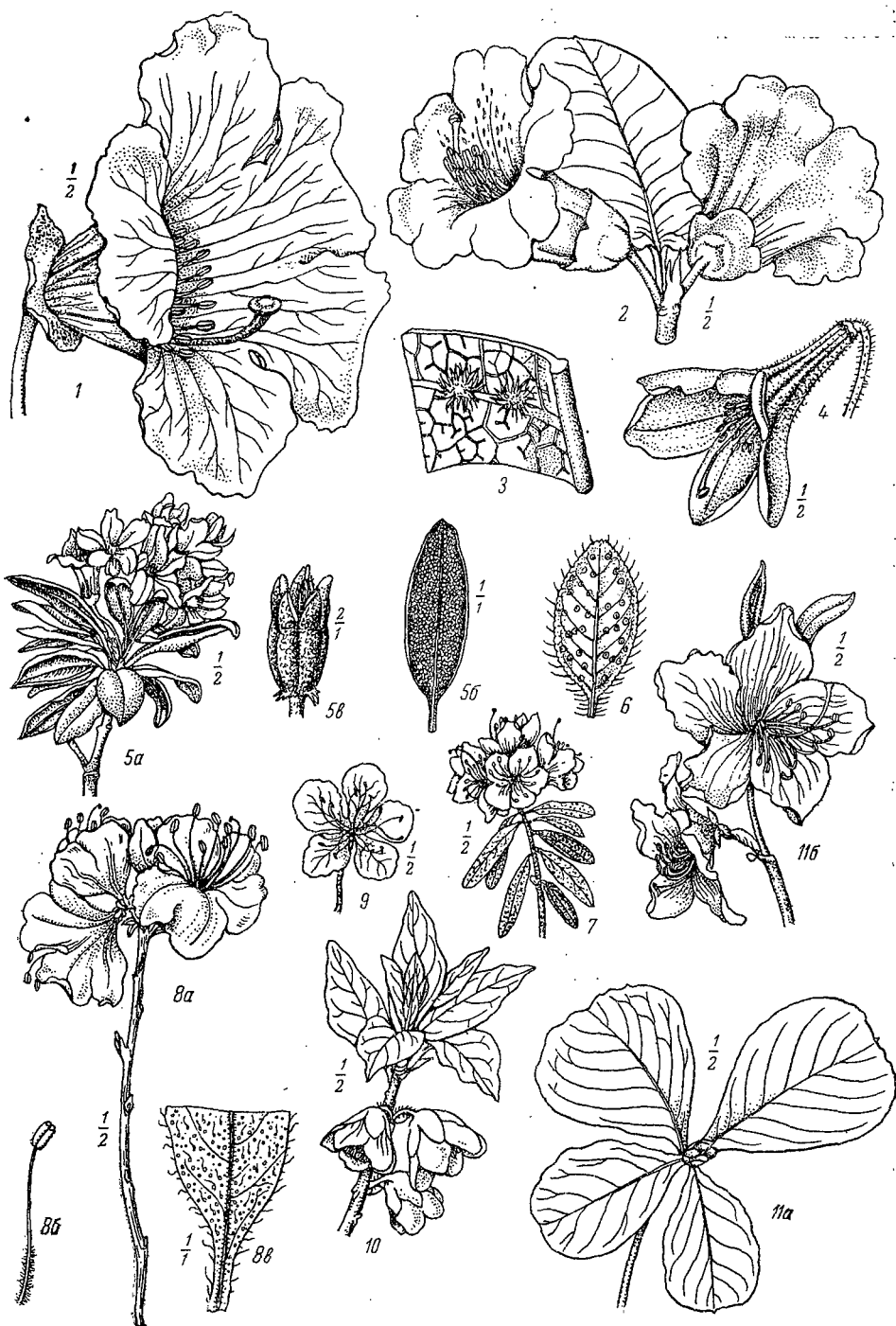
(Серия *Ferrugineum*).

Близок к предыдущему виду, но мельче. Вечнозеленый к. 0.5—1 м выс. Л. продолговато-эллиптические, туповатые или с коротким острием, 1—2 см дл., 0.6—1 см шир., по краю неясно городчатые, сверху зеленые, блестящие, голые, снизу густо покрыты ржавыми чешуйчатыми железками; чрш 3—5 мм дл. Цв. по (2) 4—7 на цветоножках 0.5—1 (при плодах до 2) см дл., железисто-чешуйчатых; чщс с густо железистыми долями 1.5—2 мм дл.; вн розово-красный, изредка белый [f. *album* (Millais) Rehd.], 1.5—2 см дл., удлиненный, воронковидно-колокольчатый, с цилиндрической, снаружи рассеянно чешуйчатой и волосистой, внутри мохнатой трубкой; тычинок 5—10, не выступающих из трубки венчика, нити их у основания опушенные; зв густо железистая; стлб короткий. Цв. в V—VII.

Обл. распр.: СССР — Закарпатская обл.; Зап. Европа — Карпаты, Трансильванские Альпы, вост. Балканы. Растет на скалистых местах и каменистых склонах в альпийском поясе гор на высоте 1500—2500 м над ур. м.

В культуре с 1846 г., встречается не часто на альпинариях.

В СССР испытывался в Ленинграде, зимостоек, плодоносил.



Фиг. 24. 1 — *Rhododendron Griffithianum*, цветок; 2 — *R. Thomsonii*, цветки и лист; 3 — *R. Hookeri*, часть листа снизу (увеличено); 4 — *R. Griersonianum*, цветок; 5 — *R. ferrugineum*: а — ветка с соцветием, б — лист снизу, в — плод; 6 — *R. hirsutum*, лист снизу; 7 — *R. parvifolium*, ветка с цветками; 8 — *R. mucronulatum*: а — ветка с цветками, б — тычинка (увеличено), в — половина листа снизу; 9 — *R. dahuricum*, цветок; 10 — *R. albiflorum*, ветка с цветками; 11 — *R. Schlippenbachii*: а — побег с листьями, б — отрезок ветки с цветками.

24. Р. жестковолосистый — *R. hirsutum* L.

Sp. pl. (1753), 392

*Azalea hirsuta* (L.) Ktze., *Chamaerhododendron hirsutum* Bubani.(Серия *Ferrugineum*).

Близок к двум предыдущим видам. Вечнозеленый густоветвистый к. до 1 м выс. Л. от продолговато-эллиптических до обратнояйцевидных, 1—3 см дл., 0.8—1.2 см шир.; по краю равномерно неглубоко городчатые и щетинисто-реснитчатые, сверху ярко-зеленые, блестящие, голые, снизу с многочисленными бледными, позднее бурыми чешуевидными железками. Цв. по 3—10; цвн в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза длиннее цветков, жестковолосистые и железисто-чешуйчатые, как и чшч; доли чашечки около 4 мм дл., реснитчатые; вн интенсивно розовый, изредка белый, около 1.5 см дл., удлиненный, воронковидно-колокольчатый, снаружи слегка чешуйчатый; тычинок 10, неравной длины, нити их у основания беловолосистые; зв железисто-чешуйчатая; стлб немного короче тычинок. Цв. в V—VII (фиг. 24, 6).

Обл. распр.: Альпы, преимущественно восточные, на запад до зап. Швейцарии.

Растет в редколесье и криволесье, а также зарослями выше современной границы леса, но значительно менее обильно, чем *R. ferrugineum*; приурочен в основном к районам выходов известняков, однако перекрытых выщелоченным субстратом; встречается на высоте 1200—2500 м над ур. м.

В культуре с 1685 г., главным образом на альпинариях.

В СССР — в Ленинграде, зимостоек, плодоносит, но растет хуже, чем *R. ferrugineum*; испытывался в Пензе (Сацердотов).

## ФОРМЫ

f. *albiflorum* Goiran — цв. белые.

f. *laciniatum* (Schröter) Braun-Blanquet — л. у основания глубоко рассеченные, выше крупнозубчатые; цв. белые.

Известны гибриды:

Р. миртолистный —  $\times$  *R. myrtifolium* Lodd. (*R. ovalifolium* hort., *R. ovatum* hort.) = *R. hirsutum*  $\times$  *R. minus* — л. снизу густо покрыты бурыми чешуйчатыми железками, молодые — реснитчатые у основания; вн светло-розовый. Испытывался в Ленинграде, зимостоек.

Естественный гибрид с *R. ferrugineum* (см. вид 22).

25. Р. мелкоцветковый — *R. micranthum* Turcz.

in Bull. Soc. Nat. Mosc., X (1837), 155

*Azalea micrantha* (Turcz.) Ktze.(Серия *Micranthum*).

Вечнозеленый ветвистый к. до 2.5 м выс., обычно ниже; молодые поб. железисто-чешуйчатые и опушенные. Л. продолговато-эллиптические или

ланцетные, 2—5 см дл., 1—1.5 см шир., с островатой верхушкой и клиновидным основанием, сверху зеленые, голые или очень тонкочешуйчатые, снизу густо покрыты светло-бурыми чешуевидными железками; чрш около 3 мм дл. Цв. многочисленные в полушаровидных плотных соцветиях; цвн около 1 см дл., чешуйчатые; чшч чешуйчатая и волосистая; вн тускло-белый, около 1 см в диаметре, широко колокольчатый; тычинок 10, длиннее венчика, нити их голые; стлб немного короче венчика. Цв. в V—VII.

Обл. распр.: сев. и центр. Корея; сев., сев.-вост. и юго-вост. Китай. Растет в горах на высоте 1600—2400 м над ур. м.

В культуре с 1901 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, но очень сильно обмерзал (по-видимому, исходный материал происходил из южной части ареала); интродуцирован в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко).

По общему облику напоминает *Ledum*. Легко выращивается из семян.

## 26. Р. мелколистный — *R. parvifolium* Adams

in Nouv. Mém. Soc. Nat. Mosc., III (IX) (1834), 237

*R. ferrugineum* Georgi, non L., *R. parviflorum* Middend., *R. lapponicum* var. *parvifolium* J. Kuzn., *Azalea lapponica* Pall., non L., *A. parvifolia* (Adams) Ktze.

(Серия *Lapponicum*).

Вечнозеленый ветвистый прямой к. до 1 м выс. или приземистый кч 20—50 см выс. [var. *alpinum* Glehn (*R. confertissimum* Nakai)]. Л. продолговато-обратнояйцевидные или эллиптические, 1—2 см дл., 0.4—0.7 см шир., туповатые, с обеих сторон покрыты чешуевидными железками, на молодых листьях светлыми, позднее ржавыми; чрш 1—2 мм дл. Цв. по 2—5; цвн 3—8 мм дл., ржаво железисто-чешуйчатые, как и маленькая чшч; вн розово-пурпуровый, иногда белый (f. *albiflorum* Herd.), 1.5—2 см в диаметре, широко воронковидно-колокольчатый, голый; тычинок 10, нити их в нижней части волосистые; зв ржавочешуйчатая. Цв. в V—VII, в культуре обычно раньше (фиг. 24, 7).

Обл. распр.: СССР — Саяны, Забайкалье, горы в бассейне р. Лены, север Дальнего Востока; север Монгольской Народной Республики; сев. Корея; сев.-вост. Китай; Алеутские острова; Аляска. Растет в заболоченных лесах и в альпийском и субальпийском поясе гор.

В культуре с 1877 г., используют чаще на альпинариях.

В СССР испытан в Кировске в Полярно-альпийском ботаническом саду и в Ленинграде, зимостоек, плодоносит.

Бликий вид: Р. равновысокий — *R. fastigiatum* Franch. (серия *Lapponicum*) — из зап. Китая (Юньнань); прямостоячий кч до 50 см выс.; л. с обеих сторон густо железисто-чешуйчатые; цв. по 4—5, ярко-пурпуровые; тычинок 10. Испытывался в Адлере.

## 27. Р. лапландский — *R. lapponicum* (L.) Wahlb.

Fl. Lapp. (1812), 104

*Azalea lapponica* L.

(Серия *Lapponicum*).

Вечнозеленый стелющийся кч 5—15 см выс. Молодые пб густо ржаво железисто-чешуйчатые. Л. яйцевидные или эллиптические, 0.4—1 см дл., 0.2—0.5 см шир., туповатые, с обеих сторон покрыты чешуевидными железками, сверху вскоре исчезающими; чрш мало заметный. Цв. по 3—6; цвн 0.2—1 см дл., ржаво железисто-чешуйчатые; чшч маленькая, доли ее по краю реснитчатые; вн розово-пурпуровый, около 1.5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, голый; тычинок 5—8, нити их голые; зв ржавочешуйчатая. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: СССР — Кольский полуостров (?); сев. Финляндия; сев. Швеция; Гренландия; Лабрадор; альпийский пояс гор на северо-востоке Сев. Америки. Растет на скалах и в горной тундре.

В культуре очень труден и встречается редко, в коллекционных посадках.

В СССР испытывался в Ленинграде, плодоносил (возможно, что это был *R. parvifolium* var. *alpinum*).

*P. переплетенный* — *R. intricatum* Franch. (серия *Lapponicum*) — из зап. Китая (зап. Сычуань, в горах до абс. выс. 4000—5000 м); кч до 30 см выс.; л. с обеих сторон густо железисто-чешуйчатые, снизу сизо-зеленые; цв. в почти головчатых соцветиях; вн сиренево-розовый, воронковидный; тычинок 10. Испытывался в Ленинграде, плодоносил, немного обмерзал.

*P. щетинистый* — *R. setosum* D. Don (серия *Lapponicum*) — из Сикима и южн. Тибета (в горах до абс. выс. 3500—5000 м); кч до 50 см выс.; л. с обеих сторон железисто-чешуйчатые, по краю щетинисто-реснитчатые; вн пурпурово-розовый, широко воронковидный, около 3 см дл.; тычинок 10. Испытывался в Ленинграде, цвел, но сильно обмерзал.

## 28. *P. Адамса* — *R. Adamsii* Rehd.

in Publ. Arn. Arb., IX (1924), 190

*R. fragrans* Maxim., non Paxt., *R. pallidum* Dümml., *R. anthopogon* E. Busch, non D. Don, *R. anthopogon* var. *fragrans* J. Kuzn., *Azalea fragrans* Adams, *A. pallida* Turcz., *Osmothamnus fragrans* DC., *O. pallidus* DC.

(Серия *Cephalanthum*).

Вечнозеленый, растопыренно ветвистый кч 35—55 см выс. Молодые пб густо железисто-чешуйчатые и волосистые. Л. продолговато-эллиптические, 1—2 см дл., 0.5—1 см шир., на верхушке с небольшим острием, сверху матово-зеленые, голые, снизу густо покрыты ржавыми чешуевидными железками: чрш 1—3 мм дл. Цв. по 7—15, сидячие или почти сидячие; чшч зеленая, железисто-волосистая, доли ее до 3 мм дл., по краю перепончатые; вн розовый или бледно-розовый, около 1.5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, с цилиндрической трубкой и довольно плоским отгибом; тычинок 5 (10), заключенных в трубке венчика, нити их голые; зв чешуйчатая; стлб короче тычинок. Цв. в VI—VIII.

Обл. распр.: СССР — Вост. Сибирь, Дальний Восток (север Хабаровского края); север Монгольской Народной Республики.

В горах у верхней границы леса, в субальпийском и альпийском поясе.

В культуру, по-видимому, еще не введен.

Подрод 3. RHODORASTRUM (Maxim.) Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1897), 37

*Rhodorastrum* Maxim., pro sect., *Rhododendron* sect. *Lepiferum* G. Don, p. p.

Цветочные пч по одной или, чаще, по несколько близ верхушки побега прошлого года, в пазухах верхних сближенных листьев; почечные чш многочисленные, многорядные, черепитчато расположенные. Цв. по 1(2) в каждой почке, реже по несколько. Пб развиваются из пазушных почек, расположенных ниже цветочных, а также из почек на стерильных побегах прошлого года. Вн широко колокольчатый или воронковидно-колокольчатый; тычинок 10; зв 5-гнездная. Л. б. ч. сближенные на концах побегов, однолетние или двулетние (реже многолетние), покрыты плоскими округлыми сидячими ароматическими чешуевидными железками. Листопадные или полувечнозеленые (реже вечнозеленые) к.

Подрод объединяет небольшое число восточноазиатских и гималайско-китайских видов, ценных тем, что цветут рано весной, нередко в безлистном состоянии.

В СССР в природных условиях 4 вида.

## 29. Р. остроконечный — *R. mucronulatum* Turcz.

in Bull. Soc. Nat. Mosc., VII (1837), 155

*R. dahuricum* β *mucronulatum* Maxim., p. p., *R. dahuricum* Nakai, non L.

(Серия *Dauricum*).

Листопадный к. 1—3 м выс.; кора стволов и ветвей серая. Молодые пб ржаво-бурые, железисто-чешуйчатые и коротко опушенные. Л. эллиптические или продолговато-эллиптические, (2) 3—8 см дл., (0.8) 1.2—2.5 см шир., заостренные или острые, с коротким мозолистым шипиком на верхушке, по краю, по крайней мере в нижней части, с редкими или густыми (var. *ciliatum* Nakai) щетинистыми волосками; сверху ярко-зеленые, с редкими чешуевидными железками, снизу более светлые, более густо чешуйчатые и только к концу лета буроватые; осенью л. не скручиваются в трубку, подавляющее большинство их опадает. Цветет без листьев; цветочные пч по (1) 3—6 (8), сближенные у конца побега, 1 (2)-цветковые; цвн 6—8 мм дл.; чшч маленькая, сплошь чешуйчатая; вн светлый, сиренево-розовый, изредка белый (var. *albiflorum* Nakai), 2.2—3.3 см дл., 3.5—5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, до середины надрезанный на округлые или широко яйцевидные, налегающие друг на друга доли, снаружи б. или м. опушенный; тычинок 10, нити их ниже середины густо белоопушенные; пль темно-пурпуровые; зв густо чешуйчатая; стлб голый, длиннее тычинок, пурпуровый. Коробочка продолговатая, 1—1.7 см дл., на ножке 0.8—1 см дл. Цв. в V—VI, в культуре обычно раньше (фиг. 24, 8).

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (крайний юго-запад Приморского края); Корея; сев.-вост. Китай; Япония (о. Кюсю). Растет одиночно или зарослями на скалах и каменистых склонах и в подлеске хвойно-широколиственных лесов.

В культуре с 1882 г., однако ввиду того что до последнего времени этот вид был недостаточно ясно разграничен с *R. dahuricum*, многие указания, возможно, должны быть отнесены к последнему.

В СССР — в Ленинграде, плодоносит, иногда несколько подмерзает; в Хабаровске плодоносит, зимостоек (Ганенко); испытывается в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко).

Очень ценится как зимостойкий, рано цветущий кустарник; весьма декоративен весной, когда его оголенные кусты покрываются цветками вскоре после наступления первых теплых дней (в II—V, в зависимости от климатических условий).

Известен ряд садовых гибридов.

### 30. Р. даурский — *R. dahuricum* L.

Sp. pl. (1753), 392

*R. dahuricum*  $\beta$  *roseum* DC., *R. dahuricum*  $\alpha$  *dahuricum* Maxim., p. p.,  
*R. dahuricum*  $\beta$  *mucronulatum* Maxim., p. p. (quoad pl. dahur. amur.),  
*R. dahuricum*  $\alpha$  *genuinum* Herd.

(Серия Dauricum).

Листопадный, сильно ветвистый к. 0.5—2 м выс., с верх направленными ветвями. Молодые пб ржаво-бурые, густо железисто-чешуйчатые и коротко опушенные. Л. эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, (0.8) 1.2—3.3 см дл., (0.6) 0.8—1.1 см шир., на стерильных побегах обычно более узкие, до 5 см дл. и 2 см шир., тупые, нередко с выемкой на верхушке, реже острые, сверху ярко-зеленые, к осени более темные, с редкими чешуйками, снизу в молодости светло-зеленые, позднее буроватые, густо покрыты чешуевидными железками; чрш в 8—10 раз короче пластинки; осенью л. скручиваются в трубку и затем подавляющее большинство их опадает. Цветет без листьев или с немногими оставшимися листьями; цветочные пч по 1 (2—3) у конца побега, 1 (2)-цветковые; цвн 3—5 мм дл.; чшч очень маленькая, сплошь чешуйчатая; вн светлый, розовый с сиреневым оттенком, изредка белый [var. *albiflorum* Turcz. (*R. d. \gamma* *album* DC.)], 1.4—2.2 см дл., 2.2—3 (4) см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, на  $\frac{2}{3}$  надрезанный на продолговато-обратнояйцевидные или эллиптические, едва соприкасающиеся доли, снаружи опушенный; тычинок 10, нити их у основания волосистые, фиолетово-розовые, как и пли; зв сплошь чешуйчатая; стлб голый, длиннее тычинок, пурпуровый. Коробочка продолговато-яйцевидная, 0.8—1.2 см дл., на ножке 0.3—0.7 см дл. Цв. в конце IV—VI, в культуре, нередко, раньше (фиг. 24, 9).

О б л. р а с п р.: СССР — Вост. Сибирь (Саяны, Забайкалье), Дальний Восток (Амурская обл., юг Хабаровского края, Приморский край); северо-восток Монгольской Народной Республики; сев.-вост. Китай.

Растет одиночно или зарослями в хвойных, особенно в лиственничных лесах, в дубняках, преимущественно на щебнистой почве, на россыпях и скалах.

В культуре с 1870 г., причем подлинный *R. dahuricum* и близкий к нему полувечнозеленый *R. Ledebourii* с более темноокрашенными цветками не были до последнего времени разграничены, и поэтому многочисленные указания в садоводческой литературе не могут быть полностью уточнены.



В СССР — в Кировске в Полярно-альпийском ботаническом саду, развивался слабо (Аврорин); в Ленинграде зимостоек, плодоносит, иногда слегка подмерзает; в Эстонии (Вага) и Москве (Гринер) зимостоек, цветет, плодоносит не всегда; испытывался на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл. (Вехов), в Киеве, в Пензенской обл. (Сацердотов); в Омске, Томске, Новосибирске, Горно-Алтайске, Хабаровске — плодоносит. Возможно, что часть этих указаний должна быть отнесена к *R. Ledebourii* или к *R. mucronulatum*.

Декоративен и зимостоек; обильно цветет ранней весной в безлистном состоянии.

Известен ряд садовых гибридов:

*R. ранний* —  $\times R. \text{graecox Carr.} = R. \text{ciliatum} \times R. \text{dahuricum}$  — полувечнозеленый к. с ярко-розово-пурпуровыми цветками до 5 см в диаметре; ценится за особо раннее цветение. Испытывался в Ленинграде и Томске, плодоносил, но оказался менее зимостойким, чем *R. dahuricum*.

### 31. *P. сихотинский* — *R. sichotense* Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 50, 722

*R. dahuricum* Kom. et Aliss.

(Серия *Dauricum*).

Полувечнозеленый, растопыренно-ветвистый к. 0.5 — 1.5 м выс.; кора старых ветвей темно-серая. Лб красновато-бурый, в молодости с чешуйчатыми железками и б. или м. густым опушением. Л. эллиптически-яйцевидные, реже эллиптические, 1.7—3.5 см дл., 0.9—2 см шир., на стерильных побегах до 4.5 см дл., с тупой, нередко выемчатой верхушкой и широким основанием, сверху оливково-зеленые, снизу светлые, позднее ржаво-бурые, с обеих сторон покрыты чешуевидными железками; чрш в 5—10 раз короче пластинки; осенью л. скручиваются в трубку, весной снова разворачиваются, остаются на растении в течение всего периода цветения и опадают одновременно с распусканием новых листьев. Цветочные пч по 1—4, сближенные у конца побега, 1 (2)-цветковые; цвн 5—7 мм дл.; чшч маленькая, сплошь чешуйчатая; вн розово-фиолетовый, 2.1—2.7 см дл., 3—4.5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, до половины надрезанный на широкие, перекрывающие друг друга доли; тычинок 10, нити их ниже середины волосистые; плн фиолетово-пурпуровые; зв сильно чешуйчатая; стлб длиннее тычинок, пурпуровый с черно-пурпуровым рыльцем. Коробочка продолговато-цилиндрическая, 0.9—1.3 см дл., на ножке такой же длины. Цв. в V.

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (только на восточном склоне хр. Сихотэ-Алинь и прилегающих частях морского побережья).

Растет одиночно, группами или зарослями в подлеске горных хвойных лесов и в гольцовом поясе; на каменистых россыпях и скалах.

В культуру, по-видимому, еще не введен.

### 32. *P. Ледебур* — *R. Ledebourii* Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 52, 722

*R. dahuricum*  $\beta$  *sempervirens* Sims, *R. dahuricum*  $\beta$  *atrovirens* Edw., *R. davuricum* Ldb., p. p., *R. dahuricum*  $\alpha$  *dahuricum* Maxim., p. p. (quoad pl. altaic. sajanens.).

(Серия *Dauricum*).

Полувечнозеленый, ветвистый, густо олиственный к. 0.5—1.5 м выс., с верх направленными ветвями; кора стволов и ветвей темно-серая. Пб тонкие, красно-бурые, в молодости железисто-чешуйчатые и коротко опушенные. Л. яйцевидно-эллиптические или эллиптические, (0.6) 0.8—2.7 см дл., (0.4) 0.5—1.3 см шир., на стерильных побегах до 4 см дл. и 2 см шир., на верхушке тупые, нередко выемчатые, реже заостренные, сверху оливково-зеленые, блестящие, с рассеянными чешуйками, снизу бледнее, быстро становятся ржаво-бурыми, густо покрыты чешуевидными железками; чрш в 3—5 раз короче пластинки; л. перезимовывают, сохраняются на растении во время цветения и опадают одновременно с распусканием новых листьев. Цветочные пч по 1—3 близ конца побега, 1 (2)-цветковые; чпч маленькая, чешуйчатая, с короткими красноватыми долями; вн розово-фиолетовый, 1.6—2.2 см дл., 2.8—4.5 см в диаметре, воронковидно-колокольчатый, рассеченный до  $\frac{2}{3}$  на эллиптические, не налегающие друг на друга доли; тычинок 10, нити их розовые, в нижней части волосистые; плн фиолетово-розовые; зв сплошь чешуйчатая; стлб голый, длиннее тычинок. Коробочка продолговато-цилиндрическая, 0.7—1 см дл., на ножке 0.5—0.7 см дл. Цв. в VI—VII, в культуре обычно раньше.

Обл. распр.: СССР — Алтай, Саяны; северо-западная часть Монгольской Народной Республики.

В подлеске лиственных и еловых лесов, по горным склонам, каменистым россыпям, на скалах в лесном и субальпийском поясе.

В культуре, по-видимому, издавна вместе с *R. dahuricum*, с которым этот вид до последнего времени объединялся и выделялся лишь в качестве полувечнозеленой формы.

В СССР — в Ленинграде, зимостоек, плодоносит, то же в Риге; несомненно имеется и в других пунктах.

К подроду *Rhodorastrum* принадлежат также несколько китайско-гималайских рододендронов, отличающихся тем, что цветочные пч 3—6-цветковые и нередко расположены вдоль побега, в верхней его части; среди них более известен в культуре Р. кистевой — *R. racemosum* Franch. (серия *Virgatum*) — из зап. Китая (Юньнань, в горах до абс. выс. 2500—3000 м); к. до 2 м выс., с воронковидно-колокольчатыми, розовыми (или белыми) цветками; очень варьирует по высоте куста и окраске цветков; обильно цветет весной. Интересно испытать этот вид на Черноморском побережье Кавказа.

Подрод  $\times$  *AZALEODENDRON* Rodigas

in Ill. Hort., XXXIX (1892), 53

*Rhododendro-Azalea* Herbert, *Rhodazalea* Croux et fils.

Искусственный подрод, объединяющий гибридогенные виды, полученные путем скрещивания видов *Rhododendron* из подрода *Leiorhodium* (Rehd.) Pojark. с видами из подрода *Pentanthera* (G. Don) Pojark., в который, возможно, будут включаться и другие гибриды, получаемые от скрещивания так называемых истинных рододендронов с азалиями.

Р. азалиевидный —  $\times$  *R. azaleoides* Dum.-Cours. (*R. ponticum* var. *deciduum* Andrews, *R. p.* var. *subdeciduum* Sweet) = *R.* (?) *nudiflorum*  $\times$

*R. ponticum* — л. очень крупные, заостренные, снизу зеленые; цв. бледно-пурпуровые, без крапинок, с волнистыми по краю долями венчика. Испытывался в Ленинграде, сильно обмерзал.

Близкие к нему *P. Говена* —  $\times R. \text{Gowenianum Sweet} = R. \text{nudiflorum} \times (R. \text{catawbiense} \times R. \text{ponticum})$  — с сиренево-пурпуровыми цветками и *P. почконосный* —  $\times R. \text{gemmiferum Zbl.} = R. (?) \text{catawbiense} \times R. \text{roseum}$  — с розово-пурпуровыми цветками. Испытывались оба в Ленинграде, но сильно обмерзали.

*P. гибридный* —  $\times R. \text{hybridum Ker. } (R. \text{azaleoides Bean, non Dum.-Cours.}) = R. \text{maximum} \times R. \text{viscosum}$  — л. продолговатые, 5—10 см дл.; снизу сизые; цв. беловатые с розовым или пурпуровым оттенком и с желтыми крапинками, душистые, около 3 см в диаметре. Испытывался в Москве.

*P. душистый* —  $\times R. \text{fragens Paxt. } (R. \text{elegantissimum Davies}) = R. \text{catawbiense} \times R. \text{viscosum}$  — л. более короткие и широкие; цв. бледно-розовые, душистые. Испытывался в Адлере.

*P. норбайтонский* —  $\times R. \text{norbitonense W. Smith} = R. \text{molle} \times (R. \text{maximum} \times R. \text{ponticum})$  — л. продолговато-яйцевидные, 5—12 см дл., снизу бледно-зеленые, тонко опушенные; цв. по 8—16 в густых соцветиях, желтые с коричневатыми крапинками, около 6 см в диаметре.

#### Подрод 4. AZALEASTRUM (Planch.) Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1897), 37

*Azaleastrum* Planch., pro sect., *Azaleastrum* Rydb., pro gen.

Цветочные пч только боковые, по несколько вдоль побегов прошлого года; наружные почечные чш отсутствуют. Цв. по 1—2 (несколько) в каждой почке. Пб развиваются из верхушечной почки, расположенной над цветочными, а также из почек на стерильных побегах прошлого года. Вн колокольчатый или колесовидно-воронковидный; тычинок 5—10; зв 5-гнездная. Л. б. или м. скученные, реснитчатые, однолетние. Опушение из протых и железистых волосков. Листопадные к.

В подроде всего 2 вида, из них один североамериканский, другой японский.

#### 33. *P. белоцветковый* — *R. albiflorum* Hook.

Fl. Bor. Am., II (1834), 43, t. 133

*Azalea albiflora* Ktze.

(Серия *Albiflorum*).

Листопадный, прямой, густоветвистый к. до 2 м выс.; кора темно-коричневая. Молодые пб волосистые. Л. от продолговато-эллиптических до продолговатых, 2.5—6 см дл., к обоим концам заостренные, светло-зеленые, прижато опушенные сверху и снизу по главной жилке, цельно-крайние и слабо реснитчатые, короткочерешковые. Цв. одиночно или попарно вдоль безлистных побегов прошлого года; поникающие, на опу-

шенных цветоножках около 0.5 см дл.; чшч с яйцевидными, железисто-реснитчатыми долями 7—12 мм дл.; вн кремово-белый, около 2 см в диаметре, колокольчатый, с 5 округлыми долями; тычинок 10, короче венчика, нити их волосистые у основания; стлб одной длины с тычинками, в нижней части опушенный. Цв. в VI—VII (фиг. 24, 10).

Обл. распр.: запад Сев. Америки — от Британской Колумбии и Альберты до Орегона и Колорадо. Растет в горах, обычно не ниже 1200 м абс. выс., в хвойных лесах и выше границы леса, образуя обширные заросли.

Не отличается особой декоративностью, но интересен совершенно своеобразным для рододендронов типом расположения цветочных почек и побегов. Зимостоек.

В культуре с 1837 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, в настоящее время, по-видимому, отсутствует.

Подрод 5. TSUTSUTSI (G. Don) Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 55

*Tsutsutsi* G. Don, p. p., pro sect., *Rhododendron* sect. *Tsusia* Maxim., *Azalea* L., p. p., quoad n° I, A. subgen. *Tsutsutsi* C. Koch, p. p.

Цв. по 1—6 из одиночных, верхушечных почек на побегах прошлого года; почечные чш черепитчато расположенные, немногорядные, наружные почти одной длины с внутренними. Пб развиваются в пазухах нижних чешуй тех же почек, что и цв., и из верхушечных почек стерильных побегов прошлого года; вн воронковидный или колокольчато-воронковидный, с короткой трубкой; тычинок 5—10; зв 5-гнездная. Пб и л. б. или м. густо опушенные. Опушение из уплощенных прижатых, буроватых или рыжеватых (иногда сероватых) щетинистых волосков, с примесью оттопыренных, обычно железистых. Л. б. или м. равномерно распределены по побегу, реже скучены у его верхушки, многолетние, двулетние, реже однолетние; нередко л. двух типов — весенние и летние, довольно резко различные. Вечнозеленые, полувечнозеленые, реже листопадные к.

Около 25 восточноазиатских видов, среди которых такие выдающиеся по своему значению в садоводстве, как *R. obtusum*, *R. Simsii*, *R. indicum*, *R. microdonatum* и др., явившиеся родоначальниками множества садовых форм и сортов так называемых комнатных азалий. В СССР в природных условиях 1 вид.

#### 34. Р. Чоноски — *R. Tschonoskii* Maxim.

in Mém. biol., VII (1870), 339; in Mém. Acad. Sci. Pétersb., VII sér., XVI, 9 (1870), 42

*R. trinerve* Franch. ex Boiss., *Azalea Tschonoskii* Ktze.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Листопадный, густоветвистый прямой к. 0.5—1.5 (2.5) м выс., иногда распростертый кч 0.3—0.5 м выс. Молодые пб густо покрыты плотно прижатыми, плоскими ржавыми волосками. Л. скучены на верхушке побегов, от узко ланцетных до яйцевидно-ланцетных, 1—2.2 см дл.,

0.3—0.8 см шир., остроконечные, сверху темно-зеленые, снизу значительно светлее, с обеих сторон, особенно в молодости; с прижатыми плоскими ржавыми волосками, короткочерешковые. Цв. по 2—6, на цветоножках 3—4 мм дл., ржавоволосистых, как и чшч; вн беловатый, около 1 см в диаметре, воронковидный, с 5 (4) продолговато-яйцевидными долями распростертого отгиба и цилиндрической трубкой; тычинок 5, длиннее венчика, нити их опушены ниже середины; зв густо ржавоволосистая. Цв. в VII.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (только на южн. Курильских островах); юг Кореи; Япония (острова Хоккайдо и сев. Хонсю). Растет в горах на каменистых склонах и россыпях.

В культуре с 1878 г.

В СССР не испытывался.

Цветки мало декоративны, но листья очень красиво окрашиваются осенью в оранжевые и красные тона.

### 35. Р. индийский — *R. indicum* (L.) Sweet

Brit. Flow. Gard., ser. 2, II (1833), t. 128, in textu

*R. macranthum* G. Don, *R. decumbens* D. Don, *R. Breynii* Planch., *R. Danielsianum* Planch., *Azalea indica* L., *A. macrantha* Bge., *A. Danielsiana* Paxton, *A. decumbens* DC., *A. Breynii* André.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Вечнозеленый или полувечнозеленый, густоветвистый, прямостоячий к. до 1 (2) м выс. Молодые поб. густо покрыты прижатыми, плоскими, каштаново-бурыми щетинистыми волосками. Л. линейно-ланцетные или ланцетные, 2—3.5 см дл., по краю отдаленно городчато-мелкопильчатые и мелкозеснитчатые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу бледнее, с обеих сторон с рассеянными, прижатыми, плоскими, красновато-коричневыми волосками, короткочерешковые. Цв. по 1—2, раскрываются одновременно или непосредственно перед началом роста новых побегов; вн от ярко-красного до шарлахового (иногда розово-красный), 5—7 см в диаметре, широко воронковидный; тычинок 5, примерно одной длины с венчиком; стлб длиннее тычинок. Цв. в VI. (Фиг. 25, I).

Обл. распр.: Япония — о-ва Кюсю и (?) Хонсю. Растет обильно в долинах горных рек и потоков.

Издавна и широко культивируется в Японии, известно множество сортов. В Европе с 1680 г., широко культивировался до середины XIX в., под названием «индийской азалии». После интродукции в начале XIX в. китайского *R. Simsii* произошла значительная номенклатурная путаница между этими двумя видами, фактически же *R. indicum* был почти полностью вытеснен сортами *R. Simsii*, который оказался значительно более податливым к ранней выгонке и к которому ошибочно перешло название индийская азалия. Некоторые старые сорта являются, по видимому, гибридами *R. indicum* × *R. Simsii*, но современные широко распространенные крупноцветковые сорта индийской азалии должны быть, очевидно, отнесены целиком к *R. Simsii*.

В СССР в культуре в открытом грунте отмечен в ряде пунктов Черноморского побережья Кавказа (Сочи, Адлер, Сухуми, Батуми), однако для правильного наименования необходимо дальнейшее изучение и переопределение этих растений.

## ФОРМЫ

f. *balsaminaeflorum* (Carr.) Rehd. (*R. i. Rollisonii* Millais, *Azalea balsaminaeflora* Carr., *A. rosaeiflora* R. Dean, *A. indica balsaminaeflora* Kelsey et Dayton) — низкий к. с махровыми, лососево-красными цветками, очень декоративен, используется на альпинариях.

f. *crispiflorum* (Hook.) Rehd. (*R. crispiflorum* Planch., *Azalea crispiflora* Hook.) — с волнистыми по краю долями венчика.

f. *hakatoshiro* Millais — с белыми цветками.

f. *laciniatum* Makino — с глубоко 5-рассеченным венчиком.

36. Р. тупой — *R. obtusum* (Lindl.) Planch.

in *Flore des Serres*, IX (1854), 80

*R. Thunbergii* Planch., *R. indicum* δ. *obtusum* Maxim., *R. amoenum* var. *obtusum* Zbl., *Azalea indica* Thunb., p. p., non L., *A. obtusa* Lindl., *A. Thunbergii* André, *A. indica* var. *obtusum* Rehd.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Полувечнозеленый, обычно густоветвистый к. до 1.5 (3) м выс. Молодые поб. густо покрыты прижатыми, плоскими, рыжеватыми (или сероватыми) щетинистыми волосками. Л. 1—2.5 (6) см дл., короткочерешковые, сверху и снизу по главной жилке прижатой щетинисто-волосистые, нередко с рассеянными волосками по всей нижней поверхности, мелко-реснитчатые по краю; имеются л. двух типов: одни — распускающиеся весной, обычно рассеянные по побегу, однолетние, тонкие, опадающие осенью, другие — распускающиеся летом, сосредоточенные близ верхушки побега, более плотные, перезимовывающие; весенние л. более крупные, от ланцетных до яйцевидных или эллиптических, на верхушке острые, светло-зеленые, осенью яркоокрашенные; летние л. более мелкие, обратнояйцевидные, с тупой или округлой верхушкой, темно-зеленые, блестящие; соотношение между количеством опадающих и сохраняющихся листьев зависит от местных условий произрастания — чем суровее условия, тем резче выражена листопадность и обратно. Цв. по 1—3 (5), часто со слабым ароматом; члвк короткие; члщ зеленая, с долями 2—8 мм дл., по краю реснитчатыми; вн различных оттенков, от нежно-розового и сиренево-розового до оранжево-красного и ярко-красного, иногда белый, нередко с крапинками, 2.5—4 см в диаметре, воронковидный; тычинок 5, короче или длиннее венчика; пль желтые, желто-бурые или пурпуровые, окраска их коррелятивно связана с окраской венчика; зв густо опушенная; стлб голый. Цв. в IV—V (фиг. 25, 2).

Обл. распр.: Япония — от о. Яку на крайнем юге до центральной части о. Хоккайдо на севере.

Очень полиморфный вид, причем полиморфизм усугубляется еще разнелистностью, которая сильно влияет на облик растения в различные времена года: в начале лета, когда преобладают более крупные, светлые, обычно острые весенние листья, растение имеет совершенно иной аспект, чем поздней осенью, когда оно одето более мелкими летними листьями, более темноокрашенными с тупой верхушкой, сосредоточенными на концах побегов. Невнимательное отношение к наличию этих сезонных раз-

личий явилось причиной большой путаницы в систематике *R. obtusum* и его форм.

*R. obtusum* издавна введен в культуру в Японии и множество его отселектированных форм и сортов имеется там в широком ассортименте. В Европу интродуцирован в 1844 г. из Китая, а позднее и из Японии.

В СССР — в открытом грунте на Черноморском побережье Кавказа, в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко) и в Батуми (Дмитрива).

Среди дикорастущих форм выделяются две основные, связанные между собой переходами:

f. *japonicum* (Maxim.) Wils. (*R. indicum* s. *amoenum* a. *japonicum* Rehd., *R. Kaempferi* var. *japonicum* Rehd., *R. kiusianum* Makino, *R. amoenum* var. *japonicum* Bean) — к., обычно не выше 0.5 м, нередко распростертый, густо ветвистый, в защищенных местах более высокий и редко ветвистый; л., распускающиеся весной, эллиптические или яйцевидно-эллиптические, 1—2 см дл., 0.5—1 см шир., л., распускающиеся летом, узко обратнояйцевидные или обратояйцевидные; ви чаще розово-сиреневый или розово-пурпуровый, значительно реже ярко-розовый или красный, иногда белый, доли венчика заостренные или закругленные; тыч. короче или длиннее венчика; пль желтовато-коричневые до темно-пурпуровых; цв. очень обильно, в IV—V. Эта форма приурочена к южной части ареала, особенно часто встречается на склонах вулкана Кирисима на юге о. Кюсю, выше границы леса.

*R. obtusum* f. *japonicum* является исходным для многих культурных форм и сортов.

Сюда должна быть отнесена отселектированная форма, широко культивируемая в районе Токио и Икогама, по которой и был впервые описан *R. obtusum* (тип вида); она отличается мелкими шарлахово-красными цветками с сильно заостренными долями венчика (фиг. 25, 2); имеется также подобная ей форма с двойным венчиком, образованным благодаря венчиковидному разрастанию чашечки (что вообще характерно для *R. obtusum*), такие формы в английской литературе называются «hose-in-hose»; встречается также близкая форма с округлыми долями венчика — все эти формы были введены в культуру в Европе одними из первых.

Сюда же относятся распространенный сорт 'Hinodegiri' (Хинодегири) с ярко-красным венчиком, который явился родоначальником целой группы сортов.

Наиболее существенной группой сортов, происшедшей от *R. obtusum* f. *japonicum*, являются так называемые Азалии Куруме (*Kurume Azaleas*), получившие свое название от местечка Куруме на о. Кюсю, где проводится их основная селекция; это низкие, чрезвычайно обильно цветущие растения, с простым или двойным (hose-in-hose) венчиком самой различной окраски.

В Европу интродуцированы только в начале XX в., но приобрели большую популярность, в первую очередь как горшечные растения, а также в посадках в районах с мягким климатом. Насчитывается свыше 250 японских и много новых европейских сортов, в широкой культуре сортов значительно меньше; в номенклатуре их имеется значительная путаница.

В СССР — в открытом грунте в Адлере в совхозе «Южные культуры» (по данным Ф. С. Пилипенко) выращивают следующие сорта.

## СОРТА

'Aioi' (Аиои) — вн светло-розовый, двойной.

'Azuma-kagami' (Ацума-кагами) — вн темно-розовый, двойной.

'Hinomayo' (Хиномайю) — вн нежно-розовый.

'Ima-shojo' (Има-шоджо) — вн ярко-красный, двойной.

'Iro-hayama' (Иро-хайама) — вн белый с бледно-сиреневой каймой.

'Kirin' (Кирин) — вн темно-розовый с серебристым оттенком, двойной.

'Sakura-tsukasa' (Сакура-тсуказа) — вн розово-сиреневый.

'Yaye-hiryu' (Иайе-хириу) — вн ярко-шарлаховый, двойной.

Следующие формы *R. obtusum*, выделяемые в садоводческой литературе, по мнению знатока японских рододендронов Э. Вильсона (Е. Н. Wilson), также произошли от *R. o. f. japonicum*:

f. *album* (Mottet) C. K. Schneid. (*R. ramentaceum* Planch., *Azalea ramentacea* Lindl., *A. obtusa alba* Veitch, *A. amoena alba* Anon) — с чисто-белым венчиком и крупными листьями.

f. *amoenum* (Lindl.) Komatsu (*R. amoenum* Planch., *R. Kaempferi* var. *amoenum* Rehd., *Azalea amoena* Lindl.) — с интенсивно пурпурово-розовым двойным венчиком, очень широко известная в культуре и наиболее зимостойкая из всех форм *R. obtusum*.

var. *Kaempferi* (Planch.) Wils. (*R. Kaempferi* Planch., *R. Sieboldii* Miq., *R. indicum* a *Kaempferi* Maxim., *R. scabrum* var. *Kaempferi* Nakai, *Azalea indica* Thunb., p. p., non L., *A. Kaempferi* André, *A. indica* var. *Kaempferi* Rehd.) — к. 1—1.5 (3) м выс.; л., распускающиеся весной, ланцетные, яйцевидно-ланцетные или эллиптические, 1.5—6 см дл., 0.8—3 см шир., л., распускающиеся летом, обратнойцевидные; вн чаще ярко-красный, но нередко варьирует от телесно-розового до розово-красного, иногда белый (f. *albiflorum* Wils.), 2.5—4 см в диаметре, доли его острые или округлые; размер чашечки, длина тычинок и окраска пыльников варьируют так же, как у f. *japonicum*, хотя пльн чаще желтые; цв. в V—VI. Эта разновидность встречается на протяжении всего ареала вида, кроме крайнего юга, от о. Кюсю на север до о. Хоккайдо, от уровня моря до 1600 м абс. выс., на севере — ниже.

Известен ряд культурных форм с махровым и двойным венчиком.

*P. Сандера* —  $\times R. Sanderi$  Wils. = *R. obtusum* (формы)  $\times R. Simsii$  (формы) — группа весьма ценных гибридов с красиво и яркоокрашенным, нередко двойным венчиком 2.5—4.5 см в диаметре, с неустойчивым числом тычинок (5—10); известно много сортов, из которых особенно широко культивируется сорт 'Нехе' (Хексе), с ярко-красным двойным венчиком.

*P. мальватика* — *R. (Azalea) malvatica* Koster и *P. Арендса* — *R. (Azalea) Arendsii* Arends — гибриды *R. obtusum* неясного происхождения, давшие начало ряду ценных сортов, причем гибриды Арендса особенно зимостойки.

### 37. *P. тимьянолистный* — *R. serpyllifolium* (Gray) Miq.

in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., II (1866), 165

*Azalea serpyllifolia* Gray.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).



Вид, близкий к *R. obtusum*. Полувечнозеленый к. до 1.2 м выс., сильно ветвистый. Л. от узко эллиптических до обратнойцевидных, 0.4—1.2 см дл., сверху щетинисто-волосистые, снизу лишь с несколькими рассеянными коричневыми волосками по главной жилке, по краю реснитчатые, почти сидячие, обычно скученные на конце побегов. Цв. по 1, почти сидячие; вн розово-красный, (1.5) 2 см в диаметре, изредка белый (*var. albiflorum* Makino); тыч. и стлб сильно выдаются из венчика. Цв. в IV.

О б л. р а с п р.: Япония — о. Хонсю. Растет на склонах гор, на вулканическом субстрате.

В культуре в Европе с 1882 г., редко.

В СССР — в Батуми, цветет (Дмитриева).

### 38. Р. Симса — *R. Simsii* Planch.

in Flore des Serres, IX (1854), 78

*R. indicum* var. *ignescens* Sweet, *R. indicum* var. *puniceum* Sweet, *R. indicum*  $\beta$  *Simsii* Maxim., *R. indicum* Hemsl., non Sweet, *R. indicum* var. *formosanum* Hayata, *Azalea indica* Ait., non L., *A. indica*  $\alpha$  *punicea* Sweet, *A. indica ignescens* Hovey, *A. indica* var. *Simsii* Rehd., *A. Simsii* Copeland.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Вечнозеленый или полувечнозеленый, сильно ветвистый к. до 1.5 (3) м выс. Чш цветочных почек не клейкие. Молодые пб густо покрыты прижатыми, плоскими, ярко-коричневыми (или сероватыми) щетинистыми волосками. Л. эллиптически-яйцевидные, ланцетные или обратнойцевидные, 2—5 см дл., тусклые и негусто щетинисто-волосистые сверху, более густо снизу, особенно по жилкам; л., распускающиеся весной, тоньше, крупнее и острее, летние л. плотнее, мельче и более притупленные. Цв. по (1) 2—6, почти сидячие; чшч небольшая, доли ее не более 0.5 см дл., обычно короче, по краю реснитчатые; вн от розово-красного до темно-красного, иногда розовый или белый (*var. eriosarum* Wils.), нередко с крапинками, 3.5—5 см в диаметре, широко воронковидный; тычинок 10 (изредка 7—9), почти одной длины с венчиком; плн пурпуровые; столб длиннее тычинок. Цв. в V—VI (фиг. 25, 3).

О б л. р а с п р.: Китай, включая южн. Тайвань (где имеется только с белыми или розовыми цветками).

Распространен обильно в умеренных областях Китая, особенно в горах до абс. выс. 2000—3000 м (в Юньнане).

На незначительных высотах является обычно вечнозеленым, выше в горах — полувечнозеленым, в особо суровых условиях теряет осенью почти все листья.

В культуре в Европе с 1808 г.; к середине XIX в. вытеснил почти полностью *R. indicum*, стал ошибочно называться индийской азалией и культивироваться в огромном числе сортов, особенно в Германии и Бельгии, главным образом в качестве горшечного растения.

Современные крупноцветковые сорта так называемой индийской азалии происходят от *R. Simsii*; при их создании, вероятно, были использованы также *R. pulchrum* и *R. mucronatum*, что касается истинного *R. indicum* (происходящего из Японии), то он в новейших селекционных работах, по-видимому, совершенно не был использован (см вид. 35).

Гибриды *R. obtusum* × *R. Simsii*, давшие интересные мелкоцветковые сорта и получившие широкое распространение, см. выше (вид. 36).

В СССР — в открытом грунте в Батуми, цветет обильно (Дмитриева).

### 39. Р. пукханский — *R. poukhanense* Lév.

in Fedde Repert. sp. nov., V (1908), 100

*R. yedoense* var. *poukhanense* (Lév.) Nakai, *R. indicum* var. *Simsii* Palibin, non Maxim., *R. coreanum* Rehd.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Листопадный или полувечнозеленый к., 0.6—1 (2) м выс., иногда распростертый. Чш цветочных почек клейкие. Молодые пб покрыты прижатыми, плоскими, сероватыми или коричневыми щетинистыми волосками. Л. узко эллиптические, ланцетные или узко продолговато-ланцетные, 3—8 см дл., (0.4) 1—2 см шир., к обоим концам суженные, нередко мелкогородчатые, сверху темно-зеленые, осенью яркоокрашенные, слабо волосистые, снизу светлее, густо покрыты прижатыми, сероватыми или коричневыми щетинистыми волосками; разнолистность выражена довольно явно. Цв. по (1) 2—3, душистые, почти сидячие; чшч крупная, с долями 0.5—1 см дл., щетинисто-реснитчатыми; вн бледно-сиренево-пурпуровый, с пурпурово-коричневыми крапинками, около 5 см в диаметре, широко воронковидный; тычинок 10, короче венчика; плн пурпуровые; зв щетинисто-волосистая; стлб длиннее венчика. Цв. в V.

Обл. распр.: центральная часть и юг Кореи, включая о. Чечжудо.

Растет группами или большими зарослями от уровня моря до 1600 м абс. выс., по каменистым склонам, водотокам, а также в сосновых лесах.

В культуре с 1905 г., не часто.

В СССР не испытывался.

### 39a. Р. педский — *R. yedoense* Maxim.

apud Regel, in Gartenfl., XXXV (1886), 565, t. 1233a—b

*R. Yodogava* Kunert, *R. poukhanense* var. *yodogava* Rehd., *R. poukhanense* var. *plenum* Nakai, *Azalea Yodogava* Truffaut.

Культурная форма предыдущего вида, описанная задолго до того, как был найден дикорастущий вид. Отличается махровыми цветками, светло-розово-сиреневыми с пурпуровыми крапинками и более крупными, до 1.5 см дл., долями чашечки.

В культуре в Европе с 1884 г., интродуцирована из Японии.

В СССР — в открытом грунте в Батуми, цветет (Дмитриева).

### 40. Р. шероховатый — *R. scabrum* G. Don

Gen Syst., III (1834), 846

*R. indicum* Hook., non Sweet, *R. ledifolium* β *purpureum* Maxim., *R. sublancoletum* Miq., *Azalea sublancoleta* Ktze.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Вечнозеленый, негусто ветвистый к. 1—2 м выс. Чш цветочных почек клейкие. Молодые пб покрыты прижатыми, плоскими, серовато-бурыми щетинистыми волосками. Л. кожистые, блестящие, по краю неясно городчатые и реснитчатые, в молодости б. или м. опушенные плоскими, буроватыми щетинистыми волосками, позднее оголяющиеся и рассеянно опушенные только по жилкам; л., распускающиеся весной, от ланцетных до эллиптически-ланцетных, острые или туповатые, с остроконечием, 4—10 см дл., 2—3.5 см шир.; летние л. плотнее и мельче; чрш толстый, прижатый к побегу. Цв. по 2—6; чшч зеленая, доли ее яйцевидные, 0.6 (1.2) см дл., железисто-реснитчатые; вн от розово-красного до шарлахового, около 6 см в диаметре, широко воронковидный, рассеченный примерно до середины; тычинок 10, короче венчика; стлб длиннее тычинок. Цв. в IV—V.

О б л. р а с п р.: южн. Япония — о-ва Рюкю. Растет среди зарослей кустарников и высокотравия.

В Японии культивируется на о. Кюсю. В культуре в Европе с 1911 г.

В СССР — в открытом грунте на Черноморском побережье Кавказа, в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко) и в Батуми (Дмитриева), цветет и плодоносит.

#### 40а. Р. красивый — *R. pulchrum* Sweet

Brit. Flow. Gard., ser. 2, II (1833), t. 117

*R. indicum* γ *Smithii* Sweet, *R. indicum* var. β *pulchrum* G. Don, *R. phoeniceum* f. *Smithii* Wils.

Предположительно гибрид *R. scabrum* × *R. mucronatum*.

Л. более тонкие, чем у *R. scabrum*, цельнокрайние. Цв. розово-пурпуровые, 6—7 см в диаметре; чшч с более узкими ланцетными долями.

Культивируется в Китае. В Европу интродуцирован до 1830 г., является одним из компонентов в селекционной работе с *R. Simsii* (см. вид 38).

В СССР — в открытом грунте в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко).

Различают две основные разновидности:

var. *phoeniceum* (Sweet) Rehd. (*R. phoeniceum* G. Don, *R. indicum* γ *phoeniceum* Sweet, *R. indicum* ε *speciosum* D. Don, *R. indicum* β *purpureum* DC., *R. ledifolium* β *phoeniceum* DC., *R. puniceum* Planch., *Azalea punicea* Sweet, *A. indica phoenicea* Hovey, *A. Rawsonii* Paxton, *A. phoenicea* hort.) — цв. с более сильным пурпуровым оттенком; культивируется в Китае; в Европе с 1824 г., широко используется как подвой для различных сортов индийских азалий.

var. *calycinum* (Lindl.) Rehd. (*R. calycinum* Planch., *R. ledifolium* β *purpureum* Maxim., p. p.; *R. phoeniceum* var. *calycinum* Wils., *Azalea calycina* Lindl.) — цв. более крупные, ярко-розово-пурпуровые; доли чашечки крупнее; культивируется в Японии; в Европе с 1851 г.

#### 41. Р. заостренный — *R. mucronatum* (Blume) G. Don

Gen. Syst., III (1834), 846

*R. leucanthum* Bge., *R. ledifolium* G. Don, *R. ledifolium* var. *album* Rehd., *R. rosmarinifolium* Dipp., non Vidal, *R. Burmannii* G. Don, *Azalea rosmarinifolia* Burmann, *A. mucronata* Blume, *A. indica alba* Lindl., *A. ledifolia* Hook., *A. alba* Sweet.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Вечнозеленый или полувечнозеленый, растопыренно ветвистый к., до 2 (3) м выс. Молодые пб, чрш и цвн опушены оттопыренными, мягкими, частично железистыми, серовато-бурыми волосками, с примесью прижатых, плоских щетинистых волосков. Л. с обеих сторон покрыты прижатыми, мягкими, серыми или рыжеватыми волосками, с примесью оттопыренных железистых; л., распускающиеся весной, тонкие, светло-зеленые, от ланцетных до яйцевидно-ланцетных, 3—6 см дл., 1—2.5 см шир., с остроконечием; летние л. темно-зеленые, более плотные, остающиеся, продолговато-ланцетные, 1—4 см дл., 0.6—1.2 см шир. Цв. по 1—3, душистые; члщ зеленая, доли ее до 1 см дл., б. или м. железистые; вн белый или бледно-пурпуровый, около 5 см в диаметре, широко воронковидный; тычинок (8—9) 10, одной длины с венчиком; зв не железистая; стлб длиннее тычинок. Цв. в V.

Обл. распр.: Япония — о-ва Кюсю, Хонсю, Хоккайдо.

В культуре в Европе с 1819 г., впервые интродуцирован из Китая, позднее из Японии, где широко и повсеместно культивируется.

В СССР — в открытом грунте на Черноморском побережье Кавказа, в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко) и в Батуми (Дмитриева), цветет.

Является одним из компонентов в селекционной работе с *R. Simsii* (см. вид 38).

#### ФОРМЫ

f. *Noordtianum* (Wittm.) Wils. (*R. ledifolium* var. *Noordtianum* Rehd., *Azalea ledifolia* var. *Noordtiana* Wittm., *A. japonica alba grandiflora* Pinaert) — цв. более крупные, белые.

f. *narcissiflorum* (Planch.) Wils. (*R. narcissiflorum* Planch., *R. ledifolium* γ *narcissiflorum* Maxim., p. p., *Azalea narcissiflora* Fortune, *A. rosmarinifolia* var. *narcissiflora* Rehd.) — цв. махровые, белые.

f. *plenum* (Sims) Wils. (*R. ledifolium* γ *narcissiflorum* Maxim., p. p., *Azalea indica* var. β *plena* Sims, *A. indica* γ *purpurea* Sweet) — цв. розово-пурпуровые, махровые или полумахровые.

f. *amethystinum* Wils. — цв. с бледно-сиреневым оттенком и розовыми крапинками.

f. *sekidera* (Komatsu) Wils. (*R. rosmarinifolium* f. *sekidera* Komatsu, *Azalea magnifica* hort.) — цв. крупные, чисто-белые, верхние доли венчика с розовыми крапинками и полосками.

f. *ripense* (Makino) Wils. (*R. ripense* Makino) — цв. розово-пурпуровые.

Предполагаемым гибридом *R. mucronatum* × *R. scabrum* является *R. pulchrum* (см. вид 40a).

#### 42. Р. крупночашелистиковый — *R. macrosepalum* Maxim.

in Gartenfl., XIX (1870), 258, t. 662

*R. linearifolium* var. *macrosepalum* (Maxim.) Makino, *R. Burmannii* var. *macrosepalum* Nakai, *Azalea macrosepala* C. Koch.

(Серия *Azalea*, подсерия *Obtusum*).

Листопадный, реже полувечнозеленый, растопыренно ветвистый к. до 1 (3) м выс. Молодые пб и чрш густо опушены серовато-бурыми во-

лосками, частично железистыми, с примесью прижатых, плоских щетинистых волосков. Л. тонкие, ланцетно-яйцевидные или яйцевидно-эллиптические, 2—5 см дл., коротко заостренные или с округлой верхушкой и коротким остроконечием, сверху рассеянно железисто опушенные, снизу густо опушены мягкими оттопыренными серовато-бурыми железистыми волосками, тускло-зеленые, осенью винно-красные; разнolistность обычно выражена отчетливо. Цв. по 2—10, душистые; чшч с ланцетными долями 1—3 см дл., железисто опушенными, иногда превышающими венчик; вн розово-сиреневый или розово-пурпуровый, с крапинками; 3—5 см в диаметре, широко воронковидный; тычинок 5, короче венчика; зв железистая; стлб длиннее тычинок. Цв. в IV—V.

Обл. распр.: Япония — Хонсю.

В культуре с 1863 г., интродуцирован Петербургским ботаническим садом (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде).

В СССР — в открытом грунте в Батуми, цветет (Дмитриева).

#### ФОРМЫ

- f. *dianthiflorum* (Carr.) Wils. (*R. dianthiflorum* Millais, *R. Burmannii* f. *dianthiflorum* Nakai, *Azalea dianthiflora* Carr.) — цв. махровые.
- f. *decandrum* Wils. — тычинок 10, или иногда 6—10.

42а. Р. линейнолистный — *R. linearifolium* Sieb. et Zucc.

in Abh. Phys.-Math. Akad. Wiss. Münch., IV, 3 (1846), 131

*R. macrosepalum* var. *linearifolium* Makino, *R. Burmannii* var. *linearifolium* Nakai, *Azalea linearifolia* Hook. f.

Культурная форма предыдущего вида, описанная до того, как был найден дикорастущий вид. Отличается линейными или линейно-ланцетными листьями и цветками с розовым венчиком, глубоко рассеченным на линейно-ланцетные доли.

Культивируется в Японии. В Европе с 1867 г.

В СССР — в открытом грунте на Черноморском побережье Кавказа, в Сухуми и в Батуми, цветет (Дмитриева).

Подрод 6. *SCIADORHODION* (Rehd. et Wils.) Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 56

*Sciadorhodion* Rehd. et Wils., pro sect., *Rhododendron* sect. *Tsutsutsi* G. Don, p. p., *R. sect. Azalea* Maxim., p. p., *Azalea* subgen. *Sciadorhodion* Copeland, in Amer. Midl. Natur., XXX (1943), 597.

Цв. по 1—6 из одиночных, верхушечных почек на побегах прошлого года; почечные чш немногорядные. Пб развиваются в пазухах нижних чешуй тех же почек, что и цв. и из верхушечных почек стерильных побегов прошлого года. Вн плоский, колесовидно-колокольчатый, реже колесовидно-воронковидный, иногда слабо двугубый; тычинок (6) 8—10; зв 5-гнездная. Пб и л. голые или б. или м. густо опушенные; окрашенные, плоские щетинистые волоски отсутствуют. Л. сученные по 2—5 на конце

побегов, лишь на ростовых побегах рассеянные, однолетние. Листопадные к. или невысокие деревца.

Включает 6 восточноазиатских видов, с декоративными цветками и ярко окрашенной листвой осенью. В СССР в природных условиях 1 вид.

#### 43. Р. сетчатый — *R. reticulatum* D. Don

apud G. Don, Gen. Syst., III (1834), 846

*R. dilatatum* Miq., *R. rhombicum* Miq., *Azalea reticulata* C. Koch, *A. dilatata* Ktze., *A. rhombica* Ktze.

(Серия *Azalea*, подсерия *Schlippenbachii*)

Листопадный ветвистый к. 1—6 (8) м выс. Молодые пб желтовато-коричневые, опушенные, вскоре голые. Л. собраны по 2—3 на конце побегов, широко яйцевидные или ромбические, 3—6 см дл., с острой или остро-конечной верхушкой, вначале рыжеватоопушенные, взрослые сверху темно-зеленые, почти голые, снизу сизоватые, сетчатые, щетинисто-волосистые по жилкам; чрш 0.4—0.8 см дл., оттопыренно волосистые. Цв. по 1—2 (4), распускаются до листьев; цвн и маленькая чшч опушенные; вн розово-пурпуровый, без крапинок или со слабо заметными крапинками (изредка белый — *f. albiflorum* Wils.), 3.5—5 см в диаметре, колесовидно-колокольчатый, слегка двугубый; тычинок обычно 10 (иногда 5 — *f. pentandrum* Wils.), загнутых вверх, неодинаковой длины; плн пурпуровые; зв и стлб опушенные, реже голые. Цв. в IV—V.

Обл. распр.: Япония — о-ва Кюсю, Сикоку, Хонсю, на север до южн. Хоккайдо.

Широко распространен на вулканическом субстрате.

В культуре с 1865 г., интродуцирован Петербургским ботаническим садом (ныне Ботанический сад БИНа АН СССР в Ленинграде).

В СССР — в Батуми, цветет (Дмитриева); испытывался также в Адлере (Пилюшенко).

Р. пятилистный — *R. quinquefolium* Biss. et Moore — из Японии отличается от предыдущего вида густо реснитчатыми листьями и белыми цветками с зеленоватыми крапинками. Испытывался в Адлере.

#### 44. Р. Шлиппенбаха — *R. Schlippenbachii* Maxim.

in Bull. Acad. Sci. Pétersb., XV (1871), 226; in Mém. Biol., VII (1870), 333

*Azalea Schlippenbachii* Ktze.

(Серия *Azalea*, подсерия *Schlippenbachii*).

Листопадный, раскидисто ветвистый к. 0.6—2 (5) м выс., со светлосерой корой. Молодые пб ржаво железисто-опушенные, позднее голые, буроватые. Л. собраны по (4) 5 на конце побегов, клиновидно-обратно-яйцевидные, 4—10 см дл., 2.5—5 (7) см шир., с закругленной или обрубленной, обычно широкой верхушкой, со слегка волнистым, цельным, в нижней части реснитчатым краем, сверху темно-зелеными, почти голыми, снизу по жилкам волосистыми, осенью яркоокрашенными; чрш 2—4 мм дл.,

ржаво-железистые. Цв. по (1) 3—6, распускаются одновременно с листьями или несколько раньше; цвн 10 (при плодах до 17) мм дл., железисто-волосистые; чпч с железисто-реснитчатыми долями 5—8 мм дл.; вн бледно-розовый с пурпуровыми крапинками, 5—8 см в диаметре, широко колесовидно-колокольчатый; тычинок 10, загнутых вверх, нити их в нижней части волосистые; зв и стлб у основания железисто-щетинистые. Коробочка продолговатая или продолговато-яйцевидная около 1.5 см дл. Цв. в IV—V (фиг. 24, 11).

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (юго-запад Приморского края); сев.-вост. Китай; Корея с островами; Япония (возможно, только в культуре). Растет небольшими зарослями по сухим каменистым склонам гор.

В культуре с 1893 г.

В СССР — в Ленинграде, зимостоек; на Черноморском побережье Кавказа в Адлере в совхозе «Южные культуры» (Пилипенко) и в Батуми (Дмитриева).

Очень декоративный зимостойкий рододендрон; следует шире испытать в различных пунктах.

Подрод 7. RHODORA (L.) comb. nova

*Rhodora* L.; Sp. pl., ed. 2 (1762), 561, pro gen., *Rhodora* G. Don, Gen. Syst., III (1834), 848, pro sect., *Rhododendron* sect. *Azalea* Maxim., p. p., *Azalea* subgen. *Rhodora* Copeland, in Amer. Midl. Natur., XXX (1943), 597.

Цветочные пч только по одной на побегах прошлого года, верхушечные; почечные чпч многочисленные, расположенные черепитчато. Цв. по 1—8. Пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной, и из верхушечных почек стерильных побегов прошлого года. Вн двугубый, колесовидно-колокольчатый, реже колокольчатый, его нижние доли нередко свободны почти до основания; тычинок 10, реже 5—7; зв 5-гнездная. Л. рассеянные по побегу и скученные у его верхушки, голые или б. или м. опушенные и реснитчатые, но не щетинистые, однолетние. Листопадные к.

Включает 5 североамериканских и японских видов. Декоративные к., нередко цветущие в безлистном состоянии; листва красиво окрашена осенью.

#### 45. Р. Вазея — *R. Vaseyi* Gray

in Proceed. Am. Acad. Arts Sci., XV (1879), 48

*Azalea Vaseyi* Rehd.

(Серия *Azalea*, подсерия *Canadense*).

Листопадный, неравномерно ветвистый к. до 5 м выс. Молодые пб слегка опушенные, красновато-коричневые. Л. эллиптические или продолговато-эллиптические, 5—12 см дл., 2—5 см шир., заостренные, с клиновидным основанием, по краю слегка волнистые, реснитчатые, сверху темно-зеленые, снизу светлее, с обеих сторон голые или рассеянно опушенные по главной жилке; чрш 3—7 мм дл. Цв. по 5—8, распускаются до листьев; цвн 0.5—1.5 см дл., короткожелезистые; чпч маленькая; вн светло-розовый с оранжево-красными крапинками, иногда белый [*f. album* (Bean) Rehd.], 2.5—3 см дл., колесовидно-колокольчатый с короткой трубкой,

слегка двугубый; тычинок (5—6) 7, неодинаковой длины, нити их голые, пль розоватые; зв железистая; стлб голый, длиннее тычинок. Цв. в IV—V.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — Сев. Каролина. В горах до абс. выс. 900—1600 м.

В культуре примерно с 1880 г.

В СССР — в Ленинграде, цветет, иногда слегка обмерзает.

Декоративный, обильно цветущий, зимостойкий рододендрон.

#### 46. Р. канадский — *R. canadense* (L.) Torr.

Cat. Pl. (1839), 151

*Rhodora canadensis* L., *Hochemwartia canadensis* Crantz, *Rhododendron Rhodora* G. F. Gmelin, *Azalea canadensis* Ktze.

(Серия *Azalea*, подсерия *Canadense*).

Листопадный ветвистый кч или к. до 1 м выс. Молодые пб опушенные, ярко-желтовато-красные, позднее серовато-бурые. Л. эллиптические до продолговатых, 2—4.5 (6) см дл., 0.8—1.8 см шир., заостренные или туповатые, с клиновидным основанием, по краю реснитчатые, сверху тускло-голубовато-зеленые, тонко опушенные по главной жилке, снизу сизые, тонко опушенные. Цв. по 3—7, распускаются до листьев; чвн 3—7 мм дл., сизые; чшч маленькая; вн розово-пурпуровый, 1.5—2 см дл., двугубый, с нижней губой, рассеченной почти до основания; тычинок 10, неодинаковой длины, нити их в нижней части опушенные; пль пурпуровые; зв опушенная и слегка железистая. Цв. в IV—VI (фиг. 25, 8).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — Ньюфаундленд и Лабрадор до юго-зап. Квебека, Нью-Йорка и Пенсильвании. Растет в долинах рек на болотах и в заболоченных лесах.

В культуре с 1756 г.

В СССР — в Ленинграде, зимостоек, плодоносит; испытывался в Пензенской обл. (Сапердотов).

Очень декоративен в период обильного цветения.

Р. Альбрехта — *R. Albrechtii* Maxim. (*Azalea Albrechtii* Ktze.) — из центр. и сев. Японии; очень декоративный к. до 1.5 м выс., с яркими пурпурово-красными цветками. Испытывался в Ленинграде, но отмерзал до корневой шейки.

Подрод 8. PENTANTHERA (G. Don) Pojark.

во Фл. СССР, XVIII (1952), 57

*Pentanthra* G. Don, pro sect., *Rhododendron* sect. *Azalea* Maxim., p. p., *R. sect. Euazalea* Dipp., *Azalea* L., p. p., quoad sp. n<sup>o</sup> 2—4, *A. subgen. Pentanthra* C. Koch, *A. subgen. Euazalea* C. Koch.

Цветочные пч только по одной на побегах прошлого года, верхушечные; почечные чш многочисленные, многорядные, расположенные черепитчато, наружные — короткие, опадающие, внутренние — длинные, сохраняющиеся. Цв. по несколько или многочисленные в зонтиковидных безлистных соцветиях. Пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной, и из верхушечных почек стерильных побегов прошлого



года. Вн воронковидный, трубка его несколько короче, равна или длиннее долей отгиба; тычинок 5; зв 5-гнездная. Л. расположены б. или м. равномерно по всему побегу, нередко реснитчатые по краю, однолетние. Опушение из простых и железистых волосков. Листопадные к.

Около 15 видов, распространенных преимущественно в Сев. Америке, а также в вост. Азии. В СССР на Кавказе 1 вид, встречающийся также в Мал. Азии и на востоке Зап. Европы.

Все виды этого подрода очень декоративны, издавна известны в культуре и образуют основную группу листопадных рододендронов, многие из которых достаточно зимостойки в северных широтах; широко используются также для горшечной культуры. Известны многочисленные гибриды, садовые формы и сорта, исходными видами которых в первую очередь являются *R. japonicum*, *R. molle*, *R. luteum*, *R. calendulaceum*, *R. nudiflorum*, *R. occidentale*, *R. viscosum*.

Виды и садовые формы этого подрода следует значительно шире испытывать и культивировать в садах и парках ряда районов СССР.

#### 47. Р. японский — *R. japonicum* (Gray) Suringar

in Gartenfl., LVII (1908), 516

*R. molle* Sieb. et Zucc., non G. Don, *R. molle* Miq., *R. sinense* Maxim., non Sweet, *Azalea japonica* Gray, *A. mollis*  $\beta$  *glabrior* Rgl., *A. sinensis*  $\beta$  *glabrior* Maxim., *A. mollis* André, non Blume.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный к. до 1 (2) м выс. и примерно 1 м в поперечнике. Молодые поб. голые или с сероватыми щетинистыми волосками. Поб. яйцевидные, островатые, серо-бурые, голые; чш по краю белореснитчатые. Л. лопатчатые или ланцетные, 4—10 (13) см дл., 1.5—3.5 см шир., притупленные, с остроконечием, с клиновидным основанием, при разворачивании иногда мягко опушенные, взрослые с обеих сторон зеленые, сверху с рассеянными прижатыми щетинистыми волосками, снизу опушенные только по жилкам, по краю реснитчатые, постепенно суженные в чрш 0.5—1 см дл. Цв. по 2—12, распускаются до листьев или одновременно с ними; чшч маленькая, как и цвн. б. или м. сильно опушена сероватыми щетинистыми волосками; вн оранжево-красный, лососево-красный или кирпично-красный, с желтыми крапинками, сливающимися в крупное желто-оранжевое пятно, реже вн интенсивно желтый (f. *aureum* Wils.), 5—7 см в диаметре, широко воронковидный, с широкой трубкой, обычно более короткой, чем доли отгиба, снаружи бархатистый; тычинок 5, короче венчика, нити их в нижней части волосистые, плен темно-бурые; зв опушенная; стлб голый. Цв в IV—VI (фиг. 25, 4).

О б л . р а с п р .: Япония — Хонсю.

Растет рассеянно на солнечных травянистых склонах гор или среди невысоких кустарников, никогда не встречается в лесах или густых зарослях.

В культуре с 1861 г.

В СССР — в Ленинграде, плодоносит, иногда слегка обмерзает; в Риге зимостоек; на Черноморском побережье Кавказа, в Сухуми и Батуми, плодоносит; в Ленкорани зимостоек, плодоносит (Ахунзаде).

Один из самых декоративных листопадных рододендронов; отличается высокой зимостойкостью и заслуживает самого широкого испытания и использования.

В связи с номенклатурной путаницей этот японский вид в течение длительного времени был известен в культуре под названием менее декоративного и менее зимостойкого китайского вида *R. molle* или *R. sinense*. Ошибки в определении этих видов имеются нередко и сейчас. Широко используется в селекции.

*P. Костера* —  $\times R. Kosterianum$  C. K. Schneid. = *R. japonicum*  $\times$  *R. molle* — группа гибридов, давшая начало множеству форм и сортов, отличающихся слабо опушенными снизу листьями, чистотой и яркостью окраски цветков, от белой до красной; они довольно зимостойки, достигают около 1.5 м выс. и чаще используются в открытом грунте.

Кроме того, *R. japonicum* использовался в качестве компонента в ряде других гибридов.

#### 48. *P. мягкий* — *R. molle* (Blume) G. Don

Gen. Syst., III (1834), 846

*R. sinense* Sweet, *R. sinense*  $\alpha$  *flammeum* et  $\beta$  *flavescens* Sweet, *Azalea mollis* Blume, *A. sinensis* Lodd., *A. pontica* var. *sinensis* Lindl.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный, мало ветвистый к. 0.5—1.5 м выс., слабо разрастающийся в ширину. Молодые поб. опушенные и нередко щетинисто-волосистые. Поб. густо серовато бархатисто опушенные. Л. продолговато-ланцетные, 5—15 см дл., 2—5.5 (7) см шир., притупленные, с остроконечием, клиновидным основанием, сверху опушенные, по крайней мере в молодости, снизу густо и мягко сероватоопушенные, отчего кажутся сизыми, по краю реснитчатые; члш 0.5 см дл. Цв. многочисленные, распускаются до листьев или одновременно с ними; члв опушенные, но чаще без щетинистых волосков; члч маленькая, доли ее реснитчатые; вн золотисто-желтый, с зеленоватыми крапинками, сливающимися в крупное пятно, 5—6 см в диаметре, широко воронковидный, с широкой трубкой, обычно более короткой, чем доли отгиба, снаружи бархатистый; тычинок 5, одной длины с венчиком или длиннее, нити их в нижней части волосистые; зв опушенная; стлб голый. Цв. в IV—V.

О б л. р а с п р.: вост. и центр. Китай. Растет в горах, по склонам среди высокотравия и в хвойных лесах.

В культуре с 1823 г.

В СССР — в Ленинграде, цветет, но нередко подмерзает, то же в Москве, Иванове (Малиновский); испытывался в Пензенской обл. (Сацердотов); в Батуми растет нормально.

Ввиду путаницы в синонимике с *R. japonicum* и нередкими ошибками в определении данные о культуре подлинного *R. molle* требуют уточнения.

Менее декоративен и зимостоек, чем *R. japonicum*, но ценен для селекции и является одним из родоначальников многих садовых форм и сортов. Известны гибриды с *R. japonicum* (см. вид 47), с *R. luteum* (см. вид 49) и с крупнолистными вечнозелеными рододендронами (см. подрод  $\times$  *Aza-leodendron*).

49. Р. желтый — *R. luteum* Sweet

Hort. Brit., ed. 2 (1830), 343

*R. flavum* G. Don, *R. ponticum* Schreb., non L., *Azalea pontica* L., *Azalea flava* Holmgg., *Anthodendron ponticum* Rehb., *A. flavum* Rehb.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный, ветвистый к. до 2 (4) м выс., сильно разрастающийся, достигающий 6 м в поперечнике. Молодые поб. железисто-мохнатые. Л. продолговато-ланцетные или продолговато-эллиптические, 4—12 см дл., 1.5—4 см шир., с остроконечием, к основанию суженные, по краю мелкопильчатые и реснитчатые, с обеих сторон с рассеянными прижатыми железисто-щетинистыми волосками, в молодости также с сероватым мохнатым опушением, позднее исчезающим; чрш 5—7 мм дл., железистые. Цв. по 7—12, очень душистые, распускаются до листьев или одновременно с ними; члвн. 1—1.5 (2) см дл., железистые; члпч маленькая, доли ее 2—5 мм дл., железисто-реснитчатые; вн желтый или оранжевый, с б. или м. ясными крапинками, сливающимися в крупное пятно, 3—4.5 см дл. и около 5 см в диаметре, воронковидный, снаружи железистый, с узко цилиндрической трубкой, резко переходящей в отгиб и более длинной, чем его продолговатые доли; тычинок 5, изогнутых, превышающих венчик, нити их опушены от основания до половины; зв железистая; стлб тонкий, длиннее тычинок. Коробочка продолговато-цилиндрическая, 2—2.5 см дл. Цв. в IV—VI; пл. в VI—VIII (фиг. 25, 5).

Обл. распр.: СССР — юго-запад Европейской части, Кавказ (Предкавказье, Дагестан, зап. и вост. Закавказье); восток Зап. Европы (Польша); Мал. Азия.

Растет в лесах (преимущественно сухих) в качестве подлеска, на опушках, вырубках, а также на открытых местах, чаще на маломощной щебнистой почве, от уровня моря до 2000 м абс. выс.

Все части растения ядовиты. Медонос, но мед ядовит, даже для пчел.

Очень полиморфен; Э. Л. Вольфом выделен ряд разновидностей по характеру опушения и форме листьев, однако они еще недостаточно изучены в природных условиях.

В культуре с 1792 г., а возможно, и раньше.

В СССР — в Кировске в Полярно-альпийском ботаническом саду, рос удовлетворительно и цвел (Аврорин); в Сортавала цвел, но не плодоносил (Овчинникова); в Ленинграде зимостоек, плодоносит; в Таллине цветет, но иногда его формы обмерзают (Вага); в Риге зимостоек; в Москве (Гринер), Иваново (Малиновский) цветет, но несколько обмерзает; испытывался в Пензенской обл. (Саердотов), в Брянске; в Ростове-на-Дону плодоносит; в ряде пунктов Украины (Киев, Житомир, Львов и др.) зимостоек, плодоносит; на Черноморском побережье Кавказа (Сочи, Хоста, Адлер, Сухуми, Батуми и др.) растет нормально, то же в ряде пунктов Азербайджана (Ахунзаде); в Кировабаде (Армения) растет плохо.

Очень декоративен в период цветения, а также осенью благодаря яркой окраске листьев.

Известно много садовых форм, а также гибридов, которые значительно более декоративны, чем исходный вид.

### ФОРМА

*f. macranthum* (Bean) Rehd. — цв. до 6.5 см в диаметре.

Р. гентский —  $\times R. gandavense$  (C. Koch) Rehd. =  $R. luteum \times R. Mortieri$  — группа сложных гибридов с участием главным образом североамериканских видов *R. calendulaceum*, *R. nudiflorum*, *R. viscosum* (см. виды 51, 52, 53), давшая начало многочисленным формам и сортам, не столь крупноцветным, как гибриды *R. japonicum* и *R. molle*, но более силнорослым, с цветками нежных оттенков; они обычно довольно зимостойки и используются в открытом грунте. В садоводческой литературе чаще известны под названием «гентских азалий» (*Ghent Azaleas*).

Р. смешанный —  $\times R. mixtum$  Wils. =  $R. gandavense \times R. molle$  — группа гибридов, отличающаяся от группы  $\times R. gandavense$  только махровыми цветками или их преобладанием. Известны обычно как «зимостойкие махровые азалии» (*Rustica Plena Azaleas*).

### 50. Р. западный — *R. occidentale* (Torr. et Gray) Gray

in S. Watson, Bot. Calif., I (1876), 458; Syn. Fl. N. Am., II (1878), 140

*Azalea calendulacea* Hook. et Arn., non Michx., *A. nudiflora* var. *ciliata* Kellogg, *A. californica* Torr. et Gray, *A. occidentalis* Torr. et Gray.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный к. до 3 м выс. Молодые поб. мягко опушенные или голые. Л. от эллиптических до продолговато-ланцетных, 3—10 см дл., 2—4 см шир., острые или туповатые, суженные к основанию, по краю реснитчатые, с обеих сторон мелко опушенные или взрослые почти голые; чрш 1—5 мм дл. Цв. по 6—12, почти без запаха, распускаются одновременно с листьями или после них; цвн 0.5—1.5 см дл., опушенные и б. или м. железистые; члч маленькая, доли ее железисто-реснитчатые; вн белый или розоватый, с крупным желтым пятном, 3.5—5 см в диаметре, воронковидный, снаружи железисто опушенный, с цилиндрической трубкой около 2 см дл., постепенно расширяющейся в верхней половине, примерно одной длины с долями отгиба; тычинок 5, превышающих венчик, нити их опушены ниже середины; плн беловатые; зв железисто опушенная; стлб опушен у основания, несколько длиннее тычинок или равен им. Цв. в (V) VI—VII (VIII).

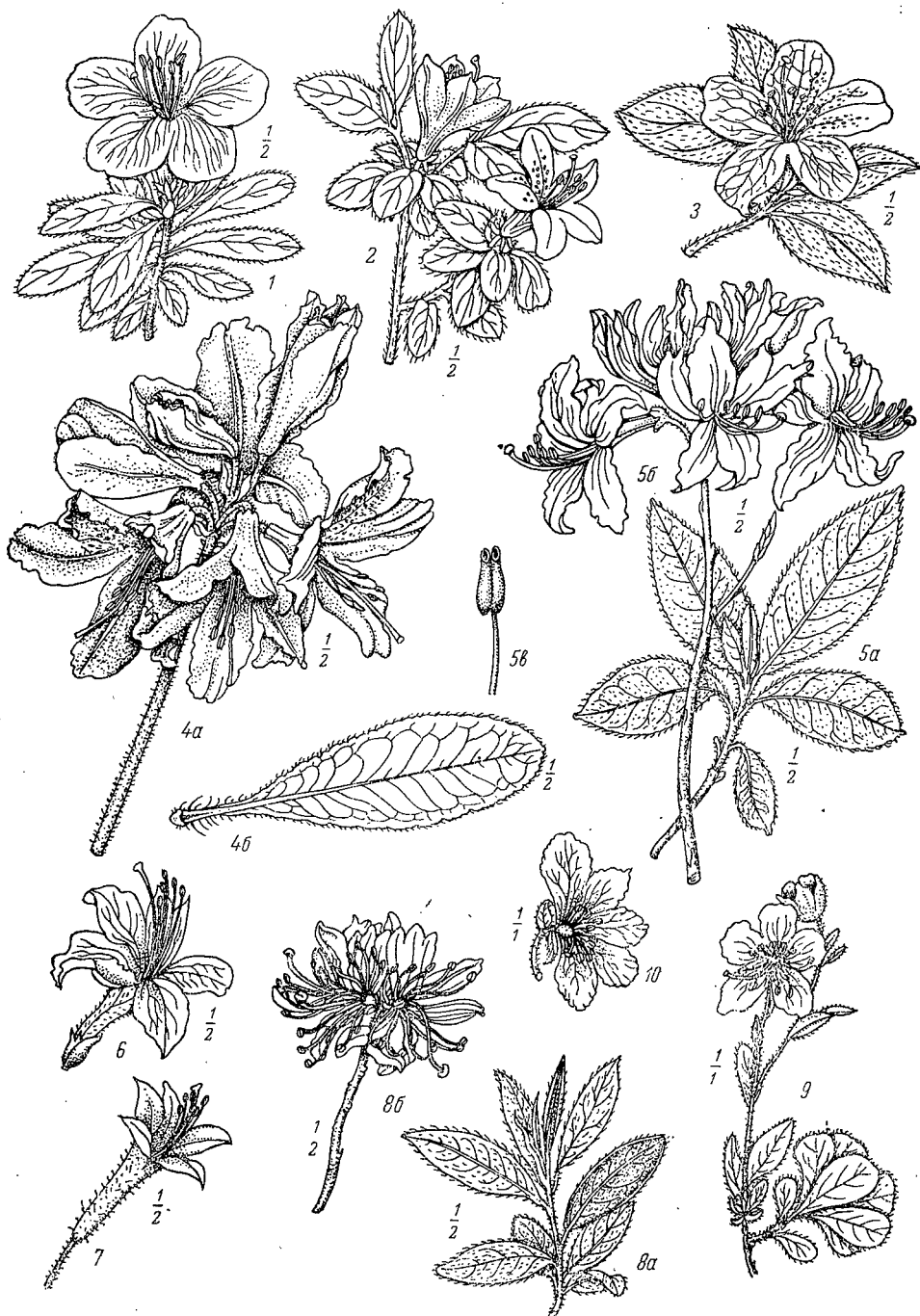
О б л. р а с п р.: запад Сев. Америки от южн. Орегона до южн. Калифорнии. В горах до 1500—1750 м абс. выс.

В культуре с 1850 г.

В СССР — в Ленинграде, цветет, но сильно обмерзает.

Декоративный к. с красивой окраской цветков и яркоокрашенной листвой осенью.

Является компонентом в целом ряде зимостойких, красиво цветущих гибридов.



Фиг. 25. 1 — *Rhododendron indicum*, отрезок ветки с цветком; 2 — *R. obtusum*, отрезок ветки с цветками; 3 — *R. Simsii*, отрезок ветки с цветком; 4 — *R. japonicum*: а — отрезок ветки с соцветием, б — лист; 5 — *R. luteum*: а — побег с листьями, б — отрезок ветки с соцветием, в — пыльник (увеличено); 6 — *R. calendulaceum*, цветок; 7 — *R. viscosum*, цветок; 8 — *R. canadense*: а — побег с листьями, б — отрезок ветки с соцветием; 9 — *R. kamtschaticum*, ветка с цветками; 10 — *R. Redowskianum*, развернутый цветок.

51. Р. ноготкововидный — *R. calendulaceum* (Michx.) Torr.

Fl. U. S. (1824), 425

*R. luteum* C. K. Schneid., non Sweet, *Azalea lutea* L., p. p., *A. nudiflora* L., p. p., *A. calendulacea* Michx., excl. var.  $\alpha$  *A. flava* Michx., non Hoffmgg., *A. pontica*  $\beta$  *calendulacea* Pers.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный к. 1—3 (5) м выс., с прямыми распростертыми ветвями. Молодые пб мелко опушенные и щетинисто-волосистые. Л. широко эллиптические до продолговато-эллиптических или продолговато-обратнояйцевидных, 4—8 см дл., 1.5—3.5 см шир., заостренные, с широко клиновидным основанием, в молодости сверху и особенно снизу мелко опушенные, более сильно вдоль главной жилки; чрш 2—5 мм дл. Цв. обычно по 5—7, распускаются одновременно с листьями или непосредственно после них; пвн мелкощетинистые и обычно железистые; чшч маленькая, доли ее железисто-реснитчатые; вн около 5 см в диаметре, воронковидный, снаружи железисто-опушенный, с цилиндрической трубкой, в верхней половине постепенно расширяющейся и примерно равной по длине долям отгиба, окраска венчика желтая, желто-оранжевая, иногда лососевая, с более темным пятном [f. *roseum* (Sweet) Rehd. (*Azalea crocea* Hoffmgg.)] или от темно-оранжевой до шарлаховой, с крупным оранжевым пятном [f. *aurantium* (Lodd.) Rehd. (*Azalea coccinea aurantia* Lodd., *A. aurantiaca* Dietr.)]; тычинок 5, превышающих венчик, нити их в нижней трети опушенные; зв железисто-щетинистая; стлб одной длины с тычинками или длиннее их. Цв. в V—VI (фиг. 25, 6).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки от Пенсильвании до сев. Джорджии, на запад до Огайо и вост. Кентукки. Растет в негустых лесах в качестве подлеска и вдоль речных долин в горах.

В культуре примерно с 1800 г.

В СССР — в Ленинграде сильно обмерзает; испытывался в Пензенской обл. (Сацердотов); в Багуми растет нормально (Дмитриева).

Наиболее декоративный из североамериканских листопадных рододендронов, с яркоокрашенными цветками и красивой осенней окраской листьев. Является одним из компонентов целого ряда ценных гибридов:

Р. Мортье —  $\times R.$  *Mortieri* Sweet = *R. calendulaceum*  $\times R.$  *nudiflorum* (быть может, более сложный гибрид). — группа форм и сортов с розовыми цветками, имеющими оранжевое пятно; скрещивание *R. Mortieri* с *R. luteum* дало начало группе сортов, известных под названием «гентских азалий» (см. вид 49).

Имеются также гибриды с другими рододендронами подрода *Pentantha*.

52. Р. голоцветковый — *R. nudiflorum* (L.) Torr.

Fl. U. S. (1824), 424

*R. venustum* Salisb., p. p., *Azalea lutea* L., p. p., *A. nudiflora* L., *Anthodendron nudiflorum* Rehb.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный прямостоячий к. 1—2 (3) м выс. Молодые пб слабо опушенные. Л. от эллиптических до продолговатых или продолговато-обрат-

нояйцевидных, 3—8 см дл., 1.5—3 см шир., коротко заостренные, реже туповатые, с клиновидным основанием, по краю мелкореснитчатые; ярко-зеленые, сверху и снизу мелко опушенные по главной жилке; чрш 2—4 мм дл. Цв. по 6—12, почти без запаха, распускаются до листьев; цви 0.5—1 см дл., щетинисто-волосистые; чпч маленькая, доли ее длинно реснитчатые; вн светло-розовый или белый с розовой трубкой, 3—4 см в диаметре, воронковидный, снаружи мелко опушенный, с цилиндрической трубкой, постепенно расширяющейся кверху и более длинной, чем узкие и острые доли отгиба; тычинок 5, длиннее венчика, нити их опушены ниже середины; плн буровато-желтые; зв обычно густо щетинисто-волосистая, не железистая; стлб обычно длиннее тычинок, опушен в нижней трети, а в верхней части обычно пурпуровый. Цв. в IV—V.

Обл. распр.: восток Сев. Америки — в Аппалачских горах от Массачусетса до Сев. Каролины, на запад до южн. Огайо, вост. Кентукки и вост. Теннесси. Растет в сухих, редких лесах и вдоль горных рек; до 1000—1200 м абс. выс.

В культуре примерно с 1730 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, цвел, довольно сильно обмерзал, то же и в Пензенской обл. (Сацердотов).

Используется в селекции и является одним из компонентов многих ценных гибридов (см. виды 49 и 51, а также подрод *×Azaleodendron*).

Р. розовый — *R. roseum* (Lois.) Rehd. (*R. canescens* Porter, *Azalea rosea* Lois., *A. canescens* Pursh) — из Сев. Америки; отличается от предыдущего вида густо серо опушенными снизу листьями и душистыми, обычно ярко-розовыми цветками. Так же как и *R. nudiflorum* широко используется в селекции.

### 53. Р. клейкий — *R. viscosum* (L.) Torr.

Fl. U. S. (1824), 424

*R. venustum* Salisb., p. p., *Azalea viscosa* L., *Anthodendron viscosum* Rehb.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный к. до 1.5—3 (5) м выс., с неравномерно мутовчатыми ветвями. Молодые пб, особенно близ верхушки, мелкощетинистые. Л. яйцевидные, яйцевидно-эллиптические или продолговато-ланцетные, 2—6 см дл., 0.7—2 см шир., острые или туповатые, к основанию клиновидно суженные, по краю реснитчатые, сверху темно-зеленые, обычно голые, снизу светлее, мелкощетинистые по главной жилке; чрш 1—3 мм дл. Цв. по 4—9, душистые, распускаются после полного развития листьев; цви 0.5—1 (1.5) см дл., опушенные и железисто-щетинистые; чпч очень маленькая, доли ее железисто-реснитчатые; вн белый или розоватый (у f. *rhodanthum* Rehd. — интенсивно розовый), около 3 см в диаметре, воронковидный, снаружи мелкожелезистый, с цилиндрической, слабо расширенной кверху трубкой, 1.5—2.5 см дл., примерно в  $1\frac{1}{2}$  раза более длинной, чем продолговато-яйцевидные, заостренные доли отгиба; тычинок 5, намного длиннее венчика, нити их опушены на  $\frac{2}{3}$  длины; зв щетинистая и нередко железистая; стлб длиннее тычинок, мелко щетинисто-волосистый ниже середины, близ рыльца иногда пурпуровый. Цв. в (V) VI—VIII (фиг. 25, 7).

Обл. распр.: восток Сев. Америки — от Мэна до Южн. Каролины, вдоль побережья и вглубь страны до Массачусетса. Растет на болотах на прибрежной равнине, а также на заболоченных участках в горах.

В культуре с 1731 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, цвел, но обмерзал, в Брянске, Пензенской обл. (Саердотов), в Батуми (требует дополнительной проверки — Дмитриева).

Очень полиморфный вид, особенно по окраске листьев и по опушению.

Используется наряду с другими североамериканскими видами в селекции (см. вид 49, а также подрод *×Azaleodendron*).

#### 54. Р. древовидный — *R. arborescens* (Pursh) Torr.

Fl. U. S. (1824), 425

*Azalea arborescens* Pursh, *A. verticillata* Carr., *A. arborea* Bartr., *A. fragrans* Raf.

(Серия *Azalea*, подсерия *Luteum*).

Листопадный прямостоячий к. до 3(6) м выс. Молодые поб. голые. Л. обратнояйцевидные, иногда эллиптические или продолговато-ланцетные, 3—8 см дл., 1.3—3 см шир., острые или туповатые, с клиновидным основанием, по краю реснитчатые, сверху блестящие, ярко-зеленые, снизу зеленые или сизоватые, с обеих сторон голые (или с очень редкими волосками по жилкам); чрш 3—7 мм дл. Цв. по 3—6, очень душистые, распускаются после полного развития листьев; члн 0.8—2 см дл., щетинистые и иногда железистые, реже голые; чшч маленькая, доли ее железисто-реснитчатые; вн белый или розоватый, около 5 см в диаметре, воронковидный, снаружи железисто-жестковолосистый, с цилиндрической, слабо расширенной кверху трубкой 2.5—3 см дл., несколько более длинной, чем продолговато-яйцевидные, заостренные доли отгиба; тычинок 5, намного длиннее венчика, нити их опушены ниже середины, в верхней части пурпуровые; зв железисто-щетинистая с красноватыми железками; стлб примерно одной длины с тычинками, обычно голый, наверху пурпуровый. Цв. в VI—VIII.

Обл. распр.: восток Сев. Америки — в Аппалачских горах от Пенсильвании до Джорджии и Алабамы. Растет в долинах горных рек на высоте до 1600 м над ур. м.

В культуре с 1814 г.

В СССР — в Ленинграде, цветет, несколько обмерзает; на Черноморском побережье Кавказа в Сухуми плодоносит (Пилипенко).

Подрод 9. *THERORHODION* (Maxim.) Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1897), 37

*Therorhodon* Maxim., pro sect., *Therorhodon* Small, pro gen., *Rhododendron*, sect. *Chamaecistus* G. Don.

Цв. по 1—3 на концах побегов текущего года, на цветоносах, несущих листовидные прицветники. Вн колесовидный, глубоко рассеченный; тычинок 10, из них 5 более длинные; зв 5-гнездная. Л. на плодущих побегах



скучены у основания цветоносов, на стерильных расположены равномерно, по краю реснитчатые, однолетние. Листопадные кч.

Всего 2 вида, распространенных на северо-востоке Азии и северо-западе Сев. Америки. Оба вида встречаются в СССР.

55. Р. камчатский — *R. kamtschaticum* Pall.

Fl. Ross., I (1784), 48, t. 33

*Chamaecistus kamtschaticus* Rgl., *Therorhodion camtschaticum* Small,  
*T. glandulosum* Standley.

(Серия *Camtschaticum*).

Листопадный ветвистый кч 4—35 см выс., с шероховатыми веточками. Л. по краю реснитчатые, почти сидячие; на плодущих побегах скучены у основания цветоносов, обратнойцевидные, 1,2—2,2 см дл.; на стерильных побегах расположены равномерно, лопатчато-обратнойцевидные, 2—4,5 см дл., 1—2,5 см шир. (var. *Pallasianum* Kom.) или 1,4—2 см дл., 0,4—1 см шир. (var. *pumilum* E. Busch). Цв. по 1—2 (3) на цветоносах 4—10 см дл. (var. *Pallasianum*) или 1,5—4,5 см дл. (var. *pumilum*); под цветками имеются листовидные, железисто-реснитчатые прицветники; члщ с 5 железисто-реснитчатыми долями 1—1,5 см дл.; вн пурпуровый, 2,5—5 см в диаметре, колесовидный, глубоко рассеченный, с продолговато-яйцевидными долями и очень короткой трубкой; тычинок 10, из них 5 нижних вдвое длиннее верхних, нити их при основании мохнатые; зв мохнато опушенная; стлб длиннее тычинок. Коробочка яйцевидная. Цв. в VI—VII (фиг. 25, 9).

О б л. р а с п р.: СССР — крайний север Сибири и Дальнего Востока, северо-восток Хабаровского края, Приморский край (хр. Сихотэ-Алинь), Камчатка, Командорские острова, Сахалин, Курильские острова; сев. Япония (в горах); Алеутские острова; северо-запад Сев. Америки (Аляска, Ситха).

Растет в горах в зарослях кедрового стланика, на гольцах и в тундре.

В культуре с 1800 г., очень редко на альпинариях.

В СССР испытывался в Ленинграде, плодоносил.

56. Р. Редовского — *R. Redowskianum* Maxim.

in Mém. div. sav. Acad. Sci. Pétersb., IX (1859), 189, in nota; in Mém. Acad. Sci. Pétersb., VII sér., XVI, 9 (1870), 48

*R. viscosum* Fisch., non Torr.

Листопадный, густо ветвистый кч 8—20 см выс. Отличается от *R. kamtschaticum* эллиптическими, более мелкими (1—1,8 см дл., 0,2—0,7 см шир.), неясно тупозубчатыми листьями, более мелкими (1,5 см в диаметре) пурпуровыми цветками, тычинками, мало различающимися по длине, и столбиком, вдвое более коротким, чем тычинки. Цв. в VII. (Фиг. 25, 10).

О б л. р а с п р.: СССР — горы Забайкалья, Яблоновый хр. и горы Приамурья; сев.-вост. Китай (горы). Растет на гольцах.

В культуру не введен.

## Род 4. МЕНЦИЗИЯ — MENZIESIA J. E. SMITH

Pl. icon. ined., III (1791), t. 56

Невысокие листопадные к. с опушением из простых щетинистых волосков, иногда с примесью железистых. Пч мелкие, с несколькими наружными чешуями. Пб развиваются из боковых почек, расположенных ниже цветочной, и из верхушечной почки стерильных побегов. Листорасположение очередное, нередко л. скучены на верхушке побегов, короткочерешковые. Цв. (4)5-членные, в немногочетковых зонтиках, развивающихся из верхушечных почек прошлогодних побегов; чщч плоская, (4)5-лопастная; вн шаровидно- или продолговато-кувшинчатый, правильный или слегка зигоморфный, с (4) 5 округлыми лопастями отгиба, значительно более короткими, чем трубка; тыч. в числе (5)8—10 заключены в трубке венчика, реже слегка выдаются из нее; плн линейные, гнезда их открываются косой щелью на верхушке; подпестичный диск 8—10-лопастный; зв (4)5-гнездная; стлб цилиндрический с плоским рыльцем. Пл. — (4)5-гнездная, тонкостенная коробочка. С. линейные, на концах тонко оттянутые.

В роде 7 видов, распространенных в Сев. Америке и вост. Азии.  
В СССР — 1 вид.

Оригинальные к., используемые на альпинариях, причем азиатские виды более декоративны.

Для успешного развития необходимы хорошо дренированная, безызвестковая почва и некоторое затенение, особенно для корневой системы. Размножают семенами, черенками и отводками.

М. пятитычинковая — *M. pentandra* Maxim.

in Bull. Acad. Sci. Pétersb., XI (1867), 432; in Mém. Acad. Sci. Pétersb., VIII sér., XVI, 9 (1870), 9

*M. ferruginea* var. *globularis* Gray.

К. 30—120 см выс., дихотомически ветвящийся; молодые пб с длинными железистыми волосками. Л. скучены на верхушке побегов, эллиптические или продолговато-эллиптические, 1.5—5 см дл., 0.5—2.3 см шир., острые, цельнокрайние, сверху густо щетинисто-волосистые, снизу — лишь по главной жилке, по краю реснитчатые. Цв. по (1)2—5 на железистых поникающих цветоножках 1.2—2 см дл., выпрямляющихся при плодах; чщч с (4)5 короткими щетинистыми зубцами; вн красноватый или беловатый, шаровидно-кувшинчатый, 6—7 мм дл., с (4)5 округлыми распростертыми лопастями отгиба; тыч. в числе 5, с расширенными голыми нитями, слегка выдаются из трубки венчика; стлб короче тычинок; зв густо щетинистая. Коробочка шаровидно-яйцевидная, 4 мм дл., рассеянно щетинистая. Цв. в VI; пл. в конце VII (фиг. 26, 1).

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (о. Сахалин и Курильские острова); Япония (о-ва Хоккайдо и Хонсю). В горных лесах и зарослях кустарников.

В СССР в культуре отсутствует.

В Эстонии испытывались следующие североамериканские виды *Menziesia*: М. волосистая — *M. pilosa* (Michx.) Juss., М. ржавая — *M. ferruginea* J. E. Smith, М. почти голая — *M. glabella* Gray — все они в той или иной степени подмерзали.

## Подсемейство 2. PHYLLODOCEOIDEAE (Drude) E. Busch

во Фл. СССР, XVIII (1952), 62

*Phyllodoceae* Drude, pro trib.

Пл. — коробочка, раскрывающаяся по перегородкам. С. шаровидные, яйцевидные или вальковатые. Вн правильный, спайнолепестный, колокольчатый, кувшинчатый, колесовидный или блюдцевидный, редко раздельнолепестный, после отцветания опадающий. Плн без придатков. Вечнозеленые, очень редко листопадные к. или кч, изредка невысокие д.

Род 5. ЛУАЗЕЛЕУРИЯ — *LOISELEURIA* DESV.

in Journ. de Bot., I (1813), 35

*Chamaecistus* Oeder, *Chaemaedon* Link.

В роде 1 аркто-альпийский вид.

Л. лежачая — *L. procumbens* (L.) Desv.

## 1. с.

*Azalea procumbens* L., *Chamaedon procumbens* Link, *Rhododendron procumbens* Wood, *Chamaecistus procumbens* Ktze.!

Вечнозеленый прижатый к земле кч, редко достигающий 20 см выс., образующий плотные подушкообразные дерновинки. Листорасположение супротивное; л. тесно сближенные, отклоненные от побега, эллиптические или продолговато-эллиптические, 3—8 мм дл., 1—2.5 мм шир., тупые, с цельным завернутым краем, кожистые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлые, с выступающей средней жилкой, на черешках 1—2 мм дл. Цв. по 2—5, на цветоножках 3—5 мм дл., удлинняющихся при плодах до 8—10 мм, собраны зонтиковидно на концах побегов; чшч с 5 долями, вдвое короче венчика; вн розовый или беловатый, широко колокольчато-воронковидный, 4—5 мм дл., до половины 5-надрезанный; тычинок 5, короче венчика, с толстыми голыми нитями и разьединенными пыльниками, раскрывающимися продольной щелью; зв 2—4-гнездная; стлб цилиндрический, примерно одной длины с тычинками. Коробочка шаровидная или широко яйцевидная, 3—4.5 мм дл., 2—4-створчатая, раскрывается по перегородкам. С. многочисленные, шаровидно-яйцевидные. Цв. в VI—VIII; пл. в VIII—IX (фиг. 26, 2).

О б л . р а с п р .: СССР — крайний север и север Европейской части, Вост. Сибири и Дальнего Востока, включая Камчатку, Сахалин и Курильские острова, а также Карпаты; крайний север и север Зап. Европы и Сев. Америки, включая Гренландию, к югу — в горах, примерно до 50° с. ш. в Европе и до 54° с. ш. в Сев. Америке; сев. Монголия; сев. Япония. Растет на незадернованной почве в тундре (каменистой, лишайниковой и кустарничковой) и на гольцах.

В культуре с 1800 г., только в альпинариях.

В СССР испытывалась в Ленинграде и Москве, цвела и плодоносила.

Удовлетворительно растет в рыхлой, безызвестковой, влажной, но хорошо дренированной суглинистой почве, однако очень редко цветет в культуре. Размножают черенками и делением.

Род 6. РОДОТАМНУС — RHODOTHAMNUS RCHB.

in Moessler, Handb. Gewächsk., ed. 2, I (1827), 688

В роде 1 вид.

**Р. хамецистус — R. chamaecistus (L.) Rchb.**

l. с.

*Rhododendron Chamaecistus* L.

Вечнозеленый кч до 30 (40) см выс., с тонкими, скученными, вверх направленными ветвями и в молодости железисто опушенными, густо-олиственными побегами. Листорасположение очередное; л. узко эллиптические или продолговато-клиновидные, 8—12 мм дл., острые, цельнокрайние, реснитчатые, сверху темно-зеленые, рассеянно щетинистые, снизу бледнее, голые. Цв. по 1(2—3) на конце побегов на тонких цветоножках; чпч с 5 долями, вдвое короче венчика, железисто-волосистая, как и цвн; вн розовый или пурпуровый, изредка белый, сростнолепестный, колесовидно распростертый, правильно и глубоко 5-лопастный, 2—2.5 см в диаметре; тычинок 10, обычно немного длиннее венчика, с длинными нитями; плн темно-пурпуровые, гнезда их открываются верхушечными порами; зв 5-гнездная; стлб одной длины с тычинками. Коробочка 5-створчатая, многосемянная. Цв. в V—VI (фиг. 26, 3).

Обл. распр.: Зап. Европа — восточные Альпы. На известняках и доломитах в альпийском и субальпийском поясе.

В культуре с конца XVIII в., на альпинариях.

В СССР успешно испытывался в Ленинграде, плодоносил; то же в Пензе (Сацердотов).

Декоративный кч. Хорошо растет лишь на легкой безызвестковой почве, хотя в естественных условиях и распространен на известьсодержащих породах, которые, по-видимому, перекрыты торфянистым почвенным слоем.

Размножают семенами, всхожесть которых часто плохая, черенками и отводками.

Известен гибрид Филлотамнус прямостоячий —  $\times$  *Phyllothamnus erectus* (Lindl.) C. K. Schneid. (*Bryanthus erectus* Lindl., *Menziesia erecta* Lemaire, *Phyllodoce erecta* Drude), являющийся продуктом скрещивания *Rhodothamnus chamaecistus*  $\times$  *Phyllodoce empetriformis*, по цветкам более схожий с *Rhodothamnus*, а по листьям — с *Phyllodoce*. В СССР в культуре отсутствует.

Род 7. КАЛЬМИЯ — KALMIA L.

Sp. pl. (1753), 391

*Chamaedaphne* Catesby, non Moench, *Kalmiella* Small.

Вечнозеленые, редко листопадные, голые или жестковолосистые к. (реже невысокие д.). Пч голые или с 2 наружными чешуями. Листорас-

положение. очередное, супротивное или мутовчатое; л. цельные, обычно на черешках, реже сидячие. Цв. без аромата, в конечных или боковых щитках или зонтиках, реже одиночные; цвн тонкие, выходят из пазух небольших толстых прицветников; чпч маленькая, 5-лопастная; вн блюдцевидный или широко колокольчатый, неглубоко 5-лопастный, в бутоне с 10 складками и 10 мешковидными выступами; тычинок 10 с тонкими нитями, которые вначале дугообразно выгнуты, а пыльники заключены в выступах венчика, в момент раскрытия венчика или при слабом прикосновении нити тычинок быстро выпрямляются и зрелые пыльники с силой выбрасывают пыльцу через верхушечные отверстия гнезд; зв 5-гнездная; стлб тонкий. Коробочка 5-створчатая. С. многочисленные, мелкие.

