Н. А. ГАВРИЛЮК

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИКИ Степной Скифии VI - III вв. до н.э.



Киев
Институт археологии НАН Украины
1999

Н. А. ГАВРИЛЮК



ИСТОРИЯ ЭКОНОМИКИ Степной Скифии VI - III вв. до н.э.





Выходу в свет этого издания
способствовала финансовая поддержка
фирмы "ПТФ" (г. Харьков)

Киев
Институт археологии НАН Украины
1999

УДК 902/904 (477)

Гаврилюк Н.А. Экономика Степной Скифии VI-III вв. до н.э. Харьков: изд-во ПТФ, 1999. - 420.

Разработан палеоэколого-экономический подход к изучению общества ранних кочевников. Рассмотрены природные (сельскохозяйственные, водные, лесные, минеральные) и трудовые ресурсы Скифии. Приведены и обобщены данные по скифской степной оседлости. Реконструированы основные отрасли экономики Степной Скифии - скотоводство, земледелие, а также промыслы, ремесло, домашние занятия ее населения. Разработана новая концепция Каменского городища. Исследуется взаимодействие скифской и античной культур, зарождение товарно-денежных отношений в Нижнем Поднепровье как контактной зоне между скифским и античным мирами с преимущественно ольвийской ориентацией. Разработана гипотеза комплексного характера причин упадка Степной Скифии. По той же схеме, что и памятники оседлости скифской степной культуры, рассмотрена система городищ на Нижнем Днепре II в. до н.э.- II в. н.э. Для археологов, историков, антропологов.

N.A. Gavriluik History of Economic of Steppian Scythia in VI - III BC. Kharkov, 1999 - 420 p.

The paleoecological-economical approach to the research society of early nomadic society have been developed. The natural (agriculture, water, forestry, mineral) and demografic resources have been considered in details. The data on steppian Scythian sedimentation were given and generalisated. The basic branches of economic of Steppian Scythia -bridle cattle, farming and also domestic industrial, craft, home employment of her population - were reconstructed. The new conception of Kamenskoe Goroditsche as a key site of Scythian culture has been developed. Interaction of Scythian and Antique cultures, appearance of trade-monitory relations in Low Dnieper area as a contact zone between Scythian and Antique worlds with mainly Olbian orientation were investigated. The hypothesis of complex character of reasons of decay of Steppian Scythia was presented. According to the same scheme which used for the steppian Scythia the site system in Low Dnieper from II BC to II AD were presented.

Ответственный редактор:
доктор исторических наук, профессор Б.А. Шрамко

Печатается по постановлению Ученого совета ИА НАН Украины № 2 от 8.04.99 г.

Рецензент доктор исторических наук С.С. Березанская

ISBN 966-02-1051-5 © Н.А. Гаврилюк 1999

От редактора издания

Предлагаемая вниманию читателей работа известного скифолога Н.А.Гаврилюк представляет собой первое монографическое исследование, в котором на основе разнообразных источников показываются все виды хозяйственной деятельности населения степной Скифии. Работа Н.А.Гаврилюк не только раскрывает своеобразие экономического развития скотоводческого хозяйства степных кочевников скифов, но показывает их хозяйство в динамике процесса его исторического развития в VI-IIIвв. до н.э. В книге дается реконструкция палеоэкологической обстановки в степной Скифии, а изменения в области экономики рассматриваются с учетом новых археологических материалов, полученных в результате раскопок не только курганов, но и памятников оседлости в изучаемом регионе.

Неоспоримым достоинством книги Н.А.Гаврилюк является то, что она, кроме всего прочего, выявляет и подвергает критическому пересмотру ряда важных, но еще полностью не решенных проблем, некоторые положения которых становятся незыблемыми догмами, хотя на самом деле нуждаются в обсуждении и принятии новых решений на современном уровне наших знаний о Скифии. Так автору удалось убедительно показать несостоятельность версии, связывающей экономический упадок Скифии с эксплуатацией степными кочевниками скифами, якобы покоренных ими оседлых земледельцев Лесостепи. С этим связано и получившее распространение утверждение, что в основе роста богатства скифской знати в конце V-IVвв. до н.э. лежала торговля зерновым хлебом. Н.А.Гаврилюк, тщательно проанализировав источники, пришла к выводу, что причины упадка степной Скифии имели комплексный характер. При этом одной из важнейших причин упадка скотоводческого хозяйства степных скифов было изменение географо-экологической обстановки. Узко специализированное скотоводческое хозяйство кочевников должно было остро и быстро реагировать на изменение эколого-географических факторов. Сложившаяся обстановка требовала кардинального решения вопроса о способах ведения хозяйства. Наряду со скотоводством у степных скифов зарождается земледелие, начинается этап полукочевого скотоводства. Это был важный поворот во всей истории Скифии и в данной работе Н.А.Гаврилюк впервые с достаточной полнотой показывает обстоятельства, которые привели к этому повороту. Однако при этом, на наш взгляд, не следует преувеличивать примитивность появляющегося у степных скифов земледелия и подчеркивать

его сугубо фуражное направление. Ведь земледельческое хозяйство степных скифов возникало в тот период, когда на юге Восточной Европы уже давно была освоена обработка земли не мотыгами или деревянными кольями, не заступами, а путем вспашки земли орудиями типа рала. Переходя к земледелию степные скифы несомненно должны были учесть опыт своих предшественников и лесостепных соседей, у которых пашенное земледелие уже давно стало основой хозяйства. Сделанные в основном из дерева орудия для вспашки земли встречаются среди археологических находок очень редко везде, даже на тех территориях, где земледельческое хозяйство бесспорно являлось основным занятием местного населения. Поэтому находки остатков деревянного рала в скифском погребении кургана в степном Крыму у Нижнегорска, а это отмечает в своей работе Н.А.Гаврилюк, вполне достаточно для того, чтобы говорить о знакомстве степных скифов с этим орудием. К этому можно добавить еще сообщение Страбона о вспашке земли разными орудиями и упоминание о плуге /рале/ в одном из вариантов легенды о происхождении скифов. Наконец, о пашенном земледелии, а не о мотыжном огородничестве свидетельствует и список растительных остатков, перечень которых имеется в книге. Работа Н.А.Гаврилюк показывает, что исследователи видимо еще недооценивают роль работорговли в греко-скифской торговле, но вместе с тем видно и то, что эта проблема нуждается еще в дальнейшей разработке, в поиске новых аргументов, а то, что Н.А.Гаврилюк не чуждается дискуссионных проблем несомненно является одним из важных достоинств книги.

Доктор исторических наук, заслуженный профессор
Харьковского государственного университета
Б.А.Шрамко.

ВВЕДЕНИЕ

В истории Северного Причерноморья важное место принадлежит степным культурам. При этом история древнего населения Украины представляется не столько однообразно-повседневной и рутинной картиной эволюционного развития, сколько каскадом наполненных драматическим содержанием событий разного масштаба и глубины, нередко затрагивающих самую возможность существования традиционного общества. Регион Великого пояса степей породил яркие, неповторимые, но недолговременные культуры, подобные весеннему степному разнотравью, засыхающему от сухих их ветров и возрождающемуся во время дождей. Одной из таких культур представляется скифская степная культура, оставленная "самым молодым из племен" [Herod., IV.5].

Проблеме сосуществования и культурного взаимодополнения кочевых и оседлых народов - традиции, прослеживаемой едва ли не с неолитических времен, - в современной науке уделяется мало внимания. Вопреки очевидному вкладу, который вносили разнообразные степные культуры в формирование славянского этноса, явление номадизма часто подавалось в черном цвете. В то же время известна и противоположная, свойственная, например, сторонникам пантюркизма или панмонголизма, точка зрения, согласно которой все содеянное кочевниками полностью обеляется.

Вплоть до последнего времени история кочевников Украины рассматривалась, в основном, лишь в контексте истории населения лесостепных и лесных ее регионов. При этом наибольшее внимание уделялось исследованию истории поздних кочевников [Федоров-Давыдов, 1966; Плетнева, 1958, 1982; Артамонов, 1972; Кляшторный, Савинов, 1994; Толочко, 1996; Моця, Халиков, 1997 и др.]. Большинство работ по кочевым народам раннего железного века являются археологическими. История ранних кочевников, главным образом, скифов, подробно рассматривались лишь в социальном [Хазанов, 1975; Тереножкин, 1977] или политическом [Черненко, 1984; Мурзин, 1992; Алексеев, 1996, 1998] аспектах. Изучению экономики кочевников уделялось и подавно меньшее внимание, хотя именно экономика служит основой развития любого общества. В настоящее время назрела необходимость и одновременно создались благоприятные условия восполнить этот пробел. Автор придерживается традиционной точки зрения на то, что развитие производительных сил является базисным, т.е. причинным фактором, а политическая, этнокультурная и социальная история являются его производными надстроечного характера. Поэтому вопросы экономики, в которой следует искать причины, мотивы, объяснения многих исторических событий, должны занять, наконец, свое достойное место в проблематике раннего номадизма.

Общество любого уровня развития ежечасно, вольно или невольно, решает три фундаментальных вопроса, имеющих глубокое экономическое содержание [Самуельсон, 1993.-С.3]:

что - какие товары (продукты труда) должны производиться;

как, т.е. из каких ресурсов и с помощью какой техники, по какой технологии, продукты труда должны быть произведены;

для кого предназначены произведенные товары (продукты труда), т.е. *кто* должен владеть ними и распределять их.

Другими словами, *фазами* экономики, понимаемой как совокупность производственных отношений, являются *формирование потребностей, производство, распределение и потребление* продуктов труда. Эти фазы составляют суть процесса воспроизводства экономики любого общества и, соответственно, предмет исследования при экономическом подходе к задачам археологии.

Применительно к скифскому степному сообществу ни один из трех указанных фундаментальных вопросов экономики долгое время не решался. Б.Н. Граковым [1954; 1971], Б.А. Шрамко [1965; 1969; 1971; 1983, 1984] рассматривались в основном вопросы хозяйства. Освещение экономики ранних номадов в свете греко-варварских отношений производилось И.Б. Брашинским [Брашинский, 1980] по материалам Елизаветовского городища. Позднее греко-варварским связям были посвящены работы А.Н. Щеглова [Щеглов, 1987; 1994; 1998], К.К. Марченко [Марченко, 1980, 1991], М.Ю. Вахтиной [Вахтина, 1984, 1998]. Экономическая характеристика Подонья в раннем железном веке дана В.Д. Житниковым [1992], А.П. Медведевым [1998].

До тех пор, пока основные представления о Степной Скифии формировались по погребальным памятникам, отличающимся фрагментарностью и утратой большей части хозяйственно-информативных признаков, причины такого "невнимания" скифологов к вопросам экономики во многом имели объективный характер. Оставаясь только на артефактной базе, трудно представить, например, особенности распределения валового продукта или собственности на средства производства, характер производства, другие вопросы, обычно находящиеся в поле зрения исследователя экономики.

Однако, в связи с появлением палеоэкономического и палеоэкологического методов исследования и привлечением их к проблемам истории древних обществ, ситуация существенно изменилась. Эти методы достигли той степени развития, которая позволяет при изучении экономики Степной Скифии поставить и осветить достаточно полно первые два вопроса и частично - третий.

Важным и принципиально новым обстоятельством, способствующим актуализации темы, является тот факт, что в последние 15 лет в научный оборот введен качественно новый материал, происходящий из памятников оседлости, и позволяющий по-новому подойти к исследованию степной скифской культуры. Еще одним благоприятным для предлагаемого исследования обстоятельством является формирование аппарата общей теории кочевничества, базирующейся на базе этнологии и апробированного на поздних кочевых народах.

Кроме того, постановку и решение вопросов палеоэкономического и палеоэкологического аспектов истории Степной Скифии облегчает существование и высокая степень изученности закономерностей эколого-экономического развития обществ [Калесник и др., 1992], палеоландшафтоведения [Веклич, 1990]. Действенность применения этих подходов по отношению к древним обществам была показана лишь в последнее десятилетие [Анненков, 1992; Гаврилюк, 1992а, 1993, 1994, 1997; Томашевський, 1993; Моця, Томашевський, 1997].

Постановка вопросов истории экономики Степной Скифии позволяет приступить к решению принципиально новых задач археологии раннего желез-

ного века, но требует сочетания всех вышеперечисленных обстоятельств, т.е. комплексного подхода к проблеме. Особую актуальность теме исследования придает то обстоятельство, что объектом изучения является Степная Скифия, одна из наиболее ярких культур раннего железного века, а ее создатели заселяли земли, составляющие 40 % территории современной Украины. Поэтому изучение и реконструкция на основе археологических и письменных источников истории экономики Степной Скифии VI-IV вв. до н.э. стало целью предлагаемого исследования. В соответствии с которой решался ряд задач.

В частности, при рассмотрении истории Степной Скифии в *палеоэкологическом* аспекте, были разработаны и применены соответствующий подход касательно проблематики Степной Скифии, а также соответствующая методика ее исследования. Необходимо было провести реконструкцию среды обитания путем анализа природных палеоусловий, включившую не только описание географического положения Степной Скифии, но и подробные характеристики природных компонентов, в первую очередь - природных (сельскохозяйственных, водных, лесных и минеральных) ресурсов. Рассмотрен также вопрос о людских (трудовых) ресурсах.

При изучении истории Степной Скифии в *палеоэкономическом* аспекте на аксиоматическом уровне принималось, что Скифии присуща аграрная экономика с экстенсивным скотоводством в качестве ведущей отрасли.

Важнейшими вопросами было изучение как общей схемы воспроизводства экономики Степной Скифии, включая ее отраслевую структуру, так и выделение фаз *производства, распределения и потребления* и отслеживание их изменений во времени. При этом по археологическому материалу стало возможным зафиксировать и проследить возникновение в степи новой отрасли экономики - земледелия, также показать его особенности и сравнить с хорошо изученным лесостепным [Шрамко, 1965] и античным [Блаватский, 1953; Стржелецкий, 1961; Кругликова, 1975] земледелием.

Автор продолжает изучение *домашнего производства* (обработку продуктов скотоводства, деревообрабатывающее, камнеобрабатывающее занятия, прядение, ткачество, вязание), уделяет внимание *промыслам* (охоте, собирательству, рыболовству, бортничеству). Особое место отводится изучению *ремесла*. Необходимо было также углубить изучение *сферы быта*, в которой осуществлялось окончательное *потребление* продуктов производства и формирование потребностей в них, т.е. начало и окончание жизненного цикла скифского воспроизводства. На археологическом материале прослеживается изменение *быта* (жилища, пищи, утвари) и *образа жизни* степных скифов, формирование полосы скифской оседлости в Нижнем Поднепровье.

Понимая сложность изучения на археологическом материале вопросов распределения валового продукта экономики Степной Скифии, автор все же пытается провести исследование *распределения* как обязательной фазы любого общественного воспроизводства.

Комплексное решение описанных задач позволит рассмотреть Степную Скифию не только как кочевническое социально-политическое образование, но и как палеоэколого-экономическую систему, где различными, иногда очень сложными, подчас неоднозначными путями, реализовывались прямая и обратная связи " кочевник-окружающая среда" . В частности, мы сможем проследить роль антропогенной нагрузки на степную экосистему,возможные сценарии ее развития с выделением специфической роли человеческого сообще-

ства в ее функционировании. Особую значимость перечисленные задачи и вопросы приобретают при рассмотрении закономерностей экологических кризисов в степи. На примере "Малой Скифии" на Нижнем Днепре, изучаются пути выхода из эколого-экономических кризисов степных экосистем.

В целом, в результате решения этих задач получены общая характеристика и ряд комплексных параметров экономики "скифского цикла" номадов раннего железного века. Этапы (возникновение, расцвет и упадок) развития экономического явления Степная Скифия будут прослежены в рамках экологической системы "скифы- степная зона Северного Причерноморья" .

В соответствии с целью и задачами исследования определяются географические и временные рамки работы. *Географические* рамки исследования включили степную зону Северного Причерноморья, т.е. охватили всю основную территорию, на которой отмечены проявления скифской кочевой культуры: от памятников VI в. до н.э., оставленных небольшими группами скифского населения до памятников, характеризующих расцвет скифской культуры в конце V-IV вв. до н.э. Мы стремимся связать особенности экономического развития номадов с определенной экосистемой, поэтому экономика архаического скифского царства на Северном Кавказе и лесостепной зоны Северного Причерноморья, имеющая свои особенности, осталась за рамками исследования. Говоря словами одного из критиков палеоэколого-палеоэкономического направлений исследования скифской истории, в работе освещен в основном последний этап "формирования скифского этноса в результате ускорения объединительных этногенетических процессов внутри кочевой орды" [Мурзин, 1990. - С.78]. Т.е. *хронологические рамки* исследования включают интервал VI - III вв. до н.э., ограниченный с одной стороны, временем существования собственно скифской степной культуры в степной зоне Северного Причерноморья и, с другой стороны, кризисным для степи временем.

Таким образом, под Степной Скифией автор понимает укоренившееся в скифологии понятие о реализовавшемся на западе евразийских степей очаге культуры скифского мира. При разработке определения для случая приоритета экономического начала над политическим, специфику понятия Степной Скифии составляют следующие положения:

1. Принадлежность к культуре ранних кочевников степной зоны Северного Причерноморья в раннем железом веке, которая соотносится с ареалом скифских памятников и формирует наиболее значительную этнокультурную общность во всей его степной части.
2. Датировка в рамках VI-III вв. до н.э.
3. Этнические сродство и устойчивость носителей скифской культуры.
4. Ведущая роль хозяйственно-культурного типа кочевого скотоводства западного участка евразийских степей с возможностями трансформации в другие хозяйственно-культурные типы или переходные формы.
5. Природные условия Северного Причерноморья в рамках от Дуная до Дона и южной границей лесостепи для эпохи ранне-средне субатлантических микроаридов и микроплювиалов.
6. Притяжение к античным центрам Северного Причерноморья и культурам лесостепи, с которыми Степная Скифия образовывала единое экономическое пространство, а порой и общую политическую структуру.

7. Непрерывность линии экономического и политического развития культуры кочевого населения вплоть до отрицания ее кочевого статуса и потери скифской этнокультурной ориентации.

Перечисленными чертами не исчерпываются характеристики столь сложного социального-экономического явления, каким является Степная Скифия. Они в большей мере отражают ее экономическую сущность, и в меньшей мере другие ее функции (военно-политические, административные, культурно-идеологические).

Предложенная работа стала возможна благодаря привлечению данных многих, казалось бы далеких от истории и археологии, наук, позволяющих представить не только особенности исторического развития степных скифов, но и среду, в которой они обитали. Например, без палеоботанического исследования археологического материала проведенного докт. биол. наук Г.А. Пашкевич, невозможно представить земледелие степных скифов. Палеозоологические определения, выполненные к.и.н. О.П. Журавлевым и частично Е. П. Секерской, позволили представить состав стада степных скифов. Экстерьер домашних животных описан при консультациях с докторами с.-х. наук Б. М. Гопки, В.И. Костенко, М.В. Штомпеля. Определение орнитофауны по изображениям предметов торевтики Северного Причерноморья проведены канд. биологических наук В.Н. Грищенко, Е.Д. Яблоновской-Грищенко. А.И. Семеновым проведен ксилотомический анализ древесины, А.Н. Усачуком - трасологический анализ коллекций кости и рога. Геоморфологический анализ степного Приднепровья на базе материалов Скифской экспедиции произведен докт.геогр. наук М.Ф. Векличем и канд.геогр. наук В.В. Коломийцем. Часть расчетов в разделе, посвященном демографии, а также разработка базы данных, позволившей облегчить обработку массового археологического материала, проведена канд. техн. наук. Н.П. Тимченко. Автор благодарен коллегам- естественникам за понимание, интерес и энтузиазм в проведении этих работ. Не удержусь повторить банальную мысль, что сколь-нибудь ценные палеоэкономические и палеоэкологические исследования археологической культуры возможны только в кооперации с представителями естественных наук.

Поскольку монография представляет собою незначительно переделанную рукопись диссертации на соискание ученой степени доктора исторических наук, то с ней ознакомились многие ведущие ученые. Я благодарна академику НАН Украины П.П. Толочко, член-корреспонденту НАН Украины С.Д. Крыжицкому, докторам исторических наук С.С. Березанской, Г.И. Смирновой, Б.А. Шрамко, К.К. Марченко, Ю.А. Заднепровскому, А.Ю. Алексееву, А.А. Масленникову, канд. ист. наук В.В. Крапивиной, А.Н. Щеглову, Е.Я. Рогову, Ю.А. Виноградову, М.Ю. Вахтиной, которые нашли время и затратили большой труд, ознакомившись с рукописью, положенной в основу книги. Их замечания и пожелания в полной мере учтены.

С особой благодарностью я вспоминаю своего учителя - Алексея Ивановича Тереножкина. С ним, в последние месяцы его жизни, мне посчастливилось обсуждать основное направление предстоящей моей научной работы.

Автор во многом признательна коллегам из отдела скифо-сарматской археологии НАН Украины. Многие результаты их полевой деятельности мною используются. Также, в той или иной степени мною учтены их конкретные

замечания. В частности, я благодарна д.и.н. ведущему научн. сотруднику С.А. Скорому за проверку инициалов авторов и годов издания многих источников в списке литературы диссертации. Благодарю к.и.н. С.С. Бессонову за предложение шире охватить в работе донскую группу памятников скифской степной оседлости, за счет чего повысилась "общескифскость" работы. Плодотворным было обсуждение верхнего рубежа скифской культуры с ведущим сарматологом Украины к.и.н. А.В. Симоненко. Его я также благодарю за замечания по животному миру Степной Скифии, за поддержку работы на всех этапах ее прохождения. К.и.н. В.П. Белозор поддержал методологические аспекты моей работы. Я благодарна ряду сотрудников отдела за редакторские и корректорские усилия над рукописью на этапе ее прохождения в качестве докторской диссертации. Я также благодарна Е.Ю. Батуревич, Е.Л. Алексеевой и М.М. Иевлеву за профессионально выполненные рисунки к работе. Этим, конечно, не исчерпывается *позитивная* часть вклада отдела скифо-сарматской археологии в создание монографии[1]. Ведь работа на 99 % была выполнена в отделе, долгое время сохранявшем атмосферу поиска нового и традиции взаимопощи, созданных А.И. Тереножкиным, В.А. Ильинской, Б.Н. Мозолевским.

[1] *Негативная* часть роли отдела достаточно велика для того, чтобы диагностировать коллективный консерватизм, выразившийся в стойком неприятии подавляющим большинством его сотрудников нового подхода к скифской проблеме. Однако преодоление их сопротивления в конечном счете усилило доказательные свойства работы и в далекой перспективе даже мною, автором, нигилизм коллег может восприниматься диалектически как... полезное явление, способствовавшее популяризации работы задолго до выхода ее из печати. Таким образом, например, обскурантизму г-на В.Ю. Мурзина, помноженному на его некомпетентность в общих вопросах кочевниковедения, палеодемографии (многого стоит, например, его отрицание актуальности исторической демографии степной зоны Северного Причерноморья), палеоэкологии или стоицизму С.В. Полина, выражающемся в неутомимом повторении ним своих старых взглядов, казалось бы давно и публично отвергнутых научной общественностью, я должна быть в конечном счете благодарна.

ГЛАВА 1.СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ, ИСТОЧНИКИ, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1.Существующие представления об экономике кочевых обществ

Необходимость исследования экономики для понимания социальных процессов, политических событий любого общества очевидна. В этом суть своеобразного экономического направления, сформулированного экономистом П. Самуэльсоном. Историку также ясно, что любое общество, на каком бы уровне развития оно не находилось, решает вопросы так называемой "экономики повседневности" [Бродель, 1986. - С.3]. Иными словами, предметом исследования является область хозяйственной деятельности основной массы населения, составляющего то или иное социальное образование.

Мы умышленно не касаемся вопросов социального расслоения и занятий высших слоев степного скифского общества, основным видом деятельности которых были военные походы и грабительские набеги. В связи с этим надо вспомнить одно из общих положение экономической науки о том, что война и грабежи ни в одном обществе не были основой его экономики. Более подробно о роли войны в классообразовании, образовании государства и в экономике древних обществ см. в работах Р. Карнейро [Carneiro, 1970] и в их критике А.М. Хазановым [Хазанов, 1979].

Поэтому подход к скифскому обществу как социальному объединению, основанному на войне, грабежах и даннических отношениях, не верен. Обычно, при количественной оценке людских ресурсов, принимается соотношение воинов и прочего населения 1:5. Или, в предельном случае, только пятая часть населения может быть непосредственно вовлечена во "внеэкономическую" сферу деятельности. Нас же интересует экономическая основа существования 4/5 (за вычетом малых детей и глубоких стариков) степного скифского населения, создававших основу ее материальной базы. Таким образом предметом исследования являются повседневные занятия основной массы населения Степной Скифии, наполнявших конкретным содержанием каждый миг существования носителей блестящей скифской культуры.

Прежде чем окончательно сформулировать особенности нашего подхода и предмета исследования, необходимо рассмотреть существующие представления об экономике кочевых обществ.

Одним из наиболее действенных путей изучения экономики древних обществ является сопоставление изучаемого этноса с близкими по уровню развития и условиям обитания народами. Применительно к скифской степной культуре первыми работами, установившими общие черты с кочевыми народами, известными по этнологическим материалам, явились исследования С. И. Руденко [Руденко, 1961], А.М. Хазанова [Хазанов, 1975а], А. И. Тереножкина [Тереножкин, 1977]. Впоследствии сопоставительный анализ ранних и поздних кочевых обществ был использован при реконструкции социальной истории скифов, [Khazanov, 1981; Khazanov, 1982; Генинг, 1984]. В настоящее время поиск и нахождение аналогий с поздними кочевниками при характеристике всевозможных аспектов скифской культуры является едва ли

не правилом. Однако, увлекшись внешними проявлениями подобия, многие исследователи пренебрегают подходами и критериями общей теории кочевниковедения, развитой в работах М.И. Артамонова [1974], К.А. Акишева [1969, 1973], А.Н. Бернштама [1951], С.В. Вайнштейна [1961, 1972] Б.И. Вайнберг [1981], А.В. Гадло [1971, 1985, 1994], А.Д. Грача [1980], Г.Е. Маркова [1973; 1976; 1981], Л.Н. Гумилева [1966; 1972; 1990] С.И. Плетневой [1982, 1991], С.Г. Кляшторного [1986,1994], М.П. Грязнова [1955, 1956], С.П. Толстова [1949, 1961] Ю.А. Заднепровского [1975, 1997], Б.А. Литвинского [1972], А.М. Мандельштама [1966], Д.Г. Савинова [1984], В.П. Шилова [1975] и др. Рассмотрим историю и состояние современного кочевниковедения и возможности его использования для изучения экономики скифов.

Интерес к проблеме кочевничества обозначился в отечественной науке примерно с середины XIX в., когда исследованию быта и занятий кочевых народов посвящается целый ряд этнологических работ. К наиболее ярким, несомненно, относятся работы Н.М. Пржевальского [Пржевальский, 1946], Бичурина (Иакинфа) [Бичурин, 1950]. Особо ценные для археологов описания утвари, жилищ, организации стоянок, кочевий содержатся в работах Г. Н.Потанина [Потанин, 1881]. Потребность в этнологических работах еще больше возрастает в связи с активным освоением Россией Средней Азии, Сибири, Дальнего Востока. Быт кочевников, их материальная культура изучаются методами этнологии, включившей к концу XIX- нач. XX вв. анкетирование, фотографирование, использование статистики, научную систематизацию коллекций и наблюдений, учет исторических сведений (работы Н. Харузина [1896], В.И. Вербицкого [1893], А.В. Адрианова [1909]). Появляются первые комплексные характеристики отдельных кочевых народов. Блестящим образцом такого подхода является этнологическое исследование астраханских калмыков, выполненное И.А. Житецким [1882].

В 20-30-е годы XX века практическая этнология продолжает развиваться быстрыми темпами. Собираются и публикуются сведения о народах, сохранявших кочевой образ жизни. Наиболее ярким примером такого рода является работа С.И. Руденко "Башкиры" [1925], где дается полное этнологическое описание и характеристика социально-экономического развития этого народа. Этнологическая характеристика казахов в работе Ф. Фиельструпа [1927] сочетается с описанием природных условий Западного Казахстана, особенностей скотоводства и кочевничества. Здесь впервые освещается процесс оседания части кочевников (на примере казахов), вскрываются как социальные, так и природно-экономические причины этого явления. Примерно в это же время начинается теоретическая разработка вопросов кочевниковедения, при постановке и решении которых невозможно было обойтись без обращения к археологическим источникам. Именно на стыке двух наук - этнологии и археологии - появляется сам термин "кочевничество". В археологии этот термин впервые был использован М.И. Ростовцевым [1918].

Период 20-х - 30-х годов знаменуется дальнейшими теоретическими разработками в кочевниковедении. Предпринимается попытка показать особенности развития кочевых обществ и провести их классификацию. В зависимости от критериев классификации формируются основные направления в изучении кочевых обществ. Обобщение этнологических материалов, накопленных к 30-м годам, анализ письменных источников по так называемым

"историческим кочевникам" , в первую очередь - монголам, позволили В. Я Владимирцову разработать многие вопросы социальной истории номадов [Владимирцов, 1934]. В работах Г. П. Сосновского содержится теория различных форм кочевания народов на одной территории. Им выделены таборная, полукочевая и переходная к оседлости фазы кочевничества [Сосновский, 1940]. Обращается внимание на зависимость кочевников от различных природных факторов. Согласно А.А. Миллеру, орбиты кочевания зависят в первую очередь от пространственного распределения водных ресурсов [Миллер,1927]. Впоследствии это предположение было забыто и к нему обратились заново лишь в последнее время [Масанов, 1989. - С.55-81].

Вопросами развития древнейших кочевых народов занимаются археологи: М.И. Артамонов [1949], позднее - М.П. Грязнов [Грязнов, 1956; 1957]. Им, в частности, прослежен переход под влиянием социальных причин на поздней стадии непрерывного кочевания к полуоседлому способу ведения хозяйства. В дальнейшем характеристика обществ ранних кочевников разрабатывалась и уточнялась и в конце 90-х годов приобрела современное звучание [Археология СССР. Степи европейской части СССР..., 1989; Археология СССР. Степная полоса Азиатской части...1992].

Таким образом кочевниковедение оформляется в самостоятельное направление, развитие которого в последующие десятилетия, замедляется. "Попытка создать особую науку - кочевниковедение" резко осуждается, а ее "духовный отец" М.И. Ростовцев получает ярлык "ярого миграциониста и реакционера" [Бернштам, 1951]. Лишь в 60-е - 70-е годы кочевниковедение получает дальнейшее развитие. Разработанные крупнейшим советским археологом и этнологом С.И. Руденко [1961. -С.2-15] трехчастное (кочевое, полуоседлое, полукочевое) деление устройства кочевого общества с некоторыми уточнениями используются и в настоящее время. Последующее развитие кочевниковедения осуществляется по трем направлениям.

Во-первых, по-прежнему, только с гораздо большей интенсивностью, выходят работы, посвященные описанию отдельных кочевых народов (например, [Вайнштейн, 1961; Першиц, 1961; Абрамзон, 1977; Вяткина, 1960 - С.159-269, Толыбеков, 1971; Народы Азии, 1962; Потапов, 1969]). Углубляется внимание ко всем явлениям их хозяйственной жизни, но, особенно, к процессу оседания. Доказывается закономерность этого явления и вскрываются его причины - экономические, социальные и экологические [Семенюк, 1969; 1974; Золотов, 1961; Ракитник, 1960; Грайворонский, 1979; Казахи,1995].

Во-вторых, усиливается внимание к изучению материальной культуры древних кочевников. Данные этнологии успешно дополняются данными археологии и наоборот. С.И. Руденко, хорошо понимая неполноту археологических источников, писал: "За редкими исключениями археологические памятники, будь то поселения или могилы, дают слишком мало материала для суждения о хозяйстве различных племен древности. Там, где имеются письменные источники и орудия производства, задача выявления основных занятий народа облегчается. Там же, где их нет, для суждения о формах хозяйства остается едва ли не единственный путь - путь аналогий по этнографическим данным" [Руденко, 1961. - С.10]. Этот метод был применен еще С.П. Толстовым при разработке периодизации древней истории Средней Азии [Толстов, 1949. - С.18-29]. Им же описывался ряд особенностей экономики

кочевников; на основе историко-этнологических сведений о наиболее изученных кочевниках - казахах, киргизах - исследовались закономерности процесса оседания номадов.

Наконец, в-третьих, начинает развиваться направление изучения древних кочевых обществ на основе археологических и этнологических данных, связанное с учетом среды обитания. Основу этого направления составили работы М.И. Артамонова [1974], М.П. Грязнова [Грязнов, 1957. - С.21]. В.П. Шилов впервые предложил модельные построения для изучения экономики древнейших кочевых обществ [Шилов, 1975. - С.5-15].

Качественно новый этап в изучении кочевничества наступает в 80-90-х годах. Основные направления этого этапа свелись к выделению хозяйственно-культурных типов, исследованию миграций, социальной структуры кочевых обществ, перехода кочевников к оседлости, демографических процессов в кочевнических обществах. Результатом дискуссии о дефинициях и терминологии кочевничества и скотоводства, развернутой на страницах журнала "Советская этнография", явилась выработка понятий и терминов, закрепленных впоследствии в "Своде этнографических понятий и терминов" [1986; 1988; 1989]. Г.Е. Марковым даны современные определения таких понятий как "кочевое", "полукочевое", "полуоседлое" хозяйство. Им же определены общие положения в развитии кочевнических обществ [Марков, 1973. - С.101, 113; 1976 - С.34; 1981. - С.83-94], которые были подтверждены этнологической практикой. Наиболее общие закономерности в формировании социальной структуры общества номадов определены С.Г. Кляшторным [Кляшторный, 1986]. Н.Э. Масановым выявлены некоторые общие черты экономики кочевых сообществ, определены территориальные особенности в организации экономики поздних кочевников [Масанов, 1984, 1987, 1989]. Другими исследователями определяются и изучаются основные процессы, происходящие в экономике кочевых обществ, находящихся на различных стадиях развития, определяется степень зависимости этих процессов от экологии [Долуханов, 1989; Безенвиль, 1989; Дигар, 1989]. Соотнесение основных, выработанных Г.Е. Марковым и другими кочевниковедами, понятий с явлениями экономики степных скифов было проведено нами в 1990 г. [Гаврилюк, 1990. -С.21 -23; 1995]. Предпринималась попытка создания общей классификации кочевничества с использование разработанных этнологами понятий [Бунятян, 1994. - С.73-101].

Особую роль в решении проблем кочевничества сыграла теория хозяйственно-культурных типов, позволяющая изучать многообразие процессов, протекающих в обществе, связь социальных, экономических и экологических явлений [Левин, Чебоксаров, 1955. -С.3-17; Козлов, 1969; 1971. - С.89-99; 1982; 1983; Андрианов, 1985, 1989; Арутюнов, 1980]. Неоднородности, неоднозначности и динамичности кочевых образований, их состояний, зачастую обрекающих на полную неудачу попытки их классификаций, придается принципиальное значение. Позднее концепция "хозяйственно-культурных типов" начинает использоваться в археологии [Балакин, 1985] и, в частности, в скифоведении [Гаврилюк, 1990. - С.21-23].

Особый интерес для археологов представляет разработанная этнологами теория миграций, в частности, вопросы соотношения автохтонных и аллохтонных культур [Алексеев, Бромлей, 1968. - С.35-45]. Апробация теории миграции в археологии проведена на скифском материале при решении пробле-

мы происхождения скифского этноса [Тереножкин, 1971. - С.23; Тереножкин, 1977; Мурзин, 1990].

Проявления социального и имущественного расслоения кочевых обществ также интересуют этнологов [Потапов, 1954. - С.73-89; Абрамзон, 1970. - С.67-72; Еремеев, 1981. С.67-73]. Цикл работ по соотнесению социальной истории с проблематикой ранних кочевников проведен А.М. Хазановым [1975; Khazanov, 1981. - P.141-153; Khazanov, 1982. - P.49-63]. Особенно интенсивно разрабатываются вопросы формационной характеристики кочевых обществ, социальной истории ранних кочевников в 70-90-е годы. Проблеме социального расслоения общества посвящены многие работы археологов [Тереножкін, 1975; Тереножкин, 1977; Мозолевський, 1979; Генинг, 1984. - С.124-153; Бунятян, 1985]. Вопросам происхождения и характеру кочевого государства также посвящен ряд работ [Мурзин, Павленко, 1989; Крадин, 1992а. - С.3-11; 1992. - С.3-12].

В работах этнологов приводятся результаты изучения процесса перехода кочевников к оседлости [Жданко, 1961. - С.53 - 61; 1967. - С.3-24; Давыдов, 1983. - С.54-59]. Исследователями показано, что кочевники всегда контактировали с оседлым, часто иноэтничным, иногда с изоэтничным населением. Взаимоотношения кочевников с цивилизациями оседлости были многосторонними и многообразными. Вопросам соотношений кочевого и оседлого хозяйства на археологическом материале посвящены исследования К.К. Марченко (греко-варварские связи) [Марченко, 1980; 1991; Marcenko, Vinogradov,1989. - P.801-811], С.А. Скорого (связи кочевников степи и населения лесостепи) [Скорый, 1986; 1990; 1995, 1996].

В последние годы продолжались попытки оценить кочевую культуру в целом, выделить определяющие и универсальные моменты любого кочевого общества. С.И. Плетневой на основе анализа этнологических и археологических данных разработана периодизация развития общества ранних кочевников. Ею выделены три канонических периода кочевничества: "время непрерывного кочевания", "период кочевания с постоянными зимовищами" и "период превращения зимовищ в постоянные поселения" [Плетнева, 1982]. Позже была предложена периодизация экономики кочевого общества [Плетнева, 1991], в которой также выделяются три этапа развития.

Проблемы взаимодействия кочевых культур с древними цивилизациями привлекают исследователей [Массон, 1976; 1994. - С.3-11]. В феномене сосуществования античной цивилизации и скифского мира чаще всего вопросы взаимоотношений греков и варваров изучаются с позиций развития античной цивилизации [Марченко, 1991; Виноградов, Марченко, 1991. - С.145-155; Щеглов, 1994. С.93-98; Масленников, 1994. С.78-93]. Лишь относительно недавно проблема связей кочевников с цивилизациями была рассмотрена с учетом закономерностей развития кочевого общества [Раевский, 1977; Курочкин, 1994. -С.51-57]. Вопросы экономики лишь затрагивались при изучении социально-политической истории скифов [Ростовцев, 1918; Граков, 1947; Артамонов, 1974; Тереножкин, 1971, 1977; Яценко, 1959; Алексеев, 1992]. Специально изучались лишь скотоводство, охота и земледелие лесостепи [Либеров, 1952, 1960; Шрамко, 1965; Моруженко, 1989.- С.20-31].

Из проведенного обзора литературы следует, что собственно экономика кочевых обществ - ни ранних, ни поздних - специально не исследовалась. Исключение составляет неопубликованная докторская диссертация Б.А.

Шрамко. Для этого исследователя характерен широкий подходом к вопросам экономики. В диссертации и в ряде других работ [Шрамко, 1965; 1971, 1987] Б.А. Шрамко затрагивает почти весь комплекс основных вопросов, возникающих при исследовании экономики: ее отраслевая структура, виды производства, распределения и т. п. Хотя основные принципы и методика изучения хозяйства разработаны Б.А. Шрамко на лесостепном материале, а полученные результаты в основном касаются *оседлого* населения, они с успехом могут использоваться при исследовании степной скифской культуры.

Еще меньше, чем экономика Лесостепи, исследована экономика Степной Скифии. На сегодняшний день наибольший вклад в изучение экономической основы степной культуры скифов внесен Б.Н. Граковым [Граков, 1954]. В результате работ Скифской Степной экспедиции МГУ на памятниках оседлости, особенно, при раскопках Каменского городища, был накоплен обширный археологический материал, анализ которого позволил осветить большое число вопросов истории и культуры населения степной зоной Северного Причерноморья [Граков, 1971]. Большое место в работе уделено хозяйству степных скифов с акцентом на развитие ремесла (см. ниже подробнее). Однако, глобальные выводы строились на материалах одного памятника, а степень их обобщения (Каменское городище - центр Атеева царства -[Граков, 1954. - С.172]) явно опередила археологическую базу.

По-видимому, сложившаяся парадоксальная ситуация (с одной стороны, отчетливое понимание важности реконструкции экономики кочевых обществ, с другой стороны, недостаток экономических работ) объясняется рядом причин, важнейшими из которых является крайне ограниченный набор методов исследования, состояние археологических источников, сложность и специфичность самой проблемы, наконец, общая направленность гуманитарных наук на изучение в первую очередь социально-политических аспектов истории.

Из сказанного вытекает необходимость преодоления традиционного подхода к исследованию экономического аспекта истории Степной Скифии. Целесообразно его рассматривать с учетом палеоэкологической обстановки, являющейся одним из доминирующих факторов, определяющих экономику кочевого общества. А это невозможно без привлечения новых методов и подходов, включая разработанную в последнее время в экономической географии естественно-исторической концепцию территориальной организации экономики [Анненков, 1984. - С.263; Калесник, Котляков, Селивестров и др, 1992. - С.209-220]. Таким образом, с учетом того обстоятельства, что археологические источники по Степной Скифии в последнее время пополнились значительной группой памятников скифской оседлости, в настоящее время складываются все условия для раскрытия палеоэкономического и палеоэкологического аспектов истории Степной Скифии.

1.2.Источники для изучения вопроса

1.2.1.Письменные источники

При рассмотрении доступных категорий источников в глаза бросается явная бедность письменных источников (в основном, произведения античных авторов). Они содержат разрозненные, отрывочные, чаще всего косвенные, а порой и фантастические сведения, касающиеся лишь отдельных вопросов хо-

зяйственной жизни степных скифов. Исключением является "История" Геродота (цитируется по [Доватур, Каллистов, Шишова, 1982]) - труд, в котором среди массы прочих достаточно объективных сведений, содержатся важнейшие свидетельства, пригодные для реконструкции экономики и палеоэкологии Северного Причерноморья в раннем железном веке. По объему информации экономического характера, этот труд в значительной мере компенсирует скудость археологических источников, относящихся к периоду скифской архаики. Для более поздних периодов скифской истории мы привлекаем сведения античных авторов, собранные в работе **В.В.** Латышева [Латышев, 1992], а также отдельные издания Феофраста [Феофраст, 1951], Страбона [Страбон, 1964], римских авторов [Катон, Варрон, Плиний, Колумела и др., 1937].

1.2.2.Археологические источники

Отсутствие, отрывочность сведений античных авторов об экономике степных скифов или хотя бы косвенных данных, отражающих их хозяйственную жизнь, частично восполняется обилием археологических находок, добытых в результате раскопок памятников. Археологические источники представлены двумя группами - материалами из погребальных памятников и поселений.

1.2.2.1.Погребальные памятники

Специфичность состава находок из погребальных памятников, их сакральный характер, ограбленность большинства погребений, территориальная разрозненность, расплывчатость датировок снижают информационный потенциал этой группы источников и ставят под вопрос их применимость для решения задач палеоэкономики. В настоящее время материалы погребений чаще всего используются для культурно-исторической характеристики древних народов. Но в предлагаемой работе этим материалам найдено широкое применение, и в ряде случаев они не только дополнили памятники оседлости, - но и приобрели самостоятельное значение.

Нами использованы материалы всех могильников скифского времени, содержащиеся в своде памятников, объединившем материалы погребений, открытых в степи до 1980 года (около 2300 погребений) (рис. 1) [Черненко, Бессонова, Болтрик и др.,1986], а также материалов, содержащихся в более поздних публикациях погребальных памятников Степной Скифии, включая Подонье, Степной Крым и Приднестровье (например, [Мелюкова, 1984; Суничук, Фокеев, 1984; Андрух, Добролюбский, Тощев, 1985; Суничук, 1985; Евдокимов, Фридман, 1987; Серова, Яровой, 1987; Фиалко, 1987; Гребенников, 1980, 1987; Мозолевский, 1987; Андросов, Мухопад, 1987; Кетрару, Серова, 1987; Попандопуло, 1987; Мухопад, 1989; Андрух, Чернов, 1990; Гаврилюк, Черных, 1990; Хахеу, 1990; Шахров, 1990; Болтрик, Савовский, 1991; Гребенников, Ребедайло, 1991; Ковалев, Полин, 1991; Кубышев, Саенко, 1991; Куприй, 1991; Плешивенко, 1991; Зарайская, Привалов, 1992; Евдокимов, 1992; Кубышев, Куприй, 1992; Субботин и др., 1992; Болтрик, 1993; Гаврилов, 1993; Мурзін, Полін, Ролле, 1993; Ольховский, 1993; Привалова, 1993; Левицкий, Демченко, 1995; Ольховский, Шилов,1995; Остапенко,1995; Пузикова,1995; Чередніченко, Мурзін, 1996; Редина, 1997; Яровой, Четвериков, 1997 и др.].

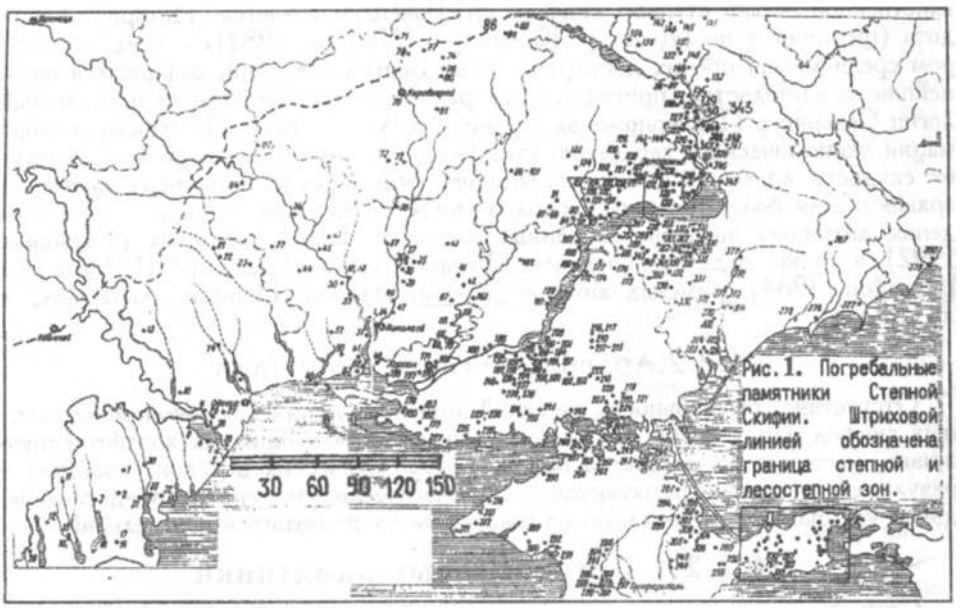


Рис. 1. Погребальные памятники Степной Скифии. Штриховой линией обозначена граница степной и лесостепной зон.

Такое количественное (около 3000 погребений) и качественное (примерно, 60 квалификационных признаков, более подробно -см. ниже), разнообразие данных возможно учесть и обработать только при использовании информационных технологий. Электронные таблицы в рамках специальной интегрированной оболочки обработки данных типа СУБД, позволяют также расширить традиционную область использования материалов, происходящих из погребений. Полученные с их применением результаты учета и анализа номенклатуры находок из погребений, встречаемости находок различных категорий по периодам скифской истории приведены ниже.