В роде около 8 видов, распространенных в вост. части Сев. Америки и в Вест-Индии.

Высоко декоративные, красиво и обильно цветущие растения, широко используемые на родине, особенно *K. latifolia*; в Зап. Европе этот вид растет хуже и более широко используют *K. angustifolia*, *K. polifolia* и *K. hirsuta*.

В СССР в культуре 3 вида, желательны испытать и другие виды и шире внедрить эти ценные растения.

Успешно растут на безызвестковой, хорошо дренированной, но не сколько влажной почве, при легком затенении. Размножают семенами, черенками, отводками и некоторые виды отпрысками.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *KALMIA*

- |   |  |
|---|--|
| 1. Цв. в конечных соцветиях . . . . .   | 2.   |
| — Цв. в боковых соцветиях; листорасположение супротивное; к. до 1 (1.5) м выс. . . . .  | 3. <i>K. узколистная</i> — <i>K. angustifolia</i> L.     |
| 2. Листорасположение очередное или неравномерно мутовчатое; л. 5—10 см дл.; сцв многоцветковые; к. до 6—7 м выс. или невысокие д. . . . . | 1. <i>K. широколистная</i> — <i>K. latifolia</i> L.      |
| — Листорасположение супротивное или л. по 3 в мутовках, 0.5—3.5 см дл.; сцв немногочетковые; к. до 70 см выс. . . . .                     | 2. <i>K. многолистная</i> — <i>K. polyfolia</i> Wangenh. |

#### 1. *K. широколистная* — *K. latifolia* L.

Sp. pl. (1753), 391

*Chamaedaphne latifolia* Ktze.

Вечнозеленый к. до 6—7 м выс., иногда невысокое д., изредка достигающее 10—12 м. Пб голые. Листорасположение очередное или неравномерно мутовчатое; л. от эллиптических до эллиптически-ланцетных, 5—10 см дл., острые или коротко заостренные, с клиновидным основанием, голые, сверху темно-зеленые, снизу желтовато-зеленые; чрш 1—2 см дл. Цв. в крупных, многоцветковых, щитковидных, железисто-опушенных, конечных соцветиях, покрывающих в период цветения всю крону; цвн 1—3.5 см дл.; вн блюдцевидный, 2—2.5 см в диаметре, розовый с пурпуровыми пятнышками с внутренней стороны, снаружи липкий; зв железистая. Коробочка 5—7 мм в диаметре. Цв. в V—VI (фиг. 26, 4).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Квебека и Нью-Брансуика до Флориды, на запад до Огайо и Теннесси, особенно в области Аппалачей. Приурочена к кислым почвам.

Один из наиболее декоративных цветущих кустарников Сев. Америки, широко используется в США в садах, парках и для посадок вдоль дорог. В Англии и на юге Зап. Европы растет менее успешно, чем другие виды *Kalmia*.

В культуре с 1734 г.

В СССР — в Ленинграде, по данным Вольфа, вымерзала до корневой шейки или полностью (по-видимому, из семян южного происхождения); испытывалась в Пензе (Сацердотов) и в Крыму в Никитском ботаническом саду; на Черноморском побережье Кавказа в Сухуми и Батуми растет нормально, цветет и плодоносит, в Адлере в настоящее время отсутствует.

## ФОРМЫ

f. *alba* (Bosse) Rehd. — вн белый.

f. *rubra* Sweet — вн темно-пурпурово-розовый.

f. *fuscata* Rehd. — вн с внутренней стороны с широкой темно-пурпурово-коричневой полосой.

f. *polypetala* (Nichols.) Rehd. (var. *monstrosa* Mouillef.) — вн глубоко 5-надрезанный на узкие острые доли.

f. *myrtifolia* (Jaeger) C. Koch (f. *minor* hort., f. *nana* hort.) — низкорослый, медленно растущий к. с более темными мелкими листьями 2—5 см дл. В СССР — в Батуми.

## 2. К. многолистная — *K. polyfolia* Wangenh.

in Schrift. Ges. Naturf. Fr. Berlin, VIII, 2 (1788), 129, t. 5

*K. glauca* Lodd., *K. glauca* Ait., *Chamaedaphne glauca* Ktze., *Kalmiella occidentalis* Small.

Вечнозеленый растопыренный к. до 70 см выс. с 2-гранными голыми или опушенными побегами. Листорасположение супротивное или л. по 3 в мутовках, почти сидячие, продолговатые, (0.5) 2—3.5 см дл., туповатые, с завернутым краем, голые, снизу сизовато-белые. Цв. в немногочетковых конечных зонтиках, на голых цветоножках 2—3 см дл.; вн пурпурово-розовый, (0.8) 1—1.5 см в диаметре. Коробочка голая. Цв. в V—VI.

Обл. распр.: Сев. Америка — от Аляски до Лабрадора, на юг до южной границы Канады.

Различают 2 разновидности:

var. *rosmarinifolia* (Pursh) Rehd. (*K. glauca*  $\beta$  *rosmarinifolia* Pursh) — л. более узкие с сильно завернутым краем.

var. *microphylla* (Hook.) Rehd. (*K. glauca*  $\gamma$  *microphylla* Hook., *K. microphylla* A. Heller) — л. более широкие, яйцевидно-продолговатые, 0.5—2 см дл., цв. 0.8—1.2 см в диаметре: кч до 20 см выс., приурочен к западной части ареала.

В культуре со второй половины XVIII в., довольно часто используется в альпинариях.

В СССР испытывалась успешно в Ленинграде и в Пензе (Сацердотов), в Батуми цвела в III—IV, в настоящее время отсутствует.

3. *K. узколистная* — *K. angustifolia* L.

Sp. pl. (1753), 391

*Chamaedaphne angustifolia* Ktze.

Вечнозеленый к. до 1 (1.5) м выс., с голыми побегами. Листорасположение, как правило, супротивное; л. от продолговатых до ланцетных, 2—6 см дл., тупые или острые, взрослые голые, зеленые, снизу бледнее, короткочерешковые. Цв. в многоцветковых боковых соцветиях; цвн мелко опушенные; чшч слегка железистая; вн пурпуровый, около 1 см в диаметре, доли его округлые, иногда с небольшим остроконечием. Коробочка негусто железисто опушенная. Цв. в VI—VII.

О б л. р а с п р.: вост. часть Сев. Америки от Ньюфаундленда и Гудзонова залива до Мичигана и Джорджии.

В культуре с 1736 г.

В СССР с успехом испытывалась в Ленинграде, в Москве несколько подмерзает, но цветет (Гринер), в Батуми цветет и плодоносит.

## ФОРМЫ

f. *candida* Fernald — вн белый.

f. *rubra* (Lodd.) Zbl. — вн темно-пурпуровый; л. более широкие.

f. *rosea* hort. — вн розовый.

f. *nana* hort. (f. *pumila* hort.) — карликовая, 30—40 см выс.

Род 8. ФИЛЛОДОЦЕ — *PHYLLODOCE* SALISB.in W. Hook., *Parad. Londin.*, I (1806), t. 36

Вечнозеленые распростертые или приподнимающиеся, голые или железисто опушенные кч. Листорасположение очередное; л. тесно сближенные, линейные или продолговато-линейные, мелкопильчатые, с завернутым краем. Цв. одиночные или по 2—15 в конечных зонтиковидных соцветиях, нередко поникающие, на тонких цветоножках; чшч 5-раздельная, остающаяся при плодах; вн кувшинчатый или колокольчатый, 5-зубчатый, опадающий; тычинок 10, заключенных в венчик; плн без придатков, с продолговатыми гнездами, отклоненными друг от друга и раскрывающимися боковой, косой, к основанию острой щелью; зв 5-гнездная. Коробочка эллипсоидальная, 5-створчатая. С. мелкие, эллипсоидальные.

Род объединяет около 7 аркто-альпийских видов. В СССР — 2 вида.

Используют на альпинариях, на хорошо проницаемой, безызвестковой почве; богатой гумусом, при частичном затенении. Размножают семенами, черенками и отводками.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *PHYLLODOCE*

1. Цв. розово-пурпуровые или розово-сиреневые, одиночные или по 2—6  
..... 1. *Ф. голубая* — *P. coerulea* (L.) Bab.
- Цв. зеленовато-желтоватые, по 6—15  
..... 2. *Ф. алеутская* — *P. aleutica* (Spreng.) A. Heller.

1. *Ф. голубая* — *P. coerulea* (L.) Bab.

Man. Brit. Bot. (1843), 194.

*P. taxifolia* Salisb., *Andromeda coerulea* L., *A. taxifolia* Pall., *Erica coerulea* Willd., *Menziesia coerulea* Swartz, *Bryanthus taxifolius* Gray, *B. coeruleus* Dipp.

Кч 8—35 см выс., с верх направленными, тонкими, густо олиственными ветвями. Л. 5—14 мм дл., 1—2 мм шир., тупые, почти сидячие. Цв. одиночные или по 2—6, поникающие; цвн 10—30 мм дл., при плодах до 40 мм, выпрямляющиеся, красноватые и железисто опушенные, как и чшч; вн розово-пурпуровый или розово-сиреневый, яйцевидно-кувшинчатый, 7—10 мм дл., 4—6 мм шир., несколько железистый; нити тычинок плоские, голые. Коробочка 3—4 мм дл. Цв. в VI—VIII; пл. в VIII (фиг. 26, 5).

О б л. р а с п р.: СССР — крайний север и север Европейской части, Вост. Сибирь, Дальний Восток (Амурская обл., Сахалин, Курильские острова, Камчатка, Чукотский полуостров); сев. Скандинавия, Шотландия; Пиренеи; север Монгольской Народной Республики; горы Кореи и Японии; северо-восток Сев. Америки, включая Гренландию. Растет на скалистой и каменистой незадернованной почве тундры и гольцов.

В культуре с 1800 г.

В СССР испытывалась успешно и плодоносила в Ленинграде, в Коми АССР (Дедов), в Москве.

2. *Ф. алеутская* — *P. aleutica* (Spreng.) A. Heller

in Mühlenbergia, I, 1 (1900), 1

*P. Pallasiana* D. Don, *P. Pallasiana*  $\beta$  *aleutica* Herder, *Menziesia aleutica* Spreng., *Bryanthus aleuticus* Gray.

Близка к предыдущему виду. Отличается более многоцветковыми (по 6—15 цветков) соцветиями, более короткими [10—20 (25) мм дл.] цветоножками, зеленовато-желтоватой окраской чашечки и венчика и несколько меньшим размером (6—7 мм дл.) последнего. Цв. в VII—VIII; пл. в IX.

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (Сахалин, Курильские и Командорские острова, о. Медвежий); Япония — о. Хоккайдо; Алеутские острова; северо-запад Сев. Америки от Аляски и Юкона до Орегона и Монтаны. Растет на скалистых склонах, гольцах и в кустарничковой тундре.

В культуре с 1915 г.

В СССР не испытывалась.

Кроме указанных отечественных видов, в Ленинграде испытывалась *Ф. водяниковая* — *P. empetrifomis* (J. E. Smith) D. Don (*Menziesia empetrifomis* J. E. Smith) из западной части Сев. Америки, довольно сильно подмерзала, но плодоносила.



Род 9. МОХОЦВЕТНИК — *BRYANTHUS* STELL.

ex Pall., Fl. Ross., I, 2 (1788), 58

В роде 1 вид.

М. Гмелина — *B. Gmelini* D. Don

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 160

*Andromeda bryantha* L., *A. Bryanthus* Pall., *A. musciformis* Poir., *Menziesia Bryanthus* Swartz, *Bryanthus musciformis* Nakai.

Вечнозеленый распростертый кч с прижатыми к земле или несколько приподнимающимися ветвями до 25 см дл. и коротко опушенными молодыми побегами. Листорасположение очередное; л. тесно сближенные (на стерильных побегах), продолговато-линейные, 2,5—3 мм дл., 1 мм шир., островатые, кожистые, голые, с обеих сторон блестящие, по краю отдаленно железисто-реснитчатые, суженные в едва заметный черешок. Цветоносные пб на концах прошлогодних ветвей, железисто-волосистые, с 2—8 расставленными листьями, заканчиваются 2—10-цветковым щитковидно-кистевидным соцветием; цвн. 5—6 мм дл., коротко беловолосистые, при плодах удлиняются до 10 мм; чщч 4 (5)-раздельная, остающаяся; вн розовый, глубоко 4 (5)-раздельный, плоский, 6—7 мм в диаметре; тычинок 8 (10), с плоскими голыми нитями; плн короткие, без придатков, раскрываются косой дырочкой на верхушке; зв 4-гнездная. Коробочка 4-створчатая, сплюснута-шаровидная, 2 мм дл. С. многочисленные, яйцевидные, килеватые, блестящие. Цв. в VII—VIII; пл. в VIII (фиг. 26, 6).

О б л . р а с п р . : СССР — южн. и ср. Камчатка, Командорские острова; Япония. Растет в каменистой и лишайниковой тундре, среди зарослей кедрового стланика.

В культуре изредка на альпинариях. Культивируют, как *Phyllodoce*.

В СССР испытывался в Ленинграде, рос удовлетворительно.

Из подсемейства *Phyllodoceoideae* в СССР испытывались (только в Ленинграде, с отрицательным результатом) также представители следующих родов.

Лейофиллум — *Leiophyllum* (Pers.) Hedwig f.: Л. самшитолистный — *L. buxifolium* (Berg) Ell. из сев.-вост. областей Сев. Америки; вечнозеленый к. 0,5 м выс., с мелкими раздельнолепестными белыми цветками, появляющимися весной.

Дабация — *Daboecia* D. Don: Д. кантабрийская — *D. cantabrica* (Huds.) C. Koch из приатлантических областей Ирландии, сев. Испании, Азорских островов; вечнозеленый к. 0,5 м выс. с поникающими колокольчато-кувшинчатыми пурпуровыми цветками, появляющимися летом.

## Подсемейство 3. ANDROMEDOIDEAE (Drude) E. Busch

во Фл. СССР, XVIII (1952), 66

*Andromedae* Drude, pro trib.

Пл. — коробочка, раскрывающаяся по гнездам. С. продолговатые, округлые, яйцевидные, эллипсоидальные или трехгранные. Вн правильный, спайнолепестный, кувшинчатый, колокольчатый, чашевидный, или воронковидный, по отцветании опадающий. Плн нередко с придатками. Листопадные или вечнозеленые к. или кч.

## Род 10. ЭНКИАНТУС — ENKIANTHUS LOUR.

Fl. Cochinch. (1790), 276

Листопадные, очень редко вечнозеленые к. или невысокие д. Пч с несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. нередко скучены на концах побегов, черешковые, обычно мелкопильчатые. Цв. обычно поникающие, в конечных зонтиках или кистях, нередко окруженных окрашенными прицветниками; члчч небольшая, пятерная; вн кувшинчатый или колокольчатый, 5-надрезанный; тычинок 10, заключенных в венчик; плн с 2 придатками, по одному на верхушке каждого из гнезд, гнезда открываются короткими щелями; зв 5-гнездная; стлб тонкий, длиннее тычинок. Коробочка 5-створчатая. С. немногочисленные, иногда одиночные, с 3—5 крыловидными выростами.

В роде около 10 видов, распространенных в вост. Азии от сев. Японии до южн. Китая и в вост. Гималаях.

Декоративные красивоцветущие теплолюбивые растения, нередко используемые на родине, а также в Зап. Европе и Сев. Америке в открытом грунте или в оранжереях.

Удовлетворительно растут только на безызвестковой почве; выносят легкое затенение. Размножают семенами и черенками. Листья осенью ярко окрашены.

В СССР испытаны еще мало, главным образом на Черноморском побережье Кавказа; более широкое испытание различных видов *Enkianthus* крайне желательно.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА ENKIANTHUS

1. Цв. распускаются до листьев; вн у основания с мешковидными вздутиями, кувшинчатый, с отогнутыми зубцами; цвн при плодах прямые. . . 1. Э. почкочешуйный — *E. perulatus* (Miq.) C. K. Schneid.
- Цв. распускаются после листьев; вн у основания без вздутий, колокольчатый; цвн при плодах изогнутые вниз . . . . . 2.
2. Зв и стлб голые; вн 8—12 мм в диаметре . . . . . 2.
- . . . . . 2. Э. колокольчатый — *E. campanulatus* (Miq.) Nichols.
- Зв и нижняя часть столбика опушенные; вн 15 мм в диаметре. . . . .
- . . . . . 3. Э. изогнутый — *E. deflexus* (Griff.) C. K. Schneid.

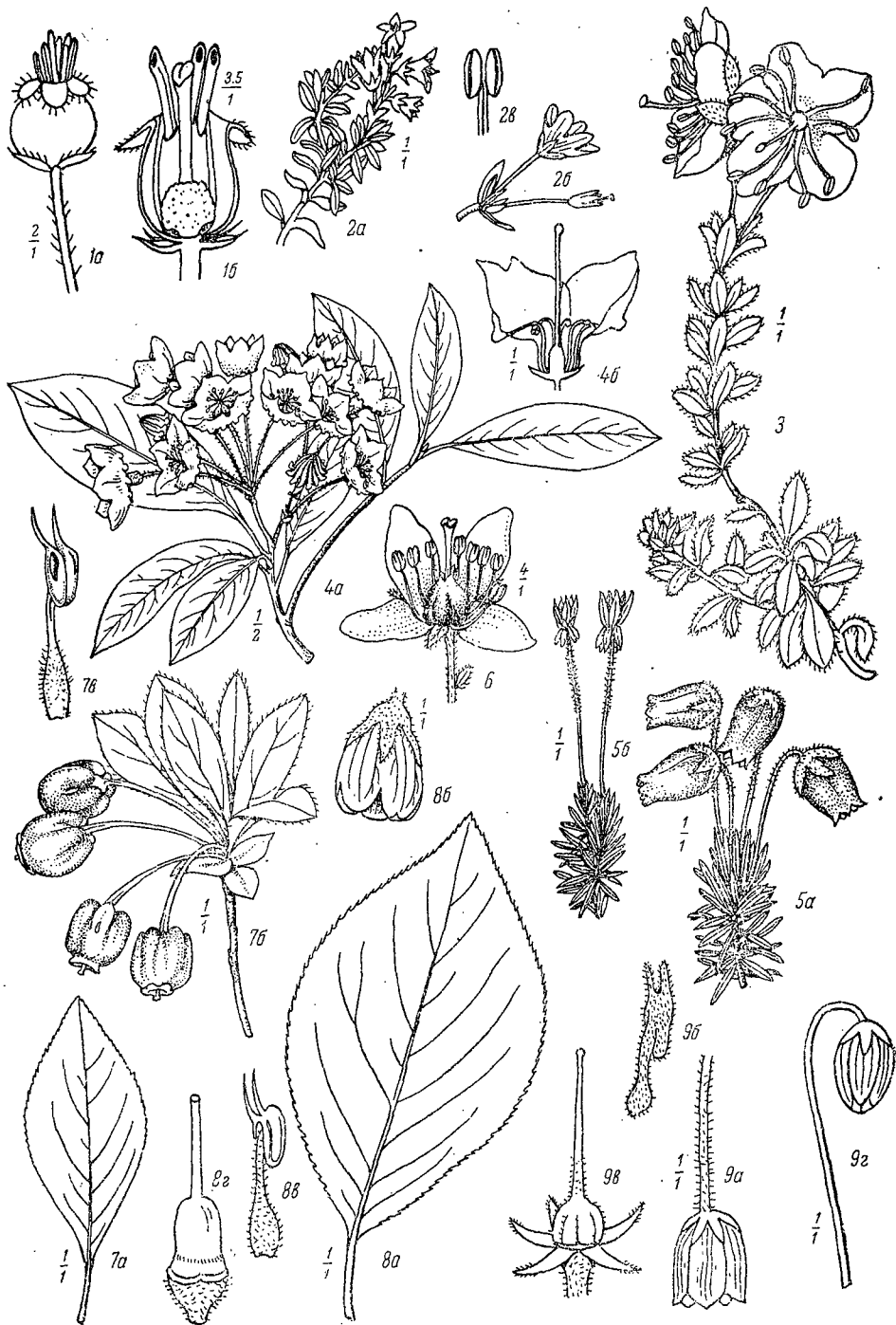
1. Э. почкочешуйный — *E. perulatus* (Miq.) C. K. Schneid.

III. Handb. Laubholz., II (1911), 520

*E. japonicus* Hook. f., *Andromeda perulata* Miq.

Листопадный к. до 2 м выс. Л. от эллиптически-яйцевидных до обратно-яйцевидных, 2—5 см дл., острые, прижато мелкопильчатые с острыми

Фиг. 26. 1 — *Menziesia pentandra*: а — цветок, б — продольный разрез цветка; 2 — *Loiseleuria procumbens*: а — ветка с цветками, б — цветки, в — пыльник (увеличено); 3 — *Rhodothamnus chamaecistus*, ветка с цветками; 4 — *Kalmia latifolia*: а — ветка с соцветием, б — продольный разрез цветка; 5 — *Phyllodoce coerulea*: а — отрезок ветки с цветками, б — отрезок ветки с плодами; 6 — *Bryanthus Gmelini*, цветок; 7 — *Enkianthus perulatus*: а — лист, б — отрезок ветки с цветками, в — тычинка (увеличено); 8 — *E. campanulatus*: а — лист, б — цветок, в — тычинка (увеличено), г — завязь и столбик (увеличено); 9 — *E. deflexus*: а — цветок, б — тычинка (увеличено), в — завязь и столбик (увеличено), г — плод.



зубчиками, сверху голые, ярко-зеленые, снизу опушенные по жилкам; чрш 8—13 мм дл. Цв. в 3—10-цветковых зонтиках, поникающие, распускаются до листьев; цвн тонкие, при плодах прямые; вн белый, кувшинчатый, с мешковидными вздутиями у основания, около 8 мм дл.; нити тычинок опушены в нижней части. Коробочка продолговато-яйцевидная, до 8 мм дл. Цв. в V (фиг. 26, 7).

О б л. р а с п р.: Япония.

В культуре в Зап. Европе примерно с 1870 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа в Батуми, цветет, плодоносит, дает самосев (Дмитриева), имелся в Адлере в совхозе «Южные культуры», но в настоящее время отсутствует.

Декоративный кустарник, цветущий до распускания листьев, осенью листья частично принимают ярко-красную окраску.

Ближкий вид Э. мелкопильчатый — *E. serrulatus* (Wils.) C. K. Schneid. (*E. quinqueflorus* Lour. var. *serrulatus* Wils.) из центр. и зап. Китая, к. до 6 м выс. с белыми цветками 10—12 мм дл., указывался для Сочи (дендрарий), возможно, ошибочно.

Другой близкий вид Э. почти сидячий — *E. subsessilis* (Miq.) Makino (*E. nikoense* Makino, *Andromeda subsessilis* Miq.) из Японии, густоветвистый к. до 3 м выс. с белыми цветками 5 мм дл. в поникших кистях, имелся в Батуми, но в настоящее время отсутствует.

## 2. Э. колокольчатый — *E. campanulatus* (Miq.) Nichols.

Ill. Dict. Gard., I (1885), 510

*E. himalaicus* Carr., non Hook. et Thoms., *E. latifolius* Craib, *E. pendulus* Craib, *E. recurvus* Craib, *E. tectus* Craib, *Andromeda campanulata* Miq.

Листопадное д. до 10 м выс., нередко растущее кустообразно. Л. от эллиптических до ромбически-эллиптических, 3—7 см дл., острые или заостренные, прижато мелкопильчатые с остистыми зубчиками, рассеянно жестковолосистые сверху и снизу по жилкам; чрш 8—15 мм дл. Цв. в зонтиковидных соцветиях, поникающие, распускаются после листьев; цвн. до 2 см дл., опушенные, при плодах изогнутые вниз; вн желтоватый или светло-оранжевый с красными жилками, колокольчатый, 8—12 мм в диаметре; нити тычинок коротко опушенные; зв. и стлб голые. Коробочка продолговато-яйцевидная, 5—7 мм дл. Цв. в V (фиг. 26, 8).

О б л. р а с п р.: сев. Япония.

В культуре в Зап. Европе с 1870 г.

В СССР отсутствует.

Один из наиболее декоративных и часто используемых видов *Enkianthus* с цветками оригинальной окраски и ярко-красными листьями осенью.

## Ф О Р М Ы

f. *albiflorus* Makino (*E. pallidiflorus* Craib) — с белыми или почти белыми цветками.

f. *Palibini* (Craib) Bean (*E. Palibini* Craib) — с красными цветками около 8 мм в диаметре, мохнато опушенными нитями тычинок и рыжим опушением вдоль средней жилки на нижней стороне листьев.

3. Э. изогнутый — *E. deflexus* (Griff.) C. K. Schneid.

III. Handb. Laubholz., II (1911), 521

*E. himalaicus* Hook. et Thoms., *Rhodora deflexa* Griff.

Вид, близкий к предыдущему. Небольшое д. до 7 м выс., нередко растущее кустообразно; ветки красные, молодые поб. опушенные. Л. эллиптические, обратнояйцевидные, или продолговато-ланцетные, 2.5—7 см дл., острые, мелкопильчатые, щетинисто-волосистые по средней жилке снизу. Цв. в многоцветковых зонтиковидных соцветиях; вн. желтовато-красный с более темными красными жилками и красными долями отгиба, широко колокольчатый, до 15 мм в диаметре; нити тычинок и плн, а также зв и нижняя часть столбика опушенные. Коробочка до 6—8 мм дл. Цв. в V (фиг. 26, 9).

Обл. распр.: Гималаи; зап. Китай.

В культуре с 1878 г. (гималайские растения) и с 1908 г. (более зимостойкие китайские растения).

В СССР — в Батуми, цветет (Дмитриева).

Род 11. КАССИОПЕЯ — CASSIOPE D. DON

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 157

Вечнозеленые, распростертые или слегка приподнимающиеся, нередко дернистые кч. Листорасположение перекрестно-супротивное; л. сидячие, чешуевидные, яйцевидно-треугольные, черепитчато налегающие и плотно прижатые к побегу, обращенные наружу нижней стороной. Цв. одиночные, боковые, пазушные, на б. или м. длинных цветоножках, поникающие; члчч 4—5-надрезанная, остающаяся при плодах; вн. колокольчатый или чашевидный, широко открытый, 4—5-надрезанный; тычинок 8—10; плн короткие, гнезда их прикреплены к нити близ верхушки, у основания отклоненных назад остистых придатков и открываются на верхушке широкой трещиной; зв 4—5-гнездная, с цилиндрическим столбиком. Коробочка шаровидная или яйцевидная, 4—5-створчатая, не поникающая. С. многочисленные, продолговатые, блестящие.

Род охватывает около 7 видов, распространенных преимущественно в арктических и северных областях Евразии и Сев. Америки; отдельные виды — в горах в более южных широтах. В СССР — 4 вида.

Растет на каменистой или щебнистой почве на гольцах, скалистых горных вершинах, осыпях и в тундре.

Оригинальные распростертые или приземистые кч., используемые иногда на альпинариях на влажных, тенистых местах; почва должна быть безизвестковой, хорошо дренированной. Размножают семенами, черенками и отводками.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА CASSIOPE

1. Л. без глубокой борозды на нижней (обращенной наружу) стороне . . . 2.
- Л. с глубокой бороздой на нижней стороне, образованной завернутым краем . . . . . 3.
2. Л. тусклые, с перепойчатым светлым краем; цв. 5-членные . . . . .
- . . . . . 1. К. плауновидная — *C. lycopodioides* (Pall.) D. Don.

- Л. блестящие, по краю с бурыми ресничками, образующими на верхушке молодого листа кисточку; цв. 4-членные . . . . .  
 2. К. Редовского — *C. Redowskii* (Cham. et Schlecht.) G. Don.  
 3. Л. по краю и вдоль бороздки коротко реснитчатые; цв. 5-членные . . . . .  
 3. К. четырехгранная — *C. tetragona* (L.) D. Don.  
 — Л. по краю длинно щетинисто-реснитчатые; цв. 4-членные . . . . .  
 4. К. вересковидная — *C. ericoides* (Pall.) D. Don.

1. К. плауновидная — *C. lycopodioides* (Pall.) D. Don

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 157

*Andromeda lycopodioides* Pall., *Erica lycopodioides* Waitz.

Кч прижатый к земле, с длинными, тонкими ветвями. Л. тусклые, 2 мм дл., 0.75—1.5 мм шир., цельнокрайние, белоперепончатые по краю, молодые с бороздкой волосков, без бороздки на нижней стороне. Цвн голые, 15—30 (35) мм дл.; чпч 5-зубчатая; вн. белый, колокольчатый, 5-зубчатый, 6—8 мм дл.; тычинок 10. Коробочка почти шаровидная, 2.5—3 мм в диаметре. Цв. в VI—VIII; пл. в VIII—IX.

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (Чукотский полуостров, Камчатка, южн. Сахалин, Курильские острова); Япония, Алеутские острова; Аляска.

В культуре с 1933 г.

В СССР не испытывалась.

2. К. Редовского — *C. Redowskii* (Cham. et Schlecht.) G. Don

Gen. Syst., III (1834), 829

*Andromeda Redowskii* Cham. et Schlecht.

Кч. 15—30 см выс., с многочисленными приподнимающимися ветвями. Л. блестящие, голые, 2—3 мм дл., 1—1.5 мм шир., по краю с бурыми ресничками, молодые — с кисточкой волосков на верхушке, без бороздки на нижней стороне. Цвн голые, 3—7 (9) мм дл.; чпч глубоко 4-раздельная; вн. белый, колокольчатый, тупо 4-зубчатый, 4—6 мм дл.; тычинок 8. Коробочка почти шаровидная, 3 мм в диаметре. Цв. в VII—VIII; пл. в IX.

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (в горах левобережья нижнего Амура и в районе Охотского побережья); Алеутские острова (Уналашка).

Растет на гольцах, каменистых горных склонах, в зарослях кедрового стланика и в темнохвойных лесах.

В культуре не испытана.

Близкий вид К. Мертенса — *C. Mertensiana* (Bong.) D. Don (*Andromeda Mertensiana* Bong.) — с запада Сев. Америки от Аляски до Калифорнии; кч до 30 см выс.; испытывалась в Ленинграде, зимостойка.

3. К. четырехгранная — *C. tetragona* (L.) D. Don

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 158

*Andromeda tetragona* L., *Cassiopeia tetragona* Hook. f.

Стелющийся кч 8—30 см выс., с приподнимающимися ветками. Л. матовые, 2—5.5 мм дл., с глубокой бороздкой на нижней стороне, образованной завернутым краем, коротко реснитчатые по краю и вдоль бороздки. Цвн почти голые, 10—15 (при плодах 15—25) мм дл.; чщч глубоко 5-раздельная; вн беловатый или розоватый, колокольчатый, неглубоко 5-надрезанный, 6—8 мм дл.; тычинок 10, вдвое короче венчика. Коробочка почти шаровидная, 3—5 мм в диаметре. Цв. в VI—VII; пл. в IX (фиг. 27, 1).

О б л. р а с п р.: СССР — крайний север Европейской части, Сибири и Дальнего Востока, Даурия, Камчатка; крайний север Зап. Европы и Сев. Америки.

В культуре с 1810 г.

В СССР испытывалась в Ленинграде, цвела.

Цветки этого вида обладают приятным ароматом, усиливающимся к вечеру.

Близкий вид К. равновысокая — *C. fastigiata* (Wall.) D. Don (*Andromeda fastigiata* Wall.) с Гималаев; прямостоячий кч с листьями, белоперепончатыми и реснитчатыми по краю, и белыми более крупными цветками на опушенных цветоножках; испытывалась в Ленинграде, цвела, но слегка подмерзала.

4. К. вересковидная — *C. ericoides* (Pall.) D. Don

l. c., 158

*Andromeda ericoides* Pall.

Густоветвистый кч 8—30 (40) см выс., с извилистыми ветвями, напоминающий по виду *Calluna vulgaris*. Л. 3—4 мм дл., 0.5—0.75 мм шир., почти трехгранные, с глубокой бороздкой на нижней стороне, по всему краю длинно щетинисто-реснитчатые. Цвн голые, 3—5 (9) мм дл.; чщч глубоко 4-раздельная; вн белый, шаровидно-колокольчатый, 4-зубчатый; тычинок 8. Коробочка яйцевидная, 2—2.5 мм дл. Цв. в VI—VIII; пл. в VIII.

О б л. р а с п р.: СССР — южн. часть Вост. Сибири, Дальний Восток (Амурская обл., север Хабаровского края, южн. Камчатка, южн. Сихотэ-Алинь).

Растет на скалах и каменистых россыпях, на гольцах, среди кедрового стланика.

В СССР испытывалась в Ленинграде.

Род 12. ГАРИМАНЕЛЛА — *HARIMANELLA* COV.

in Proc. Washingt. Ac. Sci., 3 (1901), 570

Род, близкий к предыдущему. Вечнозеленые стелющиеся кч. Характеризуются б. или м. отклоненными от побега, не черешчатно налегающими, шиловидными, перекрестно-парными листьями и конечными (а не

боковыми пазушными), одиночными, 5-членными цветками, с 10 тычинками и утолщенным к основанию, коническим столбиком.

Включает 2 вида с сильно разобщенными ареалами.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *HARIMANELLA*

1. Л. слабо отклоненные от побега, шиловидные, острые . . . . . 1. Г. моховидная — *H. hypnoides* (L.) Cov.
- Л. сильно отклоненные от побега, нередко почти под прямым углом, продолговатые, туповатые . . . . . 2. Г. Стеллера — *H. Stelleriana* (Pall.) Cov.

#### 1. Г. моховидная — *H. hypnoides* (L.) Cov.

1. с., 575

*Andromeda hypnoides* L., *Cassiope hypnoides* D. Don, *Cassiopeia hypnoides* Hook. f.

Кч с ветвями, приподнимающимися на 3—7 см. Л. шиловидные, острые, мелкопильчатые, 2—4 мм дл., 0.5 мм шир., густо сближенные и слабо отклоненные от побега. Цвн красные, голые или коротко опушенные, 6—10 мм дл., при цветках поникающие, при плодах выпрямляющиеся и несколько удлиняющиеся; чшч красная; вн белый или пурпуровый, колокольчатый, 5-зубчатый, 4—5 мм дл.; нити тычинок бородавчатые. Коробочка приплюснуто-шаровидная, 2.5—3.5 мм дл. Цв. в VI—VII; пл. в VII—IX.

Обл. распр.: СССР — крайний север Европейской части: сев. Скандинавия; Шпицберген; Исландия; северо-восток Сев. Америки, включая Гренландию.

Растет по каменистым берегам рек и ручьев, в каменистой тундре на незадернованной почве.

В культуре с 1798 г., используют изредка на альпинариях.

В СССР испытывалась в Ленинграде и в Москве, плодоносила.

#### 2. Г. Стеллера — *H. Stelleriana* (Pall.) Cov.

1. с., 574

*Andromeda Stelleriana* Pall., *Erica Stelleriana* Willd., *Cassiope Stelleriana* DC.

Кч приподнимающийся на 5—7 см. Л. продолговатые, туповатые, 2.5—3 мм дл., 0.75—1 мм шир., отклоненные от побега, нередко почти под прямым углом. Цвн при цветках очень короткие, слабо опушенные, при плодах несколько удлиняются (до 5 мм дл.); чшч красная; вн бледно-розовый, широко колокольчатый, глубоко 5 (4)-надрезанный, 5—6 мм дл. Коробочка почти шаровидная, 4—6 мм дл. Цв. в VII—VIII; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (Курильские острова, Камчатка); горы Японии, Алеутские острова, запад Сев. Америки (Аляска, Ситха, горы Британской Колумбии и Вашингтона).



Растет в альпийском поясе на каменистых луговинах, лугово-лишайниковой тундре, иногда образует чистые заросли.  
В культуре не испытана.

Род 13. АРКТЕРИКА — ARCTERICA COV.

in Proc. Washingt. Ac. Sci., 3 (1901), 573

В роде 1 вид.

*A. низкая* — *A. nana* (Maxim.) Makino

in Bot. Mag. Tokyo, 20 (1906), 85

*A. oxycoccoides* Cov., *Andromeda nana* Maxim., *Cassiope oxycoccoides* Gray, *Pieris nana* Makino, *Lyonia nana* Makino.

Вечнозеленый стелющийся кч с короткими густо олиственными ветвями. Л. в мутовках по 3, кожистые, эллиптические, 4—8 мм дл. 2,5—4 мм шир., с цельным завернутым краем, сверху матовые, с вдавленной жилкой и с коротким пушком, снизу с выдающейся средней жилкой, короткочерешковые. Цв. в конечных 3 (7)-цветковых коротких кистях, с 2 прицветниками у основания соцветия и 2 прицветничками посередине каждой цветоножки; члн курчаво волосистые; чпч глубоко 5-раздельная с реснитчатыми долями; вн кувшинчатый, 5-зубчатый, 4—5 мм дл.; тычинок 10; гнезда пыльников прикреплены к нити основанием вместе с отогнутыми назад шиловидными остистыми придатками, открываются трещиной на верхушке; зв 5-гнездная. Коробочка почти шаровидная, на верхушке выемчатая, 5-створчатая. С. многочисленные, яйцевидные, гладкие. Цв. в IV—VII; пл. в IX (фиг. 27, 2).

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток (Камчатка, Командорские острова); Япония (Хоккайдо и Хонсю). Растет в альпийском поясе по скалам и в мохово-лишайниковой каменистой тундре. По внешнему виду очень напоминает бруснику.

В культуре с 1915 г.

В СССР не испытана.

Используют на альпинариях на хорошо дренированной, безызвестковой суглинистой почве. Размножают семенами, черенками и отпрысками.

Род 14. ПОДБЕЛ — ANDROMEDA L.

Sp. pl. (1753), 393, p. p. quoad sp. № 3

В роде 1 вид.

II. многолистный — *A. polifolia* L.

Sp. pl. (1753), 393

*A. rosmarinifolia* Gilib., *Rhododendron polifolium* Scop., *Polifolia montana* Nakai.

Вечнозеленый кч до 30—40 см выс. (3—10 см — var. *pusilla* Pall.). Пч с 2 наружными чешуями. Листорасположение очередное, по равномерно

олиствены; л. продолговато-линейные, узко линейные или узко ланцетные с сильно завернутым краем, реже продолговато-эллиптические со слабо завернутым краем, 9—26 мм дл., 0.75—8 мм шир., заостренные, цельнокрайние, сверху зеленые, блестящие, со вдавленной жилкой, снизу с сильно выступающей средней жилкой, сизовато-белые от воскового налета; чрш очень короткие. Цв. по 2—6 (10) в конечных зонтиковидных соцветиях, поникающие, на цветоножках 7—15 (при плодах до 20) мм дл., чпч маленькая, 5-раздельная, красная; вн розовый, яйцевидно- или шаровидно-кувшинчатый, с 5 отклоненными зубцами, 5—6 мм дл., внутри опушенный; тычинок 10, заключенных в венчик с расширенными мохнато-волосистыми нитями; плн темно-красные, удлинненные, гнезда их прикреплены к нити в средней части, на верхушке вытянуты в шиловидный остистый придаток, направленный вверх и несколько изогнутый, открываются крупной дырочкой у основания придатка; зв 5-гнездная; стлб немного короче венчика. Коробочка приплюснуто шаровидная, 5-створчатая, 3—5 мм дл. С. шаровидно-яйцевидные (фиг. 27, 3).

Обл. распр.: СССР — крайний север и лесная зона Европейской части, Сибири и Дальнего Востока; север и умеренная зона Зап. Европы; сев. Монголия; Сев. Америка от Аляски до Ньюфаундленда и Гренландии, на юг до Айдахо и Нью-Йорка. Растет в тундре, на моховых (главным образом сфагновых) болотах по кочкам, в сырых хвойных лесах.

В культуре с 1768 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, Эстонии, Нерехте (Невский) и Чухломе (Лебедев) Костромской обл., Москве, Брянске, Пензе (Сацердотов), Коми АССР (Дедев) — всюду цветет и плодоносит.

Используют на альпинариях на хорошо дренированной, но достаточно влажной, торфянистой безызвестковой почве. Размножают семенами, черенками и делением.

Единственный вид близкого рода Зенобия — *Zenobia D. Don*: 3. припудренная — *Z. pulverulenta* (Willd.) Pollard (*Z. speciosa D. Don*, *Andromeda pulverulenta* Willd.) с востока Сев. Америки от Сев. Каролины до Флориды, отличается боковыми соцветиями, колокольчатым венчиком, пыльниками с 4 придатками и утолщенными швами у створок коробочки; испытывалась только в Ленинграде, но вымерзла.

#### Род 15. ПИЕРИС — *PIERIS D. DON*

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 159

*Portuna* Nutt.

Вечнозеленые к. или небольшие деревца. Пч яйцевидные, с несколькими чешуями. Листорасположение очередное (изредка почти супротивное), нередко л. скучены у концов побегов; л. пальчатые или городчатые, реже цельнокрайние, черешковые. Цв. в конечных прямостоячих или повислых метелках; чпч рассеченная до основания на 5 долей; вн яйцевидно-кувшинчатый, нередко почти конусовидный, с 5 короткими зубцами; тычинок 10, заключенных в венчик, гнезда пыльников с шиловидными, назад отогнутыми придатками, открываются верхушечным отверстием; зв 5-гнездная. Коробочка приплюснуто-шаровидная или яйцевидная, 5-створчатая, с неутолщенными краями створок. С. мелкие, опилковидные.

В роде около 8 видов в Сев. Америке, вост. Азии и Гималаях.

Декоративные, рано и очень обильно цветущие, теплолюбивые растения, довольно широко используемые в садах и парках Зап. Европы и США, а также в оранжереях. В СССР испытаны 2 вида, наиболее широко известные в культуре.

Для успешного развития следует культивировать на хорошо дренированной, безызвестковой суглинистой почве. Размножают семенами, черенками, отводками или (если имеются) отпрысками.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *PIERIS*

1. Пб щетинисто-волосистые; цв. поникающие, в прямостоячих метелках; вн 5—6 мм дл. . . . . 1. П. обильноцветущий — *P. floribunda* (Pursh) Benth. et Hook. f.
- Пб голые; цв. в повислых метелках; вн 6—8 мм дл. . . . . 2. П. японский — *P. japonica* (Thunb.) D. Don.

1. П. обильноцветущий — *P. floribunda* (Pursh) Benth. et Hook. f.

Gen. pl., II (1876), 588

*Andromeda floribunda* Pursh, *A. vacciniifolia* C. Koch, *Leucothoe floribunda* D. Don, *Zenobia floribunda* DC., *Portuna floribunda* Nutt.

Прямостоячий густоветвистый к. до 2 м выс., с щетинисто-волосистыми побегами. Л. яйцевидно-эллиптические или продолговато-ланцетные, 3—8 см дл., острые или коротко заостренные, у основания тупые, голые, городчато-мелкопильчатые и реснитчатые по краю. Цв. поникающие, в густых прямостоячих метелках 5—10 см дл.; доли чашечки яйцевидные; вн белый, яйцевидно-кувшинчатый, почти конусовидный, угловатый, 5—6 мм дл. Коробочка шаровидно-яйцевидная, слегка угловатая, 5—6 мм дл. Цв. в IV—V (фиг. 27, 4).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Виргинии до Джорджии и вост. Теннесси. Растет в горах.

В культуре с 1800 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, но вымерз; в Латвии (в ряде пунктов) цветет, зимостоек, но иногда несколько подмерзает (Мауринь, Галениек); испытывался в Крыму в Никитском ботаническом саду, но рос плохо.

Очень ценится за раннее обильное цветение; желательно испытать более широко на юго-западе Европейской части СССР, а также на Черноморском побережье Кавказа.

2. П. японский — *P. japonica* (Thunb.) D. Don.

ex G. Don, Gen. Syst. III (1834), 832

*Andromeda japonica* Thunb.

К. до 3 м выс., с расprostертыми ветвями и голыми побегами. Л. от обратнояйцевидно-продолговатых до ланцетных, 3—8 см дл., городчато-зубчатые, голые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлее. Цв. в густых повислых метелках 6—12 см дл.; доли чашечки продолговато-

ланцетные; вн белый, яйцевидно-конусовидный, 6—8 мм дл. Коробочка приплюснуто-шаровидная, 5—6 мм в диаметре. Цв. в IV—V (фиг. 27, 5).

Обл. распр.: Япония.

В культуре с 1870 г.

В СССР испытывался в Ленинграде, но вымерз. На Черноморском побережье Кавказа в Батуми цветет, плодоносит, дает самосев, достигает 1.5—2.5 м выс. (Дмитриева), в Сухуми цветет.

Очень красивый в цвету, изящный кустарник с блестящей листвой.

### ФОРМЫ

f. *variegata* (Carr.) Rehd. (*P. japonica* var. *variegata* Bean., *P. j.* var. *albo-marginata* Rehd., *Andromeda japonica variegata* Carr., *A. j. foliis albo-marginatis* Maxim., *A. j.* var. *albo-marginata* C. K. Schneid.) — с более мелкими, белоокаймленными листьями.

f. *rugosa* (Maxim.) Yatabe (*Andromeda japonica rugosa* Maxim.) — карликовая форма с более мелкими узко ланцетными листьями.

### Род 16. ЛИОНИЯ — LYONIA NUTT.

Gen. N. Am. Pl., I (1818), 266

*Xolisma* Raf.

Листопадные, полувечнозеленые или вечнозеленые к. или, реже, не высокие д., с цилиндрическими или угловатыми побегами. Пч яйцевидные, с 2 или несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. цельнокрайние или неглубоко зубчатые или пильчатые, иногда чешуйчатые, короткочерешковые. Цв. в конечных метелках или боковых пучках или кистях; члщ (4) 5 (8)-лопастная, с неналегающими долями; вн кувшинчатый или цилиндрически-колокольчатый, с (4) 5 (8) короткими зубцами; тычинок (8) 10 (16), гнезда пыльников тупые, без придатков, открываются верхушечным отверстием, иногда имеются 2 придатка близ верхушки тычиночной нити; зв 5-гнездная. Коробочка почти шаровидная или яйцевидная, 5-створчатая, с утолщениями на швах, которые отделяются от створок при их раскрывании. С. многочисленные, мелкие, опилковидные.

В роде около 30 видов, распространенных в Сев. Америке, Вест-Индии, вост. Азии и Гималаях. В СССР испытывались 3 вида.

Декоративные, обычно теплолюбивые растения, еще мало распространенные в культуре, дальнейшее испытание которых, особенно на Черноморском побережье Кавказа, представляет несомненный интерес.

Культивируют на проникаемой, безызвестковой суглинистой почве, в защищенном местоположении. Размножают семенами, черенками и отводками.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА LYONIA

1. Цв. в конечных метелках; вн 3—4 мм дл. . . . . 1. Л. бирючиновидная — *L. ligustrina* (L.) DC.
- Цв. в пазушных пучках или кистях; вн 8—10 мм дл. . . . . 2.
2. Л. 3—6 см дл., с клиновидным основанием . . . . . 2. Л. мариана — *L. mariana* (L.) D. Don.
- Л. 5—14 см дл., с округлым основанием . . . . . 3. Л. овальнолистная — *L. ovalifolia* (Wall.) Drude.

1. Л. бирючиновидная — *L. ligustrina* (L.) DC.

Prodr., VII, 2 (1839), 599

*Vaccinium ligustrinum* L., *Andromeda ligustrina* Mühlb., *A. racemosa* Lam., *A. paniculata* Ait., *A. paniculata* C. F. Ludwig, *Lyonia paniculata* Nutt., *Xolisma ligustrina* Britt.

Листопадный, сильно ветвистый к. до 4 м выс. Л. от эллиптических или обратнояйцевидных до продолговато-ланцетных, 3—7 см дл., острые или внезапно заостренные, цельнокрайние или мелкопильчатые, голые или б. или м. густо опушенные, особенно снизу по жилкам. Цв. в густых конечных метелках 6—15 см дл.; доли чашечки треугольно-яйцевидные; вн беловатый, шаровидно- или яйцевидно-кувшинчатый, 3—4 мм дл., опушенный; нити тычинок плоские, без придатков. Коробочка почти шаровидная, 3 мм в диаметре. Цв. в V—VII (фиг. 27, 6).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Канады до Флориды, на запад до Теннесси и Техаса. Растет на заболоченных местах.

В культуре с 1748 г.

В СССР испытывалась только в Ленинграде, подмерзала.

2. Л. марияна — *L. mariana* (L.) D. Don

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 159

*Andromeda mariana* L., *A. pulchella* Salisb., *Leucothoe mariana* DC., *Pieris mariana* Benth. et Hook. f., *Xolisma mariana* Rehd., *Neopieris mariana* Britt.

Листопадный к. до 2 м выс. Л. от эллиптических до продолговатых, 3—6 см дл., острые или тупые, с клиновидным основанием, цельнокрайние. Цв. поникающие, в пазушных пучках, образующих кистевидные соцветия; доли чашечки ланцетные; вн белый или розоватый, цилиндрически-яйцевидный, около 10 мм дл.; нити тычинок опушенные, с 2 придатками. Коробочка яйцевидно-пирамидальная, 7—9 мм дл. Цв. в V—VI (фиг. 27, 7).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Род-Айленда до Флориды, на запад до Теннесси и Арканзаса.

В культуре с 1736 г.

В СССР испытывалась в Ленинграде, отмерзла до корневой шейки, в Батуми цвела.

Обильно цветущий декоративный кустарник.

3. Л. овальнолистная — *L. ovalifolia* (Wall.) Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1889), 44

*Andromeda ovalifolia* Wall., *Pieris ovalifolia* D. Don, *Xolisma ovalifolia* Rehd.

Листопадное или полувечнозеленое д. до 12 м выс., нередко растущее кустовидно. Л. яйцевидные, эллиптические или яйцевидно-продолговатые, 5—14 см дл., коротко заостренные, с округлым основанием, цельно-

крайние, голые или опушенные снизу по жилкам. Цв. в боковых кистях 5—14 см дл.; доли чашечки яйцевидные или треугольно-ланцетные; вн продолговато-кувшинчатый, 8 мм дл., слегка опушенный. Коробочка 4—5 мм в диаметре. Цв. в V—VI.

Обл. распр.: Гималаи; юго-зап. Китай.

В культуре с 1825 г.

В СССР испытывалась в Ленинграде, вымерзла полностью, в Крыму в Никитском ботаническом саду росла плохо.

Следует повторно испытать на Черноморском побережье Кавказа. По мнению А. Редера, едва ли имеется в культуре в настоящее время.

#### Род 17. ХАМЕДАФНЕ — CHAMAEDAPHNE MOENCH

Meth. pl. (1794), 457

*Cassandra* D. Don.

В роде 1 циркумполярный вид.

#### Х. болотная — *C. calyculata* (L.) Moench

l. c.

*Andromeda calyculata* L., *Lyonia calyculata* Rchb., *Cassandra calyculata* D. Don, *C. dahurica* Grum-Grzhim. et Semen.

Вечнозеленый к. до 50 (100) см выс. или кч 15—25 см выс. [var. *papa* (Lodd.) Rehd.], с раскидистыми или даже горизонтально отклоненными ветвями, покрытыми серовато-бурой корой; молодые пб с буроватыми чешуйками и тонким опушением. Пч маленькие, с несколькими чешуями. Листорасположение очередное; пб равномерно олиственные; л. кожистые, эллиптические, продолговато-обратнояйцевидные или ланцетные, 1—5 см дл., 0.3—1.5 см шир. (до 1.5 см дл. и 0.5 см шир. у var. *papa*), туповатые или острые, со слабо завернутым неясно мелкозубчатым краем, тускло-зеленые, сверху с вдавленной, снизу с выступающей центральной жилкой, с обеих сторон, особенно снизу, покрыты мелкими беловатыми (у молодых листьев), позднее бурыми чешуйками, короткочерешковые, нередко б. или м. прижатые к побегу. Цв. поникающие, по одному в пазухах листьев, на цветоножках 1.5—2 мм дл., в однобоких олиственных кистях 4—12 см дл. на концах побегов; чщ 5-раздельная, остающаяся при плодах, с двумя плотно прижатыми к ней прицветничками; вн беловатый, удлинненно кувшинчатый, коротко 5-зубчатый, 4—7 мм дл.; тычинок 10, с расширенными к основанию нитями; гнезда пыльников продолжены

Фиг. 27. 1 — *Cassiope tetragona*: а — ветка с цветком, б, в — тычинка сзади и сбоку (увеличено); 2 — *Arctericia papa*: а — ветка с цветками, б, в — тычинка сзади и сбоку (увеличено); 3 — *Andromeda polifolia*: а — ветка с цветками, б, в — тычинка сзади и сбоку (увеличено); 4 — *Pieris floribunda*: а — отрезок ветки с соцветием, б — цветок; 5 — *P. japonica*: а — часть соцветия, б — тычинка (увеличено); 6 — *Lyonia ligustrina*, цветок; 7 — *L. mariana*: а — побег с соцветием, б — тычинка (увеличено); 8 — *Chamaedaphne calyculata*: а — ветка с цветками, б — пыльник (увеличено); 9 — *Oxydendrum arboreum*: а — лист, б — часть соцветия, в — цветок, г — продольный разрез цветка, д — тычинка (увеличено); 10 — *Eubotryoides Grayana*: а — лист, б — цветок.



в длинные, прямые трубчатые отростки, открывающиеся на конце косой дырочкой, плн прикреплены к нити близ места отхождения отростков; зв 5-гнездная; стлб цилиндрический, равен венчику или немного выдается из него. Коробочка приплюснуто-шаровидная, 2—4 мм в диаметре, 5-створчатая, с утолщениями на швах. С. многочисленные, мелкие, угловатые, блестящие. Цв. в (IV) V—VI; пл. в VII—VIII (фиг. 27, 8).

О б л. р а с п р.: СССР — Европейская часть от северной окраины на юг до степной зоны, Зап. Сибирь, Вост. Сибирь, Дальний Восток; северо-восток Зап. Европы; сев.-вост. Китай; Япония (изредка); Сев. Америка от Аляски до Ньюфаундленда, на юг до Аллеганских гор и Мичигана. Растет на моховых, преимущественно сфагновых болотах, в сырых лесах, а также в тундре и на гольцах (var. *paup.*).

В культуре с 1748 г.

В СССР — в ряде пунктов в пределах естественного ареала: Ленинграде, Москве, Брянске, Чухломе Костромской обл. (Лебедев), Пензе (Сацердотов), Коми АССР (Дедов) — растет нормально, плодоносит.

Используется иногда на альпинариях на хорошо дренированной безызвестковой почве, при некотором затенении от полуденного солнца. Размножают семенами, черенками и отводками.

#### Род 18. ОКСИДЕНДРУМ — OXYDENDRUM DC.

Prodr., VII, 2 (1839), 601

В роде 1 вид.

#### О. древовидный — *O. arboreum* (L.) DC.

1. с.

*Andromeda arborea* L., *Lyonia arborea* D. Don.

Листопадное густоветвистое д. 5—12 (25) м выс., со стволом до 50 см в диаметре и глубоко трещиноватой корой, иногда растет в виде куста. Пч мелкие с 3 чешуями. Листорасположение очередное; л. от продолговато-эллиптических до ланцетных, 8—20 см дл., мелкопильчатые, сверху блестящие, голые; чрш 6—8 мм дл. Цв. поникающие, в густых конечных повислых или прямостоячих метелках 10—25 см дл.; чпч глубоко 5-раздельная; вн беловатый, удлинненно кувшинчатый, с 5 короткими зубцами, 6—8 мм дл., опушенный; тычинок 10; гнезда пыльников линейно-продолговатые, без придатков, раскрываются трещиной от верхушки до середины; зв 5-гнездная; стлб слегка выдается из венчика. Коробочка яйцевидно-коническая, 5-створчатая, серовато опушенная, около 5 мм дл. С. многочисленные, тонкие, опилковидные. Цв. в VII—VIII; пл. в IX—X (фиг. 27, 9).

О б л. р а с п р.: юго-восток Сев. Америки — от Пенсильвании до Флориды, на запад до Индианы и Луизианы. Растет в лесах.

В культуре с 1747 г.

В СССР испытывался в Ленинграде (вымерз), в Крыму в Никитском ботаническом саду и в Адлере на Черноморском побережье Кавказа; в настоящее время отсутствует.

Декоративное дерево, ценится за позднее цветение и красивую шарлахово-красную окраску листьев осенью, причем нижняя сторона их остается бледной.



Желательно повторно испытать на Черноморском побережье Кавказа как одно из немногих древовидных листопадных растений семейства вересковых.

Древесина твердая, тяжелая, красновато-коричневая. Листья имеют кислый вкус.

Успешно растет на хорошо дренированной, безизвестковой почве и лучше в тени других древесных растений. Размножают семенами, черенками и отводками.

Род 19. ЭВБОТРИОИДЕС (ЕВБОТРИОИДЕС) — *EUBOTRYOIDES* (NAKAI)  
HARA

in Journ. Jap. Bot., XI (1935), 621

*Leucothoe* sect. *Eubotryoides* Nakai.

В роде 2 вида, из которых в пределы СССР заходит один.

Э. Грея — *E. Grayana* (Maxim.) Hara

1. с.

*Leucothoe chlorantha* Gray, non DC., *L. Grayana* Maxim., *L. Grayana* var. *Maximowicziana* Takeda, *L. Grayana* var. *typica* et var. *intermedia* Boiss.

Листопадный или полувечнозеленый прямой, дихотомически ветвящийся к. до 1 м выс., с светло-серыми ветвями и охряно-желтыми побегами. Листорасположение очередное; л. почти сидячие, эллиптические, реже обратнойцевидные или продолговатые, 2.5—9.5 см дл., 0.8—6 см шир., сверху голые, снизу по жилкам щетинисто-волосистые, по краю щетинисто-реснитчатые. Цв. в вытянутых (6—12 см дл.), многоцветковых кистях на концах пазушных побегов, а также одиночные в пазухах верхних листьев; цвн 3—6 мм дл., поникающие, при плодах выпрямляющиеся; прицв. длиннее цветоножек; чпч почти до основания рассеченная на 5 узких острых долей, остающаяся при плодах; вн зеленовато-белый или розоватый, почти шаровидно-колокольчатый или колокольчато-кувшинчатый, 4.5—6 мм дл., с 5-лопастным волосистым отгибом; тычинок 10, заключенных в венчик; нити книзу расширенные, жестковолосистые; гнезда пыльников без придатков и выростов, открываются широким отверстием на верхушке; зв 5-гнездная, голая или волосистая; стлб несколько короче венчика. Коробочка приплюснуто-шаровидная, 4—5 мм в диаметре. С. многочисленные, мелкие, линзовидные. Цв. в VI—VIII; пл. в VIII—IX (фиг. 27, 10).

Обл. распр.: СССР — южн. Сахалин; Япония — Хоккайдо, Хонсю, Сикоку. Растет в горах до альпийского пояса.

В культуре с 1890 г., изредка в альпинариях.

В СССР в культуре не испытывался.

Род 20. ЛЕУКОТОЭ — *LEUCOTHOE* D. DON

in Edinb. New Philos. Journ., XVII (1834), 159, p. p.

Вечнозеленые или листопадные к. Пч мелкие, с несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. короткочерешковые, мелкопильчатые. Цв. в боковых или конечных кистях или метелках; чшч глубоко 5-раздельная; вн кувшинчатый или удлинненно кувшинчатый, с 5-зубчатым отгибом; тычинок 10, заключенных в венчик, гнезда пыльников без придатков или с 2 или 4 шиловидными придатками, открываются отверстием на верхушке; зв 5-гнездная; стлб не выдается из венчика. Коробочка почти шаровидная, 5-створчатая, с неутолщенными швами. С. опилковидные.

Род объединяет около 30 видов, распространенных преимущественно в Сев. и Южн. Америке, а также на Мадагаскаре, в Гималаях и Японии. В СССР в культуре испытано 4 вида.

Декоративные, но преимущественно мало зимостойкие кустарники.

Хорошо растут в легкой тени, на хорошо дренированной безызвестковой суглинистой почве. Размножают семенами, черенками и отводками.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LEUCOTHOE*

1. Вечнозеленый к. до 2 м выс.; цв. в пазушных кистях . . . . . 1. Л. Кэтеби — *L. Catesbaei* (Walt.) Gray.
- Листопадный к. до 4 м выс.; цв. в конечных кистях . . . . . 2. Л. кистевая — *L. racemosa* (L.) Gray.

1. Л. Кэтеби — *L. Catesbaei* (Walt.) Gray

Man. Bot., ed. 2 (1856), 252

*Andromeda Catesbaei* Walt., *A. axillaris* Michx., p. p., non Lam., *A. Walteri* Willd., *A. spinulosa* Pursh, *Lyonia Catesbaei* C. Koch.

Вечнозеленый к. до 2 м выс., с распростертыми дуговидно изогнутыми красноватыми ветвями. Л. яйцевидно-ланцетные или ланцетные, 6—15 см дл., длинно заостренные, прижато реснитчато-мелкопильчатые, голые, сверху темно-зеленые, блестящие; чрш 1—1.5 см дл. Цв. в густых пазушных кистях 4—7 см дл.; вн белый, в бутоне красноватый, яйцевидно-цилиндрический, около 6 мм дл.; плн без придатков. Коробочка приплюснута-шаровидная, 4—5 мм в диаметре. Цв. в IV—V (фиг. 28, 1).

О б л. р а с п р.: юго-восток Сев. Америки — от Виргинии до Джорджии и Теннесси.

В культуре с 1793 г.

В СССР испытывалась в Ленинграде, цвела, несколько подмерзала; в Латвии несколько подмерзает (Галениек); успешно росла, цвела и плодоносила в Батуми, но погибла по случайной причине и в настоящее время отсутствует (Дмитриева).

Декоративный кустарник с крупными блестящими листьями; повторная интродукция на Черноморское побережье Кавказа, а также испытание в других пунктах весьма желательны.

Ближний вид Л. пазушная — *L. axillaris* (Lam.) D. Don (*Andromeda axillaris* Lam., *Lyonia axillaris* C. Koch) — также из юго-вост. части Сев.

Америки, отличается более мелкими, коротко заостренными и отдаленно пальчатыми листьями; несколько менее зимостойка, чем предыдущий вид; испытывалась в Ленинграде, подмерзала, но цвела.

## 2. Л. кистевая — *L. racemosa* (L.) Gray

Man. Bot., ed. 2 (1856), 252; Syn. Fl. N. Am., II, 1 (1878), 35

*Andromeda racemosa* L., *A. paniculata* L., p. p. max., *A. spicata* Wats., *Lyonia racemosa* D. Don, *Leucothoë spicata* G. Don, *Zenobia racemosa* DC., *Cassandra racemosa* Spach, *Eubotrys racemosa* Nutt.

Листопадный прямостоячий к. до 4 м выс. Л. продолговатые или продолговато-ланцетные, 2—7 см дл., острые, мелкопильчатые, снизу опушенные, по крайней мере по жилкам. Цв. в прямостоячих или распростертых, но не поникающих конечных кистях 3—8 см дл., на коротких побегах; вн белый или розоватый, цилиндрический, 8—9 мм дл.; плн с 4 шиловидными придатками (по 2 на каждом гнезде). Коробочка почти шаровидная, 4 мм в диаметре. Цв. в V—VI (фиг. 28, 2).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Массачусетса до Флориды и Луизианы.

В культуре с 1736 г.

В СССР испытывалась только в Ленинграде и в Пензе (Сацердотов), сильно обмерзала или отмерзала.

Декоративный кустарник с ярко-зелеными, осенью шарлахово-красными листьями и изящными соцветиями весной. Следует испытать на Черноморском побережье Кавказа и в других пунктах (семенами из сев. части ареала).

Близкий вид Л. отогнутая — *L. recurva* (Buckley) Gray (*Andromeda recurva* Buckley) — с юго-востока Сев. Америки, отличается поникающими соцветиями и пыльниками, имеющими 2 придатка; в СССР испытывалась только в Ленинграде, сильно обмерзала или отмерзала до корневой шейки.

## Род 21. ЭПИГЕЯ — EPIGAEA L.

Sp. pl. (1753), 395

*Orphanidesia* Boiss. et Bal.

Вечнозеленые низкие распростертые к. со стелющимися стволами и рыжеватым железистым опушением. Листорасположение очередное. Цв. одиночные пазушные или в б. или м. многоцветковых конечных и пазушных кистевидных соцветиях; чпч глубоко рассеченная, с 5 крупными, листовидными, в бутоне черепитчато налегающими долями; вн воронковидный или бокальчатый, с 5 распростертыми долями; тычинок 10, заключенных в венчик; нити у основания волосистые; плн с небольшими мозолистыми выростами на верхушке, раскрываются продольной щелью по всей длине; зв 5-гнездная, опушенная, рлц 5-лопастное. Коробочка 5-створчатая, шаровидная или приплюснута-шаровидная. С. многочисленны, мелкие.

В роде 3 вида с сильно разобщенными ареалами (Сев. Америка, Япония, Кавказ и Мал. Азия). В СССР 1 вид.

Культивируются довольно редко. Могут быть использованы на альпинариях. Размножают семенами, черенками и отводками.

Э. гаультериевидная — *E. gaultherioides* (Boiss. et Bal.) Takht

in Not. syst. Inst. Bot. Tiflis., 10 (1941), 32

*Rhododendron gaultherioides* Boiss. et Bal., *Orphanidesia gaultherioides* Boiss. et Bal.

Стелющийся, вечнозеленый к. или кч со стволами до 50 см дл. и короткими восходящими ветвями. Л. эллиптические, 6—11 см дл., 3—5.5 см шир., кожистые, сверху слабо опушенные, снизу и по краю густо опушены длинными рыжими волосками; чрш 0.5—1.5 см дл. Цв. одиночные или по 2, редко по 3—4 в кистевидных соцветиях в пазухах верхних листьев; прицв. в числе 3, из них один узко ланцетный, реснитчатый и два яйцевидных, по краю пленчатых; доли чашечки 1—1.5 см дл., карминно-красные; вн светло-розовый, широко воронковидный, до 3 см в диаметре. Коробочка шаровидная, около 1 см в диаметре. Цв. в IV—VI; пл. в VI (фиг. 28, 3).

О б л . р а с п р .: СССР — зап. Закавказье (Аджария); Турция — Лазистан.

Реликтовое растение; встречается среди зарослей *Betula Medvedevii* и *Rhododendron*.

В культуре очень редко. В Батумском ботаническом саду растет успешно, цветет (Дмитриева).

Североамериканская Э. ползучая — *E. repens* L., с более мелкими, бокальчатыми, очень душистыми цветками, собранными в густую кисть, в СССР испытывалась только в Ленинграде, сильно обмерзала.

#### Подсемейство 4. GAULTHERIOIDEAE (Drude) E. Busch

во Фл. СССР, XVIII (1952), 78

*Gaultherieae* Drude, pro trib.

Пл. — коробочка, раскрывающаяся по гнездам, окруженная разрастающейся, нередко мясистой чашечкой. С. яйцевидно-шаровидные. Вн правильный, спайнолепестный, яйцевидно-кувшинчатый или колокольчатый, по отцветании опадающий. Плн на верхушке гнезд вытянуты обычно в рожковидные придатки. Вечнозеленые к. или кч.

#### Род 22. ГАУЛЬТЕРИЯ — GAULTHERIA L.

Sp. pl. (1753), 395

*Brossea* Lam., *Gautiera* Raf.

Вечнозеленые прямостоячие или распростертые к. или кч. Пч яйцевидные с несколькими чешуями. Листорасположение очередное, иногда супротивное; л. короткочерешковые, обычно пильчатые. Цв. беловатые

или розоватые, в конечных метелках, пазушных кистях, пучках или одиночные; чшч (4) 5-лопастная, после цветения разрастается, обычно становится мясистой и охватывает плод, не срастаясь с ним; вн яйцевидно-кувшинчатый или колокольчатый с (4) 5 зубцами; тычинок (8) 10, нити у основания мясисто утолщены, плн с (2) 4 вверх направленными придатками, иногда без придатков, гнезда раскрываются верхушечной порой; зв (4) 5-гнездная, голая. Пл. — (4) 5-створчатая коробочка, заключенная в разросшуюся чашечку, нередко мясистую и яркоокрашенную (похожий на ягоду). С. многочисленные, мелкие.

Род охватывает свыше 100 видов, распространенных преимущественно в Сев. и Южн. Америке, от США на юг до Чили, в Андах до 3500 м абс. выс., а также (меньшее число видов) в Гималаях, вост. и южн. Азии, Австралии и Нов. Зеландии. В СССР заходит 1 вид; в культуре испытано было 6 зарубежных видов.

Небольшие вечнозеленые кустарники или кустарнички, пригодные для бордюров и альпинариев, более декоративные в период плодоношения.

Хорошо растут в полутени, на безызвестковой торфянистой почве. Размножают семенами, черенками, отводками, отпрысками.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *GAULTHERIA*

1. Цв. в б. или м. многоцветковых кистях . . . . . 2.
- Цв. одиночные, пазушные . . . . . 3.
2. Л. 4—12 см дл.; кисти многоцветковые, собраны в верхушечную метелку. . . . . 1. Г. шаллон — *G. shallon* Pursh.
- Л. 1.5—3.5 см дл.; кисти 2—8-цветковые, одиночные или собраны пучками по 2—4 . . . . . 2. Г. Микеля — *G. Miqueliana* Takeda.
3. Вн яйцевидно-кувшинчатый, с короткими зубцами; плн с придатками . . . . . 3. Г. лежачая — *G. procumbens* L.
- Вн колокольчатый, глубоко надрезанный; плн без придатков . . . . . 4. Г. распростертая — *G. humifusa* (Grah.) Rydb.

1. Г. шаллон — *G. shallon* Pursh

Fl. Am. Sept., I (1814), 284, t. 12

*Brossea shallon* Ktze.

К. до 50 см выс., с прямыми или восходящими стволиками. Л. яйцевидные или округло-яйцевидные, 4—12 см дл., взрослые голые; чрш 3—6 мм дл. Цв. в железисто опушенных многоцветковых кистях 5—12 см дл., собранных в верхушечное метельчатое соцветие; доли чашечки треугольные, беловатые, опушенные; вн белый или розовый, яйцевидно-кувшинчатый, около 10 мм дл. Пл. пурпурные, позднее черные, около 10 мм в диаметре. Цв. в V—VI; пл. в IX—X (фиг. 28, 4).

О б л . р а с п р . : запад Сев. Америки — от Аляски до Калифорнии.

В культуре с 1826 г.

В СССР испытывалась только в Ленинграде, в настоящее время отсутствует.

Может быть использована для создания вечнозеленых бордюров.

2. Г. Микеля — *G. Miqueliana* Takeda

in Bot. Mag. Tokyo, XXXII (1918), 195, fig. 107

*G. pyroloides* Hook. f. et. Thoms., p. p., quoad pl. jap.

Кч 20—35 см выс. Л. эллиптические, 1.5—3.5 см дл., по краю утолщено мелкопильчатые, с темной железкой на конце зубцов; чрш 1.5—2 мм дл. Цв. поникающие, в 2—8-цветковых кистях, одиночных или собранных пучками по 2—4 на прошлогодних побегах; вн белый, яйцевидный, 5—6.5 мм дл., с очень короткими зубцами; плн с 2 зазубренными придатками на верхушке каждого гнезда. Пл. белые или розоватые, около 6 мм в диаметре. Цв. в VI—VII; пл. в IX—X.

О б л. р а с п р.: СССР — южн. Сахалин, Курильские острова; Япония.

Растет среди кедрового стланика и в лиственничниках.

В культуре с 1892 г:

В СССР не испытана.

3. Г. лежачая — *G. procumbens* L.

Sp. pl. (1753), 395

*Gautiera repens* Raf., *G. procumbens* Torr., *Brossea procumbens* Ktze.

Кч с ползучими стволиками и прямостоячими ветвями до 15 см выс., на верхушке олиственными. Л. яйцевидные, обратнояйцевидные или округлые, 1.5—4 см дл., городчато-пильчатые, сверху блестящие, ярко-зеленые, голые; чрш около 4 мм дл. Цв. одиночные, пазушные, поникающие; цвн 4—8 мм дл.; вн яйцевидно-кувшинчатый, с короткими зубцами, 6—7 мм дл.; плн с придатками. Пл. шарлахово-красные, 8—10 мм в диаметре. Цв. в V—IX; пл. с VIII до IV следующего года. Все р. ароматичное (фиг. 28, 5).

О б л. р а с п р.: восток Сев. Америки — от Ньюфаундленда и Манитобы на юг до Мичигана и Джорджии.

В культуре с 1762 г.

В СССР испытывалась в Ленинграде и Пензе (Сацердотов), зимостойкие.

Близкий вид Г. волосистolistная — *G. trichophylla* Roysl — с Гималаев и из зап. Китая; с реснитчатыми листьями 0.5—1 мм дл., колокольчатый розовый венчик и голубоватыми плодами; испытывалась в Ленинграде.

4. Г. распростертая — *G. humifusa* (Grah.) Rydb.

in Mem. New York Bot. Gard., 1 (1900), 300

*G. myrsinites* Hook., *Brossea myrsinites* Ktze., *Vaccinium humifusum* Grah.

Дернистый кч до 10 см выс. Л. почти округлые или яйцевидные, 1—2 см дл., цельнокрайние или с едва заметными зубцами. Цв. одиночные, пазушные, на коротких цветоножках; вн колокольчатый, глубоко надрезанный, 4—5 мм дл.; плн без придатков. Пл. шарлахово-красные, 6—7 мм в диаметре. Цв. в VII; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: запад Сев. Америки — от Альберты и Британской Колумбии до Вашингтона и Колорадо.

В культуре с 1830 г.

В СССР испытывалась в Ленинграде, зимостойка.

Близкий вид *G. яйцевиднолистная* — *G. ovatifolia* Gray — с запада Сев. Америки от Британской Колумбии до Айдахо и Орегона; кч до 30 см выс., с несколько более крупными листьями и плодами; испытывалась в Ленинграде, обмерзала.

#### Подсемейство 5. ARBUTOIDEAE Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1897), 32, p. p.

Пл. — ягода или костянка. С. (косточки) эллипсоидные, сплюснутые. Вн правильный, спайнолепестный, кувшинчатый или колокольчатый, по отцветании опадающий. Плн с отогнутыми назад придатками близ верхушки гнезд. Вечнозеленые д., к. или кч, реже листопадные кч.

#### Род 23. ЗЕМЛЯНИЧНОЕ ДЕРЕВО — *ARBUTUS* L.<sup>1</sup>

Sp. pl (1753), 395

Вечнозеленые мелкие д. с гладкой кораллово-красной или трещиноватой грубой бурой корой. Листорасположение очередное; л. кожистые, цельнокрайние или пильчатые, на черешках. Цв. в конечных повислых или прямостоячих метелках; члч глубоко 5-лопастная, остающаяся при плодах; вн сrostнолепестный, шаровидно-кувшинчатый, после цветения быстро опадающий, белый или розовый, с 5 завернутыми наружу тупыми зубцами; тычинок 10, не выступающих из венчика; плн с 2 назад отогнутыми придатками, открывающиеся на верхушке отверстиями; тычиночные нити тонковолосистые; подпестичный диск обычно 10-лопастный; зв 5-гнездная, с многочисленными семязпочками. Пл. ягодообразный, многосемянный, 5-гнездный, б. или м. шаровидный, с мучнистой мякотью, обычно снаружи с бугорчатыми железками. С. мелкие, эллипсоидные.

В роде более 20 видов, распространенных в Средиземноморье, в зап. и Центр. Америке.

В СССР дико растет 1 вид и 2 интродуцированы.

Древесина буровато-белая, прочная, твердая, тяжелая, используется на столярные и токарные изделия. Медоносы. Листья используют для дубления кожи. Кора содержит андромедотоксин.

Разводят посевом семян. Растут медленно, в 10 лет достигают высоты 2.5 м, в 45 лет — 5 м. Ксерофитны и светолюбивы.

Как вечнозеленые небольшие деревья с крупными яркоокрашенными плодами, заслуживают внимания для посадки одиночными экземплярами и группами в садах и парках субтропических районов, особенно на сухих каменистых почвах, где многие другие деревья расти не могут.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ARBUTUS*

1. Сцв широкие, повислые, до 10 см дл. . . . . 2.
- Сцв пирамидальные, прямостоячие, более длинные . . . . . 3. 3. д. Менциза — *A. Menziesii* Pursh.

<sup>1</sup> Составил Н. В. Шипчинский.

2. Молодые пб железисто опушенные; л. продолговато-эллиптические, острозубчатые; оси соцветия голые . . . . . 1. 3. д. крупноплодное — *A. unedo* L.  
 — Молодые пб голые; л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, цельнокрайние; оси соцветия железисто опушенные . . . . . 2. 3. д. красное — *A. andrachne* L.

1. 3. д. крупноплодное — *A. unedo* L.

Sp. pl. (1753), 395

*A. serratifolia* Salisb., *Unedo edulis* Hoffmg. et Link.

Д. до 10 (12) м выс., со стволом до 30 см в диаметре, с морщинистой бурой корой. Молодые пб железисто опушенные. Л. продолговато-эллиптические, к вершине и к основанию заостренные, 4.5—10 см дл. и 1.8—3.4 см шир., острозубчатые, кожистые, сверху глянцевитые, темно-зеленые, голые, снизу более светлые; чрш 0.4—1.5 см дл., с железками. Сдв метельчатые, поникающие, около 5 см дл., с голыми осями; цв. в пазухах чешуйчатых прицветников на цветоножках 2—3 мм дл.; чшч блюдцевидная, с 5 округленными, коротко реснитчатыми чашелистиками; вн яйцевидно-кувшинчатый, 0.7—1 см дл., под отгибом суженный, белый или розовый, восковидный, с короткими зубцами. Пл. шаровидные, 1.5—2 см в диаметре, оранжево-красные, густо сосочковидно-бугорчатые. Цв. в X—XII; пл. в XI—XII (фиг. 28, 6).

ФОРМЫ

- f. rubra* (Ait.) Rehd. (*A. u. β rubra* Ait.) — с темно-розовыми цветками.  
*f. integerrima* (Sims.) Hegi (*A. u. δ. integerrima* Sims) — с цельнокрайними листьями.

Обл. р а с п р.: Средиземноморье, в маквисе.

В культуре с древних времен. В России с начала XIX в.; в СССР распространено довольно широко по Южному берегу Крыма, где плодоносит и дает самосев; при —13—19° повреждаются листья, молодые побеги, даже крупные ветви; широко распространено по Черноморскому побережью Кавказа от района Сочи и южнее, плодоносит; в Тбилиси цветет; имеется в Баку, Ленкорани и была в Ср. Азии в Самаркандской обл. Плоды съедобны, используются на варенья и вина.

Ценен для разведения на сухих склонах, особенно на кислых почвах.

Фиг. 28. 1 — *Leucothoe Catesbaei*: *a* — часть соцветия, *b* — цветок, *c* — тычинка (увеличено); 2 — *L. racemosa*, тычинка (увеличено); 3 — *Epigaea gaultherioides*: *a* — отрезок ветки с цветками, *b* — тычинка (увеличено); 4 — *Gaultheria shallon*: *a* — лист, *b* — часть соцветия, *c* — тычинка (увеличено); 5 — *G. procumbens*: *a* — часть растения с цветками, *b* — плод; 6 — *Arbutus unedo*: *a* — отрезок ветки с соцветиями, *b* — тычинка (увеличено), *c* — плоды; 7 — *Arctostaphylos uva-ursi*: *a* — ветка с цветками, *b* — тычинка (увеличено), *c* — ветка с плодами; 8 — *Arctous alpina*, тычинка (увеличено); 9 — *Calluna vulgaris*: *a* — ветка с цветками, *b* — цветок, *c* — пыльник (увеличено); 10 — *Erica arborea*: *a* — отрезок ветки с цветками, *b* — цветки, *c* — пыльник (увеличено); 11 — *E. tetralix*: *a* — отрезок ветки с цветками, *b* — цветок; 12 — *E. carnea*, цветок.





× *A. andrachnoides* Link (*A. andrachne* × *A. unedo*, *A. hybrida* Ker., *A. Unedo-Andrachne* Boiss., *A. serratifolia* Lodd., non Salisb.) — занимает промежуточное положение между родительскими видами. Имеется в Сочинском дендрарии.

## 2. З. д. красное — *A. andrachne* L.

Sp. pl., II (1762), 566

*A. integrifolia* Lam.

Д. до 5 (12) м выс., со стволом 20 см в диаметре, с коленчато изогнутыми ветвями и с гладкой тонкой красной корой, отслаивающейся в июне лоскутами, обнажающими молодую зеленую кору; последняя позднее становится желтой, а к концу лета — кораллово-красной. Молодые пб голые. Л. яйцевидные, продолговато-яйцевидные или продолговато-эллиптические, на верхушке тупые или реже заостренные, 3—10 см дл. и 1—6 см шир., с широко клиновидным или закругленным основанием, цельнокрайние, реже по краю мелкозубчатые [var. *serratifolia* (Ktze.) Kusn.], сверху темно-зеленые, снизу сизоватые, кожистые; чрш 1—4 см дл. Кисти до 10 см дл. и шир., поникающие, с железисто опушенными осями; цв. в пазухах чешуйчатых прицветников, на цветоножках 2—5 мм дл.; члч с 5 округло-яйцевидными, коротко реснитчатыми чашелистиками; вн яйцевидный, белый или желтоватый, 4,5 мм дл., под отгибом суженный, с короткими зубцами. Пл. 1—1,5 см в диаметре, шаровидные, оранжевые или буро-оранжевые, сетчато-морщинистые. Цв. в XII—III; пл. в VI; в Батуми нередко цв. еще в X—XII.

О б л. р а с п р.: СССР — Южный берег Крыма и Черноморское побережье Кавказа до высоты 200—300 м над ур. м., на прибрежных сухих известковых и шиферных скалах; восточное Средиземноморье, в маквисе.

В культуре с 1724 г. В России — в Крыму с 1813 г., встречается довольно часто по Южному берегу Крыма, где плодоносит и дает самосев, но в суровые зимы при  $-13$ — $-16^{\circ}$  повреждаются листья и молодые побеги; на Черноморском побережье Кавказа, от района Сочи и южнее; в Тбилиси в суровые зимы отмерзают листья и ветви, в нормальные же годы плодоносит; в Туркмении (Кзыл-Атрек) вымерзла. Засухоустойчиво; при сильной засухе сбрасывает листья. Ценно для разведения на сухих, особенно щелочных почвах в указанных выше пределах.

## 3. З. д. Менциза — *A. Menziesii* Pursh

Fl. Am. Sept., I (1814), 282

*A. procera* Dougl.

Д. до 15 (30) м выс., с красновато-бурой корой. Л. эллиптические или обратнояйцевидные, 5—15 см дл. и до 7 см шир., на верхушке тупые или заостренные, с широко клиновидным, закругленным или слегка сердцевидным основанием, цельнокрайние или мелко и неясно пильчатые, голые или в молодости слегка опушенные, сверху зеленые, с нижней стороны сизые; чрш 1—3 см дл.; скв пирамидальные, стоячие, кисти 6—15 см дл.; вн 7—8 мм дл., белый. Пл. широко эллипсоидальные или обратнояйцевидные, 1—1,3 см дл., оранжево-красные, густобугорчатые, слегка тупо ребристые. Цв. в V—VI; пл. в X—XII.

Обл. распр.: запад Сев. Америки, от Британской Колумбии до Калифорнии.

Введено в культуру в 1827 г. В СССР встречается редко, только на Черноморском побережье Кавказа, в Адлере (совхоз «Южные культуры»), где плодоносит; имелась в Крыму и в Батуми, но в настоящее время там отсутствует.

Род 24. ТОЛОКНЯНКА — *ARCTOSTAPHYLOS* ADANS.

Fam. Pl., II (1763), 165

*Uva-ursi* Mill., *Mairania* Neck.

Вечнозеленые стелющиеся кч, прямостоячие к. или, редко, деревца. Пч. яйцевидные, мелкие, с несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. цельнокрайние или зубчатые, кожистые, глянцевитые, сидячие или на черешках. Цв. поникающие, в конечных кистях или метелках; чпч 4—5-лопастная, остающаяся при плодах; вн кувшинчатый или продолговато-колокольчатый, с 4—5 лопастями, отогнутыми наружу; тычинок 8—10, короче венчика; тычиночные нити волосистые; пли открывающиеся на верхушке овальными дырочками, с 2 придатками, отогнутыми назад; подпестичный диск 10-лопастный; зв 4—10-гнездная, с 1 семязницей в каждом гнезде; стлб тонкий, прямой, с головчатым рыльцем. Пл. — шаровидная, ягодообразная костянка, суховатая или мучнистая, красная, желтоватая, коричневая или зеленая, гладкая, с немногочисленными железками; косточек (семян) 4—10.

В роде около 50 видов, распространенных в северном полушарии, главным образом в Сев. Америке.

В СССР дико растет 1 вид и в культуре, кроме того, 4 вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ARCTOSTAPHYLOS*

- |  |    |
|--|----|
| 1. Кч с распростертыми, стелющимися стеблями . . . . .                             | 2. |
| — К. прямостоячие, до 1—1.5 м выс. . . . .   | 3. |
| 2. Пл. ярко-красные . . . . . 1. Т. обыкновенная — <i>A. uva-ursi</i> (L.) Spreng. |    |
| — Пл. коричневые . . . . . 2. Т. невадская — <i>A. nevadensis</i> Gray.            |    |
| 3. Л. и зв голые . . . . . 3. Т. колючая — <i>A. pungens</i> H., B. et K.          |    |
| — Л. снизу войлочно опушенные; зв опушенная . . . . .                              |    |
| . . . . . 4. Т. войлочная — <i>A. tomentosa</i> (Pursh) Lindl.                     |    |

1. Т. обыкновенная — *A. uva-ursi* (L.) Spreng.

Syst. Veg., II (1825), 287

*A. officinalis* Wimm. et Grob., *Arbutus uva-ursi* L., *A. acebrus* L., *Uva-ursi procumbens* Moench, *Mairania uva-ursi* Desv.

Стелющийся кч с укореняющимися ветвями, до 130 см дл., покрытыми темно-бурой корой. Молодые пб голые или слегка войлочно опушенные. Л. продолговато-обратнояйцевидные, 10—26 мм дл. и 4—9 мм шир., на верхушке тупые или едва заостренные, кожистые, в молодости по краю пушистые, позднее голые, цельнокрайние, с подвернутыми вниз краями, сверху темно-зеленые, с вдавленной сеткой жилок, снизу более светлые,

постепенно переходящие в черешок 3—5 мм дл. Поникающие кисти 3—4 см дл., на концах ветвей; цвн с прицветником 1.5—2 мм дл., и 2 коротко опушенными прицветниками 0.5 мм; чшч с 5 округленными широкими реснитчатыми зубцами; вн кувшинчатый, 5—6 мм дл. и почти такой же шир., с 5-зубчатым отгибом, розовый, внутри с короткими жесткими волосками; тыч. с темно-красными пыльниками и расширенными к основанию нитями, покрытыми волосками и бородавками; стлб короче венчика. Пл. шаровидный, 6—8 мм в диаметре, красный, с мучнистой мякотью. Цв. в V—VII; пл. в VII—IX (фиг. 28, 7).

Обл. распр.: от тундры до южных границ лесной зоны Европы, Азии и Сев. Америки, в Предкавказье и зап. Закавказье. В сухих сосновых и лиственничных лесах, среди зарослей кедрового стланика, в лесотундрах, тундрах и в поясе альпийских лугов.

В культуре с 1880 г.

В СССР — изредка, преимущественно в ботанических садах на альпийских полях, в пределах своего ареала.

Сушеные листья используют в отваре для лечения болезней мочевого пузыря; действующее начало — глюкозид арбутин. Листья и стебли идут на дубление сафьяновых кож и окрашивают их в серый и черный тона.

В зеленом строительстве может быть использован в пределах своего ареала как почвопокровное растение на песчаных почвах, для укрепления откосов и насыпей, а также на каменистых горах и горках.

## [2. Т. невадская — *A. nevadensis* Gray

Syn. Fl. N. Am., II, 1 (1878), 279

*Uva-ursi nevadensis* Abrams.

Вид, близкий к предыдущему, отличается несколько приплюснутыми коричневыми плодами. Цв. в IV—VII; пл. в VIII—IX. В культуре с 1933 г.

Обл. распр.: запад Сев. Америки — Калифорния и Орегон.

В Ленинграде зимостойка. Вероятно, будет вполне зимостойкой в Калининградской обл., в БССР и южнее.

Использование в зеленом строительстве одинаково с предыдущим видом.

## 3. Т. колючая — *A. pungens* H., B. et K.

Nov. Gen. Pl., III (1819), 278

Р. до 1 м выс. Молодые поб и свд беловойлочные, опушенные. Л. кожистые, эллиптические или продолговато-ланцетные, иногда почти округлые, 1.5—5.5 см дл. и 0.8—4 см шир., на верхушке заостренные или тупые. Свд густые, короткие; вн яйцевидный, белый или розоватый, 5 мм дл. Пл. 6—8 мм в диаметре, темно-бурые. Цв. в II—III; пл. в IV—VIII.

Обл. распр.: запад Сев. Америки — Аризона и Калифорния до Мексики.

В культуре с 1840 г.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает, по-видимому, то же и в Эстонии. Возможно, что в Калининградской обл., в зап. Белоруссии и на Украине будет зимостойка.

4. Т. войлочная — *A. tomentosa* (Pursh) Lindl.

in Bot. Reg., XXI (1836), t. 1791

К. до 1.5 м выс. Молодые пб беловойлочные и часто еще щетинистые. Л. кожистые, яйцевидные или продолговатые, 2.5—5 см дл. и 0.7—3.4 см шир., на верхушке острые или тупые, с усеченным, закругленным, широко клиновидным или сердцевидным основанием, снизу густо мохнатые, на черешках 2—8 см дл. Сцв до 4 см дл., густоволосистые; прицв. листовидные, ланцетные, длиннее цветоножек; вн 6—7 мм дл., белый. Пл. несколько сплюснуто-шаровидные, 8—10 мм в диаметре, буро-красные. Цв. в III—V; пл. в VII—IX.

О б л. р а с п р.: запад Сев. Америки — от Британской Колумбии до Калифорнии.

В культуре с 1835 г.

В СССР — в Эстонии, сильно обмерзает. Возможно, что в зап. и южн. Украине, на Южном берегу Крыма и на Черноморском побережье Кавказа окажется достаточно зимостойкой.

Кроме указанных видов, в Ленинград были интродуцированы *A. glauca* Lindl., *A. myrtilolia* Parry, *A. Stanfordiana* Parry — все они оказались не-зимостойкими.

## Род 25. АРКТОУС — ARCTOUS (GRAY) NIEDENZU

in Engl. Bot. Jahrb., XI (1890), 180

*Arctostaphylos* § *Arctous* Gray.

Листопадные стелющиеся к. или кч. Пч с несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. эллиптические или обратнояйцевидные, к основанию постепенно суженные в черешок, мелкопильчатые. Цв. малочисленные, в коротких кистях; чшч 5-лопастная; вн кувшинчатый, кверху постепенно суживающийся, с 5 отогнутыми наружу лопастями; тычинок 10, приблизительно вдвое короче венчика; плн с придатками, реже без них, раскрывающиеся наверху широкой щелью; зв 4—5-гнездная. Пл. — ягодообразная костянка с 4—5 косточками.

В роде 4 вида, растущих в северной части Европы, Азии и Сев. Америки. В СССР дико растут 3 вида, из которых в культуре только 1 вид.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА ARCTOUS

1. Пл. ярко-красные; доли отгиба венчика по краю остро зубчато-выемчатые . . . . . 3. *A. красноплодный* — *A. erythrocarpa* Small.  
— Незрелые пл. красные, зрелые — черно-пурпурные; доли отгиба венчика по краю с бахромкой из длинных волосков . . . . . 2.
2. Л. до 7 см дл.; вн зеленоватый или желтоватый . . . . . 2. *A. японский* — *A. japonica* Nakai.  
— Л. до 4 см дл.; вн белый . . . 1. *A. альпийский* — *A. alpina* (L.) Niedenzu.

1. *A. альпийский* — *A. alpina* (L.) Niedenzu

in Engl. Bot. Jahrb., XI (1890), 180

*Arbutus alpina* L., *Arctostaphylos alpina* Spreng., *Mairania alpina* Desv.

Стелющийся к. 20—60 см дл., с укореняющимися ветвями, покрытыми буроватой отслаивающейся корой. Л. продолговато-обратнояйцевидные или узко эллиптические, 1—4 см дл. и 0.7—1.7 см шир., мелкопильчатые, к основанию постепенно клиновидно суженные в реснитчатый черешок, тонкие, голые, с густой сетью жилок, выступающих на нижней стороне листа; осенью л. краснеют и за зиму отмирают. Цв. в коротких кистях; при основании соцветия 3—4 чешуевидных розоватых листа; цвн 5 мм дл., немного короче прицветников; чпч с 5 короткими долями; вн зеленовато-белый, 4—6 мм дл., урновидный или чашевидный, с 5-зубчатым отгибом, внутри, как и доли отгиба, с жесткими волосками; плн темно-красные; нити тычинок волосистые, к основанию сильно утолщенные и бородавчатые; стлб длиннее тычинок, но короче венчика. Пл. шаровидный, красный, позднее черно-пурпурный, 6—8 мм в диаметре. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX. В культуре известен с 1789 г. (фиг. 28, 8).

О б л. р а с п р.: в тундровой зоне Европы, Азии и Сев. Америки и в горных тундрах Европы, Урала, Сибири, а также в вост. Тянь-Шане и Сев. Монголии; по скалам, каменистым склонам и россышам, на сфагновых болотах.

Пл. несъедобны; вызывают рвоту и боли в желудке.

В культуре встречается очень редко, главным образом, в ботанических садах в пределах своего ареала.

## 2. А. японский — *A. japonica* Nakai

in Bot. Mag. Tokyo, XXXV (1921), 134

Близок к предыдущему; отличается более крупными обратнояйцевидными или лопатчатыми листьями, достигающими 7 см дл. и 2—7 см шир., расположенными пучками по 3—7 на концах побегов. Вн желтоватый или зеленоватый, более резко суженный к верхушке под зубцами отгиба. Пл. буровато-черные. Цв. в VI; пл. в VII.

О б л. р а с п р.: СССР — Камчатка, Сахалин, Курильские и Командорские острова; сев. Япония; Алеутские острова; Аляска. В каменистых лишайниковых тундрах, на моховых болотах, часто коврами.

В культуру не введен.

## 3. А. красноплодный — *A. erythrocarpa* Small

in N. Amer. Fl., 29, I (1914), 102

*Arctostaphylos rubra* Fernald, p. p. (excl. pl. chinens.).

Стелющийся к. с приподнимающимися концами ветвей. Л. узко обратнояйцевидные, приостренные на верхушке и постепенно сбегающие на черешок, 3—5.5 см дл. и 0.7—2.5 см шир., с ресничками сверху и по краям у основания, мелкозубчатые; чрш 0.8—4 см дл. Цв. по 2—5 в коротких кистях; чпч зеленая, 5-зубчатая; вн 4—7 мм дл., зеленовато- или розовато-белый, остро зубчато-выемчатый, на поверхности иногда с ресничками; тыч. короче венчика; стлб длиннее тычинок. Пл. ярко- или малиново-красный, 1—1.3 см в диаметре, водянистый, безвкусный. Цв. в V—VI; пл. в VIII.

О б л. р а с п р.: СССР — Вост. Сибирь, особенно Якутия; Сев. Америка — от Юкона и Аляски до Британской Колумбии и Канады. Растет

в сосновых, березовых и, особенно, лиственничных лесах, иногда образуя сплошной покров; поднимается в горы до абс. выс. 1000 м.

В культуру не введен.

#### Подсемейство 6. ERICOIDEAE Drude

in Engl. u. Prantl, Pflanzenfam., IV, 1 (1897), 32

Пл. — коробочка, раскрывающаяся по перегородкам или чаще по гнездам. С. шаровидные. Вн правильный или слегка зигоморфный, спайнолепестный, колокольчатый, кувшинчатый или трубчатый, остающийся при плодах. Плн нередко с придатками у основания гнезд. Вечнозеленые к. или кч, редко небольшие д.

Род 26. ВЕРЕСК — *CALLUNA* SALISB.

in Trans. Linn. Soc. VI (1802), 317

В роде 1 вид.

В. обыкновенный — *C. vulgaris* (L.) Hill

Brit. Fl., ed. 2, I (1808), 114

*C. erica* DC., *C. sagittaeifolia* S. F. Gray, *C. atlantica* Seem., *Erica vulgaris* L., *E. glabra* Gilib.

Вечнозеленый к. или кч 20—70 (100) см выс., с темно-бурой корой. Пч мелкие, с многочисленными чешуями. Л. чешуевидные, 1.75—2.25 м дл. и 0.5—0.7 мм шир., трехгранные, килеватые, с тупой верхушкой и стреловидным основанием, сидячие, темно-зеленые, черепитчато налегающие, расположенные перекрестно супротивно в 4 ряда. Цв. на коротких цветоножках, одиночные или по несколько на концах коротких боковых побегов, собранных в густые кистевидные олиственные прямостоячие соцветия, достигающие 25 см дл.; при основании цветка 4 яйцевидных реснитчатых прицветника; чщч 4-раздельная, пленчатая, глянцевиная, 3—3.5 мм дл. и 2.5—1.7 мм шир., длиннее венчика, как и вн сиреневорозовая, редко белая; вн сростнолепестный, глубоко 4-раздельный, колокольчатый, слегка зигоморфный, 2.5—2.7 мм дл., как и чщч остающийся при плодах; тычинок 8, короче венчика; плн с язычкообразными, вниз отогнутыми придатками; стлб длиннее чашечки. Пл. — четырехстворчатая опушенная немногосемянная коробочка 2—2.5 мм дл., открывающаяся по перегородкам. Цв. в VII—VIII; пл. в IX—X (фиг. 28, 9).

О б л. р а с п р.: Европейская часть СССР от тундры на севере до южной границы хвойно-широколиственных лесов на юге, на восток до 49° в. д.; почти вся Зап. Европа, кроме Италии; островные местонахождения в верховьях Камы, в Вост. и Зап. Сибири; на Балканском полуострове в Мал. Азии, в сев.-зап. Африке и на Азорских островах. Растет в массе в редкостойных сосновых сухих лесах, на бесплодных песках и на сфагновых болотах.

В культуре более столетия.

В СССР — преимущественно в ботанических садах, в пределах ареала.

Декоративен во время периода цветения и после него, пока держится присохший к плодам околоцветник. Прекрасный медонос. Размножают по-

севом семян, черенками, которые укореняются очень медленно, и делением кустов.

Эффектен при посадке в массу. Пригоден для создания низких зарослей, особенно на сухих песчаных почвах в пригородных зонах.

### ФОРМЫ

- f. *alba* G. Don — с белыми цветками.
- f. *purpurea* G. Don — цв. темно-пурпуровые.
- f. *plena* Waitz. — цв. розовые, махровые.
- f. *variegata* Rgl. — с бело-пестрыми листьями.
- f. *aurea* G. Don — с золотисто-желтыми листьями.
- f. *suprea* Bean — летом л. золотисто-желтые, зимой бронзово-красные.
- f. *decumbens* G. Don — с распростертыми, часто лежащими ветками и розовыми цветками в коротких соцветиях.
- f. *pana* Kirchn. — низкий к., 10–20 см выс., с пурпуровыми цветками.
- f. *Foxii* Bean (f. *compacta* Bejer) — карликовый, густо ветвистый к., образующий подушки.
- f. *hirsuta* Waitz. (var. *tomentosa* G. Don, var. *pubescens* Koch, var. *incana* Rehb.) — все растение серовато-войлочно опушенно.

### Род 27. ЭРИКА (ЕРИКА) — *ERICA* L.

Sp. pl. (1753), 352

Вечнозеленые к., реже кч или небольшие д. с бурой или темно-серой корой и мелкими почками. Листорасположение мутовчатое или частично очередное; л. линейные, игловидные или чешуевидные. Цв. б. ч. в мутовках, образующих конечные колосовидные или метельчатые соцветия, в конечных зонтиках, или одиночные пазушные, белые, розовые, красные, реже желтые; чпч глубоко 4-раздельная, короче венчика; вн колокольчатый, кувшинчатый или трубчатый, иногда несколько изогнутый, с 4-зубчатым отгибом, остающийся при плодах; тычинок 8 с тонкими нитями, прикрепленными у основания подпестичного диска; плн с тонкими вниз направленными придатками или без них; гнезда пыльников открываются на верхушке широкими отверстиями; стлб прямой, нитевидный, с лопастным или щитовидным цельным рыльцем; зв 4-гнездная, со многими семяпочками. Пл. — 4-створчатая коробочка, раскрывающаяся по гнездам, с многочисленными семенами около 0.5 мм дл.

В роде свыше 500 видов, в большинстве растущих в южн. Африке (Капская обл.); немногие виды в Средиземноморской области и севернее в Европе. В СССР дико 2 вида, а в культуре на открытом воздухе 7 видов; значительное число видов содержится в оранжереях в ботанических садах.

Декоративны облием мелких цветков.

Размножают посевом семян и черенками, которые укореняются в песчано-торфянистой почве, под стеклом.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ERICA*

- |   |    |
|---|----|
| 1. Л., пб и чпл без железистых щетинистых волосков . . . . .      | 2. |
| — Л., пб и чпл с длинными железистыми щетинистыми волосками . . . |    |
| . . . . . 1. Э. четырехмерная — <i>E. tetralix</i> L.             |    |



2. Тыч. с пыльниками короче трубки венчика . . . . . 3.
- Тыч. с пыльниками, выдающиеся из венчика . . . . . 4.
3. Низкий к. с приподнимающимися ветвями, до 0.6 м выс.; вн 6 мм дл., яйцевидный, розово-пурпурный . . . . . 2. Э. сизая — *E. cinerea* L.
- К. до 6 м выс.; вн 2.5—4 мм дл., колокольчато-шаровидный, белый . . . . . 3. Э. древовидная — *E. arborea* L.
4. Чсл не достигают половины длины венчика . . . . . 5.
- Чсл превышают половину длины венчика . . . . . 6.
5. Цв. собраны в густые цилиндрические кисти . . . . . 4. Э. блуждающая — *E. vagans* L.
- Цв. в рыхлых колосовидных соцветиях . . . . . 5. Э. мутовчатая — *E. verticillata* Forsk.
6. Распростертый к. со стелющимися стеблями; плн целиком выступающие из зева венчика . . . . . 6. Э. румяная — *E. carnea* L.
- Прямостоячий к. до 3 м выс.; плн лишь наполовину выступающие из зева венчика . . . . . 7. Э. средиземноморская — *E. mediterranea* L.

### 1. Э. четырехмерная — *E. tetralix* L.

Sp. pl. (1753), 353

К. 15—60 (70) см выс., с тонкими, торчащими вверх, густо олиственными ветвями, коротко опушенными и с длинными железистыми щетинками. Л. в мутовках по четыре, линейные, 2—4 (5) мм дл. и 0.3—0.8 мм шир., на верхушке заостренные, с завернутым краем, сверху темно-зеленые, сизоватые от густого короткого опушения, по краям с длинными оттопыренными, главным образом железистыми, щетинистыми волосками; чрш 0.5—0.75 мм дл., с обеих сторон голые, а по краям войлочнo-опушенные. Цв. по 2—4 в плотных, почти головчатых зонтиках, расположенных на концах удлинённых побегов, беднее олиственных, чем нецветущие веточки; сцв б. ч. одиночные, конечные, реже ниже имеется еще 2—3 коротких веточки с 2—5-цветковыми зонтиками; цвн короче цветков, 2—3.5 мм дл., беловойлочные, с зеленоватыми ланцетными прицветниками; чшч до основания 4-раздельная; чсл ланцетные, по краю беловойлочные, с длинными железистыми щетинками; вн мясо-красный, редко белый, продолговатояйцевидный, 6—7 мм дл., с треугольно-яйцевидными зубцами, которые в 6—7 раз короче трубки венчика; тычинок 8, равных по длине трубке венчика; плн ярко-красные с придатками; зв густо прижато опушенная, серебристо-белая; стлб равной длины с венчиком; рлц головчатое. Пл. — беловойлочная коробочка, слегка приплюснутая сверху, нередко восьмигранная. С. широкояйцевидные, 0.3—0.4 мм дл., с зернистой поверхностью. Цв. в VII—VIII; пл. в VIII—IX (фиг. 28, 11).

О б л. р а с п р.: СССР — Латвия, в районе Лиепайи; юг Скандинавии, Сев.-зап. Европа, Исландия, Фарерские острова. Растет на торфянистых лугах, моховых болотах.

В культуре с 1789 г.

В СССР в культуре редка: в Ленинграде растет посредственно, иногда цветет, в Эстонии подмерзает, но цветет (Вага), в Латвии зимостойка, плодоносит (Галениек); в зап. Украине, в Черновицах вполне зимостойка, цветет (Орехов).

Близкий вид Э. реснитчатая — *E. ciliaris* L. Отличается листьями, сидящими в мутовках по 3, цветками, собранными в колосовидные соцветия, достигающие 5—12 см дл., и пыльниками, не имеющими придатков.

Обл. распр.: Зап. Европа — от Британских островов до Испании. Интродуцирована в 1773 г.

В СССР культивировалась в Ленинграде и в Курской обл.

## 2. Э. сизая — *E. cinerea* L.

Sp. pl. (1753), 352

К. до 0.6 м выс. с приподнимающимися опушенными или голыми ветками. Молодые пб коротко опушенные. Л. обычно по 3 в мутовках, линейные, 3—7 мм дл., голые, по краям мелко реснитчатые, сверху глянцевиые. Цв. в кистях или метелках; чшл узко ланцетные; вн яйцевидный, 6 мм дл., розово-пурпурный; плн с зубчатыми придатками, короче венчика. Коробочка голая. Цв. в VI—IX; пл. в VIII—X.

Обл. распр.: Зап. Европа, в верещатниках.

Ближкий вид Э. верхушечная — *E. terminalis* Salisb. С несколько опушенными листьями 4—5 мм дл., сидящими в мутовках по 4; цв. в зонтиках, розовые; плн с цельными придатками.

Обл. распр.: Южн. Европа. Была интродуцирована в Эстонии, но, по-видимому, погибла.

## 3. Э. древовидная — *E. arborea* L.

Sp. pl. (1753), 353

К. до 6 м выс., с торчащими ветвями, густо покрытыми белыми ветвистыми волосками. Л. в мутовках по 3 (4—5), узко линейные, 5—8 мм дл. и 0.5 мм шир., сизовато-зеленые, с завернутым краем. Цв. с приятным ароматом, по 3 (4) в зонтиках, собранных в узко пирамидальные метелки до 50 см дл.; чшл с яйцевидными или продолговато-яйцевидными долями; вн белый, 2.5—4 мм дл., колокольчато-шаровидный, в 2—3 раза длиннее чашечки, с отгибом из округло-треугольных зубцов; тычинок 8, короче венчика; плн с 2 короткими тупыми придатками; стлб длиннее венчика; зв голая. Пл. — яйцевидно-шаровидная коробочка, заключенная в венчик. С. 0.2—0.3 мм дл. Цв. в II—IV (в Батуми в I—IV) (фиг. 28, 10).

Обл. распр.: СССР — зап. Закавказье (около Пицунды); юг Зап. Европы; Сев. Африка, Канарские острова. Растет в подлеске дубовых лесов.

В культуре с 1658 г.

В СССР в культуре только на Черноморском побережье Кавказа от Адлера и южнее; в Тбилиси цветет и плодоносит; в Ленинграде полностью вымерзает.

## 4. Э. блуждающая — *E. vagans* L.

Mant. pl., II (1767), 230

Раскидистый и стелющийся к. до 0.5 м выс., с голыми, желтовато-серыми ветками. Л. в мутовках по 4—5, линейные, 4—10 мм дл., голые, темно-зеленые. Цв. попарно в пазухах верхних листьев, в густых цилиндрических кистях 8—16 см дл.; чшл не достигают половины длины венчика; вн широко колокольчатый, розово-пурпурный, около 3 мм дл., с почти прямостоячими лопастями; плн без придатков. Цв. в VII—X.

Обл. распр.: Зап. Европа — от Ирландии до Португалии. Иногда образует сплошные заросли.

В культуре с 1811 г.

В СССР очень редка: в Ленинграде отмерзает до корня или полностью вымерзает, в Эстонии сильно обмерзает; в Батуми цвел, погиб по неизвестной причине.

#### 5. Э. мутовчатая — *E. verticillata* Forsk.

Fl. Aegypt.-Arab., XXV (1775), 210

Вид, близкий к предыдущему, но отличающийся от него беловато-серыми побегами, менее отклоненными листьями, 4—6 мм дл. и рыхлыми колосовидными соцветиями.

Обл. распр.: Зап. и Южн. Европа.

В культуре с 1774 г.

В СССР был в Батуми, цвел; в настоящее время отсутствует.

#### 6. Э. румяная — *E. carnea* L.

Sp. pl. (1753), 355

К. с распростертыми ветвями и голыми побегами. Л. обычно по 4 в мутовке, линейные, 4—8 мм дл., ярко-зеленые. Цв. пазушные по 2—4, образующие конечные односторонние кисти 2—5 см дл.; чшл превышают половину длины венчика; вн яйцевидный, 5—6 мм дл., как и чшл розово-красный; плн темно-красные, целиком выдающиеся из зева венчика. Цв. в III—V (фиг. 28, 12).

Обл. распр.: Центр. и Южн. Европа.

В культуре с 1763 г.

В СССР редка: в Ленинграде отмерзает до корня; в районе Сочи—Магеста—Адлер хотя и страдает от морозов и засухи, тем не менее цветет; в Батуми цветет.

#### 7. Э. средиземноморская — *E. mediterranea* L.

Mant. pl., II (1767), 229

Близок к предыдущему; отличается большими размерами (до 3 м выс.) и более широкими лопастями отгиба венчика; плн лишь наполовину выступающие из зева венчика.