Большинство могильников конца V-IV вв. до н.э. занимает водоразделы притоков Днепра и других больших рек. Замечено, что наиболее насыщена курганами территория у излучины Днепра в районе Никополь - Запорожье - Днепропетровск. Здесь же у Великого Луга расположены наиболее богатые скифские погребения [Отрощенко, Болтрик, 1982; Черненко, Бессонова, Болтрик и др, 1986. - С.345] (рис. 1 по [Черненко, Бессонова, Болтрик и др, 1986.]). На наш взгляд, сосредоточение погребальных памятников больше связано с тем, что эти районы в конце V-IV вв. до н.э. были наиболее обжитыми. Эти погребения распространены по всей рассматриваемой территории. Курганы образуют могильники, насчитывающие сотни насыпей. В пределах могильников существовали погребения, принадлежавшие представителям различных слоев скифского общества (4-5 социально-имущественных категорий среди рядовых погребений [Бунятян 1985. - С.94- 96]). На особое место традиционно претендуют курганы знати [Тереножкин, Мозолевский, 1988 - С.217-218; Генинг, 1984. - С.124-153;] и царские курганы [Мозолевський, 1979. - С.227; Ильинская, Тереножкин, 1983. -С.124]). Материалы всех категорий памятников использованы в работе.

1.2.2.2. Памятники оседлости

Как известно, хозяйственная деятельность ранних человеческих сообществ находит наиболее полное отражение в материалах памятников оседлости. Хозяйственный уклад и другие особенности развития ранних кочевых обществ как бы выпадают из традиционной предметной области археологии и остаются для исследователя-археолога достаточно "прозрачными" и даже "невидимыми" именно в силу отсутствия следов хозяйственной деятельности, археологически фиксируемых остатков оборонительных сооружений, жилых, хозяйственных и общественных построек, технологических комплексов, хозяйственных ям и проч. Материал рассмотренных выше погребальных памятников, несмотря на более чем двухсотлетнюю историю изучения курганов (если принять за точку отсчета раскопки Мельгуновского кургана), так и не стал основой для палеоэкономического исследования Степной Скифии. И наоборот, вовлечение в научный оборот материалов раскопок первичной оседлости степных скифов позволило в относительно короткий срок поставить и решить ряд задач палеэкономики Степной Скифии. Поэтому памятники оседлости степных скифов относятся к основным источникам изучения их экономики.

Стационарные раскопки памятников скифской оседлости начались сравнительно недавно. О существовании оседлости в степи стали писать лишь после многолетних (полевых сезонов 1938-1940; 1946-1950 гг.) раскопок Б.Н. Граковым Каменского городища [Граков, 1954]. В связи с рядовым характером находок на Каменском городище в сравнении с серией блестящих археологических открытий на курганных памятниках (раскопки Толстой Могилы, Гайматовой Могилы, Мелитопольского, Бердянского курганов, Огуза), в последующие годы исследование скифской оседлости не получило широкого развития. Неуслышанным осталось предостережение известного краеведа и знатока приднепровских древностей А.В. Бодянского о том, что в результате строительства Каховской ГЭС потеряется целая страница скифской истории. Современному исследователю приходится лишь констатировать исчезновение многих памятников оседлости, разрушенных водами Каховского "моря". Даже ограниченные материалы разведок [НА ИА НАНУ - Артеменко, 1951/12; Бодянский, 1950/3в, 1951/12, 1954/11, 1957/10б, 1961/ 59, 1966/59, 1977/69; Граков, 1945/6; 1946/13, 1950/15 и др.] и небольшие раскопки на поселении Нижний Рогачик [Березанская, Березовец, 1961], попадавших в зону затопления Каховским водохранилищем, позволяют по-новому ставить и решать кардинальные вопросы современной скифологии. В работу вошли также ранее не публиковавшиеся материалы исследований П. Д. Либерова Каменского городища [НА ИА НАНУ, 1952/4а], ряда селищ- Быстрик, Красненское (раскопки В.А. Ильинской) [НА ИА НАНУ, Граков, 1945/6], Нижнепокровского [НА ИА НАНУ, Граков, 1946/13].
Археологические разведки в эрозионной зоне по берегам Каховского водохранилища, проведенные в 70-е - 80-е годах [НА ИА НАНУ, Абикулова, Болдин, Зубарь, 1978/6; Былкова, 1983/61; 1984/52; Кравченко, 1986/16], расширенные дополнительными поперечными маршрутами вдоль балок в степь, привели к открытию новых памятников оседлости скифов, что,

в свою очередь, позволило оконтурить территории оседания степных скифов в IV в. до н.э. Автором была проведена серия разведок в пределах Запорожской и Херсонской областей на предмет выявления памятников оседлости

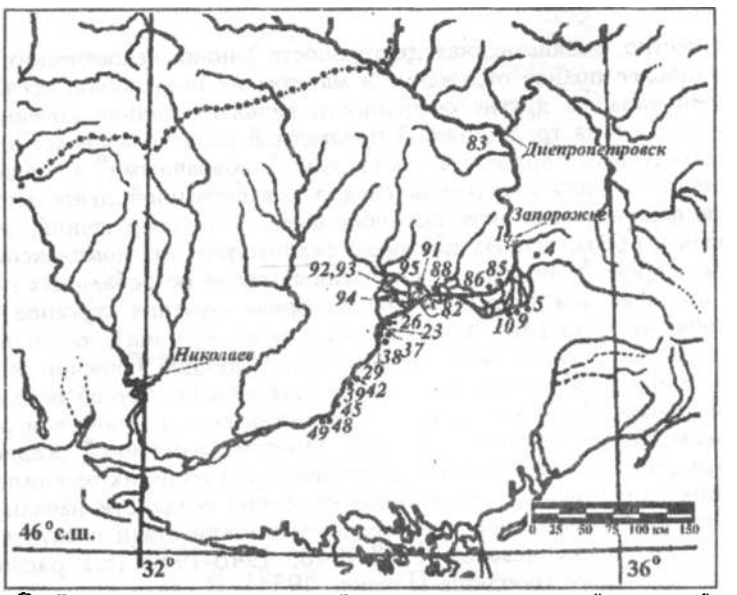


Рис. 2а. Слой городищ и поселений в полосе скифской степной оседлости ☆- городища; ☆ - Каменское городище; ● - поселения.

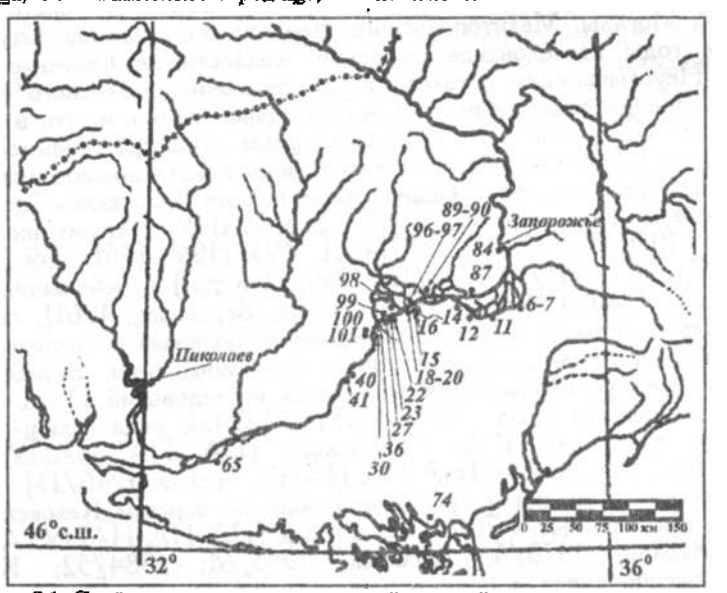


Рис. 2б. Слой селищ в полосе скифской степной оседлости. ● - селища.

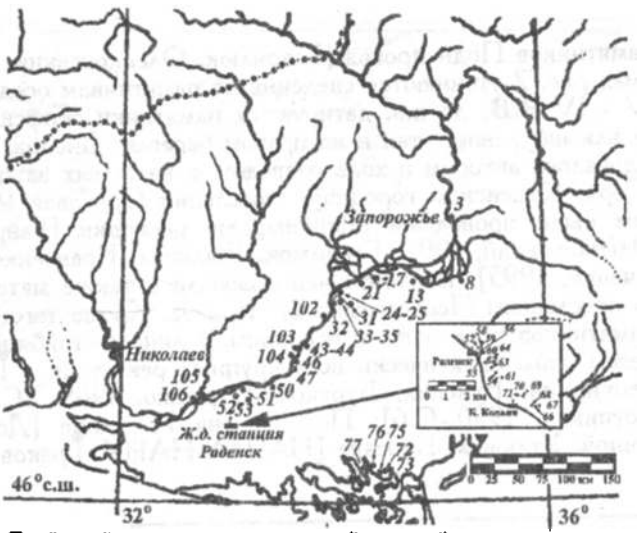


Рис. 2в. Слой стойбищ в полосе скифской степной оседлости. ● - стойбища.

Рис. 2. Картосхема полосы скифской степной оседлости. ▟ -железнодорожная станция; ●●●●● - граница лесостепи; ***а*** - городища и поселения; ***б, в*** - соответственно, селища и стойбища. Номера на карте нанесены сначала по левому берегу, затем - по правому берегу Днепра и соответствуют номерам в списке памятников скифской степной оседлости (см.2.3.). *1* - Совутинское, о. Хортица ; *2* - Молодняга, о. Хортица ;*3* - Вольноандреевка ; *4* - Новоалександровка ; *5* - Лысая Гора ; *6* - Водокачка (Лысая Гора 2) ; *7* - Ореховая Роща (Лысая Гора 3) ; *8* - Русалка (Лысая Гора 4) ; *9* - Скельки ; *10* - Маячка ; *11* - Балки ; *12* - Благовещенка ; *13* - Ивановка ; *14* - Водяное ; *15* - Белозерское 2 (около Великой Знаменки) ;*16* - Белозерское 3 (около Великой Знаменки) ; *17* - Белозерское 3 (Каменка-Днепровская) ; *18* - Велика Знаменка ; *19* - Мамасарка, Велика Знаменка ; *20* - Мамай-Гора пляж, Великая Знаменка ; *21* - Михайловка ; *22* - Карай-Дубина, с. Бережанка ; *23* - Ушкалка ; *24* - Бабино 1 ;*25* - Бабино 2 ; *26* - Бабино 3 ; *27* - Нижний Рогачик 1 ; *28* - Нижний Рогачик 2 ; *29* - Первомаевка 8, бывш. Хутор Шевченко ;*30* - с. Первомаевка ; *31* - с. Первомаевка 3 ; *32* - Рогачикская балка 1, с. Первомаевка ; *33* - Долина Рогачика, Первомаевка 10 ; *34* - Первомаевка 11 ; *35* - Первомаевка 9 ; *36* - Чернеча (Первомаевка 3) ; *37* - Первомаевка 1 ; *38* - Первомаевка 2 ; *39* - Князь-Григоровка 2 ; *40* - Князь-Григоровка 1 ; *41* - Заводовка 2 ; *42* - Заводовка 1 ;*43* - Горностаевская Балка,п.г.т. Горностаевка ; *44* - Лисичанская Балка, Каиры 1 ; *45* - Каиры 2 ; *46* - Васильевский виступ, с. Васильевка ; *47* - Червона гора, с. Васильевка ; *48* - Сомовская балка, с. Любимовка ; *49* - Любимовка 1 ; *50* - Нова Каховка ;*51* - Кринки 6 ; *52* - Кринки 2 ; *53* - Кринки ; *54* - Раденск-Кучугуры 2 ; *55* - Раденск-Кучугуры 1 ; *56* - Раденск 21 "в" ; *57* - Раденск 20 ; *58* - Раденск 18 ; *59* - Раденск 15 ; *60* - Раденск 13 ; *61* - Раденск 11 ; *62* - Раденск 3 ; *63* - Раденск ; *64* - Олешковские кучугуры 8, ст. Раденск ; *65* - Большая Кардашинка ; *66* - Великие Копани , 2,9 км от ст. Великие Копани ; *67* - Великие Копани, 3 км ст. Великие Копани ; *68* - Великие Копани 40, ст. Великие Копани ; *69* - Великие Копани 36, ст. Великие Копани ; *70* - Велики Копан и 23, ст. Великие Копани ; *71* - Великие Копани 22, ст. Великие Копани ; *72* - Довгий остров Соленого озера с. Сивашовки ; *73* - Соленое озеро 9 "а", с. Сивашовка ; *74* - Сивашовка 1 ; *75* - Выступ Стрелки 2, с. Заозерное ; *76* - Вознесенка 4 "г", с.Заозерное ; *77* - Чурюк 1 ; *78* - Великий Чорнянский Под ; *79* - Веремени, с. Ивановка ; *80* - Памятное 1 ; *81* - Рыбацкое ; *82* - Каменка-Днепровская ; *83* - Волошское ; *84* - Розумовка ; *85* - Беленькое ; *86* - Высшетарасовка ; *87* - Марьевка ; *88* - Лапинка ; *89* - Быстрицкое ; *90* - Сулицкое ; *91* - Алексеевка ; *92* - Капуловка ; *93* - Капуловка 4 ; *94* - Капуловка 5 ; *95* - Капуловка 8 ; *96* - Нижнепокровское ; *97* - Верхнепокровское ; *98* - Красненское (Красный Хутор) ; *99* - Марьянское ; *100* - Михайловка ; *101* - Михайловка 2 ; *102* - Гавриловская балка (около Гавриловки) ; *103* - Новокаирская балка, с. Республиканец ; *104* - Змеевка ; *105* - Антоновка ; *106* - Антоновка 2.

(см. карту памятников Поднепровья [Гаврилюк, Оленковський, 1992- 55 с.]. На картосхемах рис. 2 уточняются сведения по памятникам оседлости.

Концом V - IV **В.В.** до н.э. датируются памятники скифской оседлости, возникающие как на левом, так и на правом берегах Днепра. Большинство из них исследовалось автором в ходе разведок, а на самых важных - поселении Лысая Гора, Каменском городище, поселении Ореховая Роща, стоянке Русалка - им были проведены стационарные раскопки [Гаврилюк, 1989; Гаврилюк, Оленковський, 1992; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992; Гаврилюк, Кравченко, 1995]. В работе использовались также материалы В. П. Былковой по поселениям Первомаевка 2, Чернеча. Кроме того привлекались материалы памятников оседлости, в основном, селищ и стойбищ, расположенных по берегам пойм практически всех крупных рек степи в Побужье-Поингулье [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. -С.25], Поднестровье [Охотников, 1990.-С.6]; Подонье; на Ингульце [Добровольский, 1949], Молочной, Утлюках, Корсаке [НА ИА НАНУ, Граков, 1949/16] и др.

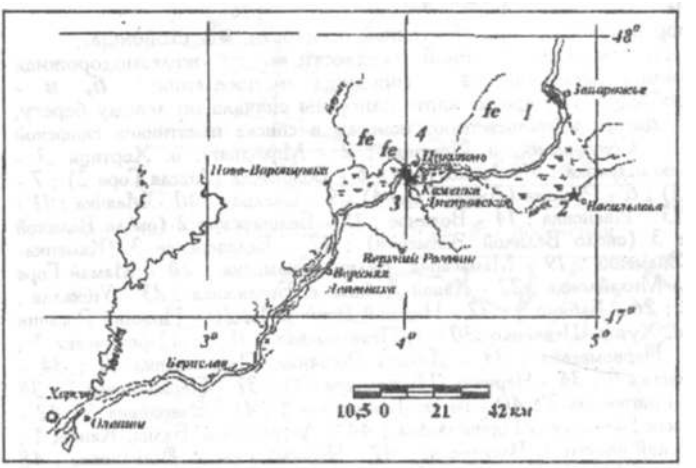


Рис. 3. Схема расположения ключевых памятников оседлости скифского времени в Приднепровье (★):
1 - Совутинское городище; 2 - поселение Лысая Гора; 3,4 Каменское и Капуловское городища.fe - месторождения пегматито-гематитовых руд (по Б.Н. Гракову [Граков, 1949 (16)].

Топография памятников достаточно показательна. Все городища располагались на мысах, вклинивавшихся в огромные массивы пойменных пастбищ. Так, в Поднепровье Каменское городище - на песчаном мысу между Большой и Малой Плавнями (рис. 3), Капуловское- на Панских Кручах, возвышающихся над Базавлукскими плавнями, Совутинское - на о. Хортица, на скале над бродом, поселение Лысая Гора - на мысу над плавнями (рис. 2а).

Памятники скифской степной оседлости начались фиксироваться более полувека назад. На рис. 4 приведена схема (по копиям полевой документации) расположения поселений и селищ на правом берегу Днепра, составленная по материалам разведок Б.Н. Гракова 1946 г., а также по материалам других исследователей. Нам удалось значительно дополнить карту распространения памятников оседлости в Нижнем Поднепровье. На сегодняшний день общее число известных памятников оседлости степной Скифии достигло

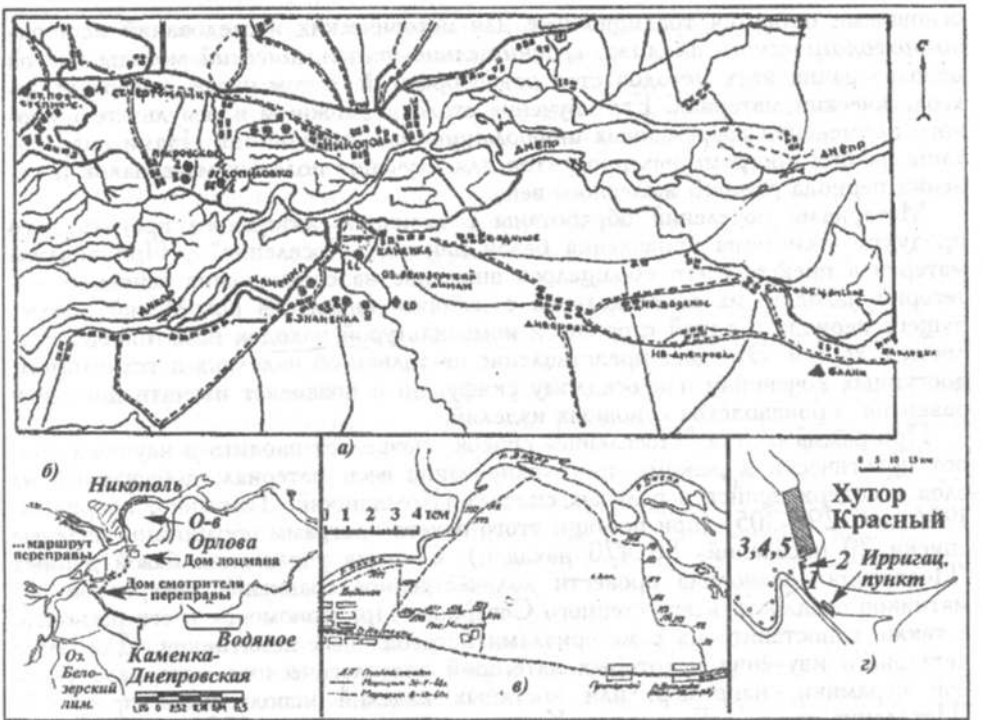


Рис. 4. Схема расположения "древних селищ в районе Никополя и Каменки": а) разведки Б.Н. Гракова, 1946 г.; б) план переправы через Днепр в районе Никополь-Каменка до образования Каховского моря; в) разведки Б.Н. Гракова по Водянским кучугурам; г) раскопки В.А Ильинской. Все памятники отражены на сводном рис. 2

106. Пространство между городищами было заполнено небольшими поселениями (рис. 2а) и селищами (рис. 2б), крайне редко - стойбищами. Стойбища характерны для южной подзоны степи и тяготеют к подам (по-видимому, это летние стоянки) и днепровским плавням (зимники?) (рис. 2г). Так, на склонах только Чернянского пода зафиксировано 17 стойбищ скифского времени [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.5, рис. 1]. Все эти городища, поселения, селища и стойбища Нижнего Поднепровья, формировали массив первичной оседлости в Приднепровье. Подробное описание новых материалов по скифской оседлости, включая результаты наших раскопок Каменского городища и поселения Лысая Гора, а также археологическую карту памятников скифской степной оседлости, выделен в отдельный параграф (см.2.3).

1.3.Методы исследования, основные термины и понятия

Сложность исследования экономики и экологии Степной Скифии состоит в том, что оно, имея междисциплинарный характер, базируется на специфических источниках - на археологическом материале и отрывочных данных из письменных источников. В изучении этих аспектов истории Степной Скифии

основными остаются традиционные для исторических исследований *историко-археологического анализа, сравнительно-типологический* методы. Базой использования этих методов стал разнообразный, в том числе, массовый археологический материал. Его изучение стало возможным в результате широкого применения современных *информационных технологий*. Нами разработаны пакеты программных продуктов для изучения полевых материалов поселений периода раннего железного века.

Материалы поселений обработаны с помощью авторского программного продукта - системы управления базой данных "Поселения" . При анализе материала прежде всего обращалось внимание на соотношение основных категорий находок, их сопоставление с набором инвентаря погребений предыдущего периода с одной стороны и номенклатурой находок памятников оседлости с другой. Это дает представление не только об изделиях и технологиях, доступных кочевнику или оседлому скифу, но и позволяет изучить динамику развития производства основных изделий.

Программа пакета "Поселение- список" позволяет вводить в научный оборот практически в режиме протоколирования весь материал, добываемый из слоя и содержащийся в полевых списках [Крыжицкий, Тимченко, Гаврилюк, 1996. - С.299-305] (при помощи этого пакета программ обработаны полевые списки 20 поселений- 80 470 находок). Система управления базой данных "Поселення" позволила провести количественное сравнение материалов памятников оседлости всего степного Северного Причерноморья и его регионов, а также сопоставить их с материалами погребальных памятников. Для более детального изучения некоторых категорий археологического материала (лепной керамики, например, или костяных изделий использована программа "Поселение-опись" [Гаврилюк, Крыжицкий, Тимченко, 1996. - С.27-30], позволяющая провести классификацию и создать сравнительно-типологическую характеристику материала.

Фрагментарность источников частично восполняется данными этнологии по обществам подобных скифскому типу, знаниями общих закономерностей развития кочевых обществ. В работе широко используются принципы общей теории кочевничества. Основные ее положения рассматриваются в соответствующих главах. Заметим, что мы являемся сторонниками концепции, согласно которой кочевые общества относятся к прогрессивным и часто рассматриваются в качестве катализатора многих позитивных процессов, происходивших не только в приграничных со степью регионах, но и в глубинных земледельческих образованиях как лесостепной, так и степной эон.

В работе используются не принимаемые рядом исследователей понятия, такие, например, как "ранние кочевники" применительно к кочевникам Великого пояса степей I тыс. до н.э., "поздние кочевники" применительно к кочевникам I тыс. н.э.[Грязнов, 1957. - С.21] и "этнографические кочевники" применительно к кочевым объединениям, данные о которых содержатся в этнологии.

Поскольку, одной из задач исследования является страноведческая характеристика Степной Скифии, а значит описание среды обитания скифов, то становится необходимым широкое применение данных *палеоэкологии*.

Одной из первых задач в изучении палеоэкономики является исследование природных ресурсов. При этом необходимо различать "природные условия" и "природные ресурсы". Природные условия тождественны природе и ее ком-

понентам - рельефу, климату, водам, грунтам, растительному и животному миру. Они, конечно же, учитываются при страноведческой характеристике Степной Скифии. Но особое значение для изучения экономики степной геосистемы, как и любой другой, имеют природные ресурсы (минерально-сырьевые, лесные, сельскохозяйственные и водные) [Минц, 1972. -С.95]. Наиболее значительными для экономики кочевого общества являются ресурсы двух последних категорий - сельскохозяйственные (корма, пастбища) и водные.

Палеоэкологическая характеристика Степной Скифии основывается на результатах, полученных при использовании в археологии *методов естественных наук*. В работе содержатся *геоморфологическая и палеопедологическая* характеристика мест обитания скифов (материалы поселений Поднепровья обработаны М. Ф. Векличем и **В.В.** Коломийцем). *Палеозоологическое* изучение костных остатков из материалов поселений и могильников позволило получить представление о видовом составе стада степных скифов и о диких животных, обитавших в степи [Журавлев, 1995. -С.128-138; Секерская, 1989; 1992]. *Палеоботанические* исследования (для которых отбирались пробы при помощи промывки грунта на поселениях, составлялись коллекции отпечатков зерен на посуде) обеспечило выработку представлений о био- и агроценозах степной зоны в раннем железном веке [Гаврилюк, Пашкевич, 1991. - С.51-63]. Породный состав древесины коллекции деревянных изделий из скифских памятников определен при помощи *ксилотомического анализа* А. И. Семеновым (Государственный Эрмитаж). *Трасологический метод* использован при изучении костяных изделий [Усачук, Гаврилюк, 1999].

Специфика задач исследования обусловила также широкое привлечение методов экономической науки, в первую очередь - использование законов и методов *экономической географии*. Каждая из перечисленных выше дисциплин выработала свои методы исследования, в той или иной мере привлекаемые нами к исследованию истории экономики Степной Скифии. В экономической географии есть принцип разнообразия условий обитания, на основании которого построена страноведческая характеристика Северного Причерноморья в раннем железном веке. Чем разнообразнее обстоятельства (включая среду, народы, окружение), тем богаче возможности для социально-политического развития того или иного народа.

Для скифов одним из наиболее благоприятных факторов (помимо природно-климатического) было то, что они в ходе своего развития столкнулись с главными цивилизациями мира, сначала с переднеазиатской, а потом с античной. С последней в их мир прочно вошло море, точнее - протяженная береговая линия. Для кочевников представились возможности облегченного сбыта и осуществления экспортно-импортных операций. Поэтому одна из задач работы - показать, что на базе разнообразия условий обитания сложились экономические предпосылки расцвета Скифии и неизбежность перехода к следующему этапу развития экономики, содержавшем зародыш развала кочевой организации общества в условиях Северного Причерноморья.

Для их понимания необходимо определить основные термины и понятия, которыми мы будем пользоваться в дальнейшем. К сожалению, в настоящее время в археологии раннего железного века понятийный аппарат еще не сложился. Под руководством автора и с его участием разработан первый в Украине словарь-справочник по археологии, который не только определяет научные археологические термины, фиксирует сложившуюся практику их упот-

ребления, но и делает попытку внедрения пригодных для археологии терминов смежных наук [Словник-довідник з археології, 1996].

Первые сложности возникают в определении понятия самой *экономики*. Существует более 25 ее определений. Мы под экономикой понимаем "совокупность производственных отношений исторически определенного способа производства, экономического базиса общества" [Румянцев, Яковенко, Янаев, 1985. С.110]. Существенная для экономической географии связь территории, экологии с понятиями "экономика", "этнос" впервые было отражено в этнологии [Козлов, 1970. - С.48]. В последнее время в экономической географии разработана естественно-историческая концепция территориальной организации экономики, в рамках которой возможно изучение интересующих нас палеоэкономического и палеоэкологического аспектов истории Степной Скифии. Воспользуемся основными положениями и понятийным аппаратом этой концепции [Анненков, 1984. - С.263]. Степная часть Северного Причерноморья с точки зрения территориальной организации общества соответствует понятию "общественно-территориальный комплекс или социально экономическая геосистема" [Дружинин, 1989. - С.59]. Будем пользоваться термином степная *геосистема*, включая в нее степную зону Северного Причерноморья. В ее пределах осуществляется связь населения, производства и природных ресурсов, то есть, в пределах геосистемы культура осуществляет свое пространственное бытие.

К основным элементам геосистемы относятся такие понятия как энергопроизводственный центр, кооперация и разделение труда. При этом *энергопроизводственный центр* является материальной основой функционирования всего производственного процесса; разделение труда соединяет воедино различные стадии производственного процесса, а кооперация является той движущей силой и той общественной необходимостью, в условиях которой возможно воспроизводство [Абрамов, 1986. - С.38-43].

Разделение труда осуществляется в региональной и отраслевой форме. Региональное разделение труда включает в себя географическое и территориальное разделение. *Географическое разделение труда* является реализацией различий природных условий и уровня экономического развития социальных образований. Это не что иное, как разделение труда между странами. *Территориальное разделение труда* - пространственная форма разделения труда между экономическими районами одной страны [Абрамов, 1986.- С.38]. Разделение труда обеих форм присутствуют на разных этапах развития экономики Степной Скифии, но роль их в зависимости от уровня развития экономики Скифии различна.

Если в современных обществах существует *кооперация* четырех видов (простая, сложная, интегральная и комплексная), то для скифского общества была характерна лишь простая кооперация - кооперация, которая протекает на ограниченной территории и сводится к общему пользованию инфрастуктурой, трудовыми и природными ресурсами [Абрамов, 1986. - С.38]. Обычно такая кооперация ограничивается пределами одного эколого-экономического района.

Одним из эффективных инструментов при решении задач экономической географии является представление объекта исследования в виде комплексной *эколого-экономической системы* [Дружинин, 1989. - С.59]. Различают крупные эколого-экономические системы - геосистемы (Степная Скифия, на-



Рис. 5. План раскопов Каменского и Знаменского городищ.*I-раскопы Д.Я. Сердюкова (1899-1900 гг.), II- раскопы Б.Н. Гракова (1938-1940; 1949-1950 гг.), III- раскопы П.Д. Либерова (1952 г.), IV - раскопы Н.А. Гаврилюк (1987-1993, 1998 гг.),V - - раскопы Н.Н. Погребовой (1950,1951 гг.), VI траншеи, VII -современная береговая линия.1-6- раскопы Д.Я. Сердюкова. Раскопы Б.Н.Гракова: 7- раскопы 1-2 1938 г.; 8 - раскоп 1 1939 г.; 9 - раскоп 2 1939 г.; 10 - раскоп 3 1939 г.; 11 - раскоп 2 1940 г.; 12 - раскоп 3 1940 г.; 13 - раскоп 4 1940 г.; 14 - раскопы 1 и 5 1940 г.; 15 - раскоп 1 1949-1950 годов; 16 - раскоп 2 1949-1950 гг.; 17 - раскоп 3 1949-1950 гг.; 18 - раскоп 4 1949-1950 гг.; 19 - раскоп 5 1949-1950 гг.; 20 - раскоп 6 1949-1950 гг.; 21- раскоп 7 1949-1950 гг.; 22-раскоп 8 1949-1950 гг.; 23 - раскоп 9 1949-1950 гг.; 24 - раскоп 10 1949-1950 гг. Раскопы П.Д. Либерова 1952 года: 25 - раскоп 1; 26 - раскоп 2; 27 - раскоп 3; 28 - раскоп 4; 29 - раскоп 5; 30 - раскоп 6; 31- расоп 7; 32- раскоп 8; 33- шурфы и траншеи. Раскопы Н.А.Гаврилюк: 34- раскоп 11 1987 г.(школа); 35- раскоп 12 1988 г.(газовое хозяйство); 36- раскоп 13 1988 г.(пляж); 37-раскоп 14 1988 г. (газовое хозяйство); 38- раскоп 15 1988 г. (вал); 39- раскоп 16, 1988 г. (ул. Скифская); 40 - раскоп 17 1989 г. (КДКЗ); 41- раскоп 18 1989 г. (КДКЗ); 42 - раскоп 22 1990 г. (кладбище); 43- раскоп 19 1989 г. (кладбище); 44 - раскоп 21 1990 г.(школа); 45- раскоп 26 (школа); 46- раскоп 23 1990 г. (полуостров); 47- раскоп 24 1990-1991 гг. (газовое хозяйство); 48- раскоп 25 1990 г. (газовое хозяйство); 49- раскоп 20 1990 г. (порт); 50- раскоп 27 1993 г.(ЛМС); 51- раскоп 28 1994 г. (порт) 52 раскоп 1 за пределами городища- 1993 г.53 раскоп 2 за пределами городища-1993 г.; 54 - шурфовка 1998 г.*

В 1981 г. на городище под руководством В.И. Бидзили работала экспедиция отдела естественных методов Института археологии Академии наук

УССР [НА ИА НАНУ, Бидзиля 1981]. Экспедицией не обнаружено ни остатков металлургического производства, ни культурного слоя вообще[1]. В результате было поставлено под сомнение даже само дальнейшее существование городища как перспективного археологического памятника. Однако, благодаря принципиальной позиции директора местного музея О. И. Котовой, не согласившейся с явно поспешным заключением исследователей, и обратившейся за помощью к другим специалистам, в том числе к начальнику Запорожской археологической экспедиции **В.В.** Отрощенко, легко выявившим в котловане строящегося дома культурный слой, удалось не только продолжить археологические исследования, но и создать в городе и районе систему охраны археологических объектов, которая могла бы служить прообразом системы охраны памятников археологии в Украине вообще. В частности, на уровне госадминистрации и районного совета принято Решение об обязательном согласовании строительных работ (на этапе отвода земли) на территории археологических памятников с местным музеем.

Только с 1987 г. археологические работы на памятнике были возобновлены. Они продолжаются вплоть до самого последнего времени. Скифская экспедиция Института археологии НАН Украины под руководством автора обеспечила на протяжении более чем десяти лет (с небольшими перерывами) проведение хотя и не очень масштабных, но зато многочисленных и разнообразных охранных работ практически на всей территории Каменского городища. Кроме того, производилось обследование его затопленной части. Так, в 1987-1988 гг. подводной экспедицией Запорожского областного краеведческого музея под руководством **Г.И.** Шаповалова в районе затопленных русел рек Днепра, Конки и гавани "Каменный Затон" было исследовано более 1000 м^2 дна Каховского "моря" . На дне гавани удалось обнаружить фрагменты амфор IV в. до н.э. [Шаповалов,Трипольський, 1989. -С.171-173].

Таким образом, в основу предлагаемой работы легли материалы, добытые нами в ходе десятка полевых сезонов. За время раскопок было вскрыто 2558 м^2, т.е. столько, сколько всеми нашими предшественниками. Эти многочисленные материалы позволили нам по-новому подойти к определению значения Каменского городища в истории степных скифов.

Оценка роли Каменского городища в жизни степных скифов неоднократно менялась. Б.Н. Граков в своей монографии, обобщившей результаты более, чем десятилетних (с перерывом на период 2-ой мировой войны - Каменка Днепровская оказалась в центре военных действий) раскопок памятника, писал об исключительном значении "огромного Каменского городища" , существовавшего с середины V до конца III вв. до н.э. [Граков, 1954. -С 105]. Однако, с момента выхода этого труда прошло полвека и, несмотря на то, что в нем заложена основа фактографической базы скифской степной оседлости, представлены исключительно ценные результаты полевых исследо-

[1] Как раз в это и предшествующее десятиления происходил расцвет так называемой "курганной археологии", потрясавшей чуть ли не серийными открытиями в ходе широкомасштабных раскопок, обусловленных необходимостью археологического сопровождения гигантских по размаху мелиоративных и других народнохозяйственных работ, охвативших всю степную зону Приднепровья. На фоне, например, находок из Гайманової Могилы В.И. Бидзили, содержимое культурного слоя обитателей скифских поселений выглядело более чем скромно и может быть с его, а также многих других скифологов, точки зрения даже и не "перспективно".

ваний, а также освещены многие стороны хозяйственной жизни обитателей Каменского городища и его торговое значение, часть выводов устарела. Также, принятые в середине XX в. датировки, социально-экономические критерии и оценки, уровень обобщения археологических фактов не отвечают современным состоянию источниковой базы и степени развития скифоведения, теории кочевничества и ряда других смежных дисциплин. В частности, кардинальные вопросы возникновения и функционирования Каменского городища рассматривались вне рамок нового, оформившегося лишь в 80-90 гг., палеоэколого-экономического подхода. Поэтому оценка роли Каменского городища в жизни степных скифов, первоначально по Б.Н. Гракову очень высокая, постепенно снижалась. Так, уже В.А. Ильинская и А. И. Тереножкин считали Каменское городище поселением ремесленников-металлургов, отрицая его значение как административного центра Скифии и датировку V в. до н.э. [Ильинская, Тереножкин, 1983. -С 188]. Еще больше суживает роль Каменского городища С.Я. Ольговский, выдвинувший гипотезу об отсутствии полного металлургического цикла на городище и о сезонном характере его существования как городища-торжища [Ольговский, 1987. -С.48-52]. Предельно низкая оценка значимости памятника для скифской истории выразилась в позиции исследователей, пусть невольной, попытавшихся поставить под сомнение целесообразность дальнейших исследований на городище как перспективном памятнике (см. выше эпизод с разведками на памятнике в 1981 г.)[1].

Нами в ходе многолетних исследований была выработана точка зрения [Гаврилюк, 1998], которая возвращает, но уже на совершенно иной, чем у Б.Н. Гракова, концептуальной платформе, исключительную значимость Каменского городища для скифской истории и истории ранних номадов вообще.

Как показывают результаты исследования основных отраслей скифской экономики [Гаврилюк, 1989; Гаврилюк, 1995] Причерноморья функционировал необычайно динамичный этно-социальный организм, в своем развитии претерпевший ряд существенных превращений. Так, установлено, что в начале IV в. до н.э. в кочевом скифском этносе возникают элементы оседлости-появляются поселения, тяготеющие к припойменной зоне Нижнего Поднепровья [Гаврилюк, Оленковський, 1992], в степной зоне Северного Причер-

---

[1] Недавно прозвучавшие в работах В.Ю. Мурзина и Р. Исмагила интерпретации Каменского городища иначе как курьезными нельзя назвать. Они построены с полным игнорированием фактического материала. В.Ю. Мурзин написал следующее [Мурзин, Ролле, 1998]:

- Кстати, попутно отметим, что подобную планировочную структуру имеет и более позднее Каменское городище на Нижнем Днепре - акрополь, где размещался постоянный гарнизон, ремесленный посад и "город" из кибиток и юрт, что занимал свободное пространство шириной в несколько километров, прослеженное между акрополем и посадом.

Как увидим дальше, ни "акрополя", ни "ремесленного посада", ни следов "постоянного гарнизона" и "города из кибиток и юрт" на Каменском городище не обнаружено. О разновременности Знаменского и Каменского городищ, об отсутствии сплошной застройки и о других особенностях памятника, характеризующих его не более, чем городище, возникающее в ходе процесса оседания кочевников, мы пишем, начиная с 1989 (см., например, [Гаврилюк, 1989, 1992, 1998]).

Не более подтверждены археологическим материалом и здравым смыслом утверждения Р. Исмагила о депортации сарматами скифов [Исмагил, 1996]. По нашему мнению, сарматам легче было перебить скифов, чем организовывать их насильственное переселение в чрезвычайно ценный для любого кочевника район Каменского городища.

номорья. На наш взгляд, возникновение и развитие Каменского городища необходимо рассматривать в контексте экономического развития Степной Скифии в целом. Поэтому мы попытаемся - и в этом мы видим одну из задач исследования - увязать образ жизни обитателей зоны Каменского городища с общей картиной экономической истории Степной Скифии, т.е. показать на материалах Каменского городища и его округи, как старых, так и новых, закономерности и особенности возникновения и эволюцию компонентов оседлой жизни в среде первоначально полностью кочевых скифов.

2.1.2.Палеоэкологическая характеристика и природные ресурсы региона

Разработку поставленных вопросов целесообразно начать с рассмотрения палеоэкологических условий, в которых возникло Каменское городище, и с обзора природных ресурсов, которыми располагали обитатели Каменского городища. Известно, что естественные кормовые угодья степной части Северного Причерноморья составлял массив типчаково-ковыльной, разнотравно-ковыльной и типчаково-полынной степи, охватывающий до распашки территорию 41.7 млн. га [Ларин, 1956. - С.229 441]. Каменское городище и его округа расположены в средней подзоне степи, в которой преобладала разнотравно-ковыльная растительность.

Само городище занимало одну из трех п е с ч а н ы х а р е н Днепровской поймы. В пастбищном отношении это группировки слабозаросших песков, которые очень быстро вытаптываются, особенно, крупным рогатым скотом. Здесь в скифское время могла существовать растительность, допускающая небольшой выпас скота во время осенних дождей. Но очень легко эти пастбища приобретают дигрессивный характер и становятся непригодными для выпаса. Кроме того, легкие песчаные грунты в районе Каменского городища пригодны лишь для целинного земледелия. По современной классификации плодородия грунтов Каменское городище расположено на землях низкого качества, оцененных в 17-24 балла [Атлас..., 1978. - С.124-125.].

В использовании пастбищ на песках круглый год не было необходимости, так как дюнный мыс вклинивался в массив наиболее продуктивных пастбищ степной зоны Поднепровья - пойменных. С одной стороны - массив Великого Луга, с другой - Малой и Большой плавней (рис. 3). Яркую характеристику этого участка дает Д. И. Багалей: "Днепр течет здесь в широкой долине, перерезанной рукавами, устьями и заливами рек, образующими множество озер, затонов, островов...эти-то низменные долины, образуемые днепровским руслом, и называются плавнями. Они состоят из песчаных иловатых наносов реки, затопляемых весенними разливами и, за исключением некоторых возвышенных мест древнего образования, в период большого обилия вод в реке остаются в течение всего года на горизонте ее вод. Низменности одеваются болотной растительностью и густо растущим камышом, покрывающим сплошным ковром целые десятки квадратных верст. Прочие низменности долины представляют луговые пространства, одетые иногда густою лесною растительностью, преимущественно вербою, или же представляют совершенно оголенные наносы песка, как бы мели, только что выбившиеся на поверхности воды. За исключением этих пространств плавни составляют особое богатство страны..., а луга доставляют постоянный и обильный сенокос, несмотря на случающиеся неурожаи сена в степях" [Багалей, 1889. -С.8].

Пойменные пастбища по своим экологическим характеристикам делятся на три зоны [Ларин, 1956. -С 259]. Наиболее отдаленная от русла реки надпойменная терраса - старая пойма (приматериковая зона). Луга этой зоны дают травы наиболее высокого качества (злаковые и бобовые) и более устойчивые по годам урожаи. Центральная зона (молодая пойма) заливается водой, но вода в ней стоит недолго. Здесь увеличивается количество гигрофитов и мезофитов, но время пастбищного использования этой зоны сокращается половодьем. Прирусловая зона используется короткое время - здесь вода стоит 30 дней (долгопоемные пастбища). Отсюда преобладание гигрофитов. Используются в основном зимой. Во время зимовки эти плавни могли прокормить стадо домашних животных не более 1.300 млн. условных голов скота [Гаврилюк, 1989 -С.23. Табл.3].

Минеральные ресурсы необходимо рассмотреть особо, так как одной из важных особенностей локализации изучаемого памятника есть то, что он расположен недалеко от месторождений металлических полезных ископаемых, которое эксплуатировались в раннем железном веке- Криворожского рудного бассейна и Никопольского марганцевого (рис. 5). Однако возможность использования степными скифами этих месторождений небесспорна. Б.Н. Граков писал о том, что базой металлургии Каменского городища "служил Криворожский рудный бассейн, лежащий на противоположном берегу примерно в 60 км на запад" , но ниже он пишет только "о кусках найденной болотной руды" [Граков, 1954. -С.115]. Б.А. Шрамко усомнился в возможности использования ремесленниками Каменского городища руд Криворожского бассейна, заметив, что найденные на городище руды - болотные, а не гематитово-магнетитовые и то, что вряд ли сырье доставлялось из-за реки и с расстояния в 60 км [Шрамко, 1965]. Об отсутствии сырья для черной металлургии на Каменском городище говорит С.Я. Ольговский [Ольговский 1987. - С.48-49]. А.С. Островерхов считает, что металлургическим сырьем для ремесленников как Каменского, так и Ягорлыцкого поселения могли быть "конкреционно-секреционные бурые железняки периферии Никопольского марганцевого бассейна" , образцы которых найдены на этих памятниках. Одновременно, он считает что скифы не умели получать железо из этих руд, в отличие от обитателей Ягорлыцкого поселения, освоивших сыродутный способ добычи железа [Островерхов, 1978. - С.30]. Приведенные свидетельства различных авторов о металлургическом сырье, используемом на Каменском городище, не объясняют специфики его производственной деятельности. За 9 лет наших раскопок на Каменском городище собрана большая коллекция криц и шлаков, которая передана на определение специалистам.

Таким образом, природные условия и ресурсы района Каменского городища позволяют a priori предположить, что скотоводство могло служить основным занятием обитателей этого городища. При этом также возможно бы занятия разнообразными видами домашнего производства, обеспечившими основные жизненные потребности его населения.

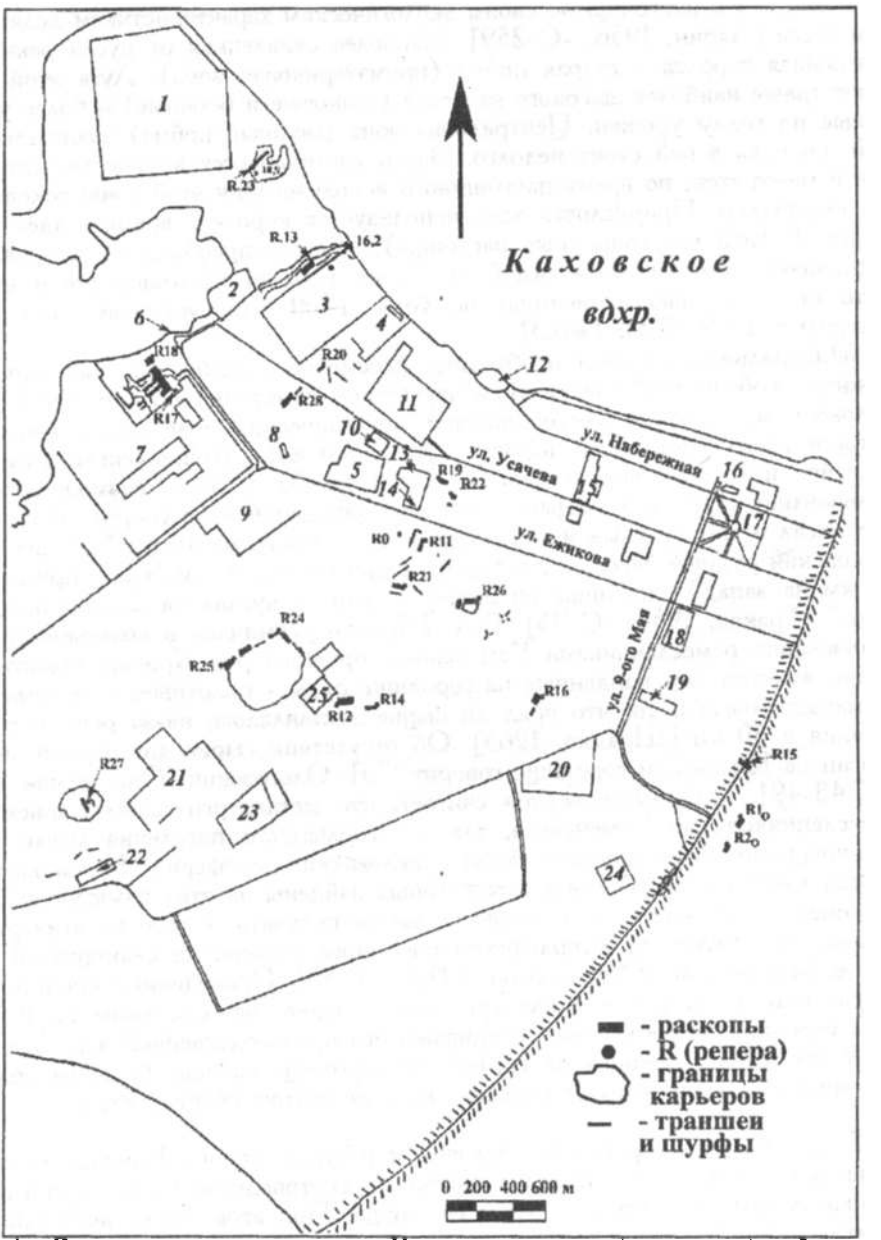


Рис. 6а. Ситуационный план памятника Каменское городище.1-*горводозабор; 2-грузовой порт; 3-заготзерно; 4 - заготконтора; 5 - склад Райпо; 6 - речной вокзал; 7 - КДКЭ; 8 - кафе; 9 - сад; 10 - райпотребсоюз; 11 - мехзавод; 12 - рыбхоз; 13 - рудстрой; 14 - заготоконтора 2; 15 - склад продтоваров; 16 - автобусная остановка; 17 - парк КиО; 18 - ДОСААФ; 19 - доротдел; 20 - СШ №1; 21 -АТП; 22- ЛМС; 23 - управление защитных сооружений; 24 - стадион; 25 - газхоз*



Рис. 66. Характер застройки памятника Каменское городище в начале 90-х годов по ул. Ежикова в припортовом районе г. Каменка-Днепровская. Стрелкой указано направление движения к порту. На переднем плане автохозяйство, расположенное на месте раскопа 6 Б.Н. Гракова..