Обл. распр.: Зап. Европа — от Ирландии до Португалии и Испании.

В культуре с 1768 г.

В СССР в культуре редка: на Южном берегу Крыма при  $-7^{\circ}$  повреждаются листья, а при  $-13^{\circ}$  крупные ветви, при  $-18^{\circ}$  замерзает; в Батуми цветет и плодоносит.

В СССР были интродуцированы, кроме того: в Адлере — *E. trigera* Salisb. и в Батуми — *E. compacta* hort.; оба вида с невыясненным результатом.

## Род 28. БРУКЕНТАЛИЯ — BRUCKENTHALIA RCHB.

Fl. Germ. Excurs. exc., I (1830), 413

В роде 1 вид.

Б. остролистная — *B. spiculifolia* (Salisb.) Rchb.

l. c., 414

*Erica spiculifolia* Salisb.

Вечнозеленый кч 10—25 см выс. с приподнимающимися тонкими ветвями. Лб покрыты очень короткими волосками. Л. по 4 в мутовке или частью очередные, линейные, 3—6 мм дл. и 0.3—0.5 мм шир., с завернутым краем и игольчатым острием, опушенные и с длинностебельчатыми железками, короткочерешковые, прижатые к стеблям или косо вверх направленные. Сцв — верхушечные густые поникающие кисти 1.5—2.5 см дл.; цв. в пазухах линейных листьев, на цветоножках 4—7 мм дл.; чшч 4-лопастная, розовая, остающаяся, короче венчика; вн колокольчатый, 4-лопастный, ярко-розовый, сохраняющийся при плодах, около 3 мм дл.; тычинок 8, прикрепленных к основанию венчика и заключенных в его трубке; гнезда пыльников открываются на верхушке широкими отверстиями; стлб цилиндрический, сильно выдающийся из венчика. Пл. — коробочка, около 2 мм дл., раскрывающаяся по гнездам, заключенная внутри венчика. С. очень мелкие, продолговатые, с продольными полосками. Цв. с конца VI по VII; пл. с VIII.

Обл. распр.: Ср. Европа — от вост. Карпат и Трансильвании к югу; Мал. Азия. Растет по травянистым склонам гор на субальпийских лугах и в верхнем поясе хвойных лесов.

В культуре с 1880 г.

В СССР — в Ленинграде, зимостойка, цветет и плодоносит.

Сем. 89. БРУСНИЧНЫЕ — VACCINIACEAE LINDL.<sup>1</sup>

К., кч или пк с очередным листорасположением, вечнозеленые или листопадные. Л. простые. Цв. в пазушных кистях, по 2—3 вместе, реже одиночные, поникающие, с нижней, редко полунижней завязью, правильные, обоеполые; чшч сросшаяся с завязью, 4—5-раздельная, реже цельная, остающаяся на вершине плода в виде высохшей коронки вокруг краев несколько вдавленного диска; вн спайнолепестный, 4—5-надрезанный или глубоко раздельный, опадающий; тыч. 8—10, свободных; плн открываются дырочками на оттянутых вершинах; зв 4—5 (10)-гнездная, с центральным семяносом и многочисленными семяпочками; стлб нитевидный, короче или длиннее венчика. Энтомофильны. Пл. ягодообразный.

В семействе около 20 родов, распространенных преимущественно в северном полушарии. В СССР дико растут три рода и два интродуцированы.

Многие виды являются плодовыми растениями, имеющими крупное хозяйственное значение (клюква, брусника, черника, голубика). Они распространены на больших площадях в лесной, лесотундровой и в тундровой зонах. Ягоды их ежегодно собираются в количестве до 100 тыс. тонн и используются в кондитерском производстве на джемы, варенье

<sup>1</sup> Составили С. Я. Соколов и Н. В. Шипчинский.

и конфеты, в виноделии, на соки, употребляются в пищу в сыром и моченом виде.

Некоторые виды родов *Vaccinium* и *Охусоссус* за последние 50 лет введены в культуру как плодовые, главным образом в США.

Размножают вегетативно и посевом семян. По-видимому, все виды облигатные микотрофы.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. VACCINIACEAE

1. Зв и пл. 10-гнездный и с 10 семенами . . . . . 2. Гейлюссакия — *Gaylussacia* H., B. et K.  
— Зв и пл. с 4—5-гнездами и многочисленными семенами в каждом гнезде . . . . . 2.
2. Ягода белая, 4-гнездная; стелющийся кч с тонкими щетинисто опушенными ветвями . . . . . 1. Хиогенес — *Chiogenes* Salisb.  
— Ягода иной окраски . . . . . 3.
3. Вн глубоко 4-раздельный с долями, круто отогнутыми к цветоножке . . . . . 5. Клюква — *Oxycoccus* Adans.  
— Вн колокольчатый, неглубоко (4) 5-зубчатый . . . . . 4.
4. Вечнозеленый кч до 30 см выс., нити тычинок волосистые, плн без придатков, ягода красная . . . . . 4. Брусника — *Rhodococcum* (Rupr.) Avr.  
— Листопадные к., кч или пк, нити тычинок голые, а если волосистые, то ягоды черные . . . . . 3. Черника — *Vaccinium* L.

Род 1. ХИОГЕНЕС — *CHIOGENES* SALISB.

in Trans. Hort. Soc., II (1817), 94

В роде 2 вида; в СССР в культуре 1 вид.

Х. коротко щетинисто-волосистый — *C. hispidula* Torr. et Gray

in Torr., Fl. N. York, I (1843), 450

*C. serpyllifolia* Salisb., *Vaccinium hispidulum* L., *Phalerocarpus serpyllifolius* G. Don.

Вечнозеленый стелющийся ароматичный кч с тонкими щетинисто прижато опушенными ветвями. Листорасположение очередное; л. яйцевидные с оттянутой верхушкой, 4—13 мм дл., блестящие и голые сверху, снизу бледнее и опушенные рыжими волосками по срединной жилке, на коротких черешках. Цв. одиночные, пазушные, поникающие, на коротких цветоножках, с двумя прицветниками; чщч 4-лопастная; вн колокольчатый, 4-лопастный, белый, 4 мм дл.; тыч. 8, присосших к 8-зубчатому диску, с пыльниками, до половины разделенными, с 2 короткими рожками на каждом; плн открываются трещиной ниже середины; зв нижняя, 4-гнездная, сросшаяся выше половины с трубкой чашечки. Пл. — белая блестящая, почти круглая, 4-гнездная, многосеменная, ароматная ягода около 6 мм в диаметре, с редкими щетинками и на верхушке с 4 зубцами чашечки. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX (фиг. 29, 14).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Ньюфаундленда и Британской Колумбии на юг до Миннесоты, Сев. Каролины и Мичигана, на сфагновых болотах и в заболоченных лесах.

В культуре с 1880 г.

В СССР — в Ленинграде, вполне зимостоек.

Пригоден для альпийских каменистых садов как образующий густые блестящие зеленые ковры, усеянные летом белыми ягодами.

Род 2. ГЕЙЛЮССАКИЯ — *GAYLUSSACIA* H., B. et K.

Nov. Gen. Spec., III (1818), 275, t. 257

К. вечнозеленый или листопадный. Пч яйцевидные с 3 (4) наружными чешуями. Л. очередные, эллиптические, яйцевидные и обратнояйцевидные, короткочерешковые, обычно цельнокрайние. Цв. в пазушных малоцветковых кистях; члст 5-лопастная; вн трубчато-колокольчатый, колокольчатый, кувшинчатый или яйцевидно-конический, 5-лопастный; тычинок 10, с короткими нитями и суженными кверху пыльниками; зв 10-гнездная. Пл. ягодообразный с 10 косточками.

В роде около 50 видов, распространенных в Сев. и Южн. Америке. В СССР в культуре испытаны 3 листопадные вида.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *GAYLUSSACIA*

1. Л. со смоляными железками только на нижней стороне; вн колокольчатый; кисти рыхлые . . . . . 2.
- Л. со смоляными железками на обеих сторонах; вн яйцевидно-конический; кисти густые, короткие . . . . . 3. Г. ягодная — *G. baccata* (Wangh.) C. Koch.
2. Прицветники неоппадающие, одной длины с цветоножками . . . . . 1. Г. кустарниковая — *G. dumosa* (Andrew.) Torr. et Gray.
- Прицветники опадающие, короче цветоножек . . . . . 2. Г. лиственная — *G. frondosa* (L.) Torr. et Gray.

1. Г. кустарниковая — *G. dumosa* (Andrew.) Torr. et Gray

Man. North. Un. St. (1848), 259

К. около 0.5 м выс. с распростертым стволом и прямостоячими, несколько железисто-волосистыми ветвями. Л. продолговато обратнояйцевидные, 2.5—4 см дл. и 0.7—1.5 см шир., на верхушке тупые или заостренные и с коротким острием, сверху глянцевитые, снизу более светлые и железисто опушенные, почти сидячие. Цветочные кисти рыхлые, с листовидными неоппадающими прицветниками, равными по длине цветоножкам; вн колокольчатый, 5—7 мм дл., белый или красный. Пл. черный, 6—8 мм в диаметре, безвкусный. Цв. в V—VII; пл. в VII—IX (фиг. 29, 1).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка (от Лабрадора до Флориды), где растет по песчаным отлогим побережьям и по сырым местам.

Интродуцирована в 1774 г. В Ленинграде обмерзает до корневой шейки. Растения, выращенные из семян северного происхождения, могли бы быть вполне зимостойкими.



Фиг. 29. 1 — *Gaylussacia dumosa*: а — побег с цветками, б — разрез плода; 2 — *Oxyccoccus macrocarpus*, побег; 3 — *O. quadripetalus*: а — побег с плодами, б — цветок, в — побег с цветком; 4 — *O. microcarpus*, побег; 5 — *Vaccinium stamineum*, лист; 6 — *V. hirsutum*, ветка с плодами; 7 — *V. corymbosum*: а — ветка с плодовой кистью, б — цветок; 8 — *V. myrtillus*: а — ветка с плодами, б — лист, в — цветок, г — тычинка; 9 — *V. uliginosum*: а — ветка с плодом, б — цветок, в — плод; 10 — *V. ovalifolium*, лист; 11 — *V. arctostaphylos*: а — ветка с незрелыми плодами, б — цветки, в — плод; 12 — *Rhodococcum vitis idaea*: а — ветка с плодами, б — лист, в — цветок, г — тычинка, д — плод; 13 — *Rhodocinium intermedium*: а — лист, б — цветок, в — тычинка; 14 — *Chiogenes hispidula*, побег с цветками.

2. Г. листовенная — *G. frondosa* (L.) Torr. et Gray

ex Torr., Fl. N. York, I (1843), 449

К. до 2 м выс. с голыми ветвями и побегами. Л. обратнойцевидные или эллиптические, 2.5—6 см дл. и 1—2.5 см шир., на верхушке тупые или с выемкой и с маленьким острием, сверху матово-зеленые, снизу сизоватые, опушенные и с точечными смоляными железками, довольно плотные. Цв. в узких кистях 3.5—7 см дл.; прицв. короче цветоножек; вн широко колокольчатый, 5—6 мм дл., зеленовато-пурпуровый. Пл. шаровидные, 8—12 мм в диаметре, сине-черные, с сизоватым налетом, съедобные. Цв. в V—VI; пл. в VII—VIII.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка (от Нью-Хампшира до Флориды).

Интродуцирован в 1761 г. В Ленинграде вымерзает.

3. Г. ягодная — *G. baccata* (Wangh.) C. Koch

Dendrol., II (1872), 93

К. до 1 м выс. с густо опушенными и железистыми молодыми побегами. Л. от эллиптических до ланцетных и узко обратнойцевидных, 2.5—5 см дл., тупые или несколько заостренные на верхушке, желтовато-зеленые сверху и более бледные снизу, с обеих сторон железисто опушенные. Цв. в густых поникающих кистях 1—2.5 см дл.; вн конически-яйцевидный, 5 мм дл., тускло-красный. Пл. 6—8 мм в диаметре, блестящий, черный, съедобный. Цв. в V—VI; пл. в VII—VIII.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Ньюфаундленда и Манитобы на юг до Айовы, Иллинойса и Джорджии, во влажных лесах.

Интродуцирована в 1772 г.

В Ленинграде подмерзает.

Род 3. ЧЕРНИКА — *VACCINIUM* L.

Sp. pl. (1753), 349

Листопадные кусты, к. с яйцевидными почками, прикрытыми двумя или несколькими чешуями. Листорасположение очередное; л. цельнокрайние, зубчатые, или пильчатые, короткочерешковые. Цв. пазушные или на вершинах ветвей, одиночные или в кистевидных соцветиях; члстк 4—5-лопастная, реже цельная, сростающаяся с завязью; вн колокольчатый или цилиндрический, 4—5-лопастный; тыч. 8—10, прикрепленных к подпестичному диску; тычиночные нити голые или покрытые волосками; пил со шпорцевидными придатками или без них, оттянутые на верхушке и открывающиеся дырочками; зв нижняя, 4—5 (10)-гнездная. Энтомофильны. Пл. — ягода с засохшей чашечкой на верхушке. Облигатные микотрофы.

В роде свыше 100 видов, распространенных в северном полушарии и в горах тропиков. В СССР дико растет 6 видов и интродуцировано из других стран 5. Ягоды многих видов съедобные и используются в большом количестве в сыром и сушеном виде на приготовление варенья, сиропов, на выработку конфет, на пироги, водки, вина, на подкраску виноградных вин; ягоды и листья используются в медицине при расстройствах желудка. Ягоды являются кормом боровой птицы. Все виды — хорошие медоносы. Возобновляются главным образом вегетативно, путем укоренения пол-



зучих стеблей; семенное возобновление также не редко. Всходы с надземными узко эллиптическими или эллиптическими семядолями. На подсемядольной части и на стеблевых междоузлиях образуются придаточные корешки.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *VACCINIUM*

1. Нити тычинок голые; плн с двумя придатками . . . . . 2.
- Нити тычинок волосистые; плн без придатков . . . . . 5.
2. Ягода сине-черная или зеленоватая . . . . . 3.
- Ягода ярко-красная; л. обратнаяйцевидные или эллиптические, 2—6 см дл., мелкозубчатые, скученные по 2—3 на концах ветвей . . . . . 7. Красника — *V. praestans* Lamb.
3. Пб в сечении округлые; л. цельнокрайние; ягоды с некрасящим соком . . . . . 8. Голубика — *V. uliginosum* L.
- Пб в сечении 4-гранные с острыми ребрами. . . . . 4.
4. Пк 15—40 см выс.; л. мелкопильчатые . . . . . 9. Черника — *V. myrtillus* L.
- К. 1—4 м выс.; л. почти цельнокрайние . . . . . 10. Ч. овальнолистная — *V. ovalifolium* Smith.
5. Ягоды голые . . . . . 6.
- Ягоды, завязи и чашечка железисто-щетинистые . . . . . 2. Ч. жестковолосистая — *V. hirsutum* Buckl.
6. Ягода сине-черная . . . . . 7.
- Ягода зеленоватая с сизым налетом, несъедобная; плн, выдающиеся из венчика; зв неполно 10-гнездная . . . . . 1. Ч. тычиночная — *V. stamineum* L.
7. Л. цельнокрайние или с едва заметными зубцами . . . . . 8.
- Л. мелкозубчатые . . . . . 9.
8. Л. цельнокрайние, от яйцевидных до эллиптически-ланцетных, 3—8 см дл.; вн удлинненно кувшинчатый . . . . . 3. Ч. щитковая — *V. corymbosum* L.
- Л. цельнокрайние или с едва заметными зубцами; вн коротко цилиндрический . . . . . 4. Ч. бледная — *V. pallidum* Ait.
9. Л. ланцетные, 0.7—3.5 см дл. . . . . 5. Ч. пенсильванская — *V. pensylvanicum* Lam.
- Л. иной формы . . . . . 10.
10. Л. продолговато-яйцевидные 3—6.5 см дл.; пб угловатые . . . . . 6. Ч. волосистая — *V. hirtum* Thunb.
- Л. эллиптические или узко эллиптические, с оттянутой верхушкой, 6—8 см дл., пб в сечении округлые . . . . . 11. Ч. кавказская — *V. arctostaphylos* L.

1. Ч. тычиночная — *V. stamineum* L.

Sp. pl. (1753), 350

К. до 0.8 м выс. с опушенными побегами. Л. эллиптические, яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 3—8 (10) см дл. и 0.5—3.5 см шир., с острой верхушкой, цельнокрайние, сизые, снизу опушенные. Цв. в малоцветковых, 3—6 см дл., опушенных кистях, с листовидными прицветниками; пвн 4—8 мм дл.; чщч голая; вн широко колокольчатый, зеленовато-белый или пурпуровый, 6—8 мм дл., 5-лопастный; плн без придатков,

выступающие из зева венчика; зв. неполно 10-гнездная. Ягода шаровидная или грушевидная, зеленоватая, с сизым налетом, несъедобна. Цв. в V—VI; пл. в IX (фиг. 29, 5).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Массачусетса и Миннесоты на юг до Флориды и Луизианы.

Интродуцирован в 1772 г.

В Ленинграде не зимостойка (по Вольфу, зимостойкость III).

## 2. Ч. жестковолосистая — *V. hirsutum* Buckl.

in Am. Journ. Sci., Ser. I, XIV (1843), 175

К. до 1 м выс. с густо опушенными побегами. Л. яйцевидные или продолговато-эллиптические, 2—6 см дл. и 0.6—2 см шир., на верхушке заостренные, с клиновидным основанием, цельнокрайние, сверху тускло-зеленые, снизу более светлые, с обеих сторон опушенные. Цв. в густых коротких кистях; члщ с острыми лопастями, густо железисто опушенная; вн. яйцевидный, 9—12 мм дл., белый с розоватым оттенком, опушенный; плн без придатков; зв и пл. железисто-волосистые. Ягода черно-пурпурная, 6—7 мм в диаметре, съедобная. Цв. в V—VI; пл. в VIII (фиг. 29, 6).

О б л. р а с п р.: вост. Сев. Америки — от Сев. Каролины до Тенесси и Джорджии.

Интродуцирован в 1887 г.

В Ленинграде недостаточно зимостойка (по Вольфу, II—III).

## 3. Ч. щитковая — *V. corymbosum* L.

Sp. pl. (1753), 350

К. до 4 м выс., с горизонтально направленными ветвями; молодые поб. желтовато-зеленые, голые или опушенные. Л. яйцевидные или эллиптически-ланцетные, 3—8 см дл. и 1—3.5 см шир., цельнокрайние, ко времени цветения достигающие половины своей величины, голые или слегка опушенные. Цв. в густых пучках; вн. удлинненно кувшинчатый или узко яйцевидный, 6—10 мм дл., белый или розоватый, плн без придатков. Пл. шаровидные, 7—10 мм в диаметре, голые, сине-черные, с сизым налетом; съедобные. Цв. в IV—V; пл. в VII—VIII (фиг. 29, 7).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Мэна и Миннесоты на юг до Флориды и Луизианы. Поб. болотам и сырым местам.

Интродуцирована в 1765 г.

В Ленинграде (по Вольфу) зимостойкость II, плодоносит; культивировалась в г. Путивле Сумской обл.

Ягоды содержат 7.5% сахара, 0.38% кислот и витамины. В США культивируется на площади более 6 тыс. га в восточных штатах. Выведено более 20 сортов.

## 4. Ч. бледная — *V. pallidum* Ait.

Hort. Kew., ed. 1, II (1789), 10

*V. vacillans* Kalm. ex Torr.

К. до 1 м выс.; поб. опушенные или голые, желто-зеленые или красноватые. Л. от эллиптических до обратнояйцевидных, 3—5.5 см дл. и 1.5—2 см

шир., на верхушке заостренные или тупые, снизу сизые, голые, цельно-крайние или с едва заметными тупыми зубчиками, в молодости снизу опушенные. Цв. на концах ветвей одиночные или в густых 2—5-цветковых пучках; вн коротко цилиндрический, 5—8 мм дл., белый, нередко с красноватым оттенком; плн без придатков. Пл. шаровидные, 6—8 мм в диаметре, голые, синие, с сизым налетом, съедобные, сладкие, Цв. в V; пл. в VII—VIII.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Мэна и Мичигана на юг до Джорджии; растет на сухих местах в зоне хвойных лесов.

Интродуцирована в 1878 г.

В Ленинграде довольно зимостойка; цвела.

#### 5. Ч. пенсильванская — *V. pennsylvanicum* Lam.

Encycl., I (1783), 74

К. до 0.5 м выс., с голыми или слегка опушенными побегами. Л. ланцетные, 0.7—3.5 см дл. и до 1.5 см шир., на вершине заостренные, мелкопильчатые, с обеих сторон зеленые, глянцевитые, голые или почти голые; цвн не длиннее трубки чашечки; цв на концах ветвей в коротких немногочетковых негустых пучках; доли чашечки острые; вн колокольчато-цилиндрический, у зева слегка суженный, 6—7 мм дл., зеленовато-белый; плн без придатков. Пл. шаровидные, 6—12 мм в диаметре, голые, от черных до красных, редко белые, съедобные. Цв. в IV—V; пл. в VII—VIII.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Ньюфаундленда и Саскачевана на юг до Виргинии, Иллинойса и Висконсина.

Интродуцирована в 1772 г.

В Ленинграде вполне зимостойка; плодоносит.

#### 6. Ч. волосистая — *V. hirtum* Thunb.

Fl. Japon. (1784), 155

*V. Smallii* Gray.

К. до 1 м выс. с темно-бурой корой; поб вначале опушенные, слегка угловатые. Л. продолговато-яйцевидные, 3—6.5 см дл. и 1—2.5 см шир., на верхушке заостренные, с клиновидным или закругленным основанием, мелкозубчатые, короткочерешковые, по главной жилке снизу волосистые. Цв. в малоцветковых повислых кистях, расположенных на концах ветвей; цветоножки длиннее трубки чашечки, 3—4.5 мм дл., с рано опадающими яйцевидными прицветниками; чшч с железисто-реснитчатыми лопастями; вн цилиндрически-колокольчатый, 6—7.5 мм дл., с отогнутыми кнаружи зубцами, пурпурный; тыч. одинаковой длины с венчиком или чуть выдаются из него; плн без придатков. Пл. шаровидные, 5—7 мм в диаметре, синечерные. Цв. в V—VI; пл. в IX.

О б л. р а с п р.: Сахалин; Япония; в хвойных лесах, преимущественно на водоразделах.

Интродуцирована с 1915 г.

В культуре в СССР не введена.

7. Красника — *V. praestans* Lamb.

in Trans. Linn. Soc., X (1810), 264

Кч с горизонтально распростертыми во мху стволиками и приподнимающимися до 8 см выс. голыми, олиственными ветвями. Л. обычно в количестве трех, сближенные на концах нецветущих ветвей, обратнойцевидные или широко эллиптические, 2—6 см дл. и 2.5—3.5 см шир., к основанию клиновидно суженные в черешок 4—10 мм дл., на верхушке тупые или заостренные, с коротким шипиком, мелкозубчатые, голые; цветущие веточки лишь с одним обратнойцевидным листом 2—2.5 см дл. и 1—1.5 см шир. и кистью из 2—3 цветков, сидящих на опушенных цветоножках, с двумя маленькими ланцетными прицветниками под чашечкой; зубцы чашечки треугольные, реснитчатые; вн колокольчатый, 5—6 мм дл., с отгибом из яйцевидных зубцов, белый, иногда с розовым оттенком; плн с придатками; стлб толстый, короче тычинок. Пл. шаровидные 8—10 (12) мм в диаметре, блестящие, ярко-красные, ароматные, сладкие. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: СССР — Приморский край, южн. Камчатка, Курильские острова, Сахалин; сев. Япония. Растет на моховых болотах, в заболоченных лесах и в горах среди зарослей кедрового стланика.

Интродуцирована в 1914 г.

В культуру в СССР не введена.

8. Голубика — *V. uliginosum* L.

Sp. pl. (1753), 350

К. до 1 м выс., с коричнево-бурой или темно-серой корой и цилиндрическими ветвями. Л. эллиптические или обратнойцевидные, 0.5—3.8 см дл. и 0.4—2.4 см шир., на верхушке округлые или островатые, цельнокрайние, с несколько загнутыми книзу краями, довольно жесткие, сизовато-зеленые, особенно на нижней стороне, на черешках 0.5—1.5 мм дл. Цв. со слабым приятным ароматом, по 1—3, сидящие на прошлогодних коротких веточках, поникающие, на коротких цветоножках; зубцы чашечки округлые, 0.5—1 мм дл.; вн кувшинчато-колокольчатый, беловатый или бледно-розовый, 3.5—5.5 мм дл., чуть суженный под отгибом; плн с придатками. Пл. эллипсоидальные, шаровидные, цилиндрические или грушевидные, часто слегка гранистые или округлые, 9—12 (15) мм в диаметре, синеватые, с сизым налетом и внутри с зеленоватой не красящей мякотью, сладкие, съедобные. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX (фиг. 29, 9). Вскходы с ланцетными семядолями 3 мм дл. и 1 мм шир., сверху светло-зелеными, снизу красными, сохраняющимися на растении до 5 лет; подсемядольная часть темно-красная, светлеющая книзу.

Ягоды широко используют в пищу. В них имеется 6.5% сахара и значительное количество витамина С.

Обл. распр.: тундровая, лесотундровая и лесная зоны СССР — на сфагновых болотах, в горах Сибири и зарослях кедрового стланика, на Кавказе — на альпийских лугах; Сев. и Ср. Европа, Корея, Япония, сев. Монголия, Сев. Америка, Гренландия.

Интродуцирована в 1789 г.

В СССР в культуру не введена.

9. Черника — *V. myrtillus* L.

Sp. pl. (1753), 349

Пк 15—40 (50) см выс., с остро 4-ребристыми ярко-зелеными голыми ветвями и со светло-буровой корой на старых стеблях. Л. яйцевидные или эллиптические, 1—3 см дл., 0.6—1.8 см шир., на верхушке заостренные или тупые, с закругленным или со слегка сердцевидным основанием, с обеих сторон рассеянно волосистые, мелко пильчато-зубчатые, на черешках 1—1.5 мм дл. Цв. одиночные, поникающие, на коротких 2.5—3.5 мм дл. цветоножках; чшч почти цельная; вн кувшинчато-шарообразный, 3—6 мм дл., сильно суженный под зубцами зева, розоватый; тыч. с голыми нитями, к основанию расширенными; плн с двумя придатками. Пл. шарообразные или эллипсоидальные, иногда широко яйцевидные, 6—8 мм в диаметре, черные, с сизым налетом и темным красящим соком, съедобные, сладкие, со своеобразным ароматом. Цв. в V—VI; пл. в VII—IX. Вскоды с ланцетными семяздолями, 3—4.5 мм дл. и 1—1.5 мм шир., на коротких черешках, сверху темно-зеленые, снизу розовые; отмершие держатся до трех лет; подсемядольная часть зеленовато-розовая, бледнеющая книзу (фиг. 29, 8).

О б л. р а с п р.: почти вся Европа от 70 и до 40° с. ш. от Арктики до подзоны широколиственных лесов, в тундре, лесотундре, в лесах и на сфагновых болотах; Зап. и Вост. Сибирь; в высокогорьях Кавказа на высоте 1900—2750 м в буковой и березовой субальпийской опушке и, особенно, среди зарослей кавказского рододендрона; север Аляски; Мал. Азия; Монгольская Народная Республика. Южная граница в СССР почти совпадает с границей сосны.

Интродуцирована в 1789 г.

В культуре в СССР редка и только в ботанических садах в границах своего ареала. Ягоды широко (в тысячах тонн) используют в пищу в сыром виде, в джеме, в варенье, также для подкрашивания вина, в медицине при заболевании желудка, против катара бронхов, рахита, сахарной болезни и др. В ягодах содержится до 7% сахара, до 1.2% кислот, до 1.4% азотистых веществ, пектин, камедь, дубильные и красящие вещества; в семенах свыше 30% масла, в листьях миртиллин, действующий подобно инсулину, и дубильные вещества (7%); витамина С в плодах нет.

## Ф О Р М Ы

var. *leucocarpum* Dipp. — ягоды белые.

var. *erythrocarpum* Asch. et Magnus — ягоды красные.

var. *epruinosum* Asch. et Magnus — ягоды черные, без сизого налета.

var. *cordifolium* A. Schwarz — л. широко яйцевидные с сердцевидным основанием.

var. *alpinum* Turcz. — с мелкими округлыми листьями; низкорослая.

10. Ч. овальнолистная — *V. ovalifolium* Smith

in Rees Cycl., II (1819), 36

К. до 4 м выс., с сероватыми ребристыми, голыми в молодости ветвями и со светло-бурой корой, отслаивающейся пленками на старых стволах. Л. продолговато-эллиптические или округло-яйцевидные, 2—5 см дл.

и 1.2—2.5 см шир., на верхушке тупые или слегка заостренные, с закругленным или широко клиновидным основанием, цельнокрайние или с мелкими зубцами, бледно-зеленые сверху и сизоватые снизу, на черешках 1—2 мм дл. Цв. одиночные, в пазухах листьев, поникающие, на цветоножках в 5—12 мм дл., с опадающими рыжеватыми прицветниками; чшч с 10 короткими и широкими зубцами; вн продолговато-яйцевидный, 4—8 (12) мм дл., суженный под зубцами отгиба, желтовато-зеленоватый; тыч. значительно короче венчика; плн с придатками; стлб длиннее венчика. Пл. шаровидные, до 10 мм в диаметре, сине-черные, с сизым налетом, с темным красящим соком; вкусом похожи на чернику, съедобные. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX (фиг. 29, 10).

Обл. распр.: северное Приморье Дальнего Востока, о-ва Сахалин, Командорские, Курильские, Алеутские; Япония и Сев. Америка от Аляски на юг до Орегона и на восток до Мичигана и Квебека. Растет в хвойных лесах по склонам гор и в болотистых местах.

Интродуцирована в 1880 г.

В Ленинграде недостаточно зимостоек (по Вольфу III).

В культуре в СССР отсутствует.

#### 11. Ч. кавказская — *V. arctostaphylos* L.

Sp. pl. (1753), 351

К. или деревцо до 4 м выс. с ветками, округлыми в сечении, и голыми или опушенными побегами. Л. эллиптические или узко эллиптические, 6—8 (10) см дл. и 1.5—4 см шир., к обоим концам суженные, иногда с сильно вытянутой верхушкой, с широко клиновидным или закругленным основанием, мелко-зубчатые, сверху темно-зеленые, снизу бледнее, по жилкам опушенные или почти голые. Цв. в рыхлых малоцветковых кистях, 3—5 см дл., выходящих из пазух мелких яйцевидных листьев; цвн до 1 см дл.; чшч с широкими округлыми зубцами; вн колокольчато-цилиндрический, 6—8 мм дл., беловато-красноватый или зеленовато-белый, с отогнутыми широко треугольными зубцами; плн без придатков. Пл. шаровидные, 6—8 мм в диаметре, черные, без красящего сока, съедобные. Цв. в VI—VII; пл. в VII—VIII (фиг. 29, 11).

Обл. распр.: Предкавказье, зап. и вост. Закавказье; сев. Иран (Гилян), Мал. Азия.

Растет в горах от уровня моря, преимущественно на высоте 1000 и до 2200 м, в буковых, пихтово- и елово-буковых лесах, реже в каштановых и в дубовых; в поясе субальпийской опушки образует иногда заросли.

В листьях до 12.7 % таннидов; они могут идти на дубление кож; используются как суррогат чая.

Интродуцирована в 1800 г.

В Ленинграде недостаточно зимостойка (по Вольфу IV—V); в ботанических садах в Батуми и в Тбилиси цветет.

Род 4. БРУСНИКА — *RHODOCOCUM* (Rupr.) Avr.

в Бот. журн., XLIII, 12 (1958), 1721

*Rhodococum Rupr.*, p. p.

Вечнозеленый кч 3—30 см выс. с ползучими укореняющимися и приподнимающимися ветками; молодые пб беловато-волосистые, в сечении

округлые, старые с коричневой корой. Листорасположение очередное; л. кожистые, эллиптические или обратнойцевидные, 5—30 мм дл., 4—12 мм шир., на верхушке тупые или с выемкой, с краями, завороченными книзу, слегка зазубренные или цельнокрайние, сверху темно-зеленые блестящие, снизу бледнее, матовые и с темно-бурыми железками. Цв. обычно по 2—15 в коротких густых поникающих кистях на концах прошлогодних побегов, со слабым приятным ароматом; цвн короткая, красноватая, с 3 реснитчатыми прицветниками; чпч 4 (5)-зубчатая, с округлыми красноватыми зубцами, 0.7—1.2 мм дл.; вн колокольчатый, 4—6.5 мм дл., с 4 (5) отвороченными лопастями, ярко- или бледно-розовый; тыч. 8 (10), с опушенными нитями и пыльниками без придатков; зв четырехгнездная; пст выступающий из венчика. Ягода шаровидная, 4—10 мм в диаметре, сперва белая, зрелая темно-красная блестящая, с остатками чашечки на верхушке, съедобная. С. слегка полумесечные, 1.5—1.8 мм дл., красновато-коричневые, сетчатые. Вскходы с ланцетными семядолями 2.5 мм дл. и 1 мм шир., сверху темно-зелеными блестящими, снизу фиолетовыми, по отмирании удерживающимися несколько лет.

В роде и в СССР 2 вида, распространенных циркумполярно в тундре, лесотундре и лесной зоне

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА RHODOCOCIMUM

1. Вн бело-розовый; л. до 30 мм дл. и 12 мм шир.; кч до 30 см выс.  
 . . . . . 1. Б. обыкновенная — *R. vitis idaea* (L.) Avr.
- Вн ярко-розовый; л. до 6 мм дл. и 4 мм шир.; кч до 8 см выс. . . . .  
 . . . . . 2. Б. мелкая — *R. minus* (Lodd.) Avr.

#### 1. Б. обыкновенная — *R. vitis idaea* (L.) Avr.

в Бот. журн., XLIII, 12 (1958), 1723

#### *Vaccinium vitis idaea* L.

Кч 18—30 см выс. с эллиптическими или обратнойцевидными листьями 10—30 мм дл. и 7—12 мм шир. Цв. бледно- или светло-розовые по 3—15 в кистях (фиг. 29, 12).

О б л. р а с п р.: СССР — тундра, лесотундра и лесная зона на юг до границы распространения сосны, Урал до 54° с. ш., высокогорья Кавказа; Зап. Европа, с южной границей в Пиренеях, в горах на Аппенинском полуострове, в Карпатах и горах Балканского полуострова, в Альпах до высоты 3000 м, на Кавказе до 2750 м; Сев. Монголия; сев. Корея; Маньчжурия; Сев. Америка — Аляска, Брит. Колумбия, Лабрадор, Гренландия, Массачусетс и северо-восточная часть Миннесоты.

В лесах в массе распространена в сухих сосняках на песчаных и каменистых почвах (леса брусничной и лишайниковой серий), на сфагновых болотах; встречается в еловых и смешанных лесах, но плодоносит в них значительно меньше, чем в сосняках, на лесосеках сосновых лесов и в лесотундре. Наиболее высокий сбор ягод в сосновых лесах 130—450 кг на 1 га. 1 сборщик в день собирает от 35 до 85 (120) кг ягод.

Ягоды содержат около 84% воды, 8.7—11.8% сахара, красящее вещество идеин, около 2% кислот и 0.075% бензойной кислоты, являющейся сильным антисептиком, обуславливающим хорошую сохранность ягод в лежке и при замачивании. Витамина С ягоды не содержат. Ягоды брус-

ники собираются ежегодно десятками тысяч тонн. Ранее они были предметом экспорта, особенно из Ишимских лесов, главным образом в Германию.

Листья применяются для дубления кож и в медицине против подагры и ревматизма; они содержат 5—7% арбутина и 0.5—7% флаванола.

Брусника заслуживает того, чтобы на нее смотрели как на плодовое растение, чтобы в лесах были организованы специализированные плодовые хозяйства; представляет она также интерес и как бордюрное растение.

В плодовую и парковую культуру в СССР до сих пор не введена.

## 2. Б. мелкая — *R. minus* (Lodd.) Avr.

в Бот. журн., XLIII, 12 (1958), 1723

*Vaccinium vitis idaea* L. ssp. *minor* Lodd., *V. v. i.* var. *pulium* Hornem., *V. v. i.* var. *microphyllum* Herd.

Кч 2—8 см выс., с эллиптическими или округлыми листьями 6 мм дл. и 4 мм шир. Цв. ярко-розовые, одиночные или в кистях по 2—5.

О б л. р а с п р.: тундра Европы, Азии и Сев. Америки.

Ягоды этого вида обладают теми же свойствами, что и у предыдущего; возможно, что в среднем они несколько мельче.

Эти два вида образуют гибриды между собою. Гибриды их описаны Н. А. Аврориным под видовым названием  $\times R. hybridum$ ; они имеют промежуточный между видами характер [Бот. журн., т. XLIII, 12 (1958)]. Гибрид этот имеет форму с махровыми цветками — *R. h. f. pleniflora* (Alava) Avr.

$\times Rhodocinium intermedium$  Avr. (l. c.) — гибрид между брусникой и черникой. Кч вечнозеленый с характерными крючковатыми волосками на побегах, цветоножках и других частях; пб 4-гранные; л. пильчатые; пыльники с придатками (фиг. 29, 13).

## Род 5. КЛЮКВА — *OXYCOCCUS* ADANS.

Fam. pl., II (1763), 164

Вечнозеленые мелкие стелющиеся или прямостоячие кч. Листорасположение очередное; л. кожистые или перепончатые, яйцевидные, цельнокрайние, с завороченными вниз краями. Цв. одиночные, пазушные или в зонтиковидных соцветиях на концах побегов прошлого года, поникающие, на тонких нитевидных цветоножках, с двумя прицветниками; чшч 4-раздельная; вн глубоко 4-раздельный, с загибающимися наружу лопастями; тыч. 8, с волосистыми нитями; плн без придатков, с мелкими бородавочками; стлб прямой, несколько длиннее тычинок; протерандричны, энтомофильны, но возможно и самоопыление. Пл. — гладкая 4-раздельная ягода, на верхушке с остатками засохшей чашечки. Вскожесть семян на второй год резко падает. Облигатный микотроф; при этом гифы гриба проникают во все части растения.

В роде 4 вида, распространенных в тундре, лесотундре и в лесной зоне Европы, Азии и Сев. Америки. В СССР дико растут 2 вида и 1 в культуре.

### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *OXYCOCCUS*

1. Л. яйцевидные, на верхушке б. ч. заостренные . . . . . 2.
- Л. вытянуто-эллиптические, на верхушке тупые . . . . .
- . . . . . 3. К. крупноплодная — *O. macrocarpus* (Ait.) Pers.



2. Цвн коротко опушенные; прицв. сидят выше середины цветоножек; л. 8—16 мм дл. . 1. К. четырехлепестная — *O. quadripetalus* Gilib.  
 — Цвн голые; прицв. сидят ниже середины цветоножек; л. 3—7.5 мм дл.  
 . . . . . 2. К. мелкоплодная — *O. microcarpus* Turcz.

1. К. четырехлепестная — *O. quadripetalus* Gilib.

Fl. Lithuan., I (1781), 5

*O. palustris* Pers., *Vaccinium oxycoccus* L.

Вечнозеленый кч с тонкими стелющимися и укореняющимися красноватыми стеблями до 100 см дл. Л. яйцевидные, на верхушке б. ч. заостренные, 8—16 мм дл. и 3—6 мм шир., сверху темно-зеленые, глянцевитые, снизу более светлые и с голубовато-сизым восковым налетом, быстро суженные в черешок 1 мм дл. Цв. поникающие, одиночные или в зонтиковидных 2—6-цветковых соцветиях, расположенных на концах прошлогодних ветвей; цвн одноцветковые, 15—45 мм дл., выходящие из пазух чешуевидных листьев, коротко опушенные, несколько выше середины длины с двумя маленькими линейными прицветниками; чшл округлые, 0.5—0.7 мм дл. и 0.7—1 мм шир., реснитчатые; вн с отогнутыми наружу розово-красными лепестками 4—7 мм дл.; стлб едва длиннее тычинок, выдающийся из венчика. Пл. — темно-красная или малиновая ягода, 10—18 мм в диаметре, шаровидная, продолговато-яйцевидная или грушевидная, кислая, съедобная. Цв. в V—VII; пл. в VIII—IX. Пл. сохраняются на растениях под снегом до весны. Всходы с надземными линейными семядолями 5—7 мм дл. и 1—1.5 мм шир., отмирающими к концу первого года; подсемядольная часть сперва белая, потом зеленая; при появлении третьего листа — красная и позднее бурая. В первый год образуется 6—7 эллиптических листьев 2—2.5 мм дл. (фиг. 29, 3).

О б л . р а с п р .: лесотундра и лесная зона Европы, Азии и Сев. Америки. На севере до Полярного круга и островов севернее его; южная граница проходит на севере Испании и Италии, в Хорватии, Румынии и в СССР по Волыни, через Курск, Рязань, вдоль Оки, Волги и Камы через Урал на Алтай и Дальний Восток; встречается островами около Харькова, Куйбышева и Саратова; Япония, Алеутские острова; Сев. Америка — от Аляски до Лабрадора и на юг до Британской Колумбии, Нью-Джерси и Мичигана. В горах поднимается до 1850 м.

Растет на сфагновых болотах, часто сплошными коврами. Ежегодно приносит урожай ягод, исчисляемый сотнями тысяч тонн. Используется он местным населением и заготовительными организациями лишь в десятках тысяч тонн ежегодно. В плодах содержится бензойная кислота (0.0208—0.0528%), отчего ягоды не поддаются гниению и легко консервируются, лимонная кислота (2.74%), яблочная и хинная, пектин, до 5% сахара, азотистые вещества (0.32%), витамин С в очень небольшом количестве. В оболочке плодов имеется воск; семена содержат свыше 30% масла. Ягоды используются в сыром и моченом виде, для изготовления сиропа, морса, киселя, варенья, экстракта, конфет.

Интродуцирована в 1789 г.

Распространения в культуре в СССР не получила. В настоящее время в связи с массовым осушением сфагновых болот, встает необходимость организации хозяйства на «клюквенных болотах», селекции крупноплодных форм и изучения способов культуры их.

2. К. мелкоплодная — *O. microcarpus* Turcz.

ex Rupr., in Beitr. z. Pflanzenk. Russ. Reich, IV (1845), 56

*Vaccinium microcarpum* Schmalh.

Очень похожа на предыдущий вид, но отличается расположением прицветников ниже середины длины цветоножек, более мелкими листьями 3—7.5 мм дл. и 1—2.5 мм шир., более мелкими цветками (лп 3—5 мм дл. и 1—1.5 мм шир.) и меньшим размером ягод (3—10 мм в диаметре) (фиг. 29, 4).

Растет в зоне хвойных и хвойно-лиственных лесов Европы и Азии, на сфагновых болотах совместно с предыдущим видом, заходя на север в лесотундру и тундру.

В культуру не введена.

Ягоды обладают теми же свойствами, что и ягоды предыдущего вида

3. К. крупноплодная — *O. macrocarpus* (Ait.) Pers.

Syn., I (1805), 419

*Vaccinium macrocarpum* Ait.

Похожа на два предыдущих вида, но во всех частях крупнее их; л. эллиптические, 6—18 мм дл., 2—8 мм шир., на верхушке тупые, плоские или лишь со слегка подвернутыми краями; прицв. листовидные, расположенные в верхней части цветоножек; лп 6—10 мм дл.; ягоды 1—2 см в диаметре, кислые, съедобные; стебли с приподнимающимися концами. Цв. в VI—VIII; пл. в IX—XI (фиг. 29, 2).

Обл. распр.: зона хвойных лесов Сев. Америки, от Ньюфаундленда и Саскачевана на юг до Новой Каролины, Мичигана и Миннесоты, где растет на торфяных болотах.

Интродуцирована в 1760 г.

В Ленинграде несколько обмерзает. В Сев. Америке культивируется как плодое на десятках тысяч гектаров окультуренных торфяников с приспособлением для периодического, временного затопления водой; сбор ягод механизирован. Плоды этого вида обладают теми же качествами, что и плоды предыдущих видов; отселектировано свыше 200 сортов, отличающихся особой крупностью и формой плодов (шаровидные, эллипсоидальные, грушевидные и т. д.). Под культуру отводят торфяники, уровень грунтовых вод на которых держат на глубине 40—60 см.; растительность снимается; участок нивелируют и торф покрывают слоем песка в 10—12 см; через три года производится подсыпка песка на 2—3 см. Посадку клюквы производят в IV—V черенками 12—25 см дл. на расстояние 15—40 см друг от друга и 50 см между рядами. Для борьбы с сорняками плантацию держат под водой в течение зимы и весны в первые два года. Полный урожай, около 4 т ягод на га, плантация дает с четвертого года. Урожай снимают с IX по XI вручную, совками и машинами. Подрезку делают после сбора урожая.

Ягоды поражают 6 видов грибов, вызывая у них сперва полосатость, а затем и загнивание (*Godronia cassandrae*, *Guiguargia vaccinii*, *Glomerella cingulata* v. *vaccinii*, *Acanthorhyncus oxycocci*, *Centhospora lanata*, *Pestalozzia Guepini* v. *vaccinii*), а листья и плоды — *Sclerotinia oxycoccii*.

*Exobasidium oxycoccii*, *E. vaccinii*, *Mycosphaerella nigromaculans*, *Synchytrium vaccinii*, *Psiloybe agrariella*. Плантациям иногда наносит огромный вред гусеница *Rsapobota vacciniana* (черноголовый огненный червь), объедающая листья, а также и цветки; гусеница *Mineola vaccini* (клюквенный плодовой червь) съедает семена и разрушает мякоть плода; гусеница долгоносика *Brachyrhinus sulcatus* поражает корневую систему. С вредителями борются периодическим затоплением плантаций водою, обычно в июне. Затоплением водою предохраняют плантации также и от заморозков.

# Сем. 90. ДИАПЕНСИЕВЫЕ — *DIAPENSIACEAE* LINDL.<sup>1</sup>

Мелкие, дернистые вечнозеленые кч с очередным или супротивным листорасположением. Л. простые, цельные, мелкие, без прилистников. Цв. 5-членные, правильные, обоеполые, одиночные, с 2—3 прицветниками; вн колокольчатый, с глубоко 5-лопастным отгибом; тычинок 5, с широкими нитями, прикрепленных к венчику; плн открываются продольной щелью; зв верхняя, 3-гнездная, с многочисленными семяпочками на центральном семяносе; стлб с 3-лопастным рыльцем. Пл. — коробочка, открывающаяся тремя створками. С. с эндоспермом и цилиндрическим зародышем.

В семействе 6 родов; в СССР дико произрастает 1 род и интродуцирован 1 род.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. *DIAPENSIACEAE*

1. Цв. на цветоножках; плн наверху без шпор . . . . . 1. Диапенсия — *Diapensia* L.  
— Цв. сидячие; плн наверху со шпорами . . . . . 2. Пиксидантера — *Pyxidanthera* Michx.

## Род 1. ДИАПЕНСИЯ — *DIAPENSIA* L.

Sp. pl. (1753), 141.

Дернистые вечнозеленые кч, с супротивно сидящими мелкими толстоватыми кожистыми листьями, серповидно согнутыми книзу, и с краями, завернутыми вниз, сверху несколько желобчатыми. Цв. на концах ветвей, одиночные, на цветоножках 1—3 см дл., под чашечкой с 2—3 яйцевидными прицветниками 4—5 мм дл.; чшл эллиптические, 4—7 мм дл. и 2—4 мм шир.; вн белый, 1 см в диаметре, с округло обратнойцевидными лопастями около 5 мм шир.; тыч. около 2 мм дл.; рлц головчатое и слегка 3-лопастное. Коробочки 3—4 мм дл., окруженные чашечкой. С. угловатые, около 0.4 мм дл.

В роде 5 видов, распространенных циркумполярно в тундре, лесотундре и в высокогорьях.

В СССР 2 вида.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *DIAPENSIA*

1. Плотнoderнистый, подушковидный кч; л. продолговато-линейные, 8—12 мм дл. и 1—2 мм шир. . . 1. Д. лапландская — *D. lapponica* L.  
— Рыхлoderнистый кч; л. обратнойцевидные, 3—8 мм дл. и 2—3 мм шир. . . . 2. Д. обратнойцевидная — *D. obovata* (Fr. Schmidt) Nakai.

<sup>1</sup> Составил С. Я. Соколов.

1. Д. лапландская — *D. lapponica* L.

l. c.

*D. obtusifolia* Salisb.

Кч 4—8 см выс., образующий плотные, в середине выпуклые подушки 5—12 см в диаметре. Л. продолговато-линейные, 8—12 мм дл. и 1—2 мм шир., темно-зеленые. Коробочка треугольно-яйцевидная, 4 мм дл., 3 мм шир. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX.

Обл. р а с п р.: лишайниковые и мохово-лишайниковые тундры и отчасти лесотундры Европы и Сибири на восток до р. Оби; Скандинавия, Исландия, Гренландия, побережье Гудзона залива, Лабрадор.

В культуре распространена мало. В Ленинграде вполне зимостойка. Представляет интерес для альпийских садов.

2. Д. обратнойцевидная — *D. obovata* (Fr. Schmidt) Nakai

Trees a. shrubs Jap., ed. 1, I (1922), 194

Кч ползучий, образующий рыхлые дернинки 2—5 см в диаметре. Л. обратнойцевидные, 3—8 мм дл. и 2—3 мм шир., к осени краснеющие. Коробочка почти шаровидная, около 3 мм в диаметре. Цв. в VI—VII; пл. в VI—IX.

Обл. р а с п р.: лишайниковые и моховые тундры на гольцах гор Вост. Сибири к востоку от р. Енисей, Сахалин.

В культуру не введена. Представляет интерес наравне с предыдущим видом.

## Род 2. ПИКСИДАНТЕРА — PYXIDANTHERA MICHX.

Flor. Bor. Am., I (1803), 152

В роде 1 вид.

П. мелкобородчатая — *P. barbulate* Michx.

l. c.

Распростертый ползучий кч, обычно с очередным листорасположением. Л. узко обратнойцевидные, на верхушке шиловидно заостренные, 3—8 мм дл., 0.5—1.5 мм шир., слегка волосистые у основания. Цв. одиночные, сидячие; члп тонкие, тупые; вн колокольчатый, 4—8 мм в диаметре, белый или розовый, с 5 широко обратнойцевидными лопастями; плн со шпорами, растрескивающиеся поперек; коробочка шаровидная, около 3 мм в диаметре. Цв. в IV—V.

Обл. р а с п р.: Сев. Америка — от Нью-Джерси до Сев. Каролины; в светлых сосновых лесах на бедных песчаных почвах.

Интродуцирована в 1806 г.

В СССР — в Ленинграде, несколько повреждается морозом, но цветет. Пригодна для каменистых альпийских садов.

Сем. 91. МИРЗИНОВЫЕ — MYRSINACEAE LINDL.<sup>1</sup>

Вечнозеленые д. и к. с очередным листорасположением; л. кожистые, с точечными железками, без прилистников. Цв. обоопольные или раздельно-попые, правильные; члп 4—6-лопастная, остается при плодах; вн 4—5-

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

лопастный, редко лп свободные; тычинок 5, размещенных б. ч. на лепестках, свободных или однобратственных; часто имеются стаминодии; зв верхняя или нижняя, одногнездная, с несколькими семяпочками; стлб 1. Пл. костянкообразный с одним или несколькими, редко многочисленными семенами. С. с эндоспермом.

В семействе около 32 родов и около 550 видов, распространенных главным образом в тропических странах.

В СССР в культуре 2 рода.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. MYRSINACEAE

1. Пл. односемянные; зв верхняя; чщч 4—6 лопастная . . . . . 2. Ардисия — *Ardisia* Swartz.  
— Пл. с многочисленными семенами; зв полуверхняя; чщч 5-лопастная . . . . . 1. Меса — *Maesa* Forsk.

Род 1. МЕСА — *MAESA* FORSK.

Fl. Aegypt. Arab. (1775), 66

*Baeobotrys* Forst., *Doraena* Thunb., *Siburatia* Thon.

В роде около 100 видов, распространенных в тропических и субтропических странах Старого света.

В СССР в культуре 1 вид.

М. морщинистая — *M. rugosa* Clark.

in Hook. f., Fl. Brit. Ind., III (1882), 508

Вечнозеленый к.; однолетние побеги темно-коричневые, голые, бородавчатые. Листорасположение очередное; л. широко ланцетные или эллиптические, 15—25 см дл., 4—6 см шир., на верхушке длинно заостренные, с клиновидным или закругленным основанием, цельнокрайние, с завернутыми краями, голые, сверху морщинистые, темно-зеленые, с вдавленными жилками, снизу светло-зеленые, с выпуклыми средней и боковыми жилками; чрш 2—2.5 см дл. Цв. мелкие, белые, в пазушных кистях; чщч 5-лопастная; вн колокольчатый, 5-лопастный; тычинок 5, прикрепленных к трубочке венчика напротив лопастей; зв полуверхняя, 1-гнездная, с многочисленными семяпочками. Пл. — ягодоподобные, многосемянные костянки с остающимися чашечкой и столбиком.

О б л а с т и: Гималаи.

В СССР имеется в Батумском ботаническом саду, где растет хорошо, но в холодные зимы отмерзает до корня и затем отрастает многочисленными порослевыми побегами от пня. В благоприятные годы цветет.

В 30-х годах XX в. испытывалась в Сухуми, росла на оподзоленных почвах удовлетворительно; при температуре  $-7^{\circ}$  сильно повреждалась и в одну из холодных зим вымерзла нацело.

Используется в качестве декоративного растения, но из-за слабой морозостойкости мало перспективна для культуры на Черноморском побережье Кавказа.

В 30-х годах в Батумском ботаническом саду имелся другой вид *M. chinensis* D. Don из Гималаев.

Род 2. АРДИЗИЯ — *ARDISIA SWARTZ*

Prodr. veg. Ind. occ. (1788), 48

*Katontheka* Adans., *Bladhia* Hornst., *Pyrgus* Lour., *Anguillaria* Lam., *Niara* Dennst., *Strigmatococca* Willd., *Pickeringia* Nutt., *Galiziola* Raf., *Barthesia* Comm., *Milnea* Raf., *Pimelandra* DC., *Climacandra* Miq., *Tinus* Burm.

В роде около 200 видов, распространенных в тропических и субтропических областях земного шара.

В СССР в культуре 1 вид.

А. японская — *A. japonica* (Thunb.) Bl.

Bijdr. Fl. Nederl. Ind. (1826), 690

*Bladhia japonica* Thunb., *B. glabra* Thunb., *Ardisia odontophylla* Lindl., *A. montana* Miq., *Tinus japonica* Ktze., *Tinus montana* Ktze., *Bladhia montana* Nakai, *B. japonica* var. *typica* Nakai.

Вечнозеленый к. до 0.5 м выс. Листорасположение очередное; л. сближены на концах побегов, эллиптические, 4—10 см дл., заостренные к верхушке и основанию, пальчатые, блестящие, светло-зеленые, голые, средняя жилка опушена мелкими волосками; чрш 5—10 мм дл., опушенные. Цв. белые, по 2—6 в кистях, редко по многу в метелках; члч 4—6-членная, мелкая, остающаяся при плодах; вн колесовидный, 1.2 см шир., с 5 заостренно-яйцевидными отклоненными лопастями; тычинок 5; размещенных в зеве венчика, нити короткие; плн большие, стреловидные, открывающиеся продольными щелями; зв верхняя, одногнездная. Костянка шаровидная, 6 мм шир., красная, односемянная, с тонким слоем мякоти. Цв. в VIII—IX; пл. X—XI (фиг. 30, I).

Обл. распр.: Япония; Китай; в горах.

Интродуцирована ранее 1830 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа, представлена единичными экземплярами в Батумском ботаническом саду и в Сочи. Растет медленно, лучше в Батуми на красноземах, чем в Сочи на подзолистых почвах. Цветет и плодоносит. Холодные зимы выдерживает хорошо. Растет в освещенных местах, выносит затенение. Размножают семенами и зелеными или полувызревшими черенками.

Культивируют как декоративный вечнозеленый кустарник с красивыми листьями и ярко-красными плодами, которые эффектно выглядят на фоне листвы. Пригодна для комнатной культуры.

Сем. 92. СВИНЧАТКОВЫЕ — *PLUMBAGINACEAE LINDL.*<sup>1</sup>

К., кч или пк. Листорасположение очередное; л. простые, линейные, ланцетные или эллиптические, б. ч. цельнокрайние. Цв. обоеполые, правильные, 5-членные, в метелках, колосьях или головках; члч сросшаяся с трубкой, с 5—10 лопастями или зубцами, б. ч. сухая, складчатая, угловатая, иногда окрашена, у основания с прицветником, остающаяся при

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.



Фиг. 30. 1 — *Ardisia japonica*, побег с листьями и соцветиями; 2 — *Plumbago capensis*, побег с листьями и соцветием; 3 — *Ceratostigma plumbaginoides*, побег с листьями и соцветием; 4 — *Bumelia tenax*: а — побег с листьями и соцветием, б — часть побега с листьями и плодами.

плоде; лепестков 5, б. или м. сросшихся или почти свободных, с обратно-яйцевидным отгибом; тычинок 5, свободных или б. или м. сросшихся с лепестками; зв. верхняя, 1-гнездная, с одной семяпочкой у основания; столбиков 5, свободных или сросшихся до основания; рлц головчатое или тонко цилиндрическое. Пл. сухой, односемянный, открывающийся, окруженный остатками чашечки.

В семействе около 15 родов и 500 видов, распространенных в Средиземноморской обл. и Ср. Азии, а также в вост. Азии, южн. Африке, Австралии, Сев. Америке.

Некоторые виды используются как дубильные, красильные растения и как осенний корм.

Из родов, содержащих кустарники, кустарнички или полукустарнички, в СССР дикорастущих 2 и в культуре 2.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. PLUMBAGINACEAE

1. Вн голубой; стлб сросшиеся по всей длине . . . . . 2.
- Вн фиолетовый, белый или розовый; стлб свободные по всей длине. . . 3.
2. Тыч. сросшиеся с лепестками до их середины; чшч без железок; пк до 30 см выс. . . . . 2. *Цератостигма* — *Ceratostigma* Bge.
- Тыч. свободные; чшч с железками; вьющийся к. . . . . 1. *Свинчатка* — *Plumbago* L.
3. Вн белый или розовый; стлб по всей длине голые . . . . . 3. *Акантолимон* — *Acantholimon* Boiss.
- Вн фиолетовый; стлб в нижней половине очень мелко бородавчатые . . . . . 4. *Иконниковия* — *Ikonnikovia* Lincz.

#### Род 1. СВИНЧАТКА — PLUMBAGO L.<sup>1</sup>

Sp. pl. (1753), 151

*Thela* Lour., *Molubda* Raf., *Plumbaginella* Ldb.

В роде 15 видов, распространенных в тропиках и субтропиках Азии, Африки, Европы, Австралии и Южн. Америки. Несколько видов являются кустарниковыми, из них в СССР в культуре 1 вид.

**С. капская** — *P. capensis* Thunb.

Prodr. pl. Cap. (1794), 33

*P. alba* hort., *P. auriculata* Lam., *P. grandiflora* Ten.

Вьющийся к. Л. продолговато-яйцевидные или продолговато-лопастчатые, цельнокрайние, на верхушке притупленные или тупые с коротенькой иглой, к основанию суженные в короткий черешок. Цв. лазурно-голубые в верхушечных коротких кистях; чшч с 5 зубцами и цилиндрической трубкой, железисто-волосистая; вн с б. или м. сросшимися лепестками, тонкой трубкой 3.5 см дл. и обратнояйцевидными лопастями; тычинок 5, свободных, с расширенными у основания нитями; стлб один; рылец 5. Пл. су-

<sup>1</sup> Составил С. Я. Соколов.



хой, 5-створчатый, продолговато-булавовидный, к основанию суженный и угловатый (фиг. 30, 2).

Обл. распр.: южн. Африка.

В СССР в культуре на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи. Используется для украшения клумб, рабаток, окаймления дорожек и т. п., а также как комнатное растение. Цветет с лета до глубокой осени. При температуре  $-6-7^{\circ}$  подмерзает, в холодные зимы вымерзает нацело или до корневой шейки.

Размножают семенами, весенними и летними черенками.

На Южном берегу Крыма высаживается в грунт на летне-осенний период, а на зиму убирается в теплицы. Таким способом можно использовать это растение и в северных областях Советского Союза.

#### ФОРМА

f. *alba hort.* — с белыми цветками.

#### Род 2. ЦЕРАТОСТИГМА — *CERATOSTIGMA* BGE.

in Mem. div. Sav. étr. Ac. Sci. Pétersb., II (1835), 129 (Enum. Pl. Chin. Bor., 55, 1831)

*Valoradia* Hochst.

В роде около 8 видов, распространенных в Китае, Гималаях и центр. Африке. В СССР в культуре один вид.

#### Ц. свинчатковидная — *C. plumbaginoides* Bge.

##### 1. с.

*Plumbago larpentae* Lindl., *Valoradia plumbaginoides* Boiss.

Рк до 30 см выс., с красными, древеснеющими в нижней части стеблями. Л. обратнойцевидные, около 5 см дл., цельнокрайние, по краям густореснитчатые. Цв. темно-голубые, 1—2 см в диаметре, в густых верхушечных головках; члч трубковидная, глубоко рассеченная на узкие лопасти, без железок; вн с длинной, тонкой трубкой и отогнутыми обратнойцевидными лопастями; тыч. сросшиеся с трубкой венчика до середины. Пл. сухой односемянный, 5-створчатый, заключенный в чашечку (фиг. 30, 3).

Обл. распр.: Китай.

В СССР в культуре на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи. Используется для окаймления дорожек, клумб, цветников и т. п. Цветет с лета до глубокой осени; морозостойка. Хорошо растет на различных почвах.

Для интродукции на Черноморское побережье Кавказа значительный интерес представляют следующие 2 западно-китайских вида: *C. Willmotianum* Stapf — к. до 1.5 м выс. с ромбическими или ромбически-яйцевидными листьями; цв. в головках; вн с розово-красной трубкой и блестящим голубым отгибом; цв. летом и осенью.

*C. minus* Stapf — ползучий к. с обратнойцевидными листьями и сиреневыми цветками в верхушечных или пазушных головках.

Род 3. АКАНТОЛИМОН — *ACANTHOLIMON* BOISS.<sup>1</sup>

Diagn. pl. or., ser. 1, VII (1846), 69

*Armeriastrum* Jaub. et Spach, pro subgen. *Statices*, *Armeriastrum* Ktze.

Рц, обычно имеющие форму полушаровидных, иногда почти шаровидных подушек или распланные в виде б. или м. плоской дерновины с удлиненными ветвями; л. обычно линейно-трехгранные или почти цилиндрические, шиловидные или игловидные, реже плоские, сравнительно широкие, почти всегда колючие. Цв. крупные, пурпурные, красные, розовые, белые (?), в одно-многочетковых сидячих колосках, расположенных на обычно многочисленных простых или просто (однократно), реже сложно (двукратно) метельчатых, б. или м. длинных или коротких (иногда не превышающих л.) цветоносах; чщч широко или узко воронковидная, иногда до почти трубчатой, тонко перепончатая, с пятью б. или м. узкими травянистыми, изнутри голыми или реже опушенными жилками, вверху с б. или м. широким, 5- или 10-лопастным отгибом, в основании прямая, реже косая; вн значительно (около двух раз) превышающий чашечку; лп почти свободные, лишь в самом основании кольцеобразно (или очень редко коротко чашевидно) сросшиеся, вверху отогнутые наружу, внизу смыкающиеся (налегающими краями) в трубку, при отцветании заворачивающиеся внутрь; нити тычинок почти свободные, лишь в самом основании сросшиеся с лепестками (или очень редко также и между собой), в нижней части б. или м. заметно расширенные, голые; стлб от самого основания свободные, голые; рлц плоско (полушаровидно, реже едва продолговато) головчатые; зв узко линейно-цилиндрическая или едва яйцевидная, вверху сильно суженная и очень постепенно и незаметно переходящая в столбики. Пл. продолговато-линейный (вверху не расширенный, открывающийся небольшой круглой крышечкой и створками).

В роде известно около 150 б. ч. узко эндемичных видов, распространенных от южн. Греции и о. Крита до зап. Тибета, вост. Тянь-Шаня и Тарбагатай (включая хр. Саур) и обитающих исключительно в горных областях, во всех их поясах, но преимущественно в среднем и верхнем, почти всегда на щебнисто-каменистых почвах и обнажениях горных пород; в СССР встречаются около 70 видов, главным образом в Ср. Азии.

Пока практически не имеют хозяйственного значения; из-за сильно колючих листьев не поедаются и скотом. Некоторые виды могут быть использованы как декоративные благодаря своей оригинальной, полушаровидной форме роста. В культуру не введены.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ACANTHOLIMON*

1. Жилки отгиба чашечки изнутри голые, узкие . . . . . 2.
- Жилки отгиба чашечки изнутри опушенные, очень широкие, внешне оканчивающиеся около середины отгиба; наружный прицв. колоска около 10 мм дл. и шир., очень широко (до 3 мм) перепончато окаймленный (Копет-Даг, Иран) . . . . .
- . . . . . *A. крылоприцветниковый* — *A. pterostegium* Vge.
2. Наружный прицв. колоска около 10—12 мм дл. и шир., очень широко (до 3—4 мм) перепончато окаймленный, с относительно узкой травянистой частью; цв. в крупных, почти шаровидных головчатых

<sup>1</sup> Составил И. А. Линчевский.

- колосьях, одиночных на концах простых цветоносов (южн. Закавказье, Иран) . . . . .
- . . . . . **А. прицветниковый** — *A. bracteatum* (Girard) Boiss.
- Наружный прицв. колоска всегда значительно менее широкий и менее широко перепончато окаймленный, с относительно широкой травянистой частью . . . . . 3.
3. Весенние и летние л. резко различные: летние плосковато-округлые (почти шиловидные или игловидные), очень жесткие и сильно колючие, по краю почти всегда совершенно гладкие, весенние — значительно (в 2—5 раз) более короткие, широкие и плоские, менее жесткие и колючие, довольно мясистые, рано отмирающие и очень легко опадающие, по краю обычно реснитчато-шероховатые . . 66.
- Весенние и летние л. довольно сходной формы и консистенции, летние чаще б. или м. ясно плоско 3-гранные или до совершенно плоских, весенние лишь немного короче и шире летних, остающиеся, те и другие почти всегда по краю реснитчато-шероховатые . . . 4.
4. Чшч почти трубчатая (узко обратноконическая), в основании резко косая . . . . . 70.
- Чшч воронковидная, в основании прямая . . . . . 5.
5. Клк 2—4-цветковые, более чем с 3 прицветниками, реже (и не все, а только верхние в соцветии) одноцветковые, с 3 прицветниками . . 6.
- Клк все одноцветковые, с 3 прицветниками . . . . . 22.
6. Отгиб чашечки белый, реже в самом низу розоватый . . . . . 7.
- Отгиб чашечки розовый, пурпурный или темно-пурпурный . . . . 15.
7. Чшч 9—13 мм дл.; цветоносы значительно длиннее листьев, в среднем 10—15 (до 25) см выс. . . . . 8.
- Чшч 5—8 (редко до 10) мм дл.; цветоносы не длиннее или длиннее листьев, но при этом не более 3—5 см выс., или же нижняя часть цветоноса совсем не развита и колосья (или одиночные клк) вполне сидячие . . . . . 9.
8. Чшч около 10—13 мм дл.; отгиб ее около 4—5 мм шир.; наружный прицв. колоска обычно заметно короче внутренних и почти равный трубке чашечки (Памиро-Алай) . . . . .
- . . . . . **А. татарский** — *A. tataricum* Boiss.
- Чшч около 9—11 мм дл.; отгиб ее около 3 мм шир.; наружный прицв. колоска обычно немного короче внутренних, но заметно длиннее трубки чашечки (Кара-Тай) . . . . .
- . . . . . **А. растопыренный** — *A. squarrosum* Pavl.
9. Нижняя часть цветоноса не развита и колосья (или отдельные клк) вполне сидячие; л. очень мелкие, 1—8 мм дл. . . . . 10.
- Нижняя часть цветоноса развита и колосья не бывают вполне сидячими; л. немного или значительно крупнее, до 1.5—2 (3) см дл. . 11.
10. Л. 4—8 мм дл. и около 1 мм шир., сверху туповато заостренные, без острия, изредка с б. или м. ясным, очень коротким острием; цв. в 2—3 колосковых сидячих колосьях или одиночных колосках (вост. Памир, Алайская долина; зап. Китай) . . . . .
- . . . . . **А. Гедина** — *A. Hedinii* Ostenf.
- Л. 1—3 (4) мм дл. и около 0.5—1 мм шир., сверху закругленные или туповато заостренные, без острия; цв. в одиночных сидячих колосках или 2—3-колосковых колосьях (вост. Памир; Иран; зап. Китай) . .
- . . . . . **А. диапенсиевидный** — *A. diapensioides* Boiss.
11. Трубка чашечки сплошь (по жилкам и между ними) густо опушенная . . . . . 12.

- Трубка чашечки только между жилками б. или м. густо или редко опушенная . . . . . 13.
- 12. Цветоносы значительно длиннее листьев, до 4—5 см выс.; наружный прицв. колоска около 2 раз короче трубки чашечки (Алайская долина) . . . . . **А. алайский** — *A. alaicum* Czerniak.
- Цветоносы лишь немного длиннее листьев, до 1.5 см выс.; наружный прицв. колоска почти равен трубке чашечки (юго-вост. Тянь-Шань; зап. Китай) . . . . . **А. Бородина** — *A. Borodinii* Krassn.
- 13. Л. около 1 мм шир.; колосья редковатые (Туркмения — Б. Балханы) . . . . . **А. Коровина** — *A. Korovinii* Czerniak.
- Л. более широкие, 1.5—3 мм шир.; колосья плотные (Памиро-Алай) . . . . . 14.
- 14. Л. до 2—3 см дл.; цветоносы 3—5 см выс. (Памир, зап. Китай, Гималаи) . . . . . **А. плауновый** — *A. lycopodioides* (Girard) Boiss.
- Л. до 1 (редко 1.5) см дл.; цветоносы до 1.5 см выс. (Дарваз) . . . . . **А. Запругаева** — *A. Zaprugaezii* Lincz.
- 15. Цв. в б. или м. густых и коротких (1.5—5 см дл.) колосьях или в одиночных (не собранных в колосья) сидячих колосках, лишь немного длиннее листьев . . . . . 16.
- Цв. в б. или м. редких (с большими расстояниями между отдельными колосками), длинных (до 12 см дл.) колосьях . . . . . 19.
- 16. Цв. обычно в одиночных (не собранных в колосья) сидячих колосках около 7—8 мм дл.; л. до 5—8 мм дл. и около 1—1.5 мм шир. (Тянь-Шань, Алайская долина) . . . . . **А. тяньшанский** — *A. tianschanicum* Czerniak.
- Цв. в 5—15-колосковых колосьях, всегда расположенных на б. или м. развитых цветоносах; клк 10—14 мм дл.; л. 1—10 см дл. и 2—5 (7) мм шир. . . . . 17.
- 17. Л. до 5—10 см дл. и 5—7 мм шир.; цветоносы значительно длиннее листьев, до 10—20 см выс. (Ферганский хр.) . . . . . **А. Александра** — *A. Alexandri* Fed.
- Л. до 1.5—2 см дл. и 3—4 мм шир.; цветоносы почти не длиннее листьев, до 2.5—3 см выс. . . . . 18.
- 18. Л. 3—4 мм шир.; чшч 10—12 мм дл. (Тянь-Шань) . . . . . **А. Фетисова** — *A. Fetissozii* Rgl.
- Л. 2—2.5 мм шир.; чшч 8—9 мм дл. (Тянь-Шань) . . . . . **А. Рупрехта** — *A. Ruprechtii* Bge.
- 19. Колосья очень редкие, расстояния между колосками до 2—3 раз превышают их длину; л. около 1 мм шир. (Копет-Дар) . . . . . **А. торчащий** — *A. strictum* Czerniak.
- Колосья менее редкие, расстояния между колосками б. или м. равны их длине или до 2 раз короче; л. до 1.5—2 мм шир. (Памиро-Алай и Тянь-Шань) . . . . . 20.
- 20. Внутренние прицв. колоска значительно длиннее трубки чашечки, иногда доходя до половины ее отгиба или даже длиннее его; цветоносы всегда простые . . . . . 21.
- Внутренние прицв. колоска немного короче трубки чашечки или только почти ей равные; цветоносы 1—2-ветвистые или простые (бассейн р. Пскем) . . . . . **А. пскемский** — *A. pskemense* Lincz.
- 21. Все прицв. колоска очень коротко опушенные, внутренние иногда доходят до половины отгиба чашечки, по спинке довольно широко килевато-крылатые (Алайский и Туркестанский хр.) . . . . . **А. плотный** — *A. compactum* Korov.

- Все прицв. колоска голые, внутренние доходят до половины отгиба чашечки или даже ее превышают, по спинке заметно килеватые, но не крылатые (хр. Кара-Тай) . . . . .
- . . . . . А. Микешина — *A. Mikeschinii* Lincz.
- 22 (5). Отгиб чашечки розовый или пурпурный . . . . . 23.
- Отгиб чашечки белый или иногда только вдоль жилок нешироко пурпурно окрашенный . . . . . 41.
- 23. Л. вверху всегда с ясно выраженным, б. или м. длинным острием, колючие, от линейно-шиловидных до линейных и реже линейно-ланцетных . . . . . 24.
- Л. вверху без ясно выраженного острия или с очень коротким, почти не колючие, от линейно-ланцетных до ланцетных и узко обратно-яйцевидных (Чаткальский хр.) . . . . .
- . . . . . А. Екатерины — *A. Ekatherinae* (B. Fedtsch.) Czerniak.
- 24. Цв. расположены редко колосовидно (с расстояниями между колосками, б. или м. равными их длине или несколько меньшими, или до 2—3 раз ее превышающими), обычно в верхней половине цветоноса и на его ветвях . . . . . 25.
- Цв. в б. или м. плотных или слегка рыхловатых, некрупных (1.5—3 см дл.), копечных на цветоносе и его ветвях, обычно б. или м. ясно двурядных колосках . . . . . 34.
- 25. Л. (кроме почти всегда мелко реснитчато-шероховатого края), цветоносы и прицв. голые . . . . . 26.
- Л. (кроме весенних, которые иногда с поверхности голые и только по краю мелко реснитчато-шероховатые), цветоносы (иногда только в самом низу) и прицв. (почти всегда) б. или м. густо и очень коротко опушенные . . . . . 31.
- 26. Внутренние прицв. около  $1\frac{1}{2}$  раз короче трубки чашечки . . . 27.
- Внутренние прицв. б. или м. равны по длине трубке чашечки . . 28.
- 27. Чшч 8—9 мм дл.; л. (0.5) 1—1.5 см дл. (хр. Кара-Тай) . . . . .
- . . . . . А. минжелкинский — *A. minshelkense* Pavl.
- Чшч 12—13 мм дл.; л. (1.5) 2—3.5 см дл. (Кураминский хр.) . . . .
- . . . . . А. Маргариты — *A. Margaritae* Korov.
- 28. Цветоносы очень высокие, 10—25 (50) см выс. . . . . 29.
- Цветоносы менее высокие, 5—10 см выс. . . . . 30.
- 29. Чшч 10—11 мм дл., отгиб ее около 4—5 мм шир.; цветоносы в верхней половине коротковетвистые, редко простые (Копет-Дар) . . . .
- . . . . . А. овсовый — *A. avenaceum* Bge.
- Чшч 9—10 мм дл., отгиб ее около 3 мм шир.; цветоносы в верхней половине или иногда почти от основания б. или м. длинно ветвистые (Тянь-Шань) . . . . .
- . . . . . А. аулиеатинский — *A. aulicatense* Czerniak.
- 30. Л. (1.5) 2—2.5 см дл., весенние лишь немного короче и едва шире; отгиб чашечки темно-пурпурный (Тянь-Шань) . . . . .
- . . . . . А. пурпурный — *A. purpureum* Korov.
- Л. (0.5) 1—1.5 см дл., весенние заметно короче и вдвое шире; отгиб чашечки розовый или пурпурный (Памиро-Алай) . . . . .
- . . . . . А. гиссарский — *A. hissaricum* Lincz.
- 31. Л. 0.5—1.5 см дл.; цветоносы до 10—15 см выс. . . . . 32.
- Л. (1.5) 2—3.5 (до 5—7) см дл.; цветоносы 15—30 см выс. . . . 33.
- 32. Л. в среднем 0.5—1 см дл.; цветоносы только в самом низу опушенные, простые; прицв. голые (хр. Нура-Тай) . . . . .
- . . . . . А. нура-тавский — *A. nuratavicum* Zakirov.

- Л. в среднем 1—1.5 см дл.; цветоносы по всей длине опушенные, в верхней половине коротковетвистые; прицв. опушенные (Гиссарский хр.) . . . . . А. Гончарова — *A. Gontscharovii* Czerniak.
- 33. Цветоносы в верхней части довольно коротковетвистые, очень редко простые; внутренние прицв. колоска немного короче, равны или едва длиннее трубки чашечки; весенние л. голые, только по краю реснитчато-шероховатые (Памиро-Алай) . . . . . А. Маева — *A. Majevianum* Rgl.
- Цветоносы обычно почти от основания б. или м. длинноветвистые, очень редко простые; внутренние прицв. колоска заметно длиннее трубки чашечки, нередко доходя до половины ее отгиба; весенние л. густо опушенные (Копет-Даг) . . . . . А. гауданский — *A. gaudanense* Czerniak.
- 34. Л. очень короткие, в среднем 0.5—1 см дл. (Копет-Даг) . . . . . А. нежный — *A. blandum* Czerniak.
- Л. более длинные, в среднем от 1—1.5 до 2—3.5 см дл. . . . . 35.
- 35. Цветоносы значительно превышают листья, до 15—25 см выс. . 36.
- Цветоносы не превышают или немного превышают листья, до 5—8 (10) см выс. . . . . 37.
- 36. Подушки довольно плотные; л. сизые; чпч 10—11 мм дл. (Копет-Даг) . . . . . А. хорасанский — *A. khorassanicum* Czerniak.
- Подушки очень рыхлые; л. зеленые или темно-зеленые; чпч 12—15 мм дл. (Памиро-Алай) . . . . . А. зеравшанский — *A. saravschanicum* Rgl.
- 37. Л. в среднем 1—1.5 см дл. . . . . 38.
- Л. в среднем 1.5—3.5 см дл. . . . . 39.
- 38. Подушки очень рыхлые; л. (1) 1.5—2 мм шир.; чпч 11—13 мм дл. (Гиссарский и Вашский хр.) . . . А. зеленый — *A. virens* Czerniak.
- Подушки довольно плотные; л. около 0.5—1 мм шир.; чпч 10 мм дл. (Памир) . . . . . А. Варивцевой — *A. Varivtzevae* Czerniak.
- 39. Наружный прицв. колоска лишь немного короче внутренних; л. около 0.5 мм шир. (Алайский хр.) . . . . . А. лянгарский — *A. langaricum* O. et B. Fedtsch.
- Наружный прицв. колоска в 1½—2 раза короче внутренних; л. 1—1.5 мм шир. . . . . 40.
- 40. Внутренние прицв. колоска равны трубке чашечки или только немного длиннее ее; л. очень жесткие, торчащие, 2—3.5 (4) см дл.; цветоносы 4—6 (10) см выс. (Памиро-Алай) . . . . . А. красноватый — *A. erythraeum* Bge.
- Внутренние прицв. колоска значительно длиннее трубки чашечки, доходя до половины и более ее отгиба; л. менее жесткие, 1.5—3 см дл.; цветоносы 2—3 см выс. (Копет-Даг) . . . . . А. распростертый — *A. procumbens* Czerniak.
- 41 (22). Цв. расположены редко колосовидно (с расстояниями между колосками б. или м. равными их длине или несколько меньшими, или до 2—3 раз ее превышающими), обычно в верхней половине цветоноса и на его ветвях . . . . . 42.
- Цв. в б. или м. плотных или рыхловатых, некрупных или б. или м. крупных (до 2—4 см дл.), конечных на цветоносе и его ветвях, обычно б. или м. ясно двурядных колосьях . . . . . 48.
- 42. Цветоносы в их верхней части (ось колоса) прямые и неломкие. . 43.
- Цветоносы в верхней части б. или м. резко извилистые и ломкие (Кавказ) . . . . . 44.

43. Наружный прицв. колоска около 2 раз короче внутренних; чшч около 10—11 мм дл., отгиб ее около 4—5 мм шир. (Тянь-Шань) . . . . . *А. рыхлый* — *A. laxum* Czerniak.  
 — Наружный прицв. колоска немного короче внутренних; чшч около 9—10 мм дл., отгиб ее около 3 мм шир. (вост. Закавказье) . . . . . *А. тонкоцветковый* — *A. tenuiflorum* Boiss.
44. Л. в среднем 1.5—2.5 см дл. . . . . 45.  
 — Л. в среднем 2.5—4 см дл. . . . . 47.
45. Чшч 13—14 мм дл.; летние л. 1.5—2 мм шир., весенние заметно шире, до 3—4 мм шир. (южн. Закавказье) . . . . . *А. армянский* — *A. armenum* Boiss. et Huet.  
 — Чшч 9—11 мм дл.; летние л. 1—1.5 мм шир., весенние лишь едва шире . . . . . 46.
46. Отгиб чашечки около 2.5—3 мм шир., неясно 10-лопастный или почти усеченный; цветоносы голые или в нижней части очень редко и коротко опушенные (вост. Закавказье) . . . . . *А. тонкохвостниковый* — *A. lepturoides* (Jaub. et Sp.) Boiss.  
 — Отгиб чашечки около 4 мм шир.; ясно 10-лопастный; цветоносы от редко и очень коротко опушенных до почти голых (вост. Закавказье) . . . . . *А. Фомина* — *A. Fominii* Kusch.
47. Л. (кроме мелко реснитчато-шероховатого края), цветоносы и прицветники колоска голые (южн. Закавказье) . . . . . *А. араксинский* — *A. araxanum* Bge.  
 — Л., цветоносы и внутренние (иногда и наружный) прицв. колоска очень коротко и б. или м. редко опушенные (южн. Закавказье) . . . . . *А. гвоздичный* — *A. caryophyllaceum* Boiss.
48. Л. в среднем 0.5—1, редко до 1.5 см дл. . . . . 49.  
 — Л. в среднем 1.5—3, иногда до 4.5 см дл. . . . . 52.
49. Л. б. или м. густо и коротко опушенные (Памир, Тянь-Шань) . . . . . *А. Королькова* — *A. Korolkovii* (Rgl.) Kogov.  
 — Л. (кроме обычно мелко реснитчато-шероховатого края) голые . . . . . 50.
50. Чшч 14—17 мм дл., отгиб ее около 6—8 мм шир. (Ферганский хр.) . . . . . *А. Кнорринг* — *A. Knorringianum* Lincz.  
 — Чшч 7—11 мм дл., отгиб ее около 4 мм шир. . . . . 51.
51. Чшч 7—9 мм дл.; внутренние прицв. колоска заметно длиннее трубки чашечки (Памиро-Алай) . . . . . *А. Комарова* — *A. Komarovii* Czerniak.  
 — Чшч 10—11 мм дл.; внутренние прицв. колоска б. или м. равны по длине трубке чашечки (вост. Закавказье) . . . . . *А. шемахинский* — *A. schemachense* Grossh.
52. Цветоносы значительно длиннее листьев, 15—25 (40) см выс. . . . . 53.  
 — Цветоносы не более 15 см выс. . . . . 54.
53. Чшч 10—12 мм дл., отгиб ее около 5 мм шир. (Копет-Даг) . . . . . *А. Радде* — *A. Raddeanum* Czerniak.  
 — Чшч. 7—8 (10) мм дл., отгиб ее около 3—4 мм шир. (Памиро-Алай) . . . . . *А. мелкоцветковый* — *A. parviflorum* Rgl.
54. Цветоносы голые . . . . . 55.  
 — Цветоносы б. или м. густо и коротко опушенные . . . . . 57.
55. Внутренние прицв. колоска значительно длиннее трубки чашечки, иногда доходя до половины ее отгиба (Копет-Даг) . . . . . *А. хорошенький* — *A. pulchellum* Kogov.  
 — Внутренние прицв. колоска б. или м. равны по длине трубке чашечки . . . . . 56.

56. Наружный прицв. колоска около  $1\frac{1}{2}$ —2 раз короче внутренних; чшч 12—14 мм дл. (Кавказ) . . . . . *A. сахендский* — *A. sahendicum* Boiss. et. Buhse.  
 — Наружный прицв. колоска около 2—3 раз короче внутренних; чшч 10—11 мм дл. (Памир) . . . *A. памирский* — *A. pamiricum* Czerniak.
57. Наружный и внутренние прицв. колоска с относительно длинным (1—2 мм) и тонким острием . . . . . 58.  
 — Наружный и внутренние прицв. колоска с коротким (не более 0.5 мм) или очень коротким, малозаметным острием . . . . . 61.
58. Наружный прицв. колоска едва короче внутренних или почти им равный (южн. Закавказье) . . . . . *A. пленчатый* — *A. glumaceum* (Jaub. et Sp.) Boiss.  
 — Наружный прицв. колоска в  $1\frac{1}{2}$ —2 раза короче внутренних (Тянь-Шань) . . . . . 59.
59. Подушки рыхлые, нередко с длинными распростертыми ветвями; л. в среднем 2—3 (4) см дл. и около 1—1.5 (2) мм шир.; чшч 12—14 мм дл. (Тянь-Шань) . . . . . *A. Альберта* — *A. Albertii* Rgl.  
 — Подушки плотные или довольно плотные; л. в среднем 1—2 (2.5) см дл. и около 0.3—1 мм шир.; чшч 9—12 мм дл. . . . . 60.
60. Л. около 0.3—0.5 мм шир.; внутренние прицв. колоска около  $1\frac{1}{2}$  раз короче трубки чашечки (Тянь-Шань) . . . . . *A. каратавский* — *A. karatavicum* Pavl.  
 — Л. около 0.5—1 мм шир.; внутренние прицв. колоска немного длиннее трубки чашечки или почти равны ей (Тянь-Шань) . . . . . *A. Титова* — *A. Titovii* Lincz.
61. Л. коротко и б. или м. густо (иногда почти бархатисто) опушенные . . . . . 62.  
 — Л. (кроме обычно мелко реснитчато-шероховатого края) голые . . 63.
62. Л. ярко-зеленые, очень узкие, около 0.5 мм шир.; цветоносы довольно значительно длиннее листьев, 4—8 см выс. (Алайский хр.) . . . . . *A. кокандский* — *A. kokandense* Bge.  
 — Л. серовато-зеленые, более широкие, около 1—1.5 мм шир.; цветоносы почти не превышают или немного превышают по длине листья, 3—5 см выс. (бассейн Зеравшана, зап. Памир) . . . . . *A. бархатистый* — *A. velutinum* Czerniak.
63. Цветоносы почти не превышают или немного превышают по длине листья, 3—6 см выс., всегда простые (горы Ср. Азии) . . . . . *A. алатавский* — *A. alatavicum* Bge.  
 — Цветоносы значительно или довольно значительно превышают листья, до 10—15 см выс., вверху коротко и немного (1—3) ветвистые . . . . . 64.
64. Л. в среднем 1.5—2 см дл., сизо-зеленые или светло-сизые; жилки отгиба чашечки снаружи в нижней части опушены (вост. и южн. Закавказье, Иран) . . . . . *A. Гогенакера* — *A. Hohenackeri* (Jaub. et Sp.) Boiss.  
 — Л. в среднем 2—3 (4) см дл., ярко- или светло-зеленые; жилки отгиба чашечки голые (Ср. Азия) . . . . . 65.
65. Л. узкие, около 0.5—1 мм шир., жестковатые (сравнительно мягкие); жилки отгиба чашечки заметно выдаются за край (Тарбагатай) . . . . . *A. тарбагатайский* — *A. tarbagataicum* Gamajun.  
 — Л. более широкие, около 1—1.5 мм шир., жесткие; жилки отгиба чашечки немного не доходят или только доходят до края (Тянь-Шань) . . . . . *A. Сакена* — *A. Sackenii* Bge.



66. (3) Чшч почти трубчатая (узко обратноконическая), с узким отгибом . . . . . 67.  
 — Чшч воронковидная, с широким отгибом . . . . . 69.  
 67. Чшч 14—15 мм дл.; л. по краю б. или м. равномерно реснитчато-шероховатые (Бадхыз) . . . . А. Никитина — А. Nikitini Lincz.  
 — Чшч 8—11 мм дл.; л. по краю гладкие (Кавказ) . . . . . 68.  
 68. Чшч около 9—11 мм дл.; отгиб ее около 2—3 мм шир., б. или м. островато лопастной, с жилками, проходящими через основные лопасти (вост и южн. Закавказье, Иран) . . . . .  
 . . . . . А. Карелина — А. Karelinii (Stschegl.) Vge.  
 — Чшч около 8—9 мм дл.; отгиб ее около 1.5—2 мм шир., тупо лопастный или почти усеченный, с жилками, проходящими между лопастями, а не через них (южн. Закавказье, Иран) . . . . .  
 . . . . . А. пятилопастный — А. quinquelobum Vge.  
 69. Отгиб чашечки белый; л. 1.5—3 (4.5) см дл. (Мал. и Больш. Балханы) . . . . . А. балханский — А. balchanicum Korov.  
 — Отгиб чашечки розовый или пурпурный; л. 1—1.5 (2) см дл. (горн. Туркмения, Иран) . . . А. иглистый — А. erinaceum (Jaub. et Sp.) Lincz.  
 70 (4). Цветоносы все простые; цв. в очень редких и длинных колосьях; трубка чашечки по всей длине по жилкам густо и длинно опушенная (Гиссарский хр.) . . . А. удивительный — А. mirandum Lincz.  
 — Цветоносы в верхней части коротко и просто (однократно) метельчато ветвистые, реже простые; цв. в б. или м. густых, коротких, конечных колосьях; трубка чашечки лишь в нижней половине по жилкам негусто и длинно опушенная (Гиссарский хр.) . . . . .  
 . . . . . А. необычайный — А. mirum Lincz.

## Род 4. ИКОННИКОВИЯ — IKONNIKOVIA LINCZ.

Флора СССР, XVIII (1952), 745

В роде 1 вид.

## И. Кауфманниана — I. Kaufmanniana (Rgl.) Lincz.

Флора СССР, XVIII (1952), 381

*Statice Kaufmanniana* Rgl., *Limonium Kaufmannianum* Ktze., *Coniolium Kaufmannianum* Voss.

Ркч 15—50 см выс. включая цветоносы; ветви 5—10 см дл., густо покрытые остатками отмерших листьев. Лл. в густых розетках на концах ветвей от ланцетных до продолговато-обратнояйцевидных 3—8 (10) см дл. и 0.6—1.5 (2.5) см шир., на верхушке постепенно заостренные или закругленные и с коротким, иногда крючковидно изогнутым острием, постепенно оттянутые в широкий черешок, по краю крупно курчаво-волнистые и густо реснитчато-шероховатые, зеленые или сизовато-зеленые, густо известковоточечные, голые или снизу коротковорсинчатые. Цв. в (2) 3—4-цветковых колосках с 6—10 прицветниками в каждом, объединенных по (4) 7—11 в слегка изогнутые колосья, сидящие в пазухах прицветных листьев на общих прямостоячих цветоносах, образуемых растением в числе 5—15; чшч трубчатая 8 мм дл. с пятью лопастями до 2 мм дл. и мелкими промежуточными зубцами; вн фиолетовый из 5 лепестков, неглубоко выемчатых на верхушке, в отгибе до 1 см в диаметре,

сросшихся при основании; тычинок 5 с нитями, расширенными при основании и сросшимися с лепестками; пест с 5 свободными столбиками; рлц головчатое, зв узко цилиндрическая. Пл. продолговато-линейный, односемянный, с открывающимися крышечкой и створками. С. с мучнистым эндоспермом.

О б л. р а с п р.: Ср. Азия — Тянь-Шань, Заилийский Алатау, Кетменские горы; зап. Монголия. В каменистых низкогорьях.

В культуре с 1880 г. в Петербурге в Ботаническом саду; в настоящее время отсутствует.

### Сем. 93. САПОТОВЫЕ — SAPOTACEAE DUMORT.<sup>1</sup>

В семействе свыше 30 родов, почти 400 видов, распространенных в тропических и субтропических областях.

Некоторые виды дают ценную древесину или приносят съедобные плоды.

В СССР в культуре 1 год.

#### БУМЕЛИЯ — BUMELIA SWARTZ

Prodr. veg. Ind. occ. (1788), 49

*Rorbertia* Scop., *Rostellaria* Gaertn., *Sclerocladus* Raf., *Decateles* Raf., *Sclerozus* Raf., *Sarcorhyna* Presl, *Lycoides* Ktze.

Род содержит около 25 видов, распространенных на юге США, в Мексике, Центр. Америке, Бразилии и Вест-Индии.

В СССР в культуре 1 вид.

#### Б. крепкая — *B. tenax* Willd.

Sp. pl., I (1797), 1085

*B. chrysophylloides* Wats.

Листопадное д. до 9 м выс., со стволом до 15 см в диаметре, нередко растущее кустом. Молодые пб шелковисто опушенные, к концу года голые, красные; ветки без колючек или с прямыми, жесткими шипами до 3 см дл. Пч мелкие, почти шаровидные, с яйцевидными чешуйками, покрытыми ржаво-коричневым опушением. Л. б. ч. в пучках, на коротких боковых побегах продолговато-обратнояйцевидные или эллиптические, на сильно-рослых побегах яйцевидные, 3—8 см дл., 3—4 см шир., на верхушке округлые или заостренные, с клиновидным основанием, тонкие, сверху темно-тускло-зеленые, снизу слегка сизоватые, опушенные мягкими, шелковистыми или золотистыми волосками, по краям несколько утолщенные и завернутые, с отчетливо выделяющейся средней жилкой; осенью желтые; чрш 0.6—2.5 см дл., опушенный, с желобком. Цв. мелкие, 3 мм дл., на цветоножках 1.5—2.5 см дл., обоеполые, правильные, в пазушных многоцветковых мутовках; чшч яйцевидная, шелковисто опушенная, с 5 продолговатыми долями; вн колокольчатый, белый, с 5 широко яйцевидными лопастями, имеющими у основания с каждой стороны крупные, яйцевид-

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

ные, заостренные, городчатые придатки; тычинок 5, приросших к венчику; нити тонкие; плн яйцевидно-стреловидные; стаминодии в числе 5, яйцевидные, лепесткообразные, равные по длине долям венчика; зв верхняя, узко яйцевидная, 5-гнездная, опушенная, постепенно переходящая в удлинённый стлб. Пл. — костянка, продолговато-эллипсоидальная, 8—15 мм дл., черная, с одним семенем и с сочной и съедобной сладкой мякотью. С. продолговато-эллипсоидальное, на вершине коротко остро-конечное, 6—8 мм дл., с толстой, твердой, светло-коричневой, гладкой, блестящей оболочкой, без эндосперма; зародыш с толстыми, мясистыми, полушаровидными семядолями и коротким корешком. Цв. в V—VI; пл. созревают осенью и опадают зимой (фиг. 30, 4).

Древесина светло-коричневая с белыми полосами, тяжелая, твердая, с плотными слоями и более светлой заболонью.

О б л. р а с п р.: юго-вост. часть Сев. Америки — от Южн. Каролины до Флориды. Растет на сухих песчаных почвах.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа, по-видимому, с начала XX в.; введена В. В. Марковичем в Сухумский ботанический сад, где в настоящее время растет одно дерево 3.5 м выс. В небольшом числе экземпляров имеется в парке Сухумского отделения ВИРа. Растет относительно медленно, лучше на легких наносных почвах, несколько хуже на сухих каменисто-глинистых склонах. Засушливый период, однако, переносит хорошо. Светолюбиво. В Сухуми ежегодно цветет, плодоносит и дает самосев; от морозов совершенно не страдает.

В культуре размножают семенами. Семена высевают вскоре после созревания плодов или стратифицируют для весеннего посева.

Растение невысокой декоративной ценности, но может быть использовано для озеленения сухих каменистых склонов и песчаных мест.

Желательно испытать в несколько более холодных районах и в сухих субтропиках СССР.

Для интродукции в СССР из США представляют интерес, как более морозостойкие виды: *B. lanuginosa* (Michx.) Pers., *B. lycioides* (L.) Pers., *B. monticola* Buckl.

#### Сем. 94. ЭБЕНОВЫЕ — EBEENACEAE VENT.<sup>1</sup>

Вечнозеленые, реже листопадные д. и к. с очередным листорасположением и тяжелой, твердой, красиво окрашенной древесиной (от черной до зеленой и розовой). Л. простые, цельнокрайные, с перистым жилкованием, без прилистников. Цв. одиночные, пазушные или в малоцветковых цимозных соцветиях, правильные, однополые (и тогда р. двудомные), редко обоеполые (и тогда р. полигамные), 3—4—5 (7)-членные; чщч остающаяся и при плодах разрастающаяся; вн. опадающий, подпестичный или околопестичный, в почкосложении с налево скрученными долями; тыч. в двойном или одинаковом числе с долями венчика и чередующиеся с ними или многочисленными, прикрепленные в основании трубки венчика и попарно или по несколько сросшиеся основаниями нитей; в пестичных цветках обычно только стаминодии; зв свободная, сидячая, не до верху поделенная на 2—16 гнезд, каждое из которых с 1, редко 2, перевернутыми висячими семяпочками с 2 интегументами; стлб свободные или при основании сросшиеся.

<sup>1</sup> Обработал В. И. Грубов.

Пл. — ягода с одним или немногими семенами. С. с обильным хрящевидным эндоспермом и прямым осевым зародышем.

Семейство содержит 7 родов и около 300 видов и свойственно почти исключительно тропикам и субтропикам преимущественно вост. полушария (юго-вост. Азия, Индия, Малайский архипелаг).

В практическом отношении важно прежде всего ценной поделочной древесиной («эбеновое дерево») и плодовыми из рода хурма — *Diospyros* L. Ряд видов имеет и декоративное значение. В СССР распространен один род.

#### Род 1. ХУРМА — *DIOSPYROS* L.

Gen. pl., ed. 5 (1754), 1027

Вечнозеленые и (редко) листопадные д. и к. с серой, мелкотрещиноватой корой на стволе и крупных ветвях, плотными, кожистыми или полужелтыми средней величины листьями и довольно крупными яйцевидными почками с 2 наружными и 2 внутренними волосистыми чешуями. Цв. однополые и р. двудомные, редко однодомные, иногда цв. полигамные; тычиночные с 4 или многими, но обычно с 16 тычинками в 2 кругах, с ланцетовидными, растрескивающимися продольной щелью пыльниками и с неразвитой или недоразвитой завязью; пестичные цв. обычно с 4—8 стаминодиями, но иногда и без них, б. ч. с 8 (реже 4—16)-гнездной завязью с одиночными семяпочками и с 1—4—6 столбиками, б. или м. спаянными при основании, с маленькими головчатыми рыльцами. Мужские д. начинают цветение на день-два раньше и заканчивают его на два-три дня позже, чем женские. Пл. — ягода, сочный и мясистый, различно окрашенный, б. ч. мелкий, около 1 см в диаметре, с 1—8 (редко более) плоскими, темно-коричневыми или почти черными семенами.

Известно более 200 видов этого рода, распространенных в тропической и субтропической зонах Азии, Африки, Сев. и Южн. Америки и только 5 из них встречаются в умеренной зоне северного полушария.

В СССР дико произрастает 1 вид и интродуцированы 2 вида.

Хурма дает тяжелую, мелкослойную ценную древесину, известную на мировом рынке под названием эбенового и, в частности, черного дерева. Содержит ряд ценных плодовых видов, много веков тому назад введенных в культуру и давших начало многочисленным культурным сортам, которых теперь насчитывается около 1500. Плоды питательны, содержат много сахаров, главным образом глюкозы и фруктозы, и витаминов, вкусны и употребляются в пищу в свежем, сушеном и переработанном (джемы и др.) видах. Они используются также в дубильной промышленности ввиду высокого содержания в них танинов.

Многие виды культивируются и как декоративные растения, обладающие красивой, блестящей, темно-зеленой листвой, редко повреждаемой вредителями, у листопадных ярко расцветивающейся осенними красками.

Пригодные для культуры в открытом грунте в наших климатических условиях немногие виды хурмы довольно требовательны к свету (исключая обыкновенную хурму), не требовательны к богатству и механическому составу почвы, но не выносят заболоченных и засоленных почв и очень требовательны к влажности почвы. Для восточной и виргинской хурмы с неглубокой стержневой корневой системой наилучшими являются глубокие, тяжелосуглинистые, влагоемкие, но хорошо дренированные почвы, а для обыкновенной хурмы — более легкие суглинистые, хорошо дренированные почвы с достаточным содержанием перегноя. В качестве декоративных ра-

стений хурма применяется как для групповых, так и, в особенности, солитерных посадок.

Размножают главным образом семенами, которые высеваются в грунт сразу после вызревания осенью (виргинская хурма) или стратифицированными ранней весной (апрель—начало мая — обыкновенная и восточная хурма). Семена сохраняют всхожесть в течение полутора-двух лет (за исключением хурмы восточной) при условии хранения их при низкой температуре (3—8°) и достаточной влажности, так как они не выносят пересушивания, особенно хурма обыкновенная. Наибольшая влажность семян обеспечивается при хранении их в плодах и при стратификации.

Размножение зелеными черенками возможно, но не имеет практического значения из-за низкого процента их приживаемости; хурма принадлежит к трудно укореняющимся древесным породам; эффективнее для некоторых видов размножение корневыми черенками и отводками. Так как сорта хурмы при семенном размножении дают в потомстве большую изменчивость, то основным способом их размножения служат прививка и окулировка.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *DIOSPYROS*

1. Молодые пб с плотным, бархатистым, коричневатым опушением; л. от грубобумажистых до кожистых, широко эллиптические, до 8 см шир., с 5 (6) парами боковых жилок . . . . . 3. *X. восточная*, или *X. японская*, — *D. kaki* L. f.
- Молодые пб голые или с рыхлым, сероватым опушением; л. более тонкие, эллиптические, до 6 см шир., с 7—11 парами боковых жилок . . . . . 2.
2. Молодые ветви красно или серо-коричневые, с округлыми оранжевыми чечевичками и яйцевидными почками; л. тонкокожистые, сверху сильно блестящие, по краю реснитчатые, на тонких черешках 1.5—2 см дл.; цв. желтоватые . . . . . 2. *X. виргинская*, или *X. американская*, — *D. virginiana* L.
- Молодые ветви желтовато-коричневые или светло-желтые с ланцетными белыми чечевичками и яйцевидно-ланцетными почками; л. плотноперепончатые, сверху слабо глянцевиые, никогда не реснитчатые, на толстых черешках до 1.5 см дл.; цв. желтовато-или буровато-красные . . . . . 1. *X. обыкновенная*, или *X. кавказская*, — *D. lotus* L.

1. *X. обыкновенная*, или *X. кавказская*, — *D. lotus* L.

Sp. pl. (1753), 1057

Д. до 15, редко до 20 м выс., с округлой или пирамидальной кроной и стройным стволом 35—50 см (иногда до 1 м) в диаметре. Кора ствола и крупных ветвей темно-серая, трещиноватая. Молодые ветви желто-коричневатые или светло-желтые, с белыми ланцетными чечевичками; пб зеленоватые, голые или с сероватым опушением. Пч яйцевидно-ланцетные. Л. плотноперепончатые, от продолговато-эллиптических до широко ланцетных и широко эллиптических, в основании широко клиновидные или округлые, на верхушке заостренные или резко суженные в острие, 5—14 см дл. и 2.5—6 см шир., по краю часто волнистые, сверху ярко-зеленые и слабо глянцевиые, голые или с рассеянными волосками, снизу более светлые, серо-зеленые и рыхло опушенные, особенно сильно по

крупным жилкам, но иногда почти голые, с 7—10 парами боковых жилок, на толстых, коротких, 1—1.5 см дл., густо опушенных черешках; распускаются в апреле (как и у двух других приводимых видов) и опадают без изменения окраски. Цв. почти сидячие, 4-членные (изредка 5-членные), правильные, раздельнополые (р. двудомное); тычиночные в 2—3—5-цветковых полувонтиках, мелкие, 2—3 (5) мм дл.; члщ их зеленая, с широко треугольными, острыми лопастями; вн кувшинчатый, почти втрое длиннее чашечки, кремовый, с отвернутыми кнаружи, красноватыми и слегка опушенными короткими лопастями; тычинок обычно 16, но иногда 24, с серповидными волосистыми пыльниками на коротких нитях, собранными пирамидкой, в центре которой расположен редуцированный пст; пестичные цв. крупнее, 9—14 мм дл., одиночные, члщ их более рассеченная, чем у тычиночных, и с розоватым бархатистым кольцом волосков под завязью; вн колокольчатый, наполовину рассеченный на закрученные кнаружи, утолщенные, восковидные, оранжевые лопасти; вместо тычинок 4 пары стаминодиев в основании каждого лепестка; зв верхняя, шаровидная, 4—8-гнездная, с нектарниками при основании и 4 сросшимися в основании столбиками с 2-лопастным воронковидным рыльцем. Пл. — шаровидная, мелкая, 8—16 мм в диаметре, 2—8-семянная, мясистая ягода, сначала зеленая, затем светло-оранжевая и при полной зрелости синевато-черная с сизым налетом. С. полулунной формы, до 11 мм дл. и 6 мм шир., плоские, темно-коричневые, гладкие, с маслянистым блеском, с тонкой кожурой. Цв. в V—начале VI; пл. созревают в X—XI (фиг. 31, 2).

Плодоносит ежегодно и обильно; свободно стоящее д. приносит до 80 кг, находящееся в заросли — до 30 кг плодов. Растет быстро: ежегодный прирост до наступления плодоношения (на 5-м году жизни) в среднем превышает 0.5 м и достигает 1.5 м за вегетационный сезон; после наступления плодоношения скорость роста сильно снижается. Уже в первый год сеянцы образуют характерные, почти мутовчатые ветви первого порядка. Достигает возраста в несколько сотен лет.

Сравнительно светолюбивое дерево — при затемнении плохо плодоносит, а сильно затененные ветви отмирают; ствол хорошо очищается от мертвых ветвей и сучьев.

Корневая система поверхностная, сильно разветвленная, мощная, благодаря чему обыкновенная хурма является ветроустойчивой породой; на мощных богатых почвах развивает глубокую стержневую систему. Кора корней буро-коричневая.

К почве не требовательна, но очень влаголюбива.

Теплолюбива и лучше всего растет в защищенных солнечных местоположениях, но выдерживает без серьезного ущерба морозы до 20°, при —25° сильно обмерзает, а при более сильных морозах вымерзает совсем.

Хорошо размножается самосевом. Дает корневые отпрыски, особенно на крутых (30—35°) склонах с малоразвитыми почвами, благодаря чему ценна в противоэрозионных посадках и как лесная порода для горных районов. При вырубке возобновляется пнейвой порослью.

Обл. распр.: СССР — Ср. Азия, Кавказ; Япония; Китай; Гималаи; Ср. и Мал. Азия; Средиземноморье.

В СССР дико растет на Кавказе (основные массивы в Ленкорани, кроме того, в среднем течении Куры, рассеянно в зап. Закавказье, в нагорном Дагестане) и в Ср. Азии (на Копет-Даге, Дарвазском и Гиссарском хр. небольшими очагами). В Крыму и в ряде мест Кавказа и Ср. Азии несомненно одичала. Родиной этого вида скорее всего являются горы

центр. и сев. Китая. Западная часть его обширного ареала, достигающая Испании, возможно антропогенного происхождения.

Это плодовое и декоративное дерево известно в культуре с древнейших времен и упоминается уже Гомером и Теофрастом; оно очень популярно и широко распространено на Востоке и легко дичает. Растет в нижнем и среднем горных поясах, от 400 до 600 м абс. выс. в Закавказье и от 1000 до 2000 м в Дагестане и Ср. Азии. Образует чистые древостои, а также растет в смеси с каркасом, шелковицей, алычой, иргой, ясенем, кленом Семенова, ивой, боярышником, шиповником, диким виноградом по горным, нередко скалистым склонам вдоль водотоков, на осыпях, в долинах рек и по берегам ручьев, в ущельях и около родников. Достигает здесь возраста свыше 200 лет и 1 м в диаметре.

Успешно культивируется по всему Южному берегу Крыма, от Балаклавы до Судака, в Одессе, на Черноморском побережье Кавказа вплоть до Сочи, в Тбилиси, Ереване и Баку, в Ср. Азии: Ашхабаде, Ташкенте, Самарканде, Фергане, Кировабаде, Алма-Ате; в Молдавии в южной части лесостепной зоны сильно обмерзает (Росляков), на юге Украины и севернее ежегодно отмерзает до корневой шейки или вовсе вымерзает.

Красивое стройное дерево, пригодное для солитерных и групповых парковых посадок, дающее сильное затенение. Прекрасная опора для винограда. Медонос.

Не вполне зрелые плоды (как и у приводимых ниже видов) вследствие большого содержания танидов терпкие и вяжущие, но по достижении полной спелости и тронутые морозом — теряют эти свойства и становятся приятными на вкус. Они очень богаты сахарами (в сушеных плодах до 40%) и не уступают по питательности финику. Свежие и сушеные плоды, в переработанном виде (пастила, джем, «бекмеш» на Кавказе), а также как примесь к хлебу широко используются местным населением в пищу (особенно в Иране и Афганистане) и для выделки сиропа, вина и выгонки водки.

Сеянцы обыкновенной хурмы являются основным и наилучшим подвоем для размножения культурных сортов хурмы.

Плотная, прочная и гибкая древесина этого вида, желтоватого цвета, известна как «зеленое эбеновое дерево», прекрасно полируется, легко обрабатывается и идет для различных столярных и токарных поделок, на ткацкие челноки, мебель и т. п., а также является хорошим, не поддающимся гниению, строительным материалом.

Листья осенью (IX—X) содержат 1600—3200 мг% витамина С (на сухой вес) и могут быть использованы в витаминной промышленности. Настой листьев в горячей воде обладает высокой витаминной активностью и имеет приятный вкус.

## 2. Х. виргинская, или Х. американская, — *D. virginiana* L.

Sp. pl. (1753), 1057

Д. обычно 15—18 м выс., но иногда до 30 и даже 40 м, с округлой, реже широко пирамидальной кроной и стройным стволом до 45 см (в редких случаях до 1 м) в диаметре. Кора ствола темносерая или коричнево-серая, глубоко растрескивающаяся на почти квадратные пластинки, на ветвях серая, слегка растрескивающаяся. Молодые ветки с темной, красно- или серо-коричневой корой и округлыми, оранжевыми чечевичками. Пб обычно светло-серые, рассеянно и тонко опушенные. Пч яйцевидные, с тупой или усеченной верхушкой. Л. тонкокожистые, эллиптические,

продолговато-яйцевидные и продолговато-эллиптические, 5—12 см дл. и 2.5—6 см шир., в основании широко клиновидные, округлые или слабо сердцевидные, с коротко заостренной или даже тупой верхушкой, иногда же суженной в б. или м. длинное острие, по краю ровные и реснитчатые, сверху темно-зеленые, сильно глянцевитые, голые, редко с рассеянными волосками, снизу сизые, опушенные, особенно по жилкам, но иногда совсем голые, с 7—10 парами боковых жилок и четкой сетью темноокрашенных жилок, на тонких черешках 1.5—2 см дл., перед опадением окрашивающиеся в яркий золотисто-багряный цвет. Цв. на коротких опушенных цветоножках 10—12 мм дл., обычно 4-членные, раздельнополые (растения двудомные, изредка однодомные), такой же формы, но вдвое более крупные, чем у обыкновенной хурмы, тычиночные в 2—3-цветковых полузонтиках; пестичные одиночные и крупнее тычиночных; члщ их зеленая, снаружи волосистая, с ланцетными острыми лопастями, внутри, под завязью, с желтым бархатистым кольцом волосков; вн бледно-желтый или зеленовато-желтый, у тычиночных цветков кувшинчатый, вдвое длиннее чашечки, у пестичных — колокольчатый, с округлыми, завернутыми наружу долями; тычинок б. ч. 16, с волосистыми пыльниками, сложенными вместе пирамидкой; в пестичных цветках 4 пары стаминодиев и 8-гнездная, на верхушке волосистая зв с 4-раздельным столбиком. Пл. — обычно шаровидная, иногда широко яйцевидная, или продолговатая, мясистая, 3-семянная ягода 20—30 мм в диаметре, светло-оранжевая до почти красной, со слабым ароматом. С. овальные, около 17 мм дл., плоские, темно-коричневые, с маслянистым блеском, с кожурой в 3 раза толще, чем у обыкновенной хурмы и поэтому медленно набухающие и усыхающие. В наших климатических условиях цветет позже обыкновенной и восточной хурмы на 5—10 дней, в конце V—начале VI, на родине в IV в южной и в VI в северной части ареала; плодоносит обильно; пл. созревают с IX по XI (на родине с VIII). (Фиг. 31, I).

Сеянцы в первый год развивают мощную корневую систему; прирост их значительно меньший, чем у обыкновенной хурмы; в последующие 4—5 лет по скорости роста они превосходят ее. Виргинская хурма имеет более разветвленную крону, чем обыкновенная и восточная, — ветвление ее заканчивается по достижении шестого порядка на 8—9-м году жизни, в то время как у обыкновенной и восточной по достижении пятого порядка на 6—8-м году жизни.

Плодоносит с 5—6 лет; полное плодоношение наступает на 9-м году жизни, при этом отплодоносившие ветки в массе отмирают и опадают, что является характерной особенностью этого вида и ведет к образованию рыхлой кроны.

Очень светолюбива, с высокой кроной и стволом, хорошо очищенным от ветвей и сучьев.

Корневую систему имеет мощную, глубокую, с хорошо развитым стержневым корнем, но с ломкими корневыми мочками. Кора корней черная. Растет на песчаных и щебнистых почвах, на каменистых известняках и на скалах. Благодаря глубокой корневой системе хорошо переносит засуху, мирится с временным затоплением, близостью грунтовых вод и даже легким заболачиванием.

Наиболее морозостойкий вид в роде — без ущерба выдерживает морозы до 30°, а на родине и ниже.

Образует обильную и трудно истребимую корневую поросль и является очень хорошим закрепителем размываемых склонов. Хорошо размножается и семенами.





Фиг. 31. 1 — *Diospyros virginiana*: а — побег с листьями и цветком, б — плод;  
 2 — *D. lotus*, побег с листьями и плодами; 3 — *D. kaki*: а — побег с листьями  
 и плодом, б — цветок.

Обл. распр.: восточная половина Сев. Америки — от Коннектикута на северо-востоке и Небраски на северо-западе до восточной части Техаса и Флориды на юге, главным образом в средней и нижней частях бассейна р. Миссисипи. Растет в пойменных лесах и по долинам рек на равнине, а также на склонах Аллеганских гор.

Широко культивируется в США, причем идет далеко на север, за пределы своего естественного ареала.

В СССР культивируется с 1879 г. Растет по всему Южному берегу Крыма и в ряде мест юга Украины (Одесса, Днепропетровск, Киев, Львов, Веселые Боковеньки), где уже периодически страдает от морозов (зимостойкость по Вольфу — III); севернее (Воронеж, Горький, Москва) отмерзает до снегового покрова, в Эстонии вымерзает; хорошо растет, плодоносит и даже дает самосев по всему Черноморскому побережью Кавказа, в Закавказье [в Тбилиси цветет, в Ереване обмерзают концы побегов, в Закавказском, Кировабадском и Ленкоранском районах вполне зимостойка (Ахун-Заде)], в городах и оазисах Ср. Азии (Ашхабад, Кара-Калы, Ташкент, Фергана, Чуйская долина, Фрунзе, Сталинабад, Кировабад, Микоянабад и др.) вполне зимостойка и страдает лишь в исключительно холодные зимы.

Хорошее декоративное дерево, неприхотливо, пригодно для уличных и парковых, групповых и одиночных посадок. Особенно декоративно осенью в плодах.

Плоды теряют терпкость после первых заморозков и употребляются в свежем виде и для приготовления повидла, джема, шербета, кексов, пудингов и т. п. Кроме того, плоды дикорастущих деревьев используются в корм скоту.

За последние десятилетия в США выведены хорошие культурные сорта этой хурмы, дающие крупные плоды, быстро теряющие терпкость и с хорошими вкусовыми качествами, они приобрели большую популярность и площадь под культурой их и культурный ареал быстро увеличиваются.

В Европу впервые введена в начале XVIII в., сначала в Англию, а позднее стала разводиться в небольших размерах на юге Европы — во Франции и Италии. В СССР она появилась еще раньше японской хурмы (в Крыму по спискам Цабеля она была уже в 1879 г.), но не получила широкого распространения. Сеянцы являются в США обычным подвоем для прививки восточной хурмы, но уступают в этом отношении таковым обыкновенной, так как менее долговечны из-за большей подверженности корневому раку и образуют трудно устранимую корневую поросль.

Настой из коры считается превосходным средством против поноса, дизентерии, перемежающейся лихорадки, а с квасцами и для полоскания горла при язвенных заболеваниях.

Ценная лесная порода. Древесина плотная, прочная и упругая, желтоватая, с темно-бурым ядром, широко используется для изготовления мебели, музыкальных инструментов, челноков для текстильной промышленности и т. п. Из зеленых плодов получают хорошие не высыхающие чернила.

Размножают семенами и корневой порослью.

### 3. Х. восточная, или Х. японская, — *D. kaki* L. f.

Suppl. (1781), 439

*D. Schi-tse* Bge., *D. chinensis* Bl.

Д. до 15 м выс. с низко посаженной шаровидной или округло-пирамидальной кроной. Кора ствола почти черная, трещиноватая, на ветвях

гладкая, темно-серая. Молодые ветки коричнево-серые или вишневого цвета с округлыми, серыми чечевичками. Пб, пч и ветки соцветий с плотным бурым бархатистым опушением. Пч яйцевидные или широко конусовидные; наружные чешуи на  $\frac{1}{3}$  короче серебристоволосистых внутренних. Л. грубобумажистые или почти кожистые, широко эллиптические или яйцевидные, нередко обратнойцевидные или продолговато-яйцевидные и эллиптические, 7—16 см дл. и 4—8 см шир., в основании клиновидные или округлые, на верхушке заостренные или резко суженные в короткое притупленное острие, или даже тупые, сверху темно-зеленые, слабо глянцевиые, голые, снизу серо-зеленые с рыжеватым опушением, особенно по жилкам, с толстой, сильно выступающей главной жилкой и 5 (6) парами боковых, круто изогнутых кверху жилок, на коротких, около 1.5 см дл., толстых, пушистых черешках, перед опадением окрашиваются в яркие красные и желтые цвета. Цв. на цветоножках 10—15 мм дл., 4-членные, тычиночные, пестичные и обоеполые, соответственно р. однодомные или полигамные, тычиночные в 3-цветковых полузонтиках, крупные, с зеленой, снаружи волосистой бокальчатой чашечкой и желтовато-белым кувшинчатым венчиком, около 8 мм в диаметре и почти вдвое длиннее чашечки, с отвернутыми наружу короткими лепестками; тыч. с волосистыми пыльниками, сложенными пирамидкой, в числе 16—24; пестичные одиночные, очень крупные — 2—4 см в диаметре; чшч их зеленая, прямоугольная, квадратная или ромбовидная, до половины рассеченная на распростертые листовидные доли различной формы (килевидные, волнистые, загнутые, закрученные), и с широким, коричневатым, бархатистым кольцом под завязью; вн бокальчатый, с овальными, завернутыми кнаружи долями; стаминодиев 4—5 пар; зв 8—10-гнездная с волосистым 4-раздельным столбиком; обоеполые цв. нередко появляются в центре соцветий тычиночных цветков. Пл. — крупная ягода, 3—10 см в диаметре, мясистая, 8—10-семянная, очень различной формы, но чаще приплюснуто-округлая, от светло-желтой до ярко-оранжевой и красной с сизоватым налетом и различной консистенцией. С. 17—28 мм дл., плоские, различной формы, чаще эллиптические, морщинистые, от желтовато-коричневых до темно-коричневых с маслянистым блеском, с толстой, но рыхлой кожурой (в 4.5 раза толще, чем у семян обыкновенной хурмы), не препятствующей быстрому набуханию, быстро теряющие всхожесть (на 8—9-м месяце после сбора).

У культурных сортов этой хурмы очень распространена партенокарпия и часто встречаются бессемянные плоды. Цв. с начала V до первых чисел VI, в зависимости от сорта; пл. созревают с IX по XI (фиг. 34, 3).

Растет медленнее, чем 2 предыдущих вида. У сеянцев 1-го года прирост достигает до 20 см, но в последующие годы увеличивается и на 5-м году достигает 120 см за сезон. Плодоносить начинает на 4—5-м году, а при размножении окулировкой — на 3—4-й год. Достигает возраста 400—500 лет.

По светолюбию аналогична кавказской хурме и более теневынослива, чем виргинская. На открытых солнечных местоположениях сеянцы 1-го года при сильной инсоляции страдают от ожогов.

Корневая система стержневая, глубокая, но слабо разветвленная; корни и мочки черного цвета, очень крупные и рыхлые; плохо переносит пересадку.

Не выносит избытка извести (появляется хлороз листьев) и сильно страдает от засухи.

Наименее морозостойка из приводимых здесь видов хурмы. Морозостойкость различна у разных сортов: наиболее стойкие выдерживают без серьезного ущерба в Китае и в Ср. Азии до  $-20^{\circ}$ , большинство до  $-14^{\circ}$ . В СССР при морозах ниже  $20^{\circ}$  отмерзает до корневой шейки. В Китае граница ее культуры проходит несколько севернее Пекина, где абсолютный минимум выше  $-20^{\circ}$ .

Размножают почти исключительно прививкой на обыкновенную и виргинскую хурму. При размножении семенами дает очень изменчивое потомство.

О б л а с т и: горные леса центр. и сев. Китая в поясе 900—1200 м. Культурный ареал простирается теперь через всю тепло умеренную и субтропическую зоны северного полушария — от Японии и Китая до Испании, Алжира и Сев. Америки.

В СССР как плодовое дерево успешно культивируется на Южном берегу Крыма, на Черноморском побережье Кавказа (до Туапсе на севере) в Закавказье (Тбилиси, Геок-Тепе, Баку, Апшеронский полуостров, Ленкорань, Кировабадский район), в Закарпатье (Ужгород) и в Ср. Азии (Ашхабад, Фирюза и Прикопетдагская полоса, Самарканд, Андижан, нижний пояс гор Гиссаро-Дарвазской системы; в Ташкенте и Сталинабаде сильно страдает от морозов и не плодоносит).

Как декоративное дерево самодовлеющего значения не имеет, но очень эффектна в плодах и осеннем убранстве листьев и пригодна в этих целях в парках и на приусадебных участках.

Одна из ценнейших плодовых пород. Плоды, обладая прекрасными вкусовыми качествами, являются одними из лучших столовых десертных фруктов; они содержат много сахара (до 25% в свежих и до 62% в сушеных) и чрезвычайно питательны, являются и диетическим продуктом питания, так как в них много железа, сахара представлены глюкозой и фруктозой и совершенно отсутствуют кислоты. Некоторые сорта по содержанию витамина С не уступают мандаринам сорта 'Уншиу'. Очень широко (особенно в Китае) употребляются в сушеном виде, а также в виде пастилы, повидла, джема и т. п., и для изготовления сиропов и спиртных напитков. В Японии имеются специальные сорта с большим содержанием танинов, экстракт из плодов которых применяется как хороший дубитель кож, а также для пропитки древесины, рыболовных сетей и для изготовления лаков и красок.

Культура восточной хурмы в Китае и Японии насчитывает несколько тысячелетий, о чем свидетельствуют и данные истории, и ее широкое распространение по всей юго-вост. Азии, и огромное количество ее сортов (около полутора тысяч). В Японии и Китае это обычнейшее плодовое дерево, неизменный атрибут каждого сада, плоды которого являются излюбленным и одним из повседневных продуктов питания. В промышленных масштабах она возделывается в центрально-северных провинциях Китая, которые вместе с тем являются сокровищницей лучших ее сортов. Почти весь урожай хурмы, главным образом в сушеном виде, поступает на внутренний рынок.

Впервые была введена в культуру в Китае, причем в образовании по крайней мере ряда ее сортов участвовали, кроме дикой *D. kaki* L. f., еще кавказская (*D. lotus* L.) и китайская хурма (*D. sinensis* Hemsl.), дико растущие в той же области Китая. Некоторые растениеводы вообще считают культурную восточную хурму сложным межвидовым гибридом. Из Китая эта хурма в глубокой древности попала в Японию и здесь обогатилась новыми многочисленными сортами и уже отсюда была вывезена

в Европу. Европейцы узнали об этой хурме еще в начале XVII в.; попытки ее разведения в Европе (вначале на юге Франции, затем в Италии) и в Африке (Алжир) относятся к 70 годам XIX в. До сего времени культура восточной хурмы в Европе не получила серьезного промышленного значения. Однако с 1913 г., когда были получены нетерпкие высококачественные сорта, она стала успешно разводиться на юге США в промышленном масштабе и приобрела большую популярность среди населения.

В нашей стране впервые появилась в 1889 г., когда была ввезена из Франции в Сухуми, и долгое время оставалась на положении опытного и любительского плодового дерева из-за отсутствия хороших сортов. Теперь, когда благодаря планомерному изучению и испытанию найдены высококачественные сорта, совершенно лишенные терпкости плодов, и выяснены способы и возможности ее культуры в СССР, восточная хурма стала перспективным промышленным плодовым деревом.

Большинство сортов восточной хурмы завязывает плоды только при опылении; лишь немногие сорта могут давать партенокарпные, бессемянные плоды, поэтому в посадке должны быть деревья-опылители. По отношению к опылению сорта делятся на константные и варьирующие; константными называют те, у которых опыление не вызывает изменений в окраске, консистенции и вкусовых качествах мякоти плода — она остается светлой, независимо от наличия или отсутствия семян и у большинства сортов этой группы терпкость теряется только по достижении полной зрелости (как и у партенокарпических плодов); варьирующими называются те сорта, у которых опыление вызывает потемнение окраски мякоти, а иногда формы и наружной окраски плода. Темномясые плоды совершенно не терпкие (даже недозрелые), твердые и сладкие («корольки», или «шоколадная хурма» по народной терминологии). Степень потемнения зависит от количества семян в плоде. В каждой из этих групп выделяются 4 класса сортов по форме плодов: 1) цилиндрические, 2) конические, 3) круглые и 4) плоские.

#### Сем. 95. СТИРАКОВЫЕ — STYRACACEAE DC.<sup>1</sup>

Д. или к.; пб б. ч. со звездчатыми волосками или мелкими чешуйками. Листорасположение очередное; л. простые, без прилистников, с перистым жилкованием. Цв. правильные, обоеполые, одиночные, либо в кистях или метелках; чщч 4—5-дольная или зубчатая, свободная или сросшаяся с завязью; вн из 4—8 лепестков, сросшихся только у основания; тычинок в два раза больше, чем лепестков; плн 2-гнездные, раскрывающиеся продольно; зв верхняя или нижняя, у основания 3—5-гнездная, с одной, редко несколькими семяпочками в каждом гнезде; стлб один с 1—5 рыльцами. Пл. костяновидные с тонкой сухой мякотью и с толстостенными 1-семянными косточками. С. с эндоспермом.

В семействе 6 родов и свыше 100 видов, распространенных в теплых областях Сев. и Южн. Америки, вост. Азии и Средиземноморье.

Некоторые виды *Styax* дают ароматную смолу.

В СССР в культуре 3 рода (8 видов).

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. STYRACACEAE

- |   |                              |
|---|------------------------------|
| 1. Зв верхняя; пл. шаровидные или яйцевидные, голые . . . . . | 1. Стиракс — <i>Styax</i> L. |
|---|------------------------------|

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

- Зв нижняя; пл. продолговатые, ребристые или крыловидные . . 2.  
 2. Цв. 5-членные в поникающих, почти верхушечных метелках; пл. с 5  
 или 10 ребрышками или узкими крылышками . . . . .  
 . . . . . 3. Птеростираке — *Pterostyrax* Sieb. et Zucc. . . .  
 — Цв. 4-членные по несколько вместе; пл. с 2 или 4 крылышками  
 . . . . . 2. Халезия — *Halesia* Ellis.

Род 1. СТИРАКС — *STYRAX* L.

Sp. pl. (1753), 444

*Cyrtia* Lour., *Foveolaria* Ruiz. et Pav., *Strigilia* Cav., *Tremanthus* Pers.,  
*Adnaria* Raf., *Benzoin* Hayne, *Darlingtonia* Torr.

Листопадные или вечнозеленые д. или к.; пб опушены звездчатыми волосками или покрыты мелкими чешуйками; пч с черепитчато налегающими чешуями. Л. цельнокрайние или пильчатые, на коротких черешках. Цв. в кистях или по несколько вместе на верхушках укороченных боковых веточек, изредка пазушные, одиночные; чпч колокольчатая, у основания сросшаяся с завязью или почти свободная, со срезанным краем, с 3 заметными или неотчетливыми зубчиками, редко с 2 или 5 долями; вн колокольчатый, белый, 5-, редко 6—8-лопастный, с трубочкой, которая короче узко продолговатых или лопатовидных лопастей отгиба; тычинок 10, редко 8—16, более длинных, чем вн, внизу сросшихся в кольцо или короткую трубочку; плн с линейными, параллельными, прямыми гнездами; зв верхняя, широко коническая, полусферовидная или сплюснутая, густо волосистая, редко голая, внизу 3-, вверху 1-гнездная с несколькими, реже одной семяпочкой; стлб шиловидный или утолщенный с 3-лопастным или головчатым рыльцем. Пл. шаровидные или яйцевидные, сухие или мясистые костянки с неправильно растрескивающимся околоплодником. С. одно, редко 2, эндосперм мясистый или роговидный; зародыш б. ч. с широкими семядолями.

Хорошо растет на легкой, рыхлой, наносной почве, на красноземах, значительно хуже на тяжелых глинистых почвах. Встречаются на равнинах и по склонам гор до 2000 м абс. выс. Светолюбив, но выдерживает слабое затенение.

Размножают семенами, которые высевают вскоре после их созревания, а также отводками, прививкой на *Halesia* и черенками, которые, однако, укореняются плохо.

Культивируют главным образом как изящное декоративное растение, ради красивых белых душистых цветков. Некоторые виды содержат душистые смолы (бензоин), например *S. benzoin* Dryand., которые выделяются при ранении растений; стираксовую камедь-смолу получали из *S. officinale*.

В роде около 100 видов, распространенных в тропиках, субтропиках и умеренно теплых областях Америки, в центр. и зап. Китае, центр. Японии и южн. Европе.

В СССР в культуре 5 видов.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *STYRAX*

1. Цв. по несколько вместе или в малоцветковых коротких кистях . . 2.  
 — Цв. в многоцветковых кистях . . . . . 4.  
 2. Цвtn короткие, равные чашечке, опушенные . . . . . 3.

- Цвtn длинные, 2—3.5 см дл., голые; л. 2—8 см дл. . . . . 3. *С. японский* — *S. japonica* Sieb. et Zucc.  
 3. Л. 2.5—6.5 см дл., цельнокрайние . . . . . 1. *С. лекарственный* — *S. officinale* L.  
 — Л. 1—2.5 см дл., пильчатые или зубчатые . . . . . 2. *С. Вильсона* — *S. Wilsonii* Rehd.  
 4. Л. 7—20 см дл., снизу густо опушенные, почти круглые или широко  
 яйцевидные; кисти 10—20 см дл. . . . . 4. *С. обассия* — *S. obassia* Sieb. et Zucc.  
 — Л. 6—10 см дл., снизу с редкими волосками, эллиптически-продол-  
 говатые; кисти 5—10 см дл. . . . . 5. *С. густоцветковый* — *S. dasyantha* Perk.

### 1. *С. лекарственный* — *S. officinale* L.

Sp. pl. (1753), 444

*S. cotinifolium* Salisb., *S. officinarum* Crantz.

Листопадное д. до 7 м выс., нередко растущее кустом. Л. широко яйцевидные или яйцевидные, 2.5—6.5 см дл., тупые или слегка заостренные на верхушке, цельнокрайние, опушенные звездчатыми волосками, взрослые часто голые. Цв. по несколько вместе; цвн опушенные, короткие, по длине равны чашечке; вн белый, 8 мм дл., с 5—7 обратнoланцетными лепестками; тычинок 10—16, нити у основания сросшиеся, опушенные. Цв. в IV—VI; пл. в IX—X.

Обл. распр.: Южн. Европа; Мал. Азия.

В СССР — в Крыму (Никитский ботанический сад) с 1816 г.; на Черноморском побережье Кавказа с 70-х годов XIX в.; одиночные экземпляры имеются в Сухуми, в Батумском ботаническом саду и в южн. Крыму (Никитский ботанический сад, Ореанда). Растет хорошо, ежегодно плодоносит.

Выдерживает морозы до 15—17°. Лучше развивается на наносных и красноземных почвах.

Культивируется как декоративное растение ради красивых цветков и плодов. Используется в одиночных и групповых посадках.

### 2. *С. Вильсона* — *S. Wilsonii* Rehd.

in Sargent, Pl. Wilson., I (1912), 293

Листопадный к. до 3 м выс.; пб вначале войлочные от звездчатых волосков, серо-коричневые, впоследствии почти голые, тускло-серые; пч войлочные от желтоватых звездчатых волосков. Л. ромбическо-яйцевидные, яйцевидные или обратнояйцевидные, 1—2.5 см дл., 0.7—1 см шир., на верхушке тупые или несколько заостренные, с клиновидным основанием, зубчатые в верхней и цельнокрайние в нижней части, сверху тускло-зеленые, с редкими волосками, снизу сизоватые, густо опушенные или войлочные; чрп 1—2 мм дл., войлочные от звездчатых волосков. Цв. 1.5—1.8 см шир., в коротких 3—5-цветковых кистях; цвtn 2—3 мм дл., опушенные; чпч колокольчатая, 5 мм дл., отчетливо 5-зубчатая, опушенная звездчатыми волосками; вн белый 1.3 см дл., с продолговатыми заостренными лопастями; зв густо войлочная от звездчатых волосков. Пл.

почти шаровидные, 5—8 мм в диаметре, войлочные, у основания с остающейся чашечкой. С. одиночные, шаровидно-яйцевидные, коричневые. Цв. в V—VI; пл. в IX—X.

О б л. р а с п р.: зап. Китай (зап. Сычуань); на высоте 1300—1700 м над ур. м.

Интродуцирован в 1908 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1930 г., завезен в парк Сухумского отделения ВИРа; вполне морозоустойчив. На сухом глинистом склоне растет медленно, но почти ежегодно плодоносит. По декоративности уступает другим видам.

### 3. С. японский — *S. japonica* Sieb. et Zucc.

Fl. Jap., I (1835), 53, t. 23

*Cyrta japonica* Miers., *S. serrulatum* sensu Hook. f., *S. Bodinieri* Lév.

Листопадное д. до 10 м выс.; пб вначале опушенные звездчатыми волосками, позже голые. Л. широко эллиптические или эллиптически-продолговатые, 2—8 см дл., 1.5—3.5 см шир., заостренные к верхушке и основанию, городчато-пильчатые, вначале опушенные, позже голые, с пучками волосков в пазухах жилок на нижней стороне. Цв. белые, в 3—6-цветковых поникающих кистях, сидящих на голых цветоносах в 2—3.5 см дл.; чщч голая, с 5 короткими, широкими, тупыми зубчиками; вн. 1.5—2. см шир., с эллиптическими лопастями. Пл. яйцевидные, 1.2—1.5 см дл. Цв. в VI—VII (фиг. 32, 1).

О б л. р а с п р.: Китай (Хубэй, Сычуань, Шаньдун); Корея; Япония.

Интродуцирован в 1862 г.

В СССР на Черноморском побережье Кавказа имеется в Батумском ботаническом саду, где неоднократно цвел, приносил плоды и от морозов не страдал.

Разводится как декоративное растение с красивыми поникающими белыми цветками.

Заслуживает распространения на Черноморском побережье Кавказа и на Южном берегу Крыма.

### 4. С. обассия — *S. obassia* Sieb. et Zucc.

Fl. Jap., I (1835), 93, t. 46

Листопадное д. до 10 м выс., с восходящими ветвями, образующими широко коническую крону; однолетние пб вначале покрыты ржавым шерстистым, вскоре исчезающим войлоком, двухлетние — голые, темно-серые, серые или коричневые. Л. почти круглые, широко обратнояйцевидные или эллиптические, 7—20 см дл., 5—15 см шир., на верхушке коротко заостренные, с округлым, реже широко клиновидным основанием, выше середины с редкими зубчиками, сверху голые, темно-зеленые, снизу беловойлочные, вдоль средней жилки и на нижних боковых вначале с густыми, вскоре исчезающими ржавыми волосками; чрш 0.5—2 см дл., вначале шерстисто-войлочный, впоследствии голый. Цв. белые или молочно-белые, душистые, в узких многоцветковых кистях 10—20 см дл.; ось соцветия голая или почти голая; цвтн 8—10 мм дл. опушенные ржавыми волосками; чщч коническая, с 5—9 зубчиками, опушенная; вн около



2 см шир., с продолговатыми несколько расходящимися лопастями. Пл. яйцевидные, около 2 см дл., с сероватым, при высыхании разрывающимся на части околоплодником и с одним яйцевидным черным семенем. Цв. в V—VI; пл. в IX—X (фиг. 32, 2).

Обл. распр.: Япония.

Интродуцирован в 1879 г.

На Черноморском побережье Кавказа с 30-х годов XX в. В небольшом числе экземпляров имеется в Батумском ботаническом саду и в Адлере, в парке совхоза «Южные культуры».

Лучше растет на красноземах (Батуми), где в возрасте 18 лет достиг 10 м выс., при диаметре ствола у основания 30—40 см.; в Адлере на глубоких наносных почвах с близкими подпочвенными водами в том же возрасте достиг соответственно 6—7.5 м и 17—20 см. Ежегодно плодоносит, в Батуми дает обильный самосев. Вполне морозоустойчив. Хорошо развивается как при полном освещении, так и при легком затенении, но обильнее цветет в первом случае.

Культивируется как декоративная порода с красивыми цветками и крупными листьями.

В СССР пригоден для культуры на Черноморском побережье Кавказа, в южных районах Каспийского побережья Азербайджана и на Южном берегу Крыма при условии полива.

### 5. С. густоцветковый — *S. dasyantha* Perk.

in Engl. Bot. Jahrb., XXXI (1902), 485

Листопадное д. до 8 м; лб вначале опушенные, впоследствии голые. Л. эллиптически-продолговатые или обратнояйцевидные, 6—10 см дл., на верхушке заостренные, с клиновидным основанием, выше середины с мелкими зубчиками, сверху голые, снизу вначале опушенные, впоследствии голые; чрш очень короткие, 1—3 мм дл. Цв. белые, душистые, в узких многоцветковых кистях 5—10 см дл., в нижней части оси соцветий по 2—3 вместе; цвtn 6—8 мм дл.; вн 1—1.5 см шир. с ланцетными лопастями. Цв. в VII.

Обл. распр.: центр. Китай (зап. Хубэй, зап. Сычуань) в горах на высоте от 300 до 1000 м над ур. м.

Интродуцирован в 1900 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1930 г., завезен в Сухуми отделением ВИРа. Неоднократно цвел. От морозов даже в суровые зимы не страдал. На тяжело глинистом сухом склоне растет медленно.

Желательно более широкое испытание этого вида с выявлением его экологических возможностей и хозяйственной ценности.

### Род 2. ХАЛЕЗИЯ — *HALESIA* ELLIS

ex L., Syst. Nat., ed. 10, II (1759), 1044

*Hillia* Boehm., *Halia* St.-Lag., *Mohria* Britt., *Carlomohria* Greene, *Mohrodendron* Britt.

В роде 3 или 4 вида, распространенных в восточной части Сев. Америки и в вост. Китае.

В СССР в культуре 1 вид.

Х. каролинская — *H. carolina* L.

## I. с.

*H. stenocarpa* C. Koch, *H. tetrapterum* Ellis, *Mohrodendron carolinum* Britt., *Mohria carolina* Britt., *Carlomohria Carolina* Greene.

Листопадное д. до 12 м выс., часто с несколькими стволами, отходящими от основания и достигающими 30—45 см в диаметре, с шаровидной кроной. Кора на стволе несколько бугорчатая, красновато-коричневая с корковым слоем, отделяющимся чешуйками. Лб вначале опушенные звездчатыми волосками, впоследствии голые, оранжево-коричневые и темно-красно-коричневые; почки яйцевидные, с толстыми, широко яйцевидными, остроконечными, темно-красными опушенными наружными чешуями. Листорасположение очередное; л. яйцевидные, эллиптические или яйцевидно-продолговатые, 5—10 см дл., 2.5—5 см шир., на верхушке коротко или длинно заостренные, с клиновидным или округлым основанием, мелкопильчатые, сверху вначале войлочные, впоследствии голые, темно-желтовато-зеленые, снизу опушенные, осенью перед листопадом желтые; чрш 6—15 мм дл., вначале опушенные или войлочные, впоследствии почти голые. Цв. 1—1.5 см дл., по 2—5 в пазухах листовых рубцов на побегах прироста предыдущего сезона; цвтн 1—2 см дл., опушенные; чпч обратно-коническая, голая или опушенная, с 4 мелкими, реснитчатыми зубчиками и 4 ребрышками; вн широко колокольчатый, 4-лопастный, редко рассечен почти до основания, белый, иногда с розовым оттенком; тычинок 10—16, нити опушенные белыми волосками; зв нижняя, 4-гнездная, с 4 семяпочками в каждом гнезде; стлб нитевидный, Пл. — продолговатая или продолговато-обратнояйцевидная сухая костянка, 2—3.5 см дл., с 4 крыльшками и 1—3 семенами. С. продолговатые, 6—8 мм дл. Цв. в IV—V (фиг. 32, 3).

О б л. р а с п р.: юго-восток Сев. Америки — от зап. Виргинии до Флориды и вост. Техаса; по склонам, покрытым лесом, до 600 м абс. выс. и по берегам рек.

В культуре с 1756 г.; культивируется в США, Зап. Европе и других странах,

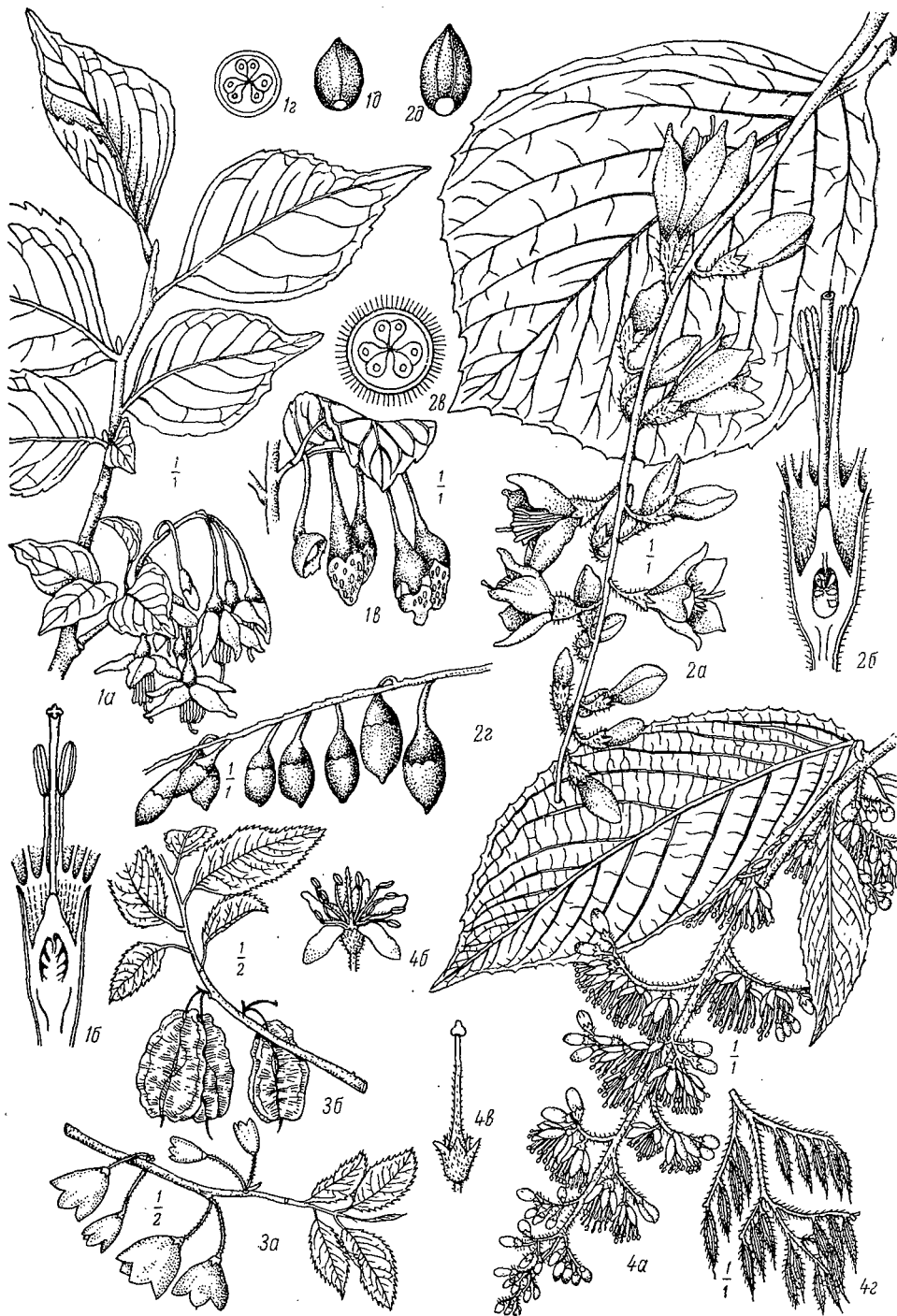
В СССР имеется на Украине в Устимовском парке на Полтавщине, в арборетуме Полтавской школы садоводства, в ботаническом саду Львовского университета и в Киевском ботаническом саду АН УССР. Во Львове плодоносит ежегодно, в Устимовке спорадически. На Украине холодные зимы выдерживает без существенных повреждений.

## Ф О Р М Ы

*var. dialypetala* (Rehd.) C. K. Schneid. — вн рассечен на лопасти почти до основания.

*var. Meehanii* (Sarg.) Perk. — л. мельче, толще, морщинистые, темно-зеленые, зубчатые, снизу опушенные; цв. на коротких цветоножках, более мелкие, чашевидные; вн рассечен более глубоко; зв полуверхняя; нити тычинок голые, длиннее, чем плн; стлб 1 см дл., со вздутым основанием.

*var. mollis* (Lange) Perk. — л. обыкновенно более широкие, коротко заостренные, сверху опушенные, снизу густоволосистые или войлочные.



Фиг. 32. 1 — *Styrax japonica*: а — побег с листьями и соцветием, б — продольный разрез цветка (схема), в — часть побега с листом и плодами, г — разрез завязи (схема), д — семя (увеличено); 2 — *S. obassia*: а — лист и соцветие, б — продольный разрез цветка (схема), в — поперечный разрез завязи (схема), г — плоды, д — семя (увеличено); 3 — *Halesia carolina*: а — побег с листьями и цветками, б — побег с листьями и плодами; 4 — *Pterostyrax hispida*: а — часть побега с листом и соцветием, б — цветок (увеличено), в — чашечка с пестиком (увеличено), г — плоды.

Род 3. ПТЕРОСТИРАКС — *PTEROSTYRAX* SIEB. ET ZUCC.

Fl. Jap., I (1835), 96, t. 47

*Halesia* Benth. et Hook. f.

Листопадное д. и к. с побегами, опушенными звездчатыми волосками. Пч с 2 наружными чешуями. Листорасположение очередное; л. на черешках, пильчатые или зубчатые. Цв. в крупных многоцветковых метелках на верхушке укороченных боковых побегов; чшч с 5 зубчиками; лепестков 5, свободных, редко сросшихся у основания; тычинок 10, почти свободных или в нижней части сросшихся в трубочку, несколько длиннее, чем вн; зв нижняя или полуверхняя, 3-, реже 4-5-гнездная, с 4 семязачатками в каждом гнезде; стлб тонкий, несколько длиннее, чем тыч. Пл. — ребристые или с крылышками, б. ч. продолговатые, 1—2-семянные сухие ко-  
 стянки.

Растение субтропического климата; отдельные виды могут расти в умеренно теплых областях. Хорошо растет на умеренно влажных наносных, красноземных и суглинистых почвах. Светолюбив.

Размножают семенами, отводками и зелеными черенками.

В роде 3 вида, распространенных в Китае и Японии.

В СССР в культуре 2 вида.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *PTEROSTYRAX*

- |  |  |
|--|--|
| 1. Л. сверху голые; сщв метельчатые; пл. с 10 ребрышками, покрыты рыжими щетинистыми волосками . . . . . | 1. П. щетинистый — <i>P. hispida</i> Sieb. et Zucc.    |
| — Л. сверху опушенные; сщв метельчато-щитковидные; пл. с 4—5 узкими крылышками, войлочные . . . . .      | 2. П. щитковидный — <i>P. corymbosa</i> Sieb. et Zucc. |

1. П. щетинистый — *P. hispida* Sieb. et Zucc.

in Abh. Math.-Phys. Akad. Wiss. Münch., IV, 3 (1846), 182

*Halesia hispida* Mast., *P. micranthum* Sieb. et Zucc.

Д. до 15 м выс. с ажурной кроной. Пб с редкими волосками, коричневые или темно-коричневые. Пч узко конические, железисто-волосистые. Л. от яйцевидных до эллиптических, 7—22 см дл., 3,5—12 см шир., на верхушке остроконечные или коротко заостренные, с клиновидным или округлым основанием, с мелкими тонкими зубчиками, сверху блестяще-зеленые, голые, редко с прижатыми волосками, главным образом вдоль средней жилки, снизу серовато-сизые, опушенные б. ч. по жилкам; чрш 1—2,5 см дл., опушенные или почти голые; жилкование перистое, с 8—12 парами боковых жилок. Метелки поникающие, 10—30 см дл., с осями, опушенными звездчатыми волосками или войлочными; цв. почти сидячие или на укороченных цветоножках, 8—10 мм дл., кремово-белые, душистые; лп узко эллиптические; тыч. несколько выдающиеся из венчика, свободные, почти одной длины. Пл. почти цилиндрические, 1—1,3 см дл., с 10 ребрышками, густо щетинистые. Цв. в V—VI; пл. в X (фиг. 32, 4).

Обл. распр.: Китай; Япония.

Интродуцирован в 1875 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1930 г. Завезен Сухумским отделением ВИРа и высажен в парке. В настоящее время имеется также в Сухумском, Батумском и Никитском (Крым) ботанических садах. Лучше растет и развивается в Батуми на красноземах, где экземпляры за 20 лет достигли 8—9 м выс. и 12—15 см в диаметре и ежегодно плодоносят; в Сухуми рост на наносной почве удовлетворительный, а на сухом глинистом склоне замедленный; цветет ежегодно, но не столь обильно; в Крыму растет медленно.

Хорошо растет на освещенных местах, но выдерживает и отенение.

На Черноморском побережье Кавказа в самые холодные зимы от морозов не страдает.

Декоративное дерево. Культивируется ради красивых душистых цветков, собранных в изящные поникающие метелки, и относительно крупных светло-зеленых листьев.

В СССР культура возможна на Черноморском побережье Кавказа на юг от Туапсе, в южных районах Каспийского побережья Азербайджана (районы Ленкорани, Астари), на Южном берегу Крыма и, вероятно, в Закарпатской Украине.

## 2. П. щитковидный. — *P. corymbosa* Sieb. et Zucc.

Fl. Jap., I (1835), 96, t. 47

*Halesia corymbosa* Nichols.

Д. Л. эллиптические или яйцевидные, 6—12 см дл., коротко заостренные, пильчатые, с зубцами, оканчивающимися щетинками; на обеих сторонах редко опушенные звездчатыми волосками. Сцв метельчато-щитковидные, 8—12 см дл., тыч. различной длины, в нижней части сросшиеся. Пл. обратнояйцевидные, 1—1.5 см дл., с 4—5 узкими крылышками, войлочные. Цв. в VI.

Обл. р а с п р.: Япония, Китай.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1930 г. Завезен в Сухуми одновременно с предыдущим видом. В 30-х годах был в Батумском ботаническом саду. В настоящее время испытывается в Крыму.

По условиям произрастания сходен с предыдущим видом, но по морозоустойчивости уступает ему. Райны культуры в СССР ограничены южной частью Черноморского побережья Кавказа.

## Сем. 96. СИМПЛОКОВЫЕ — SYMPLOCACEAE LOUD.<sup>1</sup>

В семействе один род.

### СИМПЛОКОС — SYMPLOCOS JACQ.

Enum. Syst. Pl. Carib. (1760), 5

*Bobu* Adans., *Ciponima* Aubl., *Alstonia* Mutis., *Dicalix* Lour., *Epigenia* Vell., *Mongezia* Vell., *Hopea* L., *Bobua* DC., *Palura* Buch.-Ham.

Листопадные или вечнозеленые д. и к. Листорасположение очередное; л. простые, цельнокрайные или пильчатые. Цв. обоеполые, иногда однополые, правильные, в верхушечных или пазушных кистях или метелках,

<sup>1</sup> Составил Ф. С. Пилипенко.

редко в цимозных соцветиях или одиночные; члщ 5 (4)-лопастная; вн (4) 5- или 10-лопастной, иногда рассеченный почти до основания; тычинок 15 или много, редко 4—10; зв нижняя или полунижняя, 2—5-гнездная, с 2 семяпочками в каждом гнезде; стлб 1, с 1—5 рыльцами. Пл. — костянка с 1—5 косточками.

Растения тропического климата, за исключением нескольких видов, произрастающих в субтропиках. Виды из тропиков все вечнозеленые; из субтропиков — большей частью листопадные.

Некоторые представители рода используются как лекарственные, красильные и декоративные растения.

Размножают семенами, которые прорастают на 2-й год, а также зелеными черенками под стеклом и отводками.

В роде около 290 видов, распространенных в тропиках и субтропиках земного шара, за исключением Африки. Наибольшее число видов имеется на Малайском архипелаге и в Вест-Индии; несколько видов произрастает в Японии и один в Сев. Америке. В настоящее время в культуре в СССР отсутствует.

Для интродукции в субтропические районы заслуживают внимание следующие виды.

#### С. метельчатый — *S. paniculata* (Thunb.) Miq.

in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., III (1867), 102

*Prunus paniculata* Thunb., *S. crataegoides* Buch.-Ham., *S. paniculata* Wall., *Palura paniculata* Nakai.

Листопадный к. или д. до 12 м выс.; молодые поб. опушенные. Л. коротко-черешковые, эллиптические, или обратнояйцевидные, 3—7 см дл., на верхушке заостренные, б. ч. с широко клиновидным основанием, светло-зеленые, голые, снизу б. ч. опушенные. Метелки верхушечные или пазушные, 4—8 см дл.; цв. белые, 8—10 см шир., с отстоящими, почти свободными лепестками, душистые; тыч. в большом числе. Пл. яйцевидные, 8 мм дл., светло-голубые, 1-семянные. Цв. в V—VI; пл. в IX.

Обл. распр.: Гималаи, Китай и Япония.

Культивируется как декоративное растение с обильными белыми цветками весной и светло-голубыми плодами осенью. Хорошо растет на умеренно влажных почвах. Светолюбив.

В СССР культура возможна на Черноморском побережье Кавказа на юг от Лазаревской, в южных районах Каспийского побережья Азербайджана и на Южном берегу Крыма.

#### С. китайский — *S. chinensis* (Lour.) Druce

in Rep. Bot. Exch. Club. Brit. Isles, 1916 (1917), 650

*Myrtus chinensis* Lour., *Symplocos sinica* Ker., *Palura sinica* Miers, *P. chinensis* Koidz.

Вид, близкий к предыдущему. Листопадный к. с эллиптическими листьями 4—5 см дл., пильчатыми, заостренными, на обеих сторонах опушенными, белыми цветками в коротких метелках.

Обл. распр.: вост. Китай.

В СССР культура возможна в тех же районах.

С. наивысший — *S. sumuntia* Buch.-Ham.

ex D. Don, Prodr. Fl. Nep. (1825), 145

Вечнозеленое д. с продолговато-эллиптическими листьями 7.5—13 см дл., на вершине заостренным, с клиновидным основанием, пильчатыми, белыми цветками в коротких метелках; пл. продолговатые.

Обл. распр.: Гималаи.

В СССР культура возможна на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи.

С. красильный — *S. tinctoria* (L.) L'Hérit.

in Trans. Linn. Soc., I (1791), 176

*Hopea tinctoria* L., *Eugenioides tinctoria* Ktze.

Маленькое д. с частично опадающими на зиму листьями. Л. эллиптические или продолговато-ланцетные, 7—15 см дл., заостренные, по краям волнистые или неотчетливо пильчатые, сверху блестящие, снизу более светлые, опушенные. Цв. в пазушных сидячих густых цимозных соцветиях, желтоватые, 1 см шир., душистые; лп продолговатые, 6 ч. свободные; тычинок много, в 5 пучках; зв 3-гнездная. Пл. продолговатые, 6 мм дл., оранжево-коричневые. Цв. в V; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: Сев. Америка — от п-ова Делавара до Флориды и Луизианы.

Растет на богатых влажных почвах; нередко встречается в подлеске в густых лесах; в горы поднимается до 1200 м абс. выс.

Корни используют для приготовления желтой краски.

Интродуцирован в 1780 г.

В СССР культура возможна в тех же районах, что и культура *S. paniculata*.

С. японский — *S. japonica* A. DC.

in DC., Prodr., VIII (1844), 255

*Bobia japonica* Miers., *S. lucida* Sieb. et Zucc.

Вид близкий к *S. tinctoria*. Вечнозеленый к. или д. до 6 м выс. Л. эллиптические или продолговатые, 5—7.5 см дл., остроконечные, пильчатые, голые. Цв. желтоватые в коротких малоцветковых кистях. Пл. продолговатые, красные. Цв. весной.

Обл. распр.: Япония.

Листья используют для получения желтой краски.

В СССР культура возможна на Черноморском побережье Кавказа.

Сем. 97. МАСЛИННЫЕ — OLEACEAE LINDL.<sup>1</sup>

Д. и к., иногда лианы, редко кк, листопадные или вечнозеленые. Листорасположение супротивное, редко очередное; л. простые, непарно перистосложные или тройчатые; без прилистников. Цв. в вершинных или

<sup>1</sup> Составил Б. Н. Замятин.

боковых метельчатых соцветиях, обычно обоеполые, реже раздельнополые, правильные; чшч обычно сростнолистная, с 4, редко с 5—16 зубцами; вн обычно спайнолепестный, редко свободнoleпестный, с 4 редко с 5—16 долями, иногда совсем отсутствует; тычинок 2, редко 3—5, с короткими нитями и большими пыльниками, обычно сросшихся с трубкой венчика; пст из 2 плодолистиков; зв верхняя, 2-гнездная, обычно с 2 висющими анатропными семяпочками в каждом гнезде, реже с одной или 4—8 семяпочками; стлб 1, иногда отсутствует; рлц простое или двуполостное. Пл. — двугнездная коробочка, костянка с 2—4 или 1 семенем, ягода или крылатка. С. с маслянистым эндоспермом или без эндосперма, зародыш большой, прямой.

В семействе более 20 родов с 400 видами в умеренных и тропических областях.

В СССР дико 6 родов и интродуцировано из других стран 7 родов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ РОДОВ СЕМ. OLEACEAE

1. Л. все или большей частью в очередном расположении перистые, из 3—11 листочков . . . . . 12. Жасмин — *Jasminum* L.
- Л. сидят супротивно . . . . . 2.
2. Л. простые, цельные, цельнокрайние или зубчатые, редко перистолопастные . . . . . 3.
- Л. непарно перистосложные или тройчатые редко у садовых форм, из 1 листочка на черешке с сочленением (упрощенный сложный лист) . . . . . 13.
3. Р. вечнозеленые; л. плотные, кожистые . . . . . 4.
- Р. листопадные; л. тонкие, б. или м. мягкие . . . . . 7.
4. Л. снизу серебристые от чешуек . . . . . 11. Маслина — *Olea* L.
- Л. снизу голые или с разбросанными волосками . . . . . 5.
5. Сцв — пазушные короткие кисти или короткие метелки . . . . . 6.
- Сцв — конечные продолговатые метелки . . . . . 6. Бирючина — *Ligustrum* L.
6. Сцв — кисти, собранные в пучки . . . . . 7. Филирея — *Phillyrea* L.
- Сцв — короткие метелки или щитки . . . . . 8. Османтус — *Osmanthus* Lour.
7. Ветви полые или с лесничной сердцевинкой; цв. желтые, крупные (1.5) 2—4 (6) см в диаметре . . . . . 3. Форсиция — *Forsythia* Vahl.
- Ветви с выполненной сердцевинкой; цв. другой окраски, обычно меньше 1.5 см в диаметре . . . . . 8.
8. Трубка венчика очень короткая, малозаметная, иногда лп свободные или венчика совсем нет . . . . . 9.
- Трубка венчика хорошо заметная, обычно длиннее долей венчика . . . . . 11.
9. Вн белый, с 4 тонкими линейными долями 1.2—3 см дл. и очень короткой трубкой . . . . . 10. Хюантус — *Chionanthus* L.
- Вн малозаметный, зеленоватый; лп 2—3 мм дл., лишь слегка сросшиеся при основании, или вн совсем отсутствует . . . . . 10.
10. Сцв — малозаметные короткие пучки или кисти на концах коротких веточек прошлого года; вн отсутствует; цветет до распускания листьев . . . . . 9. Аделия — *Adelia* P. Br.
- Сцв — пазушные и конечные маловетвистые метелки на побегах текущего года; вн малозаметный; цв. после появления листьев . . . . . 1. Фонтанезия — *Fontanesia* Labill.
11. Пл. — 2-гнездная коробочка, раскрывающаяся створками . . . . . 12.
- Пл. — ягода . . . . . 6. Бирючина — *Ligustrum* L.



12. Трубка венчика значительно длиннее чашечки; плн почти сидячие, заключенные в трубке венчика . . . . . 4. Сирень — *Syringa* L.  
 — Трубка венчика не превышает чашечки или лишь немного длиннее ее; плн на тонких нитях, выступающие из трубки венчика . . . . . 5. Трескун — *Ligustrina* Rupr.  
 13 (2). Ветви полые или с лесничной сердцевинной . . . . . 3. Форсиция — *Forsythia* Vahl.  
 — Ветви с выполненной сердцевинной . . . . . 14.  
 14. К.; вн белый, желтый, редко красный, колесовидный, с 4—6 (12)-раздельным отгибом и длинной цилиндрической трубкой; пл. — одно-, двусемянная ягода . . . 12. Жасмин — *Jasminum* L.  
 — Д. с прямыми б. или м. толстыми ветвями; вн из свободных 4—6 лепестков или отсутствует; пл. — односемянная крылатка . . . . . 2. Ясень — *Fraxinus* L.

## Род 1. ФОНТАНЕЗИЯ — FONTANESIA LABILL.

Icon. pl. Syriae, I (1791), 9, t. 1

Листопадные высокие к. Пб 4-гранные с супротивным листорасположением. Пч яйцевидно-шаровидные с 2—3 парами чешуй. Л. простые, цельные, яйцевидно-ланцетные или ланцетные, цельнокрайние или мелкопильчатые, на коротких черешках. Сцв — короткие пазушные или конечные олиственные метелки на боковых веточках; цв. мелкие; чшч из 4 маленьких чашелистиков; лепестков 4, узких; тыч. превышают лепестки; зв верхняя, 2-гнездная; рлц 2-лопастное. Пл. — плоский округлый орешек с узким крылом. С. с эндоспермом.

В роде 2 вида, распространенные в Китае и зап. Азии.

## ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА FONTANESIA

1. Л. цельнокрайние, ярко-зеленые . . . 1. Ф. Форчуна — *F. Fortunei* Carr.  
 — Л. по краю мелкопильчатые, серовато-зеленые . . . . . 2. Ф. филиреевидная — *F. phillyreoides* Dipp.

1. Ф. Форчуна — *F. Fortunei* Carr.

in Rev. Hortic. (1859), 43

*F. chinensis* Hance, *F. phillyreoides* var. *sinensis* Desv., *F. phillyreoides* var. *Fortunei* Schelle, *F. californica* hort.

К. до 5 м выс., с тонкими прямыми ветвями, голый во всех частях. Л. ланцетные или яйцевидно-ланцетные, 3—6 см дл. и 0.8—1.5 см шир., на порослевых побегах до 11 см дл., длинно заостренные, с клиновидным основанием, цельнокрайние, ярко-зеленые; чрш 1—3 мм дл. Конечные метелки 3—5 см дл., пазушные короче; цв. зеленовато-белые, 3 мм дл., на коротких цветоножках. Пл. эллипсоидальный, на верхушке слегка выемчатый, 8 мм дл. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: вост. Китай.

Введена в культуру в 1845 г.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает; в Эстонии сильно обмерзает и не цветет; в Пензенской обл. зимовала под снегом (Сацердотов); имеется на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл. (Вехов); в Ростове-на-Дону сильно обмерзает, но цветет и слабо плодоносит; в Днепропетровске и Киеве подмерзает, но плодоносит; в Умани цветет, но не завязывает плодов; в Веселых Боковеньках мало повреждается морозом; имеется в Одессе, Львовѣ, Крыму, Махачкале, Баку, Тбилиси, Ереване, Сочи, Сухуми; в Ср. Азии цветет и плодоносит в Ташкенте, Фергане и Самарканде.

## 2. Ф. филиреевидная — *F. phillyreoides* Dipp.

Handb. Laubholz., I (1889), 103

*F. angustifolia* Dipp.

К. до 3 м выс., густой, с раскидистыми желто-коричневыми ветвями. Л. яйцевидно-ланцетные или эллиптические, 2—4 см дл. и 0.8 см шир., на порослевых побегах до 7 см дл. и 1.5 см шир., мелкопильчатые по краю, серовато-зеленые, более жесткие, чем у предыдущего вида; чрш 2—5 мм дл. Пл. от почти круглого до эллипсоидального, 6—8 мм дл. Цв. в V; пл. в VII—VIII.

Обл. распр.: Мал. Азия; Сицилия; распространена в культуре по Средиземноморью.

В СССР отмечена в Пензенской обл. (Сацердотов); близ Вязьмы (Гроздов); в Латвии подмерзает (Галениек); в Полтаве плодоносит; в Киеве подмерзает, но цветет; имеется в Харькове, Одессе, Веселых Боковеньках, Львовѣ; в Крыму — в Саки, Евпатории, Никитском ботаническом саду, плодоносит, иногда подмерзает; имеется в Баку, Тбилиси, Ереване, Сухуми; в Ср. Азии устойчива и плодоносит в Ашхабаде, Фирюзе, Байрам-Али, Самарканде; в Хорго (Памирский ботанический сад) вымерзла.

Род 2. ЯСЕНЬ — *FRAXINUS* L.<sup>1</sup>

Sp. pl. (1753), 1057

Листопадные д. до 20—30 (50) м выс. и до 1.5 м в диаметре; ств прямой, полндревесный, высоко очищающийся от сучьев. Кора у молодых деревьев зеленоватая, пепельно-серая или светло-коричневая, затем с возрастом серая, темно-серая или коричневая, с четкими неглубокими трещинами. Крона удлинненно-яйцевидная, позднее высоко поднятая, широко округлая, с толстыми, сравнительно редкими, дугообразно изогнутыми молодыми ветвями, концы которых растут почти отвесно вверх. Пб зеленоватые, светло-серые, серые, желтоватые, коричневые или красновато-буроватые, с редкими беловатыми чечевичками, голые или опушенные, округлые, в узлах часто плоские, редко угловатые; ростовые пб гладкие, плодущие часто сильно узловатые; листовые рубцы часто сильно вздутые, с большим резко обозначенным листовым следом полулунной формы, на ровной поверхности которого хорошо виден подковообразный след сосудисто-волокнистых пучков. Пч черные, буровато-черные, бурые

<sup>1</sup> Составил А. Г. Головач. При составлении в значительной мере использована обработка В. Н. Васильева (Флора СССР, т. XVIII, 1952).

или коричневые, нередко с мелкими крапинками, верхушечные — крупные, яйцевидные, сжатые с боков, острые, боковые — мельче, округлые, иногда отстоящие; наружные почечные чш у верхушечных почек нередко полураскрыты, в верхней части, особенно по краю, буро-волосистые. Л. большие, непарноперистые, очень редко цельные, без прилистников, расположенные накрест супротивно или косо супротивно, с 3—17 листочками; листочки продолговато-эллиптические, ланцетовидные, удлинено-яйцевидные или обратноудлинено-яйцевидные, тонкие или кожистые, по краю пильчатые, зубчатые, реже цельнокрайние, сверху темно-зеленые, зеленые или желтовато-зеленые, снизу светлее, с выступающими, чаще в нижней части опушенными, беловатыми жилками, сидячие, почти сидячие или черешчатые; общий чрш полукруглый, с расширенным основанием, часто сверху желобчатый и опушенный; л. появляются после цветения, лишь у немногих видов одновременно с развитием цветков. Цв. однополые или обоеполые, в конечных или боковых метельчатых соцветиях, которые редко и только при основании имеют листья; чшч маленькая, 4-зубчатая или неправильно рассеченная, или ее нет; вн из 4 (2—6) свободных, реже сросшихся лепестков или отсутствует; тычинок обычно 2, с сердцевидно-яйцевидными, редко заостренными пыльниками; зв 2-гнездная; стлб короткий или продолговатый; рлц двураздельное; смчч по 2 в каждом гнезде. Пл. — одногнездная крылатка, продолговато обратноланцетная или продолговато-эллиптическая, с закругленной, выемчатой или острой верхушкой, иногда с остающейся у основания чашечкой и нередко с остающимся на верхушке рыльцем, желтоватая или буровато-коричневая; крыло охватывает семя только в верхней части или избегает до его основания. С. продолговато-овальное, заключенное в тонкую оболочку.

Плоды висят на дереве почти всю зиму и часто в значительном количестве уничтожаются снегами. Всхожесть семян 60—80%, сохраняется 2—3 года. Семена требуют длительной стратификации; при весеннем посеве всходы появляются через год, при раннем осеннем посеве значительная часть всходов появляется в первую весну. Прорастание надземное, семядоли продолговатые или эллиптические, до 5 см дл. и до 1.2 см шир., суживающиеся в черешок; сверху темно-зеленые, снизу светлее, с хорошо заметной срединной и боковыми жилками; держатся в течение всего лета. Первые листья простые, по краю пильчатые или зазубренные, на длинных черешках, затем появляются тройчатые листья и позднее нормальные.

Ясень распространен в умеренной зоне, реже в субтропической и тропической областях земного шара.

Светолюбив, но в молодом возрасте выносит затенение; часто страдает от поздних весенних заморозков; хорошо растет на богатых, достаточно влажных суглинистых и иловато-перегнойных почвах; кальцефил; может переносить значительную сухость почвы и воздуха. Хорошо переносит сильное уплотнение почвы, пересадку, загрязнение воздуха пылью и дымом.

Растет быстро. Плодоносить начинает в 15—20 лет, в лесных насаждениях значительно позже. Плодоносит обильно и почти ежегодно. Развивает довольно мощную корневую систему, многочисленные корни растут в стороны вниз. После срубки образует весьма быстрорастущую пневую поросль. Порослевую способность сохраняет до 80—130 (200) лет, изредка значительно дольше. Доживает до 150—200 (350) лет. Чистых насаждений почти не образует, растет одиночно или небольшими группами в смешанных лесах, часто в смеси с дубом.

Древесина ясеня крепкая, твердая, вязкая и упругая; весьма ценится и широко используется в сельскохозяйственном машиностроении, в вагоностроении, в мебельном производстве и т. д.

Кору и семена применяют в качестве суррогата хинина, глистогонного средства, листья — в качестве слабительного и мочегонного. Кору используют в качестве дубителя и для приготовления краски. Листья охотно поедает скот.

Ясень широко используют в лесокультурном деле, особенно в защитном и мелиоративном лесоразведении, а также при озеленении населенных мест.

Листья ясеня наиболее часто и сильно повреждает ясеневая шпанка (*Lytta vesicatoria* L.). Меры борьбы: в молодых насаждениях отряхивание и сбор жуков, в других случаях — опыливание насаждений арсенатом кальция из расчета 1.5—2 кг на гектар. Наиболее опасным вредителем стволов и сучьев является малый ясеневый лубоед (*Hylesinus fraxini* Panz.). Меры борьбы: уборка в конце V—начале VI зараженных деревьев с немедленным их окорением и выкладка ловчих деревьев. Семена в значительной мере повреждает ясеневый долгоносик-семяд. Наиболее существенным в хозяйственном отношении заболеванием стволов средневозрастных и приспевающих деревьев является рак ясеня, вызываемый грибом *Nectria galligena* Bres.

В роде насчитывается 65 видов; из этого количества дико во флоре СССР произрастает 11 видов; интродуцировано из других стран 13 видов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *FRAXINUS*

1. Сдв верхушечные или пазушные, в последнем случае сдв выходят из пазух листьев; цв. появляются одновременно с распусканием листьев или несколько позднее [Подрод *Ornus* (DC.) V. Vassil.] . . . 2.
- Сдв боковые, выходящие из пазушных безлистных почек до распускания листьев или одновременно с ними [Подрод *Fraxinaster* (DC.) V. Vassil.] . . . . . 8.
2. Цв. с чашечкой и венчиком, появляются после распускания листьев; тычиночные нити длинные; метелки конечные, многоцветковые . . . 3.
- Цв. только с чашечкой, без венчика, или с венчиком из 2—4 лепестков, появляются одновременно с распусканием листьев; крылатка с чашечкой при основании, узкая, продолговато-обратнояцевидная, на верхушке закругленная, усеченная, выемчатая или острая, нередко несущая рыльце . . . . . 7. **Я. носолистный** — *F. rhynchophylla* Hance.
3. Сдв рыхлые, не очень крупные, равные или немного превышающие по длине листья; пл. серповидно изогнутый; л. из 3—5, редко 7 цельнокрайних листочков . . . . . 3. **Я. изогнутоплодный** — *F. raibocarpa* Rgl.
- Сдв крупные, густые; пл. прямые . . . . . 4.
4. Л. из 7—9 (5—11) зубчатых листочков; листочки 5—8 (3—10) см дл., короткочерешчатые, снизу вдоль главной жилки опушенные, по крайней мере у основания, нижняя пара листочков не меньше или немного меньше остальных . . . . . 1. **Я. белый** — *F. ornus* L.
- Совокупность признаков иная . . . . . 5.
5. Листочков обычно 5, реже 3—7, 2—4 см дл.; нижняя пара листочков не меньше или немного меньше остальных . . . . . 2. **Я. Бунге** — *F. Bungeana* DC.

- Нижняя пара листочков значительно меньше остальных, исключи-  
тельно редко одной линии . . . . . 6.
- 6. Листочки снизу почти голые, в количестве 3—7, 3—8 см дл. . . . . 4. **Я. Марьеза** — *F. Mariesii* Hook. f.
- Листочки снизу вдоль главной жилки опушенные, по крайней мере  
у основания . . . . . 7.
- 7. Общий чрш и чрш листочков сверху с желобком; листочки опушен-  
ные вдоль главной и боковых жилок; л. из 5—11 листочков . . . . . 5. **Я. опушеннонервный** — *F. pubinervis* Bl.
- Общий чрш и чрш листочков без желобка или лишь слегка желобча-  
тые; листочки опушены только вдоль главной жилки; л. из 5,  
редко из 7 листочков . . . . . 6. **Я. длинноостроконечный** — *F. longicuspis* Sieb. et Zucc.
- 8. Цв. с чашечкой, остающейся при плодах; листочков обычно 3—7 . . . 9.
- Цв. без околоцветника; листочков обычно (5) 7 и больше . . . 14.
- 9. Молодые веточки и жилки листьев голые или слегка волосистые . . 11.
- Молодые веточки бархатисто или войлочно опушенные . . . 10.
- 10. Молодые веточки бархатисто опушенные; крылатки 1—2 см дл.;  
орешек цилиндрический, длиннее крыла . . . . . 11. **Я. бархатный** — *F. velutina* Torr.
- Молодые веточки войлочно опушенные; жилки листьев волосистые;  
крылатки 3—7 см дл.; орешек значительно короче крылатки . . . . . 10. **Я. пенсильванский** — *F. pennsylvanica* March.
- 11. Молодые веточки голые; жилки листьев голые или слегка волосистые;  
крылатки 2—5 см дл.; орешек по длине равен половине крылатки  
или немного короче . . . . . 9. **Я. ланцетный, или Я. зеленый**, — *F. lanceolata* Borkh.
- Молодые веточки голые или слегка волосистые; крылатки 1—  
5 см дл. . . . . 12.
- 12. Крылатки 2.5—3.5 см дл.; орешек короче половины длины крылатки,  
в нижней части не охватывается крылом; листочки тонкочерешчатые,  
снизу иногда с сосочками . . . 8. **Я. американский** — *F. americana* L.
- Крылатки 3—5 см дл., с крылом, избегающим почти до основания  
орешка . . . . . 13.
- 13. Пб обычно покрыты волосками; листочки сидячие, редко почти сидя-  
чие, цельнокрайние или отдаленно и слабо пильчатые; тычиночные  
нити короткие . . . . . 12. **Я. оregonский** — *F. oregona* Nutt.
- Пб голые или опушенные; листочки черешчатые, пильчатые, редко  
цельнокрайние; тычиночные нити длинные . . . . . 13. **Я. каролинский** — *F. caroliniana* Mill.
- 14. Пб 4-гранные и обычно слегка крылатые; чшч маленькая, опадающая;  
л. из 7—11 листочков . . . . . 14. **Я. четырехгранный** — *F. quadrangulata* Michx.
- Пб цилиндрические или почти цилиндрические; цв. без чашечки . . . 15.
- 15. Общий чрш у основания листочков густо рыжеватойлочный . . 16.
- Общий чрш у основания листочков без заметного опушения . . 17.
- 16. Листочки сидячие, в основании почти закругленные или косоклино-  
видные, по краю с искривленными зубчиками; пб цилиндрические,  
голые . . . . . 15. **Я. черный** — *F. nigra* Marsh.
- Листочки суживающиеся в очень короткий черешок или почти сидя-  
чие, по краю остро пильчатые; пб в разрезе округло-четырегранные,  
коричневатые, с бородавчатыми беловатыми чечевичками . . . . . 16. **Я. маньчжурский** — *F. mandschurica* Rupr.

17. Сдв метельчатые, выходят из пазух листовых рубцов на прошлогодних ветках по несколько или реже по одному, иногда в сопровождении коротких кистевидных соцветий . . . . . 18.
- Сдв кистевидные, всегда по одному из пазух листовых рубцов на прошлогодних ветках . . . . . 21.
18. Листочки снизу, особенно по жилкам, покрыты мягким опушением из рыжеватых волосков; пб густо опушенные . . . . . 19.
- Листочки с обеих сторон голые или волосисто опушенные только снизу по главной жилке; пб голые . . . . . 20.
19. Л. из 9—13 листочков; крылатка на верхушке притупленная или слегка выемчатая, до 3—5 см дл., 0.7—0.9 см шир. . . . . 18. **Я. сумахолистный** — *F. coriariaefolia* Scheele.
- Л. из 5—11 листочков; крылатка на верхушке закругленная или острая, 4—5 см дл., до 1 см шир. . . . . 22. **Я. Паллиса** — *F. Pallisae* Wilm.
20. Л. из 5—11 листочков; метельчатые сдв одиночные или еще в сопровождении нескольких коротких, кистевидных соцветий . . . . . 19. **Я. остроплодный** — *F. oxycarpa* Willd.
- Л. из 7—15 листочков; метельчатые сдв расположены по несколько в пазухе листового рубца . . 17. **Я. обыкновенный** — *F. excelsior* L.
21. Кисти длинные, слегка поникающие; л. из 3—9 сидячих или почти сидячих листочков . . . . . 22.
- Кисти короткие, не поникающие; л. на стерильных побегах из 9—13 листочков, на плодущих из 3—7 листочков; крылатки 2.5—6 см дл., до 1.5 см шир., с закругленной или заостренной верхушкой . . . . . 24. **Я. согдианский** — *F. sogdiana* Bge.
22. Небольшое д. или к.; л. с сильно расставленными парами узких листочков; крылатки 2.5—3.5 см дл., с заостренной, реже притупленной верхушкой . . . . 20. **Я. узколистый** — *F. angustifolia* Vahl.
- Большие д.; л. с листочками не расставленными широко; крылатки притупленные или выемчатые . . . . . 23.
23. Ось кисти до 12 см дл.; крылатка удлинненно-эллиптическая, 2—4 см дл., 0.7—1.4 см шир., с притупленной или выемчатой верхушкой; орешек длиннее половины крылатки . . . . . 23. **Я. сирийский** — *F. syriaca* Boiss.
- Ось кисти 2—6 см дл.; крылатка 3.5—5 см дл., на верхушке с выемкой; орешек равен половине длины крылатки . . . . . 21. **Я. Поярковой** — *F. Pojarkoviana* V. Vassil.

Подрод 1. *ORNUS* (DC.) V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 487

Сдв конечные или пазушные, в последнем случае сдв выходят из пазух листьев текущего года. Чшч 4-зубчатая; вн из 2—4 лепестков, превышающих чашечку, или отсутствует; тыч. на длинных нитях по 2 в тычиночных цветках, по 2—4 в обоеполых, в пестичных отсутствуют. Цветение во время распускания листьев или позднее.

Секция 1. *Euornus* (Koehne et Lingelsh.) V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 488

Цветение после распускания листьев. Метелки верхушечные, распростертые, многоцветковые. Чшч маленькая, колокольчатая, четырехзуб-

чатая; вн длиннее чашечки, из 4 развитых лепестков, реже из 2; тычиночные нити длинные. Крылатка светло-бурая, нижняя часть ее выпуклая, округлая.

1. Я. белый — *F. ornus* L.

Sp. pl. (1753), 1057

*F. floribunda* hort., *Ornus europaea* Pers.

Д. 10—15 (20) м выс., 20—30 (60) см в диаметре; ств. короткий, сбежистый. Крона низко посаженная, хорошо разветвленная, широко яйцевидная, округлая или шатровидная. Лб зеленовато-серые. Лч черные, бурно-черные или коричневатые с светлым войлочным опушением; боковые лч отстоящие, расположены супротивно. Л. из (5) 7—9 (11) листочков; листочки 5—8 (3—10) см дл., 2—4 см шир., на коротких, желобчатых, буроватойлочных черешках, яйцевидные, эллиптические, ланцетные или обратнойцевидные, коротко остроконечные, неравно мелкопильчатые, с широко клиновидным или слегка округленным, часто неравнобоким основанием, сверху сизовато-зеленые, снизу светлее, с буроватыми волосками у основания по главной и боковым жилкам; общий чрш 4—13 см дл., полукруглый, ребристый, желобчатый, буроопушенный, особенно по желобку и в местах прикрепления черешков листочков. Сдв метельчатые 7—12 см дл., многоцветковые, густые, конечные; цв. душистые, чаще обоеполые; чшч зеленая, надрезанная на 4 широко треугольные доли; лепестков 4, белых, узко ланцетных, в несколько раз длиннее чашечки; пил на длинных нитях; пст с длинным столбиком и двураздельным рыльцем. Крылатки ланцетные или продолговато-обратнойцевидные, 2—3 см дл., до 0.5 см шир. Цв. после распускания листьев или одновременно с их появлением в конце IV—начале V; пл. в VII—VIII (фиг. 33, 1).

Обл. распр.: СССР — юго-вост. Закавказье; Южн. и Ср. Европа; Средиземноморье; Балканский полуостров; Мал. Азия. В культуре ранее 1700 г.

В СССР — в Ленинграде, Эстонии и Литве, обмерзает до уровня снегового покрова, лишь иногда гибнут только концы ветвей (Вага, Лукайтене); в Пензенской обл. в вегетативном состоянии (Садердотов); указан для Куйбышева (Уваров); в лесостепной зоне Украины периодически подмерзает и принимает облик небольшого многостебельного куста; во Львове подмерзает, но плодоносит; в Одессе самый старый и крупный экземпляр к 1940 г. достиг 7 м выс. и 26 см в диаметре, регулярно обильно цветет и плодоносит (Лыпа); на Южном берегу Крыма размножается самосевом и дичает; в Ашхабаде растет при поливе, на незасоленных почвах, зимостойкость I—III (Блиновский); в Сталинабаде зимостоек, засухоустойчив, плодоносит (Королёва); в Ташкенте плодоносит; имеется в Алма-Ате и Самарканде.

Светолюбив, но растет и в полутени, теплолюбив и засухоустойчив.

Древесина обладает высокими техническими свойствами. При подсочке выделяется сладковатый сок, затвердевающий на воздухе. Из этого вещества приготавливают «манну», применяемую в медицине в качестве легкого слабительного.

По своему габитусу и эффектному цветению является весьма ценным декоративным деревом, которое с успехом возможно использовать в зеленом строительстве в Закавказье, на Сев. Кавказе, в Крыму, на юге Украины и Ср. Азии.

## ФОРМЫ

var. *argentea* Lois. — с округлыми листочками, покрытыми многочисленными серебристо-блестящими точками.

var. *juglandifolia* Ten. — с продолговато-яйцевидными листочками 5—10 см дл. и 2.5—5 см шир.

var. *rotundifolia* Ten. — с широко эллиптическими, часто округло-обратнояйцевидными листочками.

2. Я. Бунге — *F. Bungeana* DC.

Prodr., VIII (1844); 275

*F. parvifolia* (Wenz.) Lingelsh., *F. Dippeliana* Lingelsh.

Д. до 5 м выс. Пб опушенные. Пч буро-черные. Л. с 5, реже с 3 или 7 листочками; листочки яйцевидные или округло-яйцевидные, 2—4 см дл., коротко заостренные или притупленные на верхушке, в основании широко клиновидные, черешчатые, пильчатые, почти голые, нижняя пара листочков не меньше или немного меньше остальных. Метельчатые свц 5—7 см дл., опушенные; лп узко ланцетные или линейные; тычиночные нити длиннее лепестков. Крылатка обратно узко-яйцевидная, 2.5—3 см дл., на верхушке притупленная или с выемкой. Цв. в V и в это время весьма декоративен.

Обл. распр.: Сев. Китай.

Интродуцирован в 1881 г.

В СССР испытан мало, в Ленинграде и Эстонии обмерзают концы побегов или большие ветви; в Туле растет на штамбах *F. excelsior* и *F. americana*; в Устимовском парке на Украине сильно обмерзал и затем погиб; в Сочи зимостоек, цветет; в Тбилиси цветет.

3. Я. изогнутоплодный — *F. raibocarpa* Rgl.

in Acta Horti Petropol., VIII (1884), 685

Небольшое д., часто растущее кустом. Л. из 3—5, редко 7 листочков; листочки яйцевидные, обратнояйцевидные, реже продолговато-яйцевидные, 2—7 (10) см дл., 1—5 см шир., кожистые, цельнокрайние, с округленной, реже заостренной или выемчатой верхушкой, с клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, снизу светлее, верхняя пара листочков почти сидячая, нижняя на черешках, конечный листочек на длинном черешочке; общий чрш сверху желобчатый, снизу выпуклый. Цв. обоеполые, собраны в крупные, рыхлые, конечные, реже боковые метелки; члчч маленькая, колокольчатая, 4-зубчатая, остающаяся при плодах; вч с короткой трубкой из 4 ланцетных лепестков, в 3 раза длиннее чашечки. Пл. — серповидно изогнутая крылатка, 2—3 см дл., 1—1.4 см шир.; орешек сильно выпуклый, изогнутый, бороздчатый, равен или почти равен длине крыла; крыло широкое, лопатчатое, охватывает орешек только в верхней трети. Цв. в V—VI, одновременно с распусканием листьев или несколько позже; пл. в VI—VIII (фиг. 33, 2).

Обл. распр.: СССР — Памиро-Алай (Зеравшан, Дарваз, Куляб, Гиссар, Яккабак, Деннау); по долинам горных рек на высоте 1200—2000 м над ур. м.

В культуру не введен.





Фиг. 33. 1 — *Fraxinus ornus*: а — побег с листьями и соцветием, б — цветок (увеличено), в — плоды; 2 — *F. raibocarpa*: а — лист, б — плод; 3 — *F. rynchophylla*: а — лист, б — пестичный цветок (увеличено), в — пестик (увеличено), г — плод.

4. Я. Марьеза — *F. Mariesii* Hook. L.

in Bot. Mag. (1883), 109, t. 6678

Д. до 8 м выс., нередко куст. Молодые поб. опушенные. Пч сероватые. Л. из 3—5 (7) листочков; листочки от эллиптических до удлинено-яйцевидных, на верхушке заостренные, с закругленным, почти сердцевидным основанием, почти сидячие, мелкогородчатые или цельнокрайние, снизу бледно-зеленые, почти голые, обычно близко расположенные, 3—8 см дл., кожистые; нижняя пара листочков значительно меньше остальных, реже равной длины; общий чрш и чрш листочков у основания пурпурные. Метельчатые свв 8—14 см дл.; лепестков иногда 5—6. Крылатка узко обратнаяйцевидная, пурпурная, 1.5—3 см дл. Цв. в VI.

Растет медленно; эффектен во время плодоношения благодаря пурпуровым крылаткам.

Обл. распр.: центр. Китай.

Интродуцирован в 1878 г.

В СССР единично в культуре в Сухуми и Адлере; в Эстонии обмерзает до поверхности снегового покрова или гибнет (Вага).

5. Я. опушеннонервный — *F. pubinervis* Bl.

Nus. Bot. Lugd.-Bat., I (1850), 311

*F. obovata* Bl., *F. Bungeana* var. *pubinervis* Wenz.

Д. Л. из 5—11 листочков; листочки 5—10 см дл., от эллиптических до продолговато-яйцевидных, заостренные, в основании широко клиновидные, черешчатые, городчато-пильчатые, сверху темно-зеленые, голые или почти голые, снизу вдоль главной жилки и жилок первого порядка волосистые; общий чрш и чрш листочков сверху желобчатые. Крылатка узко обратнаяйцевидная, 3—3.5 см дл.

Обл. распр.: Япония.

В культуре ранее 1900 г.

В СССР испытывался единично; в Ленинграде не зимостоек; в Тарту зимостойкость I (IV), плодоносит (Вага).

6. Я. длинноостроконечный — *F. longicuspis* Sieb. et Zucc.

in Abh. Math.-Phys. Akad. Wiss. Münch., IV, 3 (1846), 169

Д. до 15 м выс. Поб. тонкие, слегка 4-гранные, голые. Пч бурые или рыжие, густошерстистые. Л. обычно из 5, редко из 7 листочков; листочки от эллиптических до продолговато-яйцевидных, 5—10 см дл., длинно заостренные, с клиновидным основанием, черешчатые, пильчатые или городчато-пильчатые, голые или опушенные только по главной жилке, осенью пурпурные; общий чрш и чрш листочков округлые; без желобка или слегка желобчатые. Метельчатые свв 6—12 см дл.; лн узко ланцетные или продолговатые, белые; тыч. одной длины с лепестками. Крылатка продолговатая, в верхней трети расширенная; на верхушке притупленная, 2—3.5 см дл. Цв. в VI.

Обл. распр.: Япония.

Интродуцирован около 1870 г.

В СССР испытывался единично; в Ленинграде вымерз; в Москве требует укрытия на зиму; с 1888 г. в Тростянецком парке (Украина); в Сухуми плодоносит.

Секция 2. *Ornaster* (Koehne et Lingelsh.) V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 489

Цветет во время распускания листьев. Чшч колокольчатая, четырехзубчатая. Венчика нет.

7. Я. носолистный — *F. rhynchophylla* Hance

in Journ. of Bot., 7 (1869), 164

*F. chinensis* var. *rhynchophylla* Hemsl.

Д. 10—15 (25) м выс., со стволом 30—40 (70) см в диаметре. Кора темно-коричневая, с светлыми, неправильной формы пятнами, в частых неглубоких трещинах. Крона редкая, ажурная. Годовалые ветви серо-бурые со светлыми чечевичками. Пч широко округлые, с рыжим или беловатым опушением. Л. из (3) 5—7 (9) листочков; листочки 5—15 см дл., 3—7 см шир., широко эллиптические, обратнойцевидные или продолговато-эллиптические, на верхушке резко суживающиеся в клювовидное остроконечие, реже без него, коротко крупнозубчатые, сверху зеленые, снизу светлые или сизовато-зеленые, по главной жилке у основания боковых жилок и на черешках с рыжеватыми волосками; л. появляются во время цветения в конце V—VI, во второй половине IX они окрашиваются в различные тона. Цветочные кисти скученные, почти верхушечные; р. двудомные; реже полигамные мужские цв. с 2 тычинками; обоеполые цв. с 2 (4) тычинками и пестиком с 2-раздельным рыльцем. Крылатка 3—4 см дл., до 0.5 см шир., с чашечкой у основания, с закругленной, усеченной, выемчатой или острой верхушкой, нередко несущей рыльце. Цв. в V—VI; пл. в IX—X (фиг. 33, 3).

О б л . р а с п р .: СССР — юг Приморского края, южн. Сахалин; сев.-вост. Китай, Корея, сев. Китай, Япония.

В культуре с 1892 г.

В СССР — в Киеве, зимостоек (Рубцов); в Ереване к 10 годам достиг 2 м выс.; имеется в Алма-Ате.

Светолюбив, но может расти и в полутени, например, под разреженным пологом других пород, в частности под пологом дуба монгольского; самосев появляется на открытых светлых местах.

Теплолюбив, но так как распускается поздно, то почти не страдает от весенних заморозков.

Растет в смешанных, по преимуществу лиственных лесах, по их опушкам, на свежих богатых почвах речных долин и на прилегающих к ним южных пологих склонах, где достигает крупных размеров; растет также по крутым скалистым горным склонам, на каменистых осыпях, где высота его не превышает 10—15 м.

Растет быстро, особенно порослевые экземпляры, к 10 годам достигающие 4 м выс. и плодоносящие с 6—8-летнего возраста. Хорошо возобновляется порослью от пня; порослевую способность сохраняет до 175 лет.

Хорошо переносит пересадку. Корневая система б. или м. поверхностная.

Древесина по своим техническим свойствам близка к древесине Я. маньчжурского и имеет такое же применение.

Подрод 2. *FRA XINASTER* (DC.) V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 490

Сцв боковые, выходящие из пазух листовых рубцов на ветках второго года. Цв. до распускания листьев или одновременно с ними. Цв. обычно без венчика, с одной чашечкой или вовсе без околоцветника.

Секция 3. *Melioides* (Endl.) V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 490

Цв. с чашечкой, но без венчика, обычно раздельнополые.

8. Я. американский — *F. americana* L.

Sp. pl. (1753), 1057.

*F. juglandifolia* Lam., *F. americana* var. *juglandifolia* Rehd., *F. epip-  
tera* Michx.

Д. 20—35 (40) м выс., со стволом до 1 м в диаметре. Кора у молодых деревьев серая, гладкая, позже темно-серая, трещиноватая. Крона широко яйцевидная. Пб сизовато-серые или коричневатые, голые или слегка волосистые, с беловатыми чечевичками. Пч буро-рыжие или светло-коричневые, с сизоватым налетом и маленькими крапинками. Л. до 30 см дл. с 7 (3—9) листочками; листочки продолговато-яйцевидные или удлинненно-эллиптические, на верхушке постепенно заостренные, с клиновидным или округлым основанием, цельнокрайние или в верхней части зубчатые, сверху темно-зеленые, иногда желтовато-зеленые, снизу светло-зеленые или сизовато-зеленые, до 15 см дл. и до 6 см шир., на тонких черешках 5—15 мм дл. Цв. раздельнополые; пестичные сцв до 10 см дл., тычиночные в коротких пучках. Крылатка 2.5—3.5 см дл. с выемчатой или реже островатой верхушкой, с крылом, избегающим только на верхнюю часть орешка; орешек цилиндрический, выпуклый, короче половины длины крылатки (фиг. 34, 1). Семена стратифицируют перед посевом в течение 3—4 месяцев.

Обл. распр.: Сев. Америка — от Нов. Шотландии и Нью-Брансуика до Флориды на запад через сев. Квебек и Онтарио до вост. Миннесоты Небраски, Канзаса, Оклахомы, сев.-зап. Арканзаса и Техаса.

Интродуцирован в 1874 г.

В СССР в культуре по всей территории Европейской части в лесных, лесозащитных и озеленительных посадках. Северной границей распространения в культуре является линия Ленинград—Киров—Свердловск; в Архангельске сильно обмерзает; в Омске (Богоявленский), Новосибирске (Крылов), Томске (Гончаров), Иркутске (Малиновский) зимостойкость II—III; на Горно-Тажинской станции Дальневосточного филиала АН СССР плодоносит (Колесников); растет на Кавказе, в Крыму, в Туркмении (Бли-

новский); в Узбекистане при поливе размножается самосевом (Русанов); растет в Казахстане.

Растет быстро, светолюбив, более зимостоек, чем другие виды, засухоустойчив, к почве неприхотлив.

#### ФОРМА

var. *juglandifolia* (Lam.) Rehd. — с б. или м. пальчатыми, менее блестящими сверху и опушенными снизу листочками, осенью пурпурными или желтыми.

#### 9. Я. ланцетный, или Я. зеленый, — *F. lanceolata* Borkh.

Handb. Forstbot. (1800), 826

*F. viridis* Michx., p. p., *F. concolor* Mühl., *F. pennsylvanica* var. *lanceolata* Sarg.

Д. 25—35 (50) м выс. Крона широко яйцевидная. Лб светло-серые или буроватые, голые. Пч ржаво-буроватые, густо коротко опушенные. Л. из 5—7 (9) листочков; листочки от широко эллиптических до ланцетных; на верхушке заостренные, с клиновидным основанием, цельнокрайние, у основания, выше неравнопильчатые, сверху зеленые, блестящие, голые, снизу светлее, слегка по жилкам волосистые, 5—10 (18) см дл., 2—7 (9) см шир., на коротких черешках; общий чрш полукруглый, чаще голый. Тычиночные цв. в коротких пучках, с 2 тычинками и глубоко 4-раздельной чашечкой; женские цв. в длинных рыхлых поникающих метелках, с коротко надрезанной чашечкой. Крылатка ланцетная, закругленная или острая на верхушке, 2—5 см дл., до 0.5 см шир., низбегающая до половины или до основания орешка; орешек выпуклый, бурый, почти равен длине свободной части крыла; в 1 кг 29 тыс. семян; 1 тысяча семян весит 22—60 г. Перед посевом семена стратифицируют в продолжение 1.5—2 месяцев. Цв. в V; пл. в VIII—IX (фиг. 34, 2).

О б л . р а с п р .: Сев. Америка — от Мэна и Вермонта на юг до зап. Флориды, на запад до р. Саскачеван, Юты, сев.-вост. Аризоны и в Техасе.

Интродуцирован в 1723 г.

В СССР широко введен в культуру и рекомендован в качестве главной породы для полезащитных насаждений на юго-востоке; в Эстонии, Латвии, Литве и Ленинграде плодоносит, обмерзают лишь концы ветвей; удовлетворительно растет в Киеве и Москве; отмечен в Уфе, Омске, Томске; в центр. и южн. Молдавии зимостоек, засухоустойчив, неприхотлив к почве, плодоносит (Росляков); хорошо и удовлетворительно растет в Одессе и Ростовской обл., дает самосев; отмечен в Крыму, Армении, на Апшеронском полуострове; в Астрахани плодоносит; удовлетворительно растет и плодоносит в Туркмении и Узбекистане; в Ташкентском ботаническом саду дает самосев; плодоносит в Сталинабаде и Алма-Ате; в Тростянецком парке в 30 лет достиг 26 м выс. и 48 см в диаметре; в лесостепной части Башкирии на богатых свежих почвах, содержащих известь, образует весьма большие запасы древесины.

Светолюбив, весьма зимостоек и засухоустойчив, к богатству и влажности почвы сравнительно неприхотлив, растет быстро.

10. Я. пенсильванский — *F. pennsylvanica* March.

Arbust. Am. (1785), 95

*F. pubescens* Lam., *F. americana* ssp. *pennsylvanica* Waesmael., *F. viridis* Michx., p. p.

Д. 15—25 м выс. Крона часто неправильная, раскидистая или однобокая. Лб буровато-серые, войлочно опушенные, с беловатыми чечевичками. Лч буровато-коричневые или светло-коричневые. Л. из 7 (5—9) листочков; листочки сидячие или короткочерешчатые, продолговатояйцевидные, ланцетные, 4—14 см дл., 2—4 (8) см шир., постепенно заостренные, цельнокрайние или пильчатые, с клиновидным или округленным основанием, зеленые, желтовато-зеленые, иногда красновато-буроватые, снизу опушенные, сверху становящиеся голыми в зрелости; общий чрш до 28 см дл., опушенный. Крылатка 3—7 см дл., 0.5—1.2 см шир., продолговато-эллиптическая, охватывает орешек лишь в верхней части, иногда избегает почти до основания; орешек значительно короче крылатки; в 1 кг 23 тыс. семян; тысяча семян весит 33—35 г; семена стратифицируют перед посевом в течение 1.5—2 месяцев. Всходы с ланцетными семядолями 40—45 мм дл. и 4—5 мм шир. на черешке 5—7 мм дл. Первые л. продолговато-яйцевидные, крупно пильчато-зубчатые. Цв. в IV; пл. в VIII (фиг. 34, 3).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Нов. Шотландии до центр. части Джорджии на запад до Манитобы, Сев. и Южн. Дакоты, вост. Небраски, вост. Канзаса и сев. Алабамы; растет обычно на плодородных почвах речных долин или по берегам рек, озер и болот.

Интродуцирован в 1783 г.

В СССР широко введен в культуру от Прибалтики до Дальнего Востока и от Ленинграда до Крыма, а также на Кавказе и в Ср. Азии; в некоторых местах лесостепи и степи дает самосев.

Широко используется в лесокультурном деле, в частности в степном лесоразведении и защитных насаждениях, а также в озеленении населенных мест. Однако менее зимостоек и засухоустойчив, чем Я. американский, с которым его часто смешивают; растет медленнее и менее долговечен, чем Я. обыкновенный; при уплотнении почвы или большой сухости ее, особенно в населенных местах, часто суховершинит.

## Ф О Р М Ы

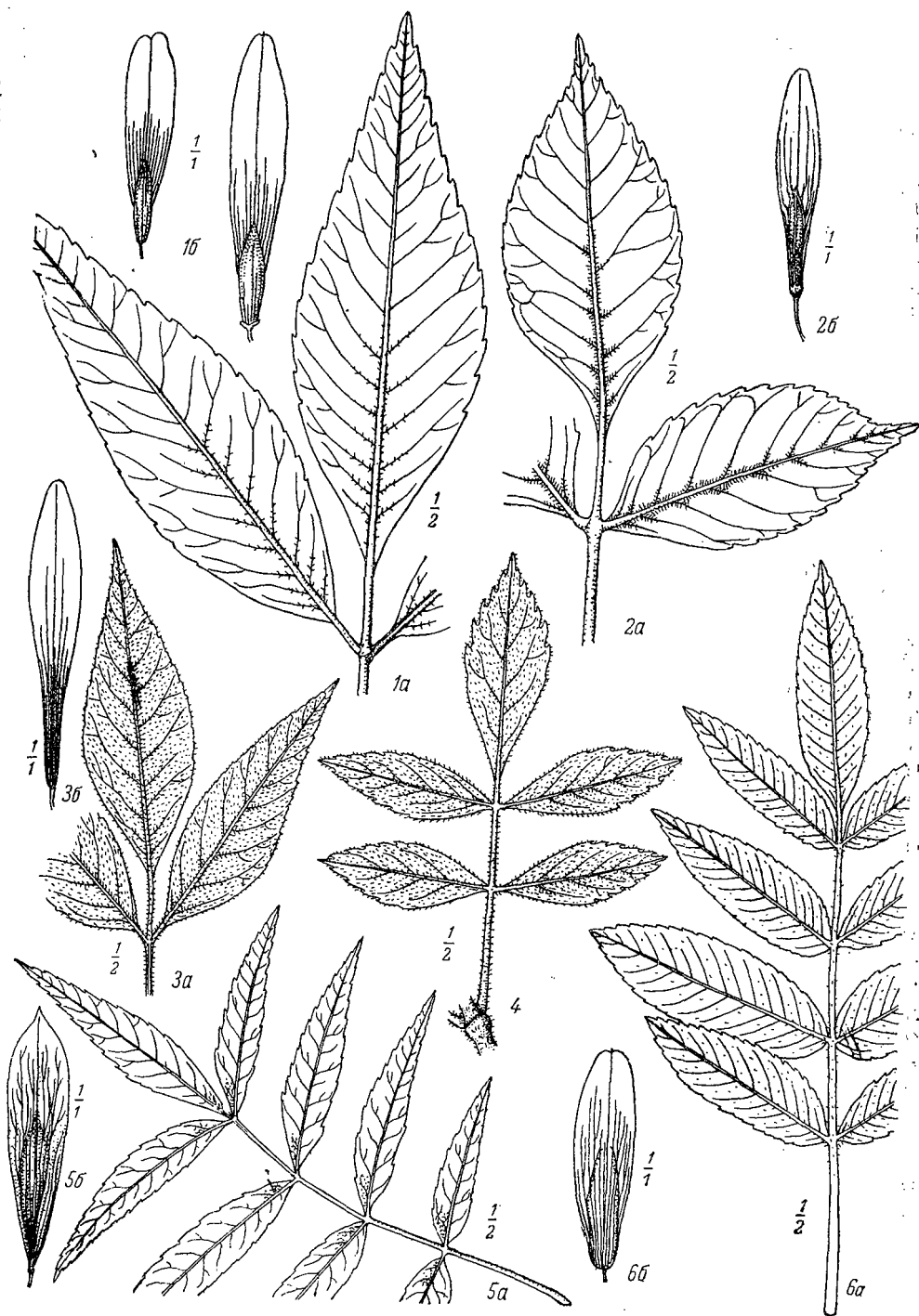
var. *ausubaefolia* Rehd. — с желто-пятнистыми листьями.

f. *albo-marginata* hort. — л. с белыми пятнами.

11. Я. бархатный — *F. velutina* Torr.

in Emory, Not. Mil. Recon. (1848), 149

Д. до 15 м выс. Лб бархатисто опушенные. Л. из 3—5 (7) листочков; листочки эллиптические, 2—4 см дл., на верхушке постепенно заостренные, редко тупые, с клиновидным основанием, короткочерешчатые или сидячие, городчато-зубчатые, снизу и по черешкам опушенные. Метельчатое соцветие опушенное. Крылатка от продолговато-обратнояйцевидной до эллипти-



Фиг. 34. 1 — *Fraxinus americana*: а — часть листа, б — плоды; 2 — *F. lanceolata*: а — часть листа, б — плод; 3 — *F. pensilvanica*: а — часть листа, б — плод; 4 — *F. velutina*, лист; 5 — *F. oxycarpa*: а — лист, б — плод; 6 — *F. coriariaefolia*: а — лист, б — плод.

ческой, 1—2 см дл., избегающая едва до середины орешка. Орешек цилиндрический, длиннее крыла (фиг. 34, 4).

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — южн. Нью-Мексико, центр. Аризона, южн. Юта, Невада и сев.-вост. Калифорния.

В СССР мало испытан в культуре; в Тарту молодые экземпляры зимуют (Вага); в Киеве и Тростянце зимостоек (Поварницын, Вертепный, Гегельский); указан на Лесостепной опытной станции, в Адлере, Сухуми, Ереване, на Апшероне; во многих местах Ср. Азии засухоустойчив, зимостоек и плодоносит; в Ташкенте переносит  $-24^{\circ}$ , в Ашхабаде растет на незасоленных почвах, зимостоек (Блиновский); на Горно-Тажской станции Дальневосточного филиала АН СССР зимостоек и плодоносит.

#### ФОРМЫ

var. *Toumeyi* Rehd. — с опушенными или почти голыми побегами; л. и крылатки более крупные; весьма засухоустойчивая форма.

### 12. Я. орегонский — *F. oregona* Nutt.

Am. Sylva, 3 (1849), 59, t. 99

*F. californica* hort.

Д. до 25 м выс. Пб обычно покрыты волосками. Л. из 7 (5—9) листочков; листочки от эллиптических до продолговатых или обратнояйцевидных, 8—16 см дл., на верхушке заостренные, с широко клиновидным основанием, сидячие, редко короткочерешчатые, цельнокрайние или неравно и редко пильчатые, молодые сверху опушенные, затем голые, снизу опушенные, светло-зеленые. Метельчатые свз голые; тычиночные нити короткие. Крылатка 3—5 см дл., продолговато-эллиптическая, крыло избегающее почти до основания орешка; орешек слегка сжат с боков.

О б л. р а с п р.: запад Сев. Америки — от южной части Британской Колумбии на юг до Калифорнии.

Интродуцирован в 1870 г.

В СССР в культуре встречается не часто; в Ленинграде обмерзает до уровня снегового покрова или корневой шейки; в Эстонии обмерзают крупные ветви; в Туле известен на штамбах *F. excelsior* и *F. americana*; в Тростянце и на Лесостепной опытной станции подмерзает; указан для Воронежа; в Киеве и Устимовке зимостоек; в Никитском ботаническом саду растет хорошо и плодоносит; в Сочи цветет; в Баку обмерзают побеги; молодые экземпляры имеются в ботаническом саду в Ашхабаде (Блиновский).

#### ФОРМЫ

var. *latifolia* (Benth.) Lingelsh. — с более широкими листочками; имеется в Пензенской обл., подмерзает, но плодоносит (Сапердотов); молодые экземпляры в Днепрпетровске.

### 13. Я. каролинский — *F. caroliniana* Mill.

Gard. Dict., ed. 8, 6 (1768)

*F. platycarpa* Michx.

Д. до 15 м выс. Пб голые или опушенные. Пч буровато-коричневые. Л. из (3) 5—7 листочков; листочки эллиптические, яйцевидные или про-



долговатые, на верхушке заостренные, с широко клиновидным, иногда закругленным основанием, черешчатые, пильчатые, редко цельнокрайние, голые и рассеяннo волосистые по жилкам, редко снизу опушенные. Крылатка от эллиптической до продолговато-обратнояйцевидной, на верхушке острая, притупленная или выемчатая, 3—5 см дл., 0.6—1.6 см шир.; орешек сжатый с боков, с низбегающими до основания крыльями.

Обл. распр.: юго-восток Сев. Америки — от зап. Виргинии на юг до Флориды, на запад до Арканзаса и Техаса; Куба.

Интродуцирован в 1824 г.

В СССР в культуре встречается единично; в Ленинграде и Эстонии вымерзает; растет в Киеве, Тростянце, Веселых Боковеньках, в Никитском ботаническом саду; в Черновицах зимостоек, засухоустойчив, плодonoсит (Орехов)..

#### Секция 4. *Bumelioides* (Endl.) V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 492

*Bumelioides* Endl., prosect.

Цв. без околоцветника (только у Я. четырехгранного маленькая опадающая чашечка), раздельнополые или обоополье; листочков обычно больше 7.

#### 14. Я. четырехгранный — *F. quadrangulata* Michx.

Fl. Bor. Am., II (1803), 255

Д. до 25 (40) м выс. Пб четырехгранные и обычно слегка крылатые, голые. Л. из 7—11 листочков; листочки яйцевидные или удлинено-яйцевидные, на верхушке заостренные, с широко клиновидным или закругленным основанием, короткочерешчатые, 6—12 см дл., желтовато-зеленые, острозубчатые, голые, лишь снизу у основания средней жилки волосистые. Цв. в коротких метелках; пил почти сидячие; чшч маленькая, опадающая. Крылатка продолговатая, на верхушке выемчатая, 3—5 см дл., охватывает орешек до основания.

Обл. распр.: Сев. Америка — от южн. Онтарио и Мичигана до южн. Айовы, Миссури, Арканзаса, вост. Теннесси, сев. Алабамы.

Интродуцирован в 1820 г.

В СССР в культуре единичен; в Ленинграде и Эстонии сильно обмерзает; растет в Никитском ботаническом саду и в Кироваване.

Растет быстро; дает ценную древесину.

#### 15. Я. черный — *F. nigra* Marsh.

Arbust. Am. (1785), 51

*F. sambucifolia* Lam.

Д. до 25 м выс. Пб цилиндрические, голые. Пч темно-коричневые. Л. из 7—11 листочков; листочки продолговатые или удлинено-яйцевидные, на верхушке длинно заостренные, с косо клиновидным или закругленным основанием, сидячие, мелкопильчатые с искривленными зубцами,

сверху темно-зеленые, голые, снизу светлее, с рыжеватым опушением у основания и вдоль средней жилки. Крылатка от узко продолговатой до удлинненно-обратнояйцевидной, на верхушке закругленная или выемчатая, 2.5—3.5 см дл. Орешек плоский, с крылом, избегающим до основания.

Обл. распр.: Сев. Америка — от северных берегов залива св. Лаврентия на запад до Манитобы, на юг до Виргинии, Индианы, Айовы; растет на сырых почвах.

Интродуцирован в 1880 г.

В СССР в культуре редок; в Ленинграде сильно обмерзает, часто до корневой шейки; в Тарту зимостоек, цветет (Вага); испытывался в Москве, Тростянце, Устиновке, Никитском ботаническом саду; в Пензенской обл. зимостоек (Сацердотов); имеется на Лесостепной опытной станции.

# 16. Я. маньчжурский — *F. mandschurica* Rupr.

in Bull. phys.-math. Acad. Sci., Petersb., XV (1857), 371

*F. nigra* var. *mandschurica* (Rupr.) Lingelsh., *F. excelsissima* Koidz.

Д. 25—30 (35) м выс., со стволом 0.3—0.4 (1) м в диаметре; ств. прямой, колонообразный. Кора светло-коричневая или светло-серая, в частых неглубоких тонких трещинах даже у молодых деревьев. Крона высоко поднятая, широко округлая, рыхлая. Пб и молодые ветви округло 4-гранные, темно-желтоватые или коричневатые, с беловатыми чечевичками. Пч черные, черновато-бурые или темно-коричневые, голые. Л. из 7—11 листочков; листочки от продолговато-яйцевидных до ланцетных, 5—12 см дл., 3—5 см шир., с очень коротким черешком или почти сидячие, мелкопильчатые, с клиновидным основанием, к верхушке постепенно суживающиеся, сверху зеленые, снизу светло-зеленые или сизовато-зеленые, по главной жилке с беловатыми или бурыми длинными прямыми волосками; общий чрш темно-красный с пучками или кольцом спутанных рыжих волосков при основании каждой пары листочков; л. появляются после цветения в конце V, в конце IX—начале X они желтеют и опадают. Р. б. ч. полигамные; тычиночные цв. состоят из 2 тычинок и собраны в короткие пучки; пестичные из пестика с вильчато раздвоенным рыльцем и собраны в метельчатые соцветия; обоеполые цв. из двух тычинок и пестика. Крылатки узко продолговато-обратнояйцевидные или продолговато-эллиптические, 3—3.5 см дл. и до 0.8 см шир., с усеченной, островатой или закругленной верхушкой, иногда с выемкой; орешек равен половине длины крылатки. Цв. в V; пл. в IX—X (фиг. 35, I).

Обл. распр.: СССР — Приморский край на север до линии Благовещенск—Советская Гавань, Сахалин; Корея; сев.-вост. Китай; Япония (Хонсю, Хоккайдо).

Светолюбив, но может расти и в полутени. Зимостоек, но молодые побеги и листья страдают от поздних весенних заморозков. Растет по берегам рек в долинных лесах, особенно по опушкам, на наносных свежих глубоких и плодородных почвах.

Растет быстро. После срубki хорошо возобновляется порослью от пня. Порослевую способность сохраняет до 120—130 лет, единично до 185—205 лет. Доживает до 300—350 лет.

Корневая система хорошо развита: многочисленные корни разрастаются вниз и в стороны; дерево весьма ветроустойчивое.

Древесина охристо-бурая, твердая, вязкая, гибкая, упругая, плотная, весьма ценится и широко используется в сельскохозяйственном машиностроении, в мебельном, фанерном и кожевенном производстве. Ясеньевые дрова дают много жара и мало копоти. Древесина устойчивее против гниения, чем у Я. обыкновенного.

Кору и семена применяли в качестве суррогата хинина, семена при нервных заболеваниях и как сильное мочегонное. Листья, побеги и молодые ветви в свежем и сухом виде охотно поедаются скотом. Кору используют в качестве дубителя и для окрашивания кож в черный и синий цвета.

Интродуцирован в 1882 г.

В СССР вне ареала в культуре в Ленинграде, зимостойкость I (II—III); в Эстонии, Латвии и Литве (плодоносит), в Новозыбкове и Днепропетровске плодоносит; имеется на Среднем Урале; в Баку и Ср. Азии плодоносит; отмечен в Новосибирске и Красноярске.

### 17. Я. обыкновенный — *F. excelsior* L.

Sp. pl. (1753), 1057

Д. 25—35 (40) м выс., со стволом до 1 м в диаметре. Кора у молодых деревьев зеленовато-пепельно-серая, гладкая, затем с возрастом серая или темно-серая, с четким, б. или м. правильным рисунком частых трещин. Крона удлинненно-яйцевидная, затем высоко поднятая, широко округлая, с толстыми, сравнительно редкими, дугообразно изогнутыми ветвями и толстыми побегами, растущими почти отвесно вверх. Лб светло-серые, зеленоватые, голые, с редкими беловатыми чечевичками; листовые рубцы часто сильно вздутые, с большим, резко обозначенным листовым следом полулунной формы, на ровной поверхности которого хорошо виден подковообразный след сосудисто-волокнистых пучков. Пч черные или бурочерные, с мелкими крапинками; верхушечные крупные, яйцевидные, сжатые с боков, острые; боковые мельче, округлые; почечные чш в верхней части по краю буро-волосистые. Л. из 11 (7—15) листочков; листочки продолговато-эллиптические, ланцетные, удлинненно-яйцевидные или удлинненно-обратнояйцевидные 4—9 (12) см дл., 1.5—4 (5) см шир., сидячие или почти сидячие, на верхушке заостренные неравнопильчатые, реже неравно дважды пильчатые, с клиновидным цельнокрайним основанием, сверху голые, темно-зеленые, с вдавленной средней жилкой, снизу светло- или сизовато-зеленые, с выступающими беловатыми жилками, покрытыми в нижней части буроватыми или белыми волосками; общий чрш полукруглый, желобчатый, опушенный с верхней стороны бурыми или беловатыми волосками; л. появляются после цветения в середине V, в конце IX—начале X желтеют или становятся буро-зелеными и опадают; некоторые л. опадают зелеными. Длинные (4—12 см) метельчатые свд развиваются из боковых цветочных почек на прошлогодних побегах; цв. без чашечки и венчика; обоеполые цв. состоят из пестика, с верхней яйцевидной сжатой с боков завязью, с несколько вытянутым столбиком, несущим вильчато-раздвоенное рыльце, и из 2 тычинок; в пестичных цветках тыч. недоразвиты или их вовсе нет; тычиночные цв. состоят только из 2 тычинок и собраны в короткие пучки; плн и рлц темно-фиолетовые. Крылатки ланцетные или продолговато-эллиптические, 3.5—4.5 см дл., 0.7—1 см шир., коричневые или грязновато-коричневые, с острой или закругленной верхушкой, с выемкой или без нее и с засохшим столбиком; орешек равен или почти равен половине длины всей крылатки, плоский, бороздчатый.