2.1.3.Топология и ландшафт памятника

Как уже говорилось, Каменское городище расположено в г. Каменка-Днепровская Запорожской обл. на левом берегу Днепра - на дюнном мысу, ограниченном реками Каменской Конкой, Днепром, Знаменской Конкой (ныне - Каховское водохранилище) и Белозерским лиманом (рис. 5). Общая площадь Каменского городища- 12 км^2 [Граков, 1954. -С.45]. Приблизительно две трети площади памятника сейчас затоплено Каховским водохранилищем. Раскопки 1987-1994 гг. проводились на восточном участке городища (рис. 6). Сейчас это часть современного города с районами порта, консервного завода, лесомелиоративной станции и др.[1].

В дополнение к рассмотренным в конце параграфа 2.1. условиям зарождения ядра Каменского эколого-экономического района, отметим, что положительную роль в возникновении и развитии Каменского городища как центрального памятника Степной Скифии, несомненно, играла переправа (рис. 46) - составляющее звено одного из сухопутных трактов Скифии [Болтрик,

[1] Прискорбный для археологии факт затопления большей части памятника, включая наиболее насыщенные находками участки, придает еще большую значимость проведенным Б.Н. Граковым, П.Д. Либеровым раскопкам и разведкам. Организация подводных археологических исследований, хотя и представляет большой научный интерес, но в настоящее время представляется маловероятным событием.

1990. -С.59]. Похоже, что на правом берегу в IV в. до н.э., существовало аналогичное Каменскому городище в с. Капуловка [Бодянский 1955; Бодянский 1977]. Хотя наиболее ранним поселением в этом микрорегионе было все же не поселение на переправе, а поселение, возникшее у захода в удобную бухту на левом берегу одного из рукавов Днепра - на Знаменской Конке и раскопанное Б.Н. Граковым и П. Д. Либеровым (рис. 5, №№ *5,8-14; 26-33*). Материал этих раскопов датируется концом V- первой половиной IV вв. до н.э. Культурный слой городища сохранился в основном на территории природного заказника "Каменский Бор", организованного в 1948-1949 гг. Именно тогда возникла идея засадить Каменские кучугуры - дюны, песок которых во время сильных ветров разносился по всей степи. При создании заказника поднимался вопрос о сохранности Каменского городища как археологического памятника.В Каменско-Днепровском музее хранится деловая переписка по этому вопросу и "Заключение" Б.Н. Гракова и П. Д. Либерова, содержавшее разрешение засаживать соснами территорию городища, дабы сохранить культурный слой памятника. Уже тогда начиналось продвижение города в сторону переправы и решение Б.Н. Гракова, как показало время, оказалось единственно правильным. Сейчас лишь участки, засаженные соснами оказались незатронутыми хозяйственной деятельностью. Именно эти участки вместе с сохранившимся в районе почты и центрального парка земляным валом охраняются как остатки памятника государственного значения, на территории которого археологические исследования проводятся лишь в случае острой необходимости.

Б.Н. Граков считал, что городище состояло из двух частей - "акрополя" и предместья (Кучугурной части). Наши работы проводились в основном на Каменских кучугурах. Лишь в 1989 с целью сравнения материалов "кучугурной" и "акропольной" частей были проведены небольшие исследования вала и центральной части "акрополя" - Знаменского "позднескифского" городища (рис. 5). Сравнение материалов Каменских кучугур и Знаменского городища позволяют нам считать эти памятники проявлением разных культурных явлений - поселение на кучугурах датируется в целом IV в. до н.э. и демонстрирует процесс оседания на землю кочевых скифов; а городище в с. Великая Знаменка, датируемое II в. до н.э. -II в. н.э., является наиболее северным "позднескифским" городищем и акрополем Каменского городища никогда не было. Поэтому предметом нашего исследования является наиболее яркий памятник скифской оседлости в степи - Каменское городище.

2.1.4.Новые (1987-1998 гг.) археологические материалы

Описание новых материалов, полученных в результате полевых исследований Каменского городища в период 1987 -1998 гг. разобьем на две части. В первой части опишем основные результаты исследования участков, на которых проводилось раскопки. Во второй части представим результаты обработки керамики, как массового материала (кость описана в параграфе 4.3.2). Сведения о других категориях находок и их обобщение представлены по ходу изложения и в отдельные рубрики не выделяются. Еще Б.Н. Граковым был отмечена особенность памятника, заключающаяся в том, что он имеет мозаичную, то есть не сплошную структуру культурного слоя. Нами было под-

тверждено существование этого феномена и предлагается его объяснение. Целесообразно давать описание новых материалов по участкам.

2.1.4.1.Описание участков раскопок

Ниже представлены описания раскопок "кучугурной части" собственно Каменского городища. При его исследовании продолжена нумерация раскопов, начатая Б.Н. Граковым [Граков, 1954]. Уже в ходе исследования городища и знакомства с материалами Научного архива Института археологии НАН Украины, были найдены тексты отчетов П. Д. Либерова по раскопкам на городище в 1952 г. Поскольку коллекции этих раскопов нам недоступны, а раскопы располагались на затопленной части памятника, они лишь показаны на общем плане (рис. 5) и в работе используются частично.

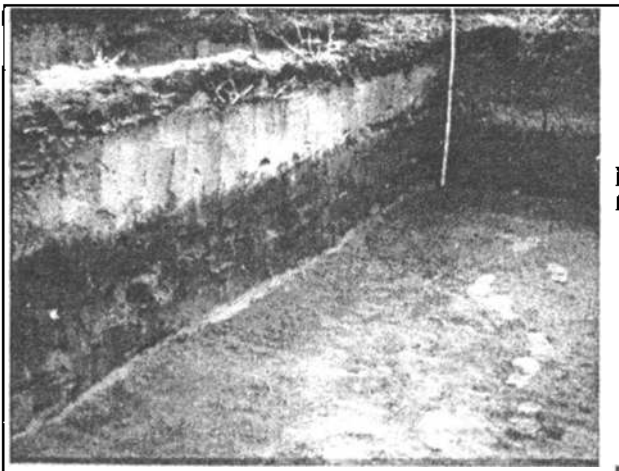
Мы попытались соотнести места раскопок наших предшественников, получить представление не только об исследованности памятника, но и о топологии составляющих его элементов. Еще Б.Н. Граков отмечал, что многие раскопы не имели культурного слоя вообще или слабонасыщенный слой. Более того, участок городища между валом и кучугурами шириной приблизительно в 1 км вообще не был заселен [Граков, 1954. - С.185; 208; 189]. Это наблюдение Б.Н. Гракова подтверждается нашими работами (рис. 6). Действительно, участок в районе вала, как с внешней, так и с внутренней его стороны не был заселен (раскоп 16 1988 года, траншеи 1-6 1992 года). Раскоп 12 1987 года (участок "газовое хозяйство") культурного слоя вообще не имел. Позднее, наличие культурного слоя на территориях, подлежащих исследованию, определялось нами при помощи длинных траншей шириной в 2 м. Так, отсутствие слоя показали траншеи 1,3-5 копавшиеся в 1988 г. ; траншея 2 - 1989 года; слабый слой - траншеи 2,3, исследовавшиеся в 1990 г. Они, как правило, закладывались в основаниях дюн. Траншея 2 у раскопа 25 и две траншеи у раскопа 17 показали границы залегания культурного слоя - слой мощностью 1-1.20 м в центре дюны, в месте сосредоточения находок, у подножья дюны обычно становится тонким и совсем исчезает. Такое залегание культурного слоя типично для Каменского городища (пример - раскоп 13 (рис. 7)).Таким образом, удалось выделить несколько локалей заселенности Кучугур в скифское время. На их характеристике и остановимся.

2.1.4.1.1.Участок "Школа"

Участок расположен в восточной части городища, ближе всего к современной застройке города. Работы проводились перед строительством нового здания школы №1 (рис. 6). Это материалы 1987 г. - раскопа 11 (траншеи 1,2) - 124 м^2; 1988 г. -траншеи 1--3 -128 м^2; 1990г- раскоп 21 (96 м^2- пустой); 1991 г. - раскоп 26 (104 м^2). Всего вскрыто 452 м^2.

За репер (R^0) на этом участке взят цоколь (его переход в стену) юго-восточного угла дом 12 по ул. Ежикова. Репер поднят над уровнем современной поверхности на 0.50 м и использовался при нивелировке строителями. В дальнейшем он стал основным репером раскопок 1987-1994 гг.

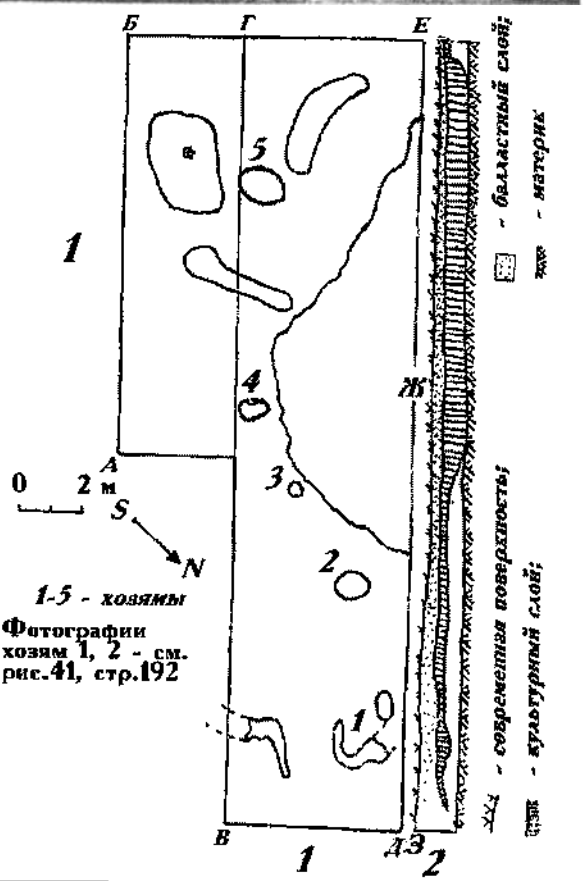
В 80 м к востоку от нулевого репера находится репер раскопа 11 (R^{11}). Он на 1.47 м ниже R^0. Раскоп 21 этого участка располагался в 200 м от раскоп 11. (R^{21} ниже R^0 на 0.76 м). Раскоп 26 располагался в 673 м к ЮВ от R^0 (угол 60) (рис. 6). R^{26} ниже R^0 на 2.78 м. Западный реперный угол



Борты А-Б и Б-Г раскопа 13

Вид участка ЖЗ северо-восточного борта ДЕ раскопа 13





Фотографии ховям 1, 2 - см. рис.41, стр.192

Рис. 7. Раскоп 13 (мастерская): *1* - план; *2* - борт по линии *ДЕ*.

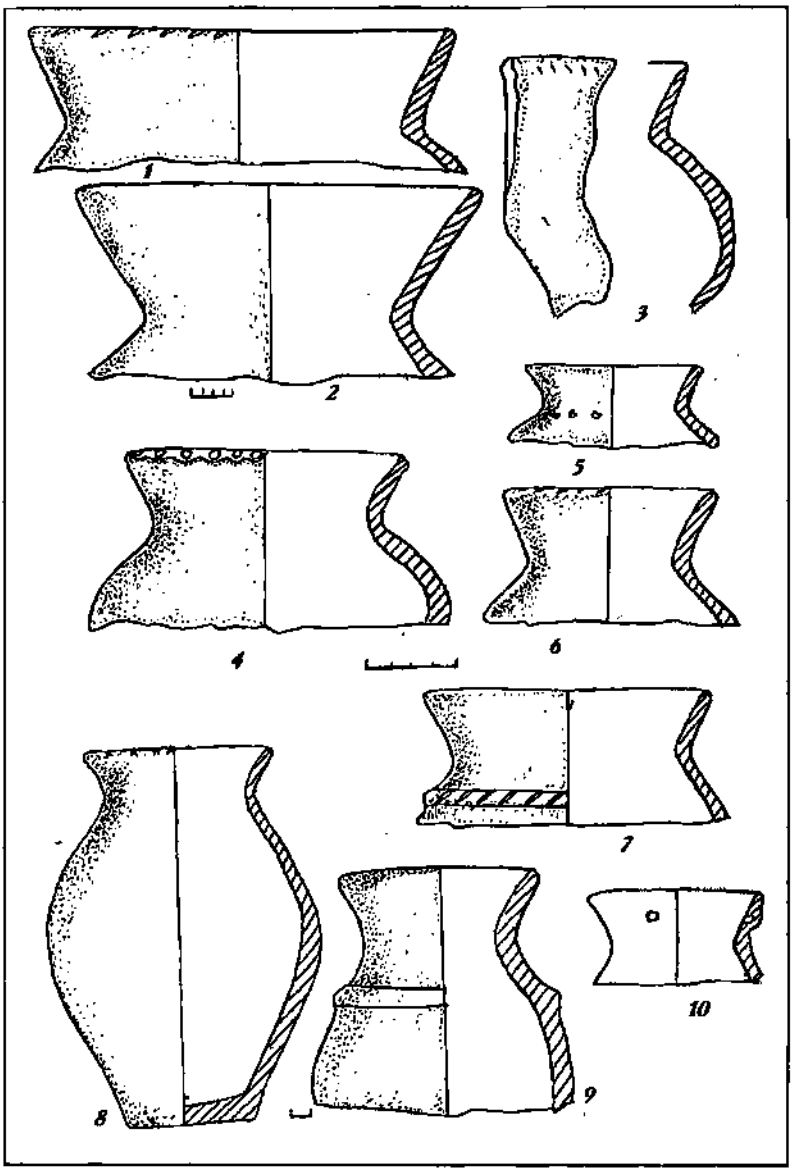


Рис.8.Лепная керамика Каменского городища.
1 -раскоп 11; *2* - раскоп 13; *3* - раскоп 20;
4 - раскоп 24; *5-8* - раскоп 17; *9,10* - раскоп 25

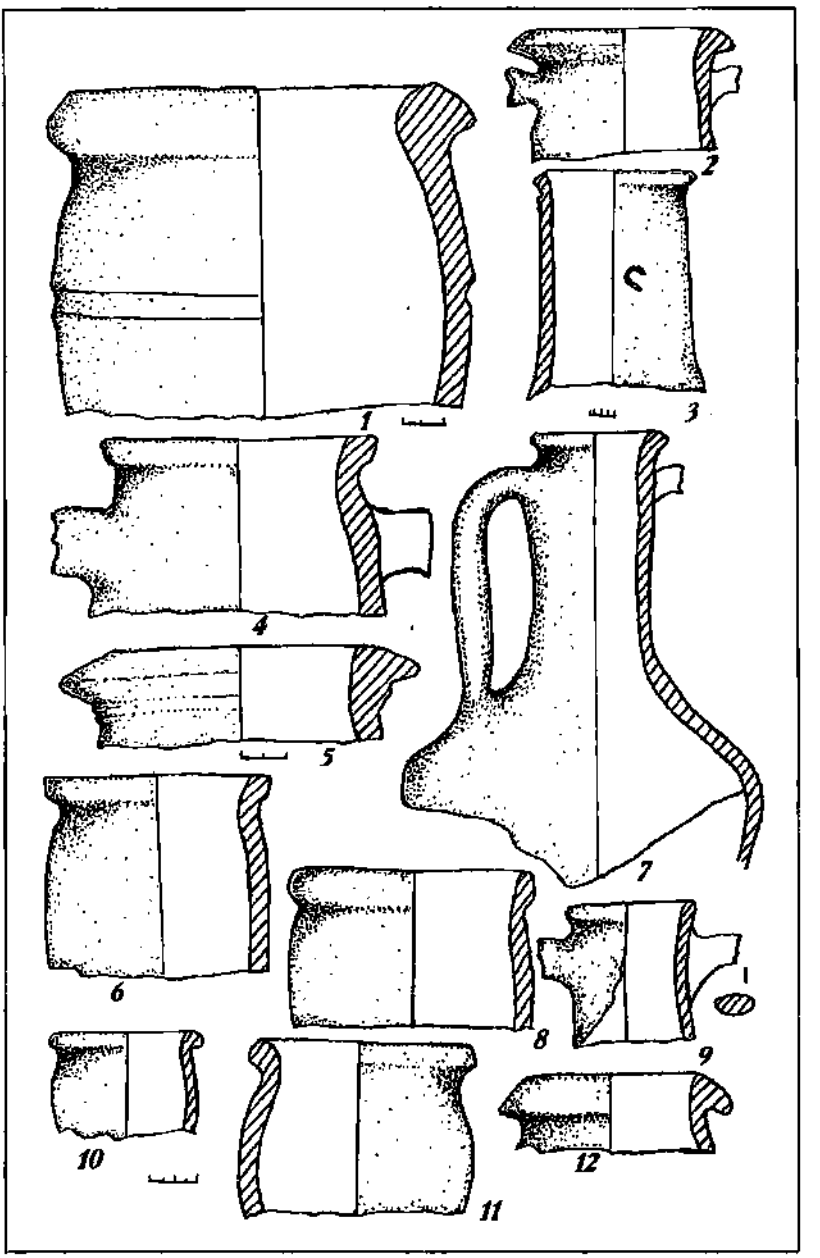


Рис. 9. Амфоры Каменского городища.
1 -раскоп 11; *2, 12* - раскоп 28; *3-6* раскоп 24; *4* - раскоп 24, яма 1; *8* - раскоп 13; *9,10* - раскоп 27; *11* - раскоп 17

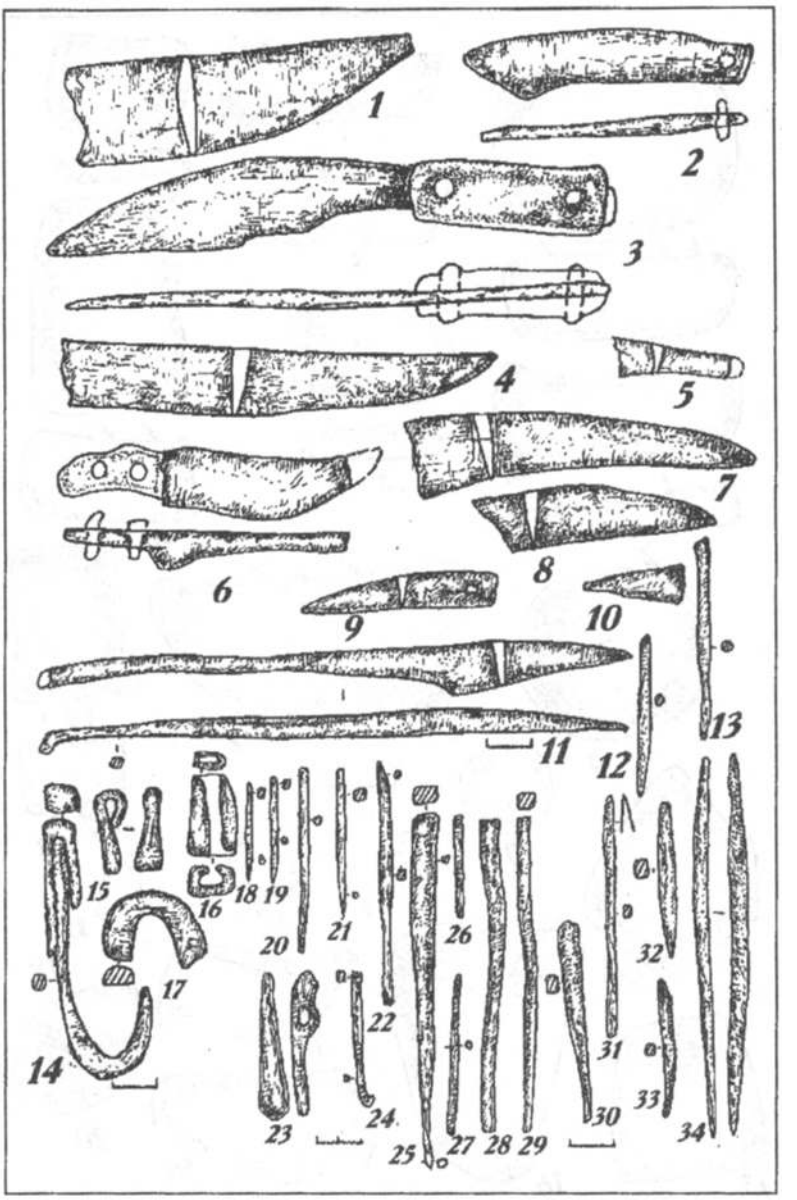


Рис.10. Железные изделия Каменского городища. *1-10*-ножи; *11*-"скальпель" для обработки кости; *12,13,18-22,25-34* - шилья и иголки; *14*- рыболовный крючок; *15,16,17*- изделия неопределенного назначения; *23*- налобник, *24*- вязальный крючок. *1,18,20,22*- раскоп 24; 2,11- раскоп 25, 3- раскоп 27; *4-8,10,12-17,27-34* - раскоп 13; *9*- раскоп 28; *19,21* - раскоп 23; *23,24,26*- раскоп 26; *25*- раскоп 17.

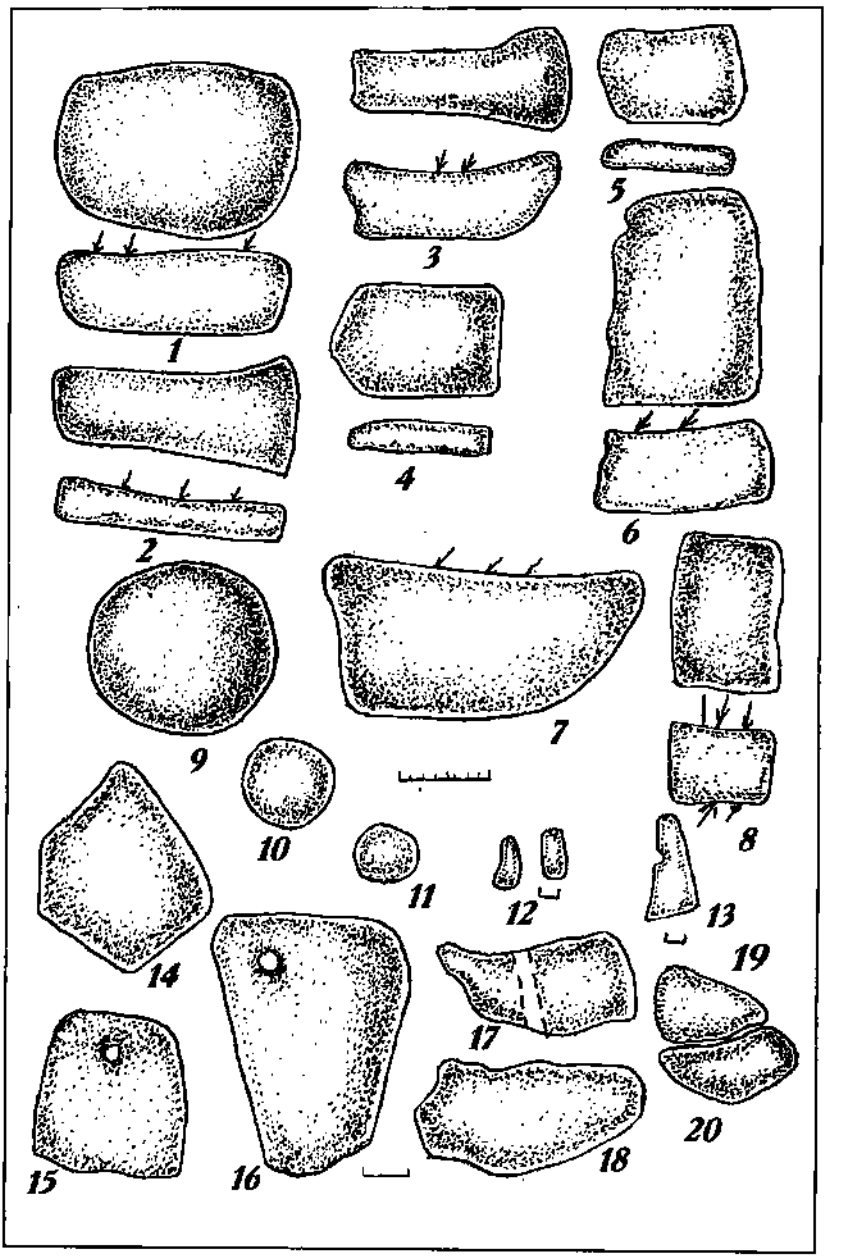


Рис.11. Каменные изделия Каменского городища.-*1-5- раскоп 11; 6,8,10,11,14-20 - раскоп 26; 7,9 - раскоп 28; 12- раскоп 13; 13- раскоп 17.*

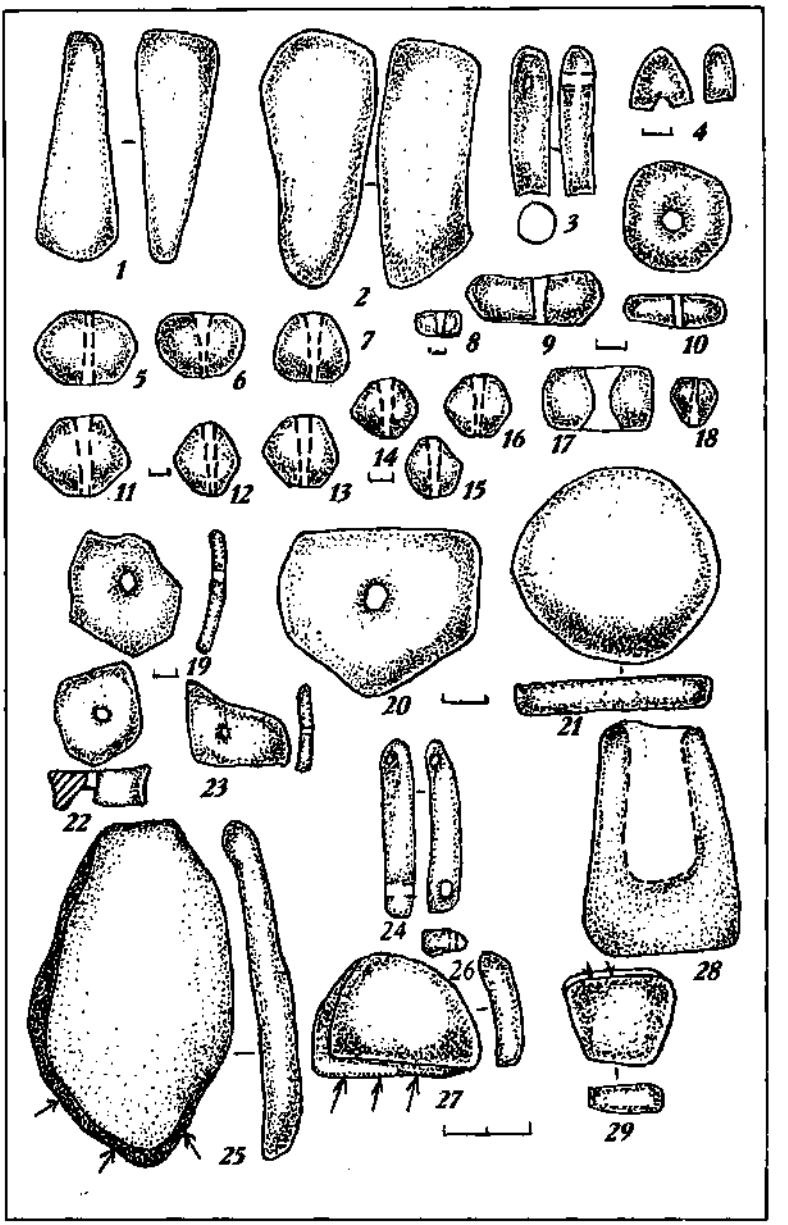


Рис.12. Каменные и керамические изделия Каменского городища-*1-4- камень; 5-29- керамика.1,2,3- раскоп 11; 4- раскоп 20; 5,6,9,10,17,18- подъемный материал; 8,23- раскоп 24; 7- раскоп 23; 11- раскоп 22, 12-16- раскоп 19; 19,21,24,26,28- раскоп 17; 20-раскоп 15. 22- раскоп 25; 25,29 - раскоп 13.*

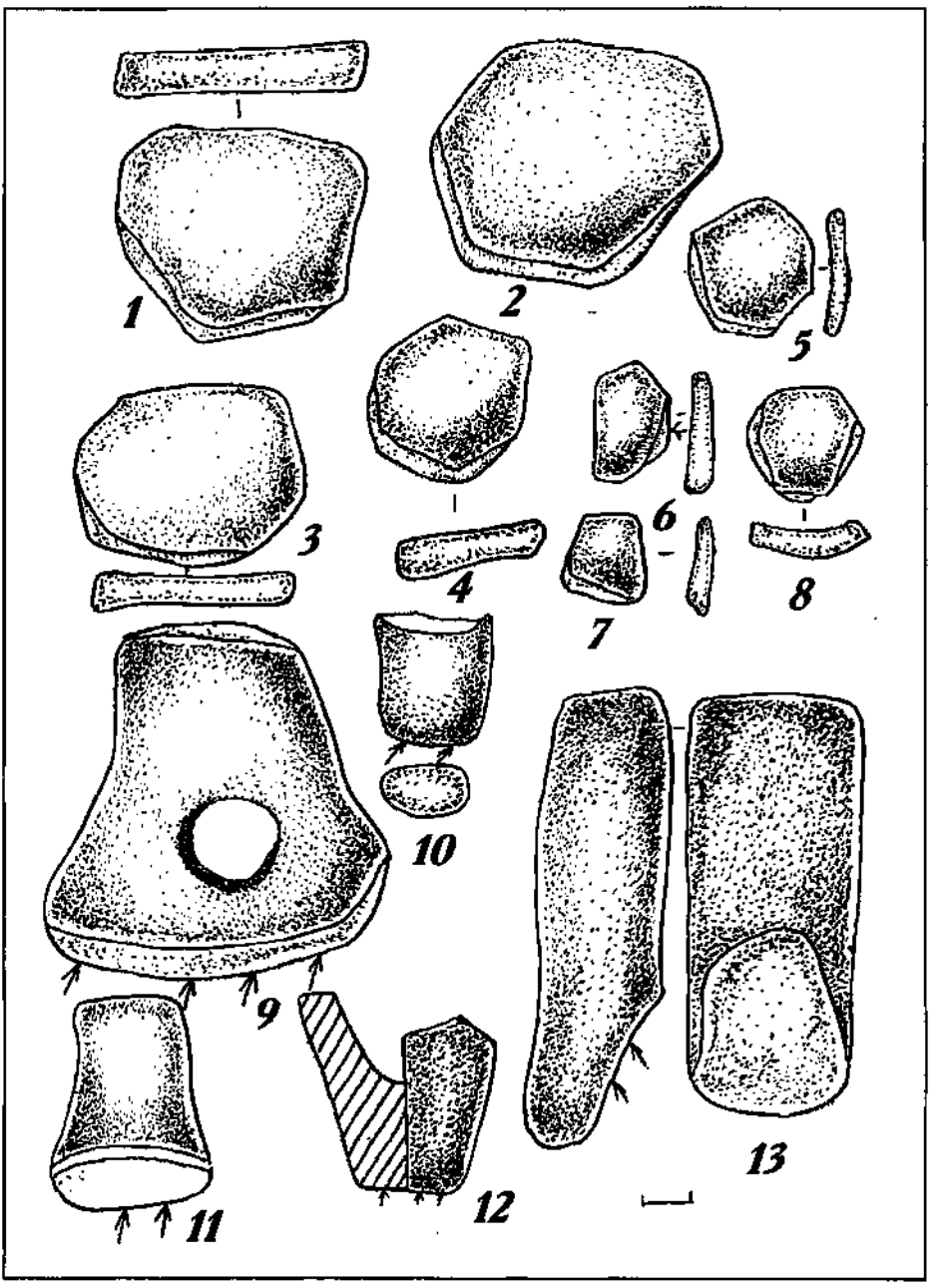


Рис.13. Фрагменты амфор с Каменского городища (вторичное использование).-*1-3, 9,13 - раскоп 13, 4- раскоп 19, 5-8- раскоп 17, 10-12 раскоп 20.*

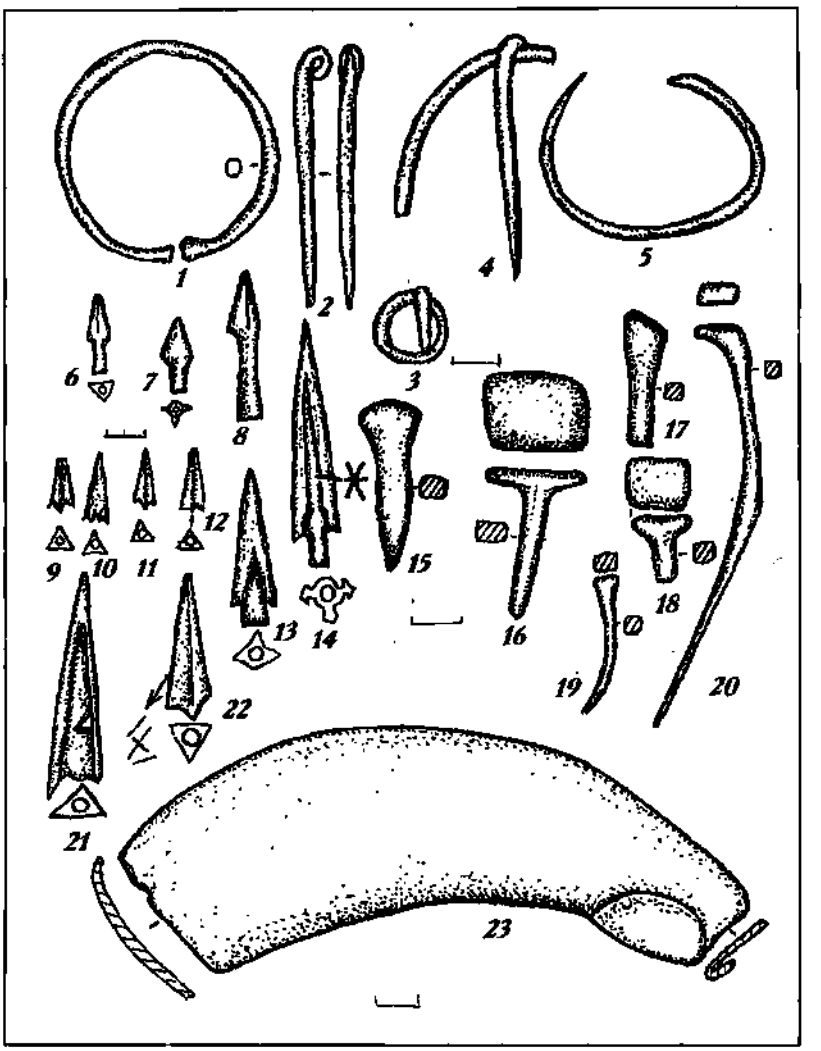


Рис. 14. Железные и бронзовые изделия Каменского городища. - 1-8,15-20-железо, 9-14, 21-23- бронза.1,2,15,19,20- раскоп 13; 3,8,13,14,21,22- раскоп 26; 4,5,9-12,17,18,23- раскоп 17; 6- раскоп 24; 7- раскоп 28; 16- Знаменка.

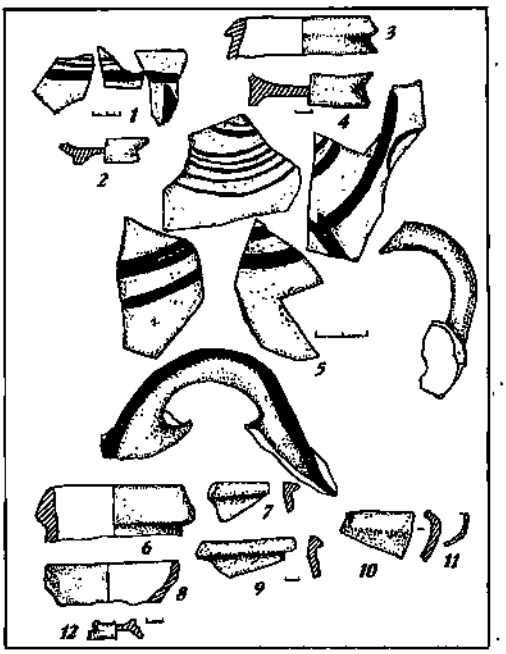


Рис.15.Гончарная керамика Каменского городища: *1,2,5* - светло глиняная с росписью; *3,4*- серо глиняная; *6-12*- чернолаковая. *1-4, 11* - раскоп 24; *5* - раскоп 19, *7,9-10*- раскоп 17; *6, 8, 12* - подъемный материал

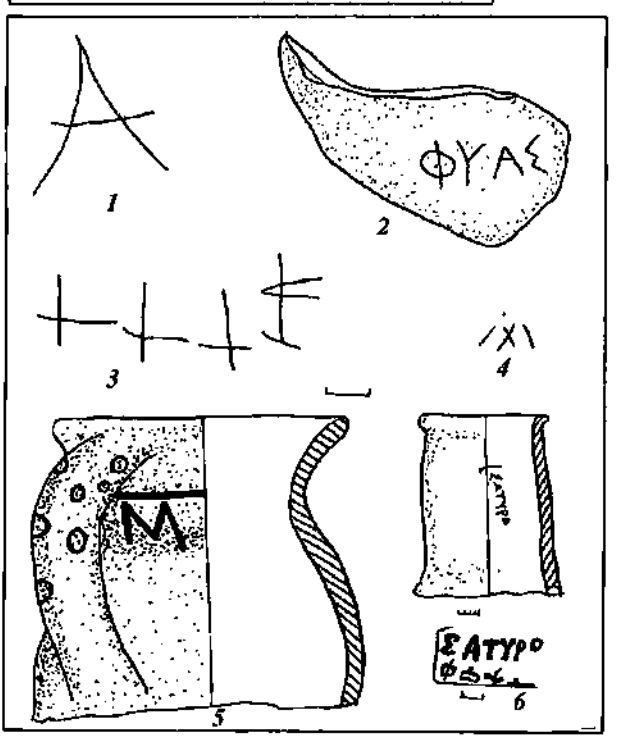


Рис.16. Фрагменты керамики с надписями. *1-граффити на горле амфоры; 2- граффити на стенке амфоры; 3-на горле лепного горшка; 4-на бронзовом наконечнике стрелы; 5- лепной кувшин; 6 - фрагмент амфоры*

траншеи располагался в 52 м к востоку от R^0 в 70 м к югу от дороги и ниже репера на 0,50 м.

Стратиграфия: Культурный слой залегал под тремя дюнами одной большой линзой диаметром 400-500м. Наибольшая мощность слоя 1-1,2 м в месте расположения построек.

Строительные остатки: Сооружение 1 (раскоп 11-1987 г.) представляло собой наземную постройку, углубленную в материк на 0.25 м, которая фиксировалась темным пятном с нечеткими контурами. Сохранился юго-западный угол постройки, размеры сохранившейся части 3х3.5 м. Рядом с постройкой найдено три хозяйственные ямы - круглые в плане с отвесными стенками.

Кроме *массового материала* - фрагментов лепной керамики (рис. 8) и амфор (рис. 9) на участке найден археологический материал, позволяющий рассматривать вскрытые объекты как часть жилого и хозяйственного комплекса, датируемого третьей четвертью IV - первой половиной III вв. до н.э. [Гаврилюк, 1994. -С.116 Табл.3.]

Небольшую группу находок составляют орудия труда, представленные железными, каменными и керамическими изделиями, немногочисленными изделиями из кости. В раскопе 11 (квадрат 15) найден фрагмент железного, овального в сечении ножа, в квадрате 9 - железная обоймочка. В квадрате 6 раскопа 26 на глубине 0.70 м от поверхности найден железный крючок, по-видимому вязальный (рис. 10, *24*) и фрагмент шила (рис. 10,*26*).

Изделия из камня представлены несколькими фрагментами зернотерок, абразивами (рис. 11,*1-5*) (раскоп 11-10 экз.). В квадрате 17 раскопа 11 найдены подвесной оселок (рис. 12, *3*) и кварцитовый молоток- топорик (рис. 12, *2*). В этом же раскопе найдено каменное долото (рис. 12,*1*). Из хозяйственной ямы 2 раскопа 26 происходит набор из 7 камней с просверленными отверстиями для подвешивания (рис. 11,*14-20*). В раскопе найдены каменные сфероиды (рис. 11,*10,11*) и два точильных бруска (рис. 11, *6,8*).

В раскопе 11 найдено 8 фрагментов амфор, которые использовались как примитивные орудия труда. Как правило, они имеют следы вторичного использования в виде подтесаных сломов (рис. 13, *1-12*). В основном это "лощила" , изготовленные из ручек амфор или стенки с обточенными краями (рис 13, *13*). Кроме того, в квадрате 4 раскопа 11 найдена трубчатая кость животного - заготовка для ручки какого-то изделия.

Оружие представлено изделиями из железа и бронзы. В раскопе 26 (квадрат 5) на глубине 0.60 м в черном культурном слое, насыщенном находками найден железный трехлопастный наконечник стрелы с маленькой головкой и длинной выступающей втулкой (рис. 14,*8*). В хозяйственной яме 2 этого же раскопа найдены детали конской упряжи - железный ромбовидный наносник (рис. 10.*23*), небольшая железная пряжка со штырьком - застежкой (рис. 14,*3*).

В раскопе 11 найдена бронзовая пластина в виде выпуклого полумесяца с отверстиями для тонких гвоздиков по краям (рис. 14, *23*), аналогии которой нам не известны. В раскопе 26, в квадрате 5 на глубине 0.60м в черном культурном слое найдены два наконечника стрел: бронзовый трехлопастный с заостренными концами лопастей, выступающей втулкой и отломанным острием (рис. 14,*13*). В квадрате 28 на глубине 1 м найден наконечник стрелы из совершенно не окислившегося металла- втульчатый трехлопастный с заост-

ренными гранями. На одной из лопастей - литейный знак в виде Λ (рис. 14, *21*). В квадрате 38 на глубине 1.20 м найден металлический наконечник стрелы без окислов на поверхности - трехгранный с утопленной втулкой и П-образным ложком. На одной из боковых граней - граффити в виде IXI (рис. 14, *22*). В северной части квадрата 34 на глубине 0.80 м найден еще один наконечник стрелы. Он трехлопастный с заостренными концами граней, выступающей втулкой (рис. 14,*14*). В соответствии с классификацией А. И. Мелюковой все описанные выше наконечники стрел существовали в пределах IV в. до н.э. [Мелюкова, 1964. - С.62].

Гончарная керамика немногочисленна. В раскопе 11 (квадраты 4 и 5) найдены стенки толстостенного красноглиняного пифоса, а на глубине 0.80- 1 м - венчик красноглиняной кастрюльки с резко отогнутым овальным в сечении венчиком и мягким горизонтальным ребром. Там же найдено 5 фрагментов светлоглиняных сосудов. Это венчик небольшого кувшина и овальная в сечении ручка довольно большого кувшина с белым ангобом. В постройке 1 найдено горло кувшина с овальной в сечении ручкой, а в квадрате 12- фрагменты стенки и венчика светлоглиняного синопского лутерия [Гаврилюк, 1994. - Табл.7,5,6,10].

Из украшений следует отметить лишь небольшую грушевидную бусину из зеленого стекла найденную в квадрате 7 раскопа 11 на глубине 0.75 м от поверхности.

В раскопах участка "школа" найдено несколько фрагментов амфор с клеймами, которые позволяют датировать археологические объекты этого участка Каменского городища. В раскопе 11 1987 г., найдены синопские астиномные клейма (приложение.4, коды 1,2). Они относится к третьей группе синопских клейм по В.И. Цехмистренко, который датирует этот период четвертой четвертью IV в. до н.э. [Цехмистренко, 1958. -С.67]. По Б.Н. Гракову такие клейма датируются последним десятилетием IV в. до н.э. [Граков,1929. - С.32]. Клеймо - код 3 каталога также происходит из раскопа 11 (приложение 4). Оно относится ко второй группе синопских клейм по Б.Н. Гракову [Граков, 1929. - С.32]. В раскопе 26 (квадрат 24) найдена ручка синопской амфоры с двустрочным астиномным клеймом, которое не читается.

В раскопе 11 найдено два фрагмента гераклейских амфор с клеймами: код 10 (приложение 4) датируется концом IV в. до н.э. - первой половиной III в. до н.э. [Брашинский, 1970. - С.128], а по последним данным - 30-ми годами IV в. до н.э. [Monahov, 1993]. Причем, такое же клеймо найдено в Александропольском кургане, где также датируется последними тремя десятилетиями IV в. до н.э. [Алексеев, 1998. - С.86,87]. Клеймо, код 11 (приложение 4) относится к началу последней четверти IV в. до н.э. [Брашинский, 1960. - С.39].

Два фрагмента ручек амфор имели монограммные клейма. Клейма с монограммой ΓΤ (приложение.4, код 23) относятся к IV - III вв. до н.э. [Шелов,1975. - С.121]. Второе монограммное клеймо из раскопа 11 имело буквы ΣΑ в круге (приложение.4, код 24). Б.Н. Граков такие клейма относил к самосским и датировал IV в. до н.э. [Граков, 1954. - С.94]. Кроме того, на участке "Школа" найдено два горла амфор с клеймами на ручках, содержащими нечитаемые надписи и 8-лучевыми розетками на горлах (приложение.4, коды 48-50).

Всего на участке "Школа" (в раскопе 11, 26 и прилегающих к ним траншеях) найдено 11 фрагментов амфор с клеймами, позволяющими датировать участок третьей четвертью IV - первой половиной III вв. до н.э.

2.1.4.1.2.Участок "Кладбище"

За дорогой, в 100-150 м от раскопа 11 в карьере для выборки песка на месте заброшенного кладбища, нанесенного на план Б.Н. Гракова, собран значительный материал, а между могилами прослеживается культурный слой. В 400 м к северу от раскопа 11 (R^{19}) заложен раскоп 19-1989 г. (**160** м^2), в 350 м в том же направлении -раскоп 22 (R^{22}), который исследовался в 1990 г. (100 м^2) (рис. 6а). Всего вскрыто 260 м^2. Репер раскопа 19 (R^{19}) ниже R^0 на 0.78 м, R^{22} ниже R^0 на 1,27м.

Слой сильно нарушен перекопами. Тем не менее его насыщенность находками скифского времени поразительна. Слой начинается с уровня 0.80 м от поверхности. Под ним - желто-серый песок, материк на глубине 1.20 м. Строительные остатки не прослежены.

Наибольшее количество находок происходит из квадратов 1-3 раскопа 22. Здесь найдена ручка лепного сосуда с выступом на сгибе, биконическое пряслице довольно больших размеров, много фрагментов амфор, лепной керамики. В раскопе 19 -квадрате 7- найдена обточенная стенка амфоры (рис. 13,4). В этом же раскопе найдено пять биконических глиняных пряслиц (рис. 12,*12-16*), а также фрагментированный сероглиняный сосуд с лощеной поверхностью.