Цв. в V; пл. в IX—X; пл. висят на дереве всю зиму. В 1 кг — 16 тыс. семян; 1000 семян весит 40—83 г, всхожесть 60—80%, сохраняется 2—3 года (фиг. 35, 3).

Семена требуют длительной стратификации; при раннем осеннем посеве значительная часть всходов появляется в первую весну. Всходы с эллиптическими семядолями 25—40 мм дл. и 8—12 мм шир., закругленными на верхушке, и с клиновидным основанием, на коротких черешках. Первые листья простые, яйцевидные, зубчатые, на длинных черешках, затем появляются тройчатые и позже нормальные непарноперистые.

Корневая система мощная; многочисленные корни разрастаются вниз и в стороны; стержневой корень не развит.

Обл. распр.: СССР — Европейская часть; на севере от Ленинграда до Волги, где несколько южнее Костромы переходит на правый берег Волги и по нему до устья р. Суры, отсюда поворачивает на юг и по Волжской возвышенности снова подходит к Волге несколько севернее Ульяновска; далее восточная граница идет к устью р. Медведицы, откуда поворачивает на запад и через Луганск, Артемовск и Днепрпетровск уходит в Молдавию; Крым, Кавказ; вся Зап. Европа, Средиземноморье и Мал. Азия.

Светолюбив, но в молодом возрасте выносит затенение; теплолюбив, молодые побеги часто гибнут от поздних весенних заморозков.

Хорошо растет на серых лесных суглинках и оподзоленных черноземах, а также на богатых, достаточно влажных суглинистых и иловато-перегнойных почвах в поймах рек; кальцефил; может переносить значительную сухость почвы и воздуха.

Хорошо переносит сильное уплотнение почвы, пересадку, загрязнение воздуха пылью и дымом. Растет быстро, в возрасте 25—35 лет достигает 15—20 м выс. Плодоносить начинает с 20—25 лет, а в лесных насаждениях с 40; плодоносит обильно и почти ежегодно. После срубki образует весьма быстрорастущую пневую поросль. Порослевую способность сохраняет до 70—75 лет и более. Доживает до 300 лет и более.

Чистых насаждений почти не образует; встречается единично и группами в дубовых лесах как на равнине, так и в горах (в Крыму и на Кавказе), кроме того, в буковых и пихтовых лесах, по поймам рек с каштаном, кленами, бородастой ольхой и птерокарией; поднимается в горы до 2 тыс. м абс. выс.; в черноольховых топях — особенно в Белоруссии; к северной границе встречается в поймах рек вместе с дубом, кленом, вязом и елью.

Древесина крепка, тверда, вязка и очень упруга, весьма ценится и широко используется в сельскохозяйственном машиностроении, в вагоно- и авиастроении, в мебельном производстве и т. д.

Кору и семена применяют в качестве суррогата хинина, глистогонного средства; молодые плоды маринуют в уксусе; семена содержат витамины В<sub>1</sub> и С; листья используют в качестве слабительного и мочегонного. Кору используют в качестве дубителя и для приготовления черной, коричневой и синей красок. Листья охотно поедает скот.

Широко применяется в лесокультурном деле, особенно в защитном и мелиоративном лесоразведении, а также при озеленении населенных мест.

В СССР вне ареала в культуре во многих населенных пунктах, из них крайние: Архангельск (только вегетативно), Томск (только вегетативно), Алма-Ата (плодоносит), Сталинабад (плодоносит).

Листья наиболее часто и сильно повреждает ясеневая шпанка (*Lytta vesicatoria* L.). Меры борьбы: в молодых посадках отряхивание и сбор

жуков, в других случаях — опыливание насаждений арсенатом кальция из расчета 1.5—2 кг на гектар. Наиболее опасным вредителем стволов и сучьев является малый ясеневый лубоед (*Hylesinus fraxini* Panz.). Меры борьбы: уборка в конце V—начале VI зараженных деревьев с медленным их окоренением и выкладка ловчих деревьев.

### ФОРМЫ

var. *pendula* Ait. — с длинными повислыми ветвями; обычно небольшое д. 8—10 м выс. с куполообразной кроной.

var. *nana* (Pers.) Lingelsh. (f. *nana* Pers., f. *poemoniifolia* Poir., f. *globosa* hort.) — небольшое д. с компактной кроной и очень мелкими листочками.

var. *diversifolia* (Ait.) Lingelsh. (f. *monophylla* Desf., f. *heterophylla* Vahl, f. *simplicifolia* Willd.) — с цельными простыми или частично тройчатыми листьями.

var. *crispa* (Willd.) Lingelsh. (f. *cuculata* hort., f. *atrovirens* hort.) — с мелкими, интенсивно темно-зелеными, курчавыми листочками; растет медленно.

var. *asplenifolia* Kirchn. — с мелкими линейными слегка пильчатыми листочками.

var. *argenteo-variegata* West. — с белопятнистыми или по краю белоокаймленными листьями.

var. *aureo-variegata* West. (f. *lutea* Loud.) — с желтопятнистыми или по краю желтоокаймленными листьями.

var. *aurea* Willd. (f. *lutea* West.) — с желтыми побегами и более мелкими листьями.

Формы размножают прививкой на обыкновенный ясень.

### 18. Я. сумахолистный — *F. coriariaefolia* Scheele

in *Linnaea*, XVII (1843), 350

*F. excelsior* var. *coriariaefolia* Boiss.

Д. до 25 м выс. Пб светло-серые, бархатисто опушенные. Пч черные, опушенные. Л. из (7) 9—13 листочков; листочки продолговато-эллиптические, удлинено заостренные, мелкозубчатые, сверху голые или с рассеянными жесткими волосками, снизу, особенно по жилкам, густо бархатисто опушены рыжеватыми изогнутыми вильчатыми волосками; чрш густо опушенные. Крылатка продолговато-обратнояйцевидная, с притупленной или слегка выемчатой верхушкой, до 3.5 см дл., 0.7—0.9 см шир.; орешек равен половине длины крылатки и обжат крылом более, чем наполовину. Цв. в IV; пл. в VIII (фиг. 34, 6).

Обл. распр.: Кавказ (центр. и вост. Закавказье); встречается редко в лесах нижнего и среднего поясов гор.

В культуре неизвестен.

### 19. Я. остроплодный — *F. oxycarpa* Willd.

Sp. pl., IV, 2 (1805), 1100

*F. oxyphylla* M. B., *F. taurica* hort.

Д. 20—30 (40) м выс., со стволом до 1.3 м в диаметре. Крона широко яйцевидная. Ветви зеленоватые, светло-серые или желтоватые. Пч бурые

или серо-бурые, мелкие. Л. из 5—11 листочков; листочки узко эллиптические или ланцетные, 4—8 см дл., 1.5—2.5 см шир., сидячие или короткочерешчатые, к верхушке постепенно заостренные, иногда с серповидно изогнутой верхушкой, с закрученным, реже едва клиновидным цельнокрайним основанием, неравно пильчатые, сверху зеленые, голые, снизу светлее или сизовато-зеленые, голые или в нижней части опушенные по жилкам. Крылатка до 4.5 см дл. и до 1 см шир., продолговато-эллиптическая, ланцетная или узко обратнояйцевидная, чаще с заостренной верхушкой; орешек с острой верхушкой, обхваченный крылом до основания. Цв. в IV—V; пл. в VIII—IX (фиг. 34, 5).

Обл. распр.: СССР — Южный берег Крыма, Кавказ (зап., вост. и южн. Закавказье); Средиземноморье; Балканский полуостров; Мал. Азия; Иран.

Интродуцирован в 1815 г.

В СССР в культуре редок; указан в Сызрани, Туле, Гомеле, Киеве, Кишеневе, Крыму, Ашхабаде и Сталинабаде, плодоносит.

Светолюбив, весьма засухоустойчив, живет до 350 лет и более.

Этот вид очень близок к *F. excelsior* L. и часто трудно от него отличим.

#### ФОРМЫ

var. *argentea* Lois. — с белопятнистыми листьями.

f. *taurica* hort. — с листьями из трех-четырёх-лопастных листочков

### 20. Я. узколистый — *F. angustifolia* Vahl

Enum. pl. (1804), 52

*F. oxyphylla* M. B., *F. oxycarpa* var. *oxyphylla* (M. B.) Lingelsh., *F. oxyphylla* var. *oligophylla* Boiss., *F. oxycarpa* var. *oligophylla* Wenz., *F. excelsior* ssp. *angustifolia* (Vahl.) Wesm., *F. oxycarpa* var. *angustifolia* (Vahl) Lingelsh., *F. rostrata* Guss., *F. oxycarpa* var. *rostrata* (Guss.) C. Koch.

Небольшое д., растущее иногда кустом. Молодые веточки зеленые, блестящие. Пч черные. Л. из 7—15 листочков, пары которых далеко расставлены друг от друга; листочки продолговато-эллиптические, ланцетные или линейные, 3—14 см дл., 0.6—3 см шир., полукожистые или кожистые, голые, остро- и глубоко- или мелкозубчатые, кверху и книзу постепенно суживающиеся, почти сидячие. Крылатки 2.5—3.5 см дл., до 0.8 см шир., с заостренной или притупленной верхушкой; орешек больше половины длины крылатки. Цв. в V; пл. в VIII (фиг. 35, 2).

Обл. распр.: СССР — Крым, зап. и южн. Закавказье; Средиземноморье; Иран.

Интродуцирован в 1800 г.

В СССР в культуре неизвестен.

### Я. неравнобокий — *F. obliqua* Tausch

in Flora, XVII (1834), 521

*F. Willdenowiana* Koehne, *F. rotundifolia* hort., non Mill.

Вид, близкий к *F. angustifolia* Vahl. Небольшое д. Л. из 9—11 листочков; листочки эллиптические, яйцевидные или удлинено-яйцевидные,

4—8 см дл., конечный до 12 см дл., заостренные, в основании широко клиновидные, почти сидячие, голые; общий чрш желобчатый. Крылатка продолговато-обратнояйцевидная, 2.5—3 см дл., острая.

О б л. р а с п р.: зап. Азия.

В культуре с 1834 г.

В СССР — в Ленинграде, гибнет; в Туле известен на штамбах *F. excelsior* и *F. americana*; в Киеве и Устимовском парке (Украина) зимостоек; имеется на Лесостепной опытной станции.

## 21. Я. Поярковой — *F. Pojarkoviana* V. Vassil.

Флора СССР, XVIII (1952), 750

Вид очень близкий к *F. angustifolia* Vahl., от которого отличается более длинными, выемчатыми на верхушке крылатками с орешками, не превышающими половины длины их. Описан из Закарпатской обл., но без наличия цветков.

О б л. р а с п р.: СССР — верхний Днестр; Балканский полуостров.

В культуре в искусственных насаждениях в Закарпатской обл.

## 22. Я. Паллиса — *F. Pallisae* Wilm.

in Journ. Linn. Soc., XVIII (1916), 284

*F. holotricha* Prodan.

Д. до 30 м выс. Пб бурые, густо- и коротко- жесткошерстистые; молодые ветви пепельно-серые. Пч бурые или темно-бурые. Л. из 5—9 (11) листочков; листочки сидячие или почти сидячие, продолговато-яйцевидные или узко эллиптические, пильчатые, в нижней части цельнокрайние, с округлым или клиновидным основанием, на верхушке суженные, острые, опушенные с обеих сторон, особенно густо снизу. Общий чрш густо опушен. Крылатка 4—5 см дл., до 1 см шир., удлиненно-обратнояйцевидная, на верхушке острая или закругленная, с остающимся столбиком.

О б л. р а с п р.: СССР — юг Молдавии и юго-запад Одесской обл. (в плавнях Дуная); Болгария и Румыния (плавни Дуная); Турецкая Фракия.

Я. сплошь волосистый — *F. holotricha* Koehne

in Mitt. Deutsch. Dendr. Ges., 15 (1906), 67

Вид очень близкий к *F. Pallisae* Wilm. Небольшое д. Пб опушенные. Л. из 9—13 листочков; листочки яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 3—8 см дл., заостренные, остро пильчатые, молодые опушенные с обеих сторон, короткочерешчатые; общий чрш и чрш листочков опушенные.

Описан по культурным экземплярам.

Интродуцирован в 1870 г.

В СССР испытан в культуре; в Ленинграде гибнет; отмечен на Лесостепной опытной станции; в Алма-Ате зимостоек и засухоустойчив (Мушеган); в Ашхабаде имеются молодые экземпляры (Блиновский).

23. Я. сирийский — *F. syriaca* Boiss.

Diagn. pl., ser. 1, XI (1849), 77

*F. sogdiana* Dippel, *F. oxycarpa* var. *sogdiana* Wenzig, *F. turkestanica* Carr.

Д. 10—15 м выс. Крона с приподнятыми вверх ветвями, удлинено-яйцевидная или шаровидная. Пб буро-серые, толстые, ближе к концам округло 3—4-гранные, с беловатыми чечевичками. Пч бурые или черновато-бурые, коротко опушенные. Л. на укороченных плодущих ветвях расположены мутовчато по 3 или почти мутовчато, на стерильных — супротивные, из 3—7 листочков; листочки продолговато-яйцевидные или узко эллиптические, 3—6 см дл. и 2—2.5 см шир., длинно заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, неровно крупнопильчатые, сверху темно-зеленые, снизу светлее, кожистые. Крылатка удлинено-эллиптическая, 2—4 см дл. и 0.7—1.4 см шир., на верхушке притупленная или с выемкой, часто с остатками столбика. Орешек длиннее половины крылатки. Цв. в III—IV; пл. в VI.

Обл. распр.: СССР — Ср. Азия; горы Туркмении; Мал. Азия. Интродуцирован в 1880 г.

В СССР в культуре; в Крыму хорошо растет, плодоносит; в Баку в возрасте 15—20 лет достигает 10 м выс. и 15 см в диаметре ствола; отмечен в Житомире; в Ср. Азии успешно растет во многих населенных пунктах.

Весьма засухоустойчив, выносит засоление почвы.

24. Я. согдианский — *F. sogdiana* Bge.

in Mem. sav. etr. Acad. Petersb., VII (1854), 390

*F. potamophila* Herd.,<sup>1</sup> *F. Regelii* Dipp.

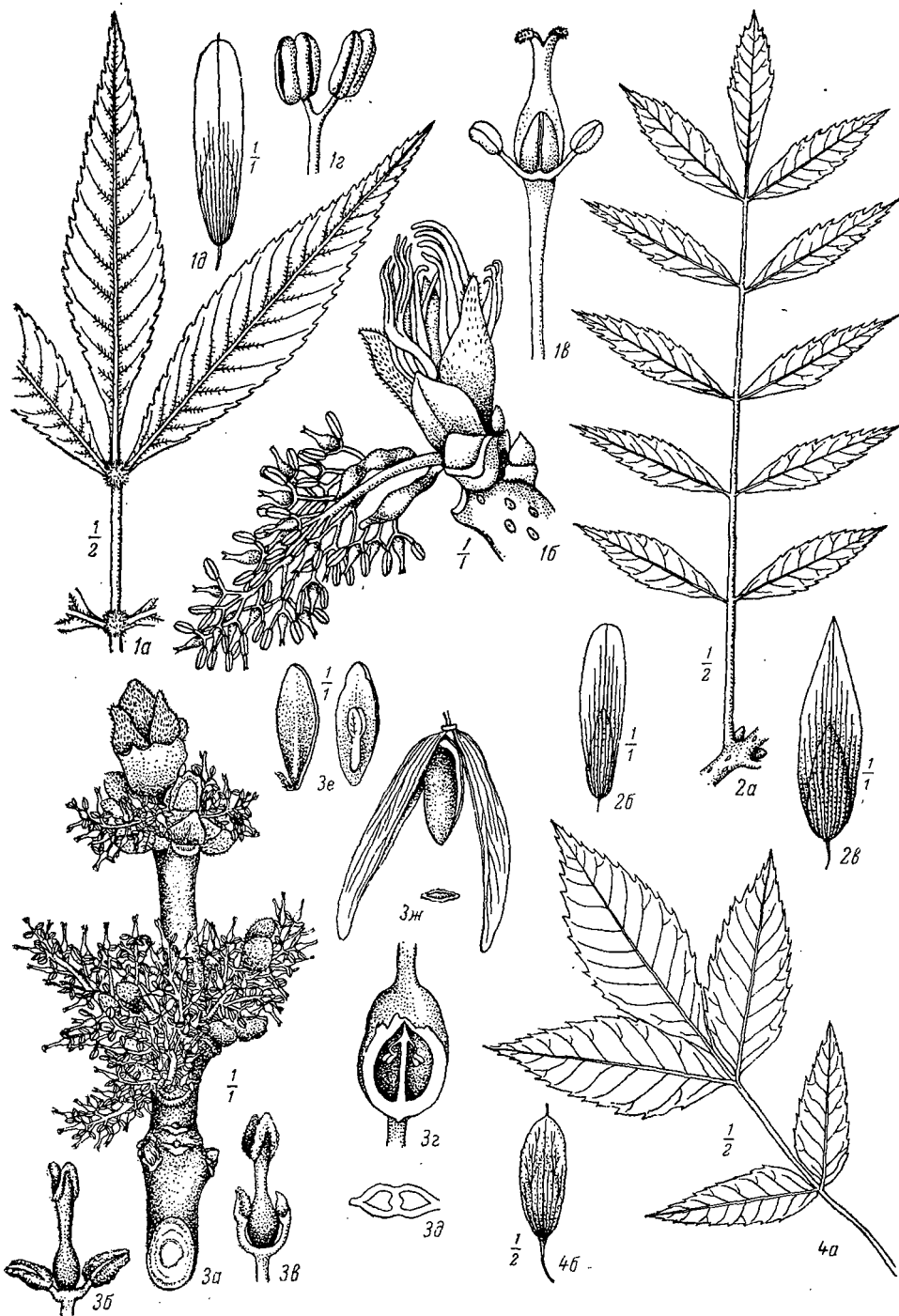
Д. 10—15 м выс.; ств. нередко искривленный. Крона с приподнятыми вверх ветвями, удлинено-яйцевидная или шаровидная. Пб коричневатые, буро-серые, толстые, узловатые, с беловатыми чечевичками. Пч бурые или черновато-бурые, коротко опушенные. Л. на укороченных плодущих ветвях расположены мутовчато по 3 или почти мутовчато, из 3—7 листочков; на стерильных, особенно на порослевых побегах л. супротивные, из 9—13 листочков; некоторые л. простые; листочки округлые, яйцевидные или эллиптические, 2—5 см дл., 1—4 см шир., б. ч. длинно заостренные, к основанию суженные и цельнокрайние, черешчатые, неправильно или надрезанно зубчатые, редко крупно пильчатые, избегающие на черешки 4—10 мм дл.; общий чрш сверху сплюснутый, чуть крылатый. Крылатки ланцетные, с округленной или заостренной верхушкой, 2.5—6 см дл., 0.5—0.8 (1.5) см шир., с остающимся рыльцем; орешек меньше или равен половине длины крылатки. Цв. в VI; пл. в VIII (фиг. 35, 4).

Обл. распр.: СССР — горы Ср. Азии; в поймах рек растет одиночно и группами в лиственных лесах.

Интродуцирован в 1890 г.

<sup>1</sup> Автор следовал Флоре СССР, хотя склонен считать *F. potamophila* Herd. особым видом.





Фиг. 35. 1 — *Fraxinus mandshurica*: а — часть листа, б — часть побега с верхушечной почкой и соцветием, в — пестичный цветок (увеличено), г — тычиночный цветок (увеличено), д — плод; 2 — *F. angustifolia*: а — лист, б, в — плоды; 3 — *F. excelsior*: а — укороченный побег с пучками обоеполюх цветков, б — обоеполюх цветок (увеличено), в — пестичный цветок (увеличено), г — продольный разрез завязи (увеличено), д — поперечный разрез завязи (увеличено), е — разьединенные семядоли, на правой зародыш, ж — раскрытый плод и разрез семени; 4 — *F. sogdiana*: а — лист, б — плод.

В СССР — в Тарту (зимостоек), в Москве, на Лесостепной опытной станции, в Киеве (плодоносит), в Ростовской обл. (к 40 годам достиг 11 м выс., плодоносит); во многих городах Ср. Азии.

Кроме вышеописанных видов, в СССР испытывались в ограниченном количестве следующие виды: *F. Paxiana* Lingelsh., *F. floribunda* Wall., *F. Biltmoreana* Beadle, *F. profunda* Bush., *F. rotundifolia* Mill.

### Род 3. ФОРСИЦИЯ — *FORSYTHIA* Vahl<sup>1</sup>

Enum., I (1804), 39

Листопадные к. с супротивным листорасположением. Пб и ветви обычно голые, с лесничной сердцевинной или полые. Пч с несколькими наружными черепитчато налегающими чешуями. Л. простые или тройчатые, пильчатые или цельнокрайние. Цв. по 1—3 (6) в пазухах, на цветоносах с несколькими парами прицветников, желтые, распускаются раньше листьев; члч глубоко 4-раздельная; вн (1.5) 2—4 (6) см в поперечнике, с короткой колокольчатой трубкой и 4 крупными продолговатыми долями; тычинок 2, с пыльниками, слегка выступающими из трубки; стлб тонкий, длиннее или короче тычинок (диморфизм), с 2-лопастным рыльцем; смпч многочисленные, висячие. Пл. 2-гнездная коробочка, растрескивающаяся вдоль, с многочисленными крылатыми семенами.

Рано и обильно цветущие декоративные к. с яркой зеленью, мало повреждаемые вредителями. Размножают семенами и зелеными черенками.

В роде 6 видов, распространенных главным образом в вост. Азии, 1 вид в юго-вост. Европе.

В СССР в культуре 5 видов.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *FORSYTHIA*

1. Ветви в междоузлиях полые — не заполненные сердцевинной, в узлах сплошная сердцевина; значительная часть листьев тройчатая . . . 6. **Ф. свисающая** — *F. suspensa* (Thunb.) Vahl.
- Ветви по крайней мере около узлов с расслоенной (лестничной) сердцевинной; л. обычно простые, цельные (только у гибридных с *F. suspensa* видов на сильных ростовых побегах л. иногда тройчатые). . . 2.
2. Зрелые ветви желтоватые; л. яйцевидные, или широко яйцевидные, по всему краю мелкопильчатые . . . 3. **Ф. яйцевидная** — *F. ovata* Nakai.
- Зрелые ветви зеленые или коричневые; л. от продолговато-эллиптических или яйцевидных до ланцетных, цельнокрайние или зубчатые, преимущественно в верхней половине . . . 3.
3. Л. цельнокрайние или с немногими мелкими зубцами в средней части листа . . . 4.
- Л. по крайней мере в верхней половине пильчатые или зубчатые . . . 5.
4. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, на верхушке острые или слегка заостренные с туповатым кончиком, с округлым основанием . . . 1. **Ф. европейская** — *F. europaеа* Deg. et Bald.
- Л. эллиптические или продолговато-эллиптические, на верхушке оттянуто заостренные, с клиновидным основанием . . . 2. **Ф. Джиральда** — *F. Giraldisiana* Lingelsh.

<sup>1</sup> Составил Б. Н. Замятин.

5. Л. никогда не бывают тройчатыми . . . . . 4. Ф. зеленейшая — *F. viridissima* Lindl.  
 — Л. на сильных ростовых побегах по крайней мере частично тройчатые  
 . . . . . 5. Ф. средняя — *F. intermedia* Zab.

1. Ф. европейская — *F. europaea* Deg. et Bald.

in Österr. Bot. Zeitschr., XLVII (1897), 406

Р. до 2 м выс. с прямостоячими ветвями. Однолетние ветви зеленые, слегка 4-угольные, с лестнично расслоенной сердцевинкой в междоузлиях, по крайней мере в верхней части и в узлах нижней части ветвей. Пч бурые; чшл по краю тонкореснитчатые. Л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные, на верхушке острые или слегка заостренные, с округлым или широко клиновидным основанием, 4—8 см дл. и 2—3.5 см шир., цельнокрайние или, преимущественно на концах сильных побегов, с немногими небольшими зубцами на верхней половине, голые или очень скоро оголяющиеся, ярко-светло-зеленые, мягкие, сочные; чрш 4—15 мм дл. Цв. обычно одиночные, редко по 1—3, поникшие, на короткой изогнутой цветоножке, несущей несколько пар прицветников; чшч короче трубки венчика, с 4 яйцевидными, острыми оттянутыми долями, буроватая, остающаяся при плоде; вл около 2.5 см дл., ярко-желтый, с 12 оранжево-желтыми штрихами — «медовыми метелками» у основания долей; трубка венчика короткая, широко колокольчатая, доли венчика продолговатые, около 6 мм шир., косо вперед направленные; плн длиннее коротких нитей, широко клювовидно заостренные. Коробочка яйцевидная, около 1.2 см дл. Цв. в V; пл. в X.

О б л. р а с п р.: Албания; образует заросли.

Интродуцирована в 1899 г.

В СССР — в Ленинграде, обычно подмерзает прирост текущего года и верхние цветочные почки, в суровые зимы подмерзают и старые ветви, в мягкие зимы не обмерзает, цветет по всей высоте и иногда плодоносит; в прибалтийских республиках подмерзает лишь в более суровые зимы, плодоносит; в Белоруссии обычно обмерзают концы побегов, плодоносит; в Москве, в Липецкой обл. на Лесостепной опытной станции обмерзает, но цветет; есть в Пензенской обл.; на Украине имеется во многих пунктах, обычно вполне зимостойка, но плодоносит не регулярно; по Черноморскому побережью Кавказа распространена мало (Сухуми), цветет и плодоносит; указана в Баку; на Горно-Алтайской станции обмерзает, но цветет; в суровые зимы обмерзает до корня; в Ташкенте требует полива, зимостойка, цветет и плодоносит, но в суровые зимы вымерзают цветочные почки.

Очень эффектна в цвету. Один из более стойких видов рода.

Может быть рекомендован для южных и западных областей Европейской части СССР. В средней полосе и севернее до Ленинграда полное цветение бывает не ежегодным.

2. Ф. Джиральда — *F. Giraldiana* Lingelsh.

in Jahrb. Schles. Ges. Vaterl. Cult., II (1909), 1

*F. Giraldii* Pamp.

Р. до 2 м выс. Ветви прямые, реже изогнутые, слегка 4-гранные, в молодости желтовато-коричневые, позже коричневые. Пч бурые, ок-

ругло-продолговатые или яйцевидные, с чешуями тонкореснитчатыми по краю. Л. эллиптические или продолговато-эллиптические, 6—10 см дл., 2.5—5 см шир., на верхушке оттянуто заостренные, с клиновидным основанием, с немногими зубцами или цельнокрайние, сверху темно-зеленые, снизу бледнее, по жилкам с немногими волосками или голые; чрш 0.5—1 см дл., слегка опушенный тонкими волосками. Коробочка яйцевидная, 1.5—1.8 см дл. и 0.6—0.8 см в поперечнике, вытянутая на конце на несколько загнутое клювовидное острие, бурая, голая или оголяющаяся. Цв. в V—VI; пл. в X.

Обл. распр.: Китай — сев. Шэньси, Хубэй.

Введена в культуру в 1938 г.

В СССР в культуре в Киеве в Ботаническом саду АН УССР вполне зимостойка и плодоносит; в Ленинграде в Ботаническом саду БИНа АН СССР подмерзает, нередко сильно, иногда цветет.

Менее устойчива, чем *F. europaеа*.

### 3. *Ф. яйцевидная* — *F. ovata* Nakai

in Bot. Mag. Tokyo, XXXI (1917), 104

К. до 1.5 м выс. с раскидисто восходящими ветвями. Л. серовато-желтые, старые ветви серые. Л. яйцевидные или широко яйцевидные, 5—7 см дл., на верхушке вдруг заостренные, у основания усеченные или широко клиновидные, иногда почти сердцевидные, тонко пальчатые (иногда неясно пальчатые), ярко-зеленые; чрш 8—12 мм дл. Цв. одиночные, на коротких цветоножках; чшч до  $1\frac{1}{2}$  длины трубки венчика, доли чашечки широко яйцевидные; вн ярко-желтый, 1.5—2 см дл., с широко продолговатыми долями. Цв. в IV—V; пл. в X.

Обл. распр.: Корея.

Введена в культуру в 1917 г.

В СССР — в Ленинграде, в более суровые зимы вымерзают цветочные почки выше уровня снега, цветет и иногда плодоносит; в Сухуми плодоносит; в Ташкенте в суровые зимы погибают цветочные почки над снегом (1951 г.); в Ашхабаде плодоносит (Блиновский).

Красиво цветущий и самый морозостойкий вид, зацветает на 5—8 дней раньше других видов. Заслуживает широкого распространения на Украине, в Белоруссии, Прибалтике и центральных областях Европейской части СССР.

### 4. *Ф. зеленейшая* — *F. viridissima* Lindl.

in Journ. Hort. Soc., I (1846), 226

К. до 2 (4) м выс. с прямыми стволиками и ветвями. Л. зеленые, несколько 4-гранные, годовалые ветви оливково-зеленые с бородавочно-видными чечевичками, позже желто-коричневые, с расчлененной перегородочной сердцевинной в междоузлиях. Пч бурые, голые, края чешуй реснитчатые. Л. от продолговато-эллиптических до ланцетных или узко обратнояйцевидных, 6—15 см дл. и 3—4 см шир. (длина в 2—4 раза больше ширины), острые, с клиновидным основанием, по краю выше середины зубчатые или цельнокрайние, темно-зеленые, голые; чрш 6—12 мм дл. Цв. по 1—3, прямые или поникшие, на цветоножках 0.6—1 см дл.; чшч вдвое короче трубки венчика, с 4 ланцетными зубцами 4—5 мм дл., при-

жатыми к трубке венчика; вн около 2.5 см дл., ярко-желтый с зеленоватым оттенком, трубка венчика 4—6 мм в поперечнике, с 12 оранжевыми штрихами, доли венчика около 7 мм шир. Коробочка яйцевидная, заостренная, 1.5 см дл. и 1 см в поперечнике. Цв. в III—IV.

О б л. р а с п р.: центр. и вост. Китай; по горным склонам.

В СССР — в Ленинграде, сильно обмерзает и недолговечна; в Таллине иногда обмерзает (Вага), в Латвии подмерзает, цветет (Маурины), плодоносит (Галениек); имеется в Пензе (Садердотов); на Лесостепной опытной станции обмерзает, цветет слабо; в Воронеже плодоносит (?); в Ростове-Дону подмерзает, цветет; в Краснодаре, Харькове, Днепропетровске подмерзает, плодоносит; в Киеве плодоносит (Рубцов); в Черновицах вполне зимостойка, плодоносит (Орехов); во Львове плодоносит; в Никитском ботаническом саду устойчива, цветет; в Сухуми и Хосте цветет, но не плодоносит; в Тбилиси плодоносит, семена всхожие; на Апшероне устойчива, плодоносит (Гаджиев); в Ташкенте устойчива, плодоносит, требует полива, в суровую зиму вымерзли цветочные почки; имеется в Фергане.

По-видимому, может быть рекомендована для юго-запада СССР. Более широко могут быть использованы гибриды этого вида с *F. suspensa*.

### 5. Ф. средняя — *F. intermedia* Zab.

in Gartenfl., XXXIV (1885), 36

*F. viridissima* × *F. suspensa*,

К. до 3 м выс. Л. яйцевидно-продолговатые, до продолговато-ланцетных, 8—12 см дл., на сильных ростовых побегах иногда трехраздельные (нередко с переходами от цельных к трехраздельным), от основания (до 1/3) цельнокрайние, выше зубчатые. Цв. обычно по несколько; члч короче трубки венчика. Цв. в IV—V.

Садовый гибрид. Введена в культуру до 1880 г.

В СССР в культуре спорадически по всей Европейской части: в Ленинграде обмерзает, цветет ежегодно; в Пензе, Брянске, Воронеже, на Лесостепной опытной станции сильно обмерзает, но цветет; в Ростове цветет, но не плодоносит; в прибалтийских республиках, Белоруссии и на Украине обмерзает в более суровые зимы, цветет, изредка плодоносит; по Черноморскому побережью Крыма и Кавказа, в Грузии и Армении цветет и плодоносит; в Баку плодоносит редко.

При семенном размножении сильно варьирует, иногда уклоняясь в сторону одного из родительских видов. Разные формы не одинаково зимостойки.

### Ф О Р М Ы

*f. vitellina* Koehne — ветви прямые или слегка свисающие; цв. 4-членные; вн 2.7 см в диаметре, ярко-желтый, зев венчика 5 мм ширины.

*f. spectabilis* (Koehne) Spaeth — ветви прямые или слегка свисающие; цв. часто 5- или 6-членные, скрученные; вн до 3.5 см в диаметре, зев венчика 8 мм в диаметре.

*f. densiflora* Koehne — ветви растопыренные и свисающие; сцв 1—5-цветковое; зев венчика 5 мм в диаметре.

*f. intermedia* (Zab.) Koehne — ветви растопыренные и свисающие; цв. одиночные; зев венчика 5 мм в диаметре.

6. Ф. свисающая — *F. suspensa* (Thunb.) Vahl

Enum., I (1804), 39

■ *Syringa suspensa* Thunb., *Lilac perpensa* Lam.

К. до 3 м выс. с прямыми стволиками и дугообразно изогнутыми свисающими ветвями. Пб слегка 4-гранные, однолетние оливковые или красновато-коричневые. Л. на ростовых побегах тройчатые с яйцевидными долями, на старых побегах простые, цельные, от яйцевидных до продолговато-яйцевидных, 6—10 см дл. и 2.5—3.5 см шир., по краю пильчатые от основания (до  $\frac{1}{3}$  или немного больше), острые, с широко клиновидным или округленным основанием; чрш до 1.5 см. Цв. по 1—3, иногда по 6, золотисто-желтые, около 2.5 см дл.; зубцы чашечки продолговатые, почти одинаковой длины с трубкой венчика. Пл. узко яйцевидные, 1.5 см дл., слегка сжатые с боков. Цв. в IV—V.

Обл. распр.: сев. и центр. Китай, по склонам гор; в Японии только в культуре.

Введен в культуру в 1833 г.

В СССР в культуре встречается в южной и средней полосе Европейской части; в Ленинграде, в Иванове, в Пензе (Сацердотов) сильно обмерзает (нередко до корневой шейки), но иногда цветет; в Латвии подмерзает, но цветет, иногда плодоносит; на Лесостепной опытной станции, в Воронеж и Ростове подмерзает, цветет; на Украине — в Харькове, Полтаве, Тростянце иногда плодоносит, к югу и западу от Киева подмерзает в более суровые зимы и плодоносит не регулярно; в Молдавии и Западной Украине, в Крыму и по Черноморскому побережью Кавказа вполне устойчива и плодоносит; в Ср. Азии б. или м. устойчива, но в Ташкенте было отмечено вымерзание цветочных почек в более суровые зимы; на Горно-Алтайской опытной станции сильно обмерзает, но цветет (Лучник).

Очень красивый вид, особенно ценимый в Зап. Европе, но мало зимостойкий.

## ФОРМЫ

var. *Fortunei* (Lindl.) Rehd. (*F. Fortunei* Lindl.) — сильно растущий прямой куст со свешивающимися ветвями. Пб в значительной части с тройчатыми листьями; простые л. яйцевидные или продолговато-яйцевидные. Цв. одиночные или по 2—6. Венчик с узкими отогнутыми и обычно скрученными долями. Культурная форма из Японии.

f. *variegata* Butz — л. золотисто испещренные.

f. *pallida* Koehne — цв. бледно-желтые, одиночные.

var. *Sieboldii* Zab. (*F. Sieboldii* Dipp.) — с очень тонкими свисающими ветвями, часто стелющимися и укореняющимися на верхушке. Тройчатые л. редки, обычно л. простые, яйцевидные или широко яйцевидные. Доли венчика более широкие, плоские, б. или м. распростерты. Типичная форма, распространенная дико в Китае.

var. *latifolia* Rehd. — отличается особенно широкими крупно-зубчатыми листьями 3—6 см дл. и 2.5—4.5 см шир., иногда у конца округленными, а при основании почти сердцевидными.

var. *pubescens* (Rehd.) Lingelsh. — похожа на var. *Fortunei*, но л. и чрш слегка опушенные, веточки голые и иногда б. или м. пурпуровые.

В США в Арнольд-арборетуме выведены гибридные сорта форсиций с венчиком до 6 см в диаметре, но они еще не получили широкого распространения.

Род 4. СИРЕНЬ — *SYRINGA* L.<sup>1</sup>

Sp. pl. (1753), 9

Листопадные д. и к. со стволами и ветвями, покрытыми серой корой с многочисленными чечевичками. Пч яйцевидные с несколькими наружными бурыми чешуями; конечная пч часто недоразвивается и замещается прилегающими к ней крупными боковыми почками или одной из них. Л. супротивные, простые, цельные, иногда надрезанные, редко перисто-рассеченные, цельнокрайние, на черешках. Цв. обоеполые, душистые, в верхушечных и пазушных метельчатых соцветиях, появляющихся одновременно с распусканием листьев; чпч маленькая, колокольчатая, неправильно 4-зубчатая, непадающая; вн воронковидный с узкой цилиндрической трубкой, значительно превышающей по длине чашечку и несколько расширяющейся кверху, с 4 отогнутыми лопастями; тычинок 2, скрытых в трубке венчика; зв 2-гнездная; стлб с 2-раздельным рыльцем, выступающим из венчика. Пл. — кожистая коробочка, продолговатая, 2-гнездная. Семян 4, по 2 в каждом гнезде. С. с перепончатыми узкими крылышками. В 1 кг около 100 тыс. семян.

Распространена в Южн. Европе и в вост. Азии. Число видов в роде 28; в СССР дико встречается 4 вида.

В культуре имеется много сортов, в основном сирени обыкновенной (*S. vulgaris* L.); сорта отличаются по окраске, размеру и махровости цветков, времени цветения; они имеют существенное значение в декоративном садоводстве: в открытом грунте их применяют для одиночных и групповых посадок в садах и парках, на срезку цветков, а в закрытом грунте для выгонки.

Хорошо растет на открытых солнечных местах; хуже растет в полутени.

Размножают семенами и вегетативно (черенками, отводками и прививкой); садовые сорта размножают прививками на сирень обыкновенную.

Семена перед посевом следует стратифицировать в течение 1.5—2 месяцев. Высевают в грунт, заделывая семена на глубину 1 см. Всходы появляются на 25—45-й день. Сеянцы растут медленно, достигая на 2-й год 20—30 см выс. Зацветают на 4—5-й год.

Для окулировки (первая половина VII) пригодны двухлетние сеянцы. Образование цветочных почек после окулировки наблюдается на 2-й год, однако цвести окулянтам не дают, чтобы своевременно и правильно сформировать крону дерева. Первое цветение допускается на 4-й год после окулировки.

Привитая сирень успешно растет и развивается при глубокой обработке почвы с внесением органических удобрений не менее 40 т на гектар, на свежих нейтральных и слабо щелочных почвах. Ежегодная подкормка растений необходима, так как сирень цветет обильно и ежегодно.

Взрослые растения нуждаются в ежегодной обрезке. Обрезку производят ранней весной до начала вегетации.

Является одной из основных промышленных выгоночных культур; цветение под стеклом приурочивается на декабрь—февраль и даже на март. Для выгонки пригодны привитые растения в возрасте свыше трех лет, низкорослые. В конце VI—в VII растения выкапывают с комом из открытого грунта и высаживают в горшки или в ящики. Через 3 недели их прикапывают в гряды до наступления устойчивых заморозков. Уход

<sup>1</sup> Составил С. Г. Сааков.

за ними — внесение подкормки из полных минеральных удобрений из расчета 5—8 г на растение и полив по мере необходимости.

После наступления устойчивых заморозков и до выгонки растения хранят в подвале или в простенках оранжерей. Известно несколько приемов ранней выгонки: температурное воздействие, применение теплых ванн и эфиризация; чаще применяют первые два приема.

Растения из подвала переносят в теплую оранжерею с температурой не менее 20°; их обильно поливают и до появления бутонов ежедневно опрыскивают теплой водой по нескольку раз в день. После появления бутонов опрыскивание прекращают, но усиливают поливку. С началом распускания первых бутонов растения переносят из теплой оранжереи в оранжерею с температурой в 12—15° и даже 8—10°. Растения могут цвести в течение одного месяца.

При применении теплых ванн кроны растений погружают на 15 часов в воду, нагретую до 30—35°. Растения сверху прикрывают матами. После этого растения устанавливают в оранжерее с температурой не менее 20° и ухаживают за ними как и в предыдущем случае.

Растения после первой выгонки на 2 года высаживают в открытый грунт; на третий год они пригодны для повторной выгонки.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА SYRINGA

1. Сдв появляются из верхних пар пазушных почек, на безлистных побегах предыдущего года; верхушечная пч обычно отсутствует . . . . . Секция 1. *Vulgares* C. K. Schneid. . . . . 2.
- Сдв одиночные из верхушечной почки на олиственных побегах текущего года . . . . . Секция 2. *Villosae* C. K. Schneid. . . . . 11.
2. Л. простые, цельные, перистонадрезанные или сложные непарноперистые, голые или иногда только на неплодущих побегах опушенные и реснитчатые, с устьицами на обеих сторонах; пч голые, реже тонко пушистые; цв. крупные, с отгибом венчика более 1 см в диаметре; плн желтые; пл. голые, гладкие . . . . . Подсекция 1. *Euvulgares* C. K. Schneid. . . . . 3.
- Л. только простые, цельные, опушенные, реже голые, без устьиц на верхней стороне; пч пушистые, реже голые; цв. мелкие, с отгибом венчика до 0.6 см в диаметре; плн желтые, голубые или фиолетовые; пл. бородавчатые или гладкие . . . . . Подсекция 2. *Pubescentes* C. K. Schneid. . . . . 6.
3. Л. цельные, иногда перисторассеченные . . . . . 4.
- Л. непарноперистые, из 7—9 листочков . . . . . 4. С. перистоллистная — *S. pinnatifolia* Hemsl.
4. Л. яйцевидные или округло-яйцевидные, полусердцевидные или срезанные в основании, заостренные на верхушке, свыше 5 см дл. и 4 см шир. . . . . 5.
- Л. от ланцетных до яйцевидно-ланцетных, иногда перисторассеченные, 3—6 см дл. и 1—3 см шир., с выступающими жилками снизу . . . . . 3. С. персидская — *S. persica* L.
5. Л. широко округло-сердцевидные, резко суживающиеся к верхушке, краснеющие осенью, 6—8 см дл., 5—7 см шир.; сдв узко яйцевидные; плн не достигают зева венчика . . . . . 1. С. широколистная — *S. oblata* Lindl.
- Л. широко яйцевидные, осенью не краснеющие; сдв пирамидально



- метельчатые; пли достигают зева венчика . . . . . 2. С. обыкновенная — *S. vulgaris* L.
6. Л. 1—10 см дл.; ось и веточки соцветия коротко опушенные; пли почти под зевом венчика, длина их около  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  длины трубки . . . 7.
- Л. 1—3—6.5 см дл.; сцв голые или опушенные только в молодости; пли значительно ниже зева венчика, длина их около  $\frac{1}{5}$ — $\frac{1}{4}$  длины трубки . . . . . 9.
7. Пли фиолетово-розовые или серо-голубые; л. густо серопушистые снизу, редко оголяющиеся и волосистые только по жилкам снизу 8.
- Пли желтые; л. волосистые только по жилкам снизу . . . . . 10. С. хвойных лесов — *S. pinetorum* W. W. Smith.
8. Сцв коротковолосистые; цвн коротковолосистые . . . . . 7. С. Юлия — *S. Juliana* C. K. Schneid.
- Сцв опушенные; цвн оголяющиеся . . . . . 9. С. бархатистая — *S. velutina* Kom.
9. Вн до 10 мм дл.; цветочные пч 4.5 мм дл. . . . . 8. С. мелколистная — *S. microphylla* Diels.
- Вн 1.2—1.5 см дл.; цветочные пч не менее 7.5 мм дл. . . . . 10.
10. Л. опушенные снизу, по крайней мере по жилкам, около основания, от коротко заостренных до тупых; жилки широко отстоящие; чешуи почек опушенные; цветочные пч 10.5 мм дл.; цв. бледно-лиловые . . . . . 5. С. пушистая — *S. pubescens* Turcz.
- Л. голые, суживающиеся к верхушке; две нижние пары жилок сближенные; чешуи почек только реснитчатые; цветочные пч 7.5 мм дл.; цв. пурпурно-лиловые . 6. С. Мейера — *S. Meyeri* C. K. Schneid.
11. Л. с сосочками (бородавочками), сизые и голые снизу; темно-зеленые и голые сверху . . . . . 12.
- Л. без бородавочек, зеленые или сизоватые, волосистые вдоль главной жилки снизу . . . . . 13.
12. Л. от эллиптических до удлинненно-эллиптических, острые на верхушке и суженные в основании, 5—22 см дл., 2.5—12 см шир.; главная жилка пурпурно-фиолетовая снизу; вершинные пч яйцевидные, красно-бурые; пли выступают из зева венчика на  $\frac{1}{2}$  длины . . . . . 19. С. гималайская — *S. emodi* Wall. ex Royle.
- Л. от удлинненно-эллиптических до эллиптически-ланцетных, заостренные на верхушке и клиновидные в основании, до 7—8 см дл., 2—2.5 см шир., главная жилка фиолетово-бурая снизу; пч крупные, заостренные, 4-гранные . . . . . 12. С. юньнаньская — *S. yunnanensis* Franch.
13. Трубка венчика воронковидная, постепенно расширяющаяся от середины; лп б. или м. прямостоячие, реже отогнутые; пли ниже зева трубки венчика . . . . . 14.
- Трубка венчика цилиндрическая или почти цилиндрическая; лп распростертые; пли достигают зева трубки венчика . . . . . 17.
14. Сцв прямостоячие; пл. голые, гладкие . . . . . 15.
- Сцв пониклые или согнутые, густые; пл. бородавчатые . . . . . 16.
15. Л. от эллиптических до удлинненно-эллиптических, 5—14 см дл., сизоватые снизу; сцв опушенные; пли почти над серединой трубки венчика . . . . . 16. С. венгерская — *S. Josikaea* Jacq.
- Л. от удлинненно-эллиптических до эллиптически-ланцетных, 10—16 см дл., серовато-зеленые снизу; сцв волосистые, иногда голые; пли расположены в верхней трети трубки венчика . . . . . 17. С. Вольфа — *S. Wolfi* C. K. Schneid.

16. Л. с резко выступающими жилками снизу; сцв 10—30 см дл., узко пирамидальные, пониклые, оси соцветия пурпурово-фиолетовые, опушенные; цв. розовато-светло-фиолетовые, слегка светло-желтоватые внутри и розовато-лиловатые снаружи, карминовые в бутонах; пб опушенные, серовато-красные, двухлетние — серые или оливково-зеленые с рассеянными чечевичками . . . . . 11. *C. пониклая* — *S. reflexa* C. K. Schneid.
- Л. с не резко выступающими жилками снизу; сцв 8—15 см дл., компактные, узко цилиндрические, пониклые, оси соцветия в чечевичках, опушенные; цв. пурпурово-розовые, бледнее внутри; пб гладкие, 4-гранные, серо-коричневые, в густых чечевичках . . . . . 18. *C. Комарова* — *S. Komarowii* C. K. Schneid.
17. Сцв с двумя парами листьев внизу, реже с большим количеством; плн слегка выступают из зева венчика . . . . . 18.
- Сцв с одной парой листьев или без них, часто с дополнительными боковыми соцветиями; плн не выступают из зева; л. продолговато-ланцетные, густо и тонко реснитчатые по краю, коротко рассеянноволосистые сверху, волосистые снизу, особенно у основания . . . . . 13. *C. Звегинцова* — *S. Sweginzowii* Koehne.
18. Л. широко эллиптические, 5—18 см дл., 2—8.5 см шир., заостренные на верхушке, с широким клиновидным основанием, голые сверху, волосистые вдоль жилок, реже голые и сизоватые снизу; сцв компактные с короткими веточками, оси голые или тонко опушенные, в чечевичках; цв. на коротких цветоножках в пучках . . . . . 14. *C. мохнатая* — *S. villosa* Vahl.
- Л. эллиптические или ланцетные, 5—9.5 см дл., 3—6 см шир., заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, морщинистые и тонко волосистые сверху, волосистые снизу, густо и крупно реснитчатые по краю; сцв рыхлые, с разветвлениями второго порядка, оси соцветия голые, пурпурово-фиолетовые, в чечевичках; цв. полусидячие . . . 15. *C. тонковолосистая* — *S. tomentella* Bur. et Franch.

### Секция 1. *Vulgares* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., IX (1910), 79

Соцветия без листьев, при основании из боковых почек на ветвях предыдущего года. Вершинная почка обычно замещается соседними боковыми. Цветы ароматные.

#### Подсекция 1. *Euvulgares* C. K. Schneid.

1. с.

Л. простые, цельные, иногда перисторассеченные или непарно перистосложные, голые или на стерильных побегах тонко опушенные и реснитчатые, с устьицами на обеих сторонах; пч голые, реже тонко опушенные; оси соцветий опушенные или голые; цв. крупные, с отгибом венчика более 1 см в диаметре; плн желтые; коробочки голые, гладкие.

#### 1. *C. широколистная* — *S. oblata* Lindl.

in Gard. Chron. (1859), 868

*S. chinensis* Bge., *S. japonica* hort., *S. vulgaris* Hemsl., *S. oblata* var. *typica* Lingelsh.

К. или деревцо 2—3 м выс., с прямостоячими крепкими гладкими ветвями. Однолетние пб голые, цилиндрические, желто- или красновато-серые, с мелкими чечевичками; молодые пб вначале редко опушенные, затем голые красновато-зеленые; пч заостренные, голые. Л. 6—8 (10) см дл. и 5—7 см шир., широко округло-сердцевидные, или округло-яйцевидные, резко суживающиеся на верхушке в короткое и несколько скошенное острие, с сердцевидным, срезанным или широко клиновидным основанием, молодые бронзоватые, позднее с обеих сторон глянцевито-зеленые, несколько светлее снизу, краснеющие осенью, голые; чрш до 1—2 см дл. Сдв узко яйцевидные или конические, 6—12 см дл. и 4—5 см шир., выходящие из пары, иногда из двух-трех пар боковых верхних почек; оси соцветия, цвн и чшч с тонким железистым опушением; бутоны карминно-розовые; чшч до 2 мм дл., колокольчатая, слегка железистая; цилиндрическая трубка венчика 10—15 мм дл. и 0.8—1.5 мм в диаметре; лп обратнойяйцевидные или узко яйцевидные, 8—9 мм дл. и 4—5 мм шир., на верхушке заостренные, бледно-пурпурно- или фиолетово-лиловые, душистые; плн не достигают зева венчика, желтые. Коробочка 1.5—2 см дл. и 0.4—0.5 см шир., 0.25 см толщ., гладкая, голая, блестящая. Цв. в конце IV—V, на 2 недели раньше обыкновенной сирени; пл. в VIII—IX (фиг. 37, 1).

Обл. распр.: сев. Китай — Шэньси, Чжили.

Интродуцирована в 1856 г.

В культуре редка, в Ленинграде несколько обмерзает, иногда плодоносит; в Эстонии зимостойка, на Лесостепной опытной станции подмерзает, а летом страдает от засухи, плодоносит; в Уссурийске и Владивостоке вполне вынослива (Войнов).

Во Франции получен гибрид *S. oblata* × *S. vulgaris*, известный под названием гиацинтовой сирени — *S. hyacinthiflora* Lemoine, с крупными цветками нежно-пурпурово-лиловой окраски, со светло-голубой серединой и широко яйцевидными листьями, становящимися пурпурными осенью.

## ФОРМЫ

var. *Giraldii* Rehd. (*S. oblata* Diels, *S. villosa* Giraldii Spreng., *S. Giraldii* Lemoine, *S. affinis* var. *Giraldii* C. K. Schneid.) — л. округло-сердцевидные, заостренные, широко клиновидные у основания, опушенные снизу, реснитчатые по краю, в молодости опушенные, во взрослом состоянии голые; сдв рыхлые и более широкие, чем у *S. oblata*. Распространена в провинциях: Шэньси, Шаньси, Кансу и Хубэй.

var. *hupehensis* Rampanini — с овально сердцевидными, опушенными с нижней стороны листьями, реснитчатыми по краю; коробочка не более 11 мм дл. Обл. распр.: провинция Хубэй.

var. *dilatata* Rehd. (*S. amurensis* Nakai, *S. oblata* Nakai, *S. dilatata* Nakai, *S. oblata* var. *typica* Lingee) — с удлиненно овальными, остроконечными, сероватыми листьями; трубка венчика тонкая, удлиненная; сдв рыхлые, олиственные. Обл. распр.: Корея.

var. *affinis* Lingelsh. (*S. affinis* L. Henry, *S. o.* var. *alba* Rehd., *S. o.* var. *alba* Bean) — с мелкими, тонко опушенными листьями, усеченными у основания, реснитчатыми по краю и белыми цветками. Известна только в культуре.

2. С. обыкновенная — *S. vulgaris* L.

Sp. pl. (1753), 9

*S. latifolia* Salisb., *S. cordifolia* Stokes, *S. rhodopea* Vel., *S. coerulea* Jonston, *Lilac vulgaris* Lam., *L. vulgare* All., *L. sterilis* Lavy, *L. coerulea* Lunell., *Liliacum vulgaris* Renault, *Ligustrum orientale* Cesalp., *Busbeckia lilac* Hecart.

К. или небольшое д. до 5—7 (9) м выс., до 10—15 (25) см в диаметре. Однолетние пб голые или покрыты вскоре исчезающим железистым опушением, цилиндрические, реже придавленно 4-гранные, со слабо заметными чечевичками, желтовато-серые или оливково-зеленые. Ветви покрыты серой гладкой корой с рассеянными чечевичками. На стволиках кора серая или темно-серая, отслаивающаяся вдоль длинными узкими полосками. Вершинная пч обычно замещается; верхние боковые пч заостренно-яйцевидные, 8—10 мм дл., покрытые крест на крест расположенными шиловатыми чешуями, голые, реже тонко пушистые. Л. простые, 5—12 см дл. и 4—9 см шир., с соотношением длины и ширины в пределах 1.3—1.7, от яйцевидных до широко яйцевидных, с сердцевидным, прямым или широко клиновидным основанием, на верхушке постепенно заостренные, голые или в молодости тонко пушистые, сверху иногда на неплодущих побегах опушенные и реснитчатые, плотные, толстые, темно-зеленые сверху, светлее снизу, осенью не краснеющие; чрш 2—3.5 см дл., сверху желобчатые, голые. Цв. в пирамидальных метельчатых соцветиях, выходящих из самых верхних, а иногда из нижележащих боковых почек, редко из конечных, достигающие 10—12 (26) см дл.; цв. располагаются в метелках парными пучками по 3—5 пар в каждом, на цветоножках 2—3 мм дл.; в метелке от 100 до 400 цветков; чшч широко колокольчатая, около 2 мм дл., 4-зубчатая, с широко дуговидными выемками между зубцами, зубцы коротко заостренные, по краям коротко железисто-реснитчатые; вн лилово-голубой (у сортов от белого до розового и темно-фиолетового), с узко цилиндрической трубкой 10—15 мм дл. и 1.5—2 мм в диаметре с колесовидным отгибом из приостренно-яйцевидных или эллиптических 4 лепестков, 7—8 мм дл. и 5—6 мм шир., вначале с завороченными внутрь краями; тычинок 2 на коротких нитях в верхней части трубки; пст 1 с 2-гнездной завязью и 2 рыльцами; плн достигают зева венчика, желтые. Коробочка 1—1.5 см дл. и 0.5 см в диаметре, плоская, почти прямоугольная, с коротким острием, 2-гнездная, гладкая, голая, бурая, блестящая, с 2 семенами в каждом гнезде. С. плоское, 3-гранное, с узким крылом на одной из сторон, или эллипсоидальное, с крылом, охватывающим семя кругом, красноватое или желто-бурое. Вес 1 тыс. семян от 5 до 9 г. Цв. в конце IV—V (в первой половине VI); пл. в IX—X, пл. держатся на растении до весны (фиг. 36).

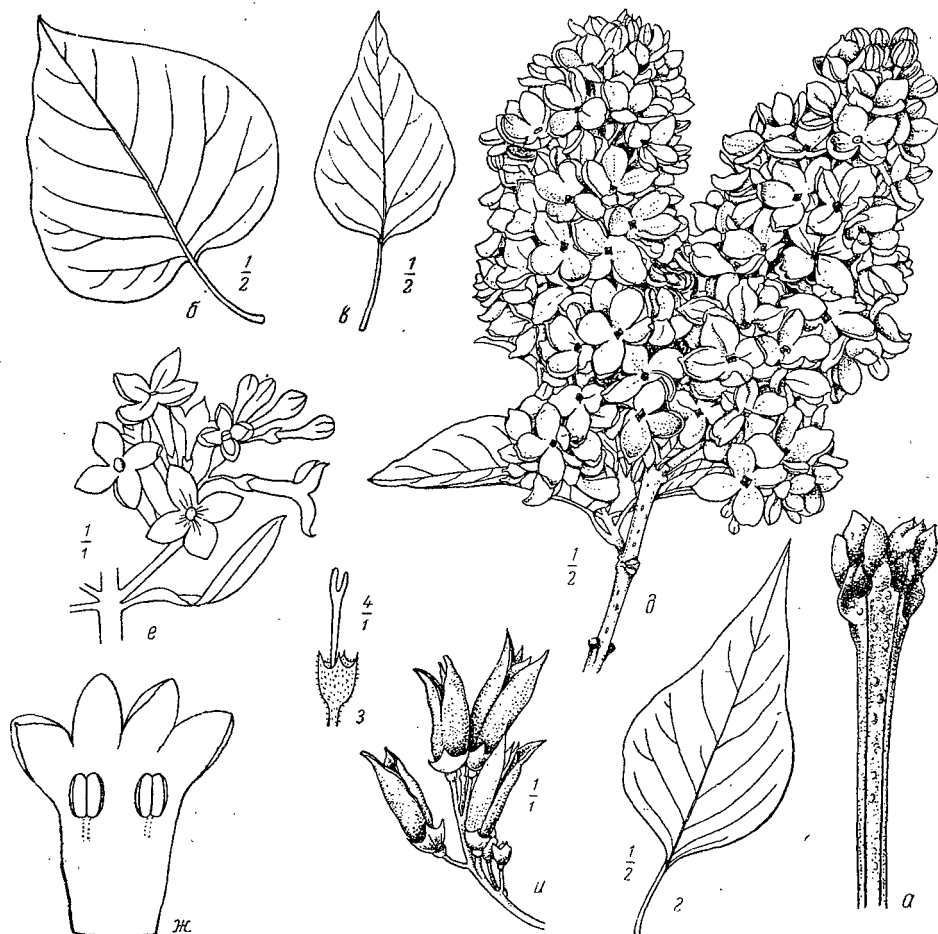
Обл. распр.: СССР — Зап. Украина—Карпаты (до высоты 1200 м над ур. м.); горные области стран Балканского полуострова (Венгрия, Румыния, Югославия, Болгария, Греция), Трансильванские Альпы на севере, на запад до Герцеговины, на юг до Олимпа и на восток до Родопских гор. Растет на известняковых горных склонах и скалистых обрывах вместе с *Fraxinus ornus* и *Euonymus latifolia* и другими кустарниками и на открытых местах.

Интродуцирована около 1583 г.

В СССР культивируется как декоративное растение в групповых и одиночных посадках и в живых изгородях на север до Соловецких островов и

Тобольска и от западных до восточных границ СССР; используется для ранней выгонки.

Зимостойка, выдерживает без повреждений длительные морозы до  $41^{\circ}$ ; засухоустойчива. Лучше всего растет при полном освещении на глубоких



Фиг. 36. 1 — *Syringa vulgaris*: а — побег с почками (увеличено), б—г — листья, д — соцветия культурного сорта, е — часть соцветия, ж — продольный разрез цветка (схема), з — чашечка и пестик, и — плоды.

плодородных достаточно влажных почвах; быстро отзывается на удобрение, особенно органическое. Плохо переносит кислые почвы и избыток влажности.

Легко переносит стрижку. Дает обильные отпрыски от столонов — в молодости белых подземных побегов, несущих супротивно сидящие листья, редуцированные до бурых чешуй. Благодаря этому при отсутствии ухода образует заросли.

Из свежих цветков экстрагируют эфирное масло (0.1—0.2%), применяемое в парфюмерии.

Древесина твердая, тяжелая, крепкая, фиолетово-бурая; хорошо полируется, используется на мелкие токарные изделия.

Известно более 350 сортов, полученных в культуре в результате гибридизации и почковых вариаций; наиболее интересные из них охарактеризованы в таблице.

### С. китайская — *S. chinensis* Willd.

in Berl. Baumzucht (1796), 378

*S. vulgaris* L. × *S. persica* L.

*S. rothomagensis* de Launey, *S. dubia* Pers., *S. media* hort., *Lilac persica rothomagensis* Mirb., *L. varina* Dum.-Cours., *L. rothomagensis* Poit. et Turp., *L. rothomagensis* Renault.

К. 3—6 м выс. с прямостоячими тонкими, серовато-бурыми ветвями с чечевичками. Л. яйцевидно-ланцетные, 4—7.5 см дл., 2—4 см шир., на верхушке постепенно заостренные, полужокожистые, голые, светло-зеленые; чрш 0.6—1.4 см дл., голые. Сцв из боковых почек прямостоячие, 8—17 см дл., 5—10 см шир., яйцевидные, рыхлые; несколько соцветий образуют крупные султаны до 40 см дл.; цв. душистые, лиловые, 1.5—2 см в диаметре; чшч голая, с заостренными зубцами; трубка венчика 1—1.2 см дл., цилиндрическая; лп широко округлые, 9 мм дл и 5 мм шир., тупо заостренные у верхушки. Пл. 4-гранные, до 1 см дл., бессемянные. Цв. в IV—VI.

О б л. р а с п р.: известна только в культуре. Впервые обнаружена во Франции в Руэнском ботаническом саду в 1777 г.

В СССР в открытом грунте культивируется в Крыму, на Украине, в прибалтийских республиках, в Закавказье; на Лесостепной опытной станции и в Ботаническом саду Горьковского университета часто обмерзает до уровня снегового покрова и при укрытии на зиму обильно цветет; растет на Горно-Алтайской станции (Лучник).

### Ф О Р М Ы

f. *alba* Rehd. — с белыми цветками.

f. *metensis* Dieck — с палево-пурпуровыми цветками.

f. *saugeana* Rehd. — с пурпурово-красными цветками.

f. *duplex* Rehd. — с махровыми лиловато-пурпуровыми цветками.

Имеется также ряд сортов.

### 3. С. персидская — *S. persica* L.

Sp. pl. (1753), 9

*S. vulgaris* var. *persica* Jaub., *S. dubia persica* Krause, *S. angustifolia* Salisb., *S. coerulea* Mirb., *S. alba* Mirb., *S. ligustrina* Audibert, *S. chinensis* Spach, *Lilac babylonicum* Pluk., *L. persica* Lam., *L. minor* Moench, *Lilacum persica* Renault.

К. до 3 м выс., с тонкими и гибкими, прямыми или дугообразными, серовато-коричневыми ветвями. Однолетние поб угловатые, поникающие, голые или железисто-опушенные с чечевичками; поб яйцевидные острые, с отстоящими бурыми чешуями, нижние — веретенообразные. Л. от ланцетных до яйцевидно-ланцетных, 3—6 см дл. и 1—3 см шир., постепенно суживающиеся к верхушке и основанию, цельные, иногда на одном и том же растении цельные и перисторассеченные, тонкие, плотные, голые, с вы-

Сорта сирени обыкновенной по группам (Вехов, 1953)

Название сорта	Время получения	Длина соцветия, в см	Форма соцветия	Строение цветка	Окраска бутонов	Окраска цветков	Продолжительность цветения, в днях
Сорта, полученные в СССР Л. А. Колесниковым							
I. Белые							
Красавица Москвы . . . . .	1947	17	Округлая.	Махровый, трехрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Беловато-кремово-розовая.	Кремово-розово-жемчужная.	20
II. Голубые, лилово-голубые, светло-лиловые							
Академик Бурденко . . . . .	1941	23	Коническая.	Махровый, двухрядовый, 2,8—3 см в диаметре.	Лилово-сиреневая.	Голубовато-сиреневая.	—
Зоя Космодемьянская . . . . .	1943	27	Широко коническая.	Простой, 2—2,5 см в диаметре.	Светло-пурпурно-лиловая.	Светло-лиловато-голубая.	24
Изобиле . . . . .	—	22	Широко пирамидальная.	Махровый, двухрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Розово-пурпурная.	Лилового-розовая.	—
Леонид Леонов . . . . .	1941	25	Коническая.	Простой, 1,8—2 см в диаметре.	Темно-фиолетовая.	Пурпурно-фиолетовая.	22
Мечта . . . . .	1943	35	Округло-коническая.	Простой, 3—3,5 см в диаметре.	Дымчато-пурпурно-лиловая.	Голубовато-лиловая.	20
Михаил Калинин . . . . .	1941	25	Округло-цилиндрическая.	Простой, 2,5—3 см в диаметре.	Пурпурно-фиолетовая.	Лилово-фиолетовая; красновато-лилово-фиолетовая.	23
Полина Осипенко . . . . .	1941	20	Цилиндрическая.	Махровый, трехрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Лилового-розовая.	Голубовато-розово-лиловая.	—
Утро Москвы . . . . .	1938	20	Цилиндрическая.	Густо-махровый, четырехрядовый.	Розово-лиловая.	Сиренево-розовая.	27

Название сорта	Время получения	Длина соцветия, в см	Форма соцветия	Строение цветка	Окраска бутонов	Окраска цветков	Продолжительность цветения, в днях
III. Лилово-розовые, розовые и пурпурно-розовые							
Большевик . . .	1938	28	Узко коническая.	Махровый, двухрядовый, 2—2,5 см в диаметре.	Пурпурно-фиолетовая.	Нежно пурпурно-фиолетовая.	—
Емельян Ярославский . . . . .	1937	22	Цилиндрическая.	Махровый, двухрядовый, 2—2,5 см в диаметре.	Пурпурно-розовая.	Светло-лилово-розовая.	24
Иван Мичурин .	1941	25	Округло-коническая.	Махровый, трехрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Бледно-сиренево-розовая.	Розовато-сиреневая.	28
Олимпиада Колесникова . . .	1941	25	Широко пирамидальная.	Махровый, двухрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Фиолетово-пурпурная.	Фиолетово-пурпурно-розовая.	22
IV. Пурпурные и фиолетовые							
Комсомолка . . .	1941	25	Широко коническая.	Махровый, двух-, трехрядовый, до 2 см в диаметре.	Лилово-пурпурная.	Пурпурно-лилово-розовая.	—
Сорта, полученные за границей							
I. Белые							
Mary Legray <sup>1</sup> (Мария Лейрей) . .	1887	20—30	Коническая.	Простой, до 2,2 см в диаметре.	Бледно-зеленоватокремовая.	Молочно-белая.	18
Jeanne d'Arc (Жанна д'Арк) . .	1902	20—25	Узко пирамидальная.	Махровый, двух-, трехрядовый.	Кремово-желтая.	Чисто-белая.	20
M-me Lemoine (М-м Лемуан) .	1890	18	Коническая.	Махровый, трехрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Белая.	Снежно-белая.	23

<sup>1</sup> Сорт вывел Моррисон, все ниже перечисленные сорта получил Лемуан.

Название сорта	Время получения	Длина соцветия, в см	Форма соцветия	Строение цветка	Окраска бутонов	Окраска цветков	Продолжительность цветения, в днях
II. Голубые, лилово-голубые и лиловые							
Jiles Simon (Жюль Симон) . . . . .	1908	15	Коническая.	Махровый, двух-, трехрядовый, до 2,7 см в диаметре.	Лилово-розовая.	Лилово-розовая, лилово-голубоватая.	20
Milchel Buchner (Мишель Бюхнер) . . . . .	1905	25	Коническая.	Махровый, двух-, трехрядовый, 2,5—3 см в диаметре.	Лилово-фиолетовая.	Светло-лиловая.	24
III. Лилово-розовые, розовые и пурпурно-розовые светлого тона							
Пурпурно-розовая Лемуана . . .	—	20	Широко коническая.	Простой, до 3,8 см в диаметре.	Пурпурно-розовая.	Пурпурно-розовая.	20
Belle de Nancy (Красавица Нанси) . . . . .	1911	19	Коническая.	Махровый, двух-, трехрядовый, до 2 см в диаметре.	Карминно-розовая.	Лилово-розовая, голубовато-розовая.	28
M-me Antoine Buchner (М-м Антуан Бюхнер) .	1909	20	Узко пирамидальная.	Махровый, двух-, трехрядовый, до 2,5 см в диаметре.	Пурпурно-розовая.	Лилово-розовая, розово-белая.	20
Mareschal Lannes (Маршал Ланн) .	1910	17	Яйцевидная, с изгибом на верхушке.	Махровый, двухрядовый, 2,8—3,4 см в диаметре.	Густо-лилово-розовая.	Лиловая.	15
IV. Пурпурные и фиолетовые темного тона							
Фиолетово-пурпурная Лемуана .	—	20	Широко цилиндрическая.	Махровый, двухрядовый, до 2,8 см в диаметре.	Темно-карминовая.	Темно-пурпурная, фиолетово-пурпурная.	—
Темно-пурпурная Лемуана . . .	—	18	Узко цилиндрическая.	Махровый, двухрядовый, до 2,8 см в диаметре.	Темно-пурпурная.	Темно-пурпурная.	20



ступающими снизу жилками; чрш 1—1.3 см дл., тонкий. Сцв многоцветковые, развивающиеся из верхних боковых почек, редко из верхушечной почки, 5—10 см дл., 5—7.5 см шир., яйцевидные, разветвленные, часто ветвящиеся от основания, с тонкими осями. Цв. душистые; цвн 3—5 мм дл., голые; чшч колокольчатая, 4-зубчатая, 1.5—2 мм дл., голая; трубка венчика цилиндрическая, 10—11 мм дл., 1.3—1.5 мм в диаметре; лп яйцевидные или яйцевидно-ланцетные с острыми верхушками, 9.5 мм дл. и 7 мм шир., лиловые или розово-лиловые. Коробочка 4-гранная, до 1 см дл., 0.3 см в диаметре, гладкая, голая, темно-рыжая; чшч при плодах чаще разорванная пополам. Цв. в V—VI, на несколько дней позже обыкновенной сирени; пл. в VII—VIII (фиг. 37, 2).

О б л. р а с п р.: СССР — Ленкорань; в одичалом виде в Дагестане; в диком состоянии неизвестна, но длительное время культивируется в Иране, Индии, Турции.

Засухо- и морозоустойчива.

Интродуцирована около 1640 г.

В СССР разводят в Европейской части и в Ср. Азии. В Архангельске, Ленинграде, Кирове, Латвии, Пензенской обл. (Сацердотов), Молдавии, на Украине, в Ростовской обл., Азербайджане, Тбилиси, Туркмении и Алма-Ате — везде зимостойка, плодоносит.

#### ФОРМЫ

var. *laciniata* West. — с перистонадрезанными листьями, с более короткими и узкими соцветиями. О б л. р а с п р.: Китай — Кансу. В СССР — в Ташкенте, легко переносит сухость воздуха (Русанов); успешно произрастает в Куйбышеве и на Лесостепной опытной станции (Вехов).

var. *alba* West. — с белыми или беловато-голубоватыми цветками.

var. *coriacea* Lingelsh. — с кожистыми листьями. О б л. р а с п р.: Канмир и Тибет.

#### 4. С. перистолитная — *S. pinnatifolia* Hemsl.

in Gard. Chron. (1906), 68

К. до 3.5 м выс., широко ветвистый, с тонкими желто-коричневыми, голыми, часто 4-гранными ветвями, негусто покрытыми чечевичками. Однолетние пб желто- или оливково-зеленые, 4-гранные, гладкие, с чечевичками. Пч яйцевидные, заостренные на верхушке, с пурпурными блестящими чешуями. Л. непарноперистые, 4—8 см дл., из 7—9 (13) листочков; верхушечный листочек нередко перисто рассечен; листочки сидячие, супротивные или реже чередующиеся, яйцевидно-ланцетные, яйцевидные, реже ланцетные, 0.6—3 см дл., 0.4—1 см шир., темно-зеленые, сверху нежно опушенные, реже голые, снизу бледнее, голые, реснитчатые по краям; чрш 0.6—1.5 см дл., тонкий, голый. Сцв из верхних боковых почек, 2.5—6 см дл., 2—5 см шир.; цв. 4.5—5 мм в диаметре, на голых и коротких цветоножках 1—4 мм дл.; чшч голая, с короткими острыми зубцами; трубка венчика воронковидная, 8—11 мм дл., тонкая; лп отогнутые, заостренные или округлые, белые и молочно-белые; плн желтые. Коробочка 5—7 мм дл., голая.

О б л. р а с п р.: Китай — Сычуань, на высоте 2000—2700 м над ур. м.

Интродуцирована в 1904 г.

В СССР в культуре редка; на Лесостепной опытной станции вымерзает (Вехов); в Сухуми зимостойка (Уханов).

Культура в открытом грунте возможна в Крыму и на Черноморском побережье.

Подсекция 2. *Pubescentes* C. K. Schneid.

1. с.

Л. простые, цельные, б. или м. опушенные, особенно снизу, или реже голые, без устьиц на верхней стороне; оси соцветий опушенные; цв. мелкие, с отгибом не более 6 мм в диаметре; плн желтые, голубые или фиолетовые. Коробочки бородавчатые или гладкие.

5. *С. пушистая* — *S. pubescens* Turcz.

in Bull. Soc. Nat. Mosc., XIII (1840), 73

*S. chinensis* Turcz., *S. villosa*  $\beta$  *ovalifolia* DC., *S. villosa* Decne., *S. villosa angustifolia* DC., *S. pubescens* var. *typica* f. *pilosa* C. K. Schneid.

К. до 2 м выс. и 2 м в диаметре. Ветви прямостоячие, тонкие, с чечевичками; однолетние пб серые, голые или иногда опушенные, 4-гранные с чечевичками; чешуи почек опушенные. Л. от округло-яйцевидных до ромбически-яйцевидных, 2—7 см дл. и 1.5—4 см шир., на верхушке коротко заостренные или тупые, с широко клиновидным основанием, темно-зеленые, реснитчатые по краям, голые сверху, светлее и опушенные, главным образом по жилкам, снизу; чрш 6—12 мм, голый, иногда покрыт пушком. Сдв прямостоячие, 7 см дл., 4—5 см шир.; ось соцветия голая или опушенная только в молодости, цветочные пч 10.5 мм дл.; цв. розово-бледно-лиловые, ароматные; цвн голые или покрыты пушком; чшч голая или реже опушенная, с короткими, остроконечными или острыми зубцами; трубка венчика цилиндрическая, 1.2—1.5 см дл.; лп распростертые, узкие, ложкообразные, остроконечные. Коробочка продолговатая, 1—2.2 см дл., заостренная, иногда остроконечная, бородавчатая. Цв. в V (фиг. 37, 3).

О б л. р а с п р.: сев. Китай — Чжили, в горах на высоте 1200—2400 м над ур. м.; вост. Монголия.

Зацветает на 2 недели раньше обыкновенной сирени; начинает цвести при высоте куста в 25 см.

Интродуцирована в 1880 г.

В культуре в СССР редка; в Ленинграде сильно страдает от мороза, но цветет; в Эстонии обмерзает, в Москве была в парке Сельскохозяйственной академии.

6. *С. Мейера* — *S. Meyeri* C. K. Schneid.

in Sargent, Pl. Wilson., I (1912), 301

Компактный к. до 1.5 м выс. Ветви серо-коричневые, с трещиноватой корой, с чечевичками; пб темно-бурые, иногда слегка 4-гранные, голые или опушенные, с чечевичками. Л. эллиптически-яйцевидные или широко эллиптические, 2—4 см дл., на верхушке суживающиеся, с клиновидным основанием, реснитчатые по краям, сверху темно-зеленые, голые, иногда опушенные вдоль жилок, снизу светлее, голые, иногда волосистые вдоль

жилок вблизи основания, с 2 жилками, идущими от основания параллельно краям; чрш 0.6—1.3 см дл., голый или опушенный, бурый. Чш почек реснитчатые. Сцв прямостоячие, 3—10 см дл., 2.5—3.75 см шир., в молодости с густо опушенными осями; цветочные пч 7.5 мм дл.; цв. пурпурно-лиловые, 0.6 см в диаметре; чшч голая или опушенная, с короткими острыми зубцами; трубка венчика цилиндрическая, 1.5 см дл.; лп распростерты, ложкообразные, с выпуклыми краями; плн фиолетово-голубые; окраска бутонов темно-вишневая, при раскрытии пурпурово-лиловая со светло-сиренево-розоватым оттенком. Коробочка продолговатая, 1.3—2 см дл., заостренная, бородавчатая.

Известна только как культурное растение; впервые была обнаружена в Китае вблизи Пекина; зацветает при высоте куста в 25 см.

В СССР в культуре редка; в Ленинграде обмерзают концы побегов.

### 7. С. Юлия — *S. Julianae* C. K. Schneid.

Ill. Handb. Laubholz., II (1911), 777

*S. villosa* hort., *S. verrucosa* C. K. Schneid.

К. около 2 м выс. и в диаметре. Ветви горизонтально расходящиеся, серовато-черные, с трещинами; молодые пб щетинисто опушенные, реже голые, с бурыми чечевичками. Л. яйцевидно-эллиптические, заостренные, с клиновидным, иногда округлым основанием, 2—6.3 см дл., 2—3.75 см шир., сверху темно-зеленые, коротко опушенные, реже почти голые, снизу серовато-зеленые, волосистые или густо опушенные, особенно по жилкам; чрш 0.6—1.3 см дл., тонкие, опушенные, бурые. Сцв боковые, реже верхушечные, прямостоячие, 5—10 см дл., 1.3 см шир., с коротко-волосистыми, реже голыми осями; цв. душистые; чшч расширяющаяся в верхней части, голая, с острыми зубцами; трубка венчика цилиндрическая, 6—8 мм дл.; лп удлинненно-яйцевидные, ложкообразные, остроколючные, светло-фиолетовые; плн светло-фиолетово-розовые, приблизительно равны  $\frac{1}{3}$ — $\frac{1}{2}$  длины трубки, расположены почти под зевом венчика. Коробочка 1.3 см дл., продолговатая, заостренная, темно-коричневая, обычно бородавчатая. Цв. в V—VI.

О б л. р а с п р.: Китай — Хубэй, на высоте до 2400 м над ур. м. Интродуцирована в 1900 г.

В СССР в культуре редка; в Эстонии в Тарту зимостойка (Вара).

Заслуживает внимания как декоративное растение с очень ароматными цветками.

### 8. С. мелколистная — *S. microphylla* Diels

in Engl. Bot. Jahrb., XXIX (1901), 531

*S. persica* Kanitz, *S. pubescens* var. *thibetica* Batal., *S. villosa* Diels, *S. Dielsiana* C. K. Schneid., *S. tsinlingsana* C. K. Schneid., *S. microphylla* var. *glabriuscula* C. K. Schneid., *S. Dielsiana* Langelsh., *S. Schneiderii* Langelsh.

К. до 1.5 м выс. Ветки горизонтально раскидистые или прямостоячие, голые, гладкие, с чечевичками; пб опушенные, реже голые, с бурыми чечевичками. Л. от округло-яйцевидных до эллиптически-яйцевидных, 1—4 см дл. и 0.6—3 см шир., заостренные, иногда тупые, с широко кли-



Фиг. 37. 1 — *Syringa oblata*: а — лист, б — цветок, в — продольный разрез трубки цветка (схема), г — плоды; 2 — *S. persica*: а—в — листья, г — часть соцветия, д — продольный разрез цветка (схема), е — плоды; 3 — *S. rubescens*: а — лист, б — соцветие, в — цветок, г — продольный разрез трубки цветка (схема), д — плод; 4 — *S. velutina*: а, б — листья, в — часть соцветия, г — цветок, д — продольный разрез трубки цветка (схема), е — плод.

новидным или закругленным основанием, реснитчатые, темно-зеленые, голые или слегка опушенные сверху, серо-зеленые снизу, опушенные в зрелости только по жилкам или голые; чрш 5—10 мм дл., голый или опушенный. Сдв прямостоячие, 3—7.5 см дл. и 2—5 см шир., с опушенными осями только в молодости; цветочные пч 4.5 мм дл.; цв. 0.6 см в диаметре, розово-лиловые, на коротких опушенных или голых цветоножках; чшч короткая, густо опушенная, реже голая, с короткими, острыми, иногда округлыми, реже усеченными зубцами; трубка венчика цилиндрическая, до 10 мм дл., тонкая; лп яйцевидно-ланцетные, остроконечные; плн светло-фиолетово-розовые, расположены значительно ниже зева венчика. Коробочка 1—1.5 см дл., продолговатая, заостренная, часто согнутая, бородавчатая. Цв. в V; пл. в VIII—IX.

О б л. р а с п р.: Китай — Шаньси, Хубэй, Хэнань, Кансу; в горах.

В культуре в СССР распространена редко, в Эстонии обмерзает, в Алма-Ате имеется в ботаническом саду.

### 9. С. бархатистая — *S. velutina* Kom.

in Acti Horti Petropol., XVIII (1901), 428

*S. tomentella* Koehne, *S. Faurieri* Nakai, *S. Koehneana* C. K. Schneid., *S. velutina* hort., *S. Palibiniana* Nakai, *S. villosa* var. *lactea* Nakai, *S. villosa* Nakai, *S. micrantha* Nakai, *S. Faurieri* var. *lactea* Nakai, *S. Kamibayashii* Nakai, *S. venosa* Nakai, *S. venosa* var. *lactea* Nakai, *S. Palibiniana* var. *Kamibayashii* Nakai.

К. до 3 м выс., с прямостоячими, опушенными или голыми, часто железистыми, светло-серыми с буроватыми чечевичками побегами. Л. яйцевидно-эллиптические или широко эллиптические, к верхушке постепенно заостренные или притупленные, с широко клиновидным или округлым основанием, до 10 см дл. и 5 см шир., реснитчатые по краям, слабо опушенные или голые сверху, густо или слабо войлочные, особенно вдоль главной жилки, снизу; без устьиц на верхней стороне; чрш 5—10 мм дл., белоопушенный или войлочный, железистый, часто оголяющийся. Сдв пирамидальные, 7.5—15 см дл., прямостоячие, с опушенными и железистыми осями; цвн оголяющиеся; цв. сиреневые, душистые; чшч белая, бархатистая; трубка венчика воронковидная, 8—10 мм дл.; вн 5—7 мм в диаметре; лп прямостоячие, иногда отогнутые, заостренные у верхушки, обычно ложкообразные; бутоны фиолетово-розовые, при раскрытии светло-фиолетовые; плн фиолетовые, фиолетово-розовые. Коробочка 1—1.5 см дл., продолговатая, заостренная у верхушки, с бородавками. Цв. в V—VI; пл. в VIII—IX (фиг. 37, 4).

О б л. р а с п р.: сев. Корея, на высоте 1200 м над ур. м.

В СССР — в Архангельске, Ленинграде, на Лесостепной опытной станции, в Киеве, Тростянце, в Ялте, Алма-Ате, на Горно-Тавежной станции Дальневосточного филиала АН СССР, зимостойка и плодоносит.

### 10. С. хвойных лесов — *S. pinetorum* W. W. Smith

in Notes Bot. Gard. Edinburgh, IX (1916), 132

К. до 2.4 м выс. Пб густо опушенные. Л. яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, 2—3.5 см дл. и 1.3—1.8 см шир., слабо опушенные или голые сверху, свет-

лее и волосистые по жилкам снизу, реснитчатые по краям, без устьиц на верхней стороне; молодые л. густо мохнатые; чрш 2—5 мм дл., мохнатый. Сцв 10—18 см дл., пирамидальные, с коротковолосистыми осями; цв. 4—7 мм в диаметре, светло-розовые; члч около 2 мм дл., чашевидная, голая, с реснитчатыми зубцами; трубка венчика цилиндрическая, 6—9 мм дл.; лп продолговато-округлые, 3 мм дл., заостренные у верхушки, иногда колпачковидные; плн расположены под зевом, желтые.

О б л. р а с п р.: Китай — Юньнань, на высоте 3000—3300 м над ур. м. Интродуцирована около 1915 г.

В культуре в СССР в Полярно-альпийском ботаническом саду (Качурина), Москве (Гринер) и Киеве — везде зимостойка; в Киеве плодоносит (Рубцов).

## Секция 2. *Villosae* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., IX (1910), 80

Сцв одиночные из верхушечной почки на олиственных ветвях; плн желтые; запах от цветков обычно неприятный. Пл. гладкие или несколько бородавчатые.

### 11. С. пониклая — *S. reflexa* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., IX (1910), 80

К. до 4 м выс. Ветви серые с гладкой корой и чечевичками; пб округлые, серые или фиолетово-серые или оливково-зеленые, густо покрытые чечевичками; пч конусовидные, острые, около 1 см дл., желто- или краснобурые. Л. эллиптические или обратнойцевидные, 6—15 см дл., 4—7 см шир., заостренные на верхушке, с широко клиновидным основанием, морщинистые, матово-зеленые, голые или иногда редко опушенные сверху, сизоватые и б. или м. опушенные, особенно по жилкам, снизу; чрш 1—2 см дл., пурпурный. Сцв верхушечные, 10—30 см дл. и 5—8 см шир., узко пирамидальные или почти цилиндрические, с ветвями, прижатыми к главной оси, согнутые, часто поникающие; оси соцветия пурпурно-фиолетовые, волосистые, с чечевичками; цв. розовато-светло-фиолетовые с неприятным запахом; цвн около 1.5 мм дл., волосистая; члч воронковидная, волосистая, до 2 мм дл., с треугольными зубцами; трубка венчика воронковидная, 10—13 мм дл., вн 7—8 мм в диаметре; лп отогнутые, с внутрь загнутыми верхушками; бутоны ярко-розовые, при раскрытии светло-фиолетовые, розовато-светло-фиолетовые, внутри беловато- или светло-желтые; плн почти у зева венчика, желтые. Коробочка до 18 мм дл., цилиндрическая, тупо заостренная вверху, бородавчатая, расположенная перпендикулярно к оси соцветия или поникающая. Цв. в VI, на 15—25 дней позднее обыкновенной сирени; пл. в VIII—IX. 1 тыс. семян весит 9—9.5 г (фиг. 38, 2).

О б л. р а с п р.: Китай — Хубэй, на высоте 1500—2700 м над ур. м.; в лесах и по опушкам.

Интродуцирована в 1904 г.

В СССР — в Архангельске, Ленинграде, на Лесостепной опытной станции, в Куйбышеве, в Эстонии — в Тарту (Вага), Латвии (Галениек), Киеве, Ялте, Сухуми, зимостойка и плодоносит.

12. *C. юньнаньская* — *S. yunnanensis* Franch.

in Rev. Hort. (1891), 308

К. до 3.5 м выс., с прямостоячими ветвями. Пб красновато-коричневые с чечевичками, голые, реже опушенные, иногда 4-гранные. Пч заостренные, 4-гранные, крупные. Л. от удлинненно-эллиптических до эллиптически-ланцетных, 4—8 см дл., 2—2.5 см шир., коротко заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, несколько реснитчатые по краям, сверху голые, зеленые, снизу сизоватые, с сосочками, с фиолетово-бурой главной жилкой; чрш 5—10 мм дл., голый, пурпурный. Сцв верхушечное, 8—15 см дл., 10 см шир., прямостоячее; ось соцветия слабо опушенная, пурпурно-бурая, с чечевичками; цв. пурпурные, 10 мм в диаметре, душистые; чшч очень короткая, голая, темно-пурпурная, с округлыми или усеченными зубцами; трубка венчика 5—9 мм дл., воронковидная; лп. распростертые, клювовидно заостренные, в бутонах нежно-розовые до палево-пурпурных, при раскрытии мальвово-розовые, палево-пурпуровые; плн расположены на уровне зева венчика или слегка выступают над ним, желтые. Коробочка 1.5 см дл., заостренная кверху, темно-коричневая, гладкая. Цв. в VI.

О б л. р а с п р.: Китай — Юньнань и Сычуань; в горах на высоте 2700—3300 м над ур. м.

Интродуцирована ранее 1908 г.

В СССР — в Тарту (Вага), Москве, на Лесостепной опытной станции, в Сухуми; Ялте, Гиссаро-Дарвазской обл. (Кормилицын) и в Сталинабаде, достаточно зимостойка и плодоносит.

13. *C. Звегинцова* — *S. Sweginzowii* Koehne

in Fedde Repert. sp. nov., VIII (1910), 9

*S. pubescens* hort., *S. tetanoloba* C. K. Schneid., *S. Sweginzowii superba* Lemoine.

К. до 4.5 м выс. Ветви прямостоячие, реже изогнутые, тонкие, серо-коричневые, с чечевичками; пб 4-гранные, с чечевичками, молодые голые или опушенные, пурпурово-коричневые. Л. продолговато-яйцевидные и ланцетные, 2.5—10 см дл., 1.3—5 см шир., постепенно заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, густо реснитчатые по краям, сверху зеленые, голые, иногда с редкими волосками в молодости, иногда опушенные и пурпуровые, снизу светло-зеленые, обычно мохнатые вблизи основания по главной жилке; чрш 1.3 см дл., мохнатый. Сцв 17—25 см дл., 10—13 см шир., верхушечное, прямостоячее, компактное или рыхлое, разветвленное; оси соцветия слегка 4-гранные, опушенные или голые, темно-пурпуровые, с чечевичками, с 1 парой узких листьев снизу или без них; цв. 7—7.5 мм в диаметре, розовато-белые; чшч короткая, усеченная или с короткими острыми зубцами, пурпуровая; трубка венчика 15 мм дл., цилиндрическая; лп узкие, ложкообразные, остроконечные, распростертые, отогнутые назад; бутоны розовые или лиловатые, при раскрытии палево-лиловатые и розово-белые; плн расположены под зевом венчика, желтые. Коробочка 1.4—1.7 см дл., 0.3 см шир., заостренная на верхушке, гладкая, темно-коричневая. Цв. в VI.

О б л. р а с п р.: Китай — Сычуань, на высоте 2400—3000 м над ур. м.

В СССР культивируется как декоративное. В Ленинграде, Эстонии (Вага), Латвии, Москве (Гринер), Воронеже и на Лесостепной опытной станции цветет, плодоносит слабо, слегка подмерзает; в Киеве плодоносит, зимостойка (Рубцов); в Ялте, Сухуми плодоносит; в Баку в суровые зимы подмерзает, но легко возобновляется порослью; на Горно-Алтайской опытной станции цветет, обмерзает (Лучник), на Горно-Тажной станции Дальневосточного филиала АН СССР плодоносит, слегка подмерзает.

#### 14. С. мохнатая — *S. villosa* Vahl

Enum. pl., I (1803), 38

*S. Emodi* Decne., *S. Emodi* var. *rosea* Cornu, *S. Bretschneideri* Lemoine, *S. Josikaea* var. *eximia* hort., *S. rosea* Lingelsh., *S. glabra* Lingelsh., *S. robusta* f. *subhirsuta* Nakai, *S. pubescens* hort., *S. villosa* var. *typica* f. *glabra* C. K. Schneid., *S. villosa* var. *typica* f. *subhirsuta* C. K. Schneid.

К. до 4 выс., с прямыми серыми ветвями в чечевичках. Пб желто-серые, коротко опушенные, с продолжными чечевичками. Л. широко эллиптические, 5—18 см дл. и 2—8.5 см шир., на верхушке постепенно заостренные, с широко клиновидным основанием, голые, темно-зеленые сверху, серо-зеленые, обычно волосистые вдоль жилок снизу; чрш 1—2 см дл., голый, реже слабо опушенный. Сдв верхушечное, 8—18 (30) см дл., прямостоячее, узко пирамидальное или цилиндрическое, компактное, с 2 парами листьев снизу; оси соцветия голые или тонко опушенные, с чечевичками; цв. розово-фиолетовые, ароматные, 1.4 см в диаметре; члщ голая, реже опушенная, с широкими зубцами, часто реснитчатая по краям; трубка венчика 8—13 мм дл., цилиндрическая, расширяющаяся кверху; лп расширенные у основания, колпачкообразно заостренные на верхушке, распростертые; плн расположены на уровне зева венчика или слегка выступающие, желтые. Коробочка 1—1.5 см дл., туповатая или заостренная на верхушке, гладкая. Цв. в VI—VII; пл. в VIII—IX (фиг. 38, 3).

Обл. распр.: Китай — Чжили, Шаньси, Шеньси; сев. Корея. Растет в смешанных горных лесах на высоте 1200—2700 м над ур. м., по долинам горных рек и на каменистых россыпях.

Интродуцирована в 1855 г.

В СССР культивируется в садах и парках повсеместно; вполне зимостойка и дымоустойчива.

#### ФОРМЫ

f. *Limprichtii* Lingelsh. — с короткими соцветиями 5 см дл. и белыми цветками.

f. *semiplena* hort. — вн с 5—7 лепестками.

В Канаде выведен гибрид *S. prestoniae* McKelvey (*S. villosa* × *S. reflexa*). В СССР растет во Львове (Щербина), плодоносит.

#### Сирень Генри — *S. Henryi* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., IX (1910), 81

*S. villosa* × *S. Josikaea*.

Однолетние ветки желто-бурые, с точечными и продолговатыми чечевичками; пб буроватые, в чечевичках. Л. удлинненно-яйцевидные, 12—14 см дл., 5—6 см шир., заостренные на верхушке и с клиновидным осно-



ванием, с пурпурово-розовой главной и боковыми жилками, морщинистые, реснитчатые по краям, голые или слабо волосистые по жилкам снизу; чрш 1.5—2 см дл., пурпурово-бурый. Цв. лиловые, 7—9 мм в диаметре; чшч воронковидная, с не резко выделяющимися зубцами; трубка венчика 1—1.2 см дл., тонкая, расширяющаяся вверх. Цв. в IV.

В Архангельске плодоносит; в Ленинграде и в Латвии плодоносит, слегка подмерзает, в Москве и далее на юг вполне зимостойка; вполне зимостойка также и в Зап. Сибири.

Гибрид между *S. Henryi* × *S. Sweginzowii* известен под названием *S. napaeiana* McKelvey. В СССР в культуре имеется в Латвии (Галениек), плодоносит.

### 15. С. тонковолосистая — *S. tomentella* Bur. et Franch.

in Journ. Botanique, V (1891), 103

*S. velutina* Bur. et Franch., *S. Emodi vilosissima* C. K. Schneid., *S. Emodi* var. *pilosissima* C. K. Schneid., *S. Rehderiana* C. K. Schneid., *S. Wilsonii* C. K. Schneid., *S. alborosea* N. E. Brown, *S. Adamiana* Balf., *S. tomentella* var. *Rehderiana* Rehd.

К. до 4.5 м выс., с прямостоячими или поникающими, тонкими, округлыми, коричневатыми ветвями со светло-коричневыми выпуклыми чечевичками; пб округло 4-гранные, темно-фиолетово-пурпурные, голые или опушенные. Л. от яйцевидных и эллиптических до ланцетных, 5—9.5 см дл. и 3—6 см шир., постепенно заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, густо реснитчатые по краям, сверху ярко-светло-зеленые, матовые, голые, слабо опушенные или слегка мохнатые, морщинистые, снизу мохнатые или опушенные по выступающим жилкам; чрш 6—13 мм дл., голый, опушенный или мохнатый в верхней части. Сдв верхушечное, 10—16 см дл., 5—12.5 см шир., широко яйцевидное или обратно-яйцевидное, рыхлое, с 2 парами листьев, с длинными веточками, нижние из которых ветвятся в свою очередь; оси соцветия фиолетово-пурпурные, голые с чечевичками; цв. 6—8 мм в диаметре, розовато-белые, на цветоножках 1—2 мм дл.; чшч воронковидная, 1.5—2 мм дл., с короткими широко притупленными зубцами, голая или опушенная, трубка венчика 11 мм дл., тонкая, цилиндрическая, несколько расширяющаяся кверху, розоватая; лп 3—3.5 мм дл., розовато-белые, распростерты; плн вблизи зева венчика, желтые. Коробочка 1.4 см дл., 3.5—4 мм шир., продолговатая, темно-коричневая, гладкая, иногда с чечевичками. Цв. в VI; пл. в IX. 1 тыс. семян весит 7.8 г.

О б л. р а с п р.: Китай — Сычуань, Юньнань; в горах на высоте 2400—4000 м над ур. м.

В СССР имеется в немногих дендрариях; в Ленинграде отмерзает до корня; на Лесостепной опытной станции более или менее сильно обмерзает и плодоносит слабо; зимостойка в Киеве, где плодоносит (Рубцов), и в Баку.

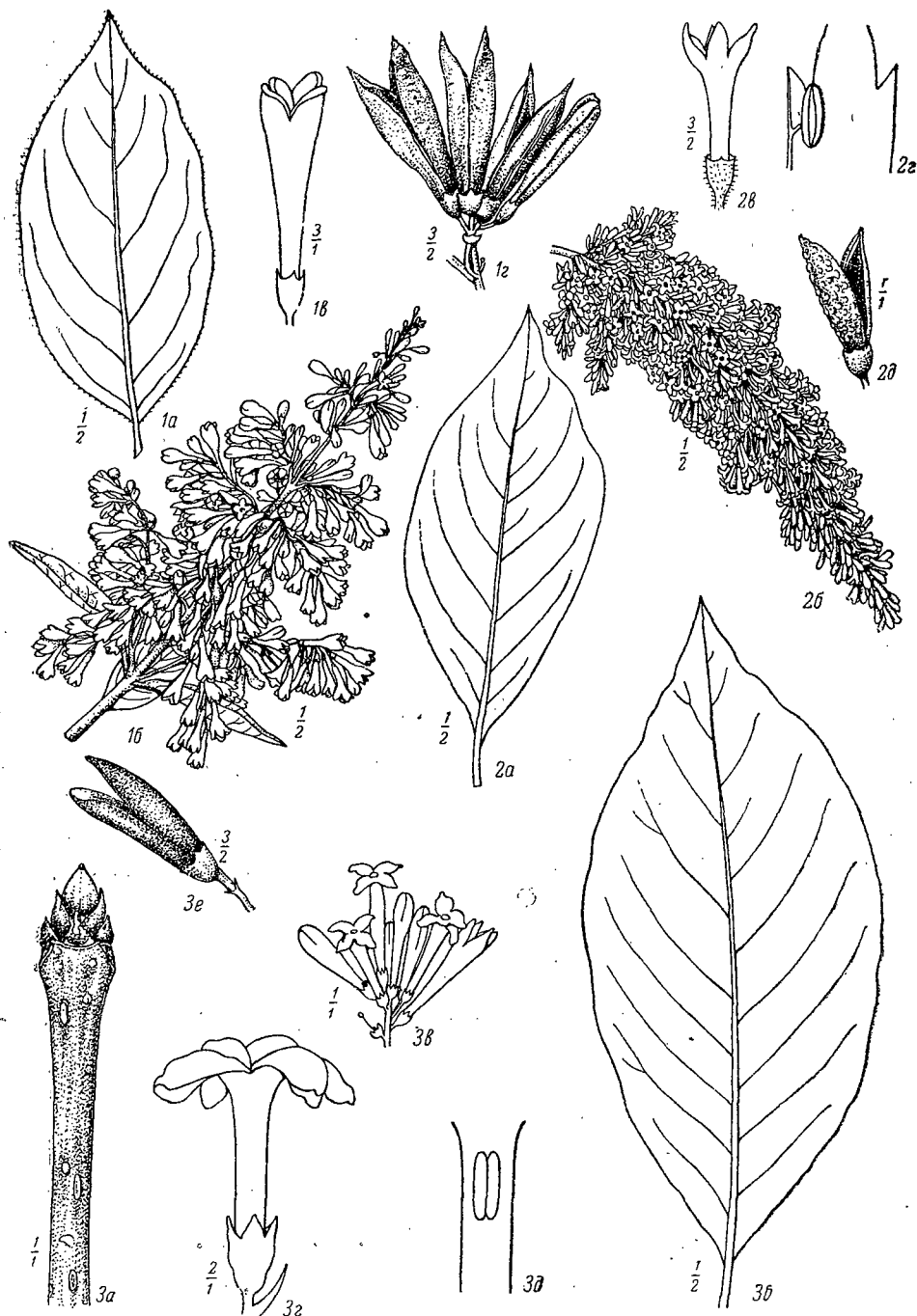
Весьма декоративное растение.

### 16. С. венгерская — *S. Josikaea* Jacq. f.

in Flora, XIV (1831), 67

*S. vincetoxicifolia* Baumg., *S. Jacquinii* Grah., *S. prunifolia* Kit., *S. Wolfi* Sarg.

К. до 5 м выс., со стволами до 25 см в диаметре и с прямостоячими коричневатато-серыми ветвями. Молодые ветки округлые, темно-зеленые;



Фиг. 38. 1 — *Syringa Josikaea*: а — лист, б — соцветие, в — цветок, г — часть соплодия; 2 — *S. reflexa*: а — лист, б — соцветие, в — цветок, г — продольный разрез трубки цветка (схема), д — плод; 3 — *S. villosa*: а — ветка в зимнем состоянии, б — лист, в — часть соцветия, г — цветок, д — продольный разрез трубки цветка (схема), е — плод.

однолетние пб пушистые, серовато-красные; 2-летние — серые, с рассеченными продолговатыми чечевичками. Пч 4-гранные, острые, до 1 см дл., с красно-бурыми килеватыми чешуями. Л. широко эллиптические, продолговато-эллиптические, иногда яйцевидные, 5—14 см дл., 2.5—8.5 см шир., к верхушке заостренные, с клиновидным или округлым основанием, реснитчатые по краям, темно-зеленые, голые и глянцевитые сверху, сизоватые, голые, иногда опушенные по жилкам снизу; чрш 3—15 мм дл., желобчатый, пурпурно-фиолетовый. Сцв верхушечное, одиночное, 10—22 см дл., прямостоячее, широко пирамидальное, с нижними ветвями, расположенными ярусами; оси соцветия опушенные, пурпурово-фиолетовые; цв. светло-лиловые, 6—7.5 (10) мм в диаметре, душистые; чпч колокольчатая, опушенная, с короткими острыми зубцами; трубка венчика воронковидная, 1—1.5 см дл.; лп яйцевидные, приподнятые или слегка распростертые; плн расположены значительно ниже зева венчика. Коробочка цилиндрическая, 1—1.7 см дл., 0.4—0.5 см шир., заостренная на верхушке, голая. С. красно-бурые, с более узкими крыльшками, чем у обыкновенной сирени. Вес 1 тыс. семян 7—11 г. Цв. в V—VI (VII—VIII — Кольский полуостров), на 5—12 дней позже обыкновенной сирени. Продолжительность цветения от 10 до 25 дней; пл. в VII—VIII (фиг. 38, 1).

Обл. распр.: Европа — Карпаты, Трансильвания; в долинах рек с ольхой и ивой и на солнечных склонах гор на высоте 490—700 м над ур. м.

Интродуцирована около 1830 г.

В СССР культивируется в садах и парках повсеместно, на севере от Архангельска и Коми АССР на юг до границ СССР и от западных границ Союза на восток до Горно-Алтайской опытной станции; повсюду цветет и плодоносит.

Вполне зимостойка, выносит морозы 41.4°.

Засухоустойчива, не образует столонов и не дает поросли близ куста, цветет обильно; в целях удовлетворительного плодоношения необходимо высаживать совместно с другими видами сирени.

#### ФОРМЫ

f. *eximia* Froebel (*S. Henryi* var. *eximia* Rehd.) — с крупными красно-розовыми цветками.

f. *monstrosa* Jaeger — с белыми цветками.

f. *pallida* Jaeger — с палево-фиолетовыми цветками.

f. *rosea* Niemetz — с розово-фиолетовыми цветками.

f. *rubra* hort. — с красно-фиолетовыми цветками.

#### 17. С. Вольфа — *S. Wolfi* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., IX (1910), 81

*Syringa villosa* Kom., *S. v.* var. *hirsuta* C. K. Schneid., *S. formosissima* Nakai, *S. hirsuta* Nakai, *S. h.* var. *formosissima* Nakai, *S. formosissima* var. *hirsuta* Nakai, *S. robusta* Nakai, *S. robusta* var. *subhirsuta* Nakai, *S. robusta* f. *glabra* Nakai.

К. до 6 м выс., с прямостоячими, серыми, гладкими ветвями с редкими чечевичками; пб серые, иногда опушенные, с редкими чечевичками. Л.

удлиненно-эллиптические 10—16 см дл., 2—10 см шир., заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, темно-зеленые, голые, глянцевитые сверху, серовато-зеленые, гладкие, слабо опушенные по жилкам или мохнатые вдоль жилок снизу, реснитчатые по краям; чрш 1—1.5 см дл., опушенный. Сцв верхушечное, 20—30 см дл., 5—17.5 см шир., узко пирамидальное, прямостоячее; нижние разветвления соцветия длинные и направленные вверх, средние — короче, на верхней части главной оси цв. сидят пучками; оси соцветия волосистые; цв. душистые, лиловато-фиолетовые; чшч до 2 мм дл., с округлыми или острыми зубцами, опушенная, иногда красноватая по краю; трубка венчика воронковидная, 15—18 мм дл., вн 9—12 мм в диаметре; лп сперва воронковидно прижатые, крючкообразно загнутые на концах, затем отогнутые наружу; плн расположены в верхней трети трубки венчика, желтые. Коробочка удлиненная, 1.2—1.5 см дл., гладкая. Цв. в VI; пл. в VIII—IX.

Обл. распр.: СССР — Дальний Восток — Приморский край; Корея; сев.-вост. Китай; в смешанных лесах.

В СССР культивируется в Архангельске — в Лесном институте; в Эстонии (Вага), Ленинграде, Москве (Гринер), на Лесостепной опытной станции, в Тростянце и Днепропетровске — везде зимостойка, плодоносит; в Крыму цветет слабо, иногда плодоносит, страдает от засухи; на Уральской опытной станции и в Томске плодоносит, зимостойка; на Горно-Таежной станции Дальневосточного филиала АН СССР плодоносит, слегка подмерзает.

18. *C. Комарова* — *S. Komarowi* C. K. Schneid.

in Fedde Repert. sp. nov., IX (1910), 82

*Syringa Emodi* Hemsl., *S. Sargentiana* C. K. Schneid., *S. Sargentiana* var. *Sargentiana* C. K. Schneid.

К. до 5 м выс. Старые ветви покрыты коричнево-серой корой, сперва морщинистой, а затем растрескивающейся на чешуйки; лп гладкие, иногда слегка опушенные, 4-гранные, серовато-коричневые, со светлыми чечевичками. Пч вытянуто яйцевидные, приостренные, с красновато-коричневыми чешуйками. Л. продолговато-яйцевидные или иногда широко-эллиптические, 5—16 см дл., 1.3—7.5 см шир., заостренные на верхушке, с клиновидным основанием, темно-зеленые, голые сверху, светло-серовато-зеленые и опушенные снизу; чрш 1—2 см дл. Сцв верхушечное, 8—15 см дл., 5 см шир., с наклоненной верхушкой или свисающее, цилиндрическое или вытянуто яйцевидное, плотное; оси соцветия опушенные и с чечевичками; цвн опушенная; чшч короткая, опушенная, иногда голая, с мелкими округленными или острыми зубцами; трубка венчика воронковидная, 6—13 мм дл.; вн 6 мм в диаметре; лп прямостоячие, слегка ложкообразные, остроконечные, пурпурно-розовые, светлее внутри; плн расположены ниже зева венчика, желтые. Коробочка продолговатая, 1.6 см дл., часто суживающаяся вблизи верхушки, гладкая или, реже, слегка бородавчатая. Цв. в VI—VII; пл. в X—XI.

Обл. распр.: Китай — Сычуань, на высоте 1800—2700 м над ур. м. Интродуцирована в 1911 г.

В СССР имеется в Ленинграде; в Тарту цветет (Вага); в Латвии (Галениек), Львове, Киеве и Ялте плодоносит; везде зимостойка.

19. С. гималайская — *S. emodi* Wall.

ex Royle Nymal. (1839), 267, tab. CXV

*S. indica* Royle, *S. vulgaris* var. *Emodi* Jaub., *S. Josikaea* Franch., *S. villosa* var. *Emodi* Rehd.

К. до 4.5 м выс. Ветви серые или оливково-бурые; пб коричневатые или оливково-зеленые, со светлыми, резко выделяющимися чечевичками; вершинные пч яйцевидные, красно-бурые. Л. эллиптические, 5—15 (22) см дл., 2.5—12 см шир., заостренные на верхушке, суживающиеся в основании, темно-зеленые и голые сверху, сизоватые или почти белые с со-сочками снизу, слабо опушенные или голые, б. или м. реснитчатые по краю; жилки снизу пурпурно-фиолетовые; чрш 1—1.5 см дл., слабо опу-шенный, пурпурный. Сцв верхушечное, 12—15 см дл. и 3—8 см шир., цилиндрическое; ось соцветия 4-гранная, голая, реже опушенная, с че-чевичками; цв. до 10 мм в диаметре, палево-лиловые или кремово-желтые с розоватым оттенком и с неприятным запахом; чшч голая, реже опушен-ная, с мелкими округлыми зубцами; трубка венчика 8 мм дл., цилиндри-ческая; бутоны палево-желтые с розовым оттенком, при раскрытии желтовато-белые; плн на половину своей длины выступают из зева вен-чика, желтые. Коробочка 2 см дл., гладкая, на верхушке длинно заострен-ная. Цв. в VI.

О б л. р а с п р.: сев.-зап. Гималаи, на высоте 2700—3000 м над ур. м. в субальпийском поясе.

Интродуцирована около 1840 г.

В СССР культивируется во многих ботанических садах и дендрариях; в Ленинграде, Москве, Новосибирске зимостойка; плодоносит и вполне зимостойка в Перми, на Уральской лесной опытной станции, в Каменной степи Воронежской обл.: в Тарту цветет, иногда подмерзает; в Латвии (Мауринь) и Киеве иногда слегка подмерзает, плодоносит; на Южном берегу Крыма в возрасте 8 лет достигает 1 м высоты, плодоносит; в Сухуми плодоносит; указана в Ростове-на-Дону и Алма-Ате; в Кызыл-Атреке гибнет.

## ФОРМЫ

f. *aurea* hort. — с желтыми листьями.

f. *aureo-variegata* Lav. — с золотисто-пестрыми листьями.

f. *elegantissima* Ottolander — л. с желтой каймой.

Кроме приведенных выше видов, заслуживает внимания для интро-дукции: С. Потанина — *S. Potanini* C. K. Schneid., С. морщинистая — *S. rugulosa* McKelvey, С. Уарда — *S. Wardii* W. W. Smith.

Род 5. ТРЕСКУН — *LIGUSTRINA* RUPR.<sup>1</sup>

in Bull. phys.-math. Acad. Sci. Pétersb., XV (1857), 371

Крупные к. или д. Молодые ветви и пб пурпурово-буроватые, с чече-вичками. Листорасположение супротивное; л. эллиптические или ланцет-ные, на верхушке заостренные, с округлым или сердцевидным основанием, голые или б. или м. опушенные. Сцв — разветвленные метелки, выходящие из боковых почек, без листьев; цв. белые или бело-кремовые, душистые, появляются одновременно с листьями; чшч коротко трубчатая, 4-зубча-

<sup>1</sup> Составил С. Г. Сааков.

тая; вн с трубкой, едва превышающей чашечку, воронковидный, с 4-долями; тычинок 2, с желтыми пыльниками, выступающими из трубки венчика на длинных нитях; зв 2-гнездная; пст нитевидный; рылец 2, нитевидных. Пл. — коробочка, кожистая, продолговатая, 2-гнездная, с двумя семяпочками в каждом гнезде. Семян 2—4, плоских, с перепончатыми крыльями.

Трескуны декоративны и имеют ценную древесину, идущую на мелкие поделки.

В роде 4 вида, произрастающих в вост. Азии. В СССР дико произрастает 1 вид.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LIGUSTRINA*

1. Л. голые с обеих сторон, с длинно заостренной верхушкой; цв. белые или кремово-белые; чщч по краям зубчатая, зубцы узкие, заостренные . . . . . 1. Т. амурский — *L. amurensis* Rupr.
- Л. слабо опушенные снизу, коротко заостренные на верхушке; цв. бледно-желтоватые; чщч по краям с маленькими округлыми или притупленными зубчиками . . 2. Т. пекинский — *L. pekinensis* Rupr.

#### 1. Т. амурский — *L. amurensis* Rupr.

in Bull phys.-math. Acad. Sci. Pétersb., XV (1857), 371

*Syringa amurensis* Rupr., *S. amurensis* a *genuina* Maxim., *S. ligustrina* A. Leroy, *S. japonica* Nichols., *S. amurensis* var. *mandshurica* Korsh., *S. japonica* Nakai, *S. Faurieri* Lingelsh., non Lév., *Ligustrum amurensis* Maack, *Ligustrina amurensis* a *mandshurica* Maxim., *Pseudosyringa amurensis* Carr.

Д. до 20 м выс.; в культуре растет кустовидно и достигает 10 м выс. Кора старых деревьев серая или бурая, трещиноватая, с частыми белыми чечевичками. Ветви красновато-бурые, глянцевиые, с чечевичками; пб голые. Пч яйцевидные, с заостренной верхушкой и красновато-коричневыми чешуями с желтоватыми реснитчатыми краями. Л. широко яйцевидные или эллиптические, с длинно заостренной верхушкой и клиновидным, срезанно округлым или сердцевидным основанием, 5—11 см дл., 3—7 см шир., голые с обеих сторон, по краям коротковолосистые, зеленые, с матовым отблеском сверху, светлее и с выступающим жилкованием снизу; чрш 1—2 см дл., желобчатый. Сцв 15—25 см дл., до 20 см в диаметре, выходящие из верхних парных конечных почек, ветвистые; оси соцветий голые, темно-пурпуровые; цв. белые или кремово-белые, душистые, на коротких цветоножках; чщч 1.5 мм дл., воронковидная, по краям неправильно зубчатая, зубцы до 1 мм дл., узкие, заостренные; трубка венчика короткая, несколько длиннее чашечки, воронковидная; отгиб венчика около 5—6 мм в диаметре, доли тупые, распростерты; тыч. в 2 раза длиннее трубки венчика; плн крупные, желтые, возвышаются над венчиком; пст выступает из трубки венчика, около 3 мм дл. Коробочка 2-гнездная, 1.5—2 см дл., 0.5—0.6 см шир., продолговатая, заостренная, с белыми точками, с сохраняющейся чашечкой. С. до 15 мм дл., 5—6 мм шир., плоские, крылатые, желто-бурые. Цв. в VI; пл. в VII (фиг. 39, I).

О б л. р а с п р.: СССР — Дальний Восток (Амурская обл., Приморский край, Курильские острова); сев.-вост. Китай, Корея. В смешанных и лиственных лесах, в долинах рек и по опушкам и зарослям кустар-

ников в сообществе с лещиной, амурским виноградом и др.; в Приморском крае встречается в горах до 600 м абс. выс.

Интродуцирован около 1855 г.

В культуре в СССР обычен в ботанических садах, дендрариях и на лесных опытных станциях. В Полярно-альпийском ботаническом саду не цветет, но зимостоек (Качурина); цветет и достаточно зимостоек в Ленинграде, Тарту (Вага); вполне зимостоек и плодоносит в Латвии (Галениек), Москве, Кирове, Свердловске, Томске (Гончаров), Иркутске (Малиновский), Хабаровске (Ганенко) и везде южнее; несколько страдает от засухи в Ростове-на-Дону (Великанов) и в Ср. Азии: в Джезказгане (Григорьев), Сталинабаде (Королева), Алма-Ате (Мушегян).

Декоративна; легко мирится с дымовыми газами промышленных предприятий. Древесина идет на токарные изделия, используется на паркет и в столярных работах.

#### ФОРМА

var. *japonica* Maxim. [Mel. biol. (1874), 395], встречается в Японии на о-вах Хоккайдо и Хонсю. Отличается более крупными размерами, более крупными листьями (до 14—15 см дл. и 9 см шир.) и соцветиями (до 30 см дл. и 18 см шир.), несколько более поздним цветением и наличием мелких бородавок на поверхности плодов. На Лесостепной опытной станции начинает цвести на несколько дней позже Т. амурского и соответственно позже отцветает. В суровые зимы 1939/40 и 1941/42 гг. обмерзала. Цветет и плодоносит в прибалтийских республиках, в Ленинграде, Белоруссии, Горьком; в Ялте страдает от засухи. Представляет интерес как декоративное растение.

#### 2. Т. пекинский — *L. pekinensis* Rupr.

in Bull. phys.-math. Acad. Sci. Pétersb., XV (1857), 371

*S. amurensis* Franch., *S. villosa* Hemsl., *Ligustrum pekinensis* Rupr., *Ligustrina amurensis*  $\beta$  *pekinensis* Maxim., *L. amurensis* Kanitz, *L. pekinensis* Dieck, *Philadelphus coronarius* Rockhill.

Д. до 12 м выс.; в культуре растет б. ч. кустом до 5 м выс. Кора на старых ветвях серая, трещиноватая; на молодых ветвях красновато-коричневая, с большим количеством чечевичек. Л. от яйцевидных до яйцевидно-ланцетных, 5—10 см дл. и 2—4 см шир., коротко заостренные на верхушке, клиновидные или полусердцевидные в основании, голые, темно-зеленые сверху, серовато-зеленые, слабо опушенные снизу; чрш 1.5—2.5 см дл., голый, реже опушенный, вначале фиолетово-коричневый. Сцв 5—18 см дл., выходящее из верхних парных почек, реже из двух и более пар верхних почек; ось соцветия поставлена под прямым углом к побегу, голая, изредка с чечевичками; чшч светло-желтая, с маленькими округлыми или притупленными зубчиками; трубка венчика несколько длиннее чашечки, воронковидная; вн с воронковидной трубкой, 6 мм в диаметре, бледно-желтоватый, с тупыми, округлыми у верхушки колпачкообразными долями; тыч. такой же длины, как отгиб венчика; плн светло-желтые. Коробочка 1.8 см дл., продолговатая, туповатая или заостренная, глянцевитая, мягкая, с редкими мелкими бородавками. Цв. в V—VI; пл. в VIII.

Обл. распр.: Китай — Шаньси, Шэньси, Ганьсу, Хуань.



Фиг. 39. 1 — *Ligustrina amurensis*: а, б — листья, в — соцветие, г — цветок, д — чашечка и пестик (увеличено), е — плоды; 2 — *Ligustrum vulgare*: а, б — листья, в — соцветие, г — цветок, д — продольный разрез цветка (схема, сильно увеличено), е — чашечка с пестиком (увеличено), ж — пыльник (сильно увеличено), з — плоды.



В культуре в СССР редок; в Ленинграде, Латвии и Воронеже слегка подмерзает, но плодоносит; в Тарту и Ялте цветет; обмерзает и не цветет на Горно-Алтайской опытной станции (Лучник) и на Горно-Тажинской станции Дальневосточного филиала АН СССР.

Род 6. БИРЮЧИНА — *LIGUSTRUM* L.<sup>1</sup>

Sp. pl. (1753), 7

К., реже небольшие д., листопадные или вечнозеленые. Листорасположение супротивное; л. простые, чаще эллиптические, кожистые или мягкие. Цв. обоеполые, в метельчатых или кистевидных верхушечных, реже боковых соцветиях, белые, палево-белые; члч короткая, колокольчатая, 4-зубчатая или 4-лопастная; вн воронковидный; трубка венчика равна по длине чашечке или в 2—3 раза длиннее ее; доли венчика длиннее или короче трубки в 2—3 раза; тычинок 2, сросшихся с трубкой венчика и расположенных между долями его, с пыльниками, выступающими наружу или укрытыми в трубке венчика; стлб нитевидный, превышающий трубку или короче ее; рлц двураздельное или цельное; зв 2-гнездная, с 2 семяпочками в каждом гнезде. Пл. — ягодообразная костянка. Семян 1—4.

Распространена в субтропической, тропической и умеренной зонах восточного полушария.

В роде около 30 видов.

Виды бирючины, особенно вечнозеленые (*L. lucidum* и др.) с глянцевитыми зелеными листьями и продолжительным периодом цветения, обладают высокими декоративными качествами, поэтому имеют широкое применение в декоративном садоводстве: в открытом грунте для групповых и солитерных посадок, живых изгородей, а в закрытом — для озеленения помещений. Они хорошо выносят подрезку, поэтому легко формируются.

Размножают семенами (по одному семени в 7-сантиметровые горшки, в субтропиках на гряды в грунт) и черенками (в парники). Летом молодые растения содержат в открытых холодных парниках и осенью до наступления устойчивого похолодания переносят в оранжерею. При размножении черенками после укоренения последние высаживают в 9-сантиметровые горшки. Состав земли для молодых растений: 2 части дерновой, 1 часть листовенно-перегнойной,  $\frac{1}{2}$  часть песку; для взрослых — 2 части дерновой, 1 часть перегнойной,  $\frac{1}{2}$  части листовенной. Зимой в оранжереях содержатся при температуре 6—8°, а более теплолюбивые при 8—10°, в помещениях их можно выдерживать и при более высокой температуре. Летом поливают обильно, зимой по мере высыхания земляного кома. При пересушке легко сбрасывают листья.

В открытом грунте уход за растениями в основном заключается в рыхлении приствольных кругов, подрезке и поливке (при засухе).

Теневыносливы, но успешно растут на открытых солнечных местах.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *LIGUSTRUM*

- |  |  |
|--|--|
| 1. Эндокарп одревесневающий; стенки клеток толстые; семян в плоде 1—2 . . . . .  | 2.   |
| — Эндокарп перепончатый; стенки клеток тонкие; семян в плоде 6. ч. 2—4 . . . . . | 14. Б. обыкновенная — <i>L. vulgare</i> L. |

<sup>1</sup> Составил С. Г. Сааков.

2. Стенки клеток эндокарпа сильно утолщенные; листья кожистые, реже перепончатые, б. или м. блестящие, голые, реже опушенные вдоль главной жилки; р. вечнозеленые . . . . . 3.
- Стенки клеток эндокарпа менее утолщенные; листья перепончатые, молодые волосистые; р. листопадные, реже вечнозеленые . . . . . 6.
3. Л. яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, удлинненно заостренные, 8—17 см дл.; трубка венчика равна по длине чашечке; доли венчика равны или несколько длиннее трубки; оси соцветия голые; плоды продолговатые, почти шаровидные . . . . . 1. Б. блестящая — *L. lucidum* Ait.
- Трубка венчика по крайней мере в два раза длиннее чашечки; доли венчика заметно короче трубки; оси соцветия коротко опушенные или оголяющиеся; плоды продолговатые или округлые . . . . . 4.
4. Л. округлые; сцв 3—5 см дл. . . . . 3. Б. Делавэйя — *L. Delavayanum* Hariot.
- Л. продолговатые; сцв до 15 см дл. . . . . 5.
5. Л. кожистые, эллиптические, почти округлые, туповатые, голые, глянцевитые, 6—7 см дл.; трубка венчика почти в два раза длиннее чашечки; тычиночные нити равны по длине долям венчика . . . . . 2. Б. японская — *L. japonicum* Thunb.
- Л. перепончатые, округло-яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, коротко заостренные, главная жилка коротко опушенная, сверху глянцевитые, 1—4 см дл.; трубка венчика в два-три раза длиннее чашечки; тычиночные нити короткие . . . . . 4. Б. Генри — *L. Henryi* Hemsl.
6. Трубка венчика равна чашечке или немного длиннее ее; доли венчика по длине равные трубке . . . . . 7.
- Трубка венчика в два-четыре раза длиннее чашечки; доли венчика короче трубки . . . . . 8.
7. Л. перепончатые, 3—5 см дл., с обеих сторон или по крайней мере вдоль главной жилки опушенные снизу, тускло-зеленые; чшч опушенная; пб густо коротковолочные . . . . . 5. Б. китайская — *L. sinense* Lour.
- Л. полужокистые или кожистые, реже перепончатые, с опушенной средней жилкой, реже и вблизи нее, глянцевитые, реже матовые; чшч чаще голая; пб густо и коротко опушенные, оголяющиеся . . . . . 9.
8. Трубка венчика в четыре раза длиннее чашечки . . . . . 10. Б. хоккайдская — *L. yezoense* Nakai.
- Трубка венчика в два-три раза длиннее чашечки . . . . . 10.
9. Л. эллиптические или ланцетные, 4—9 см дл., густо опушенные, позднее оголяющиеся, полужокистые; чрш красноватый, опушенный или голый; сцв до 12 см дл., оси коротко жестко волосистые, почти мохнатые, с листовыми прицветниками; пл. почти шаровидные; пб густо опушенные, оголяющиеся . . . . . 6. Б. индийская — *L. indicum* (Lour.) Merr.
- Л. яйцевидно-ланцетные, 5—16 см дл., опушенные вдоль жилок, плотнокожистые, матово-зеленые; чрш коротко опушенный; сцв 12—18 см дл., оси опушенные; пл. почковидные; пб коротко опушенные, оголяющиеся . . . . . 7. Б. плотная — *L. compactum* Hook. f. et Thoms.
10. Трубка венчика в два раза длиннее чашечки, доли венчика короче трубки; л. голые, перепончатые, темно-зеленые; короткие боковые ветки часто с шипами; р. листопадное . . . . . 8. Б. Квихоу — *L. Quihoui* Carr.

- Трубка венчика в три раза длиннее чашечки, доли венчика в два-три раза короче трубки; л. голые или опушенные, полужокоистые или перепончатые . . . . . 11.
- 11. Л. широко яйцевидные, 3—7 см дл., голые, полужокоистые, б. или м. глянцевиые сверху; сцв 3.5—11 см дл., с опушенными осями и олиственные снизу . . 13. Б. овальнолиственная — *L. ovalifolium* Hassk.
- Л. иной формы, волосисто опушенные, по крайней мере по средней жилке, часто реснитчатые по краям, глянцевиые или матовые . . 12.
- 12. Л. эллиптические или ромбически-эллиптические, с б. или м. опушенными жилками, реснитчатые по краям; сцв до 3 см дл., с опушенными осями; чщч голая . . . . 12. Б. реснитчатая — *L. ciliatum* Sieb.
- Л. эллиптические, ромбически-яйцевидные или ланцетные, тупые или заостренные, голые или опушенные вдоль жилок; сцв мелкие, с прицветными листьями; чщч преимущественно опушенная . . . 13.
- 13. Л. от обратнойяйцевидных до ланцетных, верхушка преимущественно тупая или широко клиновидно заостренная, опушенные вдоль главной жилки . . . . . 9. Б. Ибота — *L. Ibota* Sieb.
- Л. от ромбически-яйцевидных до ланцетных, верхушка утончающаяся или почти шиловидная, волоски удлиненные вдоль главной жилки . . . . . 11. Б. острейшая — *L. acutissimum* Koehne.

### Секция 1. *Subdrupaceae* Mansf.

in Engl. Botan. Jahrb., LIX, Beibl., 132 (1924), 42

Эндокарп одревесневающий; стенки клеток толстые; семян в плоде 1—2; пл. не растрескивающиеся.

#### Подсекция *Robustae* Mansf.

##### 1. с.

Стенки клеток эндокарпа сильно утолщенные; л. кожистые, блестящие, голые; р. вечнозеленые.

#### 1. Б. блестящая — *L. lucidum* Ait.

Hort. Kew., I (1789), 19

*Phillyrea paniculata* Roxb., *Visiania paniculata* DC., *Olea clavata* G. Don, *Ligustridium japonicum* Spach, *L. Roxburghii* Bl., *L. nepalense* var. *glabra* DC., *L. Hookeri* Decne., *L. Wallichii* Viv., *L. japonicum* hort., *L. japonicum macrophyllum* hort., *L. japonicum variegatum* hort., *L. japonicum bicolor* hort., *L. magnoliaefolium* hort., *L. sinense latifolium robustum* (T. Moore) hort., *L. spicatum* hort., *L. lucidum* var. *esquirolii* Lévl., *Esquirolia sinense* Lévl.

Вечнозеленое д. до 10 м выс., часто растущее кустом, с темно-серой корой и зелеными или темно-фиолетовыми ветвями с белыми точечными чечевичками. Пб голые, желтовато-серые. Л. от яйцевидных, яйцевидно-продолговатых до эллиптических, 8—17 см дл., 4—7 см шир., на верхушке постепенно заостренные или с коротким острием, с закругленным полусердцевидным или широко клиновидным основанием, кожистые, сверху глянцевиые, темно-зеленые, снизу от голубовато- до желто-зеленых, с за-

вернутыми вниз краями, с 6—8 парами боковых жилок; чрш 1—2 см дл., гладкий, несколько желобчатый. Сцв 12—20 см дл. и при основании 17 см шир., широко пирамидальное, с голыми угловатыми осями; цв. почти сидячие; чшч с зубчатыми краями, беловато-зеленая, одинаковой длины с трубкой и с тычинками; доли венчика одинаковые или несколько длиннее трубки. Пл. округлые или яйцевидные, 6—8 мм в диаметре, матово-черные. Цв. в VII—VIII; пл. в IX—X (фиг. 40, I).

О б л. р а с п р.: Корея, ср. и южн. Китай — Хубэй, Юньнань, Сычуань.

В СССР разводят в садах и парках на Черноморском побережье Кавказа и на Южном берегу Крыма, и повсеместно в закрытом грунте как горшечное и кадочное растение. В Ленинграде вымерзает; в Эстонии сильно обмерзала; в Киеве плодоносит, зимостойка (Поварницын и Вертепный); на Южном берегу Крыма плодоносит, при  $-12^{\circ}$  страдают верхушки побегов; в Сочи, Батуми плодоносит (Матинян); в Сухуми плодоносит и нередко дичает (Васильев); в Тбилиси в зиму 1949/50 г. были повреждены побеги и листья (Схирели); в Кировабаде плодоносит, зимостойка и довольно засухоустойчива (Гаджиев); в Ташкенте в суровые зимы отмерзает до корневой шейки, но отрастает.

#### ФОРМЫ

f. *aureo-marginatum* Rehd. (*L. jap. aureo-marginatum* hort., *L. excelsum* hort., *L. excelsum aureum* hort.) — с листьями, имеющими желтоватую кайму.

f. *tricolor* Rehd. (*L. jap. tricolor* hort.) — листья с розоватым оттенком и желтым отливом.

f. *Alivonii* Rehd. (*L. jap. var. Alivonii* André) — с узкими и удлиненными (до 20 см) листьями и б. или м. желтым отливом.

#### 2. Б. японская — *L. japonicum* Thunb.

Fl. Jap. (1784), 17, tab. 1

*Ligustrum japonicum* Spach, *L. lucidum* hort., *L. Kellermanni* hort., *L. syringaeiflorum* hort., *L. syringaeifolium* hort., *L. spicatum* hort., *L. ovatum* hort., *L. Sieboldii* hort., *L. ovalifolium* hort., non Hassk., *L. Kellermannii* Van Houtte, *L. Taquetii* Lév., *L. glabrum* hort.

Вечнозеленый к. до 3 м выс., с гладкими ветвями. Молодые поб. слабо опушенные; однолетние ветки светло-коричневато-серые, угловатые, 2-летние — округлые, голые, светло-серые с беловатыми чечевичками. Л. от широко яйцевидных до яйцевидно-продолговатых, 6—7 см дл., 3—4 см шир., заостренные или почти притупленные на верхушке, с закругленным или клиновидным основанием, кожистые, гладкие, темно-зеленые и глянцевитые сверху, серовато- или бледно-зеленые снизу; боковых жилок 4 пары, мало заметных; средняя жилка и края листьев красноватые; чрш 5—12 мм дл. Сцв плотное, пирамидальное, 6—15 см дл., 7—8 см шир.; оси соцветия вначале опушенные, после голые; цв. 1 мм дл., чаще белые; чшч короткая, по краям неровная, тупозубчатая; трубка венчика превышает чашечку почти в два раза, цилиндрическая, несколько расширяющаяся кверху; доли вн короче трубки, растопыренные; тыч. по длине равны

долям венчика и возвышаются над зевом венчика. Пл. яйцевидные, матово-черные, 5—8 мм дл. Цв. в IV; пл. в X—XI (фиг. 40, 2).

О б л. р а с п р.: ср. и сев. Япония; Корея; Китай (Тайвань). Растет на влажных местах.

Интродуцирована в 1845 г.

В СССР разводится как декоративное на Черноморском побережье Кавказа и на Южном берегу Крыма. В Ленинграде и Киеве (Поварницын и Вертепный) вымерзает; в Эстонии отмерзает до корневой шейки; в Ужгороде, Ташкенте, Ашхабаде (Блиновский) в суровые зимы сильно обмерзает; на Южном берегу Крыма молодые побеги повреждаются при  $-13^{\circ}$ ; в Махач-Кале и Баку слегка подмерзает, плодоносит; вполне зимостойка и плодоносит в Сочи, Сухуми, Батуми, юго-зап. Туркмений (Кормилицын) и Сталинабаде (Королева).

### ФОРМЫ

*var. rotundifolium* Bl. (*L. j. var. coriaceum* Lav., *L. coriaceum* Carr.) — плотный к. до 2 м выс., с короткими ветками; л. округлые или яйцевидно-округлые, 3—6 см дл., темно-зеленые и блестящие сверху; сцв плотные, компактные, 5—10 см дл.; цв. сидячие; пл. около 5 мм в диаметре.

*f. variegatum* Nichols. — л. пестрые, с кремово-белыми пятнами.

*var. pubescens* Koidz. — молодые лб опушенные.

Близка к предыдущему виду Б. вечнозеленая — *L. sempervirens* (Franch.) Lingelsh. (*Syringa sempervirens* Franch., *Parasyringa sempervirens* W. W. Smith) — к. до 2 м выс.; л. почти круглые или широко эллиптические, 1.5—4 см дл., тупые или коротко заостренные; гляцевитые, толстые; сцв плотные, 4—7 см дл.; цв. сидячие или почти сидячие, трубка венчика почти в 2 раза длиннее лопастей; нити тычинок короче лопастей; пл. эллипсоидальный, 8 мм дл.; эндоскар растрескивается на 2 створки.

О б л. р а с п р.: зап. Китай.

### 3. Б. Делавайя — *L. Delavayanum* Hariot

in Journ. de Bot., XIV (1900), 172

*L. Prattii* Koehne, *L. ionandrum* Diels, *L. Delavayanum* var. *ionandrum* (Diels) Lév.

Вечнозеленый к. до 4 м выс. Лб войлочно опушенные, позднее б. или м. опушенные. Л. яйцевидные, эллиптические, реже вытянуто-обратно-яйцевидные, 1—4 см дл., 0.5—2 см шир., на верхушке заостренные, с широко клиновидным или закругленным основанием, сверху гляцевитые, темно-зеленые, голые, снизу бледнее и опушенные по главной жилке; чрш 1—3 мм дл., обычно коротко опушенный. Сцв цилиндрическое, 3—5 см дл., с густо опушенными осями, олиственное при основании; цвн 1—4 мм дл., голые или почти голые; чшч голая; трубка венчика превышающая чашечку в два раза; доли венчика короче трубки; плн одной длины с долями венчика, фиолетовые. Пл. округлые. Цв. в VI; пл. в X.

О б л. р а с п р.: Китай — Юньнань, Сычуань; на высоте около 2500 м над ур. м.

Интродуцирована в 1922 г.

В СССР в культуре встречается изредка в субтропических районах; в Сухуми, Адлере, Ялте зимостойка и плодоносит, в Ялте страдает от засухи; в Гиссаро-Дарвазской обл. подмерзает, но плодоносит (Кормилицын).

#### 4. Б. Генри — *L. Henryi* Hemsl.

in Journ. Linn. Soc. Lond. Bot., XXVI (1889), 90

Вечнозеленый к. до 4 м выс. Лб опушенные. Л. 1—4 см дл., 0.5—2.8 см шир., округло-яйцевидные или яйцевидно-ланцетные, притупленно коротко заостренные, с закругленным основанием, сверху темно-зеленые, глянцевитые, с коротко опушенной главной жилкой; чрш 1—2 мм дл. Сцв пирамидальные, 4—12 см дл., коротко-стебельчатые, с опушенными осями; чшч голая; вн 6—7 мм дл.; трубка венчика в 2—3 раза длиннее чашечки; доли венчика короче трубки; тычиночные нити короткие; плн одной длины с долями венчика. Пл. 8 мм дл., 4 мм шир., продолговато-яйцевидные. Цв. в VIII.

Обл. распр.: центр. Китай — Хубэй, Сычуань.

Интродуцирована в 1890 г.

В СССР в культуре; в Ялте плодоносит, страдает от засухи; в Сухуми плодоносит; в Ташкенте плодоносит, дает самосев, в суровые зимы листья опадают.

Подсекция *Sinensis* Mansf.

in Engl. Botan. Jahrb., LIX, Deibl. 137 (1924), 42

Стенки клеток эндокарпа менее утолщены. Л. перепончатые, молодые обычно волосистые; р. листопадные или полувечнозеленые.

#### 5. Б. китайская — *L. sinense* Lour.

Fl. Cochinch. (1790), 19

*L. Fortunei* hort., *L. villosum* May, *L. sinense* var. *villosum* Rehd., *Olea consanguinea* Hance, *Olea Walpersiana* Hance, *L. Colleryanum* Decne., *L. parviflorum* Vis.

Д. полувечнозеленое (у нас листопадное) до 7 м выс., культивируемое как кустарник. Одно- и 2-летние ветви желтоватые, густо коротковолочные, позже оголяющиеся, с чечевичками. Л. эллиптические или удлинненно-эллиптические, 3—5 см дл., 1.5—2 см шир., коротко заостренные или тупые на верхушке, в основании закругленные или клиновидные, сверху тускло-зеленые, снизу бледно-желтовато-зеленые, щетинисто коротковолочные вдоль главной жилки, перепончатые; чрш 3—6 мм дл. Сцв рыхлые, 6—10 см дл., 3—5 см шир., с опушенными осями; трубка венчика равна чашечке или немного длиннее ее; чшч опушенная. Пл. 4 мм дл., 2.5 мм шир., почти шаровидные. Цв. в VI—VII; пл. в IX—X.

Обл. распр.: Китай — Юньнань.

#### ФОРМЫ

f. *Stauntonii* Rehd. (*L. Stauntoni* DC., *L. chinensis nanum* Carr.) — с мелкими листьями (2.5—4 см дл., 1.3—1.8 см шир.) и широкими соцветиями. В СССР в культуре имеется в Крыму и в Ташкенте; в Крыму обильно цвет.

тет и плодоносит с трех лет, вполне зимостойка; в Ташкенте дает самосев, в суровые зимы листья осыпаются.

*f. multiflorum* Bean (*L. ovalifolium multiflorum* Bowles.) — с красновато-коричневыми пыльниками.

Интродуцирована в 1852 г.

В СССР в культуре встречается на Южном берегу Крыма, в Закавказье и Туркмении; в Ялте, Сочи, Сухуми, Ленкорани и Кировабаде (Ахун-Заде) плодоносит, зимостоек; в Баку и Ашхабаде (Блиновский) цветет, но не плодоносит; в Ереване обмерзают побеги; зимостоек и плодоносит в Гиссаро-Дарвазской обл. (Кормилицын).

#### 6. Б. индийская — *L. indicum* (Lour.) Merr.

in Trans. Am. Philos. Soc., n. ser., 24, 2 (Comment. Lour. Fl. Cochinch.) (1935)

*L. nepalense* Wall., *L. parviflorum* Visiani, *L. spicatum* D. Don, *L. bracteolatum* D. Don, *L. kumaonense* Decne.

Полувечнозеленое д., у нас к. Ветви голые, грубо шероховатые, серо-желтые; пб округлые, молодые густо войлочные, позднее оголяющиеся, желто- или коричневатые-серые; с большим количеством светлых чечевичек. Л. эллиптические или почти ланцетные, 4—9 см дл., 2—3 см шир., сперва с обеих сторон густо опушенные, позднее голые, на верхушке заостренные, с закругленным или широко клиновидным основанием, полужокоистые и глянцевитые сверху, светло-желто-зеленые снизу, жилки красноватые; чрш до 1 см дл., опушенный или голый, красноватый. Сдв пирамидальные, верхушечные и боковые, до 12 см дл. и почти такой же шир., с опушенными осями, в нижней части с листоватыми прицветниками; цв. маленькие, сидячие или почти сидячие, белые, сильно сладко пахнущие; чшч голая или опушенная в нижней части; трубка венчика одинаковой длины с чашечкой или несколько длиннее, но такой же длины, как доли венчика. Пл. почти шаровидные, 9 мм дл. и 5.5 мм шир., голубовато-черные. Цв. в IV—VI; пл. в IX—X.

Обл. распр.: Гималаи — Непал; Сикким.

В СССР в культуре имеется в Крыму (Никитский ботанический сад).

Заслуживает внимания как декоративное в открытом грунте лишь на Черноморском побережье Кавказа, на Южном берегу Крыма и на Ашпероне (Азербайджан).

#### 7. Б. плотная — *L. compactum* Hook. f. et Thoms.

ex Brand., For. Fl. Ind. (1874) 310

*L. yunnanense* L. Henry, *L. salicifolium* Carr.

Листопадный к. 3—4 м выс. Молодые пб коротко опушенные; 2-летние — голые, с чечевичками. Л. яйцевидно-ланцетные, 5—16 см дл., 1—7 см шир., на вершине длинно заостренные, с округлым или слегка клиновидным основанием, плотнокожистые, сверху матово-зеленые, снизу серо-зеленые, опушенные вдоль жилок; чрш 5—12 мм дл.; коротко опушенный. Сдв верхушечные и боковые, 12—18 см дл., 15—25 см шир.; ось соцветия сильно опушенная; цв. очень маленькие, б. или м. сидячие, кремово-белые, сильно, но неприятно пахнущие; трубка венчика немного длиннее чашечки; плн такой же длины, как и лепестки. Пл. почковидные, 7—8 мм дл., 4—5 мм шир., темно-фиолетовые, потом чернеющие. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: Китай — Юньнань.

В СССР в культуре очень редка, в южных районах (в Ялте, Ташкенте, Ашхабаде); везде сильно обмерзает, в суровые зимы до корневой шейки; в Ялте страдает от засухи, но плодоносит.

### 8. Б. Квихоу — *L. Quihoui* Carr.

in Rev. Hortic. (1869), 377

*L. brachystachium* Desne.

Листопадный к. до 2 м выс. Короткие боковые ветки часто с шипами; пб мелко опушенные, серовато-желтые. Л. эллиптические, продолговато-эллиптические или продолговато-обратнояйцевидные, 1—4 см дл., 0.5—1.5 см шир., на верхушке тупые, перепончатые, голые, темно-зеленые сверху, светло-зеленые снизу, с широко клиновидным основанием, с краями, загнутыми вниз; чрш 1—3 мм, опушенный. Сдв верхушечные и боковые, с опушенными осями; цв. маленькие, белые, неприятно пахнущие, в сидячих пучках, образующих цилиндрические колосья 4 см дл. и 1.5 см шир., собранные в цилиндрические метелки до 10—20 см дл.; трубка венчика в два раза длиннее чашечки, доли венчика короче трубки; плн длиннее долей венчика. Пл. яйцевидные, глянцевитые, темно-фиолетовые, 5 мм дл. и 3 мм в диаметре. Цв. в VII—VIII; пл. в X—XI.

Обл. распр.: (предположительно) Китай — Сычуань, Шэньси, Юньнань; в горах до 2500 м абс. выс. В культуре встречается редко. Ценится за позднее цветение.

Интродуцирована в 1862 г.

В СССР в культуре имеется в Крыму, где плодоносит и вполне зимостойка; в Ереване плодоносит, обмерзают концы побегов; в Ташкенте плодоносит, дает самосев, в суровые зимы опадают листья.

### 9. Б. Ибота — *L. Iбота* Sieb.

in Verh. Bataav. Genootsch., XII (1830), 36

*L. obtusifolium* Sieb. et Zucc., *L. ciliatum* var. *spathulatum* Bl., *Phlyaradota leucantha* Moore, *L. vulgare* Thunb., non L.

К. до 6 м выс. Пб б. или м. коротковолосистые, ветви голые. Л. от обратнояйцевидных до ланцетных, 1.5—7 см дл., 1—2.5 см шир., на верхушке острые или тупые, с клиновидным основанием, сверху темно-зеленые, голые или вдоль жилок опушенные, снизу светлее, оголяющиеся или б. или м. опушенные, особенно вдоль жилок; чрш 2 мм дл., опушенный. Сдв коротко кистевидные, 2.5—3.5 см дл., 1.5—2 см шир., с коротко опушенными осями, расположенные на коротких побегах вдоль веток, нижние с 10—18 листьями; цв. 7—11 мм дл.; цвн 1—2 мм дл.; цвн и чшч щетинисто-волосистые; трубка венчика в три раза длиннее чашечки, цилиндрическая, расширяющаяся кверху; доли венчика в два раза короче трубки; плн возвышаются над зевом венчика. Пл. около 6 мм дл., почти округлые, черные. Цв. в VI, реже в VII; пл. в IX (фиг. 40, 3).

Обл. распр.: сев. и вост. Китай; Корея; ср. и сев. Япония.

Интродуцирована во второй половине XIX в.

В СССР встречается в ботанических садах и дендрариях Закавказья, Украины и Ср. Азии; в Ленинграде сильно обмерзает; в Москве



зимостойка и цветет (Гринер); зимостойка и плодоносит в Киеве (Рубцов), Черновцах (Орехов), Львове, в Крыму, Закавказье и южной Туркмении; в Ташкенте дает самосев.

#### ФОРМЫ

f. *amurense* Carr. (*L. obtusifolium* auct. et hort., *L. obtusifolium* var. *dubium* Koehne) — с ланцетными и широко ланцетными листьями 2.5—6 см дл., 1.1—4.3 см шир.; чрш 2—4 мм дл. Сцв 3—5 см дл., 2.5—3.5 см шир.; цвн 1.5—2.5 мм. 1 тыс. семян весит от 11 до 15 г. Цв. в VI—VII; пл. в IX—X.

Обл. распр.: СССР — Амурская обл.; сев. Китай.

Интродуцирована в 1860 г.

В СССР в культуре очень редка; в Ленинграде вымерзает или обмерзает до корня; в Тарту цветет, подмерзает (Вага); зимостойка и плодоносит на Лесостепной опытной станции в Липецкой обл., в Ялте и Сухуми.

f. *Regelianum* Koehne (*L. obtusifolium* var. *Regelianum* Rehd., *L. Ibota* var. *Regelianum* Rehd.) — с продолговато-эллиптическими листьями 3—4 (7) см дл., 1—2 (3) см шир. и мелкими соцветиями 1—2 см дл.; цвн и чшч густо опушенные щетинистыми волосками, пл. шаровидные, 4—5 мм в диаметре. Цв. в VI—VII; пл. в X.

Обл. распр.: сев. и ср. Япония.

В культуре с 1855 г.

В СССР иногда встречается в ботанических садах; в Эстонии, в Тарту, зимостойка (Вага); зимостойка и плодоносит во Львове, Сухуми, Ташкенте. Испытывалась в Киеве, Харькове.

#### 10. Б. хоккайдийская — *L. yezoense* Nakai

Trees a. Shrubs Jap., I (1922), 278

К. 1—1.5 м выс. с тонкими ветвями, листопадный. Ветви голые, покрыты светло-серой корой с круглыми чечевичками; пб опушенные короткими крючковидными волосками. Л. обратнойяйцевидные или эллиптические, реже округлые, 2—4 (5) см дл., 1.5—2 см шир., на верхушке закругленные или заостренные и с коротким острием, с клиновидным основанием, голые или с короткими прижатыми волосками вдоль главной жилки и по краям, сверху зеленые, снизу светлее. Сцв — небольшая метелка; цвн короткие, голые; чшч до 1.5 мм дл., голая, с 4 треугольными зубчиками; вн около 6 мм дл.; трубка венчика в четыре раза длиннее чашечки, лопасти ланцетные, притупленные, желтовато-зеленые, короче трубки; тыч. выступают над венчиком или равны ему. Пл. почти шаровидный, 7—8 мм дл., 5.5 мм шир. С. одно, 6 мм дл., 1 мм шир. Цв. в VI—VII; пл. в VIII.

Обл. распр.: СССР — южн. Сахалин; Япония — Хоккайдо; встречается в горных лесах.

В СССР в культуре имеется в Ялте, плодоносит.

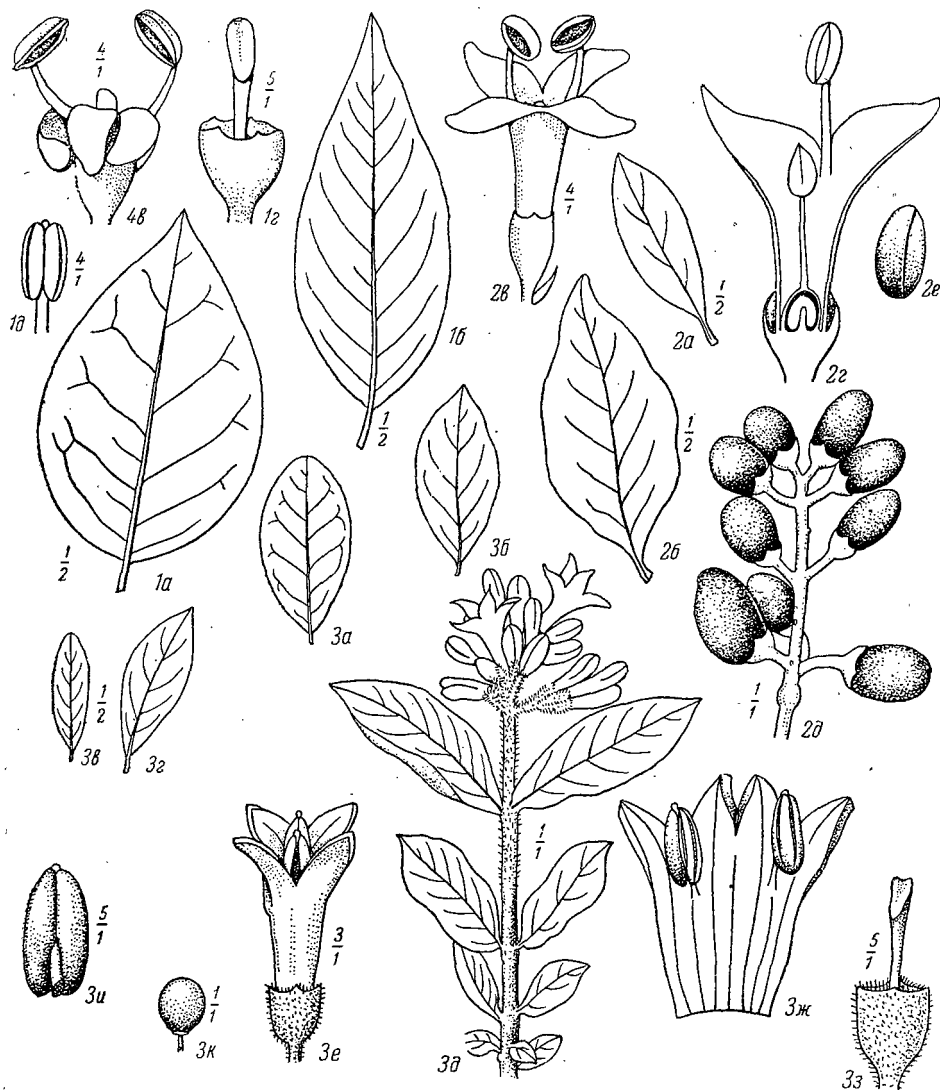
#### 11. Б. острейшая — *L. acutissimum* Koehne

in Aschers. Festschr. (1904.) 192

*L. Ibota* Hemsl., *L. Ibota* f. *subcoriaceum* Koehne et Lingelsh.

К. до 3 м выс. Пб опушенные, позднее оголяющиеся. Л. от эллиптических, продолговато-яйцевидных до ланцетных, 1—7 см дл., 2.5 см шир.,

на вершине заостренные или почти шиловидные, сверху темно-зеленые, голые, снизу светлее, опушенные вдоль главной жилки и с редкими волосками на пластинке; чрш 1—2 мм дл., б. или м. опушенный. Сцв узкие,



Фиг. 40. 1 — *Ligustrum lucidum*: а, б — листья, в — цветок, г — чашечка и пестик, д — пыльник; 2 — *L. japonicum*: а, б — листья, в — цветок, г — продольный разрез цветка (схема), д — соплодие, е — семя (увеличено); 3 — *L. Ito*: а—г — листья, д — побег с листьями и соцветием, е — цветок, ж — продольный разрез цветка (схема), з — чашечка с пестиком, и — пыльник, к — плод.

почти цилиндрические, 2—5 см дл., 1.25—1.5 (3) см шир., нижние с листьями в количестве до 8; цвн 1—2 мм дл., опушенные; чщч голая или опушенная; трубка венчика в три раза длиннее чашечки, доли венчика в два-три раза короче трубки; плн 2.5 мм дл., 1 мм шир., достигают се-

редины лопастей венчика; пл. округло-яйцевидные, 8—9 мм дл., 7—8 мм шир., черные. Цв. в VI—VII; пл. в IX—X.

Обл. распр.: Китай — Хубэй, Юньнань.

Интродуцирована около 1900 г.

В СССР в культуре испытывалась в Сухуми в 30-х годах XX в., плодоносила.

## 12. Б. реснитчатая — *L. ciliatum* Sieb.

apud Blume in Ann. Mus. Bot. Lugd.-Bat., I (1850), 312

*L. Ibota* Sieb. et Zucc., non Sieb., *L. Ibota* var. *ciliatum* Dipp., *L. syringaeiflorum* hort.

К. до 2 м выс. Пб голые. Л. яйцевидно-ромбические или эллиптически-ромбические, удлинненно заостренные у верхушки и заостренные у основания, по краям б. или м. реснитчатые, иногда полностью опушенные снизу или голые, но с опушенной главной жилкой; чрш около 2 мм дл., опушенный или коротко жестковолосистый, реже полуголый. Сдв малоцветковое, цилиндрическое, 1.5—3 см дл., 1.5—2 см шир., с опушенными или коротковолосистыми осями; вторичные ответвления короткие или отсутствуют; цви 1 мм дл., голая; трубка венчика в три раза длиннее чашечки, доли венчика в два-три раза короче трубки. Пл. полушаровидные, 7×6 мм. Цв. в VI—VIII; пл. в IX.

Обл. распр.: СССР — Сахалин; сев. Япония.

Недостаточно декоративное растение.

В культуре испытывалась в Ленинграде, сильно обмерзала.

## ФОРМЫ

f. *Tschonoskii* (Decne.) Mansf. (*L. ciliatum* Franch. et Sav., non Bl., *L. Ibota* Rehd., *L. Tschonoskii* C. K. Schneid., *L. acuminatum* Koehne, *L. ciliatum* Rehd., *L. Ibota* f. *Tschonoskii* (Decne.) Nakai — пб коротковолосистые, 2-летние ветки голые; сдв малоцветковые, цилиндрические, 5 см дл., 2 см шир., с волосистыми осями, нижние при основании с листьями. Пл. шаровидный, 7 мм в диаметре, глянцевитый. Цв. в VI; пл. в VIII.

Обл. распр.: Япония.

Интродуцирована в 1860-х годах.

В СССР в культуре только на южн. Сахалине.

f. *macrocarpum* (Koehne) Mansf. (*L. macrocarpum* Koehne, *L. acuminatum* var. *macrocarpum* C. K. Schneid., *L. medium* Lévl.) — с более крупными листьями, до 10.5 см дл. и 4 см шир., и более крупными плодами, 10—13 мм дл. и 8—9 мм шир.

В СССР в культуре в Эстонии, Ленинграде, на Украине, в Баку, Ташкенте, Алма-Ате, южн. Таджикистане. Заслуживает внимания как декоративное растение для парков и садов.

## 13. Б. овальнолистная — *L. ovalifolium* Hassk.

Cat. Hort. Bogor. (1844), 119

*L. medium* Franch. et Sav., *L. japonicum* auct., *L. japonicum* var. *ovalifolium* Bl., *L. Ibota* var. *obovatum* Bl., *L. californicum* hort., *L. ciliatum* var. *heterophyllum* Bl., *L. ovatum* hort.

Вечнозеленое д., сбрасывающее, однако, листья в холодные зимы, до 10 м выс. со стволом до 1 м в диаметре. Ветви голые, с чечевичками;

лб округлые или слабо 4-гранные, голые, серые. Л. от широко яйцевидных до овальных, реже почти ромбические и округлые, 3—7 см дл., 1—3 см шир., полукожистые, суживающиеся вверху, заостренные, с широко клиновидным основанием, снизу сизоватые или желтовато-зеленые; чрш 3—5 см дл., голый. Сцв верхушечные или пазушные, последние б. или м. олиственные снизу, пирамидальные, 5—10 см дл., 3—6 см шир., с опушенными осями; цв. кремово-белые, почти сидячие, с неприятным запахом, трубка венчика цилиндрическая, расширяющаяся кверху и в 3 раза длиннее чашечки; доли венчика в два-три раза короче трубки и отогнуты наружу; плн выступают над поверхностью лепестков. Пл. округлые, 5—7 мм в диаметре, черные. Цв. в VII; пл. в X—XI. В 1 кг 10 тыс. плодов.

О б л. р а с п р.: южн. и ср. Япония.

Интродуцирована в 1847 г.

В культуре в СССР встречается в ботанических садах и дендрариях в южных районах; в Ленинграде вымерз; в Ужгороде и на Лесостепной опытной станции (в Липецкой обл.) подмерзают однолетние побеги; зимостоек и плодоносит в Крыму, Сочи, Сухуми, Батуми, Ташкенте, южн. Туркмении (Кормилицын), Сталинабаде (Королева).

Заслуживает внимания как декоративное растение.

#### Ф О Р М Ы

f. *variegatum* T. Moore. (var. *robustum variegatum* hort., var. *elegantissimum* hort.) — с золотисто-пестрыми листьями.

f. *aureo-marginatum* Rehd. (var. *robustum aureo-marginatum* hort.) — л. с желтыми краями листьев или сплошь желтые.

f. *tricolor* Rehd. — с розовыми, желтыми и бело-пестрыми листьями.

f. *aureo-variegatum* hort. — л. с золотисто-желтыми пятнами.

#### Секция 2. В а с с а т а е Mansf.

in Engl. Botan. Jahrb., LIX, Beibl. 132 (1924), 42

Эндокарп перепончатый; стенки клеток тонкие; семян б. ч. 2—4. Пл. не растрескивающиеся.

#### 14. Б. обыкновенная. — *L. vulgare* L.

Sp. pl. (1753), 7

*L. germanicum* Bauhin, *L. album* Gleditsch Ldb., *L. angustifolium* Gilib., *L. insulense* Decne., *L. insulare* Decne., *L. italicum* Mill., *L. sempervirens* Pieri, *Olea humilis* Salisb.

К. с опадающей листвой или полувечнозеленый до 5 м выс. Лб тонко опушенные или голые; ветки голые, коричневые, с белыми чечевичками. Л. ланцетные или широко эллиптические, 2—7 см дл., 0.5—2 см шир., на верхушке острые и до тупых, с клиновидным основанием, голые, сверху темно-зеленые, снизу светло-зеленые, кожистые, со слегка завернутыми краями, иногда сверху вдоль главной жилки с коротким пушком; чрш 3—10 мм дл. Сцв 4—8 см дл., метелка пирамидальная с тонко опушенными осями и нижними листоватыми прицветниками; цвн и основание чашечки коротко опушенные; трубка венчика в два раза длиннее чашечки; доли венчика равны или короче трубки венчика; цв. белые или кремовые. Пл.

шаровидные или обратнояйцевидные, 6—8 мм дл., блестящие, черные. Цв. в VI—VIII; пл. в IX—X. В 1 кг — 5 тыс. плодов и 50 тыс. семян; одна тысяча семян весит 14—28 г. (фиг. 39, 2).

Обл. распр.: СССР — Зап. Украина, Молдавия, причерноморские степи, Крым, Кавказ; Ср. Европа, Средиземноморье; по поймам рек, на открытых склонах.

В культуре с древних времен используется на живые изгороди и для других строительных сооружений, а также в качестве подвоя.

В СССР в культуре распространена широко. На севере и в средней полосе Европейской части встречается преимущественно в ботанических садах и дендрариях, в южной полосе, в западных районах, на Кавказе и в Ср. Азии обычно в парках и садах; в Полярно-альпийском ботаническом саду иногда отмерзает до корня; подмерзает в Архангельске, Ленинграде, Москве, Иванове, Свердловске; иногда слегка подмерзает, но плодоносит в Прибалтике, на Украине, в центрально-черноземных областях, Нижнем Поволжье, на Кавказе и на Алтайской опытной станции (Лучник); в Ср. Азии везде зимостойка и плодоносит; на Горно-Тавжской станции Дальневосточного филиала АН СССР цветет, слегка подмерзает.

Светолюбива; требовательна к почве.

#### ФОРМЫ

*f. sempervirens* Loud. (*L. italicum* Mill., *L. vulgare* var. *italicum* Kirchn., *L. vulgare* var. *foliosum* hort., *L. vulgare* var. *atrovirens* hort., *L. sempervirens* Pieri (ex Rehder) — вечнозеленый к. с удлинённо-ланцетными листьями.

*f. leucocarpa* Loud. — с белыми плодами.

*f. xanthocarpum* Loud. — с желтоватыми плодами.

*f. chlorocarpum* Loud. — с зеленоватыми плодами.

*f. glaucum albo-marginatum* Rehd. — л. сизоватые с узкими белыми краями.

*f. reticulatum* hort. — л. с желтоватыми жилками.

*f. aureum* Dipp. — л. золотисто-желтые.

*f. aureo-variegatum* hort. (var. *fol. aureo-variegatum* Kirchn.) — л. желто-пестрые.

*f. albo-variegatum* hort. (var. *fol. albo-variegatum* Kirchn.) — л. белопестрые.

*f. pyramidale* Dipp. — пирамидальная форма.

*f. pendulum* Dipp. — со свисающими ветками.

*f. densiflorum* Schneid. (*L. brachystachium* Dipp., non Decne., *L. vulgare* var. *xanthocarpum* f. *densiflora*) — с компактными ветвястыми соцветиями; цв. в большинстве сидячие.

#### Род 7. ФИЛИПЕЯ — PHILLYREA L.<sup>1</sup>

Sp. pl. (1753), 7

Вечнозеленые к. или маленькие д. Листорасположение супротивное; л. простые, цельные, цельнокрайные или зубчатые, кожистые, с короткими черешками. Цв. раздельнополые, белые, в коротких кистях, обычно собранных пучками в пазухах листьев; р. двудомные; члпч с 4 зубцами, остающаяся; вн с 4 долями; доли венчика длиннее трубки, в бутоне сло-

<sup>1</sup> Составил Б. Н. Замятнин.

жены черепитчато; тычинок 2, на коротких нитях, приросших к трубке венчика или отгибу его; плн выступают из трубки венчика; стлб короче тычинок; зв верхняя, 2-гнездная, с 2 семяпочками в каждом гнезде. Пл. — односемянная черная костянка.

В роде 4 вида, распространенных в Средиземноморской обл.; из них 1 вид в СССР растет дико и 2 — интродуцированы. Особыми декоративными достоинствами не отличаются.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *PHILLYREA*

1. Л. не более 6 см дл. и 1 (1.5) см шир.; пл. шаровидный или шаровидно-яйцевидный . . . . . 2.
- Л. (6) 7—12 (16) см дл. и 2.5—5 см шир.; пл. продолговато-эллипсоидальный . . . . . 3. Ф. Медведева — *Ph. Medwedewii* Sred.
2. Л. узко ланцетные или линейно-ланцетные, с 5—6 парами боковых жилок, цельнокрайние или иногда с далеко расставленными мелкими зубцами . . . . . 1. Ф. узколистная — *Ph. angustifolia* L.
- Л. широко эллиптические, эллиптические или яйцевидные, с 6—12 парами боковых жилок, б. ч. зубчатые или пильчатые . . . . . 2. Ф. широколистная — *Ph. latifolia* L.

#### 1. Ф. узколистная — *Ph. angustifolia* L.

##### 1. с.

*Ph. vulgaris* Caruel var. *angustifolia* Caruel, *Ph. variabilis* Timb. et Lor.

К. до 3 м выс. Пб голые, ветви светло-серые или светло-желтовато-серые. Л. от продолговато-эллиптических до линейно-ланцетных, (2) 3—6 (12) см дл. и 0.6—1.5 (2) см шир., острые, с колючим остроконечием, с клиновидным основанием, обычно цельнокрайние, иногда с редкими, далеко расставленными маленькими зубцами, с 5—6 парами боковых жилок, сверху темно-зеленые, снизу желтовато-зеленые, голые; чрш 2—8 мм. Цв. белые или желтовато-зеленые. Пл. шаровидные или округло-яйцевидные, с остроконечием, синевато-черные. Цв. в IV—V; пл. в VIII—IX.

О б л. р а с п р.: Алжир, Марокко, Пиренейский полуостров, Корсика, Сардиния, Сицилия, юг Франции и Италии; на сухих солнечных склонах, преимущественно по известнякам в зарослях кустарников.

Интродуцирована в 1597 г.

В СССР — в Эстонии, сразу вымерзала; в Крыму в Никитском ботаническом саду с 1879 г., плодоносит, дает самосев; в Ялте, Алушке, Судак; на Кавказе — в Сочи, Сухуми и Батуми; в Тбилиси иногда подмерзает; имеется в Баку, Мардакянах и на Ашшеронском полуострове.

#### ФОРМЫ

f. *lanceolata* Ait. — л. 2—3 см дл. и (0.5) 0.8—1 см шир.

f. *rosmarinifolia* Ait. — л. 3—6 см дл. и 0.5—0.8 (1) см шир.

f. *ligustrifolia* C. K. Schneid. (*Ph. ligustrifolia* Mill., *Ph. media* var. *ligustrifolia* Ait.) — л. 4—6 см дл. и 1—1.5 см шир., часть листьев с зубчиками.

2. *Ф. широколистная* — *Ph. latifolia* L.

Sp. pl. (1753), 8

*Ph. alaternoides* Spach.

Д. до 5 (10) м выс., часто растущее кустом. Пб в молодости опушенные, 2-летние тонкойлохные; ветви прямые, направленные вверх. Л. широко эллиптические, эллиптические или яйцевидные, 2—6 см дл., с 6—12 парами боковых жилок, на верхушке острые, изредка притупленные, с округлым, иногда почти сердцевидным или неясно клиновидным основанием, остро, иногда неясно пильчатые, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светло-зеленые, опушенные по средней жилке; чрш короткий, 1—2 мм, опушенный. Цв. зеленовато-белые, около 5 мм в диаметре, в маленьких пучках, на цветоножках 2—5 мм дл.; доли венчика яйцевидные. Пл. почти круглый или несколько приплюснутый, около 6 мм в диаметре, синеватый. Цв. в IV—V; пл. в VIII.

О б л . р а с п р .: Тироль, Истрия, Далмация до Греции; Мал. Азия до Сирийского района ОАР и Палестины; по сухим солнечным местам в зарослях кустарников, преимущественно на известняках.

Интродуцирована до 1597 г.

В СССР при испытании в Ленинграде сразу вымерзла, в Эстонии иногда перезимовывала, обмерзая до корневой шейки, но скоро погибала; в Никитском ботаническом саду плодоносит и дает самосев; в Сочи, Сухуми цветет, но обычно не плодоносит; в Тбилиси иногда подмерзает, но плодоносит.

## Ф О Р М Ы

var. *typica* C. K. Schneid. (*Ph. spinosa* Mill., *Ph. ilicifolia* Willd., *Ph. vulgaris* var. *latifolia* Caruel, *Ph. variabilis* var. *latifolia* Caruel) — чрш 1—2 мм дл.; остро и колюче пильчатые, у основания округлые или сердцевидные. Главным образом Тироль, Истрия, Далмация на запад до южн. Франции, на юг до Греции.

f. *media* (L.) C. K. Schneid. (*Ph. media* L., *Ph. vulgaris* var. *media* Caruel, *Ph. variabilis* var. *media* Caruel) — чрш 2—3 мм дл., основание листа чаще широко клиновидное, зубчатость не острая, иногда почти городчатая, или л. цельнокрайние. Распространена приблизительно так же, как и var. *typica*, но идет далее на восток в Мал. Азию, Сирийский район ОАР и Палестину. Форма наиболее распространенная в культуре.

3. *Ф. Медведева* — *Ph. Medwedewii* Sred.

в Лесн. журн., 6 (1875), 107

*Ph. Vilmoriniana* Boiss. et Bal., *Ph. decora* Boiss. et Bal., *Ph. laurifolia* hort.

Д. до 9 м выс., часто растущее кустом. Пб голые, однолетние оливково-зеленые; 2-летние ветви светло-серые, старые — темно-бурые. Л. от продолговато-эллиптических до продолговато-ланцетных, 6—16 см дл. и 2.5—5 см шир., на верхушке острые или заостренные, с широко клиновидным или почти округлым основанием, цельнокрайние или иногда отдаленно пильчато-зубчатые, с несколько завороченными вниз краями, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светло-зеленые, голые; чрш 1—

1.5 см дл., б. или м. красноватые. Цв. желтовато-белые, в густых пучках на цветоножках 0.3—1.5 мм дл.; вн 6—7 мм в диаметре, с узко продолговатыми долями. Пл. продолговато-эллипсоидальные, островатые, 1.5 см дл., темно-фиолетовые. Цв. в V; пл. в IX—X.

О б л . р а с п р .: СССР — зап. и южн. Закавказье; поросшие кустарником склоны и светлые лесные опушки и в подлеске широколиственных лесов; до 1800 м абс. выс.

Интродуцирована в 1867 г.

В Ленинграде вымерзала в первую же зиму; в Крыму в Никитском ботаническом саду, Массандре и Айтодоре страдает от сухости и не плодоносит; на Кавказе — в Сочи устойчива, но в суровые зимы подмерзает, в Сухуми и Батуми устойчива, в Тбилиси подмерзает. Самый красивый вид рода, заслуживающий более широкого испытания.

#### Род 8. ОСМАНТУС — *OSMANTHUS* LOUR.<sup>1</sup>

Fl. Cochinch., (1790), 29

Вечнозеленые к. или небольшие д. Пч с 2 наружными чешуями. Листорасположение супротивное; л. толстые, кожистые, цельнокрайние или колючезубчатые, на коротком черешке. Сцв — небольшие метелки или щитки; цв. преимущественно раздельнополые, редко обоеполые; р. иногда двудомные; чщч короткая, с 4 зубцами; вн с короткой или б. или м. длинной трубкой и 4 долями, сложенными в бутоне черепитчато; тычинок 2 (редко 4) в трубке венчика; стлб обычно одной длины с трубкой венчика; рлц головчатое; зв 2-гнездная, с двумя семязпочками в каждом гнезде. Пл. — яйцевидная костянка с 1-семянной косточкой.

В роде свыше 30 видов, распространенных в вост. и южн. Азии, Полинезии и Сев. Америке.

В СССР в культуре 5 видов.

Размножение семенами и черенками в конце VII или в VIII.

#### ТАВЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *OSMANTHUS*

1. Л. значительно больше 2.5 см дл., снизу без черных точек; трубка венчика короткая . . . . . 2.
- Л. 1—2.5 см дл., снизу черно-точечные; трубка венчика около 10 мм дл. . . . . 5. *О. Делавагэя* — *O. Delavayi* Franch.
2. Дл. листьев превышает ширину в 2.5—4 раза, л. в среднем более 7 см дл., зубцы, когда есть, короткие и довольно частые . . . . . 3.
- Дл. листьев превышает ширину в 1.5—2 раза, л. в среднем менее 7 см дл., выемчато колючезубчатые или цельнокрайние . . . . . 4.
3. Снизу, кроме главной жилки, заметны только жилки первого порядка; нижняя поверхность листа гладкая, матово-зеленая; л. ланцетные или обратнойцевидно-ланцетные, всегда цельнокрайние . . . . . 1. *О. американский* — *O. americana* (L.) Benth. et Hook.
- На нижней стороне листа б. или м. заметны и тонкие разветвления жилок; нижняя поверхность слегка блестящая, зеленая; л. эллиптические, цельнокрайние или с редкими колючими зубцами . . . . . 2. *О. пахучий*, или душистая маслина, — *O. fragrans* (Thunb.) Lour.
4. Л. с каждой стороны с 1—4 острыми, крупными, почти лопастевидными зубцами или цельнокрайние; зубцы чашечки треугольные . . . . . 3. *О. разнолистный* — *O. heterophyllus* (G. Don) P. S. Green.

<sup>1</sup> Составил Б. Н. Замятнин.



— Л. с каждой стороны с 8—10 короткими, острыми, отодвинутыми друг от друга зубцами; зубцы чашечки притупленные . . . . . 4. О. Форчуна — *O. Fortunei* Carr.

1. О. американский — *O. americana* (L.) Benth. et Hook.

Gen., II (1876), 677

*Olea americana* L.

Д. до 15 м выс., нередко растущее кустом. Лб лишь в самом начале иногда слегка тонко опушенные; ветви голые, однолетние серовато-желтые или светло-красновато-коричневые, 2-летние — серые. Л. ланцетные или обратно-продолговато-яйцевидные, 7—13 см дл. и 1.8—5 см шир., на верхушке острые или несколько заостренные, иногда немного притупленные, с клиновидным основанием, цельнокрайние, часто со слегка волнистым краем, голые или только в момент распускания слегка тонко опушенные, сверху блестящие, зеленые, снизу матовые, гладкие, с почти незаметными жилками; чрш 8—10 (15) мм дл. Цв. в коротких пазушных метелках, кремово-белые, пахучие, на коротких цветоножках; лопасти чашечки острые; трубка венчика 3—4 мм дл.; доли венчика распростертые, яйцевидные; плн немного выступают или скрыты в трубке венчика. Пл. яйцевидный, темно-синий, 10—14 мм дл. Цв. в IV; пл. в IX—X.

О б л. р а с п р.: Сев. Америка — от Сев. Каролины до Флориды и вост. Луизианы; по сырым местам на берегах, по болотам, изредка по сухим песчаным склонам.

Введен в культуру в 1758 г. В культуре редок.

В СССР имеется в Никитском ботаническом саду.

Менее стоек, нежели *O. heterophyllus*, но в Крыму перенес кратковременное понижение температуры до  $-19^{\circ}$  без повреждения.

Заслуживает более широкого испытания по Черноморскому побережью, в Закарпатье и Зап. Украине.

2. О. пахучий, или душистая маслина, — *O. fragrans* (Thunb.) Lour.

Fl. Cochinch. (1780), 29

*Olea fragrans* Thunb.

Небольшое д., часто растущее кустом. Лб и ветви всегда голые, одно- и двухлетние светло-желто-коричневые. Л. от продолговато до широко эллиптических и слегка расширенных кверху, почти обратнояйцевидных, 6—13 см дл. и 2.5—6 см шир., на верхушке острые или заостренные, иногда несколько оттянутые, с клиновидным, редко почти округлым основанием, цельнокрайние или с мелкими, острыми, отодвинутыми друг от друга зубцами (иногда только в верхней части листа); чрш 10—15 мм дл. Цв. белые, душистые, в щитках. Пл. значительно меньше. Цв. в VI—VII.

О б л. р а с п р.: от Гималаев до вост. Китая; в Японии в диком виде найден только на о. Кюсю, но широко культивируем.

В СССР в открытом грунте в Крыму по южн. берегу; в Никитском ботаническом саду с 1824 г., растет хорошо, иногда подмерзает при температуре ниже  $-13^{\circ}$ , цветет, но плодоносит редко; обычен по Черноморскому побережью Кавказа, начиная от Лазаревской и до Батуми (Сочи, Адлер.

Сухуми и др.), везде вполне устойчив, цветет, но плодоношение нигде не отмечено; в Тбилиси нередко обмерзает, иногда до корневой шейки; имеется в Баку, на Апшеронском полуострове и в Кировабаде; в Эстонии в открытом грунте погибал в первую же зиму.

f. *aurantiacus* (Makino) P. S. Green — цв. оранжевые, л. ланцетные, 7—16 см. дл., 1.5—4.5 см шир., прерывисто пильчатые или цельнокрайние.

### 3. О. разнолиственный — *O. heterophyllus* (G. Don) P. S. Green

in Not. Roy. Bot. Gard. Edinb., XXII, 5 (1958) 508

*Ilex heterophylla* G. Don, *Olea ilicifolia* Hassk., *Olea aquifolia* Sieb. et Zucc., *Osmanthus aquifolius* Sieb., *Osmanthus ilicifolius* (Hassk.) Mouillef., *Olea aquifolia* s. *ilicifolia* Dipp.

Д. до 6 м выс., часто растущее кустом. Пб коротко и тонко опушенные. Л. яйцевидные, эллиптические или продолговато-эллиптические, 4—5 (6) см дл. и 2—2.5 см шир., на верхушке игловидно острые, колючие, с клиновидным или широко клиновидным основанием, по краю с каждой стороны с 1—4 крупными, почти лопастевидными, острыми, колючими зубцами, редко, преимущественно на старых экземплярах, цельнокрайние или почти цельнокрайние, сверху темно-зеленые, блестящие, снизу светлее, желтовато-зеленые; чрш 8—12 мм дл. Цв. по 4—5 в пазушных пучках, кремово-белые, душистые; члн 3—8 мм дл.; зубцы чашечки треугольные; вн с короткой трубкой и почти до основания свободными, отогнутыми назад долями (лепестками). Пл. яйцевидные, 15 мм дл. и 10 мм в поперечнике, синевато-черные. Цв. в VI—VII; пл. в X.

О б л. р а с п р.: южн и ср. Япония; в зарослях кустарников по речным долинам.

Введен в культуру в Японии с давнего времени; в Европе с 1856 г.

В СССР в культуре в Крыму по южн. берегу цветет обильно, но плодоносит слабо и не регулярно; в Никитском ботаническом саду перенес кратковременное понижение температуры до  $-14^{\circ}$ ; в Сочи и Адлере вполне устойчив, плодоносит не регулярно; в Сухуми и Батуми плодоносит; имеется в Тбилиси, Кировабаде, Баку, на Апшеронском полуострове — везде устойчив, цветет; в Эстонии растения вымерзли в первую же зиму.

Имеются указания на цветение *O. aquifolium* в Гаграх в X, в Батуми с VIII по XII. Не исключена возможность, что это касается *O. armatus* Diels, который в СССР вообще не отмечен, но цветет именно в это время и имеет сходство с *O. aquifolium*.

### ФОРМЫ

f. *myrtifolius* (hort. ex Nichols.) P. S. Green — л. от эллиптических до эллиптически-продолговатых, 2.5—4.5 см дл., цельнокрайние, острые или заостренные.

f. *rotundifolium* (Jaeger) P. S. Green — л. от широко эллиптических до обратнояйцевидных, около 2.5 см дл., цельнокрайние или с короткими тупыми зубцами. Карликовое, медленно растущее растение.

f. *aureo-marginatus* (Lav.) P. S. Green — л. с желтыми краями.

f. *variegatus* (Carr.) P. S. Green — л. бело-пестрые.

f. *aureus* (hort. ex Bail.) P. S. Green — л. желто-пестрые.

- f. *purpurascens* (hort. ex Bean) P. S. Green (*O. ilicifolius purpureus* Rehd.) — л. при распускании пурпурные, позже черно-зеленые.  
 f. *florae-rubro* hort. (var. *rubra* hort.) — с красными цветами.

**О. вооруженный — *O. armatus* Diels**

Engl. Bot. Jahrb. XXIX (1900), 532

К. до 5 м выс. с серовато-белыми ветвями. Пб опушенные. Л. от продолговато-ланцетных до ланцетных, с широко клиновидным или почти сердцевидным основанием, 8—15 см дл., раздвинуто колючезубчатые, сверху матово-темно-зеленые, голые, снизу мелко железисто-точечные; чрш 3—6 мм дл.; с красноватым опушением. Цв. кремово-белые, с короткой трубкой венчика. Пл. темно-фиолетовые. Цв. в IX—X.

О б л. р а с п р.: центр. и зап. Китай.

В СССР не отмечен.

**4. О. Форчуна — *O. Fortunei* Carr.**

in Rev. Hortic. (1864), 69

*O. japonicus* Makino (*O. aquifolium* var. *japonicus* Makino).

К. до 6 м выс. Л. от эллиптически-яйцевидных до продолговато-яйцевидных, 6—10 см дл., с клиновидным основанием, обычно с 6—10 парами колючих зубцов. Цв. очень душистые; чшч притупленно зубчатая.

Вероятно, является гибридом *O. fragrans* × *O. aquifolium* f. *ilicifolius*.

Введен в Европу из Японии в 1856 г.

В СССР в культуре в Крыму, в Никитском ботаническом саду плодоносит, в Сочи, Адлере, Сухуми плодоносит; имеется в Тбилиси и Баку.

**5. О. Делавайя — *O. Delavayi* Franch.**

in Bull. Mens. Soc. Linn. Paris, I (1886), 613

К. до 2 м выс. Молодые пб коротко и тонко опушенные. Л. от яйцевидных до эллиптически-яйцевидных, 1—2.5 см дл., с широко клиновидным основанием, остро или неясно зубчатые, снизу железисто черно-точечные, голые. Цв. белые, душистые, по 4—8 в конечных или пазушных пучках, на коротких цветоножках; лопасти чашечки реснитчатые; трубка венчика 1 см дл., доли венчика яйцевидные, около 4 мм дл. Пл. яйцевидный, около 1.2 см дл., синевато-черный. Цв. в IV.

О б л. р а с п р.: южн. Китай — Юньнань; в горах до 2 800 м абс. выс.

Введен в культуру в 1890 г.

В СССР имеется только в Батуми.

**Род 9. АДЕЛИЯ — *ADELIA* P. Br.<sup>1</sup>**

Civ. et Nat. Hist. Jam. (1756), 361

*Forestiera* Poir.

Листопадные, реже вечнозеленые д. или к. Листорасположение супротивное; л. простые, цельные, цельнокрайние или пильчатые. Р. полигамно-двудомные. Цв. обоеполые и раздельнополые, в конечных пуч-

<sup>1</sup> Составил Б. Н. Замятин.

ках или кистях на побегах прошлого года, распускающиеся до появления листьев; чашелистиков 4—6, неравных, скоро опадающих; вн отсутствует; тычинок 2—4; зв 2-гвездная, с 2 висячими семяпочками в каждом гнезде; стлб тонкий с головчатым, иногда 2-лопастным рыльцем. Пл. — маленькая, обычно черная костянка с одним, редко двумя семенами.

В роде около 20 видов, произрастающих в Сев. и Центр. Америке до Бразилии.

Ниже дается описание трех видов, интродуцированных в СССР.

#### ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *ADELIA*

1. Л. голые, на верхушке острые, с оттянуто-клиновидным основанием, постепенно суженным в черешок, обычно от середины неясно пальчатые . . . . . 2.
- Л. б. или м. опушенные, позже почти оголяющиеся, на верхушке острые или туповатые, остро мелкопильчатые . . . . . 3. *A. бирючиновидная* — *A. ligustrina* Michx.
2. Л. на верхушке заостренные, 3—10 см дл. . . . . 1. *A. заостренная* — *A. acuminata* Michx.
- Л. на верхушке пригнутые или острые, 1—4 см дл. . . . . 2. *A. новомексиканская* — *A. neo-mexicana* Ktze.

#### 1. *A. заостренная* — *A. acuminata* Michx.

Fl. Bor. Am., II (1803), 255

*Forestiera acuminata* Poir., *Borya acuminata* Willd., *Bigelowia acuminata* Sm.

Маленькое листопадное д., густо раскидисто разветвленное, нередко растущее кустом. Лб вначале опушенные светло-зеленые. Л. яйцевидно-продолговатые или яйцевидно-ланцетные, 4—10 см дл., 1.8—3.5 см шир., заостренные, с оттянуто клиновидным основанием, постепенно суживающимся к черешку, неясно пальчатые обычно только выше середины, тонкие, светло-зеленые, голые; чрш 5—15 мм дл. Р. полигамно-двудомные. Цв. зеленоватые, мелкие, появляющиеся из особых почек на прошлогодних или старых ветвях, распускаются ранее листьев, тычиночные обыкновенно сидячие, в пучках, пестичные на цветоножках в коротких кистях, собранных пучками; чшч опадающая. Пл. продолговатый, заостренный, 1.2—1.5 см дл., темно-пурпуровый. Цв. в IV—V; пл. в VI—VII.

Обл. распр.: Сев. Америка — от Иллинойса к югу до Джорджии и Техаса; по берегам рек и болотам.

Интродуцирована в 1812 г.

В СССР в культуре редко; в Ленинграде и Эстонии обмерзала до корневой шейки или сразу вымерзала; имеется в Софиевском парке в Умани.

В декоративном отношении мало интересна, растет медленно.

2. *А. новомексиканская* — *A. neo-mexicana* Ktze.

Rev. gen. (1891), 410

*A. parvifolia* Cov., *Forestiera acuminata* var. *parvifolia* Gray, *F. neo-mexicana* Gray.

Листопадный к. до 3 м выс., иногда с колючками. Л. от продолговато-обратнояйцевидных до ланцетных, 1.5—4 см дл., жесткие, на верхушке заостренные или иногда притупленные, с клиновидным основанием, суживающимся постепенно к черешку, слегка округленно-пильчатые, серовато-зеленые, голые; чрш короткий. Цв. в пучках; пестичные цв. обычно с 2—4 стерильными недоразвитыми тычинками; чшч остающаяся. Пл. коротко эллипсоидальный, 4—5 мм дл. Цв. в IV—V; пл. в VIII.

Обл. распр.: юго-запад Сев. Америки — Колорадо, Техас, Нью-Мексико.

Введена в культуру в 1913 г.

В СССР — в Ленинграде и Эстонии, сразу вымерзала; имеется в Днепропетровске и в Веселых Боковеньках; в Ростове-на-Дону зимостойка (Бойченко); в Туркмении — в Ашхабаде и Кизыл-Атреке зимостойка, но требует полива, переносит засоление (Блиновский).

Пригодна для сухих солнечных мест на юге СССР.

3. *А. бирючииновидная* — *A. ligustrina* Michx.

Fl. Bor. Am., II (1803), 255

*Borya ligustrina* Willd., *Forestiera ligustrina* Poir.

Листопадный к. до 3 м выс. Лб лишь в самой молодости опушенные, позже почти голые. Л. жесткие, от эллиптических до продолговатых или продолговато-обратнояйцевидных, 1—4.5 см дл. и 0.8—2 см шир., на верхушке острые или туповатые, с клиновидным основанием, прижато-пильчатые, снизу опушенные; чрш 2—6 (8) мм дл. Цв. сидячие или почти сидячие. Пл. эллипсоидальный, 7—8 мм дл. Цв. в VIII.

Обл. распр.: юго-восток Сев. Америки — Теннесси, Джорджия, Флорида; по сухим склонам долин и берегам рек.

Введена в культуру в 1810 г.

В СССР испытывалась в Эстонии, обмерзала до корневой шейки.

Род 10. *ХИОНАНТУС* — *CHIONANTHUS* L.

Sp. pl. (1753), 8

Листопадные к. или небольшие д. Пч с несколькими заостренными чешуями. Л. супротивные, простые, цельнокрайние, с черешками. Р. полигамно-двудомные. Цв. обоеполые и раздельнополые, белые, в рыхлых метелках на концах боковых, мало олиственных веточек, образующихся в верхней части годовалых побегов; чшч с 4 зубцами; вн из 4 почти свободных, узких, линейных лепестков, сращенных лишь у основания; тычинок 2, почти сидячих или на очень коротких нитях; стлб короткий с 2-лопастным рыльцем; зв 2-гнездная, с 2 висячими семянками в каждом гнезде. Пл. — односемянная, эллипсоидальная, черно-синяя костянка. С. с эндоспермом.

1 вид в Китае и 1 в Сев. Америке.

В СССР в культуре 2 вида.

Размножают стратифицированными семенами или зелеными черенками. Возможна прививка на ясень.

ТАБЛИЦА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВИДОВ РОДА *CHIONANTHUS*

1. Л. обычно 8—20 см дл., узко эллиптические с узко клиновидным основанием . . . . . 1. Х. виргинский — *C. virginica* L.
- Л. обычно 3—10 см дл., эллиптические или яйцевидные с округлым или широко клиновидным основанием . . . . . 2. Х. притупленный — *C. retusa* Lindl. et Paxt.

1. Х. виргинский — *C. virginica* L.

1. с.

*C. trifida* Moench, *C. vernalis* Salish., *C. cotinifolia* Willd., *C. maritima* Raf.

Д. до 10 м выс., нередко растущее кустом. Пб толстые, опушенные; годовалые ветви серо-оливково-зеленые. Л. от узко эллиптических (иногда почти ланцетных) до продолговато-обратнояйцевидных, 8—20 см дл. и до 9 см шир., на верхушке острые или заостренные, с узко клиновидным основанием; цельнокрайние, жесткие, сверху темно-зеленые, блестящие, взрослые совсем оголяющиеся, снизу светлее, серовато-зеленые, по крайней мере по жилкам опушенные, осенью ярко-желтые; чрш опушенные, 1—2.5 см дл. Сдв — рыхлая свисающая метелка 10—20 см дл., обычно с несколькими парами уменьшенных листьев; цв. белые, слегка пахучие, обоюполюе или раздельнополюе; зубцы чашечки треугольные; лп линейные, 1.5—3 см дл. и около 2 мм шир., обычно в числе 4, но иногда в тычиночных цветках 5 и 6; тычиночные цв. с недоразвитыми пестиками. Пл. эллипсоидальные, 1.5—2 см дл., темно-пурпурные или сине-черные. Цв. в V—VI; пл. в IX.

Обл. распр.: юго-восток Сев. Америки — от Виргинии до Флориды и Техаса; по берегам на глубоких и каменистых почвах.

Введен в культуру в 1736 г.

В СССР — в открытом грунте, в Ленинграде сильно обмерзал, но изредка цвел; в Эстонии сильно обмерзал; выращивался в Москве, в Путивле Курской обл.; на Украине имеется в Устимовском парке около Кременчуга; в Киеве достигает 2 м выс., плодоносит; имеется в Херсоне, Одессе, Львове, на Южном берегу Крыма, в Сочи, Адлере, Батуми.

Очень эффектно цветущее декоративное д. с красивой осенней окраской. Мужские экземпляры имеют более крупные метелки цветов; женские красивы и при плодоношении.

Заслуживает большего распространения на Кавказе, в Крыму, Молдавии и западной половине Украины и более широкого испытания в Белоруссии и прибалтийских республиках.

2. Х. притупленный — *Ch. retusa* Lindl. et Paxt.

Brit. Flow. Gard., III (1853), 85, fig. 273

*C. chinensis* Maxim.

Д. до 6 м выс., растущее нередко кустом. Пб и ветви до двух лет опушенные. Л. от эллиптических или яйцевидных до продолговато-эллиптических, иногда обратнояйцевидных, 3—10 см дл. и 2.5—4 см шир.,

на верхушке острые или тупые, иногда выемчатые, у основания широко клиновидные или округлые, обычно цельнокрайние, только на проростках и молодых растениях пильчатые, снизу, особенно по жилкам, и по краю опушенные и с хорошо заметной сетью жилок; чрш около 1.5 мм дл. Сдв 4—9 см дл., голые, на концах олиственных боковых веточек; цв. 12—18 мм дл., пахучие. Цв. в VI—VII; пл. в IX—X.

Обл. р а с п р.: Китай; Япония.

Введен в культуру в 1879 г.

В СССР почти не встречается; испытывался в Эстонии, где сильно обмерзал.

Менее интересен, чем предыдущий вид.

#### Род 11. МАСЛИНА — *OLEA* L.<sup>1</sup>

Sp. pl. (1753), 8

Вечнозеленые д. или к. Кора серая. Пч голые (без чешуй). Листо-расположение супротивное; л. цельные, от линейно-ланцетных до продолговато-яйцевидных, цельнокрайние, у немногих видов с редкими зубцами, кожистые, голые, без прилистников. Сдв пазушные, реже конечные кисти или рыхлые головки. Цв. мелкие беловатые, обоеполые, реже раздельнополые, часто душистые; чщч остающаяся, колокольчатая, короткая, со слабо выраженными четырьмя зубцами, иногда четырехраздельная; вн с короткой трубкой и с четырьмя распростертыми короткими полуяйцевидными лопастями, равными по длине чашечке; иногда венчика нет; тыч. в числе двух (редко четырех), прикреплены супротивно у основания короткой трубки венчика, с короткими нитями; зв верхняя, почти округлая, двухгнездная, с двумя семяпочками в каждом гнезде; рлц короткое головчатое или двулопастное. Пл. — костянка, обычно односемянная, с твердой или хрупкой, яйцевидной, продолговатой или округлой косточкой и маслянистой мякотью. С. с маслянистыми семядолями, плоскими зародышевыми листочками и коротким зародышевым корешком.

Около 60 видов маслины распространено в тропиках и субтропиках Старого света. В СССР в культуре лишь один вид — *Olea europaea* L.

М. европейская — *O. europaea* L.

Sp. pl. (1753), 8

*O. europaea* var. *sativa* DC., *O. sativa* Hoffm., *O. oleaster* Hoffm. et Link.

Вечнозеленое д. 10—15 м выс., иногда растущее кустом. Пб расположены супротивно, реже по три в мутовке или одиночно, в сечении почти округлые или с четырьмя киями, слегка белочешуйчатые; ветки с зеленовато-серебристой, позднее сероватой или желтоватой корой, в старости темно-серой и глубоко растрескивающейся; на плохо растущих экземплярах ветки с комочками. Л. ланцетные или продолговато-эллиптические (ювенильные — продолговато-яйцевидные), 5—10 см длины, 10—20 мм ширины, на верхушке остроконечные, реже тупые или выемчатые, цельнокрайние, с вниз завернутыми краями, кожистые, сверху темно-зеленые, гладкие, с редкими щитовидными звездчатыми беловатыми чешуйками, снизу серебристо-серые, белопушистые или ржаво-

<sup>1</sup> Обработал С. И. Петяев.

бурые от густых многочисленных чешуек; черешки листьев 2—5 мм дл. Сцв простые или почти метельчатые кисти, многоцветковые, расположенные супротивно в пазухах листьев, на прямых цветоносах, немного короче листьев. Цв. мелкие, 3—5 мм дл., душистые, обоеполые, реже раздельнополые, правильные, на коротких цветоножках, многие опадают, не принося плодов; члщ широко колокольчатая, пленчатая, спайнолистная, с четырьмя полуяйцевидными отогнутыми лопастями, непадающая; вн беловатый или зеленоватый, с четырьмя округло-яйцевидными отогнутыми долями, имеющими загнутые внутрь края и три неясные жилки; тыч. короче венчика, прикреплены к нему в верхней части трубки, на коротких нитях; плн овальные, двугнездные, выемчатые на верхушке, растрескивающиеся продольными щелями; пст с округлой двугнездной верхней завязью; в каждом гнезде по две семяпочки, из которых развивается в семя только одна; стлб короткий, едва выдается из трубки венчика; рлц выемчатое, двулопастное. Пл. — односемянная костянка 1—2 см дл., у культурных форм 2—4 см дл., с одной косточкой, шаровидная или продолговато-эллиптическая, тупая или заостренная, мясистая, в начале созревания зеленовато-желтая, затем красноватая или фиолетовая, в полной зрелости почти черная; мякоть плода маслянистая, беловатая, у кожицы часто фиолетовая; косточка односемянная, продолговатая, бугорчатая, реже гладкая; с. продолговатое, бурое, со светлым сетчатым рисунком. Цв. в V—VI; пл. в X—XII.

Обл. распр.: дикая маслина [*O. e. ssp. silvestris* L. (*O. oleaster* Hoffm. et Link, *O. europaea* var. *oleaster* DC.)] распространена в средиземноморских странах; отличается невысоким кустовым ростом (1—3 м выс.), колючими ветвями, короткими и широкими листьями, очень мелкими (5—8 мм дл.), маломясистыми, б. ч. округлыми плодами. Растет на скалистых известняковых склонах на высоте до 500 м над ур. м. среди зарослей шибляка.

Введена в культуру в Месопотамии за несколько тысячелетий до нашей эры; в Греции при археологических раскопках найдены семена маслины и оливковые прессы, относимые к периоду за 2000 лет до нашей эры.

На Южном берегу Крыма и в Абхазии культивировалась генуэзскими колонистами с XVI—XVII в.; успешно растет на Черноморском побережье к югу от Лазаревской, в Тбилиси, на Апшеронском полуострове и в юго-зап. Туркмении; в Гиссаро-Дарвазской обл. мало зимостойка и не цветет (Кормилицын).

Культурную маслину [*O. e. ssp. sativa* (Bauh.) L.] делят на две серии форм: а) серия культурных форм (*s. cultigena*), б) серия одичалых форм (*s. silvigena*).

Маслина из серии культурных форм в нормальных условиях — раскидистое дерево 10—15 м выс., с ветвями без колючек, с плодами крупными и мясистыми (1.5—4 см дл.), листья ланцетные, 6—10 см дл. Известно несколько сотен сортов. Культивируется во всех субтропических странах мира; занимает площадь свыше 5 млн га.

Маслина из серии одичалых форм — невысокое дерево; имеет ветви без колючек; у молодых растений с ясно выраженным перекрестным расположением; листья узко ланцетные и ланцетные, 4—8 см дл.; ювенильные листья более короткие и широкие; плоды небольшие, но все же крупнее, чем у дикой маслины (10—15 мм дл.).

В культуре в благоприятных условиях живет до 2000 и более лет. Известны деревья со стволом более 4 м в диаметре (Кипр, Ривьера, Тунис, Алжир).



В субтропиках СССР распространена главным образом серия культурных форм маслины и в некоторых местах имеется серия одичалых форм (Крым, Мегрелия, Абхазия) и полуодичалая (Апшерон).

Маслина настоящее субтропическое растение; она не плодоносит в тропиках и не цветет в умеренном поясе.

Средний абсолютный минимум температуры, при которой возможна промышленная культура,  $-6-8^{\circ}$ ; критический абсолютный минимум  $-18-20^{\circ}$ ; минимальная сумма осадков за лето 60—80 мм; допустимая близость грунтовых вод 2 м, допустимая кислотность почвы pH 5—8; мощность корнеобитаемого слоя почвы не менее 50 см. Отмечены особое значение калия для успешного плодоношения и вызревания плодов и высокая солевыносливость маслины, близкая к солевыносливости винограда. Лучшими почвами для культуры являются глубокие аллювиальные рыхлые карбонатные почвы речных долин, на которых могут выращиваться наиболее требовательные к влаге и минеральному питанию консервные сорта; для масличных сортов пригодны и менее плодородные почвы холмов и горных склонов.

Плоды культурной маслины исключительно богаты маслом. Консервные сорта в СССР содержат 30—50% масла на сухое вещество, а масличные 50—70%; в плодах, кроме жира, в среднем 10.9% белка, а в мякоти до 78% сахаров, главным образом глюкозы, кроме того, содержится горький глюкозид-олеуропеин (от 2 до 10%), небольшое количество красного пигмента и фермента эмульсина — главным образом в оболочке плода. В плодах и в других органах содержится также маннит.

Наиболее ценным продуктом, получаемым из плодов, является «прованское масло», обладающее высокими пищевыми достоинствами. Мировое потребление оливкового масла около 1 млн тонн, а в урожайные годы — более 1.25 млн тонн. Оно употребляется для изготовления особо ценных консервов. В медицине применяется взамен трескового жира, а также для лечения желчно-каменной болезни, повышенной кислотности желудочного сока, язв желудка, рахита, туберкулеза, дистрофии и анемии. Оно находит применение в парфюмерии, мыловарении, текстильной промышленности, для получения глицерина, как лучшее смазочное масло для моторов.

Консервированные плоды черного засола, а также ферментированные зеленые оливки являются ценным деликатесом.

Значительную ценность имеет и плотная, желтовато-белая, с оттенком слоновой кости древесина, обладающая красивым мелким рисунком и коричневым ядром. Она тверда, хорошо полируется и широко используется столярами-краснодеревцами.

Плотная густая крона маслины может служить отличной ветрозащитой для других насаждений, и как вечнозеленое дерево она может быть использована для заложения ветрозащитных полос в южных субтропических районах СССР. Благодаря своей красивой темно-зеленой листве, правильной шарообразной кроне и малой требовательности к влаге и почвенным условиям, представляет большой интерес для зеленого строительства в наших южных республиках; широко используется в Баку, на Апшероне и отчасти в других районах Азербайджана, а также в некоторых районах Грузии, Крыма и Краснодарского края. Для целей озеленения наиболее интересны как более засухоустойчивые масличные сорта. Промышленная культура маслины в СССР по существу началась только в советское время. До Великой Октябрьской социалистической революции были лишь любительские посадки в Крыму, Азербайджане, Гру-

зии и в Сочинском районе. Выявлены новые перспективные районы для культуры в Крыму, Азербайджане, Грузии, Туркмении, Краснодарском крае и в Армении.

Размножение посевом применяется для получения новых сортов, наиболее приспособленных к местным условиям. Мелкоплодные масляные сорта хорошо воспроизводят себя в семенном потомстве. Лучший срок для посева маслины в грунт в Закавказье — март. Участок для посева должен быть хорошо подготовлен, защищен от ветра, незасолен и незаболочен. Почву удобряют перегноем. Из посевных гряд сеянцы в следующую после посева весну пикируют на расстояние  $30 \times 75$  см или  $35 \times 80$  см в борозды с хорошо подготовленной и удобренной перегноем почвой. Для предохранения сеянцев от подмерзания их окуливают на зиму.

Культурная маслина размножается окулировкой. Для получения сильнорослых подвоев используют мелкоплодные сорта и дикую маслину. Окулировку делают в период начала сокодвижения. Диаметр подвоя должен быть не менее 5—7 мм. Глазки для окулировки берут только сильные, со средней части однолетних, достаточно одревесневших побегов. Более быстро и легко размножают однолетними черенками. Черенки нарезают весной или осенью из полуодревесневших побегов, длиной 10—12 см, с сохранением всех листьев, кроме нижней пары, и ставят под рамы в чистый промытый песок на стеллажи теплиц или в парники с температурой 18—20°. Влажность воздуха поддерживают ежедневным опрыскиванием черенков, но песок держат в умеренно влажном состоянии. Укоренение происходит в течение 3—4 недель. После укоренения черенки отсаживают в легкую супесчаную землю в горшки или в парники, а по мере подрастания — в питомник. Через 1—2 года саженцы достигают размеров, пригодных для высадки на постоянное место.

Маслина имеет своеобразный вегетационный ритм, с условным периодом летнего выжидания и также условным периодом зимнего покоя. При наступлении теплой погоды зимой (со средней температурой близкой к 10°) она легко пробуждается к вегетации, после чего ее лубяная ткань и молодая древесина легко повреждаются заморозками.

В районах с большим количеством годовых осадков (порядка 800 мм и выше) участки с холмовым рельефом вполне могут быть освоены под богарную культуру масляных сортов. Участки с ровным рельефом пригодны для культуры консервных сортов, более требовательных к влаге.

Степень засоленности почвы может быть весьма значительна: маслина выносит содержание солей в почве до 0.5%. Механический состав почв может быть грубо скелетным песчаным, супесчаным; тяжелые суглинистые почвы могут быть пригодны при улучшении их физических свойств.

Размещение деревьев в богарных условиях должно быть не менее  $10 \times 10$  м; в поливных условиях  $6 \times 6$  м для промышленных плантаций и до  $2 \times 2$  м в декоративных насаждениях. Посадку лучше делать более взрослыми саженцами: чем старше саженец, тем он лучше приживается.

При уходе за насаждениями в морозоопасных районах необходимо применять мероприятия, обеспечивающие максимальную вегетацию деревьев в первой половине лета и заблаговременное прекращение вегетации осенью, до наступления морозов. Молодые посадки необходимо защищать от холода всеми доступными средствами (укутыванием, окуливанием, дымлением при радиационных заморозках и т. п.), имея в виду, что молодые растения маслин менее морозостойки, чем взрослые.



4. Л. яйцевидные или обратнояйцевидные, 1—3 см дл.; вн 2—2.5 см в диаметре . . . . . 2. Ж. голоцветковый — *J. nudiflorum* Lindl.
- Л. яйцевидно-ланцетные или ланцетные, 2—7 см дл.; вн около 4 см в диаметре . . . . . 3. Ж. Месни — *J. Mesnyi* Hance.
5. Главный чрш листа плоский или крылатый, зубцы чашечки 6 мм дл., редко равны трубке венчика . . . . . 5. Ж. крупноцветковый — *J. grandiflorum* L.
- Главный чрш листа угловатый, с крыльями только под верхинным листочком; зубцы чашечки 6—10 мм дл., вдвое короче трубки венчика . . . . . 4. Ж. лекарственный — *J. officinale* L.
6. Л. тройчатые или непарноперистые . . . . . 7.
- Л. на одном и том же растении простые и тройчатые, 8—14 см дл.; сдв — многоцветковые щитки . . . . . 11. Ж. разнолистный — *J. diversifolium* Kobuski.
7. Зубцы чашечки равны или длиннее ее трубки . . . . . 8.
- Зубцы чашечки короче ее трубки . . . . . 9.
8. Л. из трех или пяти листочков, цв. в верхушечных многоцветковых полузонтниках . . . . . 6. Ж. цветущий — *J. floridum* Bge.
- Л. тройчатые, цв. на конце коротких боковых веточек в 2—5-цветковых полузонтниках . . . . . 7. Ж. кустарниковый — *J. fruticans* L.
9. Л. из 7—13 листочков, сдв 1—3-цветковые, отгиб венчика 1.5 см шир. . . . . 10. Ж. Воллича — *J. Wallichianum* Lindl.
- Л. состоят из 3, 5 (7) листочков . . . . . 10.
10. Сдв 2—6-цветковые, л. тройчатые, иногда из 5, редко из 7 листочков . . . . . 8. Ж. низкий — *J. humile* L.
- Сдв. многоцветковые, л. из 5—7 листочков . . . . . 9. Ж. отвернутый — *J. revolutum* Sims.

# 1. Ж. Биса — *J. Beesianum* Forrest et Diels

in Notes Bot. Gard. Edinb., 5 (1912), 253

*J. Beesianum* Bees, *J. Delavayi* Franch., *J. Wardii* Adam., *J. Valbrayii* Levl., *J. violascens* Lingelsh.

Вечнозеленый прямостоячий или лазящий к. до 2 м выс. Поб. продольно бороздчатые, слабо опушенные, особенно около узлов. Листорасположение супротивное; л. простые, узко яйцевидные или ланцетные, 3—5 см дл., на верхушке заостренные, с обеих сторон слабо опушенные; чрш 1—3 мм дл. Цв. верхушечные, по 1—3 вместе, розовые или темно-розовые, душистые; чш с шиловидными зубцами 6 мм дл.; вн до 1.5 см в диаметре, с широко эллиптическими лопастями отгиба и трубкой почти в два раза длиннее их. Цв. в V.

Обл. распр.: зап. Китай; в горах на высоте 2400—2700 м над ур. м.

В культуре ранее 1910 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 1937 г., завезен в Адлер в совхоз «Южные культуры» и в настоящее время имеется там. В Ленинграде и Эстонии вымерзает, на Черноморском побережье вполне зимостоек, выдержал морозы в 11° в суровую зиму 1949/50 г. Растет хорошо на наносной, умеренно влажной почве, неплохо на глинистом склоне. Ежегодно цветет, но не плодоносит, по-видимому, из-за необеспеченности перекрестного опыления.

Культивируют как декоративный вечнозеленый кустарник с розовыми цветками.

В СССР пригоден для разведения во влажных субтропических районах.

**Ж. венковый — *J. stephanense* Lemoine**

Cat. No 195 (1921), 9

*J. Reesianum* × *J. officinale* f. *grandiflorum*.

Лазящий к. с тонкими, угловатыми побегами. Л. простые или перистые из 3—5 листочков; листочки узко яйцевидные или ланцетные, 2—4 см дл., на верхушке заостренные, сверху тускло-зеленые, снизу слабо опушенные; чрш 6—12 мм дл. Цв. в верхушечных 3—5-цветковых щитках, душистые; чшч с колокольчатой опушенной трубкой 3—4 мм дл. и шиловидными прямыми лопастями, равными трубке; вн бледно-розовый, с тонкой трубкой 10—12 мм дл. и отгибом такого же диаметра. Цв. в VI—VII.

Выведен ранее 1918 г.

В СССР — на Черноморском побережье Кавказа с 30-х годов XX в., интродуцирован Сухумским отделением ВИРа; имеется также в Хосте на эфирномасличной опытной станции. Растет хорошо на глинистой почве, почти ежегодно цветет; от морозов даже в самые холодные зимы не страдает.

**2. Ж. голоцветковый — *J. nudiflorum* Lindl.**

in Journ. Hort. Soc. Lond., I (1846), 153

*J. angulare* Bge., *J. Sieboldianum* Bl.

Листопадный к. до 5 м выс., с длинными, тонкими прутьевидными поникающими и прямостоящими ветвями. Лб угловатые, голые. Листорасположение супротивное; л. тройчатые, листочки яйцевидные или обратнояйцевидные, 1—3 см дл., 0.5—1.5 см шир., у основания коротко суженные, на верхушке коротко остроконечные, по краю реснитчатые, сверху темно-зеленые, снизу бледно-зеленые, вначале волосистые, потом голые; чрш 5—10 мм дл. Цв. появляются на годовалых ветках до распускания листьев, пазушные, одиночные, на цветоножках до 6 мм дл., при основании окруженных узкими зелеными прицветниками; чшч с линейными зелеными лопастями, равными по длине ее трубке; вн желтый, 2—2.5 см в диаметре, б. ч. с 6 обратнояйцевидными, часто волнистыми долями отгиба и трубкой почти в два раза длиннее их. Цв. в II—IV.

Обл. распр.: сев. Китай.

Интродуцирован в Европу в 1844 г.

В СССР — в Никитском ботаническом саду с 1824 г.; в Эстонии сильно обмерзает; на Украине — во Львове, Ужгороде, Мукачеве и других зимует; в Киеве в холодные зимы подмерзают верхушки побегов; в Веселых Боковеньках подмерзает; в Одессе растет и зимует; на Южном берегу Крыма зимостоек (выдерживает  $-15^{\circ}$ ), обильно цветет и плодоносит; на Черноморском побережье Кавказа зимостоек, хорошо растет, плодоносит; в вост. Грузии хорошо растет и обильно цветет; в Азербайджане (Апшерон, Баку) обмерзают побеги (Гаджиев); в Туркмении — в Ашхабаде обмерзают побеги, плодоносит (Блиновский); в Прикопет-

дагской обл. Ср. Азии обмерзают верхушки побегов, плодоносит (Кормилицын).

Хорошо растет на плодородных, умеренно влажных почвах. Светолюбив, но хорошо выносит полутень. Довольно жаровынослив и засухоустойчив, но в сухих районах лучше растет на поливе.

Красивый рано цветущий кустарник, пригоден для покрытия склонов, каменистых горок, создания бордюров и т. п.

#### ФОРМЫ

*f. aurea* Dipp. — л. с желтыми пятнами.

3. Ж. Месни — *J. Mesnyi* Hance

in Journ. of Bot., XX (1882), 37

*J. primulinum* Hemsl.

Вечнозеленый к. до 3 м выс., с гибкими, прутьевидными поникающими ветвями. Молодые поб. 4-гранные, голые. Листорасположение супротивное; л. тройчатые, на черешках 8 мм дл.; листочки на коротких черешках, эллиптически-продолговатые или ланцетные, 2—7 см дл., 0.8—1.8 см шир., сверху блестящие, темно-зеленые, снизу более светлые. Цв. одиночные, на цветоножках 1—4 см дл., с мелкими зелеными листоподобными прицветниками; члч из 5—6 узких, 3—4 мм дл., заостренных голых лопастей, по краям с мелкими ресничками; вн 3.5—4 см в диаметре, ярко-желтый, с 6—10 округлыми долями, иногда цв. махровые. Цв. в (III) IV—VI (фиг. 41, 1).

Обл. распр.: зап. Китай.

В культуре с 1900 г.

В СССР — в Никитском ботаническом саду с 1910 г.; по-видимому, с этого времени и на Черноморском побережье Кавказа, где в настоящее время широко культивируется на юг от Сочи. Зимостоек, ежегодно цветет и плодоносит.

Растет быстро на наносных, умеренно влажных почвах и красноземах, относительно хорошо — на глинистых. Лучше растет на солнечных местах.

Как декоративный кустарник культивируют в Италии, на юге Франции, Англии, США и в других странах.

Пригоден для групповых и одиночных посадок в парках и садах. Можно культивировать как комнатное растение.

4. Ж. лекарственный — *J. officinale* L.

Sp. pl. (1753), 7.

*J. vulgatum* Lam., *J. viminalе* Salisb.

Листопадный или полувечнозеленый лазающий к. до 10 м выс., с длинными, тонкими, голыми угловатыми ветвями. Листорасположение супротивное; л. перистые, из 5—7, редко 9 листочков; последние эллиптически-яйцевидные или продолговато-яйцевидные, 1—6 см дл., 0.5—2.5 см шир., на верхушке острые или заостренные, боковые сидячие или на коротких черешках, верхний на длинном крылатом черешке, более

крупный, голые, по краю реснитчатые, сверху ярко-зеленые, снизу несколько светлее. Цв. в верхушечных, 2—10-цветковых полузонтиках, душистые, на тонких цветоножках около 2.5 см дл.; члч бокаловидная, с 5 шиловидными долями, 6—10 мм дл.; вн белый, 2.5 см дл. и в диаметре, с узкой трубкой в 1.5—2 раза длиннее чашечки и с 4—5 продолговатыми, заостренными долями отгиба. Ягода черная, 6 мм дл. Цв. в VI—X.

Обл. распр.: Кавказ — зап. и южн. Закавказье; Иран до Кашмира и Китая. Растет в ущельях, по влажным склонам.

В культуре с давних времен.

В СССР — в Эстонии, вымерзает до корневой шейки; испытывался в Курской обл. (Путивль) в 50-х годах XIX в., в Башкирии (Уфа) — в 30-х годах XX в.; на Украине в Кременецком и Никитском ботанических садах с 1816 г.; в Прикарпатье (Львов, Трусковец) в холодные зимы заметно подмерзает; в Киеве без укрытия вымерзает; в южных и юго-западных областях Украины и в северном Крыму и в Молдавии растет при хорошем утеплении на зиму; на Южном берегу Крыма от Фороса до Судака в защищенных местах встречается часто, растет хорошо, обильно плодоносит; на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи вполне зимостоек, ежегодно плодоносит; в восточной Грузии (Тбилиси) обмерзают ветви, в холодные зимы — большая часть кроны, цветет; в Азербайджане в Ленкорани и Астаре обмерзают побеги, плодоносит (Ахунзаде); в Баку и Мардакянах в молодом возрасте подмерзает; в Туркмении в суровые зимы обмерзает до корневой шейки, но плодоносит; в Узбекистане (Ташкент) подмерзают молодые побеги, плодоносит.

Выдерживает температуры на открытых местах до  $-15^{\circ}$ , в защищенных до  $-20^{\circ}$  (Калайда), при  $-28^{\circ}$  повреждаются молодые побеги, а при  $-36^{\circ}$  отмерзает до корневой шейки.

Светолюбив. Хорошо растет на богатых, умеренно влажных почвах. Довольно засухоустойчив.

Культивируют в Англии, в странах Средиземноморья, США и других странах.

Декоративный кустарник, используемый в парках и садах для украшения стен, беседок, балконов и т. п. Из душистых цветков получают эфирное масло.

#### ФОРМЫ

f. *aureo-variegatum* (West.) Rehd. — л. с желтыми пятнами.

f. *affine* (Lindl.) Rehd. — вн снаружи розовый.

f. *grandiflorum* (L.) Kobuski — цв. около 4 см в диаметре с трубкой в 1.5—2 см дл.

#### 5. Ж. крупноцветковый — *J. grandiflorum* L.

Sp. pl., ed. 2 (1762), 9

Вечнозеленый к. с поникающими и прямостоячими ветвями. Лб угловатые, голые или почти голые. Л. расположены супротивно, перистые, главный черешок плоский или крылатый; листочки в числе 5—7, эллиптические, округло-эллиптические или яйцевидные, на вершине с маленьким острием или длинным кончиком; конечный листочек более крупный, б. ч. яйцевидно-ланцетный, заостренный. Цв. в верхушечных полузон-

тиках, очень душистые; зубцы чашечки 6 мм дл.; вн белый, звездчатый. Цв. все лето до глубокой осени, в теплых странах почти непрерывно.

Обл. распр.: Гималаи.

В СССР впервые введен Никитским садом в 1816 г.; на Черноморском побережье Кавказа испытывался Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станцией в начале XX в., в 30-х годах — Сухумским отделением ВИРа, а впоследствии Сухумской эфирномасличной опытной станцией как эфирномасличное растение. В настоящее время имеется в Хосте (опытная станция эфирномасличных растений), Сухуми (ботанический сад, опытная станция эфирномасличных растений) и Батуми (ботанический сад).

Относительно слабо зимостоек, при температуре  $-7-8^{\circ}$  сильно подмерзает, а при  $-9-11^{\circ}$  отмерзает до корня или гибнет.

Светолюбив. Хорошо растет на наносных, умеренно влажных почвах и красноземах, хуже на глинистых и каменистых почвах.

В середине 30-х годов рекомендован Сухумским отделением ВИРа как эфирномасличное растение, дающее душистые цветки для ароматизации чая.

## 6. Ж. цветущий — *J. floridum* Bge.

in Mém. Div. Sav. Acad. Sci. St. Pétersb., II, (1835), 116. (Enum. Pl Chin. Bor., 42, 1833)

*J. subulatum* Lindl., *J. floridum* var. *spinescens* Diels, *J. Argyi* Levl.

Почти вечнозеленый к. с прямостоячими гибкими ветвями; поб угловатые, голые. Л. расположены спирально, б. ч. тройчатые, иногда листочков 5; листочки эллиптически-яйцевидные или яйцевидно-продолговатые, 1—3.5 см дл., 0.5—1.5 см шир., на верхушке заостренные, голые. Цв. в верхушечных многоцветковых полузонтиках; члч с 5 шиловидными лопастями 3—4 мм дл. и трубкой, равной им по длине; вн желтый, 1—2 см дл., с 5 коротко остроконечными лопастями отгиба. Пд. черные. Цв. в VII—IX.

Обл. распр.: сев. и центр. Китай.

В культуре с 1850 г.

В СССР, по-видимому, с начала XX в.; в Эстонии отмерзает до корневой шейки, в Ленинграде вымерзает; в Крыму (Никитский ботанический сад) с 1914 г., хорошо растет, обильно плодоносит; на Черноморском побережье Кавказа в культуре отсутствует; здесь этот вид некоторые авторы ошибочно смешивали с *J. Mesnyi* Hance.

Культивируется в Англии, Японии, США и других странах.

Декоративный, обильно цветущий кустарник.

## 7. Ж. кустарниковый — *J. fruticans* L.

Sp. pl. (1753), 6

*J. heterophyllum* Moench, *J. collinum* Salisb., *J. syriacum* Boiss. et Gaillard, *J. humile* hort.

Листопадный или вечнозеленый к. 1—1.5 (3) м выс., с тонкими, дугообразными или прямыми ветвями; поб угловатые, зеленые, голые. Л. расположены спирально, тройчатые, реже из двух или 1 листочка; ли-



сточки обратнойцевидно-предолговатые или узко эллиптические, 0.6—2 см дл., 0.4—1 см шир., к основанию суживающиеся, на верхушке при-  
тупленные, по краям реснитчатые, с обеих сторон голые, сверху темно-  
зеленые, снизу светлее, на коротких черешках. Цв. на концах боковых  
веточек, в 2—5-цветковых полузонтиках; члщ. коротко колокольчатая,  
с 5 шиловидными долями, равными или длиннее ее трубки; вн. ярко-  
желтый, 1.5—2 см в диаметре, с узко цилиндрической трубкой в 2 раза  
длиннее чашечки и с 5 яйцевидными, тупыми долями отгиба. Ягода ша-  
ровидная, 5—8 мм в диаметре, блестящая, черная. Цв. в (V) VI—VII;  
пл. в VIII—IX (фиг. 41, 2).