Уникальна находка светлоглиняной кальпиды, фрагменты стенок которой, дна и ручек найдены в раскопе 19. Сохранились стенки с росписью в виде окружностей вокруг горла, выполненные тонкой линией. На плечиках - более широкие красновато-коричневые полосы. От основания ручек на стенки спускаются фестоны, выполненные такими же красновато-коричневыми полосами (рис. 15,5). Сосуд имеет аналогии в материалах Ольвийского некрополя- могила 128, исследованная в 1902 году в которой был найден подобный сосуд датируется второй половиной V в. до н.э. [Козуб, 1974. -С.68,137, рис. 26].

Изделия из камня немногочисленны. В квадрате 8 раскопа 19, найден обточенный камень, в раскопе 22 - терочник подпрямоугольной формы с закругленными углами и массивная наковальня из песчаника. По находкам можно предположить, что здесь располагался наиболее ранний участок застройки Каменского городища.

Датирующим материалом, кроме кальпиды, может быть найденная в квадрате 3 раскопа 19 ручка амфоры с фасосским клеймом (приложение 4, код 38) и монограммное клеймо в виде двух дельт, вписанных в круг (приложение 4, код 39). В целом этот участок Каменского городища может быть отнесен ко второй половине V- первой половине IV в. до н.э.

2.1.4.1.3.Участок "Порт"

Этот участок сохранившейся территории Каменского городища расположен в его северо-западной части вблизи паромной переправы Каменка-Никополь между хлебоприемным и комбикормовым заводами (рис. 6). Разведывательный шурф (4 м^2) был заложен в 1988 г. за забором комбикормо-

вого завода, в 650 м от грузового порта. В 1990 г. в 1100 м от R_0 (угол 330°), 620 м к юго-востоку от порта заложен раскоп 20 (128 м^2) (рис. 6.). Репер этого раскопа на 1.89 м ниже R^0. Позднее рядом с ним копались траншеи 1 (40 м^2), 2 (4 м^2), 3 (16 м^2)(R_{20}). В 1994 г. работы проводились на раскопе 28 (56 м^2), траншее 3 (20 м^2), в 300м от репера R_{20} (в 1000 м к северо-западу от центрального репера -угол 320^0). (R_{28} ниже R^0 на 2 м, репер траншеи ниже репера раскопа 28 на 0,50 м.) Всего на участке вскрыто **265** м^2 (рис. 6а).

Стратиграфия: В раскопе 20 стратиграфия обычна для Каменского городища- балластный слой - серый однородный песок мощностью 0.40-0.50 м. Культурный слой - темно-серый, почти черный грунт начинается с уровня 0.50-0.55 м от современной поверхности и материк на глубине 1-1.20 м.

Некоторые стратиграфические особенности прослежены в раскопе 28. Сразу под дерновым слоем толщиной 0.10м - тонкая прослойка культурного слоя толщиной 0.25 - 0.30 м. Под ней обнаружена- стерильная прослойка из темно-коричневого песка. С глубины О.50 м-идет культурный слой мощностью от 0.10 до 0.30 м. Создается впечатление о двукратном заселении участка.

Строительные остатки: На участке прослежены остатки как минимум двух наземных сооружений. В раскопе 20 располагалась- постройка 1. Ее основа в виде полуовальной в сечении канавки обнаружена в ЮЗ части раскопа и была углублена в материк на 0.20 м (ее размеры 11х8 м). В центре располагалась круглая в плане очажная яма диаметром 30 см, дно сильно обожжено. С ней связаны две небольшие хозяйственные ямы.

Вторая постройка располагалась в раскопе 28, в 20 м к югу от первой. Прослежено наземное сооружение, следы от которого в виде углубленных в материк канавок и столбовых ям зафиксированы на материке.

На глубины 0.60-0.80 м от поверхности в раскопах 20 и 28, и в прилегающих к ним траншеях приходится наибольшее количество материала: много костей животных, фрагментов лепных сосудов, амфор. Особенно богаты находками квадраты 9,16 раскопа 20.

Орудия труда представлены изделиями из камня, небольшим количеством костяных орудий и фрагментов амфор, использовавшихся в качестве орудий труда. Чаще всего это ручки и ножки амфор, использовавшиеся в качестве терочников (рис. 13,*10*,*12*) или фрагменты стенок амфор, использованные в качестве пряслиц или маховичков к веретенам (рис. 12,*20*). В раскопе 28 найдено сравнительно много каменных изделий (рис. 11,*9*). Среди них - зернотерка (рис. 11,7). Трасологические исследования костяных изделий из раскопа 28, проведенное А. Н. Усачуком, показало, что здесь найдено три - заготовки для каких-то орудий и лишь одна пластина рукоятки ножа. Небольшой фрагмент железного ножа найден в этом же раскопе (рис. 10,*9*).

Оружие представлено двумя наконечниками стрел: железным трехлопастным, втульчатым из квадрата 3 траншеи 3 заложенной рядом с раскопом 28 (рис. 14,7) и бронзовым трехгранным из квадрата 9 раскопа 20. В траншее 1 рядом с постройкой на глубине 1.20 м найден фрагмент херсонесской амфоры с астиномным клеймом (приложение.4, код 41).

2.1.4.1.4.Участок "КДКЗ"

Участок расположен в центральной части городища на территории занятой сейчас Каменским консервным заводом (КДКЗ), в 200 м ниже по течению Днепра от пассажирской пристани. Участок представлял собой две нетронутые дюны, на которых в 1989 г. были заложены: траншея 1 (20 м^2), траншея 2 (30 м^2), траншея 3 (50 м^2), траншея 4 (50 м^2), раскоп 17 (216 м^2) и раскоп 18 (100 м^2). Всего вскрыто **468** м^2. В 1600 м к северо-западу от нулевого репера (угол 290^0) находится репер раскопа 17 (R_{17}). Он на 1.46м м ниже R^0. Раскоп 18 этого участка располагался в 250 м от раскоп 17. (R_{18} ниже R_0 на 2 м, а R_{17} на 0.54 м). Раскоп 18 располагался в 1850 м к северо-западу от R^0 (угол 295^0). Западный реперный угол траншей располагался в 1845 м к северо-западу от R^0 в 300 м от дороги и ниже репера раскопа 18 на 1.20 м (рис. 6а).

Стратиграфия: Сразу после снятия верхнего слоя начинается- слой светлого песка, мощность которого 0.80 м. Под ним - мощностью 0.40-0.50 м слой серого песка. Под ним - культурный слой - черный золистый грунт, в котором идет массовый материал скифского времени. Мощность слоя 0.80-1 м, материк на глубине 2.20 м от поверхности.

Для геоморфологического исследования зачищены стенки траншеи 1 и стенка карьера до глубины 4 м. С этой же целью зачищена стенка раскопа 13 (пляж) и стенка карьера на участке "кладбище" . Собран материал для спорово-пыльцевого, грануло-метрического и химического анализов. По мнению доктора географических наук, известного палеоландшафтоведа М. Ф. Веклича, характер культурного слоя в исследованных геоморфологами траншеях изменялся в результате хозяйственной деятельности как минимум три раза. Грунт нижних слоев раскопа 17 (квадраты 38,39,28,33) промывался для отбора проб для палеоботанического исследования.

Строительные остатки: В раскопе 17 и траншеях зафиксированы размеры линзы культурного слоя под первой дюной участка. Размеры этой линзы 25 х 15 м. Возможно, это границы усадьбы. Центральная часть линзы наиболее насыщена находками. Именно здесь располагалась жилая постройка. В траншее 1, она ограничена остатками основы изгороди, углубленной в материк на 0.40 м. Эта основа в виде канавы длинной 4.20 м с закругленным концом прослежена в квадратах 1-3. В траншее 2, на границе квадратов 1 и 2 на уровне материка прослежена "основа изгороди" шириной 0.70 м, также углубленная в материк на 0.40 м. В раскопе 18 на уровне материка в южном углу раскопа прослежен ровик от плетневой постройки. Ширина его от 0.40-0.80 м, глубина -0.30 м. Описанная выше постройка является центром усадьбы размерами 40х 35 м - площадью 1 400 м ^{2}. Стенки наземной постройки этой усадьбы были, по-видимому, глинобитными. В квадрате 44 раскопа 17 найдены небольшие куски обмазки с отпечатками прутьев. В раскопе 17 обнаружено также три хозяйственных ямы.

Кроме массового материала в квадратах 4,5,8,9,10 раскопа 17 найдены развалы сосудов, которые удалось склеить. Особенностью керамического комплекса раскопа 17 является довольно большое количество фрагментов жаровень (5 экз.). Это небольшие сосуды из грубой глины с почти вертикальными стенками. Внутренняя поверхности сильно обожжена. В раскопе 17

найдена также лепная лепешка из светлой грубой глины. В целом же лепная керамика составляет от 20 до 32 % находок.

В квадратах 24 и 25, раскопа 17 обнаружен развал гераклейской амфоры. Кроме того здесь найдены фрагменты еще трех амфор. Слой слабой мощности, но насыщен массовым материалом, в котором преобладают фрагменты амфор, в основном - типа Солоха 2.

Орудия труда из раскопов участка КДКЗ немногочисленны. Довольно часто встречаются фрагменты амфор со следами вторичного использования (15 экз.) Чаще всего это ручки амфор с залощенным краем, использовавшиеся в качестве лощил. Ножки амфор были исходным материалом для изготовления терочников. Иногда из ножек амфор путем их просверливания и обивки производились небольшие сосудики типа пиксид (рис. 12, *28*). Встречаются также стенки сосудов (гончарных и лепных) с обточенными краями, использовавшиеся в качестве пробок, лощил или маховичков для веретен (рис. 12, *25-27*).

В центре постройки раскопа 17, в квадратах 5 и 9 на глубине 0.60 м найдены бронзолитейные шлаки и несколько кусков железных шлаков. Железные изделия представлены пробойником, прямоугольным в сечении.

Бронзовые же изделия в материалах раскопов участка КДКЗ немногочисленны. В основном это наконечники стрел - трехгранные с заостренными концами граней и утопленными втулками (4 экз.). У всех наконечников концы отломаны.

Встречаются украшения. В центре постройки в раскопе 17 найдена бронзовая проволочная подвеска с заостренными концами. Здесь же в квадрате 45 найдена круглая пряжка с подвижным язычком. Тонкие стенки амфор и других гончарных сосудов с обточенными краями и залощенной поверхностью шли на подвески. В качестве дополнительных деталей к бронзовым проволочным подвескам использовались каменные пирамидальные подвески с отверстиями в центре, подобные изделию из светлого с темными пятнами камня из раскопа 17 (рис. 11,*13*).

Каменные орудия труда немногочисленны. Найдено шесть сфероидов - конкреции круглой или овальной формы, иногда со следами пребывания в огне. В квадрате 13 раскопа 17 найден фрагмент зернотерки. Проведена промывка культурного слоя рядом с ней.

Датирующим материалом раскопов участка могут быть фрагменты чернолаковых сосудов и фрагменты амфор с клеймами. В раскопе 17 найдено два фрагмента венчика одного чернолакового канфара с валикообразным венчиком, имеющего аналогии в материалах Афинской агоры и датируемого третьей четвертью IV в. до н.э. . В раскопе 18 найден венчик небольшого чернолакового блюдечка с загнутым венчиком. Можно предположить довольно раннюю его датировку - конец V - первая половина IV в. до н.э. [Sparkes,Talcott 1970, 286 Taf.29 Cat. № 700,701, 708].

В траншее 2, прилегающей к раскопу 17, найдено две ручки с монограммными клеймами (приложение 4, коды 32,33), которые можно датировать третьей четвертью IV в, до н.э. В квадрате 25 раскопа 17 найдена ручка амфоры с монограммным клеймом (приложение 4, код 34). Из квадрата 50 происходит фрагмент амфоры с монограммным клеймом М на ручке (приложение 4, код 37). В раскопе 18, квадрате 7, на глубине 0.40 м от поверхности найдена ручка синопской амфоры с астиномным клеймом, датируе-

мым третьей четвертью IV в. до н.э. и (приложение 4, код 36). По гераклейскому клейму из квадрата 13 раскопа 17 эта усадьба может быть датирована второй половиной IV в. до н.э. и (приложение 4, код 35).

2.1.4.1.5.Участок "Пляж"

Участок расположен в северной части городища. Здесь в 1988 г. был заложен раскоп 13 площадью 143 м^2 (рис. 6а). На берегу водохранилища, северо-восточной части городища, в 200 м от географического репера 162 в 1987 г. заложена разведывательная траншея 3 (30 м^2). Всего **173 м^2**.

В 1620 м к северо-западу (угол 350^0) от нулевого репера находится репер раскопа 13 (R_{13}). Он на 1,20 м выше R_0.

Стратиграфия: По разрезам в бортах раскопа и бровках, можно судить о том, что получено сечение всего участка, при этом насыщенный культурный слой залегал в виде линзы линейным размером 30 м и максимальной толщиной 1 м на участке, чуть смещенном от центра (рис. 7).

Строительные остатки: Под почти полностью вскрытой дюной (к сожалению, часть дюны была уничтожена при строительстве хлебоприемного предприятия, а другая часть попала в песчаный карьер) оказался хозяйственно-жилищный комплекс, идентифицированный нами как усадьба с "мастерской". Он состоял из углубленных в материк сооружений: пяти хозяйственных ям; полуземлянки, остатков глинобитной печи, канавок от оград. Были прослежены остатки ограды, ограничивающей двор усадьбы с входом шириной 1.6 м. Основа ограды фиксировалась в виде канавок, изогнутых под прямым углом. За воротами начинался насыщенный находками двор усадьбы. Во дворе усадьбы было вскрыты пять хозяйственных ям и полуземлянка.

Наибольший интерес вызывает хозяйственная яма 5, зафиксированная по кускам обожженной обмазки из зеленоватой глины на уровне 0.60 м от поверхности. На этом же уровне зафиксировано дно гераклейской амфоры, железная подвеска. Ниже яма буквально была забита костями животных со следами предварительной обработки. В их числе найдено несколько готовых ручек ножей, несколько железных шильев, фрагменты, как минимум, двух гераклейских амфор. На уровне материка яма имела круглую в плане форму диаметром 1 м. Стенки ямы отвесны, дно на глубине 1.70 м от репера.

На территории усадьбы прослежено также остатки нескольких загородок. Загородка 1 фиксировалась как изогнутая канава длиной 3.20 м, шириной 0.40-0.70 м, ориентированная по линии север-юг. На одном конце она заканчивалась ямой диаметром 1 м, глубиной 0.70 м. Заполнение канавы - темный грунт, отличающийся по цвету от культурного слоя. В 4 м от этого сооружения обнаружено второе такое же сооружение - загородка 4 - канава глубиной 0.40 м, длиной 1.4 м, шириной 0.70-0.80 м, ориентированная по линии восток-запад.

На территории усадьбы вдали от ворот зафиксированы контуры полуземлянки с ровным дном, углубленной в материк на 0.60 м (1.40 м от репера) и близкой по форме к овалу 3.60x2.0 м. В ее южной части находилось скопление обожженной глины, представляющее собой остатки глинобитной печи диаметром 0.8 м и стенок толщиной 0.30 м.

Большинство находок сосредоточено в юго-западной части раскопа, за "воротами" внутри двора. Наиболее многочисленны находки фрагментов амфор и лепных сосудов. В районе полуземлянки сосредоточены шлаки. В яме 5 и около нее найдено много костяных изделий, полуфабрикатов, а также запасы кости, которые могут признаком косторезного производства (подробно они описаны в разделе, посвященном характеристике косторезного производства на Каменском городище). Кроме того, в пределах комплекса фиксируются следы сопутствующих производств - кожевенного (по костяным орудиям обработки кожи) и кузнечного (по обилию шлаков и готовых железных изделий).

Это вторая косторезная мастерская, вскрытая на городище. Мастерская "костореза- ножовщика", исследованная Б.Н. Граковым [Граков, 1954. - С.127-128] находились в 250 м от мастерской раскопа 13. Обе они располагались в восточной части кучугур (рис. 6а).

В целом материалы вскрытого в раскопе 13 комплекса можно интерпретировать как остатки мастерской по изготовлению изделий из кости и рога. Однако, значительное количество железных изделий (в первую очередь - ножей и шильев), найденных на территории усадьбы, позволяет предположить также их изготовление здесь на месте. Кроме раскопа 13, костяные изделия найдены в материалах других участков.

К *некостяным составляющим* хозяйственного комплекса раскопа 13 относятся железные детали ножей и шильев. В районе полуземлянки найдено 27 железных изделий, из них большинство являются ножами с прямой спинкой (рис. 10; *1-2; 4-10*). Здесь же найдены шилья (8 экз.), чаще имеющие прямоугольное сечение (8 экз. рис. 10; *28-32,34*), или - круглое (рис. 10; *26,27,33*). Часто встречаются железные гвозди и костыли (рис. 14; *15-20*), железные обоймочки (рис. 10; *16,17*). В хозяйственной яме 5 найдена железная проволочная подвеска из круглой в сечении проволоки диаметром 5 мм, согнутой в кольцо диаметром 45 мм. Один конец имеет утолщение в виде шишечки, второй - отрублен (рис. 14; *1*). В этом же раскопе найден железный рыболовный крючок (рис. 10;*14*). В квадрате 15 найдена железная стержневидная булавка, один конец которой заострен, второй загнут в виде петельки (рис. 14; *2*).

Во дворе усадьбы и в полуземлянке обнаружены немногочисленные каменные изделия. В основном, это абразивный инструмент для обработки металлов - точильные бруски (7 экз.), изготовленные из серого песчаника, бруски для удаления дефектов литья (3 экз.). Кроме того, в раскопе 13 найдена также половина овальной зернотерки, гранитный терочник и кремневая пластина с подретушированными краями. В этом же раскопе найдено много шлаков, криц, руды, что свидетельствует о том, что в хозяйственном комплексе, вскрытом раскопом 13, производились и простейшие железные изделия: ножи, шилья, гвозди, скобы.

Украшения из раскопов участка немногочисленны: в раскопе 13 найдена шаровидная глазчатая бусина из квадрата 1, половина колесиковидной яркосиней бусины из квадрата 51 а также фрагмент стенки сосуда из зеленоватого стекла из квадрата 47. Кроме того, в раскопе 13 найдена каменная подвеска пирамидальной формы, дополнявшая проволочную подвеску (рис. 11, *12*).

Из раскопа 13 происходят два граффити. Одно ФУАΣ-процарапано на стенке амфоры с обточенными сломами (розовая глина с известняковыми включениями) (рис. 16, *2*), второе А находилось на горле амфоры (рис. 16,*1*).

Раскоп датируют клейма: ручка амфоры (херсонесской?) с клеймом (приложение 4, код 42) и ручка амфоры с монограммным клеймом Г (приложение 4, код 21), найденные как подъемный материал на месте раскопа 13.

2.1.4.1.6.Участок Полуостров"

Исследована дюна на полуострове, в 2 км к западу от раскопа 13. Заложен раскоп 23, который имел вид траншеи, пересекающей дюну на линии ЮЗ- СВ (**36 м**^{2}). В 2300 м к северо-западу от нулевого репера (угол 330), в 600 м от раскопа 13 (R_{13}) находится репер раскопа 23. Он на 1.10 м выше R_0.

Стратиграфия: На глубине 1.60 м от вершины дюны в квадратах 2-5, 10-14 прослежена тонкая прослойка культурного слоя - темно-серого песка мощностью 0.20-0.30 м. На уровне материка никаких следов построек не обнаружено. Лишь на границе квадратов 9 и 11 расчищена небольшая яма, заполненная современным мусором. В целом слой слабо насыщен.

Кроме обычных находок - стенок амфор эллинистического времени и лепных сосудов, найдено одно пряслице (рис. 12, *7*). В квадрате 5 в этом слое найдены два развала лепных сосудов. Они довольно больших размеров - обычный горшок с горлом в виде раструба и орнаментированный пальцевыми вдавлениями по краю венчика и ногтевыми вдавлениями на плечиках. Второй уникален - кувшин небольших размеров с горлом отогнутым в виде раструба и овальной в сечении ручкой, крепившейся к венчику сосуда и плечикам. Ручка орнаментирована по внешней поверхности отпечатками торцовой части палочки, полой внутри, шейка подчеркнута двумя горизонтальными линиями. На плечиках, под ручкой по сырой глине была прочерчена буква М. В такой же технике выполнен и орнамент сосуда (рис. 16, *5*). Кроме того, в раскопе *23* найдено два железных шила (рис. 10, *19,21*) и кремневая пластина. В целом материалы из раскопа *23* датируются концом IV в. до н.э.

2.1.4.1.7. Участок "Газовое хозяйство"

Участок расположен в юго-восточной части городища, прилегающей к современной застройке. Сейчас это территория газового хозяйства г. Каменка-Днепровская. Между зданием управления газового хозяйства и дорогой на Знаменку располагался раскоп 14, в лесу за газовым хозяйством и строительным управлением - карьер, края которого и были нами исследованы. Работы велись: в 1988 г. - траншеи 4 и 5 (80 м^2), раскоп 14 (60 м^2). В 1000 м к юго-западу от Ro находится репер раскопа 14. Он на 0.80 м ниже R_0., в 1990 г. - шурфы 1 и 2 (7 м^2),раскоп 24 (52 м^2), в 1991 г. продолжен раскоп 24 (128 м^2), в 1993 году -раскоп 25 (44 м^2) Всего на участке вскрыто 371 м^2(рис. 6а).

В 1000 м к юго-западу от Ro находится репер раскопа 14. Он на 0.80 м ниже R_0. Раскоп 24 этого участка располагался в 700 м от раскоп 14, 900 м к юго-западу от Ro (угол 230^0). (R_{24} ниже R_{14} на 0.30 м). Раскоп 25 рас-

полагался в 400 м к юго-западу от R_{24}, R_{25} ниже R_{24} на 0.40 м, в 1200 м от нулевого репера.

Стратиграфия: Прослежена лишь локальная стратиграфия, так как поверхность городища искажена строительными работами и карьером, занимавшим центральную часть участка. Раскопы заложены на местах наибольшего скопления находок с культурным слоем мощностью 0.50-1.2 м, залегавшим на глубине 0.50 м от поверхности. Траншеи и шурфы - менее насыщены находками и культурный слой в них часто не прослеживался .

Следов сооружений не прослежено. В раскопе 25 обнаружена яма прямоугольной в плане формы с закругленными углами. В северной части располагался небольшой выступ-вход. Размеры ямы 3.25х 2.20 м, глубина 0.50 м от материка. В заполнении обнаружены фрагменты как минимум четырех амфор, много костей животных и фрагмент человеческого черепа с трепанационным отверстием (определение антрополога Л. В. Литвиновой). Вторая хозяйственная яма из раскопа 24 круглая в диаметре - 1 м, стенки отвесны, дно ровное, на глубине 0.50 м от края ямы. В ней, ближе в северной стенке горлом вверх стояла половина фасосской амфоры (рис. 9, *7*). Еще три хозяйственных ямы обычной формы обнаружены в раскопе 25.

Орудия труда из раскопов этого участка, представлены лишь железными и каменными изделиями. В раскопе 14 найден железный гвоздь, в раскопе 24 найдено три железных шила (рис. 10, *18, 20,22*). В раскопе 25, в квадрате 13 на глубине 0.85 м от поверхности найден железный предмет в виде "скальпеля" . Он имеет 6 см длинной, треугольное в сечении лезвие и четырехугольную в сечении ручку 9 см длиной, конец которой загнут под прямым углом. Длина изделия 15 см (рис. 10, *11*)

На дне хозяйственной ямы 1 раскопа 24 найдено два камня, лежащих друг на друге - нижний - зеленоватого цвета подтреугольный, верхний - гранитный терочник. Оба со следами пребывания в огне. Кроме того, в заполнении ямы найдено еще три камня со следами обработки: терочник, часть зернотерки или рудотерки с одной рабочей поверхностью и плоский изогнутый камень с поперечным ребром. Все каменные изделия имели следы пребывания в огне. Здесь же найдено два сфероида и точильный брусок. В раскопе 25 в квадрате 2 на глубине 0.65 м найден каменный брусок. Использование фрагментов амфор в качестве орудий труда не замечено. Оружие представлено железным трехлопастным с выступающей втулкой наконечником стрелы из раскопа 24 (рис. 14, *6*).

Гончарная керамики на участке более разнообразна, чем на других раскопах. В квадрате 6 раскопа 24 найдены стенка и венчик чернолаковой солонки, в квадрат 20- фрагмент еще одной чернолаковой солонки (рис. 15, *11*).

В квадрате 16 раскопа 24 найдено несколько фрагментов дна красноглиняного сосуда на кольцевом поддоне, в квадрате 3 - дно второго красноглиняного сосуда, а также его венчик и стенка (рис. 15, *2*).

В раскопе 24 найден фрагменты светлоглиняного сосуда с шаровидным туловом и плоским дном с поддоном и росписью в виде довольно широких полос, выполненных красновато-коричневой краской (рис. 15,*1*). Фрагменты второго такого же сосуда найдены в этом же раскопе в 1991 году. Они аналогичны ионийской керамике и могут быть датированы второй половиной V в. до н.э. [Козуб, 1974. - С.68, 137, рис. 26.]

Фрагменты сероглиняного сосуда с резко отогнутым краем венчика и плоским дном на высоком кольцевом поддоне найдены в раскопе 24 (рис. 15, *3,4*).

В квадрате 10 раскопа 14 на глубине 0.50 м найдена бронзовая монета. Аверс - голова молодого мужчины вправо, реверс -всадник и надпись Филипп. Монета чеканена в правление Филиппа 2 Македонского и датируется 336-323 гг. до н.э. [Зограф, 1951]. Надо сказать, что этот участок городища отличается от других частой встречаемостью монет. Большинство монет, опубликованных Б.Н. Граковым происходит именно отсюда [Граков, 1954]. Письмо Д. Я. Сердюкова в Археологическую Комиссию, обнаруженное недавно нами в Архиве ИИМК РАН содержится изображение асса, найденное на кучугурах, похоже на участке "газовое хозяйство". Монета датируется серединой IV до н.э. [Карышковский, 1988. - С.57] (рис. 17).

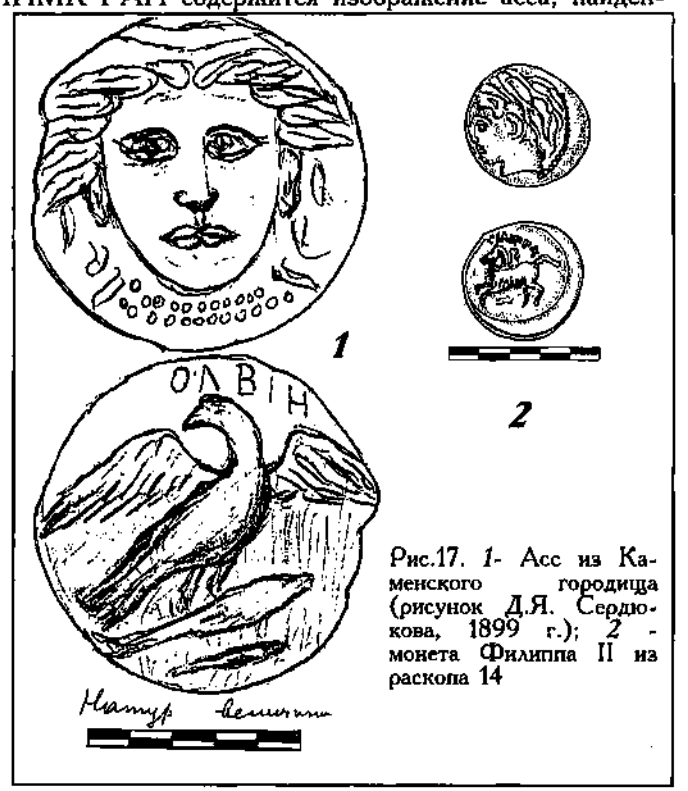


Рис.17. *1*- Асс из Каменского городища (рисунок Д.Я. Сердюкова, 1899 г.); *2* - монета Филиппа II из раскопа 14

В раскопе 24 (квадрат 1) на глубине 0,83 м найдена ручка фасосской амфоры с клеймом ΣΙΜΟΥ (приложение 4, код 44), а в квадрате 2 - развал фасосской амфоры с дипинто в виде О на горле (приложение 4, код 45)

Находки в раскопах участка ионийской керамики, ручки амфоры с фасосским клеймом позволяют говорить о довольно ранней датировке участка "газовое хозяйство" . Возможно, этот участок в конце V в. до н.э. уже был заселен. Наибольшее количество датируемого материала в раскопах 24, 25 относится к первой половине IV в. до н.э. По сравнению с поселком на участке "школа" , поселок на участке "газовое хозяйство" более ранний.

2.1.4.1.8. Участок "ЛМС"

В 1990 г приступили к исследованию еще одного участка Каменского городища, условно названного "ЛМС" . Этот участок представляет собой южную и юго-восточную часть памятника и расположен на выезде из г. Каменка-Днепровская в сторону с. Великая Знаменка. Здесь заложены: траншея 1

(24 м ^{2}), раскоп 27 (128 м^2), 1994 г. : траншея 1 (32 м^2, траншея 2(24 м^2) (рис. 6а). Всего вскрыто **207 м^2**.

В 2400 м к юго-западу от центрального репера (R_{25}) находится репер раскопа 27. Он на 2.30 м ниже R_{25}. В целом участок ЛМС отдален от участка "газовое хозяйство" (расстояние между репером раскопа 25 и раскопа 27) на 1200 м.

Стратиграфия: балластный слой представлял собой- светло- желтый песок толщиной 0.50-0.60м. Находок он не содержал. Культурный слой - черный эолистый песок мощностью от 0.25 до 1.20 м располагался сразу под балластным. Этот слой насыщен находками. Материк - на глубине 1 - 1.80 м от уровня современной поверхности.

Строительные остатки: В раскопе на уровне древней поверхности прослеживаются следы постройки подпрямоугольной формы. В разрезе она фиксировалась как углубленное в материк сооружение. Границы ее очень размыты. Создается впечатление, что котлован в материке под эту постройку не копался. По-видимому, это наземное сооружение, которое постепенно оседало в землю. Это постройка ориентированная по линии север - юг. В северной ее стене была сооружена небольшая ниша, которая фиксировалась в виде выступа 2.55 м шириной, 1.2 м длиной. В ней прослежено зольное пятно размерами 0.8 -1 м. Рядом с ним, на уровне погребенного черноэема в нише и в помещении - скопление костей животных и керамики. Здесь же найдена глиняная лепешка с отпечатками зерна. На этом же уровне, за пределами постройки - развал лепного горшка со следами пребывания в огне. Ширина сохранившейся части помещения - 4,5 м, длина восточной стенки - 6 м. Следы углубленных в материк построек в виде канавок в грунте зафиксированы и в траншеях.

Основные находки раскопа 27 происходят из квадратов 24,23,17,18 и из "помещения". Преобладают фрагменты амфор эллинистического периода (они здесь очень плохой сохранности). Особенность центральных квадратов - почти полное отсутствие костей животных. Фрагменты лепной керамики немногочисленны. Встречавшиеся в раскопе 27 фрагменты амфор и лепных сосудов и кости животных сильно обожжены. В квадрате 14 на глубине 1.10м от поверхности лежала зернотерка в рабочем положении. Вокруг нее разбросаны обломки лепной посуды. В квадрате 13 -найдена вторая зернотерка, которая была сильно обожжена. Вокруг зернотерок были разбросаны фрагменты лепного сосуда, который реставрируется как горшок с горлом в виде раструба. В квадрате 3 найден железный нож с костяной ручкой. У него выгнутая спинка, пластинчатая костяная ручка, крепившаяся к лезвие заклепкой. Длина ножа 12 см, ширина -1.5 см (рис. 10, *3*).

2.1.4.1.9. Участок по ул. Скифская

Чтобы получить представление о закономерностях залегания культурного слоя на территории всего городища заложен раскоп на расстоянии 1200 м к западу от вала Каменского городища (от раскопа 15)- раскоп 16 (**70** м^2)(рис. 6а). Он в 1300 м к юго-востоку от центрального репера. В верхнем слое найдено два фрагмента светлоглиняных амфор. С уровня 0.50 м шел ровный слой черного цвета мощностью 1.50 м, в котором было встречено несколько фрагментов лепной керамики и стенок амфор скифского времени. Кроме того, в этом же слое встречались фрагменты поливной керамики и

гончарных сосудов XVII в. Материк - темно-коричневый грунт - начинается на глубине 2 м.

В 20 м к северу от раскопа 16 заложена разведывательная траншея 10 м^2, в которой сразу под дерновым слоем начался слой с находками позднего времени. В 1988 г. на этом участке также была заложена траншея (6 м^2), которая не дала находок скифского времени. Всего на участке вскрыта площадь **86 м^2**. Подтверждено предположение Б.Н. Гракова о том, что на расстоянии приблизительно 1 км от вала территория Каменского городища была не заселена.

2.1.4.1.10. Участок "Вал"

С целью уточнения конструкции земляного вала Каменского городища в 620 м к юго-западу от почты г. Каменка-Днепровская, в 2400 м к юго-востоку от центрального репера заложен раскоп 15 в виде траншеи, разрезающей вал и прилегающий к нему ров (32 м^2) (раскопки 1988 г.)(рис. 6а). Ров до начала работ на поверхности не прослеживался. Высота вала с напольной стороны до начала работ 2.20 м от уровня современной поверхности, со стороны городища - 1,25 м. Сохранилась часть вала длинной 3 км.

В разрезе вала прослежено два строительных периода. С первым связана насыпь высотой 1.70 м от материка, сооруженная как минимум в три приема. В разрезе этой насыпи идет чередование слоев темного трамбованного грунта с белой глиной с примесью песка. На вершине этой насыпи в квадрате 5 прослежена яма глубиной 1.55 м, заполненная такой же белой глиной. С этой ямой связаны находки амфор IV в. до н.э., позволяющие согласится с Б.Н. Граковым в датировке вала не позднее первой половины IV в. до н.э. [Граков, 1954.- С.51].

Второй строительный период связан с досыпкой желтой глины, произведенной со стороны городища. При досыпке была подрезана первоначальная насыпь. Толщина насыпи около 1 м. Высота вала после досыпки стала 2.20 м, ширина основания 15 м. На поверхности подсыпки в квадрате 3 найдены кости животных и стенка эллинистической амфоры. В квадрате 6 на глубине 1.2 м найдено пряслице, изготовленное из стенки амфоры . В квадрате 6 - рюмковидная ножка амфоры. Всего в раскопе найдено 20 фрагментов амфор и 4 стенки лепных сосудов.

В квадрате 9 обнаружен край рва. Между подошвой вала и краем рва - площадка шириной 1.95 м, почти горизонтальная, предохраняющая ров от заполнения грунтом с вала. Откос рва крутой, почти вертикальный. Оба откоса были утрамбованы землей с включениями золы. Дно рва на глубине 1.90 м от его края, утрамбованное слоем глины толщиной 0.10 м. Дно рва под наклоном к валу (разница 0.47 м) . Таким образом, ров Каменского городища трапециевидный в поперечном сечении глубиной от 1.42 до 1.90 м, шириной по верхнему контуру 7.75 м по нижнему - 7.50 м. В заполнении рва обнаружено несколько стенок амфор.

2.1.4.1.11. Участок "Предместье"

С целью исследования территории, прилегающей к городищу заложен раскоп 1 (100 м^2) и траншеи 1(12м^2), 2 (12 м^2), 3(12 м^2), 4 (4 м^2), 5 (14 м^2). Траншея 6 (12 м^2)располагалась уже на территории городища, в 50 м от вала. (рис. 6). Всего вскрыто **166 м^2**.

Раскоп 1 . Заложен в 500 м от вала, 2600 м к юго-востоку от центрального репера. Стратиграфия: Балластный слой - однородный темно-коричневый грунт мощностью 0.80 м. Слой темно-коричневого плотного грунта. Материк - на уровне 1.50 м от репера. Очень плотный темно-коричневый грунт. Находок практически не обнаружено. Стратиграфию раскопа повторяет стратиграфия траншей 1-5.

Траншея 6 заложена уже на территории городища - в 50 м от репера вала, напротив траншеи 3. На глубине 0.25-0.30 м в центральных квадратах начинался золисто-черный грунт. Таков обычный характер культурного слоя Каменского городища. Глубже пошли находки. Квадрат 1- слабо насыщен. В основном это фрагменты амфор и кости животных Квадрат 2 дает в основном стенки амфор. Подобные находки и в других квадратах.

Таким образом, не была обитаемой и территория, расположенная в непосредственной близости от вала, а за пределами городища, за валом начиналась степь с обычной для этой зоны разнотравно-типчаковой растительностью.

Изучение Каменского городища и его округи, образовывающих отдельный эколого-экономический район, позволило сделать ряд выводов.

1.Возникает оно, во-первых, в центре концентрации скифских зимников, появление и существование которых обусловлено богатыми скотоводческими ресурсами нижнеднепровского массива пойменных пастбищ; во-вторых, в кру,ном узле традиционных межрегиональных торговых маршрутов на одной из наиболее значимых и защищенных переправ через Днепр;

2.Полученный в последние годы археологический материал, материалы раскопок П. Д. Либерова, позволяют рассматривать Каменское городище как конгломерат разновременных кочевнических поселков, среди которых выделяется "участок ЛМС", интерпретируемый нами как ядро всего Каменского эколого-экономического района;

3.Другие разновременные поселения городища рассредоточенные на площади в 12 км^2, составили расселенческую зону эколого-экономического района. Хозяйственно-ресурсной зоной района была левобережная полоса оседлости, на которой сосредоточено более 80 памятников оседлости различного типа;

4.Обобщение известного ранее и полученного нами нового археологического материала, во-первых, приводит к выводу о раздельных линиях развития Каменского и Знаменского городищ; во-вторых, определяет их как разно*временные* и разно*культурные* явления.

5.Высказано предположение, что в IV в. до н.э. городище становится узловым пунктом греческой экономической деятельности в степном Приднепро-

вье, с ольвийской, а не боспорской, как это считалось ранее, экономической ориентацией внешних связей жителей городища;

6.К III в. до н.э. степную зону Северного Причерноморья охватил, по-видимому, полномасштабный эколого-экономический кризис, предположительно, в форме "пороговой катастрофы", свидетельством которой является почти полное отсутствие в III в. до н.э. в степи скифских памятников. К этому времени Каменское городище прекратило свое существование. Исчезают и поселения его эколого-экономического района. Так называемые "позднескифские" городища появляются во II до н.э. южнее описанного в выше массива памятников первичной скифской оседлости и связь между ними очень слабая.

7.Таким образом, Каменское городище, первое поселение которого возникло на рубеже V-IV вв. до н.э., просуществовало чуть более столетия. На переход от кочевого образа жизни к оседлому скифам потребовалось два-три поколения. Затем, в течение следующих трех-двух поколений, жизнь на поселках Каменского городища стала протекать в условиях предкризисного и кризисного состояний палеоэкологической системы степной зоны Северного Причерноморья.

2.2. Лысая Гора

Одним из значимых памятников скифской степной оседлости, материалы которого сыграли решающую роль в раскрытии механизма эволюции экономики скифского степного сообщества, является поселение Лысая Гора, расположенного на мысу в урочище Лысая Гора в 3 км к западу от г. Васильевка Запорожской обл. (рис. 2а). Его раскопки дали большой материал - 5931 находку по полевым спискам [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992.-С.2, 27].

До поры до времени памятник не выделялся в ряду памятников других археологических культур урочища Лысая Гора. Первые разведки скифской части памятника проводилась краеведами А.В. Бодянским и И.И. Бурцевым в послевоенные годы. В 60-х-70-х годах поселения и курганы были описаны И. Н. Шарафутдиновой [Шарафутдінова, 1961. -С.12-26]. Полномасштабные работы на скифском поселении начались в 1984 году [Гаврилюк, Кравченко, 1984/17а, 1986/4а, 1987/7б, 1988/6а, 1989/13, 1990/9].

Поселение расположено на левом берегу Каховского водохранилища, в 1447 м к северу от Васильевского лесничества на мысу, имеющем форму треугольника, обращенного на северо-запад. До образования Каховского водохранилища мыс с северо-западной стороны ограничивался поймой р. Конка, с восточной- поймой сливающихся здесь рек Чокрак и Карачокрак. Плоская поверхность мыса возвышается на 70-80 м над уровнем моря. Восточная часть мыса пологая, западная - крутая, интенсивно разрушается водами Каховского водохранилища. В юго-западной части поселения сохранились остатки земляного вала 1.50 м высотой, отделенного от степи заплывшим рвом (рис. 18).

Площадь поселения более 4 га. Часть его регулярно распахивалась и культурный слой уничтожен. Он сохранился на прибрежном участке площадью 2.7 га. Мощность слоя около 1 м. Вскрыто 1242 м^2 (12 раскопов)[1]. Репером служил геодезический столб с маркой ГУГК № 175, расположенный в 1572 м к северу от Васильевского лесничества и в 11.5 м от кромки берега.

Стратиграфия. Первый балластный слой толщиной 0.25-0.30 м представлял собой дерновый слой с большим количеством корней растений. В нем изредка встречались фрагменты стенок амфор и лепных сосудов.

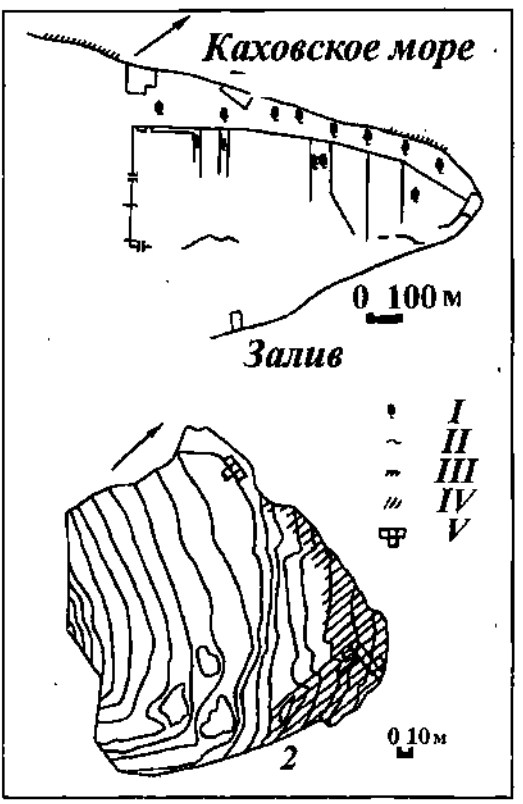


Рис.18. План поселения Лысая Гора. *I*- лес; *II*- остатки вала; *III* -выходф слоя; *IV* - слой поселения; *V* - раскопы.

Второй слой - культурный - мощностью 0.80-1 м. Это темно-коричневый комковатый грунт с золистыми включениями. Иногда в нем встречались обожженные зерна, поэтому при помощи геологических сит осуществлялась его промывка. Этот слой содержал наибольшее количество находок. Преобладала лепная керамика и кости животных. В нижней прослойке культурного слоя много кремневых пластин и ракушек. Остатки построек и хозяйственных ям прослеживались, как правило, на уровне материка на глубине 1-1,20 м от поверхности.

Строительные остатки поселения Лысая Гора представлены полуземлянками различных типов (14 построек) и хозяйственными ямами (137 ям).

Полуземлянка 3(1) (первая цифра -номер сооружения в раскопе, вторая номер сквозной нумерации полуземлянок) обнаружена в раскопе 1 и пред-

[1] Автор пользуется случаем и приносит свою благодарность замечательному руководителю Запорожской областной станции юных туристов и ее археологического кружка С.Н. Кравченко, его коллегам-археологам.

ставляла собой двухкамерное жилище, ориентированное по линии северо-запад- юго-восток. Была обнаружена на глубине 3 м от центрального репера. Вход, расположенный в северо-западной части сооружения, имел прямоугольную форму и размеры 0.85х1 м. Помещение округлой формы диаметром 1.65 м. сообщалось с входом ступенькой 0.20 м высотой. Стенки помещения расширялись ко дну на 0.10 м. Дно полуземлянки находилось на глубине 3.60 м от центрального репера. Ближе к северной стенке прослежены следы очага в виде скопления золы и обожженной глины диаметром 0.30 м, рядом с ним найден лепной сосуд и скопление костей животных. Найден лепной горшок с отбитым горлом и следами копоти на внутренней поверхности и отверстием в стенке. Использовался он, по-видимому, в качестве светильника. Стенки сосуда выпуклые, дно плоское. Высота сохранившейся части 9 см, диаметр днища -8 см. В заполнении полуземлянки найдено 5 фрагментов стенок амфор, 19 лепных сосудов. По фрагменту горла гераклейской амфоры сооружение датируется первой половиной IV в. до н.э. (рис. 19,*1*).

Полуземлянка 4(2) располагалась в раскопах 1 и 2. Сооружение состояло из двух помещений и было ориентировано по линии юго-запад- северо-восток. Помещение 1 овальное в плане размерами 1.35х 1.75 м, стенки отвесны, дно плоское на глубине 2.94 м от репера раскопа 1. Помещение 2 округлое в плане диаметром 1.56 м, дно плоское диаметром 1.84 м. В центре помещения зафиксирован очаг размерами 0.48х0.38 м, обложенный по периметру 7 камнями, поставленными вертикально. Заполнение очага - древесный уголь, зола. Дно и камни сильно обожжены. Рядом с очагом - скопление костей животных, фрагмент зернотерки, точильный камень. Дно помещения -на глубине 3.40 м от репера раскопа 1 (рис, 19, *2*). В заполнении полуземлянки найдено 12 фрагментов стенок амфоры, 15 - лепных сосудов, ножка гераклейской амфоры со следами вторичного использования. Постройка датируется IV в. до н.э.

Полуземлянка 6(3) обнаружена в раскопе 2. Это двухкамерное сооружение, ориентированное по линии север-юг. Вход овальной в плане формы размерами 1.92х0.55 м, глубина 2.70 м от репера раскопа. Северное помещение имеет овальную форму и размеры 1.85х1.26 м, глубину 3.40 м от репера, размеры по дну 1.02х1.43 м. Заполнение - темный грунт, находок нет.

Полуземлянка 3(4) располагалась в раскопе 3. Состояла из двух помещений- входного полуовальной формы размерами 0.95х1.30 м глубиной 3.80 м от репера раскопа. Помещение 2 основное - овальной формы - было ориентировано по лини восток-запад. Размеры сохранившейся части 1.20х1.75 м, глубина- 4.26 м от репера. В западной части помещения располагалась скамейка 0.32 м высотой и 0.32 м шириной. В заполнении найдено две ручки гераклейских амфор и фрагмент венчика лепного сосуда.

Полуземлянка 10 (5) обнаружена в раскопе 5 на глубине 2.37 м от репера раскопа. Это трехкамерное сооружение, ориентированное по линии северо-запад - юго-восток. Входное помещение полуовальной формы размерами 1.35х0.87 м, глубиной 2.75 м. Помещение 2 овальное в плане располагалось к юго-востоку от входного. Его размеры 1.64х1.60 м, по дну 1.76х1.80 м. На стенках помещения зафиксирована глиняная обмазка толщиной 1-1.5 см. Заполнение- сыпучий грунт с включениями угольков, золы. Помещение 3 располагалось к северо-западу от входного и имело овальную форму размерами 1.78х1.40 м, дно на глубине 2.80 м.

Полуземлянка 12 (6) располагалась в раскопе 5 на глубине 2.47 м от репера раскоп. Это трехкамерное сооружение ориентированное по оси север-юг. Входное помещение полуовальной формы располагалось с южной стороны. Размеры его 1.06х0.9 м, глубина 2.74 м от репера раскопа. Помещение 2 примыкало к северной стенке входного помещения и имело в плане овальную форму размерами 1.12х1.20 м, глубину 2.48 м от репера. Помещение 3 при-

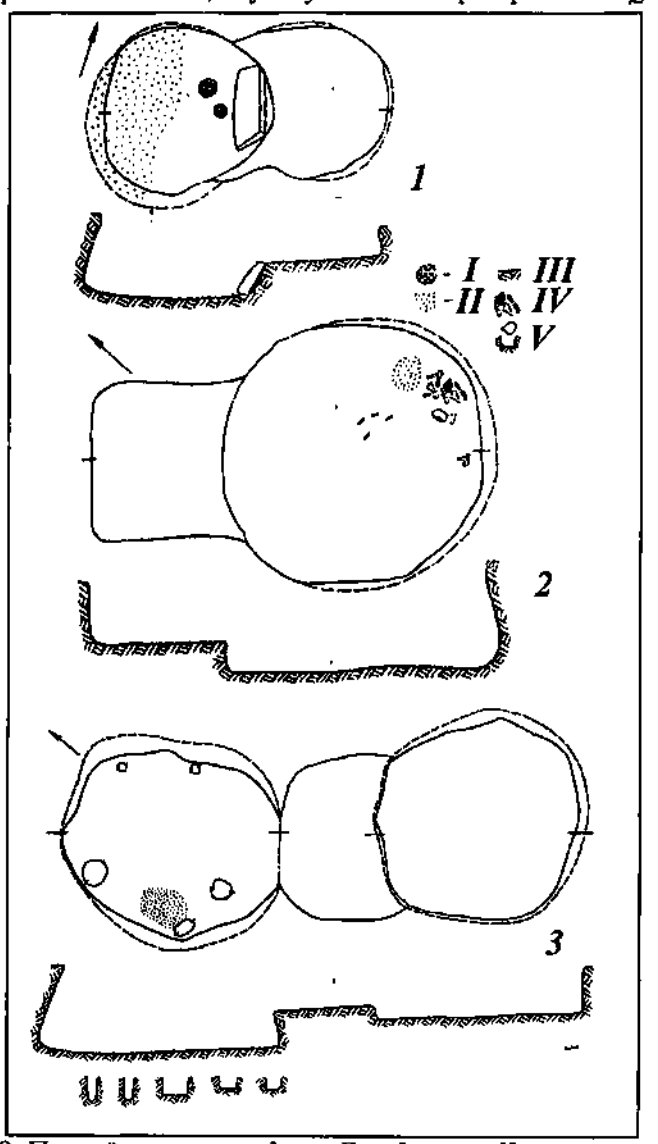


Рис.19. Постройки поселения Лысая Гора.*I - очаг; II*- золистый грунт; *III* - материк; *IV* - скопление костей; *V* - ямки от столбов.

мыкало к северной стенке входного помещения 2 и имело в плане круглую форму размерами 1.43х1.65 м, размеры по дну 1.72х 1.80 м, глубину 3.26 м от репера. Заполнение сооружения - сыпучий грунт с включениями прокаленной глины, обожженных костей животных, золы. В заполнении найдено 14 фрагментов лепных сосудов, фрагмент стенки амфоры, 5 обработанных камней, кремневая пластина, ракушка.

Полуземлянка 8 (7) располагалась в раскопе 5, на глубине 2.10 м от репера раскопа. Сооружение однокамерное. Яма в плане овальной формы с размерами осей 1.44 и 1.30, глубина 2.80 м от репера. На восточной стенке зафиксированы следы обмазки толщиной 1-1.5 м. Дно плоское диаметром 1.74 м. На дне у восточной стенки прослежены ямки от столбов. В центре сооружения зафиксировано зольное пятно диаметром 0.60 м и скопление костей животных. У западной стенки обнаружен череп собаки. Заполнение ямы - серо-черный сыпучий грунт с включениями золы, жженых веток, комков обожженной глины. В заполнении найдено 22 фрагмента лепных сосудов, 6 фрагментов амфор, кости животных, две ракушки, 5 камней. Сооружение датируется IV в. до н.э.

Полуземлянка 10(8) располагалась в раскопе 6 на глубине 1.58 м от репера раскопа. Это двухкамерное сооружение, ориентированное по линии запад - восток. Входная часть полуовальной формы располагалась с западной стороны, размеры ее 0.58х1 м, глубина - 2 м от репера. Помещение 2 круглой формы размерами 1.33х 1.47 м, глубина 2.23 м от репера. Заполнение золистый грунт с включениями золы, камней, 17 фрагментов лепных сосудов, амфорных стенок. В заполнении найдены также фрагмент ножки и ручки светлоглиняной фасосской амфоры IV в. до н.э., темно-красной амфоры типа Солоха 2, кости животных, камни со следами огня. Сооружение IV в. до н.э.

Полуземлянка 13 (9) обнаружена на глубине 0.43 м от уровня современной поверхности в раскопе 8, ориентирована по линии запад-восток, состояла из двух помещений. Помещение 1 - восточное- овальное в плане размерами 1.05х 0.95 м, дно плоское. В северном углу зафиксировано углубление в материк на 0.62 м овальной в плане формы размерами 0.77х0.65 м. В заполнении сооружения обнаружены два пряслица, песчаниковая плитка, кусок шлака, фрагменты амфор и лепных сосудов, кости животных. Размеры сооружения 2.25х 1.4 м. Датируется IV в. до н.э.

Полуземлянка 14(10) обнаружена в раскопе 8. Верхний контур зафиксирован на глубине 0.4 м от уровня современной поверхности. Состояла из двух помещений, ориентированных по линии юго-запад - северо-восток. Помещение 1 (северо-восточное) овальное в плане размерами 0.75х 0.98 м, дно на глубине 0.67 м от поверхности. Помещение 2 округлое в плане диаметром 1.1 м. На дне зафиксирована глиняная обмазка пола и два прокаленных камня на глиняных пятнах. Под восточной стенкой обнаружена известняковая плита, поставленная на ребро. Заполнение - серый золистый грунт. В заполнении обнаружен череп собаки, ракушка Unio, фрагмент амфоры со следами вторичного использования, кости животных, фрагменты амфор и лепных сосудов, обгорелые злаки. Глубина сооружения 0.95 м от уровня современной поверхности. Сооружение датируется IV в. до н.э.

Полуземлянка 15 (11) обнаружена в раскопе 8 на глубине 0.4 м от уровня современной поверхности. Сооружение двухкамерное, было ориентировано по линии запад- восток. Помещение 1 (западное) овальное в плане размера-

ми 0.9 х 0.83м, дно на глубине 0.8 м от поверхности. Помещение 2 овальное в плане размерами 1 х 1.10 м, глубиной 0.88 м от уровня современной поверхности. В заполнении найдены кости животных, кусок гранита, крышка лепного сосуда, фрагменты амфор и лепных сосудов.

Полуземлянка 10(12) располагалась у южного борта раскопа 15. Фиксировалась на уровне материка и была ориентирована по линии восток- запад. Размеры ее по верхнему контуру 2.75 х 1.90 м. Стенки расширяются ко дну в южной и северной частях. В юго-восточной стенке полуземлянки располагалась ступеньки 0.55 м шириной и 0.10 м высотой. Дно посыпано тонким слоем мела. Заполнение постройки - темно-коричневый комковатый грунт, в котором встречались мелкие угольки, зола, необработанные камни, кремень. На дне найден развал лепного сосуда.

Полуземлянка 6 (13) обнаружена в береговой линии, в 2 м к северо-западу от края раскопа 4. Она прямоугольной в плане формы размерами 2.50 х 2 м. Стенки отвесны, в южной стенке вырублены две ступеньки, в северной- земляная скамья 0.60 м шириной. Дно сооружения на глубине 1.40 м от уровня современной поверхности. В заполнении обнаружены фрагменты амфор, лепных сосудов, камни.

Полуземлянка 21(14) располагалась в 5 м к западу от ямы 19. Она прямоугольной в плане формы с закругленными углами размерами 2.3х1.88 м. Ориентирована по линии северо-восток - юго-запад. В северо-западной стенке прослежены две ступеньки и подбой. Размеры полуземлянки по дну 1.50х1.90 м. Углублена в материк на 1.30 м, глубина 1.75 м от уровня современной поверхности. В заполнении найдено несколько фрагментов стенок амфор, лепных сосудов, кости животных.

Таким образом постройки поселения Лысая Гора представлены углубленными на 0.60-1 м в материк сооружениями, датируемыми в пределах IV в. до н.э. По конструкции эти сооружения являются полуземлянками и составляют три типа.

Первый тип - полуземлянки прямоугольной в плане формы шириной от 1.20 до 2 м, длиной - от 2.3 до 2.5 м, углубленные в материк на 1- 1.33м (1.80-2.33 м от уровня погребенной поверхности). В них фиксируются ступеньки и земляные скамейки. На поселении Лысая Гора обнаружено две таких постройки. Ближайшая им аналогия - полуземлянка из раскопа 3 поселения у с. Первомаевка [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992, - ч.2. - С.10.11, рис. 7].

Второй тип - круглые в плане двухкамерные сооружения с округлым основным помещением диаметром от 1.10 до 2 м и округлым или подпрямоугольным входным меньших размеров. Постройки углублены в материк на 0.60-0.80 м (Т.е. дно на глубине 1.40-1.80 м от уровня погребенной поверхности). Такое сооружение реконструируется в виде конического шалаша с невысокими стенками, опоры которых находились за пределами ямы - Т.е. реальная площадь жилища была больше углубленной. Таких построек на поселении Лысая Гора вскрыто 10.

Третий тип составляли два трехкамерные сооружения, обнаруженные в раскопе 5, вытянутые по линии северо-восток-юго-запад (рис. 19, *3*). Создается впечатление, что входом в постройку служила центральная яма, из которой можно было попасть в жилое помещение и хозяйственное. В жилом помещение одной из таких построй прослежены следы подпорных столбов

внутри углубленной части постройки [Гаврилюк, Былкова, Кравченкп, 1;92. - ч.1. - С.8, рис. 3].

На поселении Лысая Гора обнаружено 137 хозяйственных ям (рис. 20). Полная их публикация содержится в [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - ч.1. - С.13-26, табл.1]. Хозяйственные ямы представлены тремя типами.

Чаще всего это мусорные ямы овальной или подпрямоугольной с закругленными углами формы с прямыми стенками (тип 1). Таких ям вскрыто 74. Они насыщены находками фрагментов лепной керамики, амфор, костей животных.

Тип 2 - зерновые ямы (рис. 20, *1-5*). Они округлые в плане, грушевидные в разрезе. На поселении обнаружено 35 таких ям. В них мало находок, но встречается обожженное зерно.

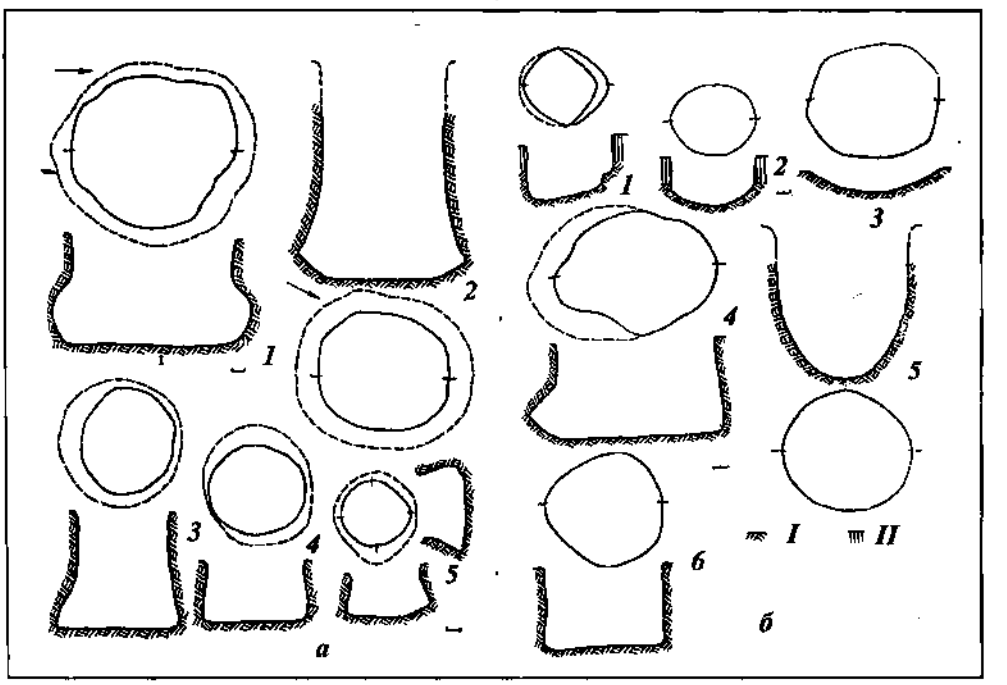


Рис.20. Хозяйственные ямы поселения Лысая Гора.
I - материк; *II*- культурный слой.

Тип 3 - мусорные ямы - овальные или круглые в плане конусовидные в разрезе. В заполнении этих ям преобладали кости животных или рыбьи кости. Таких ям на поселении Лысая Гора вскрыто 28.

Анализ и обобщение открытых на поселении материалов приобрели особое значение для последующей реконструкции "земледельческого", полуоседлого, этапа истории экономики Степной Скифии.

2.3. Полоса скифской степной оседлости на Нижнем Днепре

Представление о существовании полосы скифской степной оседлости IV в. до н.э. является новым в скифоведческой литературе. Безусловно, в отчетах по разведкам и полевым исследованиям фиксировались и накапливались отнюдь не единичные сведения о поселенческом материале. Но в силу, с одной стороны, рядового его характера, с другой стороны, - относительной его скудости, систематический подход к исследованию непогребальных памятников Степной Скифии долгое время отсутствовал. Степные скифы со стороны приоритетов их хозяйственных занятий представлялись преимущественно скотоводами. В попытках реконструировать социальную стратификацию скифского общества была почти полностью обойдена вниманием группа скифского населения, сформировавшего массив первичной оседлости в Приднепровье. Исключением, скорее подтверждавшим это правило, явилась традиция представлять Каменское городище уникальным, но в целом не характерным для скифского этноса памятником, игравшим роль административно-ремесленного центра чистых кочевников. Однако, даже под углом зрения общепризнанного положения, что скифы - типичные кочевники и, значит, ничто кочевническое - в том числе возникновение и развитие в их среде процессов оседания - им не чуждо, в массиве памятников оседлости IV в. до н.э. на Нижнем Днепре не трудно увидеть единую связную картину, топологически образующую полосу оседлости. Эту полосу образуют ряд городищ (Каменское, Капуловское, Совутинское), поселений (типа Лысой Горы), расположенных на ее севере, и сеть многочисленных (до сотни) стойбищ, тяготеющих к южной части Северного Причерноморья. Исходя из принципа эколого-экономического районирования, целесообразно описание этих памятников произвести раздельно по обоим берегам Нижнего Днепра. В описании представлены материалы 106 памятников, на большой части которых еще можно проводить полевые исследования. В то же время ясно, что уцелевшие на сегодняшний день памятники представляет лишь незначительный фрагмент явления, охватившего центральную скифскую этнокультурную группировку. Под водами Каховского "моря", полностью исчезло 16 памятников оседлости, большинство оставшихся разрушается вследствие его прогрессирующего эрозионного воздействия.

Материалы получены в результате анализа как данных многолетних (полевых сезонов 1938-1940; 1946-1950 гг.) раскопок Б.Н. Граковым Каменского городища [Граков, 1954], разведок [НА ИА НАНУ - Артеменко, 1951/12; Бодянский, 1950/3в, 1951/12, 1954/11, 1957/10б, 1961/ 59, 1966/59, 1977/69; Граков, 1945/6; 1946/13, 1950/15; Березанская, Березовец, 1961; Либерова НА ИА НАНУ, 1952/4а], ряда селищ- Быстрик, Красненское (раскопки В.А. Ильинской) [НА ИА НАНУ, Граков, 1945/6], Нижнепокровского [НА ИА НАНУ, Граков, 1946/13]. ;НА ИА НАНУ, Абикулова, Болдин, Зубарь, 1978/6; Былкова, 1983/61; 1984/52; Кравченко, 1986/16], так и автора [Гаврилюк, Оленковський, 1992 - 55 с.]. Обобщение этих материалов позволило оконтурить территорию оседания степных скифов в IV в. до н.э.

Повторяя сказанное ранее в параграфе 1.2.2.2. об источниках исследованияо, обратим внимание на то, что имеется определенная система расположения памятников различных категорий. Так, среди 106 памятников первичной

оседлости, для стойбищ характерно их расположение в южной подзоне степи и привязанность к подам (по-видимому это летние стоянки) и днепровским плавням (зимники?) (рис. 2г). Только на склонах Чернянского пода зафиксировано 17 стойбищ скифского времени [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.5, *рис. 1*].

В результате рассмотрения в целом карты памятников скифской степной оседлости[1] (рис. 2) создается впечатление, что в Нижнем Поднепровье развился необычайно быстрый процесс перехода части кочевников Днепро-Молочанского междуречья, населения полосы Днепровского степного Правобережья к оседлости и образованию хозяйственно-культурный тип полукочевого скотоводства приречных долин. Это явление оказалось достаточно уникальным для всей Степной Скифии. Во всяком случае подобные явления не просматриваются на материалах других рек степной зоны Северного Причерноморья (Дуная, Днестра, Южного Буга и т.п.). Ближайшую аналогию представленной картине возникновения оседлости у скифских кочевников дает область Дона с Елизаветовским городищем в центре, известную по исследованиям И.Б. Брашинского, К.К. Марченко, В.Г. Житникова, В.П. Копылова и др.

2.3.1. Памятники оседлости IV в. до н.э., расположенные на левом берегу Днепра[2]

1. Совутинское- городище IV в. до н.э. Расположено в г. Запорожье, открыто в 1991 г. М. А. Остапенко. Микроландшафт: северо-восточная часть о. Хортица, на правом мысу Совутинской балки и Днепра. Раскопки проводились в 1991-1998 гг. Культурный слой мощностью 0,5-0,6 м. Оборонительные сооружения: ров и вал с сырцовыми конструкциями по гребню. Строительные остатки: наземные постройки, хозяйственные ямы, планировка усадебная. Найдены многочисленные фрагменты лепной посуды и амфор, наконечники стрел, бусы, железные изделия и др. [НА ИА НАНУ, Остапенко 1992/; 1993/;1994/; 1995/; 1995. - С.53-67; 1996. - С.260]

2. Молодняга- поселение многослойное, возможно, предместье Совутинского городища, датируется IV вв. до н.э. Расположено в г. Запорожье, в северо-восточной части о. Хортица, на склоне балки Молодняга и берегу Днепра. Памятник открыт в 1990 г. Н.Л. Козачок, раскапывался в 1991-1993 гг. Стратиграфия: поздняя бронза - 17 век, скифский культурный слой мощностью 0,5-0,6м. Исследована наземная постройка. Найдены многочисленные фрагменты лепной посуды и амфор, наконечники стрел, бусы, железные изделия и др. [Остапенко, 1995. - С.61].

3. (1). Вильноандреевка - стойбище IV в. до н.э. Расположено у с. Вильноандреевка Вильнянского р-на Запорожской обл. Памятник открыт в 1936г. Вид исследования: разведка, сбор подъемного материала, в котором много

---

[1] Автор пользуется случаем и приносит свою благодарность организатору археологической работы в Херсонской области кандидату исторических наук Н.П. Оленковскому, благодаря квалификации и неисчерпаемой энергии которого удалось зафиксировать и спасти от забвения большое число памятников скифской оседлости.

[2] Нумерация - сквозная и соответствует номерам на карте (рис. 2); в скобках - номер памятника по [Гаврилюк, Оленковський1992]

фрагментов лепной посуды, амфор, бронзовый наконечник стрелы [Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.6].

4. (2). Новоалександровка - поселение IV в. до н.э. Расположено у с. Новоалександровка Верхнехортицкого р-на Запорожской обл. Памятник открыт в 1950 г. А.В. Бодянским. Поселение занимало третью надпойменную террасу между балками Татаринная и Бескровная. Вид исследования: разведка, зачистка берега. В размыве берега на протяжении 400 м прослеживался культурный слой мощностью 0.5м, в обвале берега зачищена хозяйственная яма. На поселении собран массовый материал, а также найдены бронзовый трехлопастный наконечник стрелы, сережка, свинцовое пряслице с каннелюрами, глиняное пряслице в виде усеченного конуса. В 1954 г. А.В. Бодянским здесь найдена монета с крылатым животным и надписью [Бодянский, 1950/3в, 1954/11; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.6].

5. (3). Лысая Гора - см.2.2.

6. (4). Водокачка (Лысая Гора 2) - селище IV в. до н.э. Расположено у г. Васильевка Васильевского р-на Запорожской обл., открыто в 1986 г. С.Н. Кравченко. Памятник расположен на левом берегу Каховского водохранилища, в 300 м от водокачки. Вид исследования: разведка, шурфовка Н.А. Гаврилюк в 1990 г. Стратиграфия - однослойное, мощность культурный слой 0.4 м, площадь около 1 га. Найдено несколько фрагментов амфор и лепной керамики [Гаврилюк, Кравченко, 1990/9; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.34; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.7.].

7. (5). Ореховая Роща (Лысая Гора 3) - поселение многослойное. Расположено у г. Васильевка Запорожской обл. в 0.5 км вниз по Днепру от водокачки. Памятник открыт в 1986г. С.Н. Кравченко, шурфовался в 1990 г. Н.А. Гаврилюк и С.Н. Кравченко, в 1995 г. О.В. Тубольцевым. Поселение многослойное - неолит, поздняя бронза, среднескифский период, датируемый IV вв. до н. э. Из скифского слоя происходят фрагменты лепной и гончарной керамики [Гаврилюк, Кравченко, 1990/9; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.34; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.7.].

8. (6) Русалка (Лысая Гора 4) - стойбище IV в. до н.э. Расположен у г. Васильевка Васильевского р-на Запорожской обл., открыт в 1986г. С.Н. Кравченко в 3 км вниз по берегу Днепра от водокачки, на склоне балки Русалка. Шурфовалось в 1990 г. Н.А. Гаврилюк. Культурный слой мощностью около 0,05 м, найдено несколько фрагментов лепной посуды, много костей животных [Кравченко, 1990/9; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.36-37; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.7-8].

9. (7). Скельки - поселение IV в. до н.э. Расположено у с. Скельки Васильевского р-на Запорожской обл., открыто в 1950 г. Б.Н. Граковым на первой надпойменной террассе левого берега Днепра. На памятнике проведены разведки, сбор подъемного материала, зачистка стенок окопов (Б.Н. Граков), зачистка берега (С.Н. Кравченко). А.В. Бодянским описано как два памятника - Скельки 2 и 4. Поселение однослойное, культурный слой мощностью 0,5 м. В размыве берега в 1986 г. в зафиксирована полуземлянка. Найдены фрагменты трех лепных горшков с горлом, отогнутым в виде раструба, одного- с дуговидной в разрезе шейкой, крышка с елочным орнаментом, крышка без орнамента венчики амфор- боспорской и типа Солоха 1, свинцовое пряслице, нож, синяя стеклянная бусина с коричневым глазком,

обведенным белой пастой [Граков, 1950/15; Бодянский, 1977/89; Кравченко 1986/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.9].

10. (8). Маячка - поселение - первая половина IV в. до н.э. Расположено у с. Маячка Васильевского р-на Запорожской обл., открыто в 1977 г. А.В. Бодянским на правом мысу балки Маячка. Проводилась разведка, зачистка берега. Поселение однослойное, мощность культурный слой- до 0.60 м. Найдены фрагменты лепной посуды и амфор. Один фрагмент лепного горшка с горлом в виде раструба имел прочерченный и штампованный орнамент на плечиках; горло фасосской амфоры имело клеймо на ручке - надпись Мелино, эмблема -киаф [Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.9].

11. (9). Балки- поселение IV в. до н.э. Расположено у с. Балки Васильевского р-на Запорожской обл., открыто Б.Н. Граковым в 1950г., позднее А.В. Бодянским. Поселение в 3 км выше по течению Днепра от с. Балки, на высокой надпойменной террассе. Проводились: сбор подъемного материала, зачистка берега. Памятник однослойный, мощность культурного слоя 0.3 м. Материальная культура: массовый материал, горло фасосской амфоры с полустертым клеймом, горшок - горло в виде раструба с насечками на плечиках, горло двух горшков с дуговидной в разрезе шейкой, дно лепного сосуда с отпечатками ткани на нем [Граков, 1950/15: Бодянский 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.9. -10].

12. (10). Благовещенка - селище IV в. до н.э. Расположено у с. Благовещенка Каменско-Днепровского р-на, Запорожской обл. в 1 км от села по берегу Днепра. Памятник открыт в 1950 г. Б.Н. Граковым. Вид исследования: сборы. Найдены: фрагменты амфор и лепной посуды, кости животных [Граков, 1950/15; Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.9. - 10].

13. (11). Ивановка - стойбище, IV в. до н.э. Расположено у с. Ивановка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл. открыто в 1950 г. Б.Н. Граковым. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Граков, 1950/15; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.9. -10].

14. (12). Водяное - селище IV в. до н.э. Расположено на западной околице с. Водяное Каменско -Днепровского р-на Запорожской обл., открыто в 1949г. Б.Н. Граковым. Памятник однослойный, культурный слой мощностью 0.30 м. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной керамики, два пряслица, железные скобы [Граков, 1949/16; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.9. -10] (рис. 4в).

15. (14). Белозерское 2 - селище IV в. до н.э. Расположено на левом берегу Белозерского лимана у с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл., открыто в 1946 г. Б.Н. Граковым. Стратиграфия - однослойное, мощность культурного слоя 0.25-0.30 м. Найдено несколько фрагментов лепной керамики, куски шлаков [Граков, 1946/13; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.13].

16. (15). Белозерское 3 - селище IV в. до н.э. Расположено на левом берегу Белозерского лимана, в 1.5 км от селища 2, у с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл. Памятник открыт в 1946 г. Н. К. Цегером, описан Б.Н. Граковым. Мощность культурного слоя 0.30 м, длина 100 м по берегу. Найдено несколько фрагментов лепной керамики и амфор [Граков, 1946/13; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.13,15].

17. (16). Белозерское III - стойбище IV вв. до н.э. Расположено на правом берегу Белозерского лимана, у впадения в него р. Большой Белозерки, в г. Каменка-Днепровская Запорожской обл. Памятник открыт в 1946 г. Б.Н. Граковым. Вид исследования:сборы-несколько фрагментов лепной керамики и амфор [Граков, 1946/13; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.15].

18. (17). Великая Знаменка - селище IV в. до н.э. Расположено на берегу р. Конка, на 1.5 км ниже акрополя у Знаменской пристани, в с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл. Памятник открыт в 1949 г. Б.Н. Граковым. Вид исследования: раскопки (300 м^2.)- Б.Н. Граков; сборы А.В. Бодянского. Селище однослойное, мощность слоя 0.20-0.30 м. Найдены: лепная керамика, фрагменты амфор, костяные проколки, ручка ножа, ручка фасосской амфоры с клеймом, фрагмент лощеного сосуда [Граков, 1952/4а; Бодянский 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.15].

19. (18). Мамасарка - селище IV в. до н.э. Расположено на левом мысу р. Мамасарка у подножья Мамай-Горы, у с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл. Памятник открыт в 1956 г. А.В. Бодянским. Материальная культура: фрагменты лепной посуды, амфор [Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.15].

20. (19). Мамай-Гора -пляж - селище IV в. до н.э. Расположено в 2 км ниже по Днепру от мыса Мамая-Гора у с. Великая Знаменка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл. Памятник открыт в 1989 г. С.Н. Кравченко. Вид исследования: шурфовка, мощность слоя 0.30 м. Материальная культура: фрагменты амфор, лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.15].

21. (102). Михайловка - стойбище IV в. до н.э. Расположено на второй надпойменной террасе на 1.5 км выше выше по Днепру от с. Михайловка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1950 г. Б.Н. Граковым. Вид исследования: сборы. Найдено много лепной посуды [Граков, 1950/15; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35.].

22. (101). Карай-Дубина (Бережанка, Первомаевка 1), - селище IVв. до н.э. Расположено на левый берегу Рогачикской балки, в 3 км на восток от - села Бережанка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1957 г. О.Г. Шапошниковой. Культурный слой мощностью 0.7 м, замечен в размыве берега. Найдены фрагменты стенок античных амфор [Бодянський 1957/10б; Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6; Былкова-1984/52; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.35].

23. (100). Ушкалка - селище IV в. до н.э. Расположено в центре села у впадении безымянной балки в Днепр, левый мыс, в с. Ушкалка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Найдено много скифской керамики [Артеменко, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35].

24. (99). Бабино 1 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на левом берегу Днепра, в центре села Бабино Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Найдено большое количество лепной керамики и фрагментов амфор [Артеменко, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35].

25. (98). Бабино 2 - стойбище IV в. до н.э. Расположено южнее поселения 1, на левом берегу балки в с. Бабино Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 г. И.И. Артеменко. Вид исследования:

сборы. Материальная культура: большое количество лепной керамики и фрагментов амфор. [Артеменко, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35].

26. (97). Бабино 3 - поселение, IV в. до н.э. Расположено на берегу р. Конки, южная околица села у с. Бабино Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Вид исследования: сборы. Культурный слой мощностью 0.7 м. Обнаружена землянка с глиняной обмазкой пола в размыве берега. Материальная культура: большое количество лепной керамики и фрагментов амфор [Артеменко, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35].

27. (96). Нижний Рогачик 1 - селище IV в. до н.э. Расположено на берегу балки на северной околице с. Нижний Рогачик Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Вид исследования: сборы, слой толщиной 0.30 м. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Артеменко, 1951/12, Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35].

28. (95). Нижний Рогачик 2 - поселение- многослойное, скифский слой IV в. до н.э. Расположено на мысу между двумя оврагами, на 500 м к северу от порога Ревун у с. Нижний Рогачик Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Вид исследования: раскопки- 930 м^2. Стратиграфия: двуслойное-верхний слой мощностью 0.50 м -скифский, нижний - поздней бронзы. Строительные остатки: землянка глубиной 1.40 м, шириной 2 м. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Артеменко, 1951/12; Березовець, Березанська, 1961. -С.40-46; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.35].

29. (94). Первомаевка 8 (быв. Шевченко) - поселение IV в. до н.э. иверхний слой. Расположено на мысу левого берега Рогачикской балки и Каховского водохранилища у с. Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Слой, толщина 0.7 м, прослеживался в разрезе берега. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Артеменко, 1951/12; Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.7; Шарафутдінова, 1961; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.35].

30. (93). Первомаевка - селище IV в. до н.э. Расположено на берегу Рогачикской балки и на берегу Каховского водохранилища, в парковой зоне села Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. М.И. Абикуловой и Я.И. Болдиным. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.4; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.35].

31. (92). Первомаевка 3 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на берегу Рогачикской балки в 400 м на восток от с. Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.3; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.33].

32. (91). Рогачикская балка 1 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на левом берегу Рогачикской балки, возле маяка на берегу водохранилища у с. Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. М.И. Абикуловой и Я. И. Болдиным. Вид исследования: сборы.

Найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.3; Гаврилюк, Оленовський, 1992. -С.33].

33. (90). Долина Рогачика, Первомаевка 10 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на левом берегу р. Рогачик у с. Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1987 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Собраны фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.33].

34. (89). Первомаевка 11 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в 3 км на юго-запад от села Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.33].

35. (88). Первомаевка 9 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на берегу долины р. Рогачик, на западной околице села Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1981 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.33].

36. (87). Чернеча (Первомаевка 3) - селище IV в. до н.э. Расположено на берегу Первомаевского залива Каховского водохранилища в 1.5 км от поселения Первомаевка 2, в 7.5 км к юго-запад у от с. Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. Абикуловой М.И. и Болдиным Я.И. Вид исследования: разведки и раскопки В.П. Былковой в 1986-1988 гг. Площадь всех раскопок 510 м^2. Стратиграфия: до глубины 0.2-0.3 м от поверхности - слабогумусированный слой, от 0.3 до 0.6 м - слой суглинка содержащий археологические остатки, его подстилает предматериковый слой, на глубине 1-1.2 м -материк. В раскопе V обнаружена наземная постройка неправильной четырехугольной формы в плане, площадью приблизительно 9 м^2. Внутри помещения - три ямы различной глубины и диаметра, стенки которых равномерно сужаются ко дну. В раскопе IV - остатки открытого очага в виде площадки обожженной глины овальных очертаний диаметром 0.5 м. Обнаружено также 10 хозяйственных ям различных форм и очертаний. В материальной культуре преобладают фрагменты амфор гераклейского производства. В меньшем количестве встречаются фасосские биконические амфоры. Достаточно часто встречаются фрагменты хиосских прямогорлых амфор, датируемых первой половиной - третьей четвертью IV в. до н.э.[Брашинский, 1984 -С.240: Монахов, Рогов, 1990. -С.138] и лишь в верхнем слое найдены единичные фрагменты ранних синопских амфор. Вместе с ними, а также в подъёмном материале найдены фрагменты косских амфор с двуствольными ручками, датируемые второй половиной IV - первой половиной III в. до н.э. [Брашинский, 1984. -С.34-36], в подъемном материале встречаются единичные фрагменты амфоры Менды второй - третьей четвертей - IV в. до н.э., синхронные им амфоры типа Солоха 1 [Монахов, Рогов, 1990. -С.140]. Фрагменты тонкостенной гончарной керамики найдены лишь в раскопе 1. Они принадлежат красноглиняным и сероглиняным кувшинам. Найдена верхняя часть серолощеного кувшина с отогнутым закругленным краем венчика и высоко посаженной овальной в сечении ручкой, а также фрагменты доньев на кольцевом поддоне. Это продукция Ольвии, где они распространен с периода архаики до первых веков н.э.[Гудкова, Крапивина, 1988. - С.83,88-92]. Единственная находка красноглиняной керамики - фрагмент кольцевого поддона кувшина. Лепная посуда представлена

фрагментами горшков, обычных для степной скифии форм- горшков с горлом в виде раструба, горшков с дуговидной в разрезе шейкой. Вмтречаются миски с загутыми внутрь краями. Каменные изделия: массивные зернотерки (2 экз.), несколько обломков ладьевидных зернотерок, целые и фрагментированные терочники, точильно-шлифовальные орудия разной формы и размеров, оселки (6 экз.), сфероиды. Металлические изделия: фрагмент лезвия ножа с горбатой спинкой. Присутствовало большое количество шлаков железоделательного производства. Найдено также 3 глиняных пряслица [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1986/32; Былкова, 1987/137; Гаврилюк, Былкова, Кравченко -1992. -С.16-26; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.32].

37. (85). Первомаевка 1 - поселение IV в. до н.э. Расположено на берегу Рогачикской балки, в 2 км от села Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. М.И. Абикуловой и Я.И. Болдиным. Вид исследования: шурфовка, сборы. Толщина слоя -0.35 м. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды, кости животных [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.4-6, Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.32].

38. (86). Первомаевка 2 - поселение IV в. до н.э. Расположено в 9 км к юго-запад у от с. Первомаевка Верхнерогачикского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1982 г. Краснознаменской экспедицией ИА НАН Украины под руководством Г. Л. Евдокимова. Раскопки проводились экспедицией Херсонского краеведческого музея в 1984 - 1988 гг. (Былкова В.П.). Вскрыта площадь 970 м^2 (три раскопа и траншеи). Мощность культурного слоя - 1.2 м. Южная и центральная часть поселения имеют незначительный культурный слой. В.П. Былкова считает, что поселение имело укрепленнуя часть и предградье. Строительные остатки: землянка в раскопе 1 разрушена оползнем. Ширина землянки у входа - 1.7 м. В южной части прослежена ступенька шириной и высотой 0.2- 0.3 м, в юго-восточной и юго- западной частях помещения находились лежанки. Наибольшая ширина землянки по краю обрыва - 5.3 м. Материковый пол прослежен на та стенок землянки от уровня пола - 2.52 м. В северной части - скопление камней очага. В заполнении - древесный тлен от деревянных конструкций. Полуземлянка из раскопа 3 состояла из прямоугольной с округленными углами камеры и овального ступеньчатого входа. Площадь - около 8 м^2. Вход - с северо- западной стороны, прослежены остатки трех ступеней. Наибольшая длина камеры - 3.55 м, ширина - 2.45 м. Сохранившаяся высота стенок - 1 м, восстанавливаемая высота -1.2- 1.4 м. В южной части полуземлянки - выступ высотой 0.35- 0.40 м - возможно лежанка. В заполнении - много камней, в восточной части - большие куски дерева, возможно, от столба перекрытия, которое поддерживалось камнями. Найдены куски обмазки - с отпечатком проса. В западной части раскопа над балкой обнаружена вымостка размерами 4 х 0.8 м, из камней, некоторые из которых имели следы подтески. Хозяйственных ям обнаружено 38. Выделяются яма 17 раскопа 1, в которой найдены фрагменты хлебцов и и антропоморфной статуэтки. Яма 1 из раскопа 1 - для разведения огня, заполненая углем и золой. Ямы 7- 9 - связаны, по мнению автора раскопок, с конструкцией жилищ. Яма 4 раскопа 3 расположена отдельно от остальных ее автор считает жертвенной. Остальные ямы заполнены обычным материалом. Наиболее заселенной частью поселения была северозападная часть, восточной части- насыщенный слой, но меньшей мощности.

Находки в землянке: фрагменты трех амфор, фрагмент чернолакового сосуда, обломки шести лепных горшков, железная оковка, фрагмент терочника или зернотерки и большое количество обгоревших костей. Находки в полуземлянке: фрагменты амфор, лепной горшок и фрагменты еще нескольких лепных сосудов, фрагменты кружальных красноглиняных кувшинов на кольцевых поддонах. Орудия труда - фрагменты железного ножа с костяной ручкой, ручек амфор со следами вторичного использования, терочника, пряслице. Встречались кости животных.

Преобладают фрагменты гераклейских и синопских амфор, меньше хиосских и фасосских, датируемых первыми тремя четвертями IV в. до н.э.[Монахов, Рогов, 1990 - С.132- 134]. Амфоры синопского производства представлены фрагментами сосудов, производившимися во второй четверти IV - начале III в. до н.э. Профилированные части фасосской тары представлены фрагментами трапециевидных венчиков биконических амфор IV в. до н.э.[Зеест, 1960, табл.7-8]. Найдены фрагменты амфор Хиоса типа Ж с колпачковой ножкой [Брашинский 1984. - с. 174-175]. Эпиграфика: на фрагменте горла хиосской амфоры - дипинто - дельта и каппа, нанесенные красной краской. Клеймо- на ручке синопской амфоры - двустрочное, астинома Филократа третьей четверти IV в. до н.э. (определение Федосеева Н. Ф.). Гончарная тонкостенная керамика представлена фрагментами нескольких красноглиняных сосудов, одного сероглиняного и одного чернолакового. Имеются находки фрагментов профилированных венчиков и кольцевого поддона красногляняных кувшинов, встречены два фрагмента с темным покрытием, два - с красным. Фрагмент стенки сероглиняного сосуда принадлежал кувшину, а фрагмент чернолакового - открытому сосуду. Лепная керамика представлена фрагментами горшков различных типов и мисок с загнутыми внутрь краями. Изделия из камня: точильно-шлифовальные орудия, маленькая зернотерка, терочник, три сфероида, грузило, кремневые отщепы. Из амфорных обломков изготавливались пряслица и лощила. Металлические изделия: бронзовый литой перстень с круглым плоским щитком и железные предметы: обломок лезвия ножа, скобки с остатким дерева на внутренней стороне. Костяные изделия представлены рукояткой ножа. Из створки раковины-перловицы была изготовлена ложечка. Встречены кости домашних животных со следами резания, пиления, шлифования [Былкова, 1983/61; 1984/52; 1985/133; 1986/32; 1987/137; Былкова, 1986. -С.31; 1991; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.1-16].

39. (84). Князе-Григоровка 2 - поселение IV в. до н.э. Расположено на левом берегу, в устье балки Болгарка, у с. Князе-Григоровка Великолепетихского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. М.И. Абикуловой и Я.И. Болдиным. Правда, какое-то поселение у этого села упоминается И. В. Фабрициус. Вид исследования: сборы. Найдены: зернотерка, лепная керамика, горло гераклейской амфоры с клеймом [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.12; Фабрициус, Дело 150; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.32].

40. (83) Князе-Григоровка 1 - селище IV в. до н.э. Расположено на берегу Днепра, в 3 км на север от села Князе-Григоровка Великолепетихского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Вид исследования: сборы. Культурный слой мощностью 0.25-0.30 м прослежен в размыве берега замечен И.И. Артеменко; в 1978 г. он уже не прослеживал-

ся. Материальная культура: фрагменты лепной посуды и амфор [Артеменко, 1951/12; Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.31].

41. (82). Заводовка 2 - селище. IV в. до н.э. Расположено на правом склоне безымянной балки, на северной околице села Заводовка Горностаевского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Вид исследования: сборы. Замечены остатки культурного слоя в размыве берега. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Артеменко, 1951/12; Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. - С.12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.31].

42. (81). Заводовка 1 - поселение IV в. до н.э. Расположено на берегу водохранилища между Вербовой и Сопатой балками у с. Заводовка Горностаевского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. И.В. Фабрициус упоминает три городища: два в селе, одно - степи. Вид исследования: сборы. Замечены остатки культурного слоя мощностью 0.6 м в размыве берега. В 1978 г. слой уже не прослеживался. Материальная культура: фрагменты амфор и лепной посуды [Артеменко, 1951/12; Фабрициус,1951. Дело 150; [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6-С.12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.31].

43. (80). Горностаевка - стойбище IV в. до н.э. Расположено на правом берегу Горностаевской балки, севернее пгт Горностаевка Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. М.И. Абикуловой и Я.И. Болдиным. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.31].

44. (79). Каиры 1 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на краю оврага на левом берегу Лисичанской балки у с. Каиры Горностаевского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1974 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы, выборка ям. Найдены эллинистические амфоры, лепные сосуды [Гаврилюк, Оленковський. -1992. -С.31].

45. (78). Каиры 2 - поселение и городище IV в. до н.э. и и позднескифское. Расположено на берегу водохранилища на территории позднескифского городища, частично ним перекрыто у с. Каиры Горностаевского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в начале 50-х годов. Вид исследования: сборы. Материальная культура: эллинистические амфоры, лепные сосуды (нижний слой) [Зубарь, Болдин, Абикулова, Литвинова, 1978/6. -С.17-18; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.30].

46. (77). Васильевский выступ- стойбище IV в. до н.э. Расположено против северо-восточного угла села, на берегу Каховского водохранилища у с. Васильевка Каховского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фрагменты амфор и лепных сосудов [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.30].

47. (76). Красная гора - стойбище IV в. до н.э. Расположено между Каирской и Васильевской балками, в 3 км на север от села с. Васильевка Каховского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. М.И. Абикуловой и Я. И. Болдиным. Вид исследования:. сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.30].

48. (75). Сомова балка - поселение IV в. до н.э. Расположено на правом мысу Сомовой балки, в 300 м к северу от села Любимовка Каховского р-на

Херсонской обл. Памятник открыт в 1976 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: шурфовалось в 1978-1987 гг. Культурный слой мощностью 0.40 м, в размыве берега замечены остатки каменных сооружений. Найдено большое количество фрагментов амфор и лепной посуды, зернотерка, пряслице, кости животных, фрагмент амфоры с клеймом [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.30].

49. (74). Любимовка 1 - поселение IV в. до н.э. Расположено на берегу Днепра, против административного центра села Любимовка Каховского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1976 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: шурфовка, выявлен культурный слой мощностью 0,40 м. Материальная культура: фрагменты амфор, кости животных и рыб, фрагменты лепной посуды, наконечники стрел [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.30].

50. (73). Новая Каховка - стойбище IV в. до н.э. Расположено на территории Каховской арены нижнеднепровских песков, в 1 км на юго-запад от города Новая Каховка Херсонской обл. Открыто в 1975г. Т. Масюткиным. Вид исследования: сборы. Найдено несколько сот обломков амфор и лепных скифских горшков, несколько бронзовых стрел, пряслица, бусины [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.29].

51. (72). Крынки 6 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в 1.3 км от села, в 80 м от берега Днепра, на песчаном мысу у с. Крынки Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1977 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено около двух десятков обломков амфор и лепной керамики [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.29].

52. (71). Крынки 2 - стойбище IV в. до н.э. Расположено на второй надпойменной террасе, на песках у с. Крынки Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1973 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: десятки обломков амфор и лепной керамики, точильный брусок из песчаника, бронзовый наконечник стрелы [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.29].

53. (70). Крынки - стойбище IV в. до н.э. Расположено у с. Крынки Цюрупинского р-на Херсонской обл. в 6 км на юго-восток от села и в 6 км от долины Днепра, на территории казачелагерной арены нижнеднепровских песков. Открыто в 1973 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: несколько десятков обломков амфор и лепной керамики [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.29].

54. (69). Раденск-кучугуры 2 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в 3.2 км на юго-восток от станции, в песчаной котловине у с. Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1975 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено несколько десятков обломков амфор и лепной керамики, обломок крестовидного бронзового украшения с крестовидным знаком на щитке [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.29].

55. (68). Раденск-кучугуры 1 - стойбище IV в. до н.э. Расположено у с. Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл., в 0,8 км на восток от станции, в песчаной котловине. Памятник открыт в 1975 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: несколько десятков обломков амфор и лепной керамики, бусина из синего стекла [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.28-29].

56. (67). Раденск 21"в" - стойбище. Расположено в песчаной котловине в 0.8 км на восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл.

Памятник открыт в 1977 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено несколько десятков обломков амфор [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.28].

57. (66). Раденск 20 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в песчаной котловине в 0,75 км на северо-восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1931 г. А. К. Тахтаем, обследовано в 1977 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы -найдено около 200 фрагментов керамики, четыре обломка железных изделий, бусина из голубой пасты, обломок бронзового кольца [Фабрициус, 1951. Дело 150. - С.230; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.28].

58. (65) Раденск 18 - стойбище IV в. до н.э. Расположено у с. Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл., в 1 км на северо-восток от станции, в песчаной котловине. Памятник открыт в 1931 г. А. К. Тахтаем, обследовано в 1976 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фрагменты амфор, бронзовый базисный трехлопастной наконечник стрелы [Фабрициус, 1951. Дело 150. - С.230; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.28].

59. (64). Раденск 15 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в песчаной котловине в 1.3 км на северо-восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1931 г. А. К. Тахтаем, обследован в 1976 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы, найдено около 50 фрагментов амфор и лепной керамики [Фабрициус, 1951. Дело 150. - С.230; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.28].

60. (63). Раденск 13 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в песчаной котловине в 1.2 км на восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1975 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной керамики, кости животных [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.28].

61. (62). Раденск 11 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в песчаной котловине в 4.2 км на юго-восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1975 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы, найдены фрагменты амфор и лепной керамики [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.27 - 28].

62. (61). Раденск 3 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в песчаной котловине в 1.7 км на юго-восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1974 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: около десятка фагментов амфор около сотни лепной керамики, 11 кусков железных шлаков, 7 железных криц, все в золе [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.27].

63. (60). Раденск - стойбище IV в. до н.э., расположено в песчаной котловине в 2.6 км на юго-восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1974 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фагменты амфори бронзовый трехлопастной наконечник стрелы [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.27].

64. (59). Олешковские кучугуры 8, Раденск - стойбище IV в. до н.э. Расположено в песчаной котловине в 2.5 км на восток от станции Раденск Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1961 г. Л. Г. Мацкевым. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фагменты лепной

скифской посуды, бронзовый наконечник стрелы, половина стеклянной бусины [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.27].

65. Большая Кардашинка - селище IV в. до н.э. Расположено в местности "серая кучугура" , на дюнном массиве у с. Большая Кардашинка Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт А.К. Тахтаем в 1931 г. Вид исследования: сборы. Материальная культура: обломки амфор, лепных сосудов, бронзовые наконечники стрел, железные удила, каменные изделия - обломки зернотерок, точила [Фабрициус, 1951. Дело 150. -С.220].

66. (58). Большие Копани - стойбище IV в. до н.э. Расположено в котловине в 2,9 км на восток от станции Большие Копани Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1978 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фрагменты амфор и скифской лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.27].