Обл. распр.: в СССР — Крым, Предкавказье, Дагестан, зап.,  
вост. и южн. Закавказье и Талыш; Ср. и Южн. Европа; Сев. Африка;  
Мал. Азия; растет в лесах и кустарниковых зарослях на сухих извест-  
ковых почвах.

В культуре с 1570 г.

В СССР — в Ленинграде, вымерзает нацело; в Москве и Киеве от-  
мерзает до снегового покрова, но цветет; в Прикарпатье и Закарпатье  
хорошо зимует и плодоносит; в лесостепной и южной Украине растет  
при укрытии на зиму и цветет; в Гиссаро-Дарвазской обл. Ср. Азии  
слегка подмерзает и плодоносит.

Выдерживает морозы до 20°. Светолюбив. Весьма засухоустойчив  
и жаростоек.

В качестве декоративного кустарника пригоден для покрытия су-  
хих склонов и откосов, для создания бордюров, живых изгородей и за-  
рослей.

### 8. Ж. низкий — *J. humile* L.

Spr. pl. (1753), 9

*J. inodorum* Jacq. ex Desne.

Вечнозеленый или почти вечнозеленый к. до 1.5 м выс. с прямостоя-  
чими или гибкими ветвями; пб слабо угловатые, голые. Л. расположены  
спирально, тройчатые, иногда из 5 (7) листочков; листочки яйцевидные  
или эллиптические, 1.5—2 см дл., на верхушке тупые или заостренные,  
сверху темно-зеленые, снизу светлее. Цв. в 2—6-цветковых полузонти-  
ках; члщ. с 5 шиловидными или трехугольными зубцами, длина которых  
менее ее трубки; вн. желтый, с трубкой около 1 см дл. и отгибом около  
1 см в диаметре. Цв. в V—VI (VII).

Обл. распр.: Китай — Сычуань и Юньнань.

В культуре с 1650 г.

В СССР (Крым, Никитский ботанический сад) с 1850 г.; в Эстонии  
вымерзает до корневой шейки; испытывался в Курской обл. (Путивль)  
и на Украине; в Крыму на Черноморском побережье Кавказа хорошо  
зимует, цветет и плодоносит; в Туркмении (Кара-Кала) и в Таджикистане  
(Вахшская долина) обмерзают побеги; приводится для Азербайджана  
(Баку, Мардакяны).

Растение субтропического климата. Светолюбив, но выносит оте-  
нение. Растет хорошо на различных почвах, лучше во влажных райо-  
нах.

В качестве декоративного кустарника пригоден для бордюров и созда-  
ния групп.

9. Ж. отвернутый — *J. revolutum* Sims

in Bot. Mag. (1815), t. 1731

*J. chrysanthemum* Roxb., nom., *J. flavum* Sieb., ex DC., *J. triumphans* hort., ex Dipp., *J. Reevesii* hort., ex Schneid., *J. humile* L. var. *revolutum* (Sims) Kobuski.

Вечнозеленый к. с гибкими, прямыми или изогнутыми ветвями; поб слабо угловатые, голые. Л. расположены спирально, непарноперистые;



Фиг. 41. 1 — *Jasminum Mesnyi*, ветка с листьями и цветками; 2 — *J. ruticans*, ветка с листьями и цветками; 3 — *J. Wallichianum*, ветка с листьями и цветками.

листочков 5—7, яйцевидных или яйцевидно-ланцетных, заостренных на верхушке и в основании, голых, сверху темно-зеленых, снизу светло-зеленых, боковые 2—3.5 см дл., 1—2 см шир., верхушечный до 6 см дл. и 3.5 см шир.; чрш боковых листочков короткий, верхушечного — до 1.5 см дл. Цв. в верхушечных 6—12- и более цветковых щитках, желтые, душистые; лопасти чашечки треугольные, короче ее трубки; вн с трубкой 1.5 см дл. и отгибом 1—2.5 см шир. Цв. в V—VI (VII).

О б л. р а с п р.: зап. Гималаи до Кашмира.

В культуре в СССР — в Крыму (Никитский ботанический сад) с середины XIX в. В настоящее время культивируют также на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи; вполне зимостоек; приводится для Азербайджана, по-видимому, ошибочно. Растет хорошо на различ-

ных почвах, лучше на аллювиальных и красноземах. Светолюбив, но растет и при отенении.

В качестве декоративного кустарника пригоден для тех же целей, что и *J. humile*.

#### 10. Ж. Воллича — *J. Wallichianum* Lindl.

Bot. Reg., XVII (1831), t. 1409

*J. pubigerum* D. Don  $\beta$  *glabrum* DC., *J. pubigerum* Loud., *J. humile* L. var. *glabrum* (DC.) Kobuski.

Почти вечнозеленый к. с тонкими гибкими ветвями; поб угловатые, голые. Л. расположены спирально, непарноперистые; листочки в числе 7—13, яйцевидные или ланцетные, 1.5—5 см дл., 0.5—1 см шир. (конечный крупнее боковых), на верхушке остроконечные или заостренные, голые, сверху темно-зеленые, снизу светлее. Цв. одиночные или по 3 вместе на верхушке побегов, желтые; лопасти чашечки трехугольные, равны по длине  $\frac{1}{3}$  трубки; вн с трубкой 1—1.5 см дл., отгиб до 1.5 см шир. Цв. в V—VI (VII) (фиг. 41, 3).

Обл. распр.: Непал.

В культуре с 1812 г.

В СССР (Крым, Никитский ботанический сад) с середины XIX в.; в настоящее время имеется в культуре также на Черноморском побережье Кавказа на юг от Сочи; вполне морозостоек. Хорошо растет на глинистых почвах, но лучше на аллювиальных и красноземах. Легко формируется.

Культивируют в качестве декоративного кустарника для создания групп; пригоден для бордюров.

#### 11. Ж. разнолистный — *J. diversifolium* Kobuski

in Journ. Arnold. Arb., XX (1939), 404

*J. heterophyllum* Roxb. nom., non Moench, *J. arboreum* Hamilt., ex D. Don, *J. macrophyllum* hort., ex DC., *Jacksonia nitida* hort., ex Schlecht., *J. nepalense* hort., ex Dipp.

Вечнозеленый к. до 2 (3) м выс., с толстыми прямыми ветвями; поб почти круглые, голые. Л. расположены спирально, простые или тройчатые, почти кожистые; листочки узко яйцевидные, 8—14 см дл., на верхушке заостренные, сверху блестящие темно-зеленые, снизу светлее, голые. Цв. в верхушечных, многоцветковых опушенных щитках 10 см в диаметре; зубцы чашечки мелкие; вн желтый, с трубкой 8—10 мм дл. и лопастями отгиба около 6 мм дл. Цв. в VI—VII.

Обл. распр.: Вост. Гималаи.

В культуре с 1820 г.

В СССР впервые интродуцирован в Крым Никитским ботаническим садом в 1824 г.; завозился также и в последующие годы, вплоть до наших дней; на Черноморском побережье Кавказа, по-видимому, с начала XX в. В настоящее время имеется в Сухумском ботаническом саду и в Адлере в совхозе «Южные культуры».

Растение влажного субтропического климата.

На Черноморском побережье Кавказа в суровые зимы вымерзает до корневой шейки, но потом отрастает, развивая побеги от пня. В период

между холодными зимами цветет. По данным Калайда (1948), в Никитском ботаническом саду рос хорошо и плодоносил, в настоящее время отсутствует. Растет относительно быстро. Светолюбив.

Культура в качестве декоративного растения возможна в субтропических районах СССР в защищенных местах.

На Южном берегу Крыма (Никитский ботанический сад) и на Черноморском побережье Кавказа в разное время испытывались, но безуспешно, следующие виды:

Ж. душистый — *J. odoratissimum* L. — вечнозеленый к. с о. Мадейра; погибает при морозе в 7—8°.

Ж. индийский — *J. sambac* Soland. — вечнозеленый лазящий к. из Индии; погибает при морозе 5—6°; аналогичным образом ведет себя махровая форма этого вида — 'Grand Duke of Tuscany'.

В настоящее время на Черноморском побережье Кавказа испытываются следующие виды:

Ж. азорский — *J. azoricum* L. — вечнозеленый лазящий к. с Канарских островов.

Ж. простолистный — *J. simplicifolium* Forst. — вечнозеленый лазящий к. или лиана из Австралии.

Для интродукции в субтропические районы СССР интерес могут представлять следующие виды:

Ж. угловатый — *J. angulare* Vahl — вечнозеленый лазящий к. с тройчатыми супротивно расположенными листьями и белыми цветками, размещенными в пазухах листьев по 3. Дико произрастает в южн. Африке.

Ж. Жирарда — *J. Girardii* Diels — листопадный к. с тройчатыми, редко пятерными листьями и желтыми цветками в 3—9-цветковых полужонтиках. Распространен в центр. Китае.

Ж. Фаррера — *J. Farreri* Gilmour. — к. с опушенными побегами и листьями; л. тройчатые. Распространен в Бирме.

Ж. Паркера — *J. Parkeri* Dunn. — к. до 0.3 м выс., с опушенными побегами и листьями; листочков 3—5; цв. одиночные, желтые, верхушечные или пазушные. Распространен в сев.-зап. Гималаях.

Семена древесных пород<sup>1</sup>

Названия древесных пород	Вес 1000 семян (в г)	Число семян в 1 кг (в тыс. шт.)
<i>Acanthopanax sessiliflorum</i> (Rupr. et Maxim.) Seem. . . . .	6—8	133
<i>Acca Sellowiana</i> (Berg) Burr. . . . .	1.2—1.6	620—830
<i>Alangium platanifolium</i> Harms . . . . .	54	18—19
<i>Aralia chinensis</i> L. . . . .	0.4—0.5	2500
<i>A. elata</i> (Miq.) Seem. . . . .	0.8—1.2	862—1270
<i>A. mandshurica</i> Rupr. et Maxim. . . . .	0.5—0.9	1053—2000
<i>Arbutus unedo</i> L. . . . .	2—2.7	425—500
<i>Arctostaphylos uva-ursi</i> (L.) Spreng. . . . .	82.7	12
<i>Arctous alpina</i> (L.) Niedenzu . . . . .	4—5	208
<i>Aucuba japonica</i> Thunb. . . . .	250—300	3—4
<i>Bumelia tenax</i> Willd. . . . .	70—75	13
<i>Callistemon citrinus</i> Stapf . . . . .	0.03	30000
<i>C. rigidus</i> R. Br. . . . .	0.03	30000
<i>C. salignus</i> DC. . . . .	0.03	30000
<i>C. speciosus</i> DC. . . . .	0.03—0.05	20000—30000
<i>Clethra alnifolia</i> L. . . . .	0.07	12600
<i>Cornus alba</i> L. . . . .	27—30	33—40
<i>C. amomum</i> Mill. . . . .	20—30	30—50
<i>C. australis</i> C. A. Mey. . . . .	40—50	20—25
<i>C. Baileyi</i> Coult. et Evans . . . . .	20—30	33—50
<i>C. Bretschneideri</i> L. Henry . . . . .	57	17.5
<i>C. capitata</i> Wall. . . . .	20—40	25—50
<i>C. controversa</i> Hemsl. . . . .	125	7—8
<i>C. foemina</i> Mill. . . . .	22—30	33—48
<i>C. racemosa</i> Lam. . . . .	37—45	22—28
<i>C. sanguinea</i> L. . . . .	68	14.7
<i>C. stolonifera</i> Michx. . . . .	27	40
<i>C. suecica</i> L. . . . .	18	54
<i>Diospyros lotus</i> L. . . . .	70—110	9—14
<i>Eleutherococcus senticosus</i> (Rupr. et Maxim.) Maxim. . . . .	6—7	150
<i>Eucalyptus camaldulensis</i> Dehnh. . . . .	0.4—0.6	1600—2500
<i>E. cinerea</i> F. Muell. . . . .	0.5—0.6	1600
<i>E. cordata</i> Labill. . . . .	1	1000
<i>E. georgica</i> Pilip. . . . .	0.4—0.5	2000—2500
<i>E. globulus</i> Labill. . . . .	1.8—2.2	500—550
<i>E. Makarthuri</i> Deane et Maid. . . . .	0.5	2000
<i>E. rubida</i> Deane et Maid. . . . .	0.3	3300
<i>E. Smithii</i> R. T. Bak. . . . .	0.6—0.7	1400—1600
<i>E. St.-Johnii</i> R. T. Bak. . . . .	1	1000
<i>E. Stuartiana</i> F. Muell. . . . .	0.6—0.8	1200—1600
<i>E. viminalis</i> Labill. . . . .	0.6—0.7	1400—1600
<i>Fatsia japonica</i> (Thunb.) Decne. et Planch. . . . .	30—36	30
<i>Fontanesia Fortunei</i> Carr. . . . .	4	250
<i>Forsythia ovata</i> Nakai . . . . .	4	250
<i>Fraxinus americana</i> L. . . . .	17—20	50
<i>F. angustifolia</i> Vahl . . . . .	90—100	10
<i>F. Bungeana</i> DC. . . . .	20—22	45
<i>F. excelsior</i> L. . . . .	60—70	14—16
<i>F. lanceolata</i> Borkh. . . . .	24—50	22—41
<i>F. Mariesii</i> Hook. f. . . . .	12.5	80
<i>F. ornus</i> L. . . . .	27—30	23—36
<i>F. pennsylvanica</i> March. . . . .	33—55	23
<i>F. raibocarpa</i> Rgl. . . . .	55—60	15—18
<i>F. velutina</i> Torr. . . . .	20	50
<i>Gaultheria procumbens</i> L. . . . .	0.2	5000

<sup>1</sup> Составила О. А. Пидотт.

## Продолжение

Названия древесных пород	Вес 1000 семян (в г)	Число семян в 1 кг (в тыс. шт.)
<i>Leptospermum scoparium</i> Forst.	0.03—0.04	25000
<i>Ligustrina amurensis</i> Rupr.	18	56
<i>Ligustrum Delavayanum</i> Hariot	40—60	16—25
<i>L. Iboia</i> Sieb.	35—50	20—29
<i>L. japonicum</i> Thunb.	20—40	25—50
<i>L. lucidum</i> Ait.	13	80
<i>L. ovalifolium</i> Hassk.	9—10	100
<i>L. sinense</i> Lour.	40—45	22—25
<i>L. vulgare</i> L.	16—28	35—62
<i>Melaleuca armillaris</i> Sm.	0.04	250000
<i>M. hypericifolia</i> Sm.	0.05	200000
<i>Myrtus communis</i> L.	4.4—4.8	210—230
<i>Osmanthus aquifolius</i> Sieb.	150—200	5—6
<i>O. Fortunei</i> Carr.	65	15
<i>O. fragrans</i> (Thunb.) Lour.	200	5
<i>Phyllodoce coerulea</i> (L.) Bab.	0.01	100000
<i>Psidium littorale</i> Raddi	6.6	150
<i>Pterostyrax hispida</i> Sieb. et Zucc.	20	50
<i>Rhododendron luteum</i> Sweet	0.08	12500
<i>Rh. ponticum</i> L.	0.08	12500
<i>Styrax dasyantha</i> Perk.	87	11
<i>S. japonica</i> Sieb. et Zucc.	150	6
<i>S. obassia</i> Sieb. et Zucc.	310—400	2.5—3.2
<i>Symplocos paniculata</i> (Thunb.) Miq.	30—40	24—34
<i>Syringa emodi</i> Wall.	8.2	121
<i>S. Henryi</i> C. K. Schneid.	6.7—11	109
<i>S. Josikaea</i> Jacq. f.	6—7	140—170
<i>S. Komarowi</i> C. K. Schneid.	4.7	213
<i>S. reflexa</i> C. K. Schneid.	9	111
<i>S. tomentella</i> Bur. et Franch.	7—8	125—140
<i>S. villosa</i> Vahl	8—10	100—125
<i>S. vulgaris</i> L.	5—9	140—200
<i>S. Wolfi</i> C. K. Schneid.	9—10	100
<i>S. yunnanensis</i> Franch.	6—7	140
<i>Tristania laurina</i> R. Br.	1.5—2	500—750

## СПИСОК ОСНОВНОЙ ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Абашидзе Я. А. Рост и развитие эвкалиптов в Западной Грузии в связи с экологическими факторами. Тр. Лесн. инст. АН ГрузССР, I, 1949.
- Абхазия. Геоботанический и лесоводственный очерк. 1936.
- Авалиани В., Г. Размадзе и Е. Татишвили. Физико-механические свойства эвкалиптов. Вестн. Груз. с.-х. инст., 1, 1940.
- Аврорин Н. А. Чем озеленять города и поселки Мурманской области и северные районы Карело-Финской ССР. 1941.
- Аврорин Н. А. О роде брусника — *Rhodococcum* (Rupr.) Avr. (*Vacciniaceae*). Бот. журн., XLIII, 12, 1958.
- Агроправила по культуре эвкалиптов. 1939.
- Адо М. И. Экзоты Черноморского побережья Кавказа. 1934.
- Алексеев В. П. Виргинская хурма и перспективы ее культуры в СССР как плодового и кормового растения. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XI, 2, 1935.
- Алексеев В. П. Растительные ресурсы Китая. 1935.
- Алексеев В. П. Эвкалипты. Виды рода *Eucalyptus*. Сем. миртовых (*Myrtaceae*). Бюлл. Всесоюз. н.-и. инст. чая и субтроп. культур, 1, 1955.
- Алиев А. Г. Эвкалипты в Азербайджане. Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 3, 1949.
- Алиев М. А. Лечение острых и хронических гнойных заболеваний эвкалиптовым отваром. 1950.
- Алимбек Б. М. Разведение экзотов в МАССР. Леса и лесное хозяйство в Марийской АССР. 1946.
- Альбенский А. В. Ход роста экзотов. 1939.
- Ангельский В. Парфюмерный эвкалипт на Батумском побережье (*Eucalyptus Macarthurii* Deane et Maid.). Сов. субтропники, 1—2 (14—15), 1934.
- Ангельский В. Технология и первичная агротехника парфюмерного эвкалипта «Макартури» (*Eucalyptus Macarthurii* Deane et Maid.). Изв. Батумск. субтроп. бот. сада, 1940.
- Андронов Н. М. О зимостойкости деревьев и кустарников в Ленинграде. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. VI, 3, 1953.
- Анели Н. А. Текстура проводящей системы и некоторые вопросы систематики сем. миртовых. Вестн. Тбилисс. бот. сада, 60, 1952.
- Арнольд Ф. К. Русский лес, II, 1894.
- Арцыбашев Д. Д. Декоративное садоводство. 1941.
- Баранов П. А. Задачи науки в продвижении эвкалиптов в новые районы. Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 5, 1950.
- Баранова Е. А. Образование наплывов на стеблях эвкалиптов. Бюлл. Главн. бот. сада, 14, 1952.
- Баранов П. А., Е. А. Баранова и Н. Н. Полунина. Интересная особенность эмбриогенеза эвкалипта. Бот. журн., XL, 1, 1955.
- Барбарич А. У. Декоративні рослини УРСР (загальна характеристика). Бот. журн. АН УРСР, II, 3—4, 1945.
- Белосельская З. Г. Вредители парковых насаждений нечерноземной полосы и меры борьбы с ними. 1955.
- Берг Л. С. Географические зоны СССР, I, II, 1947—1952.
- Бертенсон Б. А. Об организации опытов по разведению эвкалиптуса. Тр. Всеросс. юбил. акклиматизацион. съезда 1908 г. в Москве, 5, 1911.
- Білик В. Устимівський ботанічний садок. Тр. Сільськогосп. ботаніки, I, 4, 1927.
- Блиновский К. В. Древесные экзоты оазисов Туркменистана. 1938.
- Бондаренко И. В. Произрастание дикой хурмы в Средней Азии. Бот. журн., XLII, 1, 1957.

- Боровиков В. М. и А. Л. Коркешко. Деревья и кустарники Сочинского дендрария. 1954.
- Бреннер К. Л. Путеводитель Сочинского дендрария. 1933.
- Буш Е. А. Ericaceae. Флора Сибири и Дальнего Востока, 3, 1919.
- Ванин С. И. Древесиноведение. 3-е изд., 1949.
- Ванин С. И. и др. Таблицы физических и механических свойств древесины древесных пород. 1940.
- Васильев А. В. Итоги акклиматизационных работ Абхазской субтропической опытной станции. Сов. субтропики, 2, 1931.
- Васильев В. Ф. Обзор диких и одичавших деревьев и кустарников Крыма. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. VIII, 1, 1932.
- Васильченко И. Т. Вскоды деревьев и кустарников СССР. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. I, 9, 1950.
- Введенский А. Н. Акклиматизационный сад А. Н. Введенского в Сухуми. Тр. Русск. общ. акклимат. жив. и раст., VII, 1899.
- Вехов Н. К. Вегетативное размножение древесных и кустарниковых растений. 1932.
- Вехов Н. К. Быстрота роста экзотов в условиях лесостепи. 1937.
- Вехов Н. К. Отводковое размножение древесных и кустарниковых пород. 1948.
- Вехов Н. К. и М. П. Ильин. Вегетативное размножение древесных растений летними черенками. Прилож. 61 к Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., 1934.
- Визначник рослин УРСР, 1950.
- Воинов Г. В. Парковая растительность Крыма. 1930.
- Воинов Г. В. Парковая растительность Северо-Кавказского побережья. Зап. Никитск. бот. сада. XVII, 2, 1931.
- Вольф Э. Л. Дендрологический сад имп. Лесного института. Изв. имп. Лесн. инст., XIII, 1905.
- Вольф Э. Л. Определитель по почкам лиственных древесных пород с опадающей листвою. 1908.
- Вольф Э. Л. Декоративные кустарники и деревья для садов и парков. 1915.
- Вольф Э. Л. Наблюдения над морозостойкостью деревянистых растений. Тр. Бюро по прикл. бот., X, 6, 1917.
- Вольф Э. Л. Парк и арборетум Ленинградского лесного института. Изв. Ленингр. лесн. инст., XXXVII, 1929.
- Вольф Э. Л. и И. В. Палибин. Определитель деревьев и кустарников Европейской России, Крыма и Кавказа по листьям и цветам. 1904.
- Воронцов Ю. Н. Черноморское побережье и субтропические культуры. Тр. по приклад. бот., ген. и селекц., 21, 2, 1928—1929.
- Вуколов С. М. Какие виды эвкалипта и для чего можно разводить в России. Вест. Русск. общ. садов, 55, 6, 1908.
- Вульф Е. В. Эфирно-масличные растения. Хим.-технол. справочник, IV, 7, 1930.
- Гаджиев А. Ш. Деревья и кустарники садов и парков г. Баку. 1952.
- Георгиевский С. Д. Дендрологическое обследование подмосковных парков. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XXVII, 3, 1931.
- Георгиевский С. Д. Иноземные древесные породы в Белоруссии. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XXVII, 3, 1931.
- Георгибидзе Т. А. и П. И. Митрофанов. Закавказский мраморный хрущ как вредитель эвкалипта и меры борьбы с ним. Бюлл. Всес. н.-и. инст. чая и субтроп. культ., 2, 1951.
- Герасимов М. В. Грунтовые акклиматизационные посевы эвкалипта в Закарпатье. Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 2, 1952.
- Герасимов М. В. Интересные факты из работ по акклиматизации эвкалипта. Бот. журн., XI, 2, 1956.
- Гинкул С. Г. Интродукция и натурализация растений во влажных субтропиках СССР. Изв. Батумск. субтроп. бот. сада, 1, 1936.
- Гинкул С. Г. Итоги интродукции растений в Батумском ботаническом саду (1912—1938). Изв. Батумск. субтроп. бот. сада, 5, 1940.
- Глоба-Михайленко Д. А. Эвкалипты и их разведение. 1953.
- Глухов М. М. Медоносные растения. 1950.
- Городецкий В. Д. Пособие дендрологии для Средней Азии. 1934.
- Гришко М. М. и О. У. Соколовский. Ботанический сад і його колекції. 1951.
- Гроздов Б. В. Деревья и кустарники Смоленской, Калужской и Брянской областей и их использование. Тр. Брянск. лесотехнич. инст., V, 1951.
- Гроздов Б. В., Б. Д. Жилкин, И. Д. Грачев и П. П. Хохлацкий. Экзоты Западной области. 1936.



- Гроссгейм А. А. Определитель растений Кавказа. 1949.
- Гроссгейм А. А. Растительные богатства Кавказа. 2-е изд., 1952.
- Гулисавили В. З. Итоги акклиматизации растений в Тбилисском ботаническом саду и пути дальнейшей интродукции. Вестн. Тбилисс. бот. сада, 57, 1948.
- Гурский А. В. Очерк экзотов Северного Кавказа. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XXVII, 3, 1931.
- Гурский А. В. Экзоты советской Средней Азии. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. X, 2, 1935.
- Гурский А. В. Дикорастущие и культурные древесные растения советского Бадахшана. Тр. Таджикск. фил. АН СССР, XVIII, ботаника, 1951.
- Гусев Ю. Д. Зеленые насаждения города Кишинева. Изв. Молдавского филиала АН СССР, 2 (16), 1954.
- Гусев Ю. Д. Деревья и кустарники садов и парков Молдавской ССР и Закарпатской Одесской области. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. VI, 6, 1958.
- Д'Альфонс М. Э. Багумская акклиматизационная станция Д'Альфонса у полустанка Чаква. Тр. Русск. общ. акклимат. жив. и раст., VII, 1, 1899.
- Дервиз Н. Эвкалиптус и его техническое и хозяйственное значение. Тр. Кавк. общ. сельск. хоз., XXXVIII, 1893.
- Деревья и кустарники. Тр. Никитского бот. сада, XXII, 1—4, 1939—1948.
- Джанаева М. В. Культура эвкалиптов в Узбекистане. 1949.
- Догонадзе Р. И. Культура эвкалипта в СССР. 1952.
- Дубровицкая Н. И. и А. Н. Кренке. Опыт черенкования эвкалипта. Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 18, 1954.
- Дубровицкая Н. И. и Г. Г. Фурст. Вегетативное размножение эвкалипта черенкованием. Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 9, 1951.
- Дьяченко А. Е. Ассортимент древесных и кустарниковых пород, их размещение и типы насаждений. Агролесомелиорация, 1948.
- Дьяченко А. Е. и А. В. Альбенский. Разведение быстрорастущих деревьев и кустарников. 1940.
- Жигаревич И. А. Эвкалипты как техническая культура. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XI, 1, 1936.
- Жуковский П. М. Культурные растения и их сородичи. 1951.
- Журавлев И. И. и Г. Е. Осмоловский. Главнейшие вредители и болезни зеленых насаждений. 1949.
- Зактрегер И. Я. Эвкалипты и их разведение в Западном Закавказье. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., 21, 2, 1928.
- Золотинский Н. Ф. Австралийские эвкалипты и их значение для Кавказа и Москвы. Тр. Русск. общ. акклимат. жив. и раст., VII, 1, 1899.
- Зубец В. М. Влияние заболачивания и осушения на рост эвкалипта. Сов. субтропики, 4, 1938.
- Исап Н. Зима 1910—11 г. и повреждения растений от холода и снега на Сочинской опытной станции. Черномор. сельск. хоз., 10, 1911.
- Исаченко Х. М. Лесоводственные свойства главных и сопутствующих пород для создания полезационных полос. 1949.
- Исаченко Х. М. и В. И. Попов. Декоративный растительный фонд. Справочник для озеленения городов центральной части РСФСР, 1936.
- Капинос Г. Е. Испытание эвкалиптов на Ашшероне. Тр. Инст. бот. АН АзербССР, 17, 1953.
- Керн Э. Э. Важнейшие иноземные древесные породы, пригодные для разведения в СССР. 1934.
- Кичунов Н. И. Выдающиеся экзоты и замечательные экземпляры дендрариума Ленинградского лесного института. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XVIII, 2, 1927—1928.
- Козлов В. М. Результаты акклиматизации Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции некоторых растений, применяемых в медицине и парфюмерии. Фарм. журн., 7—9, 1915.
- Козлов В. М. Первые результаты работ химической лаборатории Сухумской опытной станции в области получения лекарственных веществ из местных растений. Черномор. сельск. хоз., 1—2, 1916.
- Колаковский А. А. Флора Абхазии, т. III, 1948; т. IV, 1949.
- Комаров В. Л. Флора Маньчжурии, III, 1905—1907.
- Комаров В. Л. Происхождение культурных растений. 1938.
- Комаров В. Л. и Е. Н. Клобукова-Алисова. Определитель растений Дальневосточного края, II, 1932.
- Коновалов А. И. и Е. Ф. Минина. Декоративные деревья и кустарники Урала. 1948.

- Кормилицын А. М. Итоги интродукции древесных и кустарниковых пород в Субтропических районах Средней Азии. Бюлл. Главн. бот. сада, 12, 1952.
- Красавин М. И. Путеводитель по парку Сочинской садовой и сельскохозяйственной опытной станции. 1926.
- Краснов А. Н. Эвкалипты и их значение для Батумского побережья. Русск. субтропики, 7—8, 1914.
- Краснов А. Н. Флора Австралии и ее значение для южной Колхиды. Русск. субтропики, 9—10, 1914.
- Крылов Г. В. Озеленение г. Новосибирска и населенных пунктов области. 1948.
- Крылов Г. В. и Н. Г. Салатова. Леса Западной Сибири. 1950.
- Крылов Г. В. и Н. Г. Салатова. Разведение ценных деревьев и кустарников в Западной Сибири. 1952.
- Крылов П. Н. Флора Западной Сибири, 8—11, 1935—1949.
- Кузнецов И. В. Вересковые (Ericaceae) Азиатской России, 9. 1916.
- Кузнецов Н., Н. Буш и А. Фомин. Материалы для флоры Кавказа, IV, 1, 1901—1908.
- Лучник З. И. Деревья и кустарники, культивируемые Алтайской плодово-ягодной опытной станцией для декоративных целей. 1954.
- Лыпа А. Л. Дендрологические богатства Украинской ССР и их использование. Озеленение населенных мест. 1952.
- Маевский П. Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. Изд. 8-е, 1954.
- Маркович В. В. Отчет о деятельности Сухумской садовой и сельскохозяйственной опытной станции за 1905 г., 1907; то же за 1906 г., 1907 г., 1911.
- Маркович В. В. Как перезимовали технические и декоративные растения в Сухумском округе. Черномор. сельск. хоз., 10, 1911.
- Маркович В. В. О влиянии зимы 1910—11 г. на растения Сухумского округа. Черномор. сельск. хоз., 7—9, 1912.
- Маркович В. В. Ключ для определения наиболее распространенных на Черноморском и Средиземноморском побережье эвкалиптов. Изв. Сухумск. сад. и с.-х. опытн. станц., 17, 1915.
- Маркович В. В. Изв. Сухумск. сад. и с.-х. опытн. станц. (годовые отчеты), 19, 1914; 24, 1915; 26, 1917.
- Маркович В. В. Второй ключ для определения эвкалиптов, произрастающих на Черноморском и Средиземноморском побережье и в Калифорнии. Изв. Сухумск. сад. и с.-х. опытн. станц., 29, 1918.
- Машицкий Л. О. Озеленение городов. 1951.
- Медведев Я. С. Деревья и кустарники Кавказа. 3-е изд., 1919.
- Мисник Г. Е. Семена декоративных пород. 1947.
- Мисник Г. Е. Производственная характеристика семян деревьев и кустарников городских насаждений. 1949.
- Мичурин И. В., Сочинения, I—IV, 1948.
- Мурри Н. М. Хурма. 1941.
- Мушеган А. М. Культура древесных экзотов в Алма-Ате. 1952.
- Некрасова В. Л. Обзор Аралиевых СССР. Советская Ботаника, 6, 1933.
- Нестеренко Г. А. Культура хурмы. 1950.
- Нестерович Н. Д. Акклиматизация древесных растений в зеленом строительстве и лесном хозяйстве БССР. 1950.
- Нестерович Н. Д. Деревья и кустарники для озеленения БССР. 1952.
- Нестерович Н. Д., А. Ф. Иванов и Н. И. Чекалинская. Технические ценные древесные породы, внедряемые в леса БССР. 1949.
- Николаев В. Ф. О культуре эвкалиптов как эфирномасличных растений. Сов. субтропики, 7—12, 1930.
- Николаев В. Ф. Использование и разведение эвкалиптов. 1933.
- Николаев В. Ф. Эвкалипт. Эфирномасличные культуры. 1934.
- Новиков А. Дравы і кусты паркау і лесау БССР. 1933.
- Новрузова З. А. Физико-механические свойства древесины кавказской хурмы. Изв. Акад. наук АзербССР, 3, 1955.
- Овсянников В. Ф. Лиственные породы. 2-е изд., 1930.
- Огиевский В. В. и П. С. Попова. Лесные питомники и культуры. 1954.
- Озеленение населенных мест, 1951.
- Осипов И. К. и С. Б. Каменкович. Эвкалипт в Туркмении. Лес и степь, 11, 1951.
- Павлович А. В. Эвкалипты как лекарственные растения. Сов. субтропики, 3, 1932.

- Павлов Н. В. Дикie полезные и технические растения СССР. 1942.
- Павлов Н. В. Растительные ресурсы Южного Казахстана. 1947.
- Пеньковский В. М. Деревья и кустарники, как разводимые, так и дико-растущие в Европейской части России, на Кавказе и в Сибири. 1901.
- Пилипенко Ф. С. Промышленные виды эвкалиптов и их хозяйственное значение для советских субтропиков. Бюлл. по культ. влажн. субтроп., 3, 1939.
- Пилипенко Ф. С. Биология цветения эвкалиптов. Тр. Главн. бот. сада АН СССР, 2, 1951.
- Пилипенко Ф. С. Промышленные виды эвкалиптов, способы их разведения. Лесн. хозяйство, 7, 1951.
- Полунина Н. Н. Развитие цветка эвкалипта. Бюлл. Главн. бот. сада АН СССР, 11, 1953.
- Попов М. Г. Очерк растительности и флоры Карпат. 1949.
- Потапенко Г. И. Весело-Боковеньковский дендрологический парк. Тр. Одесск. с.-х. инст., IV, 1928.
- Пояркова А. И. К вопросу о систематических отношениях внутри линейного рода *Cornus* L. Бот. мат. Герб. БИН АН СССР, XII, 1950.
- Правдин Л. Ф. Вегетативное размножение растений. 1938.
- Прилико Л. И. Лесная растительность Азербайджана. 1954.
- Путеводитель по парку «Южные культуры». 1937.
- Регель Р. Э. О вымерзании восточно-сибирских древесных пород на западе. Тр. Бюро по прикл. бот., III, 8. 1910.
- Регель Э. Русская дендрология, I. 1870.
- Розанова М. А. Брусничные. Культурная флора СССР, XVI. Ягодные. 1936.
- Росляков Т. Г. Культивирование эвкалиптов в Молдавии. Лесн. хозяйство, 9, 1952.
- Рубцов Л. И. Итоги интродукции древесных и кустарниковых пород в Сухумском субтропическом арборетуме. Тр. Интродукц. питомника субтроп. культуры, 2, 1937.
- Рубцов Л. И. Долговечность декоративных деревьев и кустарников. 1953.
- Русанов Ф. Н. Деревья и кустарники узбекских парков как основа для озеленения. Озеленение городов Узбекистана, 1939.
- Русанов Ф. Н. Опыт пятнадцати лет интродукции экзотов в условиях Ташкента. Тр. Бот. сада АН УзССР, 1, 1949.
- Рутковский Б. Н. и И. Виноградова. О составе кавказских эвкалиптовых масел. Тр. Хим.-фарм. инст., 17, 1937.
- Рябова Т. И. Опыт культуры эвкалиптов в Сталинабадском ботаническом саду. Сообщ. Тадж. фил. АН СССР, 11, 1949.
- Садово-парковое хозяйство, 1947.
- Санадзе К. Кизилы во флоре Грузии. Тр. Тбилисс. гос. ун-в., 44, 1951.
- Синская Е. и М. Щенкова. К вопросу о полиморфизме у некоторых видов *Vaccinium*. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XVIII, 4, 1928.
- Славкина Т. Н. Материалы к биологии хурмы. 1954.
- Соколов С. Я. Общий естественно-исторический и лесоводственный очерк Сочинского района. Тр. и исслед. по лесн. хоз. и лесн. пром. ВСНХ, 14, 1931.
- Соколов С. Я. Декоративные свойства древесных пород с основами их биологии. Садово-парковое хозяйство, 1947.
- Соколова О. В. Зимостойкость древесных и кустарниковых пород на питомниках Ботанического сада Ботанического института АН СССР. Тр. Бот. инст. АН СССР, сер. VI, 2, 1952.
- Справочник по декоративным деревьям и кустарникам Европейской части СССР, 1953.
- Стельмахович М. Л. Весело-Боковеньковский досье дендрологичный участок. Тр. Сильского-сп. ботаники, I, 4, 1927.
- Стельмахович М. Л. Экзоты Татареспублики. Тр. Общ. по изуч. Татарстана, 1930.
- Стельмахович М. Л. Порайонный ассортимент деревьев и кустарников для Свердловской области. 1937.
- Стельмахович М. Л. Путеводитель по коллекционному участку декоративной растительности Уральской опытной станции зеленого строительства Академии коммунального хозяйства. 1940.
- Стребкова А. Культура древесных пород на Аншеронском полуострове. Тр. по прикл. бот., ген. и селекц., сер. XXVII, 3, 1931.
- Строгий А. А. Деревья и кустарники Дальнего Востока и их лесоводственные свойства, использование и техническое применение. 1934.
- Сукачев В. Н. и др. Дендрология с основами лесной геоботаники. 1938.

- Татаринов П. Е. Акклиматизационный сад П. Е. Татаринова близ Сухуми. Тр. Русск. общ. акклимат. жив. и раст., VII, 1, 1899.
- Ткаченко М. Е. Общее лесоводство. 1952.
- Толмачев А. И. К познанию Евразийских видов рода *Ledum* L. Бот. мат. Герб. БИН АН СССР, XV, 1953.
- Федоров Ал. А. Экзоты Ленкорани. Сов. субтропики, 1—10, 1930.
- Флора СССР, XV—XVIII, 1949—1952.
- Харченко В. В. Особенности анатомии стеблей эвкалиптов. Тезисы докл. совещ. по физиол. раст., 1940.
- Цабель Н. Е. Древесные и кустарниковые породы, разводимые в России, с указанием их выносливости. 1884.
- Цымек А. А. Главнейшие лиственные породы Дальнего Востока. 1950.
- Чернявский В. Очерк растительности Сухум—Кале. Вестн. Росс. общ. садов., 1874.
- Чернявский В. Зима 1876—1877 года в Сухуме сравнительно с зимой 1872—1873 г. Вестн. Росс. общ. садов., 1877.
- Чхубинишвили И. И. Сравнительно-анатомическое исследование вторичной древесины некоторых видов рода *Eucalyptus*. Тр. Груз. с.-х. инст., 13, 1941.
- Шапошников Д. С. Фотопериодизм и географическое происхождение эвкалиптов. Сов. субтропики, 7, 1935.
- Шарков В. И. и В. С. Муромцева. О химическом составе древесины эвкалипта. Журн. прикл. химии, XXVII, 6, 1954.
- Шефтель И. М. Виргинская хурма в лесоразведении юга СССР. Лесн. хозяйство, 8, 1951.
- Шредер Р. И. Указатель растений дендрологического сада Московского сельскохозяйственного института. 1899.
- Штейн В. В. Зима 1923—1929 года и ее действие на растительность в Сочинском районе. Субтропики, 5—6, 1929.
- Шутов П. А. Размножение эвкалиптов отводками. Сов. субтропики, 8, 1940.
- Шутов П. А. К вопросу о расходовании воды эвкалиптами. Изв. Азерб. фил. АН СССР, 1, 1941.
- Шутов П. А. Итоги интродукции эвкалиптов в Азербайджане. Сб. н.-и. работ Азерб. н.-и. инст. многолетн. насажд., 2, 1954.
- Щербина А. А. Экзотические деревья и кустарники Львова. Наукові зап. Львівськ. Держ. унів. ім. И. Франка, XVI, 5, 1949.
- Яблоков А. С. Введение быстрорастущих и технически ценных пород. 1949.
- Яценко-Хмельевский А. А. Древесины Кавказа, I, 1954.
- Adams I. E. Studies in the comparative anatomy of the Cornaceae. Journ. Elisha Mitchel Sci. Soc., vol. 65, 2, 1949.
- Andrews E. C. The Development of the natural order Myrtaceae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXVIII, 1913.
- Audas J. W. Native trees of Australia. 1934.
- Basigalupi R. Garryaceae. In: Abrams L. Illustrated flora of the Pacific states Washington, Oregon and California, vol. 3, 1951.
- Bailey F. M. Queensland Woods. 1899.
- Bailey F. M. The Queensland Flora. II, 1900.
- Bailey L. H. The Standart Cyclopedia of Horticulture, I—III, 2nd ed., 1939.
- Baker R. T. The Hardwoods of Australia and their economics. 1919.
- Baker R. T. a. H. G. Smith. A research of the Eucalypts of Tasmania and their essential oils. Pap. a. Proc. Roy. Soc. Tasm., 1912.
- Baker R. T. a. H. G. Smith. A research on the Eucalyptus especially in regard to their essential oils. 2nd ed., 1920.
- Banks I. a. D. Solander. Illustrations of the botany of Captain Cook's voyage round the world in H. M. S. Endeavors in 1768—1771. Austral. pl. II, 1901.
- Bean W. J. Trees and shrubs hardy in the British isles. 7th ed., I, 1950; II—III, 1951.
- Beson I. E. Forest Flora of South Australia. 1888.
- Beets H. S. Persimmon (*Diospyros virginiana*). 1945.
- Bentham G. Flora australiensis. 1864—1866.
- Bentham G. et I. D. Hooker. Genera Plantarum. 1862—1883.
- Berg J. Myrtaceae. In: Martius, Flora Brasiliensis, XIV, 1, 1857—1859.
- Berg J. и G. Krüssmann. Freiland-Rhododendron. Veröffentlichung der Rhododendron-Gesellschaft, 1951.
- Berry E. W. The origin and distribution of the family Myrtaceae. Bot. Gaz., 59, 1915.

- Beuhne. The honey Flora of Victoria. 1935.
- Black J. M. Flora of South Australia, 2nd ed., III, 1952.
- Blakely W. F. A key to the Eucalypts. 2nd ed., 1955.
- Bochin-Lucker F. Memorandum regarding leading Eucalyptus suitable for India. Agric. res. Inst. Rusa, bull., 21, 1911.
- Bonpland A. Description des Plantes rares cultivées à Malmaison et à Navarre. 1813.
- Brandis D. Indian trees. 1921.
- Brett R. G. A survey of Eucalyptus species in Tasmania. Pap. a. Proc. Roy. Soc. Tasm. 1937, 1938.
- Britton N. L. a. H. A. Brown. Illustrated Flora of the Northern United States, Canada and the British Possessions, II—III, 1952.
- Broadmurst I. The Eucalyptus trees of California. Torrey, vol. 10, 1910.
- Brown R. Prodrum Flora Novae Hollandiae et Insulae Van-Diemen. I, 1810.
- Brown R. General remarks, geographical and systematical, on the botany of Terra Australis. Appendix III to Flinders «A voyage to Terra Australis... in 1801, 1802, and 1803...», 1814.
- Burret M. Myrtaceae — Studien. Notizbl. Botan. Gart. u. Mus. Berlin-Dahlem, Bd. 15, 1941.
- Burret M. Myrtaceae — Studien II. Rep. spec. nov. reg. veget., Bd. 50, 1—5, 1941.
- Cabbage R. H. Development and distribution of the genus Eucalyptus. Journ. Roy. Soc. N. S. Wales, vol. 47, 1913.
- Carter C. E. Lignotubers. Austral. For. Journ., XII, 4, 1929.
- Cavanilles A. J. Icones et descriptiones plantarum quae aut sponte in Hispania crescunt aut in hortis hospitantur, I—VI, 1791—1801.
- Chaliner R. W., E. Cheel a. A. R. Penfold. On a new species of *Leptospermum* and its essential oil. Journ. a. Proc. Roy. Soc. N. S. Wales for 1918, vol. 52, 1919.
- Chattaway M. M. The anatomy of Bark, I—IV. Austral. Journ. bot., I, 3, 1953; III, 1, 1955.
- Chen Yung. Illustrated manual of Chinese trees and Shrubs, 2nd ed., 1953.
- Chien S. S. a. Y. C. Yang. Icones of Chinese forest trees. 1950.
- Chittenden F. J. Dictionary of Gardening, I—IV, 1951, Suppl., 1956.
- Clarke C. B. Cornaceae. In: Hooker J. D., The Flora of British India, II, 1879.
- Colla A. Illustrationes et icones rariorum stirpium quae in eius horto Ripulis Florebant..., 1829.
- Copeland H. A. A study, anatomical and taxonomic, of the genera of Rhododendroideae. American Midland Naturalist, vol. 30, 3, 1943.
- Deane H. a. J. H. Maiden. Observations on the Eucalyptus of New South Wales. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXIV, 3, 4, 1899; XXVI, 1, 1901.
- DeCandolle A. P. Mémoire sur la famille des Myrtacées, IX, 1842.
- Dehnhardt F. Catalogus Plantarum Horti Camaldulensis, 2nd. ed., 1832.
- Diels L. Die Pflanzenwelt von West-Australien südlich des Wendekreises. In: Engler u. Prantl. Die Vegetation der Erde. 1906.
- Diels L. u. G. Samuelsson. Die Pflanzenareale. 1929.
- Dippel L. Handbuch der Laubholzkunde, I, 1889; III, 1893.
- Domin K. Beiträge zur Flora und Pflanzengeographie Australiens. Teil I, Abt. 3, Bibl. Bot., 1921.
- Drude O. Ericaceae. In: Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., IV, 1, 1897.
- Duhamel N. On Troite des Arbres et Arbustes. 1825.
- Elwes H. J. a. A. Henry. The trees of Great Britain and Ireland, I—VII. 1906—1913.
- Ewart A. J. Handbook of Forest trees of Victoria for Victorian Foresters. 1925.
- Ewart A. J. Flora of Victoria. 1930.
- Fernald M. L. Gray's Manual of Botany. 1950.
- Gardner C. A. Enumeratio plantarum Australiae occidentalis. 1931.
- Gatin C. L. Les Arbres, Arbustes et Arbrisseaux forestiers. 1932.
- Grimwade R. Anthography of the Eucalyptus. 1920.
- Hall C. Evolution of the Eucalypts in relation the Cötyledons and Seedlings. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, XXXIX, 1914.
- Hall N. A key to the species of Eucalyptus growing in New Zealand. Journ. N. Leal. Inst. Hort., vol. 4, 3, 1934; vol. 4, 4, 1935.
- Harlow W. a. E. Harrar. Textbook of dendrology, covering the important forest trees of United States and Canada. 2nd ed., 1941.

- Harms H. Araliaceae. In: Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 8, 1898.
- Harms H. Cornaceae. In: Engler u. Prantl, Natürl. Pflanzenfam., III, 8, 1898.
- Harms H. Übersicht über die Arten der Gattung *Acanthopanax*. Mitt. d. Deutsch. Dendrol. Gesellsch., 27, 1918.
- Hegi G. Illustrierte Flora von Mitteleuropa. V, 2, 3, 1926.
- Herbert D. A. The major factors on the present distribution of the Genus *Eucalyptus*. Proc. Roy. Soc. Queensl. for 1928, vol. 40, 1929.
- Hickel R. Dendrologie forestiere. 1932.
- Hiern W. P. A monograph of Ebenaceae. 1873.
- Holmes M. Kalmia, the American Laurels. Bailey, 4, 1956.
- Hooker J. D. *Rhododendrons of Sikkim-Himaoya*, I—III. 1849—1851.
- Hooker J. D. Flora Tasmaniae. In: The Botany of the Antarctic voyage. . . , part 3, vol. 2, 1860.
- Hough R. B. Handbook of the trees of the Northern States and Canada. 1924.
- Howard A. A manual of the Timbers of the World. 2nd ed., 1934.
- Howitt A. W. Eucalypts of Gippsland. Trans. Roy. Soc. Vict., II, 1, 1891.
- Hugel C. L. B. Enumeratio Plantarum quas in Novae Hollandiae. . . , 1837.
- Hulten E. Atlas över växternas utbredning i Norden. 1950.
- Hume H. H. Azaleas, kinds and culture. 1948.
- Hutchinson J. Neglected generic characters in the family Cornaceae. Ann. bot., n. s., vol. 6, 21, 1942.
- Ilvessalo L. Über die Anbaumöglichkeit ausländischer Holzarten. Mitt. d. Deutsche Dendrol. Gesellsch., 35, 1926.
- Ingham N. D. Eucalyptus in California. Bull. Calif. Agr. Exp. Sta., 196, 1908.
- Ingle H. D. a. H. E. Dadswell. The anatomy of the timbers of South-West Pacific area. III. Myrtaceae. Austral. Journ. Bot., vol. 1, 3, 1953.
- Jacobs M. R. A survey of the Genus *Eucalyptus* in the Northern Territory. Bull. 17., Commonw. For. Bur. Canberra, 1934.
- Kausel E. Notas mirtológicas (Suplemento). Lilloa, 17, 1949.
- Kessel S. L. a. C. A. Gardner. A key to the Eucalypts of Western Australia. 1924.
- Koehne E. Deutsche Dendrologie. 1893.
- Koehne E. Ligustrum Sect. Iboia. Aschers. Festschr., 1904.
- Koehne E. *Acanthopanax ricinifolius* Seemann. Mitt. d. Deutsch. Dendrol. Gesellsch., 22, 1913.
- Köppen Fr. Th. Geografische Verbreitung der Holzgewächse. Beiträge zur Kenntnis des Russische Reiches. V, 1888.
- Labillardiere J. J. Relatio du Voyage ala recherche de la Perouse, I. 1799.
- Labillardiere J. J. Novae Hollandiae plantarum specimen, II. 1806.
- Lecomte M. H. Flore generale de l'Indo-Chine, II. Myrtacees, par F. Gagnepain. 1920.
- Lehmann Ch. Plantae Preissianae sive Enumeration Plantarum quas in Australia occidentali et meridionali-occidentali, annis 1838—1841 collegit L. Preiss, I, 1844—1845.
- L'Héritier Ch. L. Sortum anglicum seu plantae. . . imprimis in horto regio kewensi ex coluntur. . . , 1789.
- Li Hui-Lin. An enumeration of Junnan Cornaceae. Taiwan, vol. 1, 1, 1948.
- Link H. F. Enumeratio plantarum horti regii botanici Berolinensis altera, II, 1822.
- Link H. F. et F. Otto. Icones plantarum selectarum horti regii Botanici Berolinensis. 1820.
- Лю Шэнь-э (ред.). Иллюстрированная флора деревьев и кустарников сев.-вост. Китая. 1952 (на китайском яз.).
- Maiden J. H. A critical revision of the genus *Eucalyptus*. I—LXXIV, 1903—1930.
- Maiden J. H. The forest flora of New South Wales, vol. 1—6, 1904—1913.
- Mansfeld R. Vorarbeiten zu einer Monographie der Gattung *Ligustrum*. Engler, Botanische Jahrbücher, LIX, 3, Beibl. 132. 1924.
- Martin D. Eucalyptus in the British Isles. Journ. Roy. Hort. Soc. London, vol. 75, 1950.
- Martius C. F. Flora Brasiliensis. 1840—1906.
- Mathiesen A. Dendrologia. 1934.
- Mathieu A. Flore forestiere. 1897.
- Mayr H. Fremdländische Wald und Parkbäume für Europa. 1906.

- McClatchie A. J. *Eucalyptus* cultivated in the United States. U. S. Lep. Agr. Bur. For. Bull., 35, 1902.
- McLuckie J. a. A. H. K. Petrie. The vegetation of the Koscinsko plateau. Part. I. The plant communities. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LII, 3, 1927.
- McMinn H. E. An illustrated manual of California shrubs. 1951.
- Merrill E. D. a. L. U. Perry. The Myrtaceae of China. Journ. Arnold Arbor., XIX, 3, 1948.
- Metro A. L'écologie des eucalyptus; son application au Maroc. 1949.
- Millais J. G. *Rhododendrons*. I, 1917; II, 1924.
- Miquel F. A. *Nederlandsch Kruidkundig Archief*. IV, 1859.
- Moseley M. F. a. R. M. Beeks. Studies of Garryaceae. I. The comparative morphology and phylogeny. *Phytomorphology*, vol. 5, 2—3, 1955.
- Mueller F. *Conspectus Eucalyptus et Acacia Australias*. 1859.
- Mueller F. *Fragmenta phytographiae Australiae*. II—VII, 1867—1868.
- Mueller F. *Eucalyptographia*. I—X, 1879—1884.
- Munns E. The distribution of important forest trees of the United States. U. S. Departm. agric., misc. publ., n° 287, 1938.
- Nakai T. *Cornaceae in Japan*. Bot. Mag. Tokyo, XXIII, 1909.
- Nakai T. *Flora sylvatica Koreana*. 1915—1939.
- Naudin Ch. *Mémoires sur les Eucalyptus introduits dans la region Méditerranée*. Ann. Sci. Nat., 6 sér. bot., 1883.
- Naudin Ch. et F. Mueller. *Manuel de l'acclimateur ou choix de plantes recommandées pour l'agriculture, l'industrie et la médecine*. 1887.
- Parey P. *Blumengärtneri*. 1931.
- Pryor L. D. A genetic analysis of some *Eucalyptus* species. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales., LXXVI, 3—4, 1951.
- Pryor L. D. An F<sub>1</sub> Hybrid between *Eucalyptus pulverulenta* and *E. caesia*. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXXXI, 2, 1956.
- Pryor L. D. The identity of *Eucalyptus subviridis* Maiden and Blakely. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales, LXXXI, 2, 1956.
- Rehder A. *Manual of cultivated trees and shrubs hardy in North America*. 2nd ed., 1940.
- Rehder A. *Bibliography of cultivated trees and shrubs hardy in the cooler temperate regions of the northern hemisphere*. 1949.
- Rickett H. W. *North American Flora*, vol. 28, 2, 1945.
- Rickett H. W. *Cornus in Mexico with notes on the evolution of the Genus*. Anal. Inst. Biolog., vol. 21, 1950.
- Robertson C. C. The trees of extra tropical Australia. 1926.
- Rodway L. *Flora of Tasmania*. 1903.
- Rodway L. *Trees and shrubs of Tasmania forests of the order Myrtaceae*. 1907.
- Rydberg P. A. *Flora of the Rocky Mountains and adjacent plains*. 1954.
- Sargent Ch. Sp. *The Silva of North America*. 1891—1902.
- Sargent Ch. Sp. *Forest Flora of Japan*. 1894.
- Sargent Ch. Sp. *Trees and shrubs*. 1902—1903.
- Sargent Ch. Sp. *Manual of the trees of North America*. 1905.
- Schauer J. C. *Walper's repertorium botanices systematicae*. II, 1843.
- Schmucker Th. *La distribution des espèces arborescentes de la Zone septentrionale tempérée*. *Silvae orbis monographies du centre international de silviculture*, 4, 1942.
- Schneider C. K. *Dendrologische Winterstudien*. 1903.
- Schneider C. K. *Illustriertes Handbuch der Laubholzkunde*, II, 1907—1912.
- Schoenichen W. *Deutsche Waldbaume und Waldtypen*. 1933.
- Shirasawa O. O. *Icones of the forest trees of Japan*, 1, 2, 1900.
- Shun Ching-Lee. *Forest Botany of China*. 1935.
- Silva-Tarouca E. u. C. K. Schneider. *Unsere Freilandlaubgehölze*. 3 Aufl., 1931.
- Simmonds G. H. *Trees from other lands for shelter and timber in New Zealand*. *Eucalyptus*. 1927.
- Small J. *Flora of the South-Eastern United States*. 2nd ed., 1913.
- Small J. *Florida trees*. 1913.
- Smith J. E. *A specimen of Botany of New Holland*, I, 1793.
- Smith J. E. *Botanical characters of some plants of the natural order of Myrti*. Trans. Linn. Soc., III, 1797.
- Smith E. W. *Plumbago capensis* Gard. Chron., 78, 1925.
- Stone H. *The timbers of commerce and their identification*. 1904.
- Szafer W. *Flora polska*. 1919—1947.

- The Handbook of Rhododendrons. 1946.  
The Rhododendron Handbook. 1947.  
Tobler F. Die Gattung Hedera. 1912.  
Tobler F. Die Gartenformen der Gattung Hedera. Mitt. d. Deutsch. Dendrol. Gesellschaft., 38, 1927.  
Turrill W. B. Garrya elliptica. Curtis's Bot. Mag., n. s., vol. 170, 1, 1954, t. 220.  
Verdcourt B. Cornaceae. 1958.  
Vester H. Die Areale und Arealtypen der Angiospermen-Familien. Bot. Arch., 41, 2—4, 1940.  
Wangerin W. Cornaceae. Im Pflanzenreich, Bd. 4, Heft 41, 1910.  
Wilson E. H. a. A. Rehder. A monograph of Azaleas. 1921.

## Периодические издания.

- Ботанический журнал с 1916.  
Вестник садоводства, 1862, 1870, 1884.  
Лесной журнал с 1837.  
Советская ботаника с 1933.  
Советские субтропики с 1929.  
Труды Ботанического института им. В. Л. Комарова АН СССР, серия I—VI с 1934.  
Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции с 1908.  
Gartenflora с 1852.  
Journal of the Arnold Arboretum с 1919.  
Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft с 1892.  
The Gardeners Chronicle с 1887.
-



## УКАЗАТЕЛИ



## АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ РУССКИХ НАЗВАНИЙ СЕМЕЙСТВ РОДОВ, ВИДОВ И ФОРМ<sup>1</sup>

Аделя 404, 480  
 — бирючииновидная 481, 482  
 — заостренная 481  
 — новомексиканская, 481, 482  
 Акантолимон 372, 374  
 — алайский 376  
 — алатавский 380  
 — Александра 376  
 — Альберта 380  
 — араксипский 379  
 — армянский 379  
 — аулиеатинский 377  
 — балханский 381  
 — бархатистый 380  
 — Бородина 376  
 — Варивцевой 378  
 — гауданский 378  
 — гвоздичный 379  
 — Гедина 375  
 — гиссарский 377  
 — Гогенакера 380  
 — Гончарова 378  
 — диапенсневидный 375  
 — Екатерины 377  
 — Запрягаева 376  
 — зеленый 378  
 — иглистый 381  
 — каратавский 380  
 — Карелина 381  
 — Кнорринг 379  
 — кокандский 380  
 — Комарова 379  
 — Коровина 376  
 — Королькова 379  
 — красноватый 378  
 — крылоприцветниковый 374  
 — лангарский 378  
 — Маева 378  
 — Маргариты 377  
 — мелкоцветковый 379  
 — Микешина 377  
 — минжелкинский 377  
 — нежный 378  
 — необычайный 381  
 — Никитина 381  
 — ниратавский 377  
 — овсовый 377  
 — ламирский 380

Акантолимон плауновый 376  
 — пленчатый 380  
 — плотный 376  
 — прицветниковый 375  
 — пскемский 376  
 — пурпурный 377  
 — пятилопастный 381  
 — Радде 379  
 — распростертый 378  
 — растопыренный 375  
 — Рупрехта 376  
 — рыхлый 379  
 — Сакена 380  
 — сахендский 380  
 — тарбагатайский 380  
 — татарский 375  
 — Титова 380  
 — тонкохвостниковый 379  
 — тонкоцветковый 379  
 — торчащий 376  
 — тяншанский 376  
 — удивительный 381  
 — Фетисова 376  
 — Фомина 379  
 — хорасанский 378  
 — хорошенький 379  
 — шемахинский 379  
 Акантопанакс 150, 170  
 — волосисто-пестичный 174  
 — Зибольда 171, 174  
 — колючий 175  
 — растопыренный 171, 172  
 — сидячецветковый 171  
 — трехлистый 171, 175  
 Акка 8, 9  
 — обратнойцевидная 13  
 — Селлова 7, 9  
 — Шенка 13  
 Алангиевые 199  
 Алангиум 199  
 — китайский 199  
 Ангофора 9, 20  
 — ланцетная 22, 23  
 — промежуточная 22  
 Аралиевые 148  
 Аралия 149, 182  
 — высокая 183, 184  
 — китайская 183, 184

<sup>1</sup> Цифры, выделенные жирным, отсылают к основному описанию.

- Аралия колючая 183  
 — маньчжурская 183, 186  
 — щетинистоволосистая 183, 188  
 Ардизия 369, 370  
 — японская 370  
 Арктерика 325  
 — низкая 325  
 Арктоус 244, 345  
 — альпийский 345  
 — красноплодный 345, 346  
 — японский 345, 346  
 Аукуба 200, 201  
 — японская 202
- Багульник 241, 245  
 — болотный 245, 246  
 — гренландский 247  
 — крупнолистный 245, 247  
 — подбел 245, 248  
 — стелющийся 245, 247  
 Бирючина 404, 462  
 — блестящая 463, 464  
 — вечнозеленая 466  
 — Генри 463, 467  
 — Делавэя 463, 466  
 — Ибота 464, 469  
 — индийская 463, 468  
 — Квихоу 463, 469  
 — китайская 463, 467  
 — обыкновенная 462, 473  
 — овальнолистная 464, 472  
 — острейшая 464, 470  
 — плотная 463, 468  
 — реснитчатая 464, 472  
 — хоккайдийская 463, 470  
 — японская 463, 465  
 Ботриостеге 244  
 — прицветниковая 244  
 Брукенталия 244, 352  
 — остролистная 352  
 Брусника 353, 362  
 — мелкая 363, 364  
 — обыкновенная 363  
 Бумелия 382  
 — крепкая 382
- Вереск 244, 347  
 — обыкновенный 347  
 Вересковые 239  
 Володушка 189  
 — кустарниковая 189
- Гариманелла 242, 323  
 — моховидная 324  
 — Стеллера 324  
 Гарриевые 190  
 Гаррия 190  
 — Райта 191, 192  
 — эллиптическая 191, 192  
 Гаульгерия 243, 336  
 — лежащая 337, 338  
 — Микеля 337, 338  
 — распростертая 337, 338  
 — шаалон 337  
 Гейлюссакия 353, 354  
 — кустарниковая 354
- Гейлюссакия лиственная 354, 356  
 — ягодная 354, 356  
 Голубика 357, 360  
 Гризелиния 200, 237  
 — прибрежная 237
- Дабения 317  
 — кантабрийская 317  
 Давидия 193, 198  
 — обверточная 198  
 Дерен 200, 203  
 — Арнольда 215  
 — Бейли 205, 212  
 — белый 204, 210  
 — Бретшнейдера 205, 220  
 — Вальтера 206, 222  
 — Гемсли 205, 220  
 — Гесса 204, 211  
 — головчатый 206, 236  
 — грузинский 206, 255  
 — дарвазский 206, 227  
 — душистый 205, 214  
 — женский 204, 216  
 — канадский 206, 231  
 — карликовый 205, 222  
 — Кенига 205, 226  
 — кизил 206, 228  
 — кистевидный 204, 217  
 — корейский 206, 223  
 — коротконогий 205, 217  
 — косой 205, 215  
 — кроваво-красный 206, 223  
 — крупнолистный 205, 218  
 — лекарственный 206, 230  
 — маложилковый 205, 221  
 — Мейера 206, 227  
 — морщинистый 205, 213  
 — мужской 206, 228  
 — Натела 206, 233  
 — оголенный 204, 216  
 — опушенный 204, 212  
 — отпрысковый 204, 211  
 — очереднолистный 204, 207  
 — седolistный 205, 221  
 — спорный 204, 207  
 — уналашкинский 206, 232  
 — цветущий 206, 232  
 — шведский 206, 230  
 — шероховатolistный 205, 215  
 — южный 206, 224  
 — японский 206, 235  
 Дереновые 200  
 Дианенсия 367  
 — лапландская 367, 368  
 — обратнаяцевидная 367, 368  
 Дианенсиевые 367  
 Дикий перец 176, 177  
 Диморфант 179  
 Душистая маслина 477, 478
- Жасмин 404, 405, 488  
 — азорский 498  
 — Биса 488, 489  
 — венковый 490  
 — Воллича 489, 496  
 — голоцветковый 489, 490

- Жасмин душистый 498  
 — Жирарда 499  
 — индийский 498  
 — крупноцветковый 489, 492  
 — кустарниковый 489, 493  
 — лекарственный 489, 491  
 — Месни 489, 491  
 — низкий 489, 494  
 — отвернутый 489, 495  
 — Паркера 499  
 — простолистный 499  
 — разнолистный 489, 496  
 — угловатый 499  
 — Фаррера 499  
 — цветущий 489, 493  
 Жилибертия 149, 153  
 — японская 154  
  
 Заманиха 167, 168  
 Земляничное дерево 243, 339  
 — красное 340, 342  
 — крупноплодное 340  
 — Менциза 339, 342  
 Зенобия 326  
 — припудренная 326  
 Зонтичные 189  
  
 Иконниковия 372, 381  
 — Кауфманна 381  
  
 Каллистемон 8, 135  
 — жестколистный 136, 141  
 — Зибера 136  
 — ивовый 136, 137, 138  
 — короткотычиночный 141  
 — лимонно-желтый 135, 136, 138, 140  
 — линейнолистный 136, 141  
 — мелкоморщинистый 136, 140  
 — пышный 136, 138  
 — ярко-красный 141  
 Калопанакс 149, 179  
 — семидопастный 179  
 Кальмия 241, 312  
 — многолистная 313, 314  
 — узколистная 313, 315  
 — широколистная 313  
 Кассиопея 242, 321  
 — вересковидная 322, 323  
 — Мертенса 322  
 — плауновидная 321, 322  
 — равновысокая 323  
 — Редовского 322  
 — четырехгранная 322  
 Кипрейные 146  
 Кладотамнус 245  
 — грушанкоцветковый 245  
 Клетра 238  
 — ольхолистная 239  
 — остроколючная 239  
 Клетровые 238  
 Клюква 353, 364  
 — крупноплодная 366  
 — мелкоплодная 366  
 — четырехлепестная 365  
 Корокия 200, 201  
 — кизильниковая 201  
  
 Красивотычинник 8, 135  
 Красника 357, 360  
  
 Лейофиллум 317  
 — самшитолистный 317  
 Лептоспермум 8, 132  
 — лимонный 132, 134  
 — метловидный 133  
 — филикоидный 133, 134  
 Леукотое 334  
 — кистевая 335  
 — Кэтсби 334  
 Лиония 328  
 — бирючииновидная 328, 329  
 — мариана 328, 329  
 — овальнолистная 328, 329  
 Луазелеурия 311  
 — лежачая 311  
  
 Маслина 404, 484  
 Маслинные 403  
 Мелалеука 8, 141  
 — белодревесная 144  
 — браслетная 142, 144  
 — вересколистная 142, 143  
 — вадутая 144  
 — зверобойнолистная 142, 143  
 — кенгурная 144  
 — крестовидная 144  
 — мучнистомедовая 144  
 — опушенная 144  
 — оттопыренная 144  
 Меластомовые 144  
 Менцизия 243, 310  
 — волосистая 310  
 Менцизия пятитычинковая 310  
 — ржавая 310  
 Меса 369  
 — морщинистая 369  
 Мирзиновы 368  
 Мирт 8, 14  
 — обыкновенный 14  
 Миртовые 7  
 Мирцэвгенелла 8, 16  
 — коротко остроколючная 17  
 Мохоцветник 242, 317  
 — Гмелина 317  
  
 Нисса 193, 194  
 — водная 196, 197  
 — лесная 196  
 Ниссовые 193  
 Нотопанакс 189  
 — Давида 189  
  
 Оксидендрум 332  
 — древовидный 332  
 Оксиспора 145  
 — метельчатая 145  
 Осбекия 145  
 — звездчатая 145  
 — непальская 145  
 Османтус 404, 477  
 — американский 477, 478  
 — вооруженный 480  
 — Делавайя 477, 480  
 — пахучий 477, 478

Османтус разнолистный 477, 479  
— Форчуна 478, 480

Пиерис 326  
— обильноцветущий 327  
— японский 327  
Пиксидантера 368  
— мелкобородчатая 368  
Плющ 149, 154, 156  
— кавказский 156, 166  
— канарский 167  
— колхидский 156, 157  
— крымский 156, 166  
— непальский 156, 160  
— обыкновенный 156, 162  
— Пастухова 156, 158  
— поэтический 156, 161  
Подбел 243, 325  
— многолистный 325  
Псевдопанакс 149, 169  
— толстолистный 169  
Псидиум 8, 15  
— прибрежный 16  
Птеростиракс 394, 400  
— щетинистый 400  
— щитковидный 400, 401

Рододендрон 242, 248  
— Августина 256, 276  
— Адамса 257, 282  
— азалиевидный 286  
— Альбрехта 300  
— альта-кларенский 261  
— андалузский 262  
— арбутусолистный 278  
— Арендса 292  
— белоцветковый 254, 287  
— большой 255, 270  
— Вазея 259, 299  
— великолепный 271  
— Виллиамса 273  
— гентский 304  
— гибридный 287  
— гигантский 271  
— Говена 287  
— голоцветковый 259, 306  
— Гирсона 256, 273  
— Гриффица 255, 271  
— Гукера 256, 273  
— густочешуйчатый 276  
— даурский 257, 284  
— двуцветный 271  
— Делавайя 270  
— древесный 256, 269  
— древовидный 260, 308  
— душистый 287  
— желтый 259, 303  
— жестковолосистый 257, 280  
— замечательный 270  
— заостренный 258, 295  
— западный 259, 304  
— золотистый 254, 266  
— иедский 258, 294  
— изящный 271  
— индийский 258, 289  
— кавказский 256, 266

Рододендрон канадский 259, 300  
— камчатский 260, 309  
— Кессельринга 263  
— кистевой 286  
— клейкий 260, 307  
— колокольчатый 256, 274  
— короткоплодный 256, 268  
— Костера 302  
— Кочи 257, 278  
— красивейший 268  
— красивый 258, 295  
— крупнейший 255, 263  
— крупнолистный 255, 261  
— крупночашелистиковый 258, 296  
— Куннингема 264  
— кьюский 272  
— кэтевбинский 255, 260  
— лапландский 257, 281  
— Ледебера 257, 285  
— линейнолистный 258, 297  
— Лодера 272  
— малый 256, 277  
— мальватика 292  
— мелколистный 257, 281  
— мелкоцветковый 257, 280  
— Меттерниха 269  
— миртолистный 280  
— Мореля 261  
— Мортге 306  
— мягкий 259, 302  
— Нобля 268  
— ноготкововидный 259, 306  
— норбайтонский 287  
— остроконечный 257, 283  
— переплетенный 282  
— подбельниковый 254, 265  
— понтийский 255, 262  
— почконосный 287  
— прекрасный 272  
— прелестный 268  
— Пржевальского 256, 275  
— пуханский 258, 294  
— пятилистный 298  
— равновысокий 281  
— ранний 285  
— Расселя 261  
— Редовского 260, 309  
— ржавый 257, 277  
— розовый 307  
— Сандера 292  
— сетчатый 259, 298  
— Симса 258, 293  
— сихотинский 257, 285  
— смешанный 304  
— Смирнова 256, 265  
— Смыса 263  
— стэнгуэлский 261  
— тимонолистный 258, 292  
— Томсона 256, 272  
— тупой 258, 290  
— Унгерна 256, 264  
— уэлслейский 261  
— Форчуна 249, 255, 271  
— Чоноски 258, 288  
— шероховатый 258, 294  
— Шлиппенбаха 259, 298

Рододендрон щетинистый 282  
— юньнаньский 276  
— японский 259, 301  
Родотамнус 242, 312  
— хамсуистус 312

Сапотовые 382  
Свидина 206, 223  
Свинчатка 372  
— капская 372  
Свинчатковые 370  
— 150, 175  
— белокорневой 176, 178  
— Генри 176, 178  
— колючий 176, 177  
— Симона 176, 179  
— сычуаньский 176, 178  
Сизигиум 8, 18  
— метельчатый 18  
Симпловы 401  
Симплокос 401  
— китайский 402  
— красильный 403  
— метельчатый 402  
— наивысший 403  
— японский 403  
Сирень 405, 435  
— бархатистая 437, 450  
— венгерская 437, 454  
— Вольфа, 437, 458  
— Генри 453  
— гималайская 437, 458  
— Звегинцова 438, 452  
— китайская 442  
— Комарова 438, 457  
— Мейера 437, 447  
— мелколистная 437, 448  
— морщинистая 458  
— мохнатая 438, 453  
— обыкновенная 437, 440  
— перистолистная 436, 446  
— персидская 436, 442  
— пониклая 438, 451  
— Потанина 458  
— пушистая 437, 447  
— тонковолосистая 438, 454  
— Уарда 458  
— хвойных лесов 437, 450  
— широколистная 436, 438  
— Юлия 437, 448  
— юньнаньская 437, 452  
Стиракс 393, 394  
— Вильсона 395  
— густоцветковый 395, 397  
— лекарственный 395  
— обассия 395, 396  
— японский 396  
Стираксовые 393

Тетрапанакс 149, 153  
— бумажный 153  
Тибухна 145  
— пятитычинковая 145  
Толокнянка 343  
— войлочная 343, 345  
— колючая 343, 344

Толокнянка невадская 343, 344  
— обыкновенная 343  
Тонкосемянник 8, 132  
Трескун 405, 458  
— амурский 459  
— пекинский 459, 460  
— 8, 19  
— лавровая 19  
— скученная 20

Угни 8, 13  
— Молины 13  
— чилийский 13

Фатсия 149, 150  
— Лизе 152  
— японская 150  
Фатсхедера 152  
Фейхоа 8, 9  
Филирея 404, 474  
— Медведева 475, 476  
— узколистная 475  
— широколистная 475, 476  
Филлодоце 315  
— алеутская 316  
— голубая 316  
Филлотамнус прямостоячий 312  
Фонтанезия 404, 405  
— филлреэвидная 405, 406  
Форсиция 404, 405, 430  
— Джиральда 430, 431  
— европейская 430, 431  
— зеленейшая 431, 432  
— свисающая 430, 434  
— средняя 431, 433  
— Форчуна 405  
— яйцевидная 430, 432  
Фуксия 146  
— двухцветная 147  
— изящная 147  
— магелланская 146  
— мелколистная 147

Халезия 394, 397  
— каролинская 398  
Хамедафне 243, 330  
— болотная 330  
Хиогенес 353  
— коротко щетинисто-волосистый 353  
Хионантус 404, 482  
— виргинский 483  
— притупленный 483  
Хурма 384  
— американская 385, 387  
— виргинская 385, 387  
— восточная 385, 390  
— кавказская 385  
— обыкновенная 385  
— японская 385, 390

Цератостигма 372, 373  
— свинчатковидная 373

Черника 353, 356, 357, 361  
— бледная 357, 358  
— волосистая 357, 359

- Черника жестковолосистая 357, 358  
 — кавказская 357, 362  
 — овальнолистная 357, 361  
 — пенсильванская 357, 359  
 — тычиночная 357  
 — щитковая 357, 358  
 Чертово дерево 183, 186  
 Эбеновые 383  
 Эвботриондес (евботрионидес) 243, 333  
 — Грея 333  
 Эвкалипт 8, 9, 21, 24  
 — абхазский 74  
 — акациевидный 30, 50  
 — алжирский 44  
 — ангофороподобный 32, 52  
 — антибский 33  
 — батумский 84  
 — Бауэра 131  
 — беловатый 36, 121  
 — белодревесный 34, 126  
 — блестящий 31, 76  
 — близкий 131  
 — Блэкли 28, 40  
 — Блэксленда 28, 93  
 — богатый 36, 113  
 — Босиста 37, 119  
 — Бриджеса 31, 54  
 — Бэнкса 32, 57  
 — Бэра 131  
 — ванду 132  
 — ветвешапечковый 131  
 — выбеленный 29, 41  
 — выставляющийся 131  
 — вяжущий 130  
 — Ганна 34, 62  
 — Гарднера 131  
 — гвоздеголовый 131  
 — гигантский 35, 97  
 — Гилфойла 131  
 — головчатоплодный 32, 88  
 — голубовато-серый 131  
 — горный 36, 108  
 — гроздевидный 131  
 — грубый 29, 45  
 — грузинский 82  
 — Дальримпла 34, 60  
 — дандесский 131  
 — Двиера 131  
 — двуугловатый 33, 70  
 — двуцветный 131  
 — де-Бейзевиля 36, 104  
 — Дина 30, 37  
 — длиннолистный 131  
 — длиннорогий 131  
 — душистый 131  
 — железнодревесный 28, 125  
 — железнокорый 132  
 — желобчатый 131  
 — загнуто-крючковый 131  
 — закрученный 132  
 — западный 131  
 — звездчатый 36, 105  
 — зеленоватый 32, 85  
 — зеленый 29, 119  
 — Зибера 132  
 Эвкалипт зонтичный 28, 39  
 — ивовый 131  
 — иволлистный 32, 111  
 — изыщенный 131  
 — камальдильский 29, 42  
 — камедоносный 131  
 — кистевидный 131  
 — Клезияна 131  
 — Клеленда 131  
 — колокольчатоплодный 29, 101  
 — колокольчатый 30, 116  
 — конический 37, 129  
 — Консидена 131  
 — короткорогий 131  
 — косожилый 131  
 — косой 35, 94  
 — красиволистный 131  
 — красноватый 34, 59  
 — крестовидный 131  
 — крововодревесный 131  
 — кровяно-дисковый 29, 117  
 — крупноносый 28, 92  
 — кустарниковый 29, 118  
 — Кэли 37, 124  
 — левопиненовый 28, 91  
 — Леманна 131  
 — Ле Суефи 131  
 — лимонный 38  
 — Линдлея 33, 109  
 — линейный 29, 109  
 — лососевокорый 131  
 — лучистый 36, 112  
 — Макартура 32, 77  
 — малоцветковый 36, 103  
 — манноносный 31, 58  
 — маслоносный 32, 57  
 — маслянистый 131  
 — медопахнущий 37, 128  
 — мелкоголовчатый 131  
 — мелкоплодный 131  
 — мелкоскученный 28, 90  
 — метельчатый 131  
 — метловидный 30, 51  
 — многоцветковый 131  
 — многочисленно-пятнистый 30, 52  
 — Мурея 36, 106  
 — Мэйдена 31, 73  
 — Мюллера 131  
 — новоанглийский 32, 89  
 — обильноцветковый 37, 130  
 — однокрылый 34, 71  
 — окаймленный 131  
 — ореадный 29, 98  
 — отменный 131  
 — пепельный 33, 86  
 — переплетенный 131  
 — перечный 131  
 — Перрина 34, 63  
 — пиллигский 131  
 — Планчона 131  
 — полукорый 36, 121  
 — приближающийся 130  
 — припудренный 35, 66  
 — прутовидный 34, 80  
 — прямой 29, 100  
 — пятнистый 131



- Эвкалипт равновысокий 35, 95  
— разнолистный 131  
— разноцветный 131  
— раскидистый 131  
— рассеянолистный 132  
— расширенолистный 130  
— Робертсона 33, 110  
— рогатый 131  
— Саржента 131  
— сахарный 131  
— сердцевидный 35, 64  
— скученный 30, 49  
— Смита 33, 78  
— смолоносный 131  
— снеголюбивый 36, 105  
— собранный 130  
— сочинский 67  
— Стейжера 132  
— степной 131  
— Стрикленда 132  
— Стюарта 32, 56  
— Сэнт-Джона 34, 71  
— тасманский 31, 114  
— тернисто-кустарниковый 131  
— тенистый 132  
— тополелистный 37, 123  
— точечный 131  
— трансконтинентальный 132  
— траурный 132  
— грехцветковый 132  
— тупоцветковый 131  
— угловато-чашечковый 31, 75  
— узколистный 131  
— Уилкинсона 28, 91  
— урноносный 34, 63  
— фиголистный 131  
— флоктона 131  
— Форреста 131  
— хрустальный 35, 102  
— Хубера 30, 83  
— чернокорый 131  
— четырехгранный 131  
— четырехкрылый 132  
— царственный 35, 96  
— шариковый 131  
— шаровидный 33, 67  
— шероховатый 131  
— Эндрюса 30, 115  
— ягодоносный 31, 113  
— яйцевидный 30, 46  
— ясенеvidный 131
- Элеутерококкус 150, 175  
Энкиантус 318  
— изогнутый 318, 321  
— колокольчатый 318, 320  
— мелкопильчатый 320  
— почкочешуйный 318  
Элигея 242, 335  
— гаультериевидная 336  
Эрика 244, 348  
— блуждающая 349, 350  
— верхушечная 350  
— древовидная 349, 350  
— мутовчатая 349, 351  
— румяная 349, 351  
— сизая 349, 350  
— средиземноморская 349, 351  
— четырехмерная 348, 349  
Эхинопанакс 149, 167  
— высокий 167, 168  
— страшный 168  
— японский 169
- Ясень 405, 406  
— американский 409, 416  
— бархатный 409, 418  
— белый 408, 411  
— Бунге 408, 412  
— длинноостроконечный 409, 414  
— зеленый 409, 417  
— изогнутоплодный 408, 412  
— каролинский 409, 420  
— ланцетный 409, 417  
— манчжурский 409, 422  
— Марьева 409, 414  
— неравнобокий 426  
— носолистный 408, 415  
— обыкновенный 410, 423  
— опушеннонервный 409, 414  
— оregonский 409, 420  
— остроплодный 410, 425  
— Паллиса 410, 427  
— пенсильванский 409, 418  
— Поярковой 410, 427  
— сирийский 410, 428  
— согдианский 410, 428  
— сплошь волосистый 427  
— сумахолистный 410, 425  
— узколистный 410, 426  
— черный 409, 421  
— четырехгранный 409, 421

АЛФАВИТНЫЙ УКАЗАТЕЛЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ СЕМЕЙСТВ,  
ПОДСЕМЕЙСТВ, РОДОВ, ПОДРОДОВ, СЕКЦИЙ, ПОДСЕКЦИЙ, РЯДОВ,  
ВИДОВ И ФОРМ <sup>1</sup>

- Acantholimon* Boiss. 372, 374  
— *alaicum* Czerniak. 376  
— *alatavicum* Bge. 380  
— *Albertii* Rgl. 380  
— *Alexandri* Fed. 376  
— *araxanum* Bge. 379  
— *armenum* Boiss. et Huet. 379  
— *aulieatense* Czerniak. 377  
— *avenaceum* Bge. 377  
— *balchanicum* Korov. 381  
— *blandum* Czerniak. 378  
— *Borodinii* Krassn. 376  
— *bracteatum* (Girard) Boiss. 375  
— *caryophyllaceum* Boiss. 379  
— *compactum* Korov. 376  
— *diapensioides* Boiss. 375  
— *Ekatherinae* (B. Fedtsch.) Czerniak. 377  
— *erinaceum* (Laub. et Sp.) Lincz. 381  
— *erythraeum* Bge. 378  
— *Fetissoyii* Rgl. 376  
— *Fominii* Kusn. 379  
— *gaudanense* Czerniak. 378  
— *glumaceum* (Jaub. et Sp.) Boiss. 380  
— *Gontscharovii* Czerniak. 378  
— *Hedinii* Ostenf. 375  
— *hissaricum* Lincz. 377  
— *Hohenackeri* (Jaub. et Sp.) Boiss. 380  
— *karatavicum* Pavl. 380  
— *Karelinii* (Stschegl.) Bge. 381  
— *khorassanicum* Czerniak. 378  
— *Knorringtonianum* Lincz. 379  
— *kokandense* Bge. 380  
— *Komarovii* Czerniak. 379  
— *Kokolkovii* (Rgl.) Korov. 379  
— *Korovinii* Czerniak. 376  
— *langaricum* O. et B. Fedtsch. 378  
— *laxum* Czerniak. 379  
— *lepturoides* (Jaub. et Sp.) Boiss. 379  
— *lycopodioides* (Girard) Boiss. 376  
— *Majevianum* Rgl. 378  
— *Margaritae* Korov. 377  
— *Mikeschii* Lincz. 377  
— *minshelkense* Pavl. 377  
*Acantholimon mirandum* Lincz. 381  
— *mirum* Lincz. 381  
— *Nikitinii* Lincz. 381  
— *nuratavicum* Zakirov 377  
— *pamiricum* Czerniak. 380  
— *parviflorum* Rgl. 379  
— *procumbens* Czerniak. 378  
— *pskemense* Lincz. 376  
— *pterostegium* Bge. 374  
— *pulchellum* Korov. 379  
— *purpureum* Korov. 377  
— *quinquelobum* Bge. 381  
— *Raddeanum* Czerniak. 379  
— *Ruprechtii* Bge. 376  
— *Sackenii* Bge. 380  
— *sahendicum* Boiss. et Buhse 380  
— *schemachense* Grossh. 379  
— *squarrosum* Pavl. 375  
— *strictum* Czerniak. 376  
— *tarbagataicum* Gamajum. 380  
— *tataricum* Boiss. 375  
— *tenuiflorum* Boiss. 379  
— *tianschanicum* Czerniak. 376  
— *Titovii* Lincz. 380  
— *Varivtzevae* Czerniak. 378  
— *velutinum* Czerniak. 380  
— *virens* Czerniak. 378  
— *Zaprjagaevii* Lincz. 376  
*Acanthopanax* Decne. et Planch. 170  
*Acanthopanax* Miq. 150, 170  
— *acerifolium* Scbelle 181  
— *aculeatum* H. Witte 175  
— *asperatum* Franch. et Sav. 172  
— *divaricatum* (Sieb. et Zucc.) Seem. 171, 172  
— *diversifolium* Hemsl. 189  
— *Henryi* (Oliv.) Harms 178  
— *lasiogyne* Harms 174  
— *leucorrhizus* (Oliv.) Harms 178  
— *pentaphyllum* Marsh. 174  
— *pentaphyllum varicatum* hort. 175  
— *ricinifolium* Seem. 180  
— *Maximowiczii* (Van Houtte) C. K. Schneid. 180

<sup>1</sup> Прямым шрифтом выделены основные названия, курсивом — синонимы. Цифры, выделенные жирным, отсылают к основному описанию.

- Asanthopanax senticosus* (Rupr. et Maxim.) Harms 177  
 — *sepium* Seem. 175  
 — *septemlobum magnificum* Cheng 181  
 — — *Maximowiczii* (Van Houtte) Cheng 181  
 — *sessiliflorum* (Rupr. et Maxim.) Seem. 170, 171, 498  
 — *setchuenensis* Harms 178  
 — *Sieboldianum* Makino 171, 174  
 — — *variegata* (Nichols.) Rehd. 175  
 — *Simonii* (Decne.) C. K. Schneid. 179  
 — *spinosa* (L. f.) Miq. 175  
 — *trichodon* Zbl. 174  
 — *trifoliatum* (L.) Voss. 171, 175  
*Acca* Berg 8, 9  
 — *obovata* (Berg) Pilip. 13  
 — *Schenkiana* (Kiaersk.) Pilip. 13  
 — *Sellowiana* (Berg) Burr. 7, 9, 498  
 — — *macrocarpa* Pilip. 12  
 — — *microphylla* Pilip. 12  
 — — *variegata* Pilip. 12  
*Acer pictum* Thunb. 179  
 — *septemlobus* Thunb. 179  
*Adelia* P. Br. 404, 480  
 — *acuminata* Michx. 481  
 — *ligustrina* Michx. 481, 482  
 — *neo-mexicana* Ktze. 481, 482  
 — *parvifolia* Cov. 482  
*Adnaria* Raf. 394  
*Afrocrania* (Harms) Hutch. 203  
*Agathisanthes* Bl. 194  
*Alangiaceae* Lindl. 199  
*Alangium* Lam. 199  
 — *begoniifolium* Baill. 199  
 — *chinense* (Lour.) Harms 199  
 — *platanifolium* Harms 200, 498  
*Allozygia* Naudin 145  
*Alstonia* Mutis. 401  
*Andromeda* L. 243, 325  
 — *arborea* L. 332  
 — *axillaris* Michx. 334  
 — *bryantha* L. 317  
 — *Bryanthus* Pall. 317  
 — *calyculata* L. 330  
 — *campanulata* Miq. 320  
 — *caesbaei* Walt. 334  
 — *coerulea* L. 316  
 — *ericoides* Pall. 323  
 — *fastigiata* Wall. 323  
 — *floribunda* Pursh 327  
 — *hypnoides* L. 324  
 — *japonica* Thunb. 327  
 — — *albo-marginata* C. K. Schneid. 328  
 — — *foliis albo-marginatis* Maxim. 328  
 — — *pygmaea* Maxim. 328  
 — — *variegata* Carr. 328  
 — *ligustrina* Mühlb. 329  
 — *lycopodioides* Pall. 322  
 — *mariana* L. 329  
 — *Mertensiana* Bong. 322  
 — *musciiformis* Poir. 317  
 — *nana* Maxim. 325  
 — *ovalifolia* Wall. 329  
 — *paniculata* Ait. 329  
 — C. F. Ludwig. 329  
*Andromeda paniculata* L. 335  
 — *perulata* Miq. 318  
 — *polyfolia* L. 325  
 — *pulchella* Salisb. 329  
 — *pulverulenta* Willd. 326  
 — *racemosa* L. 335  
 — — Lam. 329  
 — *Redowskii* Cham. et Schlecht. 322  
 — *rosmarinifolia* Gilib. 325  
 — *spicata* Wats. 335  
 — *spinulosa* Pursh 334  
 — *Stelleriana* Pall. 324  
 — *subsessilis* Miq. 320  
 — *taxifolia* Pall. 316  
 — *tetragona* L. 323  
 — *vaccinifolia* C. Koch 327  
 — *Walteri* Willd. 334  
*Andromedae* Drude 317  
*Andromedoideae* (Drude) E. Busch 317  
*Angophora* Cav. 9, 20  
 — *intermedia* DC. 22  
 — *lanceolata* Cav. 22, 23  
*Anguillaria* Lam. 370  
*Aniblyanthera* Bl. 145  
*Anthodendron flavum* Rehb. 303  
 — *nudiflorum* Rehb. 306  
 — *ponticum* Rehb. 303  
 — *viscosum* Rehb. 307  
*Aralia* L. 149, 182  
 — *canescens* Sieb. et Zucc. 185  
 — *chinensis* L. 183, 184, 498  
 — *chinensis* Nakai 186  
 — — *albo-marginata* Bean 185  
 — — *aureo-variegata* Rehd. 185  
 — — *canescens* C. K. Schneid. 185  
 — — *canescens* Koehne 185  
 — — *elata* Rehd. 185  
 — — *fastigiata* Scels et Van Eseltine 185  
 — — *glabrescens* C. K. Schneid. 185  
 — — *mandshurica* Rehd. 186  
 — — *pyramidalis* Bean 185  
 — — *variegata* Rehd. 185  
 — *crassifolia* Soland. 169  
 — *elata* (Miq.) Seem. 183, 184, 498  
 — — *aureo-variegata* (Rehd.) Nakai 185  
 — — *canescens* (Fr. et Sav.) Pojark. 185  
 — — *fastigiata* Rehd. 185  
 — — *glabrescens* (Fr. et Sav.) Pojark. 185  
 — — *pyramidalis* (Bean) Rehd. 185  
 — — *variegata* (Rehd.) Nakai 185  
 — *elata* Nakai 186  
 — *hispidula* Vent. 183, 188  
 — *japonica* Thunb. 150  
 — *Lizei* Cochet. 152  
 — *mandshurica* Rupr. et Maxim. 183, 186, 498  
 — *Maximowiczii* Van. Houtte 180  
 — *Mühlenbergiana* Willd. 188  
 — *papyrifera* Hook. 153  
 — *pentaphylla* Sieb. et Zucc. 174  
 — — Thunb. 175  
 — — *variegata* Nichols. 175  
 — *Sieboldii* Anon. 150  
 — *spinosa* Hemsl. 184

- Aralia spinosa* L. 183  
 — — *canescens* Fr. et Sav. 185  
 — — Sarg. 185  
 — — *elata* Sarg. 185  
 — — *glabrescens* Fr. et Sav. 185  
 — *spinosa* Miq. 184  
 — *trifoliata* Meyen 175  
*Araliaceae* Vent. 148  
*Arboreum* 269, 270  
*Arbutoideae* Drude 339  
*Arbutus* L. 339  
 — *acebrus* L. 343  
 — *alpina* L. 345  
 — *andrachne* L. 340, 342  
 — — *serratifolia* (Ktze.) Kusn. 342  
 — *andrachne* × *unedo* 342  
 — × *andrachnoides* Link 342  
 — *hybrida* Ker. 342  
 — *integrifolia* Lam. 342  
 — *Menziessi* Pursh 339, 342  
 — *procera* Dougl. 342  
 — *serratifolia* Lodd. 342  
 — — Salisb. 340  
 — *unedo* L. 340, 498  
 — — *integerrima* (Sims) Hegi 340  
 — — δ *integerrima* Sims 340  
 — — β *rubra* Ait. 340  
 — — *rubra* (Ait.) Rehd. 340  
 — *Unedo-Andrachne* Boiss. 342  
 — *uva-ursi* L. 343  
*Arcterica* Cov. 242, 325  
 — *nana* (Maxim.) Makino 325  
 — *orycoccoides* Cov. 325  
*Arctocrania* Endl. 230  
 — *canadensis* Nakai 231  
 — *suecica* Nakai 230  
*Arctocrania* (Endl.) Nakai 203  
*Arctostaphylos* Adans. 243, 343  
 — *alpina* Spreng. 345  
 — *glauca* Lindl. 345  
 — *myrtifolia* Parry 345  
 — *nevadensis* Gray 343, 344  
 — *officinalis* Wimm. et Grob. 343  
 — *pungens* H., B. et K. 343, 344  
 — *Stanfordiana* Parry 345  
 — *tomentosa* (Pursh) Lindl. 343, 345  
 — *uva-ursi* (L.) Spreng. 343, 498  
*Arctous* Gray 345  
*Arctous* (Gray) Niedenzu 244, 345  
 — *alpina* (L.) Niedenzu 345, 498  
 — *erythrocarpa* Small 345, 346  
 — *japonica* Nakai 345, 346  
*Ardisia* Swartz. 369, 370  
 — *japonica* (Thunb.) Bl. 370  
 — *montana* Miq. 370  
 — *odontophylla* Lindl. 370  
*Argyrophyllum* 270  
*Armeriastrum* Ktze. 374  
 — Laub. et Spach 374  
*Aromadendron* Ander. 24  
*Asteromyrtus* Schauer 141  
*Aucuba* Thunb. 200, 201  
 — *japonica* Thunb. 202, 498  
 — — *concolor* Rgl. 202  
 — — *dentata* (Carr.) Schelle 202  
 — — *leucocarpa* Mats. et Nakai 202  
*Aucuba japonica longifolia* (T. Moore) Schelle 202  
 — — *luteocarpa* (D'Ombr.) Rehd. 202  
 — — *luteo-marginata* (Rgl.) Rehd. 202  
 — — *picturata* (T. Moore) Rehd. 202  
 — — *atipica* Nakai 202  
 — — *variegata* (D'Ombr.) Rehd. 202  
 — — *viridis* Bull. 202  
*Augustinii* 276  
*Auriculatum* 273  
*Azalea* 249, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 306, 307, 308  
*Azalea* L. 300  
 — *alba* Sweet 295  
 — *albiflora* Ktze. 287  
 — *Albrechtii* Ktze. 300  
 — *arborea* Bartr. 308  
 — *arborescens* Pursh 308  
 — *amoena* Lingl. 292  
 — — *alba* Anon. 292  
 — *Augustinii* (Hemsl.) Ktze. 276  
 — *aurantiaca* Dietr. 306  
 — *balsaminaeflora* Carr. 290  
 — *brachycarpa* (D. Don) Ktze. 268  
 — *Breyonii* Andre 289  
 — *calendulacea* Hook. et Arn. 304  
 — — Michx. 306  
 — *californica* (Hook.) Ktze. 261  
 — — Torr. et Gray 304  
 — *calycina* Lindl. 295  
 — *campanulata* (D. Don) Ktze. 274  
 — *canadensis* Ktze. 300  
 — *canescens* Pursh 307  
 — *catawbiensis* (Michx.) Ktze. 260  
 — *caucasica* (Pall.) Ktze. 266  
 — *chrysantha* (Pall.) Ktze. 266  
 — *coccinea aurantia* Lodd. 306  
 — *crispiflora* Hook. 290  
 — *crocea* Hoffm. 306  
 — *Danielsiana* Paxton 289  
 — *decumbens* DC. 289  
 — *diantheflora* Carr. 297  
 — *dilatata* Ktze. 298  
 — *ferruginea* (L.) Ktze. 277  
 — *flava* Hoffm. 303  
 — *Fortunei* (Lindl.) Ktze. 271  
 — *fragrans* Adams 282  
 — — Raf. 308  
 — *hirsuta* (L.) Ktze. 280  
 — *indica* Ait. 293  
 — — L. 289  
 — — Thunb. 290, 292  
 — — *alba* Lindl. 295  
 — — *balsaminaeflora* Kelsey et Dayton 290  
 — — *ignescens* Hovey 293  
 — — *Kaempferi* Rehd. 292  
 — — *obtusata* Rehd. 290  
 — — *phoenicea* Hovey 295  
 — — α *punicea* Sweet 293  
 — — γ *purpurea* Sweet 296  
 — — *Simsii* Rehd. 293  
 — *japonica* Gray 301  
 — — Ktze. 269  
 — — *alba grandiflora* Pinaert 296  
 — *Kaempferi* Andre 292  
 — *lancifolia* (Moench) Ktze. 262

- Azalea lapponica* L. 281  
 — *lapponica* Pall. 281  
 — *ledifolia* Hook. 295  
 — — *Noordtiana* Wittm. 296  
 — *linearifolia* Hook. f. 297  
 — *lutea* L. 306  
 — *macrantha* Bge. 289  
 — *macrophylla* (G. Don) Ktze. 261  
 — *macrosepala* C. Koch 296  
 — *magnifica* hort. 296  
 — *micrantha* (Turcz.) Ktze. 280  
 — *minor* (Machx.) Ktze. 277  
 — *mollis* Andre 301  
 — — *Blume* 302  
 — — *glabrior* Rgl. 301  
 — *mucronata* Blume 295  
 — *nudiflora* L. 306  
 — — *ciliata* Kellogg 304  
 — *obtusa* Lindl. 290  
 — — *alba* Veitch 292  
 — *occidentalis* Torr. et Gray 304  
 — *pallida* Turcz. 282  
 — *parvifolia* (Adams) Ktze. 281  
 — *phoenicea* hort. 295  
 — *pontica* L. 303  
 — —  $\beta$  *calendulacea* Pers. 306  
 — — *sinensis* Lindl. 302  
 — *procumbens* L. 311  
 — *Przewalskii* (Maxim.) Ktze. 275  
 — *punicea* Sweet. 295  
 — *ramentacea* Lindl. 292  
 — *Rawsonii* Paxton 295  
 — *reticulata* C. Koch 298  
 — *rhombica* Ktze. 298  
 — *rosaeflora* R. Dean 290  
 — *rosea* Lois. 307  
 — *rosmarinifolia* Burmann 295  
 — — *narcissiflora* Rehd. 296  
 — *Schlippenbachii* Ktze. 298  
 — *serpyllifolia* Gray 292  
 — *Simsii* Copeland 293  
 — *sinensis* Lodd. 302  
 — —  $\beta$  *glabrior* Maxim. 301  
 — *sublanceolata* Ktze. 294  
 — *Thunbergii* Andre 290  
 — *Tschonoskii* Ktze. 288  
 — *Vaseyi* Rehd. 299  
 — *verticillata* Carr. 308  
 — *viscosa* L. 307  
 — *Yodogawa* Truffaut 294  
 — Maxim. 297, 299, 300  
*Azaleastrum* Planch. 287  
*Azaleastrum* (Planch.) Drude 254, 287  
*Azaleastrum* Rydb. 287  
 × *Azaleodendron* Rodigas 249, 263, 286, 302, 307, 308  
  
*Baccatae* Mansf. 473  
*Baeckea phylloidea* A. Cunn. 134  
*Baeobotrys* Forst. 369  
*Barthesia* Comm. 370  
*Beckia* Raf. 145  
*Benthamia* Lindl. 203  
 — *capitata* Nakai 236  
 — *florida* Nakai 232  
 — *fragifera* Lindl. 236  
*Benthamia japonica* Sieb. et Zucc. 235  
 — —  $\alpha$  *typica* Nakai 235  
 — *Kousa* Nakai 235  
 — *Nuttalii* Nakai 233  
*Benthamia* (Lindl.) Benth. et Hook. 235  
*Benthamidia* Spach 203  
 — *capitata* Hara 236  
 — *florida* Spach. 232  
 — *Nuttalii* (Audub.) Mold. 233  
*Benzoin* Hayne 394  
*Bigelovia acuminata* Sm. 481  
*Bladhia* Hornst. 370  
 — *glabra* Thunb. 370  
 — *japonica* Thunb. 370  
 — — *typica* Nakai 370  
 — *montana* Nakai 370  
*Bobu* Adans. 401  
*Bobua* DC. 401  
 — *japonica* Miers. 403  
*Borya acuminata* Willd. 481  
 — *ligustrina* Willd. 482  
*Bothrocaryum* (Koehne) Pojark. 203  
 — *controversum* (Hemsl.) Pojark. 207  
*Botryostegia* Stapf 244  
 — *bracteata* (Maxim.) Stapf 244  
*Bractearia* DC. 145  
*Brassiopsis ricinifolia* Seem. 179  
*Brossea myrsinites* Ktze. 338  
 — *procumbens* Ktze. 338  
*Bruckenthalia* Rchb. 352  
 — *spiculifolia* (Salisb.) Rchb. 352  
*Bryanthus* Stell. 242, 317  
 — *aleuticus* Gray 316  
 — *coeruleus* Dipp. 316  
 — *erectus* Lindl. 312  
 — *Gmelini* D. Don 242, 317  
 — *musciiformis* Nakai 317  
 — *taxifolius* Gray 316  
*Bumelia* Swartz 382  
 — *chrysophylloides* Wats. 382  
 — *lanuginosa* (Michx.) Pers. 383  
 — *lycioides* (L.) Pers. 383  
 — *monticola* Buckl. 383  
 — *tenax* Willd. 382, 498  
*Bumelioides* Endl. 421  
*Bumelioides* (Endl.) V. Vassil. 421  
*Bupleurum* L. 189  
 — *fruticosum* L. 189  
*Busbeckia lilac* Hecart. 440  
  
*Callistemon* R. Br. 8, 135  
 — *brachyandrus* Lindl. 141  
 — *citrinus* Stapf 135, 136, 138, 140, 498  
 — *coccineus* F. Muell. 140  
 — *glaucus* F. Muell. 138  
 — *lanceolatus* DC. 135, 138  
 — *linearifolius* DC. 141  
 — *linearis* DC. 136, 141  
 — *lophanthus* Lodd. 137  
 — *marginatus* DC. 138  
 — *pallidus* DC. 137  
 — *phoeniceus* Lindl. 141  
 — *pithyoides* Miq. 136  
 — *rigidus* R. Br. 136, 141, 498  
 — *rugulosus* DC. 136, 140

- Callistemon salignus* DC. 136, 137, 138, 498  
 — *scaber* Lodd. 138  
 — *Sieberi* DC. 136  
 — *speciosus* DC. 136, 138, 498  
*Calluna* Salisb. 244, 347  
 — *atlantica* Seem. 347  
 — *erica* DC. 347  
 — *sagittaeifolia* S. F. Gray 347  
 — *vulgaris* (L.) Hill. 347  
 — — *alba* G. Don 348  
 — — *aurea* G. Don 348  
 — — *compacta* Beyer 348  
 — — *cuprea* Bean 348  
 — — *decumbens* G. Don 348  
 — — *Foxii* Bean 348  
 — — *hirsuta* Waitz. 348  
 — — *incana* Rchb. 348  
 — — *nana* Kirchn. 348  
 — — *plena* Waitz. 348  
 — — *pubescens* Koch 348  
 — — *purpurea* G. Don 348  
 — — *tomentosa* G. Don 348  
 — — *variegata* Rgl. 348  
*Calophytum* 272  
*Campanulatum* 274  
*Camtschaticum* 309  
*Canadense* 299, 300  
*Carlomohria* Greene 397  
 — *Carolina* Greene 398  
*Carolinianum* 277  
*Cassandra calyculata* D. Don 330  
 — *dahurica* Grum-Grzhim. et Semen. 330  
 — *racemosa* Spach. 335  
*Cassiope* D. Don 242, 321  
 — *ericoides* (Pall.) D. Don 323  
 — *fastigiata* (Wall.) D. Don 323  
 — *hypnoides* D. Don 324  
 — *lycopodioides* (Pall.) D. Don 322  
 — *Mertensiana* (Bong.) D. Don 322  
 — *oxycoccoides* Gray 325  
 — *Redowskii* (Cham. et Schlecht.) G. Don 322  
 — *Stelleriana* DC. 324  
 — *tetragona* (L.) D. Don 323  
*Cassiopeia hypnoides* Hook. f. 324  
 — *tetragona* Hook. f. 323  
*Caucasicum* 264, 265, 266, 268  
*Cephalanthum* 282  
*Cephalopanax sessiliflorum* Baill. 171  
*Ceratostachys* Bl. 194  
*Ceratostigma* Bge. 372, 373  
 — *minus* Stapf 373  
 — *plumbaginoides* Bge. 373  
 — *Willmottianum* Stapf 373  
*Chaetogaster* DC. 145  
*Chamaecistus* G. Don 308  
 — *camtschaticus* Rgl. 309  
 — *procumbens* Ktze. 311  
*Chamaedaphne* Catesby 312  
*Chamaedaphne* Moench 330  
 — *angustifolia* Ktze. 315  
 — *calyculata* (L.) Moench 330  
 — *glauca* Ktze. 314  
 — *latifolia* Ktze. 313  
*Chamaeledon procumbens* Link 311  
*Chamaepericlymenum* Graebn. 203  
 — *canadense* (L.) Graebn. 231  
 — *suecicum* (L.) Graebn. 230  
 — *unalaschkense* (Ldb.) Rydb. 232  
*Chamaerhododendron ferrugineum* Bubani. 277  
 — *hirsutum* Bubani. 280  
*Chiogenes* Salisb. 353  
 — *hispidula* Torr. et Gray 353  
 — *serpyllifolia* Salisb. 353  
*Chionanthus* L. 404, 482  
 — *chinensis* Maxim. 483  
 — *cotinifolia* Willd. 483  
 — *maritima* Raf. 483  
 — *retusa* Lindl. et Paxt. 483  
 — *trifida* Moench 483  
 — *vernalis* Salisb. 483  
*Chionanthus virginica* L. 483  
*Chrysocarpae* Pojark. 161  
*Ciponima* Aubl. 401  
*Cladothamnus* Bong. 245  
 — *pyrolaeiflorus* Bong. 245  
*Clethra* L. 238  
 — *acuminata* Michx. 239  
 — *alnifolia* L. 239, 498  
 — *Michouxii* Courtois 239  
 — *paniculata* Ait. 239  
*Clethraceae* Klotzsch 238  
*Climacandra* Miq. 370  
*Coniolum Kaufmannianum* Voss 381  
*Cornaceae* Link 200  
*Cornella* Rydb. 203  
 — *canadensis* Rydb. 231  
 — *suecica* Rydb. 230  
 — *unalaschkensis* Rydb. 232  
*Cornus* L. 200, 203  
 — *alba*  $\beta$  Hook. 212  
 — — *Hook.* et Arn. 212  
 — *alba* L. 204, 210, 498  
 — — *argenteo-marginata* (Rehd.) Schelle 210  
 — — *Baileyi* Wanger. 212  
 — — *Gouchaultii* (Carr.) Rehd. 210  
 — — *Kernii* (E. Wolf) Pilip. 210  
 — — *Kesselingii* (E. Wolf) Rehd. 210  
 — — *rutokensis* Miyabe 210  
 — — *sibirica* Lodd. 210  
 — — *Spaethii* (Spaeth) Schelle 210  
 — — *stolonifera* Wanger. 211  
 — — *tatarica* Mill. 210  
 — — — *Wanger.* 210  
 — *alba* Sieb. et Zucc. 217  
 — — *Thunb.* 218  
 — — *Walt.* 214  
 — *albida* Ehrh. 217  
 — *alterna* Marsh. 207  
 — *alternifolia* L. 204, 207  
 — — *argentea* Rehd. 207  
 — — *ochrocarpa* Rehd. 207  
 — *amomum* Mill. 205, 214, 498  
 — — *Schuetzeana* Rick. 215  
 — *angustifolia* West. 216  
 — *armasica* K. Sanadze 226  
 —  $\times$  *Arnoldianum* Rehd. 215  
 — *aspera* Wanger. 220  
 — *asperifolia* Michx. 205, 215