67. (57). Большие Копани - стойбище IV в. до н.э. Расположено в котловине, в 3 км на восток от станции Большие Копани Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1977 г. Н.П. Оленковским. Найдено 4 фрагмента амфор и фрагменты скифской лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.27].

68. (56). Большие Копани 40 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в котловине в 2.3 км на восток от станции Большие Копани Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1977 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено несколько фрагментов амфор и бронзовый наконечник стрелы [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.26].

69. (55). Большие Копани 36 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в котловине в 2.1 км на северо-восток от станции Большие Копани Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1977 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено несколько фрагментов амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.26].

70. (54). Большие Копани 23 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в котловине в 1,9 км на северо-восток от станции Большие Копани Цюрупинского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1975 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено несколько фрагментов амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.26].

71. (53). Большие Копани 22 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в котловине в 1.8 км на северо-восток от станции Большие Копани Цюрупинского р-на Херсонской обл. Вид исследования: сборы. Найдено около 500 фрагментов амфор и лепной посуды, два фрагмента точильных камней из песчаника, два куска железа, бронзовый трехлопастной наконечник стрелы [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.26].

72. (52). Длинный остров - стойбище IV в. до н.э. Расположено на острове Соленого озера, в размыве западного берега, у с. Сивашовка Новотроицкого р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1989 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор, бронзовый трехгранный наконечник стрелы [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.26].

73. (51). Соленое озеро 9 "а" - стойбище IV в. до н.э. Расположен на берегу подовой долины в 1 км на юго-запад от села Сивашовка Новотроицкого р-на Херсонской обл. Сборы Н.П. Оленковского (1989 г.): фрагменты амфор, лепной керамики, обломок глазчатой бусины [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.25-26.].

74. (50). Сивашовка 1 - селище. Расположено в береговом обрыве искусственного соленого озера (пода) в 1.6 км на юго-запад от села Сивашовка Новотроицкого р-на Херсонской обл. ,Сборы 1989 г. Н.П. Оленковского: фрагменты амфор, лепной керамики, бронзовое украшение, кости животных [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.25].

75. (49). Выступ Стрелки 2 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в размыве берега Сиваша в 6.3 км на юг от села Заозерное Новотроицкого р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1988 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы: около двух десятков фрагментов амфор, лепной керамики, кости животных [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.25].

76. (48). Вознесенка 4 "г"- стойбище IV в. до н.э. Расположено в размыве берега Сиваша в 6 км на юго-запад от села Заозерное Новотроицкого р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1988 г. Н.П. Оленковским.,. Вид исследования: сборы. Найдено около двух десятков фрагментов амфор, лепной керамики, кости животных [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.25].

77. (47). Чурюк 1 - стойбище IV в. до н.э. Расположено в северо-восточной части Сивашского острова Чурюк, в 8 км на юго-запад от села Заозерное Новотроицкого р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1990 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено около двух десятков фрагментов гончарных сосудов, кости животных [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.25].

78. (46). Большой Чернянский под - стойбище IV в. до н.э. Расположено на юго-западном склоне Чернянского пода, на высоте 6-7 м от его дна у с. Чернянка Каховского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1983 г. Н.П. Оленковским. Найдено около двух десятков фрагментов амфор и лепных сосудов [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.25].

79. (45) Веремены - стойбище IV в. до н.э. Расположено в урочище Веремены, в 700 м от берега Ягорлыцкого залива Черного моря, в 8.6 км на север от села Ивановка Голопристаньского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1974 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы. Найдено около двух десятков фрагментов амфор и лепных сосудов, обломок бронзового перстня с изображением цапли и рыбы на щитке [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.24-25].

80. (44). Памятное 1 - стойбище IV в. до н.э. Расположено между Ивановской и Збруевской аренами песков, в 6 км на север от села Памятное Голопристаньского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1991 г. С. М. Бахматовым. Вид исследования: сборы. Найдено несколько фрагментов амфор [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.24].

81. (43) Рыбачье - стойбище IV в. до н.э. Расположено на дюнах в 2,7 км на юго-запад от села Рыбачье Голопристаньского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1977 г. М.И. Абикуловой. Вид исследования: сборы Найдено несколько фрагментов амфор, бронзовый наконечник стрелы, фрагменты пластинок панциря, остатки бронзолитейного производства [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.24].

82. (13). Каменское городище - см.2.1.

2.3.2. Памятники оседлости IV в. до н.э., расположенные на правом берегу Днепра[1]

83. (22). Волошское - поселение IV в. до н.э. Расположено на правом берегу Днепра на месте неолитического могильника, южнее села Волошское Днепропетровского р-на и обл. Памятник открыт в 1951 г. А.В. Бодянским. Вид исследования: сборы. Найдено два синопских клейма, горло гераклейской амфоры с энглифическим клеймом, фрагметны амфор, лепных сосудов [Бодянский, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.17-18].

84. (20). Разумовское - селище IV в. до н.э. Расположено на правом берегу Днепра, на южной околице с. Разумовка Запорожского р-на и обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.Й. Артеменко; в 1989 г. шурфовался С.Н. Кравченко. Вид исследования разведки с шурфовкой. Мощность слоя 0.20-0.30 м. Найдено фрагменты амфор и лепной керамики, кости животных [Артеменко, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.17].

85. (21). Беленькое - поселение IV в. до н.э. Расположено в 600 м к югу от села на берегу Днепра, на дюнном массиве, в 800 м не доходя до урочища Портмашево с. Беленькое Запорожской обл. Памятник открыт в 1951 Г.И.И. Артеменко. Вид исследования: сборы И.И. Артеменко, зачистка берега А.В. Бодянским. Мощность слоя до 0.50 м, в зачистке берега - хозяйственные ямы. Найдены фрагменты амфор и лепной керамики, бронзовый наконечник стрелы, железный нож с горбатой спинкой, восьмигранная ручка ножа [Артеменко, 1951/12; Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.17].

86. (23). Высшетарасовка - поселение IV в. до н.э. Расположено в размыве лессовой террасы на южной околице села с. Высшетарасовка Томаковского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1951 г. А.В. Бодянским. В зачистке берега обнаружен культурный слой мощностью до 0.50 м, хозяйственные ямы. Найдены фрагменты лепной керамики и амфор, пряслице из стенки амфоры, ручка амфоры с полустертым клеймом [Бодянский, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.18].

87. (24). Марьевка - селище IV в. до н.э. Расположено у с. Марьевка, Томаковского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1951 г. А.В. Бодянским. Вид исследования:сборы. Мощность слоя 0.30 м. Найдены фрагменты амфор и лепной керамики [Бодянский, 1951/12; 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.18].

88. (25). Лапинка (Никополь) - многослойное поселение - скифский слой над слоем поздней бронзы. Верхний датируется IV в. до н.э. Расположено на южной окраине бывшего с. Лапинка (г. Никополь) Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1951 г. А.В. Бодянским. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной посуды, греческие монеты [Бодянский,1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.18].

89. (26). Быстрицкое - селище IV в. до н.э. Расположено на стрелке между Старой Лапинкой и Быстриком по побережью лежащего между ними острова, в г. Никополь, Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1945 г. Б.Н. Граковым. Вид исследования; раскопки (12 м^2) и зачистки. Всего

---

[1] Нумерация сквозная и соответствует номерам на карте (рис. 2); в скобках - номер памятника по [Гаврилюк, Оленковський, 1992].

вскрыто 25 м^2. Мощность культурного слоя от 0.30 до 0.60 м [Граков 1945/6 -С.37-40; Граков, 1954. - С.155; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.18].

90. (27). Сулицкое - селище IV в. до н.э. Расположено на надпойменной террасе, на берегу р. Лапинки в с. Сулицком, около водонапорной башни г. Никополь Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1945 г. Б.Н. Граковым. Вид исследования: сборы. Мощность слоя 0.50 м. Найдены кости животных, фрагменты амфор, лепной посуды [Граков, 1945/6 -С.47-48; Граков, 1954. - С.155; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.18].

91. (32). Алексеевка - поселение IV в. до н.э. Расположено на левом берегу р. Чертомлык у с. Алексеевка Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1977 г. А.В. Бодянским. Вид исследования: сборы Найдено фрагменты амфор, лепной посуды, фрагменты амфор с монограммными клеймами, каменный оселок, несколько пряслиц (одно - из ножки амфоры) [Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.22].

92. (28). Капуловка - поселение (часть Капуловского городища ?) IV в. до н.э. Расположено на мысу у впдающей в р. Пидпильную протоки, на береговом обрыве против острова, на к-ром была сечь, в южном конце с. Капуловка Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт Б.Н. Граковым в 1945 г. Вид исследования: сборы Б.Н. Гракова и А.В. Бодянского в 1951 г. Поселение однослойное, слой мощность от 0.25 до 1.25 м. Найдена лепная керамика, фрагменты амфор, монета, горло гераклейской амфоры с клеймом, ручка синопской амфоры с клеймом, три пряслица, железный нож, ткацкое грузило [Граков, 1945/6 -С.42; Бодянский, 1951/12; 1961/59; 1957/106 Граков, 1954. - С.157; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.20].

93. (29). Капуловка IV - поселение (Капуловское городище?) IV в. до н.э. Расположено на береговом шпиле против Чертомлыцкой сечи у с. Капуловка Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1957 г. А.В. Бодянским. Вид исследования: сборы А.В. Бодянского, Б.Н. Мозолевского и Н.А. Гаврилюк. Найдены фрагменты амфор и лепной керамики, фрагмент синопской амфоры с клеймом, гемма с головкой менады, монета, пряслица, наконечники стрел [Бодянский, 1957/106; 1966/59; 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.20].

94. (30). Капуловка V - поселение IV в. до н.э. Расположено на берегу Днепра, в 500 м на запад от с. Капуловка Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1958 г. А.В. Бодянским. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор и лепной керамики [Бодянский, 1977/89; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.20-21].

95. (31). Капуловка VIII - городище IV в. до н.э. Расположено на Панских кручах, на правом берегу Днепра между с. Капуловка и Покровское. Памятник открыт в 1936 г. экспедицией Днепростроя. Вид исследования: сборы, А.В. Бодянского, Н.А. Гаврилюк. Поселение однослойное, имело оборонительные сооружения: земляной вал -"высокий" в 1951 г. Нами в 1988 г. замечен распаханый вал высотой 0.50 м. На поселении обнаружены хозяйственные ямы, землянночные жилища. Материальная культура: фрагменты амфор, лепной керамики, целая амфора с клеймом, три ручки синопских амфор с клеймами, гераклейской амфоры клеймом, стенка амфоры с дипинто,

фрагменты чернолаковой посуды, стеклянная бусина [Бодянский; 1977/89; Гаврилюк, Оленковський,1992. -С.20-21].

96. (33). Нижнее Покровское селище IV в. до н.э. Расположено на правом берегу р. Подпольной, в 3/4 км вниз от озера, находящегося в пойме, у с. Капуловки Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1945 г. Б.Н. Граковым; Ввид исследования: сборы, раскопки В.А. Ильинской в 1946г., площадь раскопов 40 м^2, мощность слоя до 0.45 м. Материальная культура: кости животных, греческие амфоры, фрагменты скифских лепных сосудов. В.А. Ильинская считала его летней стоянкой [Граков, 1945/6 -С.42-43; 1946/13-С.29-32; Граков, 1954. -С.157-158; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.22].

97. Верхнее Покровское селище IV в. до н.э. Расположено на надпойменной террасе- на 150-200 м вглубь плато, сухой мыс, против западного кургана группы 7 Никопольского курганного поля, у с. Покровское Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1945 г. Б.Н. Граковым. Мощность слоя 0.50-0.60 м, в нем вскрыта хозяйственная яма глубиной в рост человека и шириной в 2.5 м. Материальная культура: кости животных, фрагменты амфор, лепных сосудов, каменное точило [Граков, 1945/6 -С.43; Граков, 1954. - С.159-160].

98. (34). Красненское селище IV в. до н.э. Расположено над поймой, на левом берегу р. Базавлук к югу от хутора Красного у с. Покровское Никопольского р-на. Памятник открыт в 1945 г. В.А. Ильинской. Вид исследования: раскопки - всего вскрыто 66.75 м^2 (рис.4г). Найдены две хозяйственных ямы. Материальная культура: фрагменты амфор, лепных сосудов, кости животных, каменные изделия, шлаки [Граков, 1945/6. -С.44-47; Граков, 1954. - С.160 - 162; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.22].

99. (35). Марьянское - селище IV в. до н.э. Расположено на пологой лессовй террасе 4-5 м высотой между сс. Марьянское и Воронцовка Никопольского р-на Днепропетровской обл. Памятник открыт в 1951 г. А.В. Бодянским. Материальная культура: фрагменты амфор, лепной посуды, кости животных, терочники [Бодянский, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.22-23].

100. (36). Михайловка - селище IV в. до н.э. Расположено на первой террассе против устья р. Пидпильной, в 2 км на юг от села Михайловка Нововоронцовского р-не Херсонской обл. Памятник открыт в 1951 Г.А.В. Бодянским. Вид исследования: сборы. Материальная культура: фрагменты лепной посуды, амфор, костей животных [Бодянский, 1951/12; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.23].

101. (37). Михайловка - селище IV в. до н.э. Расположено на территории черняховского могильника совхоза Приднепровский у с. Михайловка Нововоронцовского р-не Херсонской обл. Памятник открыт в 1958 г. Э.А. Сымоновичем. Вид исследования: раскопки. Слой перекрыт черняховским могильником, в нем найдены хозяйственные ямы. Материальная культура: фрагменты амфор, лепной посуды, кости животных, амфора с клеймом, глаэчатая бусина, два бронзовых наконечника стрел [Лагодовская, Сымонович, 1973. - С.235-243].

102. (38). Гавриловская балка - стойбище IV в. до н.э. Расположено на левом берегу Гавриловской балки в 2 км от села Гавриловка Ново-Воронцовского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1984 г. Н.П.

Оленковским, которым собраны фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.23].

103. (39). Новокаирская балка - стойбище IV в. до н.э. Расположено в размыве левого берега балки, за 2 км до ее впадения в Каховское водохранилище у с. Республиканец Бериславского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1981 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы - найдены фрагменты амфор и лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.23].

104. (40). Змеевка - стойбище IV в. до н.э. Расположено на правом берегу Днепра в 100 м от пристани у с. Змеевка Бериславского р-на Херсонской обл. Памятник открыт в 1981 г. Н.П. Оленковским и Т.И. Лызь. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор, лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.23].

105. (41). Антоновка - стойбище IV в. до н.э. Расположено на правом берегу Днепра с. Антоновка (г. Херсон). Памятник открыт в 1963 г. А.Ф. Быстровым. Вид исследования: сборы. Найдены фрагменты амфор, лепной посуды, зернотерки, терочники [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.23].

106. (42). Антоновка 2- стойбище IV в. до н.э. Расположено на правом коренном берегу Днепра у с. Антоновка (г. Херсон). Памятник открыт в 1973 г. Н.П. Оленковским. Вид исследования: сборы, шурфовка М.И. Абикуловой. Материальная культура: фрагменты амфор, лепной посуды [Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.24].

ГЛАВА 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ СТЕПНОЙ СКИФИИ

3.1. Палеоэкологический подход к системе "кочевник-степь"

Влияние природной среды на существование человека в степных условиях фиксировал еще современник скифов Гиппократ: "Эти народы в определенном отношении более отличаются друг от друга, чем те, о которых рассказано выше, по причине непостоянства климата и природных условий страны" [Hippocr., De aere.20]. По прошествии большого промежутка времени общепризнанным стало понимание того, что не все "силы природы" одинаково влияют на хозяйственную деятельность. На основании выделения особой роли той или иной категории природных ресурсов решались даже глобальные проблемы. Так, преувеличивая влияние водных ресурсов, Л. И. Мечников выделял речные, средиземноморские и океанические цивилизации [Мечников, 1924]. Тогда же, в 20-е годы, в работе В.И. Ленина "Набросок плана научно-технических работ" появляется выдержанное в технократическом ключе определение природных ресурсов как естественных производительных сил [ПСС. Т.36]. Однако использование этого термина не распространилось дальше сферы так называемой социалистической экономики.

Теория и практика поиска механизмов взаимодействия человека и природы выработала понятие "географическая среда", в которую исследователи, в основном - географы (например, В.А. Анучин) включали и общество, подчеркивая этим самым единство человека и природы [Анучин, 1960, 1982]. В этих трудах содержится библиография по вопросу о роли географического фактора в развитии обществ - от защиты "географического детерминизма" до его критики. С 60-х годах в научной лексике при изучении взаимодействия человека и природы используется понятие "экология" , введенное американскими учеными Р. Парком и Э. Берджесом в 1921 году [Одум, 1986,- С.165, 168].

Разработка вопросов взаимодействия природы и общества в общественных науках активизируется с начала 70-х годов. В общей системе научного знания доля исторических наук, среди всех наук, исследующих эту проблему, составляет 12%, а наибольшим удельным весом среди исторических наук обладает археология (6.3% об общего числа работ, или 134 единицы из 2129 работ, вышедших за период с 1972 по 1981 гг.) [Боряз, Маслиева, 1984. - С.22].

В последующие годы в общественных науках, изучающих взаимодействие природы и человека происходит формирование отдельных направлений. Так, в медиевистике особое место занимают труды по исторической географии (см., [Жекулин, 1982] и др.). Со временем получает развитие такое направление как палеоландшафтоведение [Веклич, 1990]. Эти вопросы ставятся при изучении античных памятников [Лапін, 1971. - С.15-27, 1974; Шилик, 1975,

1975а; Блаватский, 1976; Крыжицкий,1985; Отрешко, 1985; Буйских, 1986. С.17-28; Крижицький, Крапівіна, 1995]. Это же направление развивается при изучении древнерусских памятников [Томашевський, 1993; Моця, Томашевський, 1997. -С.28-43].

Изучение изменения ландшафтов имеет особое значение при исследовании кочевых сообществ, развивающихся в условиях степных экосистем. Степь представляет собой образец изменчивости ландшафта, она способна к быстрым изменениям органики: "накоплению или, наоборот, разложению до минеральных составных. Причина этого - химическая пластичность мягкой и нежной травяной ткани, клетки которой бедны дубильными веществами и механическими образованиями по сравнению с древесной растительностью" [Мордкович, 1982. -С.21]. Под действием неблагоприятных природных условий или из-за антропогенного воздействия (палов, дигрессионных воздействий от выпаса скота) степь может легко утратить свои природные биоценозы, что в конце концов приводит к кризису общества, населяющего регион.

Для разработки вопросов экологического контроля численности населения первобытных обществ необычайно полезным оказался принцип "демографической емкости ландшафта", разработанный П. М. Долухановым для ранних обществ [1979]. Надо отметить, что логическим завершением палеоэкологических построений являются именно расчеты народонаселения как трудовых ресурсов - важнейшего вида ресурсов экономики древнего общества. Таких работ в настоящее время насчитываются единицы. Благодаря осознанию того обстоятельства, что в определенном смысле северопричерноморская степь в скифское время являлась закрытой системой с простым механизмом воспроизводства производственных отношений, нам удалось провести моделирование демографической ситуации в Степной Скифии (см. ниже).

В 70-80-е годы в теорию взаимодействия природной среды и общества были внесены принципиальные дополнения. Система "человек-природная среда" стала рассматриваться как сложный саморегулирующийся механизм с множеством составляющих. Были разграничены понятия природные условия и природные ресурсы и определена роль природных ресурсов в этой системе, как основного элемента [Калесник, 1970; Минц, 1972; Арманд, 1975; Хачатуров, 1987]. При этом предполагается, что природные условия тождественны природе и ее компонентам - рельефу, климату, водам, грунтам, а природные ресурсы образуют "...тела и силы природы, которые на данном уровне развития производительных сил и знаний про них могут быть использованы для удовлетворения потребностей человеческого сообщества в форме непосредственного участия в материальной деятельности" [Минц, 1972. - С.27].

Нам представляется, что вывод об основной роли элемента "природных ресурсов" и неосновной роли компонента "природных условий" в их системе является небесспорным. По-видимому, он целиком справедлив лишь для индустриального общества. Что же касается традиционных обществ, то для оценки возможностей их развития особое значение получает как раз *комплекс природных условий и природных ресурсов*, при условии их рассмотрения не в страноведческом, а в экологическом ключе. В этих обществах природные условия и природные ресурсы образуют уже сильную связь и пред-

ставляются равнозначными элементами системы "человек-природная среда". Их сочетание и определяет условия выживания этноса.

Целью упомянутого нового направления[1], сформировавшегося в экономической науке, - географии естественных ресурсов - стало изучение основных категорий естественных ресурсов (сельскохозяйственных, водных, лесных и минеральных) и проведение экономической оценки их территориального сочетания, обеспечивающего бескризисное их пространственное размещение. Это направление имеет универсальный характер и справедливо для любых общественных формаций всех времен.Поэтому первоочередными задачами нашего исследования является изучение не природных условий, а природных ресурсов, определяющих основные направления и темпы развития экономики любого общества. Особняком стоит одна из важнейших задач исследования - оценка трудовых ресурсов Степной Скифии.

3.2. Природные условия

Поскольку с одной стороны реконструкция природных условий Степной Скифии относится к области естественных наук и не является основной темой нашего исследования, а с другой стороны, значение природных условий для палео-эколого-экономических построений трудно переоценить, охарактеризуем только наиболее важные для целей нашего исследования их компоненты, опираясь на изложенные в специальной литературе данные. Т.е., мы пытаемся представить те природные условия в которых оказались скифы-кочевники при переселении в Северное Причерноморье из глубин Азии.

3.2.1. Географическое положение

Территорию историко-географической области, известной под названием Степная Скифия, обычно ограничивают западным участком Великого пояса степей. Общая площадь Великого пояса степей равна 7.9 млн. км^2 [Лобова, Хабаров, 1983. - С.82], территории степной зоны Северного Причерноморья (т. е. Степной Скифии) -240 тыс. км^2 [Географічна енциклопедія, 1993. - С.234], что равно ~3 % всей площади Великого Евразийского пояса степей.

Основная масса скифских памятников находится между р. Доном и Днестром. Следы пребывания скифского этноса, предрасположенного к миграциям, известны и за пределами Евразийской степной области, например, на Северном Кавказе [Мурзін, 1978. - С.22-35; Ильинская, 1982. - С.38-47; Техов, 1980. -93 с. ; Махортых, 1991- 130 с.] или в лесостепи [Ростовцев, 1918. - С.76; Граков,Мелюкова, 1954;. Ильинская, Тереножкин, 1982; Скорый, 1986; Скорый, Бессонова, 1987; Скорый, 1997]. В данной работе рас-

[1] "Экономисты-географы должны научиться разбираться в явлениях природы, влияющих на хозяйство и учитывать их хозяйственную значимость. Трудами Тюнена, Вебера, Бринкмана разработаны методы изучения размещения хозяйства в пространстве с учетом экономики и природы региона" [Рыбников, 1930.- С.85]. Из цитаты видно, что рассматриваемое направление корнями уходит в 20-30-е гг., когда в СССР еще не были разгромлены неортодоксальные школы и направления экономической науки.

сматривается экономика скифов, обитавших на достаточно четко очерченной территории - степной зоне Северного Причерноморья.

Побережье Черного и Азовского морей, предгорья Крыма ограничивают степь с юга. Северная граница выдержана нечетко. Даже сейчас, в зависимости от принципа районирования, имеется несколько вариантов проведения северной границы степной зоны с лесостепной. По-видимому, целесообразно ограничить эти природные зоны для скифского времени по почвам - менее всего изменяющемуся компоненту оболочки. Линией раздела лесостепи и степи для нас служит граница распространения обыкновенных черноземов и средне- и малогумусных [Вернандер, Годлин, Самбур, Скорина, 1951. - С, 198 - 309]. Протяженность установленной таким образом Степной Скифии с запада на восток около 1 тыс. км, с севера на юг по меридиану Красноперекопска - около 500 км [ФГУ, 1982. - С.149].

По геоботаническому районированию степную зону Украины составляют Севернопричерноморская (Понтийская) степная и восточно-европейская лесостепная геоботанические провинции [Географічна енциклопедія..., 1993. - С.234]

Соседи скифов постоянны: на западе - фракийцы, на севере - племена лесостепи, на востоке - кочевники евразийских степей, на юге - обитатели многочисленных греческих полисов.

Географическое положение Степной Скифии, во-первых, способствовало установлению связей с основными крупными этносами раннего железного века - с праславянами лесостепи, фракийцами запада и греческой цивилизацией; во-вторых, открытые с востока степи предоставляли широкие возможности экспансий кочевых народов. Эти обстоятельства определили специфику экономики степного региона Северного Причерноморья в раннем железном веке.

3.2.2. Характеристика компонентов природы.

Орографические характеристики Степной Скифии определяются ее положением в юго-западной части Восточно-Европейской равнины, средняя высота которой составляет 175 м над уровнем моря. Равнина нарушается только долинами рек - Днепра, Ингула, Ингульца, Южного Бута, Днестра и др. Водоразделы этих и более мелких рек представляют собой невысокие плато, на большинстве из которых располагались курганные могильники скифского времени и более ранних периодов. Мысы при впадении малых рек в более крупные обычно заняты поселениями, селищами или городищами. Водоразделы изрезаны балками и ярами.

В рельефе выделяются Приднепровская и Причерноморская низменности. В долине р. Днепр абсолютные отметки высот лежат в пределах 100-120 м. Она постепенно переходит от террасы шириной 120 км в средней части Днепра до нескольких километров в нижнем течении. Юг исследуемой территории занимает Причерноморская низменность с высотами уменьшающимися в сторону Черного моря.

Важным компонентом внешней среды является *климат*. Основные его характеристики применительно к скифскому времени обсуждались нами ранее

[Гаврилюк, 1989. - С.7-9]. В целом для изучаемого региона применима классическая схема Блитта-Сернандера, модифицированная для Украины М. Ф. Векличем [Веклич, 1990]. В свою очередь, археологические памятники могут представлять ничем не заменимый источник для исследования палеоландшафтов в голоцене.

Климатические изменения второй половины II-I тыс. до н.э. и происходили в рамках т. н. фанагорийской регрессии - резкого понижения уровня моря. На рубеже II-I тыс. до н.э. и, регрессия достигает своего максимума - отметка уровня Черного моря находилась ниже современной приблизительно на 13-15 м. Начальная фаза регрессии сопровождалась установлением влажного климата. Однако, дальнейшее падение уровня моря и нарастание похолодания привело к "усыханию степи", установлению континентального климата. Эта тенденция сохраняется в предскифский период в IX-VIII вв. до н.э.[Бруяко, Карпов, 1992. - С.87 - 89]. Далее авторы отмечают некоторый подъем эвстатической кривой к VII в. до н.э., утверждая, что этот подъем не привел "к существенным географическим и климатическим изменениям и протекал в рамках той же фанагорийской регрессии" и наступил период стабилизации уровня моря, продлившийся около 500 лет [Бруяко, Карпов, 1992 - С.89]. Тем не менее установлено, что в IV-III вв. до н.э. по средним показателям главных элементов климат Украины этого периода близок к современному, однако несколько влажнее и прохладнее [ФГУ, 1982. -С.50]. По-видимому, аналогом скифскому периоду могут быть годы с холодными "очаковскими" зимами рубежа XVIII - XIX вв [Борисов, 1975. -С.404]. По схеме Бучинского-Шнитникова VII - III вв. до н.э. отвечают повышенной увлажненности, а эпоха пониженной температуры растянулась на I тыс. до н.э. При этом колебания климата сильно убывают к югу [Бучинский,1963. -С.59]. Для Крыма А.А. Борисовым получены количественные характеристики климата [Борисов, 1975. -С.405].

Иногда изменения климата, с нашей точки зрения - ошибочно, выдвигаются как основная причина всех изменений исторического развития Северного Причерноморья, как варварского, так и греческого [Полін, 1984; Иевлев, 1997] миров. Автор и наиболее последовательный приверженец этой гипотезы С.В. Полин, в частности, утверждает, что "Климатические оптимумы IV- начала III в., I в. до н.э., спад середины III - начала I в. до н.э. одинаково благоприятно или пагубно влияли на эти общества" . И далее: "У кочевников климатический оптимум IV- начала III в. вызвал переход к оседлым или полуоседлым формам хозяйствования, появление земледелия. В ухудшенных условиях III - I вв. (до н.э. *Н. Г.)* произошел переход к общей оседлости в наиболее благоприятных районах: нижнеднепровских плавнях и долинах рек в предгорном Крыму" [Полін, 1984. - С.31].

"Климатический северопричерноморский детерминизм" С.В. Полина подвергнут справедливой критике И.В. Бруяко [Бруяко, 1995. - С.306] и А.Н. Щегловым [Щеглов, 1998]. Не давая оценки легкости[1] датировок С.В. По-

[1] В более поздней коллективной монографии С.В. Полин менее точен и датировки климатическим изменений им приводятся с точностью не веков, а половин тысячелетия: "...широкое освоение и заселение Причерноморско-Приазовских степей в скифское вре-

лина климатических изменений и определений смен хозяйственно-культурных типов, укажем на две принципиальные его ошибки, имеющие не палеоклиматологическое, а археологическое содержание.

1. Переход степных скифов к оседлости и возникновение земледелия датируется согласно археологическим данным (см. ниже) не IV- началом III вв. до н.э., а концом V-IV вв. до н.э. Таким образом, с объявленным С.В. Полиным климатическим оптимумом указанные события не совпадают. В III в. до н.э. первые памятники скифской оседлости уже исчезают.

2. В "ухудшенных условиях III - I вв. до н.э.", а точнее, во II в. до н.э., действительно возникает серия "позднескифских" городищ Нижнего Поднепровья, однако не в "наиболее благоприятных районах" нижнеднепровских плавней (кстати, за всю свою историю человек так и не освоил плавни как среду обитания), а как раз наоборот: люди селились на высоком правом берегу и на отдельных скальных выступах левого берега Днепра. Более того, эти поселения располагались много южнее основных днепровских плавневых массивов (Великой и Малой Плавней, Великого Луга)[1]. И уж никак процесс оседания, представленный всего 14 городищами и 3 могильниками на узкой прибрежной полоске Нижнего Днепра, нельзя назвать "общей оседлостью", особенно по сравнению со скифской оседлостью IV в. до н.э., представленной более чем 100 памятниками оседлости в Поднепровье.

Обратим внимание на еще одно, имеющее уже палеоэкономический характер, недоразумение, содержащееся в только что цитированной статье. Согласно С.В. Полину, [Полін, 1984. - С.31] в III-I в. происходит ухудшение условий и переход к общей (!) оседлости у скифов; у греков в IV-III вв. до н.э. происходит улучшение условий и рост зернового хозяйства; а "улучшение климата в I в. до н.э. возродило зерновое земледелие"). Зададимся вопросом, по какой причине, на основании какого закона или закономерности, или хотя бы по какой аналогии "климатический оптимум" IV - III вв. до н.э. у скифов "...вызвал переход к оседлым или полуоседлым формам хозяйствования, появление земледелия", а у греков "реакцией на улучшение природных условий в IV - III (вв. до н.э. ?)" стал "небывалый расцвет зернового земледелия"? Или, почему "климатический оптимум" по утверждению С.В. Полина о д и н а к о в о б л а г о п р и я т н о влияет на античное и кочевое общества: у оседлого населения он способствует развитию "зернового земледелия", а у синхронного кочевого - переходу к оседлому образу жизни? Содержательного ответа на этот вопрос в скифоведении не имеется. Поиск позитивного ответа в рамках обсуждаемого "климатического детерминизма" осложняется тем, что в следующем предложении его автор (С.В. Полин)

мя" с "максимумом увлажнения, имевшим место в середине I тыс. до н.э." [Полин,Кубышев,1997.- С.50].

[1] Плавни - это всего лишь участки пойм "чрезмерно увлажненные, часто заболоченные, покрытые влаголюбивой растительностью" [Географічна..., 1993.-Т.3. -С.44]. Они непригодны для житья, а их хозяйственное значение связано с использованием их характерных природных ресурсов - водных, пастбищных угодий, строительного материала (камыша, древесной растительности, песка), болотных руд и т.п. Правильно говорить о заселении надпойменных террас, что и фиксируется археологическими материалами повсеместно.

уверяет в наступлении обратных последствий в хозяйстве греков: "Ухудшение условий благоприятствовало преобладающему развитию скотоводства, рыболовства и виноградарства" [Полін, 1984. - С.31]. Подобная путаница на наш взгляд, показывает невозможность выдвижения сомнительно датируемых климатических изменений на роль ведущего и тем более единственного причинного фактора социально-экономических изменений в Северном Причерноморье в IV -I вв. до н.э.

Современное состояние сведений про изменения климата в раннем железном веке [Иванов, Луковская, 1997] не дает оснований не только для установления причинно-следственных связей изменений природных условий и событий в жизни скифов, но даже для простой их синхронизации. При экстраполяции данных сводки А. П. Медведева о природно-климатических изменениях в Подонье на все Северное Причерноморье в раннем железном веке[1], *начало* перехода от периода увлажнения к сухому периоду и смена холодного климата на жаркий попадает на начало III века до н.э., т.е. на время, когда скифская степная культура уже исчезает. *Максимум* же повышения температуры приходится на середину I века до н.э. и, а *пик* "сухого" периода попадает на первые годы нашей эры [Медведев, 1998].

В завершение нашей дискуссии сошлемся на авторитет Л. Н. Гумилева, который климатические причины передвижений кочевников поставил на последнее место: "Отыскивая прямую зависимость тех или иных событий от климатических изменений, мы должны быть уверены, что объяснение интересующего нас явления за счет экономических, социальных, этнографических и т. п. факторов, их комбинаций или даже просто случайностей - исключено" [Гумилев, 1987. -С.75]. В итоговой работе Л. Н. Гумилев утверждает: "Но вот что важно: грандиозные стихийные бедствия не влияли ни на смену формаций, ни на культуру, ни на этногенез... . Вот почему принцип географического детерминизма не выдержал проверки фактами. Ведь если бы географических условий было достаточно для понимания феномена, то в историческом времени при сохранении устойчивого ландшафта не возникало бы никаких изменений, не появлялось бы новых народов с новыми мировоззрениями..."[Гумилев, 1993. -С.72].

Человеческое сообщество, как и любая биологическая популяция, стремится приспособиться, подстроиться к ухудшению природных условий, в частности, климата, сохраняя свой традиционный образ жизни. Этнологи при рассмотрении соотношения хозяйственной деятельности человека со средой указывают на "сильные адаптационные способности человека, обеспечивающие развитие его материальной культуры" [Козлов, 1983. - С.10].

Мы считаем, что причины коренных изменений в жизни степных скифов носят комплексный характер и требуют для своего объяснения комплексных исследований. В предложенной работе охарактеризованы два аспекта исследования - палеоэкологический и палеоэкономический. Результаты палеоэкологического исследования показывают, что основные причины изменений хозяйственно-

[1] А такая экстраполяция правомерна, поскольку климат явление глобальное, и зафиксированные климатические изменения в Подонье отражают соответствующие изменения климата на всем Северном Причерноморье.

культурных типов степных скифов-кочевников обусловлены не изменением климата, как правило, мало заметным на отрезке 100-200 лет и практически не фиксируемым по археологическим источникам, а истощением природных ресурсов вследствие антропогенного воздействия (см. ниже), проявляющимся даже в условиях климатического оптимума и тем более на фоне неизменного или ухудшающегося климата.

Особенности климата можно восстановить, интерпретируя некоторые современные данные. Степь является континентальной областью. На протяжении года здесь действуют воздушные массы умеренных широт, хотя зимой и ранней весной сюда могут проникать арктические массы воздуха, а летом и в начале осени - тропический воздух. Для экологических целей пригоден метод характеристики климатических условий с помощью климатодиаграмм [Жизнь растений, 1974; Второв, Дроздов, 1982. -С.55]. Из климатодиаграмм пунктов, расположенных в степи, видно, что климат степи не препятствует занятию скотоводством. А в Поднепровье с его почвами террас существуют условия благоприятные и для развития земледелия в самой примитивной его форме. Изложенные черты общеклиматического районирования Северного Причерноморья лежат в основе его специализированных видов, в том числе и агроклиматического, имеющего для нас наибольший интерес.

Предложено несколько вариантов агроклиматического районирования. Наиболее убедительной нам представляется схема В.П. Попова, согласно которой степная часть Северного Причерноморья делится на четыре подзоны: северную, центральную, южную и степной Крым [ФГУ, 1982.-С.50]. Агроклиматическое районирование соотносится с классификацией пастбищных угодий, представляющей прямой интерес для нашего исследования. Более подробно пастбищные угодья характеризуются в соответствующем разделе.

Отрицательные особенности природы Степной Скифии. Скотоводство любого общества невозможно рассматривать, не учитывая фактор воздействия или риска воздействия отрицательных особенностей природы. Безусловно, экономика Степной Скифии не является исключением из этого общего правила. К сожалению, за исключением нескольких отрывочных свидетельств древних авторов, мы не располагаем данными об опасных для скотоводства метеорологических явлениях в скифское время. Тем не менее, определенные представления о них можно получить из ретроспективного рассмотрения современного их пространственно-временного распределения.

Разумеется, привлекаемые данные о значении температур, сумм осадков, продолжительности явлений и т. п., имеют для Степной Скифии относительный характер. С другой стороны, их значение нельзя недооценивать, так как главные климатообразующие факторы в скифский и современный периоды близки.

Засушливые явления распространены в основном на юго-востоке степи. Распределение их носит ячеистый характер. "Наиболее подвержены засушливости южные районы степной зоны Украины: почти ежегодно засухи наблюдаются летом в Одесской, Николаевской, Херсонской, Запорожской областях и степных районах Крымской области. Весенне-осенние засухи бывают в среднем через год" [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. -С.27]. Указанная особенность не может не сказаться на характере размещения и перекочевок скифских стад. Чуть большая (за счет Днепропетровской, Донецкой областей и степной части

Крыма) территория подвержена воздействию *суховеев*, однако их периодичность не превышает 15 дней. На юге степной зоны и в Крыму ежегодно бывают периоды без дождей продолжительностью 20-30 дней [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. -С.35, 49, 52]. Засушливые явления вследствие высыхания открытых водоемов, понижению уровня воды в колодцах и повышению в воде концентрации солей, замедленному росту растений, затрудняет перегон скота и использование обычных пастбищ, приводят к отклонниям от традиционных путей перекочевок. Указанные значения периодичности суховеев и других метеорологических явлений можно (за неимением других данных) принимать в качестве начальных в моделях первого приближения при реконструкции организации скифского скотоводства.

Затрудняют выпас в теплое время года и *сильные* (скорость более 15 м/сек) *ветры*, которые усложняют управление стадом, иссушают почву. В холодную пору сильные ветры способствуют простудным заболеваниям; пыльные бури провоцируют массовые заболевания животных конъюктивитом, вплоть до потери зрения. Обложные и сильные осадки (более 30 мм/сутки) приводят к разбивке скотопрогонных трасс и участков с рыхлой дерниной, к растаптыванию корма. *Снежный покров* (рыхлый -свыше 15 см, плотный -10-15 толщиной) затрудняет использование участков с низким травостоем, препятствует удалению животных от зимовок, весной тормозит отрастание трав; вызывает простудные заболевания в период окота и стрижки. Средняя из наибольших декадных высот снежного покрова за зиму равна 10 см, и проходит приблизительно по северной границе типчаково-ковыльной степи; изолиния, соответствующая уровню 20 см, совпадает с северной границей разнотравно-ковыльно-типчаковых степей [ФГУ, 1982. -С.87].

Метель, гололед и ледяная корка приводят к закрытию травостоя в нижних местах, прекращению выпаса, опасности угона животных. При низкой температуре даже поземка вызывает простудные заболевания, особенно в период окота и стрижки. На ровной местности метель приводит к потере животными ориентировки. Среднее число дней с метелью для степных районов Северного Причерноморья не превышает 5-15 [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. -С.129]. Для кочевого хозяйства наибольшую опасность представляет гололед и ледяная корка, возникающие в Северном Причерноморье в период зимних оттепелей, при выходе на эту территорию южных и юго-западных циклонов [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. -С.172].

При гололедных явлениях низкорослый корм становится недоступным. Гололед приводит к травмам конечностей, необходим прогон лошадей для пробивания льда перед выпасом овец. Наиболее часто гололедные явления наблюдаются на Донецкой и Приазовской возвышенностях. Число дней с гололедом здесь колеблется от 30 до 40. Более всего подвержены гололеду открытые вершины и отроги на высоте 150 м [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. -С.172]. К тому же здесь располагаются узколистоковыльные пастбища на обыкновенных малогумусных черноземах, под воздействием выпаса быстро переходящие в дигрессивное состояние. Возможно, сочетание этих неблагоприятных метеорологических явлений с низкопродуктивными пастбищами объясняет сравнительно низкую заселенность Донецкой и Приазовской возвышенностей в скифское время. Карто-

графирование скифских погребений IV в. до н.э. показывает, что их плотность здесь в 1,5-2 раза ниже, чем в Приднепровье (рис. 1).

В Северном Причерноморье ледяная корка могла появляться относительно нечасто - от 1 до 3 раз за зиму. Однако числовое значение ее продолжительности, по-видимому, относится к наиболее напряженным факторам ведения кочевого скотоводства. В северной подзоне степи наибольшая продолжительность устойчивого залегания ледяной корки колеблется в пределах 30-60 дней, в остальной части степи - 10 дней [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. -С.174, рис. 53].

К не менее неблагоприятным явлениям относятся *оттепели* и следующие за ними *похолодания* (ниже 1°С), вызывающие образование ледяной корки. Резкое понижение температуры вслед за оттепелью или мокрым снегом приводит к смерзанию шерсти у пасущихся овец, что ухудшает качество руна, массовым простудным заболеваниям, выкидышам, нередко к гибели животных. Наиболее часты оттепели в степной зоне южнее линии, проходящей через Любашевку, Кривой Рог, Запорожье, Мариуполь, где число дней с оттепелью достигает 50-60. Оттепели, продолжающиеся более десяти дней, способствуют сходу снежного покрова. Понижение температуры ниже 25-30 °С вызывает *обморожение* оголенных, не обросших шерстью частей тела у овец. Судя по изображениям (например, на пекторали из Толстой Могилы), порода овец с голой мордой в скифское время преобладала. При таких температурах выпас овец становится невозможным. При температурах ниже 15-20 °С, не сопровождающихся сильным ветром, метелями, снегопадами также возникает опасность обморожения, выпас ограничен. Возможны потеря ориентации в открытых степях и угон стада ветром. Понижение температуры до -10 °С и ниже также относится к опасным явлениям природы. В Крымской, южных районах Одесской, Николаевской и Херсонской областей число дней с такой низкой температурой достигает 20 [Логвинов, Бабиченко, Кулаковская, 1972. - С.197, 206]. В специальной литературе рассматриваются и другие опасные явления природы (колебания температуры и т. д.), снижающие показатели содержания стада.

В отдельности все рассмотренные явления природы наносили большой вред основанной на скотоводстве экономике степных скифов. Однако, к катастрофическим последствиям могут привести лишь неблагоприятные сочетания, совместные действия нескольких опасных явлений в течение всего года или ряда лет. Известны периоды запустения некоторых районов степи, вызванные джутами, эпизоотиями, голодом. Катастрофического характера последствия отрицательных явлений в степи чаще всего не имеют, так как ресурсный потенциал этой геосистемы имеет способности к самовосстановлению. И лишь сочетание большого количества неблагоприятных факторов - не только природных, но и экономических и социальных, имеет катастрофические последствия.

3.3. Природные ресурсы

После рассмотрения природных условий, оценки их места и роли в системе отношений "человек - природная среда", следующей первоочередной задачей при реконструкции экономики древних обществ, в том числе экономики населения степной экосистемы, является исследование природных ресурсов. Получить эту информацию возможно путем привлечения не только но-

вейших методов естественных наук, что достаточно широко практикуется в современной археологии, но и традиционными для нее методами исследования. Археологический материал содержит в себе достаточно информации в прямом или косвенном виде, позволяющей перейти к характеристике основных категорий природных ресурсов Степной Скифии - сельскохозяйственных, водных, лесных, минерально-сырьевых. Поскольку наиболее значимыми для экономики кочевого общества являются сельскохозяйственные и водные ресурсы, то остановимся на характеристике в первую очередь этих двух категорий, а затем рассмотрим лесные ресурсы как сырьевую базу деревообработки и минерально-сырьевые ресурсы изучаемого региона.

3.3.1. Сельскохозяйственные ресурсы

Сельскохозяйственные ресурсы - почвы, пастбища (корма), фауна - составляют группу ресурсов, обеспечивающих развитие потребительских отраслей, т.е. развитие непроизводственной (пищевой) сферы экономики. Поэтому иногда их называют ресурсами прямого потребления. Поскольку скотоводство является ведущей отраслью сельского хозяйства Степной Скифии, обеспечивающей кочевников продуктами потребления - пищей, одеждой, то изучение группы ресурсов прямого потребления является первостепенной задачей и сводится к характеристике пастбищ и фауны. Оценка ресурсов осуществляется через описание, картографирование, типологию и классификацию, районирование. Приводится характеристика природных свойств сельскохозяйственных ресурсов. В конечном итоге будет произведена сравнительная характеристика эффективности использования данного источника ресурсов или их территориального сочетания.

Почвы и пастбища. Среди важнейших типообразующих признаков их классификации, имеющих значение для целей нашего исследования, выделяется признак пространственного распределения, когда пастбища систематизируются в соответствии с закономерностями распространения почв. Поскольку почва один из самых инертных компонентов природной среды, то знание особенностей современных почв позволит представить распространение пастбищной растительности в прошлом. Метод изучения особенностей почв и растительности, характерной для того или иного типа почв успешно применяется при палеоландшафтных характеристиках древнерусских памятников лесной зоны [Моця, Томашевський, 1997]. Наша задача упрощена тем, что предметом исследования является степная экосистема, просуществовавшая как система в неизменном виде до конца XIX ст. [Нейштадт, 1957. -С.374], что подтвердилось палеопочвенными исследовании на Каменском городище, проведенными в 1989 г. Поэтому экстраполяцию почвенных и агроботанических палеохарактеристик степной зоны по современным данным можно считать обоснованной. Задача облегчается существованием нераспаханных участков степи, используемых в исследовании в качестве эталонных - заповедники Стрелецкая степь, Провальский, Хомутовский, Каменные Могилы, Аскания Нова [Заповедники Украины и Молдавии, 1987. - С.74-139].

В конечном счете классификация пастбищ по ботаническим и почвенным признакам должна прийти в соответствие с хозяйственно-культурной и эколого-эко-

номической типологией изучаемого кочевого общества. Считается [Балашов, Сипайлова, Соломаха, Шеляг-Сосонко, 1988. - С.11], что основная единица типологии - хозяйственный тип - должна объединять угодья по двум основным критериям - экологическому и хозяйственному сходству. Экстраполируем рассмотренный подход к характеристике пастбищ степной части Северного Причерноморья в раннем железном веке. Попытаемся классификацию естественных кормовых угодий соотнести с территориальной структурой Степной Скифии.

Первые научные сведения по оценке дикой кормовой флоры содержатся в трудах путешественников Палласа, Лепехина и ботаника Фалька, обследовавших в 1767-1773 гг. значительные пространства юга России [Муравьев, 1977]. В соответствии с современной классификацией естественных кормовых угодий, проводимой в рамках особой научной дисциплины - луговодства, различают активный и пассивный способы получения кормов для скота. Так как для скифской экономики характерно экстенсивное скотоводство, то в дальнейшем нас больше всего будет интересовать пассивный способ добычи кормов, т.е. использование естественных кормовых угодий (лугов) путем выпаса скота [Ларин, 1956. - С.17]. Луг - "земельная площадь, в том числе в степных зонах, занятая многолетней растительностью, которая образует травяной покров или травостой. Луга, используемые для заготовки сена, называются сенокосами или сенокосными лугами, а для выпаса животных - пастбищами" [Кияк, 1986. - С.8].

В основе классификации пастбищных угодий, лежит не только деление на поедаемые, непоедаемые и ядовитые для скота растения, но и распределение по множеству других иерархических критериев. В целом же в работе идет речь о равнинных степных и сухостепных угодьях на глинистых и суглинистых обыкновенных и южных черноземах, каштановых грунтах и солонцах степной зоны [Балашов, Сипайлова, Соломаха, Шеляг-Сосонко, 1988. - С.11 и сл.]. Ниже мы остановимся на характеристика угодий, от использования которых зависит организация скотоводства в степи, в первую очередь, системы перекочевок, о которых речь пойдет ниже. Классификация пастбищ дается по [Балашов,Сипайлова, Соломаха, Шеляг-Сосонко,1988. -С.11 и сл.] с сохранением соответствующей терминологии, почв - по [Атлас...,1978. -С.116-117]. Поскольку степные травостои, в отличие от почв, считающихся наиболее консервативным элементом степной экосистемы, склонны к быстрому ухудшению и восстановлению, в характеристике того или иного травяного сообщества указываются его дигрессионные возможности.

Самым северными были пастбища "волосовидноковыльного типа", развивавшиеся на черноземах обыкновенных, малогумусных. Угодья этого типа среднепродуктивны, более устойчивы к выпасу. При увеличении пастбищной нагрузки они трансформируются в разнотравно-типчаковые.

Водоразделы занимали угодья лессингоковыльного типа, которые составляли значительную часть степной зоны Украины до ее распашки (сохранились в Стрелецкой и Хомутовской степи). В травостоях, наряду с ковылем Лессинга, много типчака, житняка гребенчатого, мятлика узколистого, бобовых и разнотравья. При усилении пастбищной нагрузки увеличивается количество непоедаемых домашними животными видов растений - молочаев, полыней.

В восточной части степной зоны Украины были широко распространены узколистоковыльные пастбища, которые развивались на обыкновенных малогумус-

ных черноземах, на пониженных участках. В травяных сообществах этого типа преобладал ковыль узколистый. При воздействии выпаса травостои быстро переходят в дигрессивное состояние юго-восточной части ареала разнотравно-типчаково- ковыльных степей существовали залесскоковыльные пастбища. Формировались они на малогумусных черноземах, основу сообществ составлял ковыль Залесского. Травостои этого типа сильно подвержены дигрессивному влиянию, трансформирующему угодья в разнотравно-типчаковые. Разнотравно-типчаковые пастбища характерны для северной степной подзоны. Формируются они на малогумусных черноземах. При интенсификации выпаса это сообщество трансформируется в клубненосномятликовые-полынные группировки, затем - в группировки однолетников. Тип явно дигрессионный, малопродуктивный.

Типчаковые участки составляют типчатники, которые распространяются при перевыпасе. Формируются они на южных черноземах и каштановых почвах. В невысоком травостое сообщества преобладает типчак, состав разнотравья обеднен, много сорных видов - мятлик луковичный, например. Травостои этого типа низкопродуктивны, сильно засорены.

Типчаково-береговокострецовый тип пастбищ очень низкого качества распространен ныне в Хомутовской степи и на Каменных Могилах, где приурочен к малогумусным обыкновенным черноземам.

Волосоноснопырейнынo-узколистомятликовые пастбища распространены на целинных участках зоны разнотравно-типчаково-ковыльных степей (эталон - Хомутовская степь). Формируются они на обыкновенных черноземах при умеренном выпасе, характерном для малозаселенной степи. В период VI-V вв. до н.э. степь была, еще малозаселена, поэтому, по-видимому, в ней в это время преобладали характерные для умеренного выпаса пастбища средней зоны. Доминантой здесь являются пырей волосоносный и мятлик узколистый. Угодья этого типа высокопродуктивны. Это регион Днепро-Молочанского междуречья, в котором отмечается высокая концентрация скифских памятников.

В подзоне разнотравно-типчаково-ковыльных степей существуют также сообщества грудинцево-типчакового типа. Они приурочены к солонцеватым обыкновенным черноземам (Стрельцовская степь) и образуются в центральной подзоне степи в результате интенсификации выпаса. Под его воздействием они деградируют в участки с преобладанием полыни австрийской. По мере заселения степи такие участки могли здесь появиться во второй половине IV в. до н.э.

Для Крыма и Присивашья характерны пастбища кермеко-крымского типа, формировавшиеся на сильно солонцеватых каштановых почвах. Травостои этого типа невысокого качества, малопродуктивны и обычно находятся на разных стадиях пастбищного сбоя. Увеличение количества полыни крымской свидетельствует о последних стадиях пастбищной дигрессии.

Значительные площади в Крыму и Приазовье занимали сообщества (три типа), охватывающие берега морей и имеющие значение в качестве естественных закрепителей движущейся приморской полосы, но не имеющие пастбищного использования. Даже для выпаса овец их использовали крайне редко.

В зоне пустынных степей от устья Дуная до Скадовска на солонцевато-каштановых почвах и солонцах были распространены бошняковополынные пастбища, в травостое которых от 50 до 70 % составляет полынь Бошняка. Такие пастбища находятся в дигрессивном состоянии и поэтому малопродуктивны. В таком

виде они могли возникнуть во второй половине IV в. до н.э. Возможно, этим объясняется сравнительно малое количество скифских памятников в этом регионе. Второй тип пастбищ этой части степи - житняково-типчаковый - также малопродуктивный. Он приурочен к темно-каштановым солонцеватым почвам с низкопродуктивными травостоями.

Значительную роль в пастбищных угодьях играли травяные сообщества п е с ч а н ы х а р е н речных долин. В Днепровской пойме таких арен три. Кучугурные пески располагались в районе крупных скифских памятников: Лысая Гора, Каменское и Ягорлыцкое поселения. В пастбищном отношении это группировки слабозаросших песков, которые очень быстро вытаптываются, особенно, крупным рогатым скотом. Здесь в скифское время могли господствовать беккеровоовсяницево-красивейшековыльные пастбища, которые допускают небольшой осенний или зимний выпас скота. Но очень легко эти пастбища приобретают дигрессивный характер и становятся угодьями пушистоцветковожитнякового на 100-150 лет. Не случайно указанные памятники существуют в пределах одного столетия.

Наибольшее богатство степной части Северного Причерноморья всегда составляли пойменные угодья. Различают к р а т к о п о е м н ы е пастбища, на которых вода во время весеннего разлива стоит 10-15 дней (поймы рек Южного Буга, Ингульца, Сев. Донца, Оскола, Днестра, Молочной и Кальмиуса), и д о л г о п о е м н ы е, в которых вода стоит 30 дней (Днепр) [Ларин, 1956. - С.259].

В VI-IV в. до н.э. краткопоемные угодья (в долинах всех рек Скифии) могли быть представлены пастбищами, которые в зависимости от экологических условий подразделяются на злаковые и разнотравнозлаковые на л у г о в ы х и разнотравнозлаковые на з а с о л е н н ы х почвах. Все указанные выше типы пастбищ отличаются высокой продуктивностью и малой подверженностью действию перевыпаса.

Особый интерес представляют луга класса - д о л г о п о е м н ы х луговых угодий, т.е. угодья поймы Днепра в низовой и степной ее части, на которых вода половодья застаивается более 30 дней. Эти поймы широкие (от 0.5 до 15 км ширины) и разделяются на три части: прирусловую, центральную и притеррасную. Выделяются восемь хозяйственных типов лугов этого класса, среди них наиболее распространены луговомятликовопырейные, луголисохвостко-бекманниевые и двукисточковые луга. Расположенные на них пастбища отличаются высокой продуктивностью. По словам Д. И. Багалея "плавни составляют особое богатство страны по скудности в ней строительного материала, топлива, а иногда и сена" [Багалей, 1889. - С.8].

Особенностью степных районов Северного Причерноморья является наличие степных подов и блюдцев. Наибольшее их количество было расположено на Левобережье низового Днепра. Междуречье Днепр-Молочная включает в себя геоморфологические области первого порядка: водораздельную степную равнину и долины рек Днепра и Молочной, пастбищные угодья которых описаны выше. Но на водораздельной степной равнине выделяются участки, на которых преобладают горизонтальные и слабоуклонные поверхности с многочисленными подами и блюдцами. Обычно блюдца имеют округлую в плане форму с характерным диаметром от 20 до 80 м. Поды отличаются большими размерами и они асиммет-

ричны. Например, Агайманский под имеет размеры - 10 х 15 км, Тимашовский - 8х12 км, Зеленый 3 х 1.5 км. Выделяются также Сивашский, Чернянский, Донузлинский поды [Молодых, 1982. - С.64-69]. К подам тяготеют многие стоянки скифов IV в. до н.э.[Гаврилюк, Оленковський, 1992].

Для подов и западин степной зоны характерны высокопродуктивные осоково-жераро-ситниковые угодья [Молодых, 1982. -С.168]. При повышенном выпасе такие угодья трансформируются в астрово-одуванчиковые [Балашов, Сипайлова и др., 1988. -С.166].

В целом "...степному растительному покрову свойственна мозаичность и комплексность, поэтому травоядные млекопитающие имеют богатый выбор кормов. Причем вегетационные периоды растений начинаются с февраля и заканчиваются в ноябре. Т.е. большую часть года животные имеют зеленый корм" [Формозов, 1976. -С.176]. В зимний период пищу обеспечивают растения долгопоемных лугов,- "сухое сено на корню". Кроме того, степные кормовые растения богаты зольными элементами. С этим связано отсутствие минерального голодания у степных травоядных млекопитающих, столь обычное у копытных в областях с избыточным увлажнением [Формозов, 1976 - С.278].

Таким образом описание пастбищных ресурсов приводит к целому ряду важных для изучения экономики Степной Скифии наблюдений. Напомним, что кочевники хорошо знают траву. Казахи делили ее "на два рода "белая трава" (ак от) - на корм лошадей и коров и "черная трава" (кара от) -для верблюдов и овец" [Семенюк, 1969. - С.128]. К поискам "белой травы" и сводились все перекочевки номадов, рассуждая о которых мы обязаны в первую очередь обращать внимание на особенности пастбищ. Оценивая в общем кормовые ресурсы степной зоны Северного Причерноморья, отметим следующие их особенности.

Пастбища только двух типов соответствовали определению "плодородные" . Это высокопродуктивные угодья лессингоковыльного типа, которые были распространены на водоразделах средней степной подзоны и пастбища пойм и подов.

С началом осенних дождей скот должен перегоняться на быстро высыхающие, но низкопродуктивные, пастбища песчаных речных аре Н. Поэтому интенсивность использования таких пастбищ была ограничена и они хоть и были подвержены перевыпасу, но успевали восстанавливаться при сезонном использовании. С возникновением же круглогодичной оседлости в районе песчаных арен процесс восстановления кормовых угодий на них затормозился.

Вторым высокопродуктивным типом являются пастбища с волосовидноковыльным типом угодий (северная подзона). Волосоносноспырейныно-узколистомятликовые пастбища которые преобладали в средней подзоне (они занимали Днепро-Молочанской междуречье) обладали высокой продуктивностью, но допускали очень умеренный выпас. При перевыпасе они очень быстро впадают в дигрессивное состояние.

В целом кормовой потенциал северопричерноморской степи, отличается тем, что на большей ее части преобладали низкопродуктивные и склонные к пастбищной дигрессии угодья. Их составляли травостои пяти типов южной зоны на каштановых почвах, сообщества трех типов на солонцеватых грунтах типа флоры Стрельцовской степи и сообщества кермеко-крымского типа на засоленных почвах в Крыму и Приазовье. Другими словами, степь всегда находилась в подкри

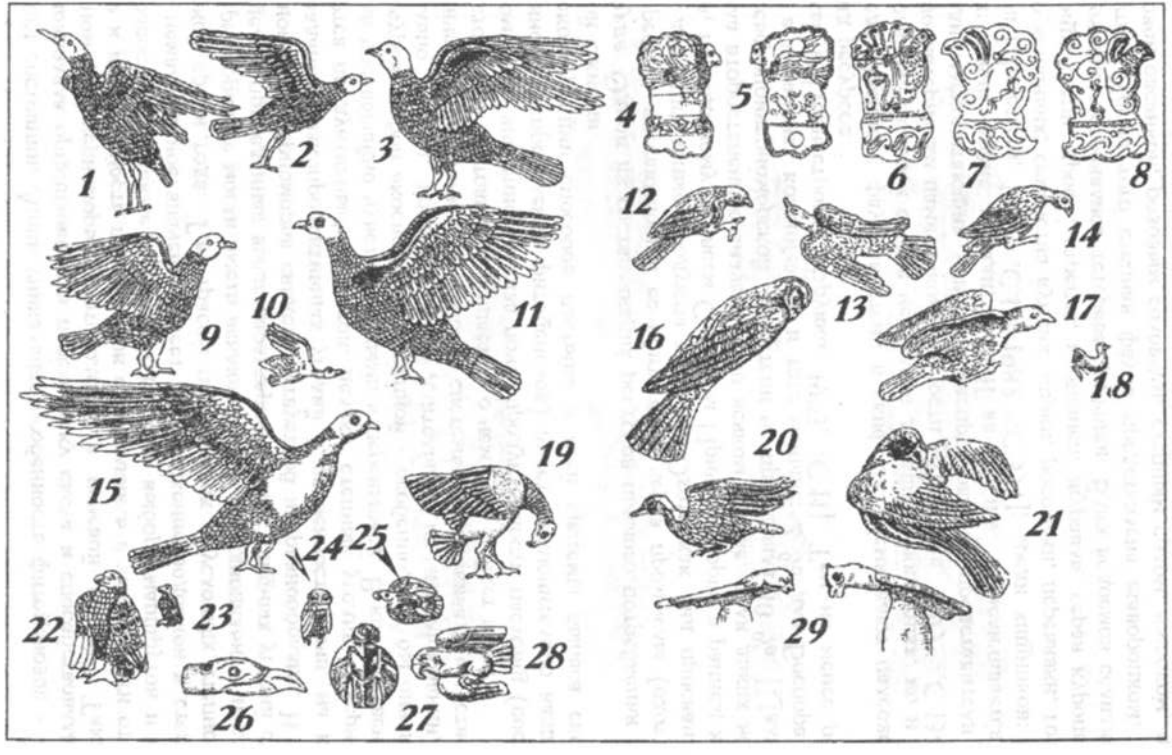


Рис. 21. Птицы Степной Скифии. *1-3, 9, 11, 15* - Чертомлык ; *10*- Карагодеуашш; *4-8, 12-14, 16-18, 20-21, 29* - Толстая могила; *25* - Келермес; *27*- Мельгунов курган; *26-28* - Журовка; *19* - Семибратний курган.

тическом состоянии. Лишь уникальная особенность фитоценозов - их мозаичность- позволяла организовывать перекочевку скота и способствовала развитию в Северном Причерноморье скотоводства в кочевой форме[1]. Таким образом, трассы и интенсивность перекочевок определялись в зависимости от районирования травостоев, а также времени года. При выборе маршрутов и способов пастьбы немаловажное значение имеет расположение водоемов в степи, особенно, в жаркое время года. Т.е. трассы перекочевок в условиях степного северного Причерноморья не могли иметь исключительно меридиональную направленность.

В целом приведенная выше характеристика пастбищных угодий степной части Северного Причерноморья свидетельствует об их разнообразии. В то же время преобладание низкопродуктивных угодий и особенности почв, на которых размещаются продуктивные травостои, делают степные угодия Северного Причерноморья чрезвычайно чувствительными к перевыпасу. В количественном отношении ресурсы любой экосистемы, а степной - особенно, как бы они ни были первоначально богаты, конечны. При длительном их использовании, увеличении экологической нагрузки, способность системы поддерживать естественным путем свое устойчивое состояние нарушается, о чем речь пойдет ниже.

Кроме того значение анализа почв, продуктивности пастбищ (состава и количественного распределения фитоценозов) имеет исключительно важное значение для реконструкции способов пастьбы и всей системы выпаса скота в целом Степной Скифии.

Фауна. Одной из составляющих ресурсов прямого потребления является фауна - ресурс, поставляющий ее обитателям через промыслы (охоту и рыболовство) дополнительные продукты питания. Охота как вид присваивающего хозяйства, по-видимому, во всем Северном Причерноморьи в раннем железном веке имела второстепенное значение. Во всяком случае, доля диких животных даже в северопричерноморской Лесостепи не превышала 10 %, [Цалкин, 1960. - С.80], а в районах колонизации и того меньше: 2 % для Боспора и 5 % для Побужья и Поднестровья [Бруяко, 1993. -С.11]. Тем не менее рассмотрим и этот вид ресурсов.

Представление о фауне в степи в скифское время дают палеозоологические исследования. Видовой состав не только домашних животных, но и диких определен по материалам памятников оседлости [Журавлев, 1995. - С.134].

Среди млекопитающих наиболее распространены представители отряда копытных: олени, дикие лошади, с III-II вв. до н.э. - увеличивается количество сайгаков [Динесман, 1977. -С.13; 1982. -С.354]; среди хищников: волки и семейство кошачьих; семейства куньих: норки, росомахи, перевязки, горностаи, хори. Птицы степи: дрофа, стрепет, кроншнеп, журавль, серая куропатка. В лесных урочищах встречались тетерева, рябчики. Близ водоемов селились гуси, лебеди, утки. Кроме того степная фауна представлена жаворонком, перепелкой, камышовой овсянкой, розовым соловьем, степным орлом, канюком, чайкой, пре-

[1] На мозаичность фитоценозов накладывалась «мозаичность» водных источников (подробнее - см. следующий параграф). В степных районах число естественных водоемов, которые могут использоваться для организации водопоя скота, - ограничено. Они, как правило, находятся далеко друг от друга и в самых различных направлениях. Перегон скота, например, овец к пунктам водопоя по одним и тем же маршрутам узкой лентой образует «тропы», лишенные растительности.

смыкающимися - степной гадюкой, полозом, черепахой, грызунами: мышью полевой, диким тушканчиком, сурком и др.

Образы животных на предметах скифского времени в известной мере отражают фаунистический комплекс в зоне обитания изготовителя или потребителя произведения искусства. Среди канонизированных животных у скифов фигурируют: олень благородный [Ильинская, 1976. - С.12], лось, кабан, горный козел, кошачьи хищники (семейство пантер). С V в. до н.э. на предметах, выполненных в зверином стиле, появляются волки [Ильинская, 1965; 1971]. Для раннескифского периода характерны изображения орлов, сколов. Позднее на металлических сосудах появляются утки, дрофы, голуби, тетерева (рис. 21). Изображения рыб наделены типообразующими признаками, позволяющими отнести большинство из них к отряду осетровых (рис. 22, *2-6*).

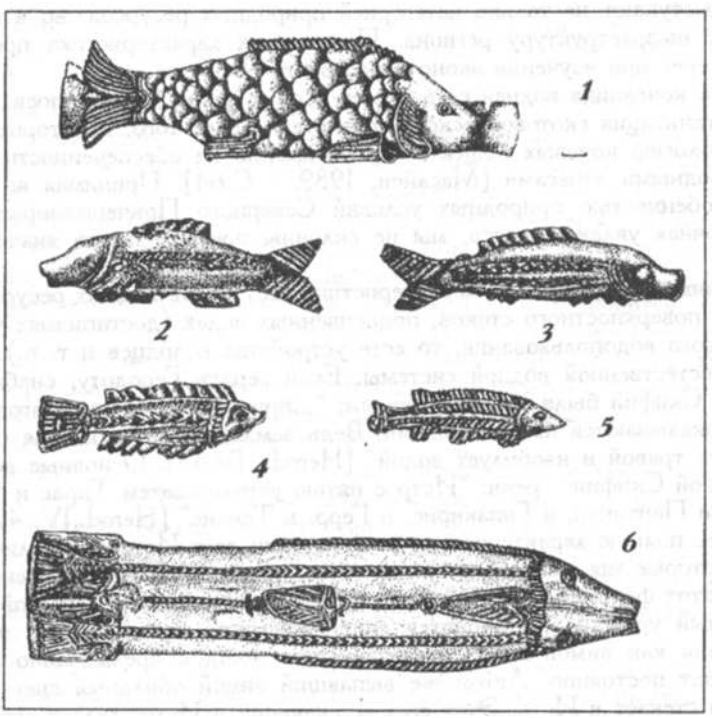


Рис.22. Рыбы Степной Скифии. *1*- карповая; *2-6* - осетровые. *1*- Оржоникидзе; *2-3* - малая Лепетиха; *4-6* - Солоха.

Все эти животные характерны для всей евразийской степной полосы и служат реалистической основой скифского звериного стиля [Ильинская, 1976. - С.26]. О рыбе и ее значении в пище степных скифов будет несколько подробнее сказано ниже в разделе, посвященном промыслам степных скифов. В костных остатках I тыс. до н.э. зафиксировано небольшое количество остатков лес-

ных животных - медведя, лося, дикой кошки [Бибикова, 1963. -С.130-131]. Черты хищников, типичных для лесной полосы - медведя и лося, привнесены в некоторые образы скифского звериного стиля [Шкурко, 1969. - С.98].

Таким образом предметы, отображенные в зверином стиле, как и костные остатки из материалов поселений, играют роль источника для изучения фауны региона. Наличие, помимо представителей степной фауны, на изображениях и в археологическом материале лесных животных, может свидетельствовать о заметном присутствии в степном регионе лесов, по-видимому, пойменных.

3.3.2. Водные ресурсы.

Воды выступают не только категорией природных ресурсов, но и во многом определяют инфраструктуру региона. Поэтому их характеристика представляет особый интерес при изучении экономики любого общества.

В жизни кочевника водная сеть играет особую роль. От водопоев во многом зависит организация скотоводческого хозяйства. Более того, некоторые исследователи типологию кочевых обществ строят именно на обеспеченности их среды обитания водными запасами [Масанов, 1989. - С.64]. Принимая во внимание то, что особенностью природных условий Северного Причерноморья являлась его достаточная увлажненность, мы не склонны преувеличивать значение этого фактора.

Остановимся подробнее на характеристике всех видов водных ресурсов: атмосферного и поверхностного стоков, подпочвенных водах (достигаемых уже путем искусственного водопользования, то есть устройства колодцев и т. п.), на использовании естественной водной системы. Если верить Геродоту, снабжение водой земель Скифии было предостаточным: "...природа земли им благоприятствует и реки оказываются их союзниками. Ведь земля, представляющая собой равнину, богата травой и изобилует водой" [Herod., IV,47]. Основные водные ресурсы степной Скифии - реки: "Истр с пятью устьями,затем Тирас и Гипанис и Борисфен, и Пантикап, и Гипакирис, и Герр, и Танаис" [Herod.,IV, 47].

Наиболее полную характеристику отец истории дает Истру: "...величайшая из всех рек, которые мы знаем. Он всегда течет, имея одинаковый уровень и зимой и летом. "Этот феномен автор объясняет следующим образом:"...зимой он имеет свой обычный уровень и становится лишь ненамного больше своих природных размеров, так как зимой эта земля орошается дождем чрезвычайно редко, но снег там идет постоянно. Летом же выпавший зимой обильный снег тает и со всех сторон стекает в Истр. Этот снег, стекающий в Истр, делает его полноводным, а также ливни многочисленные и бурные, ведь дожди здесь идут летом. Насколько сильно солнце притягивает к себе воду летом, нежели зимой. Вследствие того, что одно возмещается другим, устанавливается равновесие, а потому оказывается, что Истр имеет всегда одинаковый уровень" [Herod., IV, 50].

Следующая река, протекающая по территории Степной Скифии, - Тирас, "...берет начало из большого озера, которое отделяет Скифию от неврской земли" [Herod.,IV, 51]. Не останавливаясь подробно на географическом описании этой реки и на предположениях об ее истоках, отметим, что Днестр стал играть значительную роль в экономической жизни скифов лишь после

похода царя Дария. Только после этого отмечается экономическое освоение Правобережья этой реки [Бруяко, 1993].

Гипанис - Южный Буг - одна из самых таинственных рек географии Геродота. С ней связаны сообщения и об Эксампее, и о диких белых лошадях [Herod.,IV,52], и история с котлом Арианта. Более подробно остановимся на характеристике поймы Южного Буга. Не обладая полноводностью Днепра, Южный Буг с его довольно широкой поймой (до 5 км в некоторых местах), также играл значительную роль в формировании инфраструктуры скотоводства в степи. К нему, как и к Днепру, тяготеют скопления скифских памятников (могильники у с. Ковалевка [Ковпаненко, Бунятян, Гаврилюк, 1977], Ново-Розановка [Шапошникова, 1970], Новая Одесса, Отрадное [Гребенников, 1980]и др. Как и у Днепра в средней его части, русло Южного Буга узкое, порожистое (урочище Гард). За выходами Украинского кристаллического щита в пределах Причерноморской низменности оно расширяется, а ниже устья Ингула превращается в Днепро-Бугский лиман, освоенный в интересующий нас период греками.

Четвертая большая река Скифии - Борисфен-Днепр. "Из остальных Борисфен самый полноводный; он представляет прекраснейшие и изобильнейшие пастбища для домашнего скота" [Herod.,IV,53,]. Днепр - типичная равнинная река. До впадения р. Самары долина Днепра асимметрична, правый берег выше левого, пологого, на 50-150 м. Затем на участке, приблизительно, 70 км, существовало десять порогов и четыре заборы, являющихся выходами Украинского кристаллического щита. За о. Хортицей происходит смена ландшафта - здесь начинается Причерноморская низменность. Пойма Днепра становится очень широкой. Река делится на рукава, образующие заросшие камышами острова: Каиры, Таван и др., систему протоков Войсковой Скарбницы, Конские Воды и др. Удобных переправ через Днепр мало. Военный инженер Г. Левассер де Боплан (XVII в.) в отчете польскому королю называет пять: Каиры, Носаки, Тавань, Бургунка, Очаков [Боплан, 1990. - С.45].

Существовало также несколько бродов, через которые можно было перегонять стада с берега на берег. Для кочевников броды имеют особое значение, т.к. овцы, составляющие большую часть скифских стад, не умеют плавать. Один из важнейших бродов проходил через о. Хортицу, другой - через Каменское городище (Никитский Рог). С существованием брода через о. Хортицу, по-видимому, связано возникновение в начале IV в. до н.э. Совутинского городища [Остапенко, 1995].

На обоих берегах Днепра располагались огромные массивы плавней. Наиболее обширными на левом берегу был Великий Луг, включавший Малую и Большую Плавни, на правом - Базавлукские и Чертомлыцкие плавни. Широкая пойма Днепра с плавнями и лугами непригодна для земледелия, однако создает благоприятные условия для выпаса скота зимой.

Молочная, с которой обычно связывает Пантикап, либо Гипакирис Геродота, - неполноводная река. Образуясь при слиянии двух балок - Куркулак и Юшанлы, она вбирает в себя несколько обводненных балок, которые в современную эпоху в засушливое время часто пересыхают. Река имеет длинную, но не очень широкую - около 2-3 км - заболоченную, затапливаемую пойму.

Исследованию гидронимики степной зоны Северного Причерноморья посвящена специальная работа [Шрамм, 1998]. Установлен пласт гидронимов, напрямую связанных со скифским этносом. Однако, сколь-нибудь определенной хозяйственной информации из их филологического анализа извлечь пока не удается.

Далеко не последнее место в снабжении водой кочевников принадлежит источникам атмосферного происхождения: снегу, дождю, а также их скоплениям на поверхности земли: талым водам, паводкам, дождевым водотокам. Известны примеры обваловки кочевниками западин для сбережения талой и дождевой воды [Масанов, 1989. -С.66]. Надо полагать, что обитатели северопричерноморских степей, относящихся к разряду увлажненных степей, в целом были обеспечены водой более богато, чем их восточные кочевые соседи. Талая вода оставляет после себя заполненные теплой водой озерца и западины. В осетинском языке есть слово "mal", заимствованное из скифского и означающее "глубокая стоячая вода" [Абаев, 1973. Т.2. - С.68]. Кроме того, степи Северного Причерноморья изрезаны балками, которые после весенних дождей, превращаются в обводненные и вода в них стоит 1-2 месяца.

Важным видом водоснабжения кочевников являются грунтовые горизонты, которые использовались с целью каптажа водных ресурсов посредством искусственных сооружений, прежде всего, колодцев [Масанов, 1989 - С.69]. Уникальным по доступности почвенных вод всегда был район Каменского городища, где горизонт почвенных вод начинался на глубине 1 м от поверхности. Этим обстоятельством в сочетании с "осенне-зимними" пастбищными угодьями, этот район был привлекателен для кочевниками.

Оценивая в целом водные ресурсы Степной Скифии, можно сделать вывод о том, что Северное Причерноморье в раннем железном веке представляло зону с благоприятными условиями для развития скотоводства во всех его формах - кочевой, полукочевой, полуоседлой.

3.3.3. Лесные ресурсы.

Одну из важнейших категорий природных ресурсов составляют леса. Экономическая оценка лесных ресурсов сводится к определению их площадей, характеристике природных свойств, концентрации запасов на единицу площади, условиям освоения. В отличие от природных ресурсов других категорий, например, от минерально-сырьевых, лесные ресурсы могут возобновляться, как естественным, так и искусственным путем.

Второй особенностью лесных ресурсов является то, что они имеют двойной характер - с одной стороны они обеспечивают развитие непроизводственной сферы (изготовление бытовых деревянных изделий, например, посуды), с другой стороны - развитие производства (плавка железа, например, невозможно без использование древесного угля). Эти моменты необходимо учитывать при изучении природных ресурсов этой категории.

Сейчас ни у кого не вызывает сомнений тот факт, что Гилея находилась в устье Днепра и значительные лесные массивы занимали поймы почти всех рек степной части Северного Причерноморья [Сокольский, 1971. -С.16, рис. 1]. По материалам генерального межевания, закончившегося к 1844 г., площадь лесов в

Екатеринославской, Херсонской и Бессарабской губерниях составляла 585 тыс. га [Солдатов, Тюков, Туркевич, 1960. - С.10, табл.2], то есть в XVIII в. леса составляли 2.4 % степной территории. Для сравнения отметим, что сейчас лесные массивы в степи (в основном- лесополосы) составляют 3 % степной зоны [ФГУ, 1982. - С.10]. Учитывая то, что антропогенное влияние на природу степи до XVIII в. было минимальным, число 2.4 % можно считать вполне обоснованным и для скифского времени.

Обобщение результатов спорово-пыльцевого анализа (на интересующей нас территории расположены Кардашинский, Троицкий и Самарский торфяники), позволяет выявить состав растительности пойменных лесов. По Днепру располагались преимущественно сосновые леса с небольшой примесью широколиственных пород, по Южному Бугу - широколиственные леса с грабом и буком и с участием сосны и березы, а также отдельные участки с ольхой [Нейштадт, 1957. - С.367]. При оценке лесных ресурсов нельзя не вспомнить о "..., плохих соснах и двухстах деревьев..." , содержащихся в "письме жреца" , найденном в Ольвии и относящемся ко второй половине VI в. до н.э.[Русяева, Виноградов, 1991. - С.201]. Таким образом, говоря современным языком, скифская степь была в достаточной мере обеспечена деловой древесиной как хвойных, так и лиственных пород.

Большинство лесов находилось в северной и центральной подзонах степи. Московские посланники Тяпкин и Зотов (1687 г,) сообщают что, "...дубравы и прочия дровяные угодья" кончились в верхнем течении р.Терновка. Дальше до самого Крыма путь их лежал степями" [Кириков, 1983. - С.24]. В центральной подзоне степи выделяется лесной массив, располагавшийся по обоим берегам р. Самары. По данным "Описания Запорожской Сечи" секретаря Чернявского (1766) "...на левой стороне р. Днепр в расстоянии 200 верст от Кодацкого перевоза, знатные, к строению годные леса находятся на р. Самаре, где существует сосновый бор, дубовый и прочий черный лес" [Докучаев, 1936. - С.218].

Другой массив располагался по среднему и нижнему течению Днепра, протянувшись непрерывной лентой шириной до двух десятков километров по обоим берегам. Границы этого массива могли оставаться неизменными со времен Геродота [Кириков,1983. -С.50].

Существовали также леса в подах. В них преобладали дуб, сосна, примешивался клен, ясень, береза, липа, груша, яблоня, ольха, граб. М.И. Нейштадт указывает, что ареал граба - типичного представителя смешанных лесов в голоцене "безусловно достиг своих современных границ...и продвинулся дальше, кроме того, он проходил узкой полосой от Днепра к Северскому Донцу, охватывая таким образом и два изолированных в настоящее время местонахождения граба - в Маецком лесничестве и Грабовой балке [Нейштадт, 1957. - С.270]

Итак, имеющиеся данные позволили восстановить видовой состав древесной растительности степной части Северного Причерноморья, а сравнение его с археологическими источниками дало возможность оценить сырьевую базу деревообработки степных скифов. В Табл. 3.1. приведены данные спорово-пыльцевого анализа торфяников Северного Причерноморья по М.И. Нейштадту [Нейштадт, 1957], определения пород древесины деревянных изделий с территории Боспора [Сокольский, 1971. - С.276-286, Табл.1] и Степной Скифии. Рассмотрим более детально основные породы древесины, использовавшиеся степными скифами.

Споры ***дуба*** зафиксированы во всех торфяниках (Табл.3.1). Древесина дуба обладает красивой текстурой, стойкостью против гниения, хорошей способностью к изгибу [Справочник, 1984. - С.14], отличается высокой прочностью, что выражается в высоких показателях объемного веса (730 кг/м^3) [Голиков, Ресина, 1962. - С.12]. Эти свойства были хорошо известны скифам, которые использовали дуб при строительстве деревянных погребальных сооружений (например, Первомаевка, группа 2, курган 1 [Евдокимов, Фридман, 1987. - С.85]. Заросли дубов существовали в пойме Днепра в историческое время [Кащенко, 1917. - С.23]. Наличие *ясеня* в Северном Причерноморье в IV в. до н.э. фиксируется как по данным спорово-пыльцевого анализа, так и по археологическим находкам. Древесина ясеня твердая, хорошо сохраняется в сухом месте и под водой, но в условиях переменной влажности быстро загнивает [Сакрамаев, Попов, Герливанов и др, 1954. - С.413]. Она хорошо обрабатывается, при сушке почти не растрескивается. Высокая ударная вязкость и способность к изгибу обусловили применение его в современных деревообрабатывающих технологиях для производства мебели и ручек для инструмента [Справочник, 1984. - С.14]. Скифы использовали древесину ясеня для изготовления утвари - блюд и чаш.

Бук в Северном Причерноморье встречается только в пыльце Троицкого торфяника (Табл.3.1). Для степей восточного региона Северного Причерноморья он не характерен. Бук обладает твердой древесиной, легко поддается гниению, что ограничивает область его применения.

Споры *граба* фиксируются во всех указанных торфяниках, но изделия из него в скифских памятниках пока не обнаружены. Древесина граба тяжелая, хорошо сопротивляется трению, но при высыхании трескается [Справочник, 1984. - С.17]. В деревообработке скифов граб мог использоваться при изготовлении веретен.

Завершает группу пород с *твердой древесины клен обыкновенный*, присутствие которого в лесных массивах Северного Причерноморья не вызывает сомнений. Это порода с тяжелой плотной и прочной древесиной белого с желтоватым или розовым оттенком [Справочник, 1984. - С.17]. Степные скифы изредка использовали древесину клена для изготовления древков стрел, хотя основным материалом для этого служили породы с мягкой древесиной.

Чаще всего для изготовления древков стрел использовалась *береза*, из древесины которой изготовлено более половины всей изученной коллекции. Пыльца березы зафиксирована во всех торфяниках (Табл.3.1). Древесина отличается высокой прочностью, особенно при ударных нагрузках, хорошо обтачивается, но малостойкая, во влажной среде быстро загнивает [Справочник, 1984. - С.18]. Прочностные свойства и хорошая обрабатываемость предопределили широкое применение березовой древесины для изготовления стрел не только скифами, но и другими народами [Семенов, 1984. - С.79].

Береза служит сырьем для получения древесного угля, используемого в высокотемпературных технологических процессах как топливо и/или восстановитель. Во всяком случае, находки древесного угля в заполнении совместно с металлургическими шлаками - обычный вид находок на поселениях раннего железного века [Бидзиля, Вознесенская, Недопако, Паньков, 1983. - С.17]. Древесный уголь высокого качества может быть получен из древесины твердых пород (дуба, граба).

По физико-химическим свойствам древесине березы близка *ольха*, наличие которой в пойменных и подовых лесах Северного Причерноморья несомненно (Табл.3.1). Подобно березе, древесина ольхи мягкая, легко поддается сушке, хорошо гнется [Справочник, 1984. - С.19]. Однако, не зафиксировано ни одного случая использования степными скифами ольхи для изготовления стрел и их древков. Возможно, в отказе от применения ольхи проявляются "...этноспецифические черты в подборе древесных пород для древков стрел" [Семенов, 1984. - С.78].

Таблица 3.1

Древесная растительность степной зоны Северного Причерноморья

Наименование древесины	Результаты анализа						Письменные источники	
	ксилотомического[1]				споро-пыльцевого			
	Ольвия[2]	Боспор[2]	Скифия[3]	Кардашиха[4]	Троицкий[4]	Самарский[4]	Феофраст	XVIII век
Дуб	+	+	+	2 %	4 %	3 %	+	+
Липа		+	70	6 %	5 %	5 %		+
Бук		+		+	7 %			+
Вяз		+		4 %	-	4 %	+	+
Тополь		+	5	-	-	-		+
Дикий каштан		+		-	-	-		+
Ольха		+		3 %	2 %			+
Ива		+	5	-	-	-		+
Тис		+		-	-	-		+
Береза		+	106	5 %	3 %	2 %		+
Дикая яблоня		+		-	-	-	+	+
Сосна				1 %	1 %	1 %		
Граб				+	<14%	7 %		
Клен		+	6	+	6 %	6 %		
Орешник		+	1	-	7 %			
Ясень		+	3	6 %	-	-	+	
Дикая груша			+				+	
Кизил			+				+	
Алыча			+					+

[1]Анализ проведен сотрудником Государственного Эрмитажа А.И.Семеновым.

[2] По Н.И. Сокольскому

[3] Учтены скифские погребения IV в. до н.э

[4] По М.М. Нейштадту

Широко могла использоваться скифами древесина *липы*, входящей в группу пород с мягкой, легкой древесиной белого цвета с легким красноватым оттенком и невысокими физико-химическими свойствами, хорошо обтачиваемой, малосклонной к растрескиванию и короблению [Справочник, 1984. - С.19]. В частности, из липы изготавливались древки стрел [Гаврилюк, 1989. - С.99, Табл.2]. Изредка древки стрел скифы делали из тополя и ивы.

Из исследования сырьевой базы деревообработки степных скифов путем анализа изделий, происходящих из памятников Степной Скифии, следует, что скифы использовали в качестве сырья для деревообработки практически весь видовой состав местной "деловой древесины" , при этом достаточно уверенно ориентировались в технологических и эксплуатационных возможностях каждой породы и сырьем были обеспечены полностью.

3.3.4. Минеральные ресурсы.

Под минеральными ресурсами понимают совокупность разведанных запасов различных видов полезных ископаемых, которые могут быть использованы при соответствующем уровне развития производительных сил. Для Степной Скифии значение имели, по-видимому, металлические полезные ископаемые (железные, марганцевые руды), минеральное неметаллическое сырье (глины, кварциты, пески) и строительные материалы (мергель, мел, опока, известняки, граниты).

Известны немногие месторождения *металлических полезных ископаемых*, которые эксплуатировались в раннем железном веке. Наибольшие споры вызывает возможность использования степными скифами гематито-магнетитовых руд Криворожского бассейна и Никопольского марганцевого бассейна (рис. 3). Б.Н. Граков писал о том, что базой металлургии Каменского городища "служил Криворожский рудный бассейн, лежащий на противоположном берегу примерно в 60 км на запад", но ниже он пишет: "по определению, данному С.Г. Вишняковым в 1940 г., Соколов пишет о кусках найденной им болотной руды" [Граков, 1954. - С.115]. Заметим, что Каменское городище расположено вблизи поймы, заболоченные участки которой имели запасы болотной руды.

Б.А. Шрамко первый усомнился в возможности использования руд Криворожского бассейна ремесленниками Каменского городища, заметив, что найденные на городище руды - болотные, а не гематитово-магнетитовые и то, что вряд ли сырье доставлялось из-за реки и с расстояния в 60 км [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965]. Об отсутствии сырья для черной металлургии на Каменском городище говорит С.Я. Ольговский [Ольговский, 1987. - С.48-49]. За 8 лет наших раскопок на Каменском городище собрана большая коллекция криц и шлаков, переданных сейчас на определение. Заметим, что залежи Криворожского бассейна в раннем железном веке все же разрабатывались, о чем свидетельствует археологический материал [Фурманская, 1963. - С.68]. Вопрос, был ли получатель этой руды античным или скифским металлургом требует специального исследования. А.С. Островерхов считает, что металлургическим сырьем для ремесленников как Каменского, так и Ягорлыцкого поселения могли быть "конкреционно-секреционные бурые железняки периферии Никопольського марганцевого бассейна" , образцы которых найдены на этих памятниках. Одновременно, он отмечает что скифы не умели получать железо из этих руд, в отличие

от обитателей Ягорлыцкого поселения, освоивших сыродутный способ добычи железа [Островерхов, 1978. - С.30].

Приведенные свидетельства различных авторов о металлургическом сырье, используемом на Каменском городище, не отличаются единством мнений, порой противоречат самим себе. Ни одно из них не объясняет очевидной специфики его производственной деятельности. С одной стороны, по археологическим и косвенным материалам фиксируется очевидная "обделенность" находками железной руды Каменского городища[1] и его округи, с другой - вполне соответствующий раннему железному веку уровень и ассортимент (см. ниже) производимых на Каменском городище железных изделий.

Известно, что в раннем железном веке в географическом разделении труда особую роль приобрели регионы лесостепи, в которых имелись богатые запасы поверхностных железных (в виде озерных и болотных) руд, из которых достаточно примитивным способом может быть извлечено железо. На каком-то этапе развития общества эти регионы потеснили традиционных поставщиков металлов в северопричерноморский район из кавказского и карпато-балканского кругов. По нашему мнению мастера Каменского городища, обладая налаженными связями (торговыми, даннических[2] и т. п.) с Лесостепью, могли в неограниченном количестве получать из нее крицы как полуфабрикаты для выделки своих железных изделий. Этим обстоятельством можно легко объяснить указанное противоречие между наличием многочисленных свидетельств интенсивной кузнечной деятельности на Каменском городище и почти полным отсутствием на его территории находок какого бы то ни было рода железной руды.

Основными источниками *сырья для получения цветных металлов* по мнению Б.А. Шрамко [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.359] могли быть месторождения в Донецком и Криворожском бассейнах. В Артемовско-Славянской котловине находится месторождения медистых песчаников (Бахмутское месторождение), содержащее халькозин и халькопирит [Кондрачук, 1948. - С.182-183]. В верховьях р. Миус расположено полиметаллическое месторождение Нагольного кряжа, в жилах которого широко представлены сфалерит и галенит [Минералы СССР, 1940 - С.125], из которых получают, соответственно, цинк и свинец. В.А. Городцов и А.С. Федоровский относят разработку этих месторождений ко времени катакомбной культуры, по данным Е.И. Черныха они разрабатывались в позднебронзовый период [Черных, 1966. -С.58].

Степная Скифия была богата *минеральным неметаллическим сырьем и строительными материалами*. В.Ф. Петрунь, анализируя камень из раскопок античных поселений, отмечает наряду с большим количеством пород, не характерных для Северного Причерноморья и попадавших сюда в качестве балласта

---

[1] Богатые руды близлежащего Криворожского железнорудного бассейна, расположенного в бассейне р. Ингульца, протекающей не так уж и далеко от Каменского городища, залегают на глубине сотен, едва ли не тысячи метров и добываются в настоящее время преимущественно шахтным, реже - карьерным способами. Доступные в скифское время магнетитовые и окисленные кварциты, согласно приведенному выше мнению А.С. Островерхова, требуют неизвестной скифам технологии получения железа.

[2] По сведениям В. Рубрука татары брали "с каждого жилища по одному топору и все железо, которое находили в слитке" [Плано Карпини,1957- С.37]. Возможно, также поступали и степняки скифы.

на античных кораблях, камни местного происхождения. В первую очередь это "светло-желтые известняки-ракушечники понтического возраста" , встречающиеся в обрывах Днестра и Днепра [Петрунь, 1966. - С.132]. Это основной строительный материал для всего Северного Причерноморья. Использовался он не только в греческих городах, но и при строительстве скифских погребальных памятников. Встречаются также "перекристаллизованные - "жерствяные" или "дикарные" камни, а также плитчатые или окатанные обломки местных песчаников" [Петрунь, 1966. - С.132]. В границах Украинского щита присутствуют магматические горные породы, широко использовавшиеся для изготовления орудий труда (например, оселков), встречаются также месторождения полудрагоценных камней. Кора выветривания содержит каолиниты и минеральные краски. По сведениям Витрувия [VII, 7,5; VII,31], верховья Гипаниса в районе Эксампея были богаты лучшей в мире сандракой (руда мышьяка- реальгар), а также оловянными, серебряными и золотыми рудами. В Днепро-Донецком изгибе встречаются каменная соль, мергели и мел,в складчатой системе Горного Крыма - меловые карбонатные породы, Причерноморской низменности - неогенные известняки [Географічна енциклопедія...-Т.2. - С.408].

Из других полезных ископаемых следует указать на упоминаемые Геродотом залежи осадочной соли в низовьях Днепра [Herod.,IV, 53], а также в соленых озерах низовий Днестра [Охотников, 1990. - С.47].

Изучение природных условий и природных ресурсов экономики Степной Скифии приводит к следующим выводам.

1.Пространственное распределение пастбищ, топография водопоев, переправ, определяли локализацию зимовищ, стойбищ, маршруты перекочевок, трассы миграций, т.е. формировали всю систему хозяйственных, культовых объектов и их связи и обеспечивали функционирование и инфраструктуру скифского общества.

2.Природные условия, палеоэкологическая ситуация в степи Северного Причерноморья в раннем железном веке, состав сельскохозяйственных, водных, лесных и минерально-сырьевых ресурсов не только обеспечили достаточно длительное сбалансированное существование экономики номадов, но и благоприятствовали ее расцвету, способствуя развитию в кочевой и полукочевой формах ее ведущей отрасли - скотоводства.

3.Ресурсная база Степной Скифии обеспечивала не только потребности развития непищевой сферы экономики самих кочевников, но и поступала на рынок античных городов, в первую очередь - на Березань и в Ольвию.

4.В количественном отношении ресурсы любой экосистемы, как бы они ни были первоначально богаты, - конечны, особенно, при экстенсивном их использовании. Из четырех видов рассмотренных природных ресурсов наиболее чувствительны к длительному воздействию антропогенного фактора ресурсы, связанные с пастбищным использованием. По достижении и превышении допустимых значений экологической нагрузки, сочетании ряда опасных явлений способность степной геосистемы поддерживать естественным путем свое устойчивое состояние нарушается и в ней развиваются критические явления. Применительно к особенностям Степной Скифии этот вопрос подробно рассматривается ниже.

Результаты исследования природных условий и ресурсов Степной Скифии позволяют подойти к задаче оценки одного из важнейших видов ресурсов любого общества - трудовых ресурсов.