- Cornus australis* C. A. Mey. 206, 224, 498  
 — *australis* C. A. Mey. 227  
 — *Koenigii* Wanger. 226  
 — *araratianii* A. Takht. 226  
 — *Baileyi* Coult. et Evans 205, 212, 498  
 — *biramis* Stok. 230  
 — *borealis* Krasch. 230  
 — *brachypoda* C. A. Mey. 205, 217  
 — *brachypoda* C. Koch 207  
 — *Bretschneideri* L. Henry 205, 220, 498  
 — *californica* C. A. Mey. (?) 212  
 — *pubescens* Macbr. 212  
 — *canadensis* L. 206, 231  
 — *intermedia* Forr. 232  
 — *candidissima* Marsh. 217  
 — *Mill.* 215, 232  
 — *capitata* Wall. 236, 498  
 — *circinata* Cham. et Schlecht. 212  
 — *circinnata* L'Hérit. 213  
 — *citrifolia* hort. 217  
 — *Wahlb.* 223  
 — *West.* (?) 207  
 — *coerulea* Lam. 214  
 — *Meerb.* 216  
 — *comosa* Raf. 217  
 — *controversa* Hemsl. 204, 207, 498  
 — *angustifolia* Wanger. 208  
 — *alpina* Maxim. 208  
 — *variegata* (Nichols.) Rehd. 208  
 — *coreana* Wanger 206, 223  
 — *corynostylis* Koehne 217  
 — *crispulan* Hance 218  
 — *cyanocarpos* Gmel. 216  
 — *cyanocarpus* Moench 214  
 — *albescens* Farw. 215  
 — *darvasica* (Pojark.) Pilip. 206, 227  
 — *Drummondii* Coop. 212  
 — *erythrocarpa* St.-Lag. 228  
 — *fastigata* Michx. 216  
 — *femina* Wanger 217  
 — *ferruginea* hort. 214  
 — *flava* Steud. 228  
 — *florida* Hook. 233  
 — *florida* L. 206, 232  
 — *pendula* (Dipp.) Schelle 233  
 — *rubra* (West.) Schelle 233  
 — *pluribracteata* Rehd. 233  
 — *xanthocarpa* Rehd. 233  
 — *floridanus* W. Jounq (?) 232  
 — *foemina* Mill. 204, 216, 498  
 — *glabrata* Benth. 204, 216  
 — *glauca* Bl. 218  
 — *gracilis* Koehne 217  
 — *Greenei* Coult. et Evans 212  
 — *Hemsl.* C. K. Schneid. et Wanger 205, 220  
 — *herbacea* Stell. 230  
 — *canadensis* Pall. 231  
 — *Hessei* Koehne 204, 211  
 — *homericia* Bub. 228  
 — *iberica* G. Woron. 206, 255  
 — *araratianii* (A. Takht.) Pilip. 226  
 — *armasica* (K. Sanadze) Pilip. 226  
 — *Cornus ignorata* Dipp. 211  
 — *Franch.* et Sav. 207  
 — *Shiras.* 217  
 — *ignota* C. Koch 214  
 — *japonica* G. Don 235  
 — *typica* Nakai 235  
 — *Koenigii* C. K. Schneid. 205, 226  
 — *Kousa* (Buerger.) Hance 206, 235  
 — *chinensis* Osborn. 236  
 — *lanuginosa* Michx. 214  
 — *latifolia* Bray 223  
 — *macrophylla* Forb. et Hemsl. 217  
 — *Koehne* 207  
 — *macrophylla* Wall. 205, 218  
 — *mas* L. 206, 228  
 — *alba* (West.) Rehd. 229  
 — *aurea* C. K. Schneid. 229  
 — *elegantissima* (T. Moore) Nichols. 229  
 — *flava* Vest. 229  
 — *macrocarpa* K. Sanadze 229  
 — *microcarpa* K. Sanadze 229  
 — *nana* Dipp. 222  
 — *Carr.* 229  
 — *variegata* (Loud.) Nichols. 229  
 — *mascula* L. 228  
 — *japonica* Sieb. et Zucc. 230  
 — *Meyeri* (Pojark.) Pilip. 206, 227  
 — *microcarpa* Nash. 215  
 — *minor* hort. 214  
 — *Nelsoni* Rose 211  
 — *nudiflora* Dumort. 228  
 — *Nuttalii* Audub. 206, 233  
 — *obliqua* Raf. 205, 215  
 — *obovata* Thunb. 207  
 — *occidentalis* Covil. 212  
 — *officinalis* Sieb. et Zucc. 206, 230  
 — *paniculata* L'Hérit. 215, 217  
 — *β albida* Pursh 217  
 — *γ radiata* Pursh 217  
 — *paucinervis* Hance 205, 221  
 — *plicata* Tausch. 207  
 — *poliophylla* C. K. Schneid. et Wanger 205, 221  
 — *polygama* Raf. 215  
 — *praecox* Stok. 228  
 — *pubescens* Nutt. 204, 212  
 — *pubescens* Port. et Coult. 211  
 — *pumila* Koehne 205, 222  
 — *punctata* Raf. 207  
 — *purpurea* Tausch. 210  
 — *Purpusii* Koehne 215  
 — *Purshii* G. Don. 211  
 — *quinquenervis* Franch. 221  
 — *racemosa* Lam. 204, 217, 498  
 — *Religiana* hort. 218  
 — *riparia* Raf. 207  
 — *rugosa* Raf. 207  
 — *rotundifolia* Raf. 207  
 — *rubiginosa* Ehrh. 214  
 — *rugosa* Lam. 205, 213  
 — *rutokensis* Miyabe et Miyake 210  
 — *sanguinea* C. A. Mey. 227  
 — *Güld.* 224  
 — *sanguinea* L. 206, 223, 498  
 — *atrosanguinea* (Gibbs.) Rehd. 224

- Cornus sanguinea australis* Koehne 224  
 — — *Mietschii* Purpus 224  
 — — *variegata* (West.) Schelle 224  
 — — *viridissima* (Dieck.) Schelle 224  
 — *sanguinea* Marsh. 211  
 — — Pall. 210, 224  
 — — Thunb. 207, 218  
 — — Walt. (?) 216  
 — *sativa* Poit. et Turp. 228  
 — *sericea* Andre 215  
 — — Boland 212  
 — — L. 211, 214  
 — —  $\gamma$  *asperifolia* DC. 215  
 — — *Baileyi* Fosb. 212  
 — —  $\beta$  *oblongifolia* DC. 214  
 — — *occidentalis* Covil. 212  
 — — — Gray 211  
 — — — Torr. et Gray 212  
 — —  $\gamma$  *Schutzeana* C. A. Mey. (?) 215  
 — — *stolonifera stolonifera* Fosb. 211  
 — *sibirica* Lodd. 210  
 — *silvestris* Rubani 223  
 — *stolonifera* Bail. 212  
 — *stolonifera* Michx. 204, 211, 498  
 — — *Baileyi* Dresch. 212  
 — — *coloradensis* (Koehne) C. K. Schneid. 212  
 — — *flaviramea* (Spath) Rehd. 212  
 — — *nitida* (Koehne) C. K. Schneid. 212  
 — — *repens* Marie-Victor. 212  
 — *stricta* Cord., Derm. et Edmon. 216  
 — *subumbellata* Komatsu 210  
 — *suecica* L. 206, 230, 498  
 — *tatarica* Mill. 210  
 — — *sibirica* Koehne 210  
 — *Theileriana* hort. 218  
 — *Thelycrania* hort. 218  
 — *thelycranis* Leb. 218  
 — *tomentulosa* Michx. 213  
 — *Torreyi* Wats. 212  
 — *unalaschkensis* Ldb. 206, 232  
 — *undulata* Raf. 207  
 — *vernalis* Salish. 228  
 — *verrucosa* hort. 213  
 — *virginiana* hort. 213  
 — *Walteri* Wanger 206, 222  
 — *Wilsoniana* C. K. Schneid. 222  
*Corokia* A. Cunn. 200, 201  
 — *cotoneaster* Raoul. 201  
*Cynoxylon* Raf. 232  
*Cynoxylon* Raf. 203  
 — *canadensis* J. H. Shaffn. 231  
 — *capitata* (Wall.) Nakai 236  
 — *florida* Raf. 232  
 — *japonica* Nakai 235  
 — *Nuttalii* (Audub.) J. H. Shaff. 233  
*Cyrta* Lour. 394  
 — *japonica* Miers. 396  
  
*Daboecia* D. Don. 317  
 — *cantabrica* (Huds.) C. Koch 317  
*Daphniphylopsis* Kurz. 194  
*Darlingtonia* Torr. 394  
*Dauricum* 283, 284, 285  
  
*Davidia* Baill. 193, 198  
 — *involucrata* Baill. 198  
 — —  $\alpha$  *genuina* Wagh. 198  
 — — *Vilmoriniana* Wagh. 198  
 — *laeta* Dode 198  
 — *tibetana* David 198  
 — *Vilmoriniana* Dode 198  
*Decateles* Raf. 382  
*Decostea* Ruiz. et Pav. 237  
*Dendrobenthamia capitata* Hutch. 236  
 — *japonica* (Sieb. et Zucc.) Hutch. 235  
*Dendropanax* Decne. et Planch. 153  
 — *japonicum* Seem. 154  
*Diacarpium* Bl. 199  
*Diapensia* L. 367  
 — *lapponica* L. 367, 368  
 — *obovata* (Fr. Schmidt) Nakai 367, 368  
 — *obtusifolia* Salish. 368  
*Diapensiaceae* Lindl. 367  
*Dicalix* Lour. 401  
*Dimorphanthus elatus* Miq. 184  
 — — Rgl. et Maack. 186  
 — *mandschuricus* Rupr. et Maxim. 186  
*Diospyros* L. 384  
 — *chinensis* Bl. 390  
 — *kaki* L. f. 385, 390, 392  
 — *lotus* L. 385, 392, 498  
 — *Schi-tse* Bge. 390  
 — *sinensis* Hemsl. 392  
 — *virginiana* L. 385, 387, 497  
*Doraena* Thunb. 369  
  
*Ebenaceae* Vent. 383  
*Echinopanax* Decne. et Planch. 149, 167  
 — *elatum* Nakai 167, 168  
 — *horridum* Harms, Kom., C. K. Schneid. 168  
 — *horridum* (Smith.) Decne. et Planch. 168, 168  
 — *japonicum* Nakai 169  
*Eleutherococcus* Maxim. 150, 175  
 — *Henryi* Oliv. 176, 178  
 — *japonicus* Nakai 174  
 — — *variegatus* Nakai 175  
 — *koreanus* Nakai 177  
 — *leucorrhizus* Oliv. 176, 178  
 — *senticosus* (Rupr. et Maxim.) Maxim. 176, 177, 498  
 — *setchuenensis* (Harms) Nakai 176, 178  
 — *Simonii* Decne. 176, 179  
*Eleutherococcus* (Maxim.) Harms. 175  
*Elliotia bracteata* Hook. f. 244  
*Enkianthus* Lour. 242, 318  
 — *campanulatus* (Miq.) Nichols. 320  
 — — *albiflorus* Makino 320  
 — — *Palibini* (Craib) Bean 320  
 — *deflexus* (Griff.) C. K. Schneid. 321  
 — *himalaicus* Carr. 320  
 — — Hook. et Thoms. 321  
 — *japonicus* Hook. f. 318  
 — *latifolius* Craib. 320  
 — *nikoense* Makino 320  
 — *Palibini* Craib 320  
 — *pallidiflorus* Craib. 320  
 — *pendulus* Craib 320  
 — *perulatus* (Miq.) C. K. Schneid. 318



- Enkianthus perulatus quinqueflorus* Lour. 320  
 — — *recurvus* Craib 320  
 — *serrulatus* (Wils.) C. K. Schneid. 320  
 — *subsessilis* (Miq.) Makino 320  
*Epigaea* L. 242, 335  
 — *gaultherioides* (Boiss. et Bal.) Takht. 336  
*Epigenia* Vell. 401  
*Erica* L. 244, 348  
 — *arborea* L. 14, 349, 350  
 — *carnea* L. 349, 351  
 — *cinerea* L. 349, 350  
 — *coerulea* Willd. 316  
 — *compacta* hort. 351  
 — *glabra* Gilib. 347  
 — *lycopodioides* Waitz. 322  
 — *mediterranea* L. 349, 351  
 — *spiculifolia* Salisb. 352  
 — *Stelleriana* Willd. 324  
 — *terminalis* Salisb. 350  
 — *tetralix* L. 348, 349  
 — *trigera* Salisb. 351  
 — *vagans* L. 349, 350  
 — *verticillata* Forsk. 349, 351  
 — *vulgaris* L. 347  
*Ericaceae* DC. 239  
*Ericoideae* Drude 347  
*Esquirolia sinense* Lev. 464  
*Euazalea* C. Koch 300  
 — Dipp. 300  
*Eubasis dichotoma* Salisb. 202  
*Eubotryoides* Nakai 333  
*Eubotryoides* (Nakai) Hara 243, 333  
 — *Grayana* (Maxim.) Hara 333  
*Eubotrys racemosa* Nutt. 335  
*Eucalyptus* L'Hérit. 9, 21, 24  
 — *abchasis* Pilip. 74  
 — *acaciaeformis* Deane et Maid. 30, 50  
 — *acacioides* A. Cunn. 119  
 — *accedens* V. Fitzg. 130  
 — *acervula* Hook. f. 46  
 — — Miq. 46  
 — *acervula* Sieb. 28, 90  
 — *acuminata* Hook. 44  
 — *agglomerata* Maid. 130  
 — *aggregata* Deane et Maid. 30, 49  
 — *albans* Miq. 36, 121  
 — *× algeriensis* Trabut 44  
 — *alpina* R. Br. 113  
 — *altior* Maid. 98  
 — *ambigua* DC. 100  
 — — Dehnh. 112  
 — *amplifolia* Naudin 130  
 — *amygdalina* Labill. 111, 112  
 — — *dives* F. Muell. 113  
 — — *latifolia* Deane et Maid. 113  
 — — *nitida* Bak. et Smith 112  
 — *Andreana* Naudin 109  
 — *Andrews* Maid. 30, 115  
 — *androsemaefolia* Hoffmgg. 46  
 — *angophoroides* R. T. Bak. 32, 52, 82  
 — *angulosa* Naudin 39  
 — *angustifolia* Desf. 80  
 — — R. Br. 111  
 — *× antipolitensis* Trabut 33, 72  
*Eucalyptus* *× antipolitensis longifolia* Pilip. 73  
 — — *atrovirens* Pilip. 73  
 — *argentea* Cordier 128  
 — *aromaphloia* L. D. Pryor et J. H. Willis 84  
 — *astringens* Maid. 130  
 — *Banksii* Maid. 32, 57  
 — *batumiensis* Pilip. 84  
 — *Baueriana* F. Muell. 131  
 — *Baueriana* Miq. 46  
 — *Behriana* F. Muell. 131  
 — *biangularis* Simmonds 33, 70  
 — *bicolor* A. Cunn. 131  
 — *bicolor* Woolls 119  
 — *bicostata* Maid., Blak. et Simmonds 70  
 — *Blakelyi* Maid. 28, 40, 85  
 — *Blaxlandi* Maid. et Camb. 28, 93  
 — *Bosistoana* F. Muell. 37, 119  
 — *botryoides* Sm. 131  
 — *Bourlieri* Trabut 72  
 — *brachycorys* Blak. 131  
 — *brachypoda* Turcz. 45  
 — *Bridgesiana* R. T. Bak. 31, 54  
 — — *amblycorys* (Blak.) Pilip. 56  
 — *caesia* Benth. 131  
 — *Caleyi* Maid. 37, 124  
 — *calophylla* R. Br. 131  
 — *camaldulensis* Dehnh. 29, 40, 42, 44, 45, 61, 74, 78, 82, 128, 498  
 — — *acuminata* (Hook.) Blak. 44  
 — — *brevirostris* (F. Muell.) Blak. 44  
 — — *obtus* Blak. 44  
 — — *subcinerea* Blak. 44  
 — *Cambagei* Deane et Maid. 57  
 — *campanulata* Bak. et Smith 30, 116  
 — *campaspe* S. Le M. Moore 131  
 — *camphora* R. T. Bak. 49  
 — *canaliculata* Maid. 131  
 — *capitellata* Sm. 131  
 — *cephalocarpa* Blak. 32, 88  
 — *cimicima* R. Br. 39  
 — *cinerea* F. Muell. 33, 67, 72, 82, 85, 86, 498  
 — — *incisifolia* Pilip. 87  
 — — *intermedia* Pilip. 87  
 — — *isophylla* Pilip. 87  
 — — *juvenillis* Pilip. 87  
 — — *lanceolata* Howitt 87  
 — — *lanceolata* Howitt 88  
 — — *leiophloia* Pilip. 87  
 — — *metis* Pilip. 87  
 — — *multiflora* Maid. 88  
 — — *Nicolajevii* Pilip. 87  
 — — *nova-anglica* Maid. 89  
 — — *rostricornis* Pilip. 87  
 — — *subviridis* Pilip. 87  
 — — *transformis* Pilip. 88  
 — — *viridis* Pilip. 88  
 — *citrifolia* F. Muell. 46  
 — *citriodora* Hook. 38  
 — *citryandra* Vilm. 113  
 — *cladocalyx* F. Muell. 131  
 — *Clelandii* Maid. 131  
 — *Cloeziana* F. Muell. 131  
 — *cneorifolia* DC. 131

- Eucalyptus coccifera* Hook. f. 31, 113  
 — — *parviflora* Benth. 114  
 — *codonocarpa* Blak. et McKie. 29, 101  
 — *coerulea* Bak. et Smith 124  
 — *coerulescens* Naudin 128  
 — *conica* Deane et Maid. 37, 129  
 — *Consideniana* Maid. 131  
 — *cordata* Hook. f. 64  
 — — Hort. Berol. 66  
 — *cordata* Labill. 35, 64, 72, 82, 498  
 — *cordata* Lodd. 66  
 — — Maid. 62  
 — — Miq. 67  
 — *coriacea* A. Cunn. 103  
 — — *alpina* F. Muell. 105  
 — *cornuta* Labill. 131  
 — *coronata* Tausch. 39  
 — *crucis* Maid. 131  
 — *crucivalvis* F. Muell. 80  
 — *Dalrympleana* Maid. 34, 60, 82  
 — *daphnoides* Miq. 113  
 — *dealbata* A. Cunn. 29, 40, 41, 44, 78, 82  
 — *Deanei* Maid. 30, 37  
 — *de-Beuzevillei* Maid. 36, 104  
 — *delegatensis* R. T. Bak. 97  
 — *diversicolor* F. Muell. 131  
 — *diversifolia* Bonpl. 131  
 — *diversifolia* Link 100  
 — — Miq. 67  
 — — Otto 109  
 — — Woolls. 77  
 — *dives* Schauer. 36, 113  
 — *dumosa* A. Cunn. 131  
 — *dundasi* Maid. 131  
 — *Dwyeri* Maid. et Blak. 131  
 — *elaephora* F. Muell. 32, 57, 93  
 — *elata* Dehnh. 109  
 — — Griordano. 109  
 — *elatus* Hook. f. 94  
 — *eximia* Schauer 131  
 — *exserta* F. Muell. 131  
 — *fabrorum* Herb. Behr. 59  
 — — F. Muell. 94  
 — — Schlecht. 94  
 — *falcifolia* Miq. 94  
 — *fastigata* Deane et Maid. 35, 95  
 — *ficifolia* F. Muell. 131  
 — *fissilis* F. Muell. 94  
 — *Flocktoniae* Maid. 131  
 — *Foeld-Bay* Naudin 39  
 — *Forrestiana* Diels 131  
 — *fraxinoides* Deane et Maid. 131  
 — *fruticetorum* F. Muell. 29 118  
 — *Gardneri* Maid. 131  
 — *georgica* Pilip. 82, 498  
 — *gigantea* Dehnh. 67  
 — *gigantea* Hook. f. 35, 61, 97  
 — *glandulosa* Desf. 111  
 — *glauca* DC. 67  
 — *globularis* hort. 111  
 — *globulus* Labill. 33, 49, 61, 67, 72, 76, 93, 109, 498  
 — — *bicostata* Ewart 70  
 — — *St.-Johnii* R. T. Bak. 71  
 — *gomphocephala* DC. 131  
 — *Eucalyptus goniocalyx* F. Muell. 31, 75, 97  
 — — *nitens* Deane et Maid. 76  
 — *gracilipes* Naudin 126  
 — *gracilis* F. Muell. 131  
 — *gracilis* Miq. 111  
 — *granularis* Sieb. 59  
 — *guilfoylei* Maid. 131  
 — *gummifera* (Gaertn.) Hochr. 131  
 — *Gunnii* Hook. f. 34, 62  
 — — *montana* Hook. f. 63  
 — — *rubida* Maid. 59  
 — *Gunnii* F. Muell. 46  
 — — Miq. 59  
 — *haemastoma* Sm. 29, 117  
 — — *inophloia* C. T. White. 115  
 — — *montana* Deane et Maid. 108  
 — *haematoxylon* Maid. 131  
 — *hemiphloia* F. Muell. 36, 121, 128  
 — — *albens* F. Muell. 121  
 — *heterophylla* Miq. 94  
 — *Huberiana* Naudin 30, 49, 83, 84  
 — *inophloia* F. Muell. 96  
 — *insignis* Naudin 39  
 — *intertexta* R. T. Bak. 131  
 — *lactea* R. T. Bak. 52  
 — *laevopinea* R. T. Bak. 28, 91  
 — *Lehmanni* Preiss 131  
 — *Le Souefii* Maid. 131  
 — *leucadendron* A. Cunn. 105  
 — *leucoxylon* F. Muell. 34, 126, 128  
 — — *pruinosa* F. Muell. 126  
 — — *rostellata* F. Muell. 126  
 — — *rugulosa* F. Muell. 126  
 — *ligustrina* Miq. 62  
 — *Lindleyana* DC. 33, 109  
 — *linearis* Dehnh. 29, 109, 111  
 — *longicornis* F. Muell. 131  
 — *longifolia* Lindl. 109  
 — *longifolia* Link et Otto 131  
 — *longirostris* F. Muell. 42  
 — *loxophleba* Benth. 131  
 — *Luehmanniana altior* Deane et Maid. 98  
 — *Macarthuri* Deane et Maid. 32, 44, 61, 77, 82, 93, 498  
 — —  $\times$  *E. viminalis*  $\times$  (*E. viminalis*  $\times$  *E. Maidenii*) 82  
 — *macrorrhyncha* F. Muell. 28, 92  
 — — *brachycorus* Benth. 91  
 — *maculata* Hook. 131  
 — *maculosa* R. T. Bak. 30, 52  
 — *Maideni* F. Muell. 31, 44, 73, 80, 82  
 — *mannifera* A. Cunn. 31, 58  
 — *marginata* Sm. 131  
 — *Mazelliana* Naudin 78  
 —  $\times$  *McClatchie* Kinney 49  
 — *melanophloia* F. Muell. 131  
 — *melliodora* A. Cunn. 37, 128  
 — *mellissiodora* Lindl. 38  
 — *microcarpa* Maid. 131  
 — *montana* (Deane et Maid.) Blak. 36, 108  
 — *Moorei* Maid. et Camb. 36, 106  
 — *mucronata* Link 46  
 — *Muelleri* Naudin 46  
 — *Muelleriana* Howitt 131

- Eucalyptus multiflora* Poir. 131  
 — *multiplinervis* Miq. 103  
 — *nepeanensis* Bak. et Smith 119  
 — *nervosa* F. Muell. 94  
 — *niphophila* Maid. et Blak. 36, 105  
 — *nitens* Maid. 31, 76, 97  
 — *nova-anglica* Deane et Maid. 32, 89  
 — *numerosa* Maid. 109  
 — *obliqua* L'Hérit. 35, 74, 94  
 — *obtusiflora* DC. 131  
 — *occidentalis* Endl. 131  
 — *odora* Behr. et Schlecht. 131  
 — *oleosa* F. Muell. 131  
 — *oreades* R. T. Bak. 29, 98  
 — *oppositifolia* Noisette 39  
 — *ovalifolia* R. T. Bak. 130  
 — *ovata* Labill. 30, 46, 61, 78, 82, 84  
 — — *camphora* Maid. 49  
 — — *grandiflora* Maid. 49  
 — — *macrophylla* Pilip. 49  
 — *pallens* DC. 94  
 — — Miq. 121  
 — *paludosa* R. T. Bak. 46  
 — *paniculata* Sm. 131  
 — *patentiflora* F. Muell. 80  
 — — Miq. 128  
 — *patens* Benth. 131  
 — *Paterstoni* R. Br. 46  
 — *pauciflora* Sieb. 36, 61, 102, 103  
 — — *alpina* Ewart. 105  
 — — *cylindrocarpa* Blak. et McKie 104  
 — — × *E. dives* 102  
 — — *nana* Blak. 104  
 — *perfoliata* A. Cunn. 56  
 — — Desf. 67  
 — *Perriniana* (F. Muell.) Rodw. 34, 63  
 — *Perriniana* Herb. Perrin 62  
 — *persicifolia* Lodd. 46  
 — — Miq. 46  
 — *phellandra* Bak. et Smith 112  
 — *phlebophylla* F. Muell. 103  
 — *pilligaensis* Maid. 131  
 — *pilularis* DC. 80  
 — *pilularis* Sm. 131  
 — *pinnata* hort. 113  
 — *piperita* Sm. 131  
 — *Planchoniana* F. Muell. 131  
 — *polyanthemos* Schauer 37, 93, 128, 130  
 — *poitybractea* R. T. Bak. 118  
 — *populifolia* Desf. 39  
 — *populifolia* Hook. 37, 123  
 — *populifolius* Hook. 123  
 — *populnea* F. Muell. 123  
 — *procera* Dehnh. 94  
 — *propinqua* Deane et Maid. 131  
 — *pulchella* Desf. 109  
 — *pulverulenta* F. Muell. 86  
 — — Link 67  
 — *pulverulenta* Sims 35, 66  
 — *pulviger* A. Cunn. 66  
 — *punctata* DC. 131  
 — *purpurascens* Link 111  
 — — *petiolata* DC. 111  
 — *quadrangulata* Deane et Maid. 131  
 — *Eucalyptus radiata* Sieb. 36, 93, 112  
 — — *racemosa* Cav. 131  
 — — *redunca* Schauer 131  
 — — *regnans* F. Muell. 35, 96  
 — — *resinifera* Sm. 82, 131  
 — — *rigida* Hoffmgg. 66  
 — — *Risdoni elata* Benth. 114  
 — — *Robertsoni* Blak. 33, 110  
 — — *Rodwayi* Bak. et Smith 49  
 — — *rostellata* Behr. 126  
 — — *rostrata* Schlecht. 42  
 — — — *acuminata* (Hook.) Maid. 44  
 — — — *brevirostris* F. Muell. 44  
 — — *rubida* Deane et Maid. 34, 59, 72, 82, 497  
 — — — *amabilis* Pilip. 60  
 — — *rubis* Endl. 29, 40, 44, 45, 82  
 — — *rugulosa* F. Muell. 126  
 — — *Rydalensis* Bak. et Smith 49  
 — — *saccharifera* F. Muell. 80  
 — — *salicifolia* (Sol.) Cav. 32, 111  
 — — — *leiphloia* Pilip. 112  
 — — *salmonophloia* F. Muell. 131  
 — — *saligna* Sm. 131  
 — — *Sargenti* Maid. 131  
 — — *scabra* Dum.-Cours 131  
 — — *scoparia* Maid. 30, 51  
 — — *scyphoidea* Naudin 92  
 — — *semisuperba* R. Br. 39  
 — — *sepalcalis* F. Muell. 132  
 — — *Sieberiana* F. Muell. 74, 132  
 — — *siderophloia* Benth. 132  
 — — *sideroxylon* A. Cunn. 28, 93, 125  
 — — *Smithii* R. T. Bak. 33, 74, 78, 82, 498  
 — — — *leiophloia* Pilip. 80  
 — — *sochiensis* Pilip. 67  
 — — *sparsifolia* Blak. 132  
 — — *Staigeriana* F. Muell. 132  
 — — *stellulata* Sieb. 36, 105  
 — — *St.-Johnii* R. T. Bak. 34, 71, 498  
 — — *Stricklandi* Maid. 132  
 — — *stricta* Sieb. 29, 100  
 — — *Stuartiana* Blak. 54  
 — — *Stuartiana* F. Muell. 32, 56, 82, 85, 89, 498  
 — — — *cordata* Bak. et Smith. 88  
 — — — *grandiflora* Pilip. 57  
 — — — *longifolia* Benth. 46  
 — — — *parviflora* Deane et Maid. 56  
 — — — *viridis* Pilip. 57  
 — — *Stuartiana* F. Muell. 46  
 — — *submultiplinervis* Miq. 103  
 — — *subulata* A. Gray 42  
 — — × *subviridis* Maid. et Blak. 32, 85  
 — — *sylvicultrix* F. Muell. 103  
 — — *tasmanica* Blak. 31, 114  
 — — *tereticornis* Sm. 39  
 — — — *dealbata* Deane et Maid. 41  
 — — — *rostrata* Ewart. 42  
 — — *tetraptera* Turcz. 132  
 — — *torquata* Luehm. 132  
 — — *transcontinentalis* Maid. 132  
 — — *triantha* Link 132  
 — — *tripplinervis* Tausch. 39  
 — — *tristis* F. Muell. 126

- Eucalyptus tuberculata* Parm. 111  
 — *umbellata* (Gaertn.) Domin. 28, 39, 44, 45  
 — *umbra* R. T. Bak. 132  
 — *undulata* Oldfield. 46  
 — *unialata* Bak. et Smith. 34, 71, 72  
 — *urnigera* Hook. f. 34, 63  
 — *variegata* F. Muell. 38  
 — *viminalis* Benth. 59  
 — *viminalis* Labill. 34, 40, 43, 44, 49, 52, 61, 67, 72, 74, 78, 80, 84, 93, 97, 109, 498  
 — — *infantilis* Pilip. 82  
 — — *longifolia* Naudin 72  
 — — *macrocarpa* Rodw. 71  
 — — *multiflora* Pilip. 82  
 — — *obtusata* Pilip. 82  
 — — *rhynchocorys* F. Muell. 82  
 — — *pedicellatis* F. Muell. 78  
 — —  $\times$  *E. camaldulensis*  $\times$  (*E. Macart-huri*  $\times$  *E. viminalis*) 44  
 — —  $\times$  *E. camaldulensis*  $\times$  (*E. vimina-lis*  $\times$  *E. Maidenii*) 44  
 — *virgata* altior Deane et Maid. 98  
 — *viridis* R. T. Bak. 29, 119  
 — *vitrea* R. T. Bak. 35, 102  
 — *wandoo* Blak. 132  
 — *Whittinghami* Landsb. 62  
 — *Whittinghamiensis* Nichols. 62  
 — *Wilkinsoniana* R. T. Bak. 28, 91  
*Eudesmia* R. Br. 24  
*Eugenia* Michx. 16  
 — *affinis* Gill. 17  
 — *apiculata* DC. 17  
 — *australis* Wendl. 18  
 — *Barneoudii* Berg 17  
 — *biflora* Phil. 17  
 — *cuspidata* Phil. 17  
 — *ebracteata* Fed. 17  
 — *Gilliesi* Hook. et Arn. 17  
 — *Hookeri* Steud. 17  
 — *jambos* (L.) Alst. 7  
 — *luma* Berg 17  
 — *modesta* Phil. 17  
 — *mucronata* Phil. 17  
 — *myrtifolia* Sims 18  
 — *Palenae* Phil. 17  
 — *paniculata* Banks 18  
 — *proba* Berg 17  
 — *spectabilis* Phil. 17  
 — *ugni* Hook. et Arn. 13  
*Eugenioides tinctoria* Ktze. 403  
*Eukrania* Raf. 203  
 — *canadensis* Raf. 231  
 — *masculo* Raf. 228  
 — *succica* Raf. 230  
*Euornus* (Koehne et Lingelsh.) V. Vassil. 410  
*Eurhododendron* DC. 260  
*Eurhododendron* Maxim. 260  
*Euulgares* C. K. Schneid. 436, 438  
*Fabricia laevigata* Gaertn. 135  
*Fadyenia* Endl. 190  
 $\times$  *Fatshedera* Guillaum 152  
 — *Lizei* (Cochet) Guillaum 152  
*Fatsia* Decne. et Planch. 149, 150  
 — *japonica* (Thunb.) Decne. et Planch. 150, 498  
 — — *albo-marginata* hort. 152  
 — — *aureo-marginata* hort. 152  
 — — *Moseri* hort. 152  
 — — *variegata* hort. 152  
 — *papyrifera* Benth. et Hook. f. 153  
*Feijoa* Berg 8 9,  
 — *Sellowiana* Berg 9  
 — — *macrocarpa* hort. 12  
 — — *macrocarpa* Pilip.  
 — — *microphylla* Pilip. 12  
 — — *variegata* hort. 12  
 — — *variegata* Pilip.  
*Ferrugineum* 278  
*Fontanesia* Labill. 404, 405  
 — *angustifolia* Dipp. 406  
 — *californica* hort. 405  
 — *chinensis* Hance 405  
 — *Fortunei* Carr. 405, 498  
 — *phillyreoides* Dipp. 405  
 — — *Fortunei* Schelle 405  
 — — *sinensis* Desv. 405  
*Forestiera* Poir. 480  
 — *acuminata* Poir. 481  
 — — *parvifolia* Gray 482  
 — *ligustrina* Poir. 482  
 — *neo-mexicana* Gray 482  
*Forsythia* Vahl 404, 405, 430  
 — *europaea* Deg. et Bald. 430, 431  
 — *Fortunei* Lindl. 434  
 — *Giraldiana* Lingelsh. 430  
 — *Giraldii* Pamp. 431  
 — *intermedia* Zab. 431, 433  
 — — *densiflora* Koehne 433  
 — — *intermedia* (Zab.) Koehne 433  
 — — *spectabilis* (Koehne) Spaeth 433  
 — — *vitellina* Koehne 433  
 — *ovata* Nakai 430, 432, 498  
 — *Sieboldii* Dipp. 434  
 — *suspensa* (Thunb.) Vahl 430, 434  
 — — *Fortunei* (Lindl.) Rehd. 434  
 — — *latifolia* Rehd. 434  
 — — *pallida* Koehne 434  
 — — *pubescens* (Rehd.) Lingelsh. 434  
 — — *Sieboldii* Zab. 434  
 — — *variegata* Butz 434  
 — *viridissima* Lindl. 431, 432  
 — —  $\times$  *F. suspensa* 433  
*Fortunei* 271  
*Foveolaria* Ruiz. et Pav. 394  
*Fraxinaster* (DC.) V. Vassil. 408, 416  
*Fraxinus* L. 405, 406, 408  
 — *americana* L. 409, 412, 416, 498  
 — — *juglandifolia* (Lam.) Rehd. 417  
 — — *juglandifolia* Rehd. 416  
 — — *pennsylvanica* Waesmael. 418  
 — *angustifolia* Vahl 410, 426, 498  
 — *Biltmoreana* Beadle 430  
 — *Bungeana* DC. 408, 412, 495  
 — — *pubinervis* Wenz. 414  
 — *californica* hort. 420  
 — *caroliniana* Mill. 409, 420  
 — *chinensis rhynchophylla* Hemsl. 415  
 — *concolor* Mühl. 417

- Fraxinus coriariaefolia* Scheele 410, 425  
 — *Dippeliana* Lingelsh. 412  
 — *epiptera* Michx. 416  
 — *excelsior* L. 410, 412, 423, 426, 498  
 — — *angustifolia* (Vahl) Wesm. 426  
 — — *argenteo-variegata* West. 425  
 — — *asplenifolia* Kirchn. 425  
 — — *atrovirens* hort. 425  
 — — *aurea* Willd. 425  
 — — *aureo-variegata* West. 425  
 — — *coriariaefolia* Boiss. 425  
 — — *crispa* (Willd.) Lingelsh. 425  
 — — *culculata* hort. 425  
 — — *diversifolia* (Ait.) Lingelsh. 425  
 — — *globosa* hort. 425  
 — — *heterophylla* Vahl 425  
 — — *lutea* Loud. 425  
 — — — West. 425  
 — — *monophylla* Desf. 425  
 — — *nana* Pers. 425  
 — — *nana* (Pers.) Lingelsh. 425  
 — — *pendula* Ait. 425  
 — — *polemoniifolia* Poir. 425  
 — — *simplicifolia* Willd. 425  
 — *excelsissima* Koidz. 422  
 — *floribunda* hort. 411  
 — *floribunda* Wall. 430  
 — *holotricha* Koehne 427  
 — *holotricha* Prodan. 427  
 — *juglandifolia* Lam. 416  
 — *lanceolata* Borkh. 409, 417, 498  
 — *longicuspis* Sieb. et Zucc. 409, 414  
 — *mandschurica* Rupr. 409, 422  
 — *Mariesii* Hook. f. 409, 414, 498  
 — *nigra* Marsh. 409, 421  
 — — *mandschurica* (Rupr.) Lingelsh. 422  
 — *obliqua* Tausch 426  
 — *obovata* Bl. 414  
 — *oregona* Nutt. 409, 420  
 — — *latifolia* (Benth.) Lingelsh. 420  
 — *ornus* L. 408, 411, 498  
 — — *argentea* Lois. 412  
 — — *juglandifolia* Ten. 412  
 — — *rotundifolia* Ten. 412  
 — *oxycarpa* Willd. 410, 425  
 — — *angustifolia* (Vahl) Lingelsh. 426  
 — — *argentea* Lous. 426  
 — — *oligophylla* Wenz. 426  
 — — *oxyphylla* (M. B.) Lingelsh. 426  
 — — *rostrata* (Guss.) C. Koch 426  
 — — *sogdiana* Wenz. 428  
 — — *taurica* hort. 426  
 — *oxyphylla* M. B. 425, 426  
 — — *oligophylla* Boiss. 426  
 — *Pallisae* Wilm. 410, 427  
 — *parviflora* (Wenz.) Lingelsh. 412  
 — *Paxiana* Lingelsh. 430  
 — *pennsylvanica* March. 409, 418, 498  
 — — *albo-marginata* hort. 418  
 — — *aucubaefolia* Rehd. 418  
 — — *lanceolata* Sarg. 417  
 — *platycarpa* Michx. 420  
 — *Pojarkoviana* V. Vassil. 410, 427  
 — *potomophila* Herd. 428  
 — *profunda* Bush 430  
 — *pubescens* Lam. 418  
 — *Fraxinus pubinervis* Bl. 409, 414  
 — *quadrangulata* Michx. 409, 421  
 — *raibocarpa* Rgl. 408, 412, 498  
 — *Regelii* Dipp. 428  
 — *rhynchophylla* Hance 408, 415  
 — *rostrata* Guss. 426  
 — *rotundifolia* hort. 426  
 — *rotundifolia* Mill. 430  
 — *sambucifolia* Lam. 421  
 — *sogdiana* Bge. 410, 428  
 — *sogdiana* Dippel 428  
 — *syriaca* Boiss. 410, 428  
 — *taurica* hort. 425  
 — *turkestanica* Carr. 428  
 — *velutina* Torr. 409, 418, 498  
 — — *Toumeyii* Rehd. 420  
 — *viridis* Michx. 417, 418  
 — *Willdenowiana* Koehne 426  
 — *Fuchsia* L. 146  
 — *arborescens* Sims 148  
 — *coccinea* Curt. 146  
 — *cordifolia* Benth. 148  
 — *decussata* Grah. 147  
 — *discolor* Lindl. 147  
 — *fulgens* Moc. et Sesse 147  
 — *gracilis* Lindl. 147  
 — *Lowei* hort. 147  
 — *macrostemma* Ruiz et Pav. 146  
 — — *gracilis* Nichols. 147  
 — *magellanica* Lam. 146  
 — — *discolor* Bail. 147  
 — — *gracilis* Bail. 147  
 — *microphylla* Kunth 147  
 — — *tipica* Munz. 147  
 — *procumbens* A. Cunn. 148  
 — *splendens* Zucc. 147  
 — *thymifolia* H., B. et K. 148  
 — *Galiziola* Raf. 370  
 — *Garrya* Dougl. 190  
 — — *elliptica* Dougl. 191, 192  
 — — *Wrightii* Torr. 191, 192  
 — *Garryaceae* Lindl. 190  
 — *Gaultheria* L. 243, 336  
 — — *humifusa* (Grah.) Rydb. 337, 338  
 — — *Miqueliana* Takeda 337, 338  
 — — *myrsinites* Hook. 338  
 — — *procumbens* L. 337, 338, 498  
 — — *pyrolloides* Hook. f. et Thoms. 338  
 — — *shallon* Pursh 337  
 — *Gaultherioideae* (Drude) E. Busch 336  
 — *Gautiera* *procumbens* Torr. 338  
 — — *repens* Raf. 338  
 — *Gaylussacia* H., B. et K. 353, 354  
 — — *baccata* (Wangh.) C. Koch 354, 356  
 — — *dumosa* (Andrew.) Torr. et Gray 354  
 — — *frondosa* (L.) Torr. et Gray 354, 356  
 — *Gilibertia* Ruiz et Pav. 149, 153  
 — — *japonica* (Jungb.) Harms 154  
 — *Griffithianum* 271  
 — *Griselinia* Forst. 200, 237  
 — — *littoralis* Raoul. 237  
 — *Guaiava* Adans. 15  
 — *Guajava* (Mochr.) Ktze. 15  
 — *Guayava* Noronha 15

- Gymnagathis* Schauer 141  
*Halesia* Benth. et Hook. f. 400  
*Halesia* Ellis 394, 397  
— *carolina* L. 398  
— — *dialypetala* (Rehd.) C. K. Schneid. 398  
— — *Meehanii* (Sarg.) Perk. 398  
— — *mollis* (Lange) Perk. 398  
— *corymbosa* Nichols. 401  
— *hispida* Mast. 400  
— *stenocarpa* C. Koch 398  
— *tetrapterum* Ellis 398  
*Halia* St.-Lag. 397  
*Harimanella* Cov. 242, 323  
— *hypnoides* (L.) Cov. 324  
— *Stelleriana* (Pall.) Cov. 324  
*Hedera* L. 149, 154, 156  
— *algeriensis* Hibberd 167  
— *arborea* hort. 165  
— *azorica* Carr. 167  
— *Caenwoodiana* Haage et Schmidt 164  
— *canariensis* Willd. 167  
— — *azorica* Bean. 167  
— *caucasica* hort. 157  
— *caucasigena* Pojark. 156, 166  
— *chrysocarpa* Walsh. 161  
— *cinerea* Bean. 160  
— *colchica* C. Koch 156, 157  
— *colchica* Tobler 158  
— — *arborescens* W. Paul 158  
— — *arborescens* (W. Paul) Rehd. 158  
— — *dendropides* Hibberd 158  
— — *dentata* Hibberd 158  
— — *purpurea* Hibberd 158  
— *communis* S. F. Gray 162  
— *conglomerata* Haage et Schmidt 165  
— *cordifolia* Hibberd (?) 157  
— *coriacea* Hibberd (?) 157  
— *dentata* Rupr. 157  
— *donerailensis* C. Koch 164  
— — *minor* W. Paul 164  
— *grandifolia* Hibberd 167  
— *hastata* Anon. 164  
— *helix* L. 155, 156, 162, 165, 166  
— — *arborea* hort. 165  
— — *arborescens* Lodd. 165  
— — *arborescens* (Loud.) C. K. Schneid. 165  
— — 2. *argenteo-variegata* West. 164  
— — 3. *aureo-variegata* West. 164  
— — *argenteo-variegata* (West.) Schelle 164  
— — *aureo-variegata* (West.) Schelle 164  
— — *baltica* Rehd. 165  
— — *Caenwoodiana* Nichols. 164  
— —  $\beta$ (?) *canariensis* DC. 167  
— — *Cavendishii* W. Paul 164  
— — *Cavendishii* (W. Paul) Tobler 164  
— — *chrysocarpa* Ten. 161  
— — *cinerea* Hibberd 160  
— —  $\beta$  *colchica* C. Koch 157  
— — *conglomerata* Nichols. 165  
— — *conglomerata* (Nichols.) Tobler 165  
— — *crenata* (W. Paul) Tobler 164  
— — *Cullisii* (Hibberd) Tobler 165  
*Hedera helix deltoidea* Hibberd 164  
— — *deltoidea* (Hibberd) Tobler 164  
— — *digitata* Hibberd 164  
— — — Lodd. 164  
— — *digitata* (Loud.) C. K. Schneid. 164  
— — *digitata nova* W. Paul 164  
— — *Donerailensis* Nichols. 164  
— — *hibernica* hort. 165  
— — *hibernica* (Kirchn.) Rehd. 165  
— — *himalaica* Hibberd 160  
— — *japonica* Lav. 160  
— — *leucocarpa* Seem. 165  
— — *marginata Cullisii* Hibberd 165  
— — — Hibberd 164  
— — *minima* Hibberd 164  
— — *minima* (Hibberd) Tobler 164  
— — *palmata* Bosse 164  
— — *pedata* Hibberd 164  
— — *pedata* (Hibberd) Tobler 164  
— — *pennsylvanica* W. Paul 164  
— — *poetarum* Rehd. 161  
— — *poetica* West. 161  
— — *rhombea* Miq. 160  
— — *Roegneriana* Nichols. 157  
— — *sagittaeifolia* Hibberd 164  
— — *sagittaeifolia* (Hibberd) Tobler 164  
— — *scotica* hort. 165  
— — *taurica* (Hibberd) Rehd. 166  
— — — hort. 166  
— — *tricolor* hort. 165  
— *helix* C. A. Mey. 158  
— — M. B. 166  
— *himalaica* Tobler 160  
— — *sinensis* Tobler 161  
— *japonica* Jundh. 154  
— — Tobl. 160  
— — W. Paul 160  
— *lobata* Gilib. 162  
— *macrophylla* hort. 157  
— *maderensis* C. Koch 167  
— *minor Donerailense* Hibberd 164  
— *nepalensis* C. Koch 156, 160  
— *palmata* Carr. 164  
— *Pastuchovii* G. Woron. 156, 158  
— *poetarum* Bertol. 161  
— — (?) *taurica* Tobler 166  
— *poetica* (West.) Salisb. 156, 161  
— *rhombea* (Miq.) Bean 160  
— *rhombea* Sieb. et Zucc. 160  
— *rhombifolia* Rupr. 157  
— *rhomboidea* hort. 164  
— *robusta* Pojark. 158  
— *Roegneriana* hort. 157  
— *scotica* A. Cheval. 166  
— (?) *senticosa* Rupr. et Maxim. 177  
— *shensiensis* Pojark. 160  
— *sinensis* (Tobler) Hand.-Mazz. 160, 161  
— *taurica* Carr. 156, 166  
— *Tobleri* Nakai 160  
— *tricolor* hort. 165  
*Hedusa* Raf. 145  
*Helix* Pojark. 162  
*Hephestionia* Naudin 145  
*Hillia* Boehm. 397  
*Hochenwartia canadensis* Crantz 300

- Homocentria* Naudin 145  
*Hopea* L. 401  
   — *tinctoria* L. 403  
*Hylocharis* Miq. 145  
*Hymenanthus californica* Copeland 261  
   — *catawbiensis* Copeland 260  
   — *maxima* Copeland 263  
   — *pontica* Copeland 262  
  
*Ikonnikovia* Lincz. 372, 381  
   — *Kaufmanniana* (Rgl.) Lincz. 381  
*Ilex heterophylla* G. Don. 479  
  
*Jacksonia* hort. 488  
   — *nepalense* hort. 496  
   — *nitida* hort. 496  
*Jambosa australis* DC. 18  
   — *myrtifolia* Niedenzu 18  
   — *Thozetiana* F. Muell. 18  
*Jasminum* L. 404, 405, 488  
   — *angulare* Bge. 490  
   — *angulare* Vahl 497  
   — *arboreum* Hamilt. 496  
   — *Argyi* Levl. 493  
   — *azoricum* L. 497  
   — *Beesianum* Bees 489  
   — *Beesianum* Forrest et Diels. 488, 489  
   — —  $\times$  *J. officinale grandiflorum* 490  
   — *chrysanthemum* Roxb. 495  
   — *collinum* Salisb. 493  
   — *Delavayi* Franch. 489  
   — *diversifolium* Kobuski 489, 496  
   — *Farreri* Gilmour. 497  
   — *flavum* Sieb. 495  
   — *floridum* Bge. 489, 493  
   — — *spinescens* Diels 493  
   — *fruticans* L. 489, 493  
   — *Girardii* Diels 497  
   — *grandiflorum* L. 488, 489, 492  
   — *heterophyllum* Moench 493  
   — — Roxb. 496  
   — *humile* hort. 493  
   — *humile* L. 489, 494  
   — — *glabrum* (DC.) Kobuski 496  
   — — *revolutum* (Sims) Kobuski 495  
   — *inodorum* Jacq. 494  
   — *macrophyllum* hort. 496  
   — *Mesnyi* Hance 489, 491, 493  
   — *nudiflorum* Lindl. 489, 490  
   — — *aurea* Dipp. 491  
   — *odoratissimum* L. 497  
   — *officinale* L. 489, 491  
   — — *affine* (Lindl.) Rehd. 492  
   — — *aureo-variegatum* (West). Rehd. 492  
   — — *grandiflorum* (L.) Kobuski 492  
   — *Parkeri* Dunn. 497  
   — *primulinum* Hemsl. 491  
   — *pubigerum*  $\beta$  *glabrum* DC. 496  
   — — Loud. 496  
   — *Reevesii* hort. 495  
   — *revolutum* Sims 489, 495  
   — *sambac* Soland. 488, 497  
   — *Sieboldianum* Bl. 490  
   — *simplicifolium* Forst. 497  
   — *stephanense* Lemoine 490  
  
*Jasminum subulatum* Lindl. 493  
   — *syriacum* Boiss. et Gaillard 493  
   — *triumphans* hort. 495  
   — *Valbrayi* Levl. 489  
   — *viminale* Salisb. 491  
   — *violascens* Lingelsh. 489  
   — *vulgatum* Lam. 491  
   — *Wallichianum* Lindl. 489, 496  
   — *Wardii* Adam. 489  
*Junnanense* 276  
  
*Kadali* Adans. 145  
*Kalmia* L. 241, 312  
   — *angustifolia* L. 313, 315  
   — — *candida* Fernald 315  
   — — *nana* hort. 315  
   — — *pumila* hort. 315  
   — — *rosea* hort. 315  
   — — *rubra* (Lodd.) Zbl. 315  
   — *glauca* Ait. 314  
   — — Lodd. 314  
   — —  $\gamma$  *microphylla* Hook. 314  
   — —  $\beta$  *rosmarinifolia* Pursh 314  
   — *hirsuta* Walt. 313  
   — *latifolia* L. 313  
   — — *alba* (Bosse) Rehd. 314  
   — — *fuscata* Rehd. 314  
   — — *minor* hort. 314  
   — — *monstrosa* Mouillef. 314  
   — — *myrtifolia* (Jaeger) C. Koch 314  
   — — *nana* hort. 314  
   — — *polypetala* (Nichols.) Rehd. 314  
   — — *rubra* Sweet 314  
   — *microphylla* A. Heller 314  
   — *polyfolia* Wangenh. 313, 314  
   — — *microphylla* (Hook.) Rehd. 314  
   — — *rosmarinifolia* (Pursh) Rehd. 314  
*Kalmiella* Small 312  
   — *occidentalis* Small 314  
*Kalopanax* Miq. 149, 179  
   — *autumnalis* Koidz. 180  
   — *divaricatum* Miq. 172  
   — *pictum* (Thunb.) Nakai 180  
   — — *magnificum* (Zbl.) Nakai 181  
   — — *Maximowiczii* (Van Houtte) Hara 181  
   — *ricinifolium* Miq. 179  
   — — *magnificum* Zbl. 181  
   — — *Maximowiczii* (Van Houtte) Nakai 181  
   — *septemlobum* (Thunb.) Koidz. 179  
   — — *albivariegata* hort. 181  
   — — *magnificum* (Zbl.) Pojark. 181  
   — — *Maximowiczii* (Van Houtte) Pojark. 180  
   — — *variegata* hort. 181  
*Kalopanax* (Miq.) Harms 179  
*Karangolum* Ktze. 199  
   — *chinense* Ktze. 199  
*Katontheka* Adans. 370  
*Kunzea peduncularis* F. Muell. 134  
  
*Lapponicum* 281, 282  
*Lasiandra* DC. 145  
   — *semidecandra* Schrank et Mart. 145  
*Ledum* L. 241, 245



- Ledum canadense* Lodd. 247  
 — *decumbens* (Ait.) Small 245, 247  
 — *dilatatum* Kom. 247  
 — *groenlandicum* Gunn. 247  
 — *hypoleucum* Kom. 245, 248  
 — *latifolium* Jacq. 247  
 — — *globosum* Masters 247  
 — *macrophyllum* Tolm. 245, 247  
 — *palustre* L. 245, 246  
 — — *decumbens* Ait. 247  
 — — *dilatatum* auct. plur., non Wahlb. 247  
 — — *jesoense* Nakai et Koidz. 247  
 — — *latifolium* C. F. Ludwig 247  
 — — *maximum* Nakai 247  
*Leiophyllum* (Pers.) Hedwig f. 317  
 — *buxifolium* (Berg.) Ell. 317  
*Leiorhodium* Rehd. 260  
*Leiorhodium* (Rehd.) Pojark. 254, 260, 275  
*Lepidorrhodium* Koehne 275  
*Lepiferum* G. Don 275, 283  
*Leptospermoideae* Niedenzu 19  
*Leptospermum* Forst. 8, 132  
 — *aciculare* Schauer 133  
 — *baccatum* Schauer 133  
 — *citratum* Chall., Cheel. et Penf. 132, 134  
 — *divaricatum* Schauer 133  
 — *flavescens* citratum Bail. et White 134  
 — *floribundum* Salisb. 133  
 — *juniperifolium* Cav. 133  
 — — Sm. 133  
 — *laevigatum* F. Muell. 135  
 — *lanigerum* Smith 135  
 — *multiflorum* Cav. 133  
 — *oxycedrus* Schauer 133  
 — *persiciflorum* Rehb. 133  
 — *phylicoideum* (A. Cunn.) Cheel. 133, 134  
 — *pubescens* Lam. 135  
 — *recurvifolium* Salisb. 133  
 — *rubricaulis* Link 133  
 — *scoparium* Forst. 133, 499  
 — *squarrosus* Sieb. 133  
 — *stellatum* Cav. 135  
 — *stypheoloides* Schauer 133  
 — *umbellatum* Gaertn. 39  
*Leucothoe* D. Don 334  
 — *Catesbaei* (Walt.) Gray 334  
 — *chlorantha* Gray 333  
 — *floribunda* D. Don 327  
 — *Grayana* Maxim. 333  
 — — *intermedia* Boiss. 333  
 — — *Maximowicziana* Takeda 333  
 — — *typica* Boiss. 333  
 — *mariana* DC. 329  
 — *racemosa* (L.) Gray 335  
 — *spicata* G. Don 335  
*Ligustridium japonicum* Spach 464  
*Ligustrina* Rupr. 405, 458  
 — *amurensis* Kanitz. 460  
 — *amurensis* Rupr. 459, 499  
 — — *japonica* Maxim. 460  
 — —  $\alpha$  *mandshurica* Maxim. 459  
 — —  $\beta$  *pekinensis* Maxim. 460  
 — *pekinensis* Dieck 460  
*Ligustrina pekinensis* Rupr. 459, 460  
*Ligustrum* L. 404, 462  
 — *acuminatum* Koehne 472  
 — — *macrocarpum* C. K. Schneid. 472  
 — *acutissimum* Koehne 464, 470  
 — *album* Giildenstex Ldb. 473  
 — *amurensis* Maack 459  
 — *angustifolium* Gilib. 473  
 — *brachystachium* Decne. 469  
 — *brachystachium* Dipp. 474  
 — *bracteolatum* D. Don 468  
 — *californicum* hort. 472  
 — *chinensis nanum* Carr. 467  
 — *ciliatum* Franch. et Sav. 472  
 — — Rehd. 472  
 — *ciliatum* Sieb. 464, 472  
 — — *heterophyllum* Bl. 472  
 — — *macrocarpum* (Koehne) Mansf. 472  
 — — *spathulatum* Bl. 469  
 — — *Tschonoskii* (Decne.) Mansf. 472  
 — *Colleryanum* Decne. 467  
 — *compactum* Hook. f. et Thoms. 463, 468  
 — *coriaceum* Carr. 466  
 — *Delavayanum* Hariot 463, 466, 499  
 — — *ionandrum* (Diels) Lév. 466  
 — *excelsum* hort. 465  
 — — *aureum* hort. 465  
 — *Fortunei* hort. 467  
 — *germanicum* Bauhin 473  
 — *glabrum* hort. 465  
 — *Henryi* Hemsl. 463, 467  
 — *Hookeri* Decne. 464  
 — *Ibota* Hemsl. 470  
 — — Rehd. 472  
 — *Ibota* Sieb. 464, 469, 499  
 — — *amurensis* Carr. 470  
 — — *ciliatum* Dipp. 472  
 — — *obovatum* Bl. 472  
 — — *Regelianum* Koehne 470  
 — — *Regelianum* Rehd. 470  
 — — *subcoriaceum* Koehne et Lingelsh. 470  
 — — *Tschonoskii* (Decne.) Nakai 472  
 — *Ibota* Sieb. et Zucc. 472  
 — *indicum* (Lour.) Merr. 463, 468  
 — *insulare* Decne. 473  
 — *insulense* Decne. 473  
 — *ionandrum* Diels 466  
 — *italicum* Mill. 473, 474  
 — *japonicum* auct. 472  
 — — hort. 464  
 — — Spach 465  
 — *japonicum* Thunb. 463, 465, 499  
 — — *Alivonii* Andre 465  
 — — *aureo-marginatum* hort. 465  
 — — *bicolor* hort. 464  
 — — *coriaceum* Lav. 466  
 — — *macrophyllum* hort. 464  
 — — *ovalifolium* Bl. 472  
 — — *pubescens* Koidz. 466  
 — — *rotundifolium* Bl. 466  
 — — *tricolor* hort. 465  
 — — *variegatum* hort. 464  
 — — *variegatum* Nichols. 466  
 — *Kellermanni* hort. 465



- Ligustrum Kellermannii* Van Houtte 465  
 — *kumaoense* Decne. 468  
 — *lucidum* Ait. 462, 463, 464, 499  
 — — *Alivonii* Rehd. 465  
 — — *aureo-marginatum* Rehd. 465  
 — — *Esquirolii* Lév. 464  
 — — *tricolor* Rehd. 465  
 — *lucidum* hort. 465  
 — *macrocarpum* Koehne 472  
 — *magnoliaefolium* hort. 464  
 — *medium* Franch. et Sav. 472  
 — — Lév. 472  
 — *nepalense* Wall. 468  
 — — *glabra* DC. 464  
 — *obtusifolium* auct. et hort. 470  
 — — *dubium* Koehne 470  
 — — *Regelianum* Rehd. 470  
 — *obtusifolium* Sieb. et Zucc. 469  
 — *orientale* Cesalp. 440  
 — *ovalifolium* Hassk. 464, 472, 499  
 — — *aureo-marginatum* Rehd. 473  
 — — *aureo-variegatum* hort. 473  
 — — *elegantissimum* hort. 473  
 — — *multiflorum* Bowles. 468  
 — — *robustum aureo-marginatum* hort. 473  
 — — — *variegatum* hort. 473  
 — — *tricolor* Rehd. 473  
 — — *variegatum* T. Moore 473  
 — *ovalifolium* hort. 465  
 — *ovatum* hort. 465, 472  
 — *parviflorum* Visiani 467, 468  
 — *pekinensis* Rupr. 460  
 — *Prattii* Koehne 465  
 — *Quihoui* Carr. 463, 469  
 — *Roxburghii* Bl. 464  
 — *salicifolium* Carr. 468  
 — *sempervirens* (Franch.) Lingelsh. 466  
 — *sempervirens* Pieri 473, 474  
 — *Sieboldii* hort. 465  
 — *sinense* Lour. 463, 467, 499  
 — — *latifolium robustum* T. Moore 464  
 — — *multiflorum* Bean 468  
 — — *Stauntonii* Rehd. 467  
 — — *villosum* Rehd. 467  
 — *spicatum* D. Don 468  
 — hort. 464, 465  
 — *Stauntoni* DC. 467  
 — *syringaeiflorum* hort. 465, 472  
 — *Taquetii* Lév. 465  
 — *Tschonoskii* C. K. Schneid. 472  
 — *villosum* May 467  
 — *vulgare* L. 462, 473, 499  
 — — *albo-variegatum* hort. 474  
 — — *atrovirens* hort. 474  
 — — *aureo-variegatum* hort. 474  
 — — *aureum* Dipp. 474  
 — — *chlorocarpum* Loud. 474  
 — — *densiflorum* Cshneid. 474  
 — — *albo-variegatum* Kirchn. 474  
 — — *aureo-variegatum* Kirchn. 474  
 — — *foliosum* Kirchn. 474  
 — — *glaucum albo-marginatum* Rehd. 474  
 — — — *italicum* Kirchn. 474  
 — — *leucocarpa* Loud. 474  
 — *Ligustrum vulgare pendulum* Dipp. 474  
 — — *pyramidale* Dipp. 474  
 — — *reticulatum* hort. 474  
 — — *sempervirens* Loud. 474  
 — — *xanthocarpum* Loud. 474  
 — — — *densiflora* 474  
 — *vulgare* Thunb. 469  
 — *Wallichii* Viv. 464  
 — *yezoense* Nakai 463, 470  
 — *yunnanense* L. Henry 468  
*Lilac babylonicum* Pluk. 442  
 — *coerulea* Lunell. 440  
 — *minor* Moench 442  
 — *perpensa* Lam. 434  
 — *persica* Lam. 442  
 — — *rothomagensis* Mirb. 442  
 — *rothomagensis* Benault 442  
 — — *Poit. et Turp.* 442  
 — *sterilis* Lavy 440  
 — *varina* Dum.-Cours. 442  
 — *vulgare* All. 440  
 — *vulgaris* Lam. 440  
*Liliacum persica* Renault 442  
 — *vulgaris* Renault 440  
*Limonum Kaufmannianum* Ktze. 381  
*Loiseleuria* Desv. 311  
 — *procumbens* (L.) Desv. 311  
*Lophostemon* Schott 19  
*Luna* A. Gray 16  
 — *apiculata* (DC.) Burr. 17  
 — *cheken* B. A. Gray 17  
 — *Gilliesi* Hook. et Arn. 17  
 — *Hookeri* (Steud.) Burr. 17  
 — *spectabilis* (Phil.) Burr. 17  
*Luteum* 301, 302, 303, 304, 306, 307, 308  
*Lycoidas* Ktze. 382  
*Lyonia* Nutt. 243, 328  
 — *arborea* D. Don 332  
 — *calyculata* Rchb. 330  
*Lyonia Catesbaei* C. Koch 334  
 — *ligustrina* (L.) DC. 328, 329  
 — *mariana* (L.) D. Don 328, 329  
 — *nana* Makino 325  
 — *ovalifolia* (Wall.) Drude 328, 329  
 — *paniculata* Nutt. 329  
 — *racemosa* D. Don 335  
*Macrantherae* Maid. 37  
*Macrocarpum* Spach 228  
*Macrocarpum mas* Nakai 228  
 — *sessile* Nakai 230  
*Maesa* Forsk., 369  
 — *chisia* D. Don 369  
 — *rugosa* Clark. 369  
*Mairania* Neck. 343  
 — *alpina* Desv. 345  
 — *uva-ursi* Desv. 343  
*Marlea* Roxb. 199  
 — *affinis* Decne. 199  
 — *begoniifolia* Roxb. 199  
*Meladendron* St.-Lag. 141  
*Melaleuca* L. 8, 141  
 — *alba* hort. 144  
 — *armillaris* Sm. 142, 144, 499

- Melaleuca decussata* R. Br. 144  
 — *ericaefolia* Andr. 144  
 — *ericifolia* Sm. 142, 143  
 — *gibbosa* Labill. 144  
 — *halmaturorum* F. Muell. 144  
 — *hypericifolia* Sm. 142, 143, 499  
 — *laurina* Sm. 19  
 — *leucadendron* L. 7, 144  
 — *oppositifolia* hort. 143  
 — *paludosa* R. Br. 138  
 — *pubescens* Schauer 144  
 — *scoparia* Wendl. 133  
 — *squamea* Labill. 144  
 — *squarrosa* Donn. 144  
*Melanoleuce* St.-Lag. 141  
*Melastomaceae* R. Br. 144  
*Melioides* (Endl.) V. Vassil. 416  
*Menziesia* J. E. Smith 310  
 — *aleutica* Spreng. 316  
 — *Bryanthus* Swartz 317  
 — *coerulea* Swartz 316  
 — *empetriformis* J. E. Smith 316  
 — *erecta* Lemaire 312  
 — *ferruginea* J. E. Smith 310  
 — — *globularis* Gray 310  
 — *glabella* Gray 310  
 — *pentandra* Maxim. 310  
 — *pilosa* (Michx.) Juss. 310  
*Mesomora* Rudb. 203  
 — *canadensis* Nieuw. 231  
*Metrosideros apocynifolia* Salisb. 23  
 — *armillaris* Gaertn. 144  
 — *citrina* Curt. 138  
 — *costata* Gaertn. 23  
 — *floribunda* Sm. 22  
 — *glauca* Bonpl. 138  
 — *hispida* Sm. 22  
 — *hyperosifolia* Salisb. 143  
 — *lanceolata* Pers. 23  
 — — Sm. 138  
 — *lophantha* Vent. 138  
 — *marginata* Cav. 138  
 — *pallida* Bonpl. 137  
 — *rugulosa* Sieb. 138  
 — *saligna* Sm. 137  
 — *semperflorens* Lodd. 138  
 — *speciosa* Sims 138  
*Micranthum* 280  
*Microjambosa* Blume 18  
*Milnea* Raf. 370  
*Mogori* Adans. 488  
*Mogorium* Juss. 484  
*Mohria* Britt. 397  
 — *carolina* Britt. 398  
*Mohrodendron* Britt. 397  
 — *carolinum* Britt. 398  
*Molubda* Raf. 372  
*Mosiera* Small 14  
*Myrceugenella* Kaus. 8, 16  
 — *apiculata* (DC.) Kaus. 17  
*Myrceugenia* Berg. 16  
 — *apiculata* (DC.) Niedenzu 17  
 — *luma* (Molina) Johnston 17  
 — — (Molina) Johow 17  
*Myrsinaceae* Lindl. 368  
*Myrtaceae* R. Br. 7  
*Myrtoideae* Niedenzu 9  
*Myrtus* L. 8, 14  
 — *australis* L. 18  
 — *chinensis* Lour. 402  
 — *communis* L. 14, 499  
 — — *angustifolia* hort. 15  
 — — *belgica* Mill. 15  
 — — *boetica* Mill. 15  
 — — *italica* Mill. 15  
 — — *latifolia* hort. 15  
 — — *leucocarpa* DC. 15  
 — — *lusitanica* L. 15  
 — — *melanocarpa* DC. 15  
 — — *microphylla* hort. 15  
 — — *mucronata* L. 15  
 — — *plena* hort. 15  
 — — *romana* Mill. 15  
 — — *tarentina* Mill. 15  
 — — *variegata* hort. 15  
 — *elegantula* Poepp. 17  
 — *paniculata* Gmel. 18  
 — *reticulata*  $\beta$  Ktze. 17  
 — *ugni* Molina 13  
*Neopieris mariana* Britt. 329  
*Niara* Dennst. 370  
*Nohusia coccinea* Schneev. 146  
*Nothopanax* Miq. 189  
 — *Davidii* (Franch.) Harms 189  
*Nyssa* L. 193, 194  
 — *angulisans* Michx. 197  
 — *aquatica* L. 196, 197  
 — *biflora* Walt. 198  
 — *candicans grandidentata* D. J. Brow. 197  
 — *denticulata* Ait. 197  
 — *grandidentata* Michx. 197  
 — *integrifolia* Gord. 196  
 — *multiflora* Wagh. 196  
 — *Ogeche* Norsh. 198  
 — *palustris* Salisb. 197  
 — *rotundifolia* Gord. 196  
 — *sinensis* Oliv. 198  
 — *sylvatica* Marsh. 194, 196  
 — *tomentosa* Michx. 197  
 — *uniflora* Wagh. 197  
 — *villosa* Michx. 196  
*Nyssaceae* Engl. 193  
*Obtusum* 289  
*Olea* L. 404, 484  
 — *americana* L. 478  
 — *aquifolia* Sieb. et Zucc. 479  
 — *C. ilicifolia* Dipp. 479  
 — *clavata* G. Don 464  
 — *consanguinea* Hance 467  
 — *europaea* L. 14, 484  
 — — *oleaster* DC. 485  
 — — *sativa* (Bauh.) L. 485  
 — — *sativa* DC. 484  
 — — *silvestris* L. 485  
 — *fragrans* Thunb. 478  
 — *humilis* Salisb. 473  
 — *ilicifolia* Hassk. 479  
 — *oleaster* Hoffm. et Link 484, 485

- Olea sativa* Hoffm. 484  
 — *Walpersiana* Hance 467  
*Oleaceae* Lindl. 403, 404  
*Onagraceae* Lindl. 146  
*Opa* Lour. 18  
*Oplopanax* Miq. 167  
 — *elatum* Nakai 168  
 — *horridum* (Smith) Miq. 168  
*Oreocosmus* Naudin 145  
*Ornaster* (Koehne et Lingelsh.) V. Vassil. 415  
*Ornus* (DC.) V. Vassil. 408, 410  
 — *europaea* Pers. 411  
*Orphanidesia gaultherioides* Boiss. et Bal. 336  
*Orthostemon* Berg 9  
 — *Sellowiannus* Berg 9  
*Osbeckia* L. 145  
 — *nepalensis* Hook. 145  
 — *stellata* Wall. 145  
*Osmanthus* Laur. 404, 477  
 — *americana* (L.) Benth. et Hook. 477, 478  
 — *aquifolium japonicus* Makino 480  
 — *aquifolius* Sieb. 479, 499  
 — *armatus* Diels 480  
 — *Delavaii* Franch. 477, 489  
 — *Fortunei* Carr. 478, 480, 498  
 — *fragrans* (Thunb.) Lour. 477, 478, 499  
 — *aurantiacus* (Makino) P. S. Green 479  
 — — × *O. ilicifolius*. 480  
 — *heterophyllus* (G. Don) P. S. Green 477, 478, 479, 498  
 — — *aureo-marginatus* (Lav.) P. S. Green 479  
 — — *aureus* (hort. ex Bail.) P. S. Green 479  
 — — *florae-rubro* hort. 480  
 — — *myrtifolius* (hort. ex Nichols.) P. S. Green 479  
 — — *purpurascens* (hort. ex Bean) P. S. Green 479  
 — — *rotundifolium* (Jaeger) P. S. Green 479  
 — — *rubra* hort. 480  
 — — *variegatus* (Carr.) P. S. Green 479  
 — *ilicifolius* (Hassk.) Monillef. 479  
 — — *purpureus* Rehd. 479  
 — *japonicus* Makino 480  
*Osmothamnus* DC. 275  
*Osmothamnus* (DC.) Pojark. 275  
 — *fragrans* DC. 282  
 — *pallidus* DC. 282  
 — Maxim. 275  
*Ossea* Nieuw. et Lunell. 203  
 — *instolonea* Nieuw. et Lunell. 211  
*Oxycoccus* Adans. 353, 364  
 — *macrocarpus* (Ait.) Pers. 364, 366  
 — *microcarpus* Turcz. 365, 366  
 — *palustris* Pers. 365  
 — *quadripetalus* Gilib. 365, 365  
*Oxydendrum* DC. 332  
 — *arboreum* (L.) DC. 332  
*Oxyspora* DC. 145  
 — *paniculata* DC. 145  
*Palura* Buch.-Ham. 401  
 — *chinensis* Koidz. 402  
 — *paniculata* Nakai 402  
 — *sinica* Miers 402  
*Panax* 170  
 — *aculeatum* Ait. 175  
 — *crassifolium* Decne. et Planch. 169  
 — *Davidii* Franch. 189  
 — *divaricatum* Sieb. et Zucc. 172  
 — *horridum* Smith 168  
 — *Loureiriana* DC. 175  
 — *ricinifolium* Sieb. et Zucc. 179  
 — *sessiliflorum* Rupr. et Maxim. 171  
 — *spinosum* L. f. 175  
*Parasyringa sempervirens* W. W. Smith 466  
*Pentanthera* C. Koch 300  
 — G. Don 300  
*Pentanthera* (G. Don) Pojark. 254, 300  
*Phalerocarpus serpyllifolius* G. Don 353  
*Philadelphus coronarius* Rockhill. 460  
 — *scoparius* Ait. 133  
*Phillyrea* L. 404, 474  
 — *alaternoides* Spach 476  
 — *angustifolia* L. 475  
 — — *lanceolata* Ait. 475  
 — — *ligustrifolia* C. K. Schneid. 475  
 — — *rosmarinifolia* Ait. 475  
 — *decora* Boiss. et Bal. 476  
 — *ilicifolia* Willd. 476  
 — *latifolia* L. 475, 476  
 — — *media* (L.) C. K. Schneid. 476  
 — — *typica* C. K. Schneid. 476  
 — *laurifolia* hort. 476  
 — *ligustrifolia* Mill. 475  
 — *media* L. 476  
 — — *ligustrifolia* Ait. 475  
 — *Medwedewii* Sred. 475, 476  
 — *paniculata* Roxb. 464  
 — *spinosa* Mill. 476  
 — *variabilis* Timb. et Lor. 475  
 — — *latifolia* Caruel 476  
 — — *media* Caruel 476  
 — *Vilmoriniana* Boiss. et Bal. 476  
 — *vulgaris angustifolia* Caruel 475  
 — — *latifolia* Caruel 476  
 — — *media* Caruel 476  
*Phylaradota leucantha* Moore 469  
*Phyllodoce* Salisb. 242, 315  
 — *aleutica* (Spreng.) A. Heller 315, 316  
 — *coerulea* (L.) Bab. 315, 316, 499  
 — *empetriformis* (J. E. Smith) D. Don 316  
 — *erecta* Drude 312  
 — *Pallasiana* D. Don 316  
 — — β *aleutica* Herder 316  
 — *taxifolia* Salisb. 316  
*Phyllodoceae* Drude 311  
*Phyllodoceoideae* (Drude) E. Busch 311, 317  
 × *Phyllothamnus erectus* (Lindl.) C. K. Schneid. 312  
*Pickeringia* Nutt. 370  
*Pieris* D. Don 243, 326



- Pieris floribunda* (Pursh) Benth. et Hook. f. 327  
 — *japonica* (Thunb.) D. Don 327  
 — — *albo-marginata* Rehd. 328  
 — — *pygmaea* (Maxim.) Yatabe 328  
 — — *variegata* Bean. 328  
 — — *variegata* (Carr.) Rehd. 328  
 — *mariana* Benth. et Hook. f. 329  
 — *nana* Makino 325  
 — *ovalifolia* D. Don 329  
*Pimelandra* DC. 370  
*Pimenta acris* Kostel 7  
 — *officinalis* Lindl. 7  
*Plumbaginaceae* Lindl. 370, 372  
*Plumbaginella* Ldb. 372  
*Plumbago* L. 372  
 — *alba* hort. 372  
 — *auriculata* Lam. 372  
 — *capensis* Thunb. 372  
 — — *alba* hort. 373  
 — *grandiflora* Ten. 372  
 — *larpentae* Lindl. 373  
*Pogonanthum* G. Don 275  
*Polyfolia montana* Nakai 325  
*Polylepis* 276  
*Ponticum* 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 268  
*Porantheroideae* Maid. 118  
*Portuna* Nutt. 326  
 — *floribunda* Nutt. 327  
*Prunus paniculata* Thunb. 402  
*Pseudoalangium* F. Muell. 199  
*Pseudopanax* C. Koch 149, 169  
 — *crassifolium* (Decne. et Planch.) C. Koch 169  
*Pseudosyringa amurensis* Carr. 459  
*Psidium* L. 8, 15  
 — *Cattleianum* Sabine 16  
 — — *lucidum* hort. 16  
 — *guajava* L. 7  
 — *littorale* Raddi 16, 499  
 — — *lucidum* Pilip. 16  
 — *variabile* Berg 16  
*Pterostyrax* Sieb. et Zucc. 394, 400  
 — *corymbosa* Sieb. et. Zucc. 400, 401  
 — *hispida* Sieb. et. Zucc. 400, 499  
 — *micranthum* Sieb. et Zucc. 400  
*Pubescentes* C. K. Schneid. 436, 447  
*Pukateria* Raoul 237  
 — *littoralis* Raoul 237  
*Pyrgus* Lour. 370  
*Pyxidanthera* Michx. 367, 368  
 — *barbulata* Michx. 368  
  
*Renantherae* Benth. 99  
*Rhodazalea* Croux et fils 286  
*Rhodococcum* Rupr. 362  
*Rhodococcum* (Rupr.) Avr. 353, 362  
 — × *hybridum* 364  
 — — *pleniflora* (Alava) Avr. 364  
 — × *intermedium* Avr. 364  
 — *minus* (Lodd.) Avr. 364  
 — *vitis idaea* (L.) Avr. 363  
*Rhododendro-Azalea* Herbert 286  
*Rhododendroideae* Drude 244  
*Rhododendron* L. 242, 248  
  
*Rhododendron Adamsii* Rehd. 257, 282  
 — *albiflorum* Hook. 254, 287  
 — *Albrechtii* Maxim. 300  
 — *alpinum* Lerchemfeld 278  
 — × *alta-clarense* Lindl. 261  
 — *amoenum* Planch. 292  
 — — *japonicum* Bean 291  
 — — *obtusum* Zbl. 290  
 — *anthopogon* E. Busch 282  
 — — *fragrans* J. Kuzn. 282  
 — *arborescens* (Pursh) Torr. 260, 308  
 — *arboreum* Smith 256, 269, 270, 273  
 — — *album* Wall. 269  
 — — *Campbelliae* Hook. 270  
 — — × *R. catawbiense* 261  
 — — × *R. catawbiense* × *R. ponticum* 261  
 — — *cinnamomeum* Wall. 270  
 — — *limbatum* hort. 270  
 — — × *R. maximum* 264  
 — — × *R. ponticum* 263  
 — — *roseum* Sweet 270  
 — × *arbutifolium* Rehd. 278  
 — *argenteum* Hook. f. 270  
 — *Arendsii* Arends 292  
 — *Aucklandii* Hook. f. 271  
 — *Augustini* Hemsl. 256, 276  
 — — *album* Wils. 276  
 — *aureum* Georgi 254, 266  
 — *azaleoides* Bean 287  
 — × *azaleoides* Dum.-Cours. 286  
 — *baeticum* Boiss. et Reut. 262  
 — *brachycarpum* D. Don 256, 268  
 — *Breynii* Planch. 289  
 — *Burmannie* G. Don 295  
 — — *dianthiflorum* Nakai 297  
 — — *linearifolium* Nakai 297  
 — — *macrosepalum* Nakai 296  
 — *calendulaceum* (Michx.) Torr. 250, 259, 301, 304, 306  
 — — *aurantium* (Lodd.) Rehd. 306  
 — — *croceum* (Sweet) Rehd. 306  
 — — × *R. nudiflorum* 306  
 — *californicum* Hook f. 261  
 — — *Washingtonianum* Zbl. 261  
 — *calophytum* Franch. 272  
 — *calycinum* Planch. 295  
 — *campanulatum* D. Don 256 274  
 — *canadense* (L.) Torr. 259, 300  
 — *canescens* Porter 307  
 — *catawbiense* Michx. 249, 251, 253, 255, 260, 263, 264, 273  
 — — *album* (Glass) Rehd. 261  
 — — × *R. caucasicum* 261  
 — — × *R. maximum* 261  
 — — × *R. ponticum* 261  
 — — × *R. roseum* 287  
 — — *tomopetalum* Rehd. 261  
 — — × *R. viscosum* 287  
 — *caucasicum* Pall. 249, 253, 256, 260, 263, 266, 273  
 — — *flavidum* (Rgl.) Rehd. 268  
 — — × *R. ponticum album* 268  
 — — *stramineum* (Hook.) Rehd. 268  
 — *chrysanthum* Pall. 266  
 — *ciliatum* × *R. dahuricum* 285

- Rhododendron confertissimum* Nakai 281  
 — *coreanum* Rehd. 294  
 — *crispiflorum* Planch. 290  
 — × *Cunninghamii* T. Moore 264  
 — *dahuricum* Kom. et Aliss. 285  
 — *dahuricum* L. 257, 284  
 — — *albiflorum* Turcz. 284  
 — — *album* DC. 284  
 — —  $\beta$  *atrovirens* Edw. 285  
 — —  $\alpha$  *dahuricum* Maxim. 283, 285  
 — —  $\alpha$  *genuinum* Herd 284  
 — —  $\beta$  *mucronulatum* Maxim. 283, 284  
 — —  $\beta$  *roseum* DC. 284  
 — —  $\beta$  *sempervirens* Sims 285  
 — *dahuricum* Nakai 283  
 — *Danielsianum* Planch. 289  
 — *daphnoides* hort. 278  
 — *davuricum* Ldb. 285  
 — *decorum* Franch. 271  
 — *decumbens* D. Don 289  
 — *Delavayi* Franch. 270  
 — *dianthiflorum* Millais 297  
 — *dilatatum* Miq. 298  
 — *discolor* Franch. 271  
 — *elegantissimum* Davies 287  
 — *fastigiatum* Franch. 281  
 — *ferrugineum* Georgi 281  
 — *ferrugineum* L. 257, 277, 280  
 — — *album* (D. Don) Zbl. 278  
 — — *atrococcineum* (Bean) Rehd. 278  
 — — × *R. hirsutum* 278  
 — — × *R. minus* 277, 278  
 — — *plenum* Rehd. 278  
 — — *variegatum* (Bean) Rehd. 278  
 — *flavum* G. Don 303  
 — — *Pall.* 266  
 — *Fortunei* Lindl. 249, 255, 271, 273  
 — — × *R. Griffithianum* 272  
 — *fragrans* Maxim. 282  
 — × *fragrans* Paxt. 287  
 — × *gandavense* (C. Koch) Rehd. 304  
 — — × *R. molle* 304  
 — *gaultherioides* Boiss et Bal. 336  
 — × *gemmiferum* Zbl. 287  
 — *giganteum* Forrest 271  
 — × *Gowenianum* Sweet 287  
 — *grande* Wight 249, 255, 270  
 — — *roseum* hort. 271  
 — *Griersonianum* Balf. f. et Forrest 256, 273  
 — *Griffithianum* Wight 249, 255, 271, 273  
 — × *halense* Gremblich 278  
 — *hirsutum* Baumg. 277, 278  
 — *hirsutum* L. 257, 280  
 — — *albiflorum* Goiran 280  
 — — *laciniatum* (Schröter) 280  
 — — × *R. minus* 280  
 — *Hookeri* Nutt. 249, 256, 273  
 — × *hybridum* Ker. 287  
 — *hypopitys* Pojark. 254, 265  
 — *indicum* Hemsl. 293  
 — — *Hook.* 294  
 — *indicum* (L.) Sweet 258, 289  
 — —  $\epsilon$  *amoenum japonicum* Rehd. 291  
 — *Rhododendron indicum balsaminaeflorum* (Carr.) Rehd. 290  
 — — *crispiflorum* (Hook.) Rehd. 290  
 — — *formosanum* Hayata 293  
 — — *hakatoshiro* Millais 290  
 — — *ignescens* Sweet 293  
 — —  $\alpha$  *Kaempferi* Maxim. 292  
 — — *laciniatum* Makino 290  
 — —  $\beta$  *obtusum* Maxim. 290  
 — —  $\gamma$  *phoeniceum* Sweet 295  
 — —  $\beta$  *pulchrum* G. Don 295  
 — — *puniceum* Sweet 293  
 — —  $\beta$  *purpureum* DC. 295  
 — — *Rollisonii* Millais 290  
 — —  $\beta$  *Simsii* Maxim. 293  
 — — *Simsii* Palibin 294  
 — —  $\gamma$  *Smithii* Sweet 295  
 — —  $\epsilon$  *speciosum* D. Don 295  
 — *insigne* Hemsl. et Wils. 270  
 — *intermedium* Tausch 278  
 — *intricatum* Franch. 282  
 — *japonicum* C. K. Schneid. 269  
 — *japonicum* (Gray) Suringar 250, 251, 259, 301, 302  
 — — *aureum* Wils. 301  
 — — × *R. molle* 302  
 — *junnanense* Franch. 276  
 — *Kaempferi* Planch. 292  
 — — *amoenum* Rehd. 292  
 — — *japonicum* Rehd. 291  
 — *kamtschaticum* Pall. 260, 309  
 — × *Kesselringii* E. Wolf 263  
 — *kewense* Watson 272  
 — *kiusianum* Makino 291  
 — × *Kosterianum* C. K. Schneid. 302  
 — *Kotschyi* Simk. 257, 278  
 — — *album* (Millais) Rehd. 278  
 — *lancifolium* Moench 262  
 — *lapponicum* (L.) Wahlb. 257, 281  
 — — *parvifolium* J. Kurn. 281  
 — *lazicum* Massalsk. 265  
 — *Ledebourii* Pojark. 257, 285  
 — *ledifolium* G. Don 295  
 — — *album* Rehd. 295  
 — —  $\gamma$  *narcissiflorum* Maxim. 296  
 — — *Noordtianum* Rehd. 296  
 — —  $\beta$  *phoeniceum* DC. 295  
 — —  $\beta$  *purpureum* Maxim. 294, 295  
 — *leucanthum* Bge. 295  
 — *linearifolium* Sieb. et Zucc. 258, 297  
 — — *macrosepalum* (Maxim.) Makino 296  
 — *Loderi* Loder 271  
 — *luteum* C. K. Schneid. 306  
 — *luteum* Sweet 250, 251, 259, 301, 302, 303, 306, 499  
 — — *macranthum* (Bean) Rehd. 304  
 — — × *R. Mortieri* 304  
 — *macranthum* G. Don 289  
 — *macrophyllum* G. Don 255, 261  
 — — *album* Rehd. 262  
 — *macrosepalum* Maxim. 258, 296  
 — — *decandrum* Wils. 297  
 — — *dianthiflorum* (Carr.) Wils. 297  
 — — *linearifolium* Makino 297  
 — *magnificum* Ward. 271  
 — *malvatica* Koster 292



- Rhododendron mandarinorum* Diels 271  
 — *maximum* L. 249, 255, 263  
 — — *α roseum* Pursh 263  
 — — *× R. viscosum* 287  
 — *Metteernichii* Sieb. et Zucc. 269  
 — *micranthum* Turcz. 257, 280  
 — *minus* Michx. 256, 277  
 — *× mixtum* 304  
 — *molle* (Blume) G. Don 250, 259, 301, 302  
 — — *× (R. maximum × R. ponticum)* 287  
 — *molle* Miq. 301  
 — *molle* Sieb et Zucc. 301  
 — *× Morelianum* Lemaire 261  
 — *× Mortieri* Sweet 306  
 — *mucronatum* (Blume) G. Don 258, 293, 295  
 — — *amethystinum* Wils. 296  
 — — *narcissiflorum* (Planch.) Wils. 295  
 — *mucronatum* Noordtianum (Wittm.) Wils. 296  
 — — *plenum* (Sims) Wils. 296  
 — — *ripense* (Makino) Wils. 296  
 — — *× R. scabrum* 296  
 — — *sekidera* (Komatsu) Wils. 296  
 — *mucronulatum* Turcz. 257, 283  
 — — *albiflorum* Nakai 283  
 — — *ciliatum* Nakai 283  
 — *× myrtifolium* Lodd. 280  
 — *myrtifolium* Schott et Kotschy 278  
 — *narcissiflorum* Planch. 296  
 — *× Nobleanum* Lindl. 268  
 — *× norbitonense* W. Smith 287  
 — *nudiflorum* (L.) Torr. 259 263, 301, 304, 306  
 — — *× (R. catawbiense × R. ponticum)* 287  
 — *obtusum* (Lindl.) Planch. 250, 258, 290  
 — — *album* (Mottet) C. K. Schneid. 292  
 — — *amoenum* (Lindl.) Komatsu 292  
 — — *japonicum* (Maxim.) Wils. 291  
 — — *Kaempferi* (Planch.) Wils. 292  
 — — *× R. Simsii* 292, 294  
 — *occidentale* (Torr. et Gray) Gray 259, 301, 304  
 — *ovalifolium* hort. 280  
 — *ovatum* hort. 280  
 — *pallidum* Dümml. 282  
 — *parviflorum* hort. 277  
 — *parviflorum* Middend. 281  
 — *parvifolium* Adams 257, 281  
 — — *albiflorum* Herd. 281  
 — — *alpinum* Glehn. 281, 282  
 — *phoeniceum* G. Don 295  
 — — *Smithii* Wils. 295  
 — *polyfolium* Scop. 325  
 — *polylepis* Franch. 276  
 — *ponticum* L. 249, 251, 253, 255, 260, 262, 499  
 — — *album* (Sweet) Zbl. 263  
 — — *b. brachycarpum* Boiss. 262  
 — — *deciduum* Andrews 286  
 — — *roseum* (Sweet) Rehd. 263  
 — — *× R. Smirnovii* 263  
 — *Rhododendron ponticum subdeciduum* Sweet 286  
 — *ponticum* Schreb. 303  
 — *poukhanense* Lév. 258, 294  
 — — *plenum* Nakai 294  
 — — *jodogava* Rehd. 294  
 — *× praecox* Carr. 285  
 — *procerum* Salisb. 263  
 — *procumbens* Wood 311  
 — *Przewalskii* Maxim. 256, 275  
 — *× pulcherrimum* Lindl. 268  
 — *pulchrum* Sweet 258, 293, 295  
 — — *calycinum* (Lindl.) Rehd. 295  
 — — *phoeniceum* (Sweet) Rehd. 295  
 — *punctatum* Andrews 277  
 — *puniceum* Planch. 295  
 — *quinquefolium* Biss. et Moore 298  
 — *racemosum* Franch. 286  
 — *ramentaceum* Planch. 292  
 — *Redowskianum* Maxim. 260, 309  
 — *reticulatum* D. Don 259, 298  
 — *Rhodora* G. F. Gmelin 300  
 — *rhombicum* Miq. 298  
 — *ripense* Makino 296  
 — *roseum* (Lois.) Rehd. 307  
 — *rosmarinifolium* Dipp. 295  
 — — *sekidera* Komatsu 296  
 — *× Russelianum* Sweet 261  
 — — *album* (Millais) Rehd. 261  
 — *× Sanderi* Wils. 292  
 — *scabrum* G. Don 258, 294  
 — — *Kaempferi* Nakai 292  
 — — *× R. mucronatum* 295  
 — *Schlippenbachii* Maxim. 259, 298  
 — *serpyllifolium* (Gray) Miq. 258, 292  
 — *setosum* D. Don 282  
 — *sichotense* Pojark. 257, 285  
 — *Sieboldii* Miq. 292  
 — *Simsii* Planch. 250, 258, 293  
 — *sinense* Maxim. 301  
 — *sinense* Sweet 302  
 — — *α flammeum* Sweet 302  
 — — *β flavescens* Sweet 302  
 — *Smirnovii* Trautv. 256, 260, 265  
 — *× Smithii* Sweet 263  
 — *× stanwellianum* Millois 261  
 — *sublanceolatum* Miq. 294  
 — *Thomsonii* Hook. f. 249, 256, 272  
 — *Thunbergii* Planch. 290  
 — *trinerve* Franch. 288  
 — *Tschonoskii* Maxim. 258, 288  
 — *Ungernii* Trautv. 256, 260, 264  
 — *Vaseyi* Gray 259, 299  
 — *venustum* Salisb. 306, 307  
 — *× venustum* Sweet 268  
 — *viscosum* Fisch. 309  
 — *viscosum* (L.) Torr. 260, 301, 304, 307  
 — *Washingtonianum* hort. 261  
 — *× Wellesleyanum* Watterer 261  
 — *Williamsianum* Rehd. et Wils. 273  
 — *yedoense* Maxim. 258, 294  
 — — *poukhanense* (Lév.) Nakai 294  
 — *Yodogava* Kunert 294  
*Rhodora* Copeland 299  
 — G. Don 299  
 — L. 299

*Rhodora* (L.) Polet. 254, 299

— *canadensis* L. 300

— *deflexa* Griff. 321

*Rhodorastrum* Maxim. 283

*Rhodorastrum* (Maxim.) Drude 283

*Rhodothamnus* Rehb. 312

— *chamaecistus* (L.) Rehb. 312

— — × *Phyllodoce empetrifomis* 312

*Robustae* Mansf. 464

*Robustae* Pojark. 156

*Robertia* Scop. 382

*Rostellaria* Gaertn. 382

Sapotaceae Dumort. 382

*Sarcorhyna* Presl 382

*Savastana* Scop. 145

*Schlippenbachii* 298

*Sciadorhodion* Copeland 297

— Rehd. et Wils. 297

*Sciadorhodion* (Rehd. et Wils.) Pojark.  
254, 297

*Sclerocladus* Raf. 382

*Sclerozus* Raf. 382

*Scopolia* Forst. 237

*Siburatia* Thou. 369

*Sinensis* Mansf. 467

*Souliei* 273

*Statice Kaufmanniana* Rgl. 381

*Stelanthus* Stok. 199

*Strigilia* Cav. 394

*Strigmatococca* Willd. 370

*Stylidium* Lour. 199

— *chinense* Lour. 199

*Stylis* Poir. 199

Styracaceae DC. 393

*Styrax* L. 393, 394

— *benzoin* Dryand. 394

— *Bodinieri* Lév. 396

— *cotinifolium* Salisb. 395

— *dasyantha* Perk. 395, 397, 499

— *japonica* Sieb. et Zucc. 395, 396, 499

— *obassia* Sieb. et Zucc. 395, 396, 499

— *officinale* L. 395

— *officinarum* Crantz. 395

— *serrulatum* Hook. f. 396

— *Wilsonii* Rehd. 395

Subdrupaceae Mansf. 464

*Svida* Opiz. 203

— *alternifolia* (L. f.) Small 207

— *amomum* (Mill.) Small 214

— *araratianii* (A. Takht.) Grossh. 226

— *australis* Pojark. 224

— *candidissima* (Marsh.) Small 217

— *circinnata* L'Herit. 213

— *foemina* Rydb. 216, 217

— *iberica* Pojark. 225

— *Koenigii* Pojark. 226

— *microcarpa* (Nash.) Small 215

— *pubescens* Stanl. 212

— *racemosa* Mold. 217

— *rugosa* Rydb. 213

— *sanguinea* Opiz. 223

— *stolonifera* Rydb. 211

— *stricta* (Lam.) Small 216

— *unalaschkensis* A. Hell. 232

*Symphyomyrtus* Schauer 24

Symplocaceae Loud. 401

*Symplocos* Jacq. 401

*Symplocos chinensis* (Lour.) Griseb. 402

— *crataegyoides* Buch.-Ham. 402

— *japonica* A. DC. 403

— *lucida* Sieb. et Zucc. 403

— *paniculata* (Thunb.) Miq. 402, 499

— — Wall. 402

— *sinica* Ker. 402

— *sumuntia* Buch.-Ham. 403

— *tinctoria* (L.) L'Herit. 403

*Syringa* L. 405, 435

— *Adamiana* Balf. 454

— *affinis* L. Henry 439

— — *Giraldii* C. K. Schneid. 439

— *alba* Mirb. 442

— *alborosea* N. E. Brown 454

— *amurensis* Franch. 460

— — Nakai 439

— — Rupr. 459

— — *a genuina* Maxim. 459

— — *mandshurica* Korsh. 459

— *angustifolia* Salisb. 442

— *Bretschneideri* Lemoine 453

— *chinensis* Bge. 438

— — Spach 442

— — Turcz. 447

— *chinensis* Willd. 442

— — *alba* Rehd. 442

— — *duplex* Rehd. 442

— — *metensis* Dieck 442

— — *sangeana* Rehd. 442

— *coerulea* Johnston 440

— — Mirb. 442

— *cordifolia* Stokes 440

— *Dielsiana* Langelsh. 448

— — C. K. Schneid. 448

— *dilatata* Nakai 439

— *dubia* Pers. 442

— — *persica* Krause 442

— *Emodi* Decne. 453

— — Hemsl. 457

— *emodi* Wall. 437, 458, 499

— — *aurea* hort. 458

— — *aureo-variegata* Lav. 458

— — *elegantissima* Ottolander 458

— — *pilosissima* C. K. Schneid. 454

— — *rosea* Cornu 453

— — *vilosissima* C. K. Schneid. 454

— *Faurieri* Lingelsh. 459

— — Nakai 450

— — *lactea* Nakai 450

— *formosissima* Nakai 456

— — *hirsuta* Nakai 456

— *Giraldii* Lemoine 439

— *glabra* Lingelsh. 453

— *Henryi* C. K. Schneid. 453, 499

— — *eximia* Rehd. 456

— — × *S. Sweginzowii* 454

— *hirsuta* Nakai 456

— — *formosissima* Nakai 456

— *hyacinthiflora* Lemoine 439

— *indica* Royle 458

— *Jacquini* Grah. 454

— *japonica* hort. 438

— — Nakai 459



- Syringa japonica* Nichols. 459  
 — *Josikaea* Franch. 458  
 — *Josikaea* Jacq. f. 437, 454, 499  
 — *josikaea eximia* Froebel 456  
 — — *eximia* hort. 453  
 — — *monstrosa* Jaeger 456  
 — — *pallida* Jaeger 456  
 — — *rosea* Niemetz 456  
 — — *rubra* hort. 456  
 — *Julianae* C. K. Schneid. 437, 448  
 — *Kamibayashii* Nakai 450  
 — *Koehneana* C. K. Schneid. 450  
 — *Komarowi* C. K. Schneid. 438, 457, 499  
 — *latifolia* Salisb. 440  
 — *ligustrina* A. Leroy 459  
 — — *Audibert* 442  
 — *media* hort. 442  
 — *Meyeri* C. K. Schneid. 437, 447  
 — *micrantha* Nakai 450  
 — *microphylla* Diels. 437, 448  
 — — *glabriuscula* C. K. Schneid. 448  
 — *nanceiana* McKelvey 454  
 — *oblata* Diels 439  
 — *oblata* Lindl. 436, 438, 439  
 — — *alba* Bean 439  
 — — — *Rehd.* 439  
 — — *affinis* Lingelsh. 439  
 — — *dilatata* Rehd. 439  
 — — *Giraldii* Rehd. 439  
 — — *hupehensis* Pampanini 439  
 — — *typica* Lingee 439  
 — — — *Lingelsh.* 438  
 — *oblata* × *S. vulgaris* 439  
 — *oblata* Nakai 439  
 — *Palibiniana* Nakai 450  
 — — *Kamibayashii* Nakai 450  
 — *persica* Kanitz 448  
 — *persica* L. 436, 442  
 — — *alba* West. 446  
 — — *coriacea* Lingelsh. 446  
 — — *laciniata* West. 446  
 — *pinetorum* W. W. Smith 437, 450  
 — *pinnatifolia* Hemsl. 436, 446  
 — *Potanini* C. K. Schneid. 458  
 — *prestoniae* McKelvey 453  
 — *prunifolia* Kit. 454  
 — *pubescens* hort. 452, 453  
 — *pubescens* Turcz. 437, 447  
 — — *thibetica* Batal. 448  
 — — *typica pilosa* C. K. Schneid. 447  
 — *reflexa* C. K. Schneid. 438, 451, 499  
 — *Rehderiana* C. K. Schneid. 454  
 — *rhodopea* Vel. 440  
 — *robusta* Nakai 456  
 — — *glabra* Nakai 456  
 — — *subhirsuta* Nakai 453, 456  
 — *rosea* Lingelsh. 453  
 — *rothomagensis* de Lavney 442  
 — *rugulosa* McKelvey 458  
 — *Sargentiana* C. K. Schneid. 457  
 — — *Sargentiana* C. K. Schneid. 457  
 — *Schneiderii* Langelsh. 448  
 — *sempervirens* Franch. 466  
 — *suspensa* Thunb. 434  
 — *Sweginzowii* Koehne 438, 452  
 — *Syringa Sweginzowii superba* Lemoine 452  
 — *tetanoloba* C. K. Schneid. 452  
 — *tomentella* Bur. et Franch. 438, 454, 499  
 — *tomentella* Koehne 450  
 — — *Rehderiana* Rehd. 454  
 — *tsinlingsana* C. K. Schneid. 448  
 — *velutina* Bur. et Franch. 454  
 — — hort. 450  
 — *velutina* Kom. 437, 450  
 — *venosa* Nakai 450  
 — — *lactea* Nakai 450  
 — *verrucosa* C. K. Schneid. 448  
 — *villosa* Decne. 447  
 — — *Diels* 448  
 — — *Giraldii* Spreng. 439  
 — — *Hemsl.* 460  
 — — hort. 448  
 — — Kom. 456  
 — — Nakai 450  
 — *villosa* Vahl 438, 453, 499  
 — — *angustifolia* DC. 447  
 — — *Emodi* Rehd. 458  
 — — *hirsuta* C. K. Schneid. 456  
 — — × *S. Josikaea* 453  
 — — *lactea* Nakai 450  
 — — *Limprichtii* Lingelsh. 453  
 — *villosa* β *ovalifolia* DC. 447  
 — — × *S. reflexa* 453  
 — — *semiplena* hort. 453  
 — — *typica glabra* C. K. Schneid. 453  
 — — — *subhirsuta* C. K. Schneid. 453  
 — *vincetoxicifolia* Baumg. 454  
 — *vulgaris* Hemsl. 438  
 — *vulgaris* L. 437, 440, 499  
 — — *Emodi* Jaub. 458  
 — — *persica* Jaub. 442  
 — — × *S. persica* L. 442  
 — *Wardii* W. W. Smith 458  
 — *Wilsonii* C. K. Schneid. 454  
 — *Wolfi* C. K. Schneid. 437, 456, 499  
 — *Wolfi* Sarg. 454  
 — *yunnanensis* Franch. 437, 452, 499  
*Syzygium* Gaertn. 8, 18  
 — *aromaticum* (L.) Merril. et Perry 7  
 — *janibos* (L.) Alst. 7  
 — *malaccense* (L.) Merril. et Perry 7  
 — *paniculatum* Gaertn. 18  
  
*Taliense* 275  
*Telukrania* Raf. 203  
*Tenoria fruticosa* Spreng. 189  
*Terminales* Maid. 124  
*Tetrapanax* C. Koch 149, 153  
 — *papyrifera* (Hook.) C. Koch 153  
*Textoria* Miq. 153  
 — *japonica* Miq. 154  
*Thela* Lour. 372  
*Thelycrania* (Dumort) Fourr. 203  
 — (Endl.) C. A. Mey. 207  
 — *alba* (L.) Pojark. 210  
 — *armasica* K. Sanadze 225, 226  
 — *australis* (L.) Pojark. 224  
 — — *iberica* K. Sanadze 225



- Thelycrania brachypoda* (C. A. Mey.)  
 Pojark. 217  
 — *darvasica* Pojark. 227  
 — *iberica* (G. Woron.) Pojark. 225  
 — *Koenigii* (Schneid.) Pojark. 226  
 — *macrophylla* (Wall.) Pojark. 218  
 — *Meyeri* Pojark. 227  
 — *sanguinea* (L.) Fourr. 223  
 — *stolonifera* (Michx.) Pojark. 211  
*Therorhodon* Maxim. 308  
*Therorhodon* (Maxim.) Drude 253, 308  
 — *camtschaticum* Small 309  
 — *glandulosum* Standley 309  
*Therorhodon* Small 308  
*Thomsonii* 272, 273  
*Tibouchina* Aubl. 145  
 — *semidecandra* Cogn. 145  
*Tinus* Burm. 370  
 — *japonica* Ktze. 370  
 — *montana* Ktze. 370  
*Tremanthus* Pers. 394  
*Triflorum* 276  
*Tripetaleia bracteata* Maxim. 244  
*Tristania* R. Br. 8, 19  
 — *conferta* R. Br. 20  
 — *laurina* R. Br. 19, 499  
*Tristanopsis* Brongn. et Gris. 19  
*Tsusia* Maxim. 288  
*Tsutsutsi* C. Koch 288  
*Tsutsutsi* G. Don 288, 297  
*Tsutsutsi* (G. Don) Pojark. 252, 254, 288  
*Tupela* Adans. 194  
  
*Ugni* Turcz. 8, 13  
 — *Molinae* Turcz. 13  
*Umbelliferae* Moris. 189  
*Unedo edulis* Hoffmg. et Link 340  
*Uva-ursi* Mill. 343  
 — *procumbens* Moench 343  
  
*Vacciniaceae* Lindl. 352  
*Vaccinium* L. 353, 356  
 — *arctostaphylos* L. 357, 362  
 — *corymbosum* L. 357, 358  
  
*Vaccinium hirsutum* Buckl. 357, 358  
 — *hirtum* Thunb. 357, 359  
 — *hispidulum* L. 353  
 — *humifusum* Grah. 338  
 — *ligustrinum* L. 329  
 — *macrocarpum* Ait. 366  
 — *microcarpum* Schmalh. 366  
 — *myrtillus* L. 357, 361  
 — *alpinum* Turcz. 361  
 — *cordifolium* A. Schwarz 361  
 — — *epruinosum* Asch. et Magnus 361  
 — — *erythrocarpum* Asch. et Magnus 361  
 — — *leucocarpum* Dipp. 361  
 — *ovalifolium* Smith 357, 361  
 — *oxycoccus* L. 365  
 — *pallidum* Ait. 357, 398  
 — *pensylvanicum* Lam. 357, 359  
 — *praestans* Lamb. 357, 360  
 — *Smallii* Gray 359  
 — *stamineum* L. 357  
 — *uliginosum* L. 357, 360  
 — *vacillans* Kalm. 358  
 — *vitis idaea* L. 363  
 — — — *microphyllum* Herd. 364  
 — — — *minor* Lodd. 364  
 — — — *pulum* Hornem. 364  
*Valoradia* Hochst. 373  
 — *plumbaginoides* Boiss. 373  
*Villosae* C. K. Schneid. 436, 451  
*Visiania paniculata* DC. 464  
*Vulgares* C. K. Schneid. 436, 438  
  
*Xolisma* Raf. 328  
 — *ligustrina* Britt. 329  
 — *mariana* Rehd. 329  
 — *ovalifolia* Rehd. 329  
  
*Zanthoxylum trifoliatum* L. 175  
*Zauschneria californica* Presl 148  
*Zenobia* D. Don 328  
 — *floribunda* DC. 327  
 — *pulverulenta* (Willd.) Pollard. 326  
 — *racemosa* DC. 335  
 — *speciosa* D. Don 326

1-ТИПОГРАФИЯ  
 ИЗДАТЕЛЬСТВА АКАДЕМИИ НАУК СССР  
 Ленинград, В-34, 9-я линия, 12

КОНТРОЛЕР № 1

При обнаружении недостатков в книге  
 просим возвратить книгу вместе  
 с этим ярлыком для обмена

## СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Предисловие. . . . .	3
Семейство 78. Миртовые — Myrtaceae . . . . .	7
Семейство 79. Меластомовые — Melastomaceae . . . . .	144
Семейство 80. Кипрейные — Onagraceae . . . . .	146
Семейство 81. Аралиевые — Araliaceae . . . . .	148
Семейство 82. Зонтичные — Umbelliferae . . . . .	189
Семейство 83. Гарриевые — Garryaceae . . . . .	190
Семейство 84. Ниссовые — Nyssaceae . . . . .	193
Семейство 85. Алангиевые — Alangiaceae . . . . .	199
Семейство 86. Дереновые — Cornaceae . . . . .	200
Семейство 87. Клетровые — Clethraceae . . . . .	238
Семейство 88. Вересковые — Ericaceae . . . . .	239
Семейство 89. Брусничные — Vacciniaceae . . . . .	352
Семейство 90. Диапенсиевые — Diapensiaceae . . . . .	367
Семейство 91. Мирзиновые — Myrsinaceae . . . . .	368
Семейство 92. Свинчатковые — Plumbaginaceae . . . . .	370
Семейство 93. Сапотовые — Sapotaceae . . . . .	382
Семейство 94. Эбеновые — Ebenaceae . . . . .	383
Семейство 95. Стираксовые — Styracaceae . . . . .	393
Семейство 96. Симплоковые — Symplocaceae . . . . .	401
Семейство 97. Маслинные — Oleaceae . . . . .	403
Семена древесных пород . . . . .	498
Список основной использованной литературы . . . . .	500
Алфавитный указатель русских названий семейств, родов, видов и форм . . . . .	513
Алфавитный указатель латинских названий семейств, подсемейств, родов, под- родов, секций, подсекций, рядов, видов и форм . . . . .	520

## ДЕРЕВЬЯ И КУСТАРНИКИ СССР. V

*Утверждено к печати*

*Ботаническим институтом им. В. Л. Комарова  
Академии Наук СССР*

Редактор издательства М. А. Белкина. Технический редактор Э. Ю. Блейх  
Корректоры М. П. Зажигина, Н. Г. Князева и А. Х. Салтанова

Сдано в набор 20 августа 1960 г. Подписано к печати 28 октября 1960 г. РИСО АН СССР  
№ 19—52В. Формат бумаги 70 × 108<sup>1/16</sup>. Бум. л. 17. Печ. л. 34=46.58 усл. печ. л. Уч.-изд. л. 44.25.  
Изд. № 1183. Тип. зак. № 811. М-26912. Тираж 2200.

Цена 32 руб. с 1 января 1961 г. 3 р. 20 к.

Ленинград. отд. Издательства АН СССР, Ленинград, В-164, Менделеевская линия, д. 1

1-я тип. Издательства Академии наук СССР, Ленинград, В-34, 9 линия, д. 12

## ИСПРАВЛЕНИЯ И ОПЕЧАТКИ

Страница	Строка	Напечатано	Должно быть
25	19 сверху	до вершины усеченная	до вершины, усеченная
60	10 сверху	цинеола, пинеола	цинеола
157	2 сверху	Cärtn.	Gärtn.
210	2 снизу	1 м	1 см
211	19 сверху	Bot.	Bor.
241, 243	колонтитул	<i>Botriostege—Botryostege</i>	<i>Вересковые—Ericaceae</i>
275	20 снизу	СОРТА	СОРТА ИЗ ПОДРОДА LEIORHODIUM, ИМЕЮЩИЕСЯ В СОВХОЗЕ «ЮЖНЫЕ КУЛЬТУРЫ»
277	4 снизу	Австралии	Австрии
331	Фиг. 27, 6	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{1}$
364	10 снизу	4-раздельная	4-гнездная
453	9 сверху	1803	1805
484	6 снизу	комочками	колючками
508	33—34 сверху	teraperate	temperate
517	лев. столбец, 11 сверху	— 150, 175	Свободнаягодник 150, 175
517	прав. столбец, 7 сверху	— 8, 19	Тристания 8, 19
521	лев. столбец, 1 сверху	Asanthopanax	Acanthopanax
539	лев. столбец, 9 снизу	(Schröter)	(Schröter) Braun- Blanquet