ГЛАВА 4. ПАЛЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СТЕПНОЙ СКИФИИ

Ранее, утверждалось, что одним из результатов палеоэкологического подхода должно стать изучение демографических процессов, т.е. доведение "до числа" (оценки народонаселения и параметров его движения) модельных представлений о населении Степной Скифии. Вряд ли роль населения в экономическом развитии может быть переоценена. Именно народонаселение является не только основой, необходимым условием всякого производства, выступает производительной силой и даже энергоносителем (особенно, в рассматриваемое время), но и одновременно является субъектом общественно-исторических процессов. Трудовые ресурсы характеризуют наличие или "запас" рабочей силы, которым располагает общество для удовлетворения своих потребностей" [Демографический. ., 1985. - С.480.]. Т.е., важнейшим видом ресурсов являются трудовые ресурсы, без реконструкции которых наши суждения не только об экономической, но и о политической, социальной истории Степной Скифии будут ущербными.

Несмотря на очевидную важность палеодемографических расчетов для реконструкции различных сторон жизни древних обществ, палеодемографические исследования все еще редки. Во многом это объясняется необходимостью освоения специфичного, насыщенного формализованными понятиями и выкладками языка изложения. Чтобы избежать перегрузки текста непривычным для историка математическим аппаратом наши представления о демографической ситуации в Степной Скифии даются здесь в сокращенном виде.

4.1. Исходные положения и допущения

В силу математического и количественного содержания основных методик исследования, принятых в теории народонаселения, кажется весьма проблематичным демографический анализ населения, известного лишь по археологическим данным. Набор функций и параметров, необходимых для описания демографического процесса воспроизводства населения, включает функции дожития и плодовитости, брутто- и нетто-коэффициенты воспроизводства, коэффициенты смертности, рождаемости, прироста населения и т. д. Минимальная выборка таких функций приведена в [Гаврилюк, Тимченко, 1994. -С.42-45].

Исходя из большого значения, придаваемого количественным характеристикам народонаселения в археологии вообще и для Степной Скифии в частности, попытаемся приложить методики демографии к объему знаний, накопленных современным скифоведением. Постановке и решению задачи в демографическом аспекте способствует ряд обстоятельств. Во-первых, разработанность самого вопроса о законе народонаселения для докапиталистических

общественных формаций [Вишневский, 1982. -281с. Демографический . ., 1985]. Во-вторых, высокая степень исследованности скифской культуры. В-третьих, этнокультурная обособленность Степной Скифии VI-IV вв. до н.э., выражающаяся в четкости ее пространственно-временных границ, высокой интенсивности социально-экономических процессов. В-четвертых, относительно хорошей изученности истории и культуры поздних кочевников, что представляет широкие возможности для проведения аналогий и параллелей при изучении скифского этноса. В-пятых, наличие результатов исследовани скифской проблемы в смежных науках - палеоэкологии, палеоэкономике. В-шестых, наличие ряда демографических фактов по Степной Скифии, в том числе распределения погребений по времени, таблиц смертности, полученных в результате половозрастных исследований крупных скифских могильников [Потехина, Кислый, 1984. -С.1-22].

При постановке демографических задач примем следующие основные допущения и условия.

1. Будем считать степных скифов отдельным, относительно изолированным населением. При этом под населением понимается его демографическое толкование, согласно которому этот термин означает "...совокупность людей, которая составляет общество, но рассматривается только с точки зрения возобновления человеческих поколений." [Вишневский, 1982. -С.8]. Таким образом в нашей работе население - объект, характеризуемый численностью и возрастно-половой структурой. Синонимом населения является термин демографическая система.

2. Отнесем скифское степное население изучаемого периода (VI-IV вв. до н.э.) к категории закрытого населения, характеризуемого отсутствием миграционных процессов, отсутствием обмена (в демографическом смысле) населением с сопредельными территориями.

3. В начале своего появления скифский этнос представлял собой типичный кочевой народ, дальнейшее существование которого было палеоэкологически детерминировано.

4. Демографическая система в свою очередь является частью системы "окружающая среда⇔общество", раскрываемой применительно к нашей задаче как "окружающая среда региона степное Северное Причерноморье - Степная Скифия VI -IV вв. до н.э. "

5. Необходимый для осуществления расчетов математический аппарат заимствован из курсов демографии, например, [Гаврилов, Гаврилова, 1979; Курс..., 1974]. Сводка использованных параметров и функций приведена в [Гаврилюк, Тимченко, 1994. -С.42-45].

Допущения и условия 1-3 характерны для так называемой теоретической модели стабильного населения[1] с неизменным во времени возрастанием ин-

[1] Стабильным населением в демографии называют модель населения с неизменными во времени возрастными интенсивностями рождаемости, смертности и возрастной структурой населения. При этом изменние численности населения описывается экспоненциальной функцией времени, причем для каждого сочетания режима рождаемости и порядка выми-

тенсивности рождаемости, смертности, возрастной структуры. Хотя стабильное население является упрощенным отображением региональных демографических процессов, его использование позволяет провести ряд модельных рассуждений.

4.2. Пределы роста численности населения

Демографическая ситуация в степной Скифии характеризуется исследователями довольно неопределенно: "многочисленное население" [Тереножкин, 1977. - С.24], "народ-войско" [Черненко, 1984а. - С.51]. Количественные оценки людских ресурсов степной зоны Украины раннего железного века отсутствуют. В частности, результаты работы С.В. Полина [Полин, 1992. - С.102], нельзя отнести к количественным. Этот автор предлагает задаться общим числом скифских погребений (С.В. Полин, не указывая источники, сообщает, что их число в степях Северного Причерноморья "сегодня не превышает 4000" [Полин, 1992. - С.102]) и поделить его на процент исследованных погребений. Ни одним словом не обосновывая ни численного значения этого процента ($\sim$ 1 %), ни числа погребений 4000 (в 1980 г. их было всего лишь 2076), С.В. Полин получает 400 тыс. человек на весь скифский период, при этом (также без всяких объяснений) ограничивая его длительность почему-то 150 годами. Поделив 400 тыс. на 150, читатель получает 2670 человек/год. В результате -"общая численность (имеется в виду "количество одновременно проживавшего населения в год" , *Н. Г.)* не выходит за пределы нескольких десятков тысяч человек" (loco citato, с.102). Добавив к указанным неопределенностям тот факт, что в погребениях зачастую содержатся не один погребенный, а несколько (например, в склепах могут быть десятки скелетов); полное игнорирование С.В. Полиным динамики народонаселения (а она налицо - число погребений по мере приближения к III в. до н.э. растет в сильной степени), увидим, что "расчеты" С.В. Полина к категории демографических отнести нельзя. Опубликованные нами расчеты пределов роста численности населения почему-то постоянно ним искажаются. Так, в цитируемой работе С.В. Полин утверждает, что, полученные нами 678 тыс. человек, якобы, соответствуют "небывалому росту численности населения". На самом деле 678 тыс., как это будет показано ниже, всего лишь один из предельных промежуточных результатов решений упрощенной задачи. Пять лет назад мы уже обсуждали в печати "демографический" подход С.В. Полина [Гаврилюк, 1993].

Такое состояние вопроса обусловлено объективными трудностями, возникающими при изучении палеоэкономики древних народов вообще и палеодемографии, как ее составляющей, в частности. Несмотря на трудности, исследования демографии древних обществ предпринимаются при изучении этниче-

---

рания с однозначными характеристиками режима воспроизводства населения и стабилизацией возрастной структуры. Модели стабильного населения довольно широко применяются в демографии, в частности, как основа для расчета интегральных характеристик режима воспроизводства населения; для анализа взаимного влияния режима рождаемости и порядка вымирания, с одной стороны, и возрастной структуры населения - с другой стороны; в демографических расчетах и прогнозах при отсутствии достоверных статистических данных о населении.

ского состава, при палеосоциальных реконструкциях [Алексеев, 1989; Hassan, 1978 и др.]. Мы попытаемся оценить численность степных скифов, исходя из экологического принципа "демографической емкости ландшафта", [Долуханов, 1979. -С.15 -17], восходящего к "емкости ландшафта" П.П. Семенова-Тян-Шанского и работам А.И. Воейкова [Воейков, 1906; Лопатина, Покшишевский, 1961]. Исследование численности населения трипольской культуры [Бибиков, 1965. - С.48 - 63; Колесников, 1989. - С.99-101; 1993. -С.52-53] и сарматов [Железчиков, 1984], "салтовцев" [Тортика, Михеев, Кортиев, 1994], или кочевников южного Урала [Акбулатов, 1998] также являются примерами успешного использования балансовых соображений в демографических расчетах.

Несмотря на то, что постановке и решению поставленной задачи благоприятствует хорошая изученность материальной культуры степных скифов; однородная среда их обитания, ограниченная северопричерноморскими степями; существование аналогий между скифами и другими кочевниками можно ожидать, что при современных объеме знаний о скифском обществе и степени развития методов исторической демографии точность наших рещений вряд ли превысит уровень предварительных оценок предельных значений и тенденций изменения ряда параметров демографического процесса.

Предположим, что степная палеоэкосистема находится в стадии умеренно насыщенного выпаса, то есть в состоянии, при котором дальнейшее увеличение на данной территории поголовья травоядных приведет к возникновению и развитию пастбищной дигрессии. В этом случае, располагая данными о фитомассе степи, распределении биомассы диких и домашних животных, их экологических характеристиках, нормах потребления можно определить верхнюю границу численности населения, основным источником питания которого является продукция животноводства. Предположив отсутствие кормовой конкуренции со стороны диких животных, получим *Задачу 1*, с учетом кормовой конкуренции Задача 1 переходит в *Задачу 2*. Основные допущения, при которых Задача 1 становится более определенной,:

1. Основой экономической жизни степных скифов являлось скотоводство [Тереножкин, 1977; Гаврилюк, 1995]. Состав их стада определяется по данным В.И. Бибиковой, [Бибикова, 1963], В.И. Цалкина [Цалкин, 1960], Е. П. Секерской [Секерская, 1992], О.П. Журавлева [Журавлев,1995].

2. Палеоклиматическое, ботаническое и зоологическое районирование соответствует периоду позднего голоцена.

3. Роль агроценозов мала. Основное количество первичной продукции на рассматриваемой территории определяется естественной растительностью.

4. Сенокошение у степных скифов отсутствовала. В основе этого допущения лежат как этнографические параллели [Фиельструп, 1927. - С.80], так и отсутствие археологических или письменных источников.

5. Лимитирующим фактором численности животных служит обеспеченность кормами в зимнее время. При этом граница территории, на которой возможен систематический зимний выпас, определяется изолиниями распределения ледяной корки толщиной 3 см и больше и снежного покрова мощностью более 10 см, примерно совпадающими с границей между центральной и южной подзонами степи. По ботаническому районированию они соответству-

ют территории распространения ковыльно-типчаковых и полынно-типчаковых степей. Площадь этой территории равна 10,5 млн. га [Розміщення..., 1967. - С.23].

6. Степная экосистема Северного Причерноморья является открытой в том смысле, что рост стада домашнего скота вызывает в зимний период миграции диких копытных в малолюдные восточные степные пространства. Наоборот, уменьшению количества домашнего скота соответствует рост популяций диких животных. Таким образом, конкурентные кормовые отношения между дикими (куланами, тарпанами) и домашними копытными не требовали регулирования человеком [Мордкович, 1982. -С.183, 18; Абатуров, 1984. - С.240-241].

7. Использованный степными скифами способ получения достаточного количества продуктов питания за счет скотоводства, обеспечивавший существование человеческой популяции, рассматривается как эквивалент экологической ниши. Признаки перехода к оседлости обнаруживаются лишь к концу V - началу IV вв. до н.э.[Гаврилюк, 1989. - С.24].

Предельную численность скотоводческого населения Степной Скифии будем оценивать, исходя из физиологически обусловленного среднего потребления на человека и допускаемой мощности пищевого потребления, определяемого биомассой домашних животных, в свою очередь ограниченной ресурсами фитомассы.

Нагрузки (или емкость) пастбища- Н, то есть количество скота, приходящееся на 1 га пастбища в период выпаса (в данном случае - зимнего) будем вычислять по общепринятой методике по формуле

$$Н=У/(К*Д), \qquad (2.1)$$

где К - ориентировочная видовая среднесуточная потребность животных в кормах (в кг сухой массы на одну голову скота);

Д - период, в течение которого скот находится на зимних пастбищах, примем Д=90 дней;

У - урожай корма с 1 га за время Д.

Примем, что в остальное время года территории зимнего выпаса выведены из хозяйственного использования, а средняя урожайность сухих пастбищ равна 400 кг/га, а травяная масса в районе зимней пастьбы в зимнем состоянии составляет 35 % от массы травостоя в пору цветения [Справочник по сенокосам..., 1956. -С.549]. Тогда урожай корма У на период Д=90, дней составит

У=0.35*400=140 кг/га,

и нагрузка Н будет равна

$$Н=У/(К*Д)=140/(К*90)=1.556/К \qquad (2.2)$$

Если на зимнем пастбище одновременно находится n видов животных, то в формулу (2.1) необходимо подставить интегральную условную потребность животных соответствующих видов в кормах. Обозначим через k_i и c_i, соответственно, потребность в кормах и долю в общем составе стада каждого i-того вида животных. Тогда

$$К=\sum_{i=1}^{n} k_i*c_i, \ (i=1,2,..., n). \qquad (2.3)$$

Для палеоэколого-экономических условий степного северопричерноморья с учетом остеологических спектров получим следующее расчетное значение ориентировочной среднесуточной потребности домашних животных в кормах (в кг сухой массы на одну условную голову скота):

$$К=0,40*15,8+0,37*2,8+0,28*8,35=9,554 \text{ кг/гол.} \qquad (i=1.2.3)$$

Тогда нагрузка (или емкость пастбища) Н, приходящаяся на 1 га пастбища, в период зимнего выпаса в соответствии с (2.1):

$$Н=1.556/К=1.556/9.554=0.163 \text{ усл. гол/га.}$$

Полученные данные сопоставим с пастбищной нагрузкой, известной из литературных данных [Гаврилюк,1989. - С.20]. Эти данные разбиваются на две группы. Первую группу образуют районы, лишенные признаков дигрессии пастбищ, т.е. это районы, в которых осуществляется рациональное ведение кочевого скотоводства. В хозяйстве казаха-кочевника на одну условную голову скота (лошадь) приходится 2...3 км^2 пастбищ, или 1 лошадь на 27...36 га [Быстрицкая, Осычнюк, 1975. -С.37]. Такая нагрузка не противоречит размерам пастбищной нагрузки для зоны степей - 20 га на одну лошадь или 5...7 га на одну овцу [Масанов, 1984. - С.175.]. Подобная норма выпаса обеспечила продолжительное и стабильное существование казахского кочевого этноса вплоть до начала XX века [Фиельструп, 1927. -С.102].

Вторую группу составляют данные, соответствующие районам, в которых вследствие неумеренного выпаса, развились признаки пастбищной дигрессии. Это северопричерноморско-приазовские степи, испытавшие, начиная с середины XIX в.,сначала "скотоводческую", затем "зерновую" горячки (Херсонская губерния), где в 1857 г. численность овец достигала 1.83 млн. гол. (0.324 млн. условных лошадей), численность крупного рогатого скота в 1842-1857 гг. колебалась в пределах 0.7...0.832 млн. голов (0.405 млн. условных лошадей). Этим данным соответствует величина пастбищной нагрузки Н=0.117 гол. /га или 8.5 га пастбищ на 1 условную голову. По тем же сведениям в хозяйстве крупнейших овцеводов-промышленников Фальц-Фейнов (Аскания-Нова) нагрузка на пастбища достигала 4...4.5 овцы на десятину, то есть на одну условную голову лошади приходилось 1.4...1.54 га пастбищ, или Н= 0.714...0.649 гол./га. Чрезмерная пастбищная нагрузка в считанные десятилетия подорвала экологическое равновесие в зоне таврических степей и обусловила последующий упадок в начале XX в. скотоводческого хозяйства Фальц-Фейнов. Сюда же входят данные по экспериментальному исследованию антропогенных изменений экосистемы Степи [Злотин и др., 1979. -С.6-18].

Полученная нами по формуле (2.1) величина пастбищной нагрузки Н=0.16 гол. /га, лежит на границе между этими группами данных. Теперь, исходя из площади используемых территорий под зимний выпас F=10.5*10^6 га, по формуле Ч=Н*F можно легко определить предельную численность животных Ч, которые могут выпасаться на этой площади:

$$Ч=0.163*10.5*10^6=1.71*10^6 \text{ голов.}$$

Умножив численность на живой вес условной головы ρ_i и учтя весовой коэффициент основных пород стада скифов c_i (i=1 соответствует лошади, i=2 - овце, i=3 - крупному рогатому скоту), можно определить предельную в указанном смысле биомассу домашнего скота степных скифов. Ее величина

соответствует верхней границе устойчивого состояния некоторой модельной палеоэкосистемы. Энергетический потенциал северопричерноморской степи Э оценим, учтя через энергетическую ценность одной условной головы скота $Э_г$

$$Э=Э_г*Ч=720000*1.71*10^6=1.230 \text{ млн. ГДж.}$$

Получим, что для удовлетворения своих пищевых и сырьевых потребностей скотоводство скифов без ущерба для окружающей среды могла произвести биомассу величиной до 0.352 млн. тонн. Полученные нами сведения о продукции домашнего скота (15 кг/га гол.) вполне сопоставимы с данными о продукции сельскохозяйственных животных, выпасаемых в аридных зонах (4...50 кг/га гол [Абатуров, 1984. -С.73]).

Мощность потребления человека варьирует от 100 до 200 Вт/человек [Горшков, Дольник, 1980. -С.465]. Численность людей Л определим по формуле

$$Л=\frac{(1-k_т)*Э}{k_ф*Р*(365*24*3600)}, \qquad (2.4)$$

где Л - численность людей; $(1-k_т)$ - часть стада, предназначенная для пищевого потребления; $k_т$ - коэффициент товарности, то есть коэффициент, указывающий, какая часть (доля) стада используется в непищевых целях (обмен, тягло, воспроизводство стада и т. п.); Э - энергетическая ценность биомассы домашнего стада с учетом его состава, ГДж; $k_ф$=0.12- физиологически необходимая доля животной пищи в рационе человека [Горшков, Дольник, 1980. -С.469]; Р=0.120 - мощность среднего потребления одного человека, кВт; $365*24*3600=0.31536*10^8$ - длительность 1 года, секунды. После некоторых числовых преобразований формула (2.4) приводится к виду

$$Л=2.202*1^{-6}*(1-k_т)*Э \text{ млн. человек.}$$

Если допустить, что только четвертая часть домашних животных предназначалась в пищу людей, то есть $(1-k_т)$=0.25, то окончательно получим решение *Задачи 1*, или определим верхнюю границу численности населения в условиях, когда степная палеоэкосистема находится в стадии умеренно насыщенного выпаса, то есть в состоянии, при котором дальнейшее увеличение на данной территории поголовья травоядных приведет к возникновению и развитию пастбищной дигрессии:

$$Л=678 \text{ тыс. человек.}$$

Соответствующая этой численности плотность населения q равна (в расчет примем всю площадь степи - 242 тыс. км^2)

$$q=678000/242000=2.8 \text{ чел. /км}^2.$$

Приступим теперь к *верификации* полученной нами оценки предельной численности населения Степной Скифии. Сначала сопоставим полученную нами оценку предельной численности 678 тыс. человек с численностью поздних кочевников. В период 1736-1766 гг. в Степном Причерноморье кочевали но-

гайцы, которые делились на пять орд [Кириков, 1983. -С.38]. Допуская, что в кибитке помещается 4...6 человек, получим численность ногайцев, заселявших центральную и южную подзоны Степи - около 340...510 тыс. человек. По российской переписи 1897 г. плотность кочевников в степных районах Казахстана колебалась от 0.36 до 3.03 чел. на квадратный километр [Масанов, 1984. - С.38-39]. Таким образом, полученные нами предельные значения численности и плотности населения не только не превышают верхних границ исторически достоверных данных о плотности кочевого населения, но и весьма к ним близки. Сравним наши данные также с оценками численности хунну Забайкалья - весьма близким скифам по культуре и времени кочевникам, господствовавшим в Центральной Азии (территория нынешних центральной и северной Монголии и Южной Бурятии) с III вв. до н.э. Имеется целый ряд противоречивых сведений о численности хунну - от 60 тыс. всадников, " натягивающих лук" (т. е. ~ 300 тыс. всего народа, исходя из соотношения 1 латника на пять человек) до 400 тыс. всадников [Археология СССР. Степная..., 1992. -С.271]. Специалисты склоняются "к мнению, что более точно определять численность войска в 300 тыс. воинов. Общая численность населения при этом достигала примерно 1.5 млн. человек" [Таскин, 1973. - С.5,6]. Л. Н. Гумилев также пришел к этому числу, но усомнился в нем, т.к. оно превысило количество населения современной Монголии[1] [Гумилев, 1960. -С.79]. Плотность населения хунну, исходя из численности 1.5 млн. человек и площади современной Монголии (вместе с пустыней Гоби), равной 1.57 млн. км^2 [Атлас, 1991. -С.134], ~0.96 чел. /км^2. Обратим внимание на то, что Степная Скифия уступала по площади Монголии (примерно, в 6-7 раз), но по природным условиям и сельскохозяйственным ресурсам заметно ее превосходила.

Во-вторых, рассчитаем по нашим данным так называемую территорию потребления S_c, определяемую как площадь, с которой при данном способе получения пищи (в данном случае - скотоводстве), получают необходимое ее количество для существования одного человека, и сравним ее с известными значениями.

Имеем,(по-прежнему не учитываем площади летних пастбищ),

$$S_c=F/\Lambda=10.5*10^6/0.678*10^6=15.2 \text{ га/чел.}$$

Согласно [Горшков, Дольник, 1980. -С.470, рис. 5, с.475] S=12 га/чел. Таким образом, обе величины - рассчитанная нами для палеоэкологических условий Степной Скифии S_c и выработанная для условий пастбищного скотоводства S вообще близки.

В-третьих, рассмотрим, как полученная нами численность соответствует военно-стратегической обстановке вокруг Степной Скифии. Известно, что важнейшим показателем, определяющим экономический потенциал того или иного общественного образования и характеризующим их военную мощь и

[1] В 1918 г. в Монголии проживало 0.6475 млн. человек, а 1989 г.-уже 2.043 млн.человек [Атлас, 1991. -С.134]. Плотность населения изменилась в три раза - от 0.41 до 1.3 чел. на 1 км^2, в сельских районах она составляет 0.5 чел./км^2. Коэффициент прироста населения в 1955 г. составил 2.7 %, хотя еще в 1940 равнялся 0.31 % (за счет большого числа монахов и священников, принявших обет безбрачия и составлявших до 1921 г.45-48 % от мужского населения) (по [Демографический...,1985. -С.263,264]).

способность достигать цели военных действий, являются людские ресурсы. Для сравнения мы располагаем двумя-тремя свидетельствами, содержащими количественные данные.

В источниках, осветивших раннее событие скифской истории - нашествие коалиции Дария I, отражен демографический потенциал Скифии. В период расцвета Персидская империя с населением до 50 млн. человек [Дандамаев, Луконин, 1980. - С.229] "легко" могла выставить войско в 700 тыс. человек [Доватур, Каллистов, Шишова, 1982. - С.135]. Впрочем, это число оспаривается. Например, Е. В. Черненко считает эту численность завышенной [Черненко, 1984а. -С.18,19]. Силы скифов, по нашему мнению, исходя из мобилизационного соотношения 1:5, предлагаемого Е.В. Черненко и численности 678 тыс. человек, едва ли могли превысить 135 тыс. человек. Это значение не противоречит данным по более поздним кочевникам, близких к скифам по организационной структуре войска. Например, Золотая Орда периода Чингисхана могла выставить 200 тыс. воинов [Худяков, 1986. -С.107].

Проведенные сопоставления показывают, что полученная нами при решении *Задачи 1* оценка предельной численности кочевого населения Степной Скифии, при которой еще не нарушается равновесие в степной экологической системе, не противоречит известным на сегодняшний день данным о численности кочевых этносов.

Перейдем к анализу более естественной ситуации, когда в степи в зонах зимовок обитало определенное количество диких копытных. "Законсервированная" на зиму фитомасса определенным образом распределялась между дикими и домашними животными. Оценка пределов роста численности степного населения в таких условиях ранее нами была обозначена как *Задача 2*.

Из семи наиболее характерных для степной зоны видов копытных, устанавливаемых по остеологическим спектрам раннего железного века - благородному оленю, кабану, косуле, сайге, кулану, лосю, туру (зубру) [Динесман, 1977. -С.13], прямым кормовым конкурентом для домашнего скота являлись лишь кулан и тарпан. Костные остатки последнего плохо различимы на фоне лошадиных. Олень, кабан, лось и тур занимали иные, чем домашний скот экологические ниши. Основной вид корма сайгака - пастбищные сорняки [Динесман, 1977. -С.13]. Таким образом "стадо" диких копытных конкурентов домашним копытным состоит из одного вида - кулана, чья суточная потребность в кормах составляет $k_{дик}$=13.2 кг/гол. сутки [Динесман, 1977. - С.34]. Значение соответствующей кулану "пастбищной нагрузки" определим по (2.1), (2.2):

$$H=1.554/13.2=0.118 \text{ гол. /га.}$$

Не располагая данными о соотношении диких и домашних животных, мы произведем несколько вариантных расчетов, последовательно полагая, что на одну условную голову домашнего скота приходится 0.1, 1 и 5 голов кулана и что вероятное соотношение диких домашних животных лежит между этими скелетными (вилочными) значениями. Выражение для численности населения с учетом кормовых конкурентов со стороны диких копытных домашним имеет вид:

$$Л=490.5/(0.724+w) \text{ тыс. человек,}$$

где w - число голов кулана на одну условную голову домашнего скота.

Таблица 4.1

Предельное население (тыс. чел.) Степной Скифии при различных долях домашних и диких животных на зимних пастбищах

w	$c_{дом}$	Λ_1	Λ_2
0.0	1.0	678	-
0.1	0.91	598	655
1	0.5	285	313
5	0.167	86	95

В таблице доля домашнего скота - $c_{дом}$; доля диких животных-$c_{дик}$. $c_{дом}=1/(1+w)$ Λ_1,Λ_2 - расчетные пределы численности населения Степной Скифии, соответственно, с учетом и без учета охоты[1].

Предельная численность народонаселения сильно зависит от доли диких животных, пасущихся на зимних пастбищах. В Табл.4.1 приведены результаты решений нескольких вариантов *Задачи 2*.

В результате анализа решений *Задач 1, 2* мы приходим к осознанию возможности возникновения и быстрого развития экологического кризиса в северопричерноморской степи в раннем железном веке в условиях экстенсивного скотоводства (подробней ниже).

4.3. Динамика численности и воспроизводства населения

Получив оценки пределов роста населения Степной Скифии, перейдем к новой задаче. Предположим, что предельной численности своего населения скифы достигли на рубеже IV - III вв. до н.э. (именно второй половиной IV в. до н. е. датируется наибольшее количество скифских памятников - как погребальных, так и поселений. Тогда, задавшись стандартной моделью роста населения с обоснованным тем или иным путем значениями демографических показателей, вычислим в обратном порядке изменения численности степных скифов. Динамику уменьшения населения скифов будем сопоставлять с событиями скифской истории вплоть до появления их компактной группы в Северном Причерноморье.

Постановка задачи и основные демографические факты.

Допущения и условия приведенные в начале главы характерны для так называемой теоретической модели стабильного населения с неизменным во времени возрастанием интенсивности рождаемости, смертности, возрастной структуры.

В дальнейшем под воспроизводством населения мы, следуя [Вишневский, 1982. -С.39, 264], будем понимать процесс "...естественного движения населения, направленного на физическое возобновление поколения людей и демографических отношений в сфере социальной реальности".

Наиболее обобщенный демографический показатель - это общая численность населения Р. Широкое хождение имеет модель мальтузианского населения по А. Д. Лотка, согласно которой рост численности происходит непрерывно по формуле для i-того населения:

---

[1] В соответствии с данными В.И. Цалкина [Цалкин, 1960. -С.80], а также результатами наших исследований охоты как отдельного вида промысла допускаем, что охота доставляла людям не более 10 % необходимого животного продукта, то есть, примерно, каждый десятый скиф-кочевник обеспечивал свои потребности в продуктах животного происхождения за счет охоты.

$$\rho_i(t)=\rho_i(t_0)\exp(k_i t),$$

где $\rho_i(t_0)$ - численность населения в начальный момент времени;

exp - обозначение функции e^{kt}; e=2.71828; k - темп роста численности; t - текущий момент времени.

Для выработки оценок демографических параметров воспользуемся этой формулой, обосновав то или иное значение коэффициента прироста и выбрав достаточную длительность временного интервала, а также приняв еще несколько дополнительных условий, о которых речь пойдет ниже. Усложняющим картину демографического процесса обстоятельством является то, что практически любое население в исторической ретроспективе имеет конечную длительность своего существования. Обычно жизненный цикл этноса состоит из фаз инкубации, роста, расцвета, убыли, обскурации. Поэтому еще одним лимитирующим фактором в демографическом моделировании выступает длительность всего периода существования этноса и слагающих его отдельных фаз. Это обстоятельство требует учета временных граничных условий. В дальнейшем для простоты будем полагать, что мы располагаем усредненной оценкой периода существования скифского этноса и его отдельных фаз, предполагая, что внутри этих интервалов времени функционирование этноса происходит по модели стабильного населения с некоторым эффективным коэффициентом прироста населения. Значения k могут меняться от отрицательных (убыль населения) до положительных (растущее население). Правым пределом k служит биотический потенциал(~4 %).

Традиционный тип воспроизводства населения обусловлен прежде всего аграрным характером экономики и соответствующими ему социальными отношениями и культурой. В аграрной экономике обычно выделяется доминирующая отрасль, которою может быть либо земледелие, либо скотоводство, носящие в рассматриваемое время безусловно экстенсивный характер.

Одним из важнейших факторов подъема экономики кочевого населения, его политических и военных успехов является ускоренный рост населения, обеспечивающий приращение трудовых и военных ресурсов. Рост населения способствует расцвету этноса. В случае традиционного режима воспроизводства населения увеличение разрыва между рождаемостью и смертностью можно объяснить следствием прекращения действия неблагоприятных факторов при переселении этноса в новые, более благоприятные экологические условия или переходом к более прогрессивным социально-экономическим условиям. Рассмотрим известные количественные данные по народонаселению Степной Скифии.

Количество демографических фактов по Степной Скифии ограничено. Почти единственным источником демографических данных являются погребения скифов, общее задокументированное количество которых на сегодняшний день превышает 2076 [Черненко, Бессонова и др, 1986]. Обобщающие антропологические данные по погребениям степных скифов приведены в [Кондукторова,1979; Покас, Назарова, Дяченко, 1988; Потехина, Кислый, 1994; Назарова, 1994]. Однако анализ погребальных памятников дает весьма ограниченный набор демографических параметров. Важнейшими из них являются средний возраст умерших и косвенные данные по динамике численности населения. Прямое соотнесение числа раскопанных погребальных памятников с

абсолютными значениями численности степного населения в соответствующие периоды времени неправомерно и обычно не используется в исторической демографии.

Примем еще два условия. Первое состоит в предположении относительного постоянства значений интенсивностных показателей параметров демографических процессов (таких как плодовитость, продолжительность жизни, смертность и т. п.) в течение всего исследуемого периода. В соответствии с эти предположением даже состояние демографического перехода описывается моделью стабильного населения с соответствующими значениями некоторого усредненного коэффициента прироста населения. При больших временах наблюдения такой переход достаточно оправдан и отвечает методологии исторической демографии, уверенно оперирующей такими показателями как первый, второй период удвоения населения мира и отдельных его регионов, темпы роста в архетипном режиме воспроизводства населения в эпоху неолита и проч.

Во втором дополнительном условии мы предполагаем существование прямо пропорциональной связи между общим числом скифских погребений и суммарным числом прожитых человеко-лет жизни скифского степного населения. При этом относительное число изученных скифских погребений в каждом временном интервале скифской истории пропорционально численности обитавшего в этот интервал времени скифского населения.

Перейдем к прямому описанию демографических фактов о Степной Скифии. ***Первый*** *демографический факт* по Степной Скифии отражает наличие скифских погребений и их распределение по регионам и ~200-летним периодам со второй половины VII-середины V вв. до н.э., второй половины V-III вв. до н.э., содержащиеся в различных сводах [Бессонова, Болтрик, Черненко и др, 1986; Ольховский, 1991-С.6; Потехина, Кислый, 1994]. Числовые данные приведены в Табл.4.2.

Из первого *демографического факта* вытекает ***второй*** - численность скифского населения в течение всего периода существования скифской степной культуры непрерывно менялась. Сначала она интенсивно увеличивалась, затем (III в. до н.э.) - резко, практически - скачком, упала до нуля.

Третий *демографический факт* касается средней продолжительности жизни скифов. Установлено, что средняя продолжительность жизни[1] в скифский период приблизительно равна 23 годам [Потехина, Кислый 1994. -С.14]. Эта величина согласуется с другими данными, относящимися к населению так называемого традиционного типа воспроизводства населения и не превышающего в этом случае значения 30 лет [Гаврилов, Гаврилова, 1980; Козлов, 1969]. Так, средняя продолжительность жизни человека в древних Греции и Риме оценивается в 25 лет [Гаврилов, Гаврилова, 1980. -С.44]. Средняя продолжительность жизни женщин по погребениям ямной культуры - 20.9 лет, катакомбной - 22.7, срубной - 21.8 [Кислый, 1989. -С.9;], показатели среднего возраста смерти населения по эпохам и отдельным памятни-

[1] Естественно, речь идет о *средней* продолжительности жизни, что не значит, что среди скифов или других народов не было долгожителей. Атей, как известно, прожил 90 лет.

кам таковы: мезолит - 26.4; неолит - 22.1; ямная культура - 20.6; катакомбная культура - 22.4; срубная - 22.5; Ак-Таш - 20.7; Неаполь-Скифский - 25.8; Николаевка-Козацкое -29.5; Золотая Балка - 27.6 [Кислый, 1995. - С.115].

Таблица 4.2.

Распределение скифских погребений по периодам скифской истории

Регион	века до н.э.		Источник, по
	2-я пол. VII-сер. V	2-я пол. V-нач. III	
1. Северное Причерноморье (без Крыма)	159	1322	[Ольховский, 1991. С.6]
2. Северное Причерноморье и Крым	240	1572	[Ольховский, 1991. С.6]
3. Степная Скифия	158	2042	[Бессонова,Болтрик, Черненко и др, 1986. С.345]

Четвертый *демографический факт* вытекает из того, что уровень социально-экономического развития скифского этноса, зафиксированный в современном скифоведении, соответствует традиционному типу воспроизводства населения. Как известно, традиционный тип воспроизводства населения, обусловливаемый аграрным характером экономики и соответствующими ему социальными отношениями и культурой, господствовал во всем мире со времени неолита и до XVIII в [Вишневский, 1982]. А.Г. Колесниковым аргументировано возникновение традиционного типа воспроизводства населения для населения юга Украины с III тыс. до н.э.[Колесников, 1989; 1993].

Из простого факта установления принадлежности скифского типа воспроизводства населения к одному из трех принятых в демографии типов воспроизводства населения следует ряд важных для целей нашего исследования следствий, имеющих количественное содержание. При принятой нами ранее гипотезе стабильного населения и при средней продолжительности жизни e_0=23 из анализа характерных областей режимов воспроизводства населения [Демографический. ., 1985. - С.70; Гаврилюк, Тимченко, 1994.- С.45, рис.] следует, что для скифского населения характерна самая нижняя часть области воспроизводственных исходов традиционного типа, лежащая на границе между архетипом и традиционным типом воспроизводства населения. Это означает, что в скифском обществе завершился переход к последовательно семейной форме воспроизводства населения.

Другими словами, семья у рядовых скифов уже превратилась в основное звено, в рамках которого протекали процессы воспроизводства населения. По немногочисленным письменным источникам удается составить некоторое представление о составе семьи. Пример тому - скиф Абавх, который пришел в Ольвию с женой и двумя детьми [Череножкин, 1977. -С.8]. У Геракла, Таргитая по данным Геродота - трое сыновей, у царя Ариапифа также упоминаются три сына - Скил, Орик, Октамасад, правда, от разных жен.

К ***пятому*** *демографическому факту* отнесем полученные нами в предыдущем параграфе оценки предельной численности скифского степного населения.

Теперь мы располагаем некоторым, хотя и ограниченным набором параметров, позволяющих более детально представить демографическую ситуацию, естественное (в смысле демографии) движение скифского населения.

Динамика численности населения Степной Скифии. Результаты применения демографических соотношений к демографическим фактам приведены в *Табл.4.3; 4.4* в виде ретроспективных (т.е. в направлении от IV в. до н.э. к архаике) вариантных расчетов динамики численности населения Северного Причерноморья VII -IV вв. до н.э. и средней численности с интервалом 100 лет. Расчеты проводились, исходя из оценок пределов роста скифского населения, коэффициентов прироста населения с постоянным режимом воспроизводства, полученных на базе известных распределений скифских погребений. Феномен высоких темпов прироста (~1%, период удвоения населения ~67 лет) скифов попробуем, если не объяснить, то хотя бы прокомментировать.

Таблица 4.3.

Вариантные расчеты динамики численности населения Степной Скифии, исходя из предельной численности 678 тыс. человек, различных значений коэффициента k прироста населения

ρ тыс. чел.	Коэффициент прироста $k=(n_c/n_p)/T$		
	$\ln(1322/159)/200=$ $=0.0106$	$\ln(1572/240)/200=$ $=0.0094$	$\ln(2042/152)/200=$ $=0.0128$
$\rho_m=\rho^k_{IV}$	678	678	678
ρ_{IV}	443	413	489
ρ^k_V	235	265	189
ρ^k_{VI}	81.5	103.5	52.5
ρ^k_{VII}	28	40	15
$\rho^k_{отр}$	***10***	***16***	***4***
$t_{удв}$ лет	65.4	73.7	54.5

Примечание. n_c, n_p - варианты числа исследованных погребений в среднескифский и позднескифский периоды скифской истории длительностью T=200 лет (Табл.4.2.)

Первое объяснение заключается в том, что модель стабильного населения, в рамках которой рассчитаны данные, слишком условна, принятые допущения слишком грубы и не отвечают всей полноте демографической картины. В курсах демографии неоднократно подчеркивается, что теория стабильного населения, исходящая из принципа изменения плотности рождений по показательной функции при неизменном порядке вымирания и отсутствии миграции, зачастую является неприемлемой для больших промежутков времени. Гипотеза неизменности режима воспроизводства нуждается в больших оговорках, а сами расчеты служат "...иллюстрацией к анализу самого режима воспроизводства, чем действительным прогнозом" [Курс..., 1974. -С.154].

Осознавая это, не забудем, что существует и другое объяснение аномально высокого для традиционного типа воспроизводства населения значения темпов роста. Рост населения мог происходить в условиях так называемого д е м о г р а ф и ч е с к о г о в з р ы в а, под которым обычно понимают быстрый количественный рост населения вследствие установления промежуточного или переходного типа воспроизводства населения. Как правило, в этот период уменьшение смертности значительно опережает снижение рождаемости, что и приводит к ускоренному росту численности населения. Имеется несколько типологических схем демографического взрыва. Важно отметить, что любой взрыв - явление временное, выходящее на тот или иной стабильный, в ряде случаев - стационарный режим простого воспроизводства. В нашем случае произошло примерно десятикратное увеличение численности населения за два столетия. На фоне стран третьего мира такие показатели демографического процесса выглядят умеренными и достаточно реалистичными.

Таблица 4.4

Вариантные расчеты динамики средней численности населения (тыс. чел.) Степной Скифии по интервалам 100 лет

Время, в. до н.э.	Коэффициент прироста $k = (n_c/n_p)/T$		
	0.0106	0.0094	0.0128
VII	17.5	26.2	8.2
VI	50.0	67.1	30
V	145.0	171.7	106
IV	418.1	439.6	383
VII-IV	204	225	174

Сравнение полученных данных с данными по обществам с известным типом воспроизводства населения [Колесников, 1993. - С.29-67] также указывает на "демографичность" полученного нами прироста. Нередко значения коэффициента прироста населения даже в современном типе воспроизводства населения достигают 1 % и больше. Согласно [Вишневский, 1982. -С.79], современные годовые темпы прироста населения составляют 1.9 %. В первой четверти XXI века ожидается их снижение только до 1.4 % и лишь во второй - до 0.8 %. Последний период удвоения численности народонаселения земного шара составил 40 лет [Демографический. ., 1985. -С.271]. Прирост населения стран с группами кочевого населения в XX в. характеризуется, как правило, величинами не меньше 1 %. Полученные нами оценки темпов роста населения, хотя и представляются для традиционного типа воспроизводства населения завышенными, в целом все же не противоречат данным по рождаемости в развивающихся странах или странах, переживающих переход от традиционного типа воспроизводства к современному.

В свете изложенного достаточно правдоподобным представляется предположение о том, что рождаемость в скифском обществе была традиционно высокой, а в результате улучшения положения с пищевыми ресурсами, уменьшения интенсивности военных действий, общего оздоровления вследствие смены условий обитания (переселения на территории с прекрасными обводненными пастбищами), действия других благоприятных факторов смертность

в определенный период скифской истории резко сократилась. Возраставшая численность населения в условиях, когда производство основывается на ручном труде, уже сама по себе означает рост производительных сил. Прогресс в области материального производства или в сфере технологий также создавал предпосылки для выживания и способствовал дальнейшему росту численности населения. Поддержание сложившегося образа жизни требует оптимального уровня плотности населения, т.е. явного или неявного управления демографической политикой. Большая численность населения создавала условия для ускоренного развития ведущей отрасли аграрной экономики- скотоводства с тем, чтобы со временем перерасти в свое противоречие - образование избыточного населения и вынужденному его оттоку на новые территории. Иногда это происходит достаточно спокойно, как это мы видим на примере греческой колонизации Северного Причерноморья [Отрешко, 1985. - С.62-63]. Возможно, имело место обусловленное палеокризисом переселение степняков в лесостепь.

Приобретенные в результате переселения в Северное Причерноморье ресурсы в зависимости от социальной и политической ситуации могли пойти как на рост потребления, так и на рост численности населения. В ходе развития любого общества ежечасно решается задача перераспределения ресурсов, объем которых всегда ограничен. Скифский феномен заключается в том, что обеспеченность природными ресурсами в Степной Скифии была столь высока, а внешняя и внутренняя обстановка столь благоприятна, что в течение примерно 200 лет скифский этнос имел возможность быстрого и беспрепятственного роста не только численности населения, но и одновременно его экономического потенциала.

Интересным результатом является оценка первоначальной численности воцаряющихся в Северном Причерноморье скифов. Их число едва ли превысило десяток тысяч человек, что могло отвечать пороговому значению, при котором, с одной стороны, скифы, находясь, в отличие от своих киммерийских противников, в отмобилизованной форме, смогли победить пребывавший, по-видимому, в состоянии разобщенности, народ. С другой стороны, такая начальная численность рассматриваемой группы скифского населения смогла обеспечить последующее их устойчивое этнокультурное развитие.

Проведенное нами исследование динамики численности воспроизводства населения Степной Скифии приводит к ряду выводов. Напомним, что вопросы динамики численности скифского населения подымались и решались нами для закрытого населения в условиях его стабильного роста.

1.Основные результаты получены путем ретроспективного исчисления населения с постоянным режимом воспроизводства, хотя при этом не исключается возможность объяснения факта роста скифского населения по схеме демографического перехода.

2.Полученные на базе решения Задачи 1.2 (без учета и с учетом в пастбищной нагрузке диких копытных) предельные количественные характеристики демографического процесса иллюстрируют ограниченные возможности хозяйственно-культурного типа кочевого скотоводства Скифии.

3.Примерно, в 10 тыс. человек может быть оценена численность компактной группы скифов, появившейся в степях Северного Причерноморья.

4.На основе средней численности скифов в V в. до н.э., оцениваемой в 141 тыс. человек, получено новое обоснование стратегии "на изнурение", принятой скифами в войне с Дарием I. Вряд ли многочисленному войску персов могло противостоять в генеральном сражении скифское войско числом ~30 тыс. человек (если допускать, что рекрутированными могут быть 20 % населения).

Резюмируя в целом все выводы по главе 4, отметим то, что в период раннего железного века в природных условиях Северного Причерноморья его природные и трудовые ресурсы были достаточными для длительного (однако не бесконечного!) и быстрого развития Степной Скифии.

ГЛАВА 5. ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ, ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВА И БЫТ

Исследованию палеоэкономического аспекта истории Степной Скифии благоприятствует два обстоятельства. Первое связано с тем, что скифы относятся к типичным номадам, которым, следовательно, должны быть присущи основные кочевнические стереотипы поведения, представленные в многочисленных этнографических описаниях и исследованиях. Вторым является проведенная ранее реконструкция доминирующих природных факторов и условий, ресурсов, хода их изменений в Степной Скифии (см. подробнее в Гл.3). Полученные общая картина и особенности палеоэкологической обстановки, богатств и разнообразия ресурсов, позволяют непосредственным образом определить вектор развития скифской экономики.

5.1. О структуре экономики, производстве, распределении и потреблении

Разночтения термина, включающие порой даже неприятие самой возможности применения понятия "экономики" по отношению к древним обществам, возникли почти одновременно с его появлением еще в классическую эпоху. Аристотель использовал слово εκονομιξ в смысле финансового управления [Arist., Econ., 1,20]. У Ксенофонта это слово определялось как "управление домашним хозяйством" [Xen., Anab. VIII. III.40]. В современную эпоху в словарях содержится также не одно определение экономики, что отражает разные объектные области применения термина. Казалось бы, в силу принадлежности скифов к раннему периоду человеческой истории, нам должны быть ближе подходы, в которых понятия "хозяйство" и "экономика" либо отождествляются, либо используются как синонимы. Однако, мы, вслед за С.Н. Бибиковым, видим в этих понятиях существенные различия [Бибиков, 1965. -С.48-63]. Под *хозяйством* в дальнейшем понимается род занятий (т.е. отношения, возникающие только в процессе производства), а под *экономикой* - совокупность отношений возникающих в процессе производства, распределения, обмена и окончательного потребления жизненных благ данного изучаемого общества. Таким образом отличительной особенностью экономического подхода к исследованию Степной Скифии становится сознательное объединение в артефактном измерении в одном круге вопросов производства, распределения и потребления продукции. Т.е. каждая используемая нами на-

ходка из скифского культурного слоя, помимо сугубо описательной процедуры (*компиляции* по Ж. -К. Гардену [Гарден, 1983. -С.64-67]), подвергается явным или неявным образом последовательному анализу на предмет реконструкции обстоятельств:

–производства (в том числе определению вида производства - ремесленного или домашнего, типа технологии) этого артефакта;

–распределения (определения путей и форм обмена продуктами труда между производителем и потребителем);

–окончательного непроизводственного потребления (использования продукта для удовлетворения потребностей).

Такой подход позволит реконструировать экономику скифского общества, включая создание моделей воспроизводства экономических отношений различных уровней, получение объективных критериев и параметров динамики скифского общества, степени дифференцированности его экономики.

В наших работах неоднократно подчеркивалось, что экономика Скифии никогда не пребывала в каком-то одном застывшем состоянии, а, наоборот, находилась в непрерывном направленном движении, проследить фазы и интенсивность которого и является одной из главных задач нашего исследования. Во многом экономика Степной Скифии развивалась по общим законам, присущим любому номадическому образованию. В типовом цикле кочевнической экономики выделяются стадии и фазы военно-грабительской экономики, грабительско-скотоводческой[1], скотоводческой, эколого-экономического кризиса, которым соответствуют такие этапы истории кочевого этноса как его появление, расцвет в благоприятных условиях, упадок и исчезновение. Эти положения могут быть приняты в качестве исходных для построения обобщенной модели развития экономики любого, в том числе изучаемого нами скифского общества. В ходе привлечения массива археологического материала эта стартовая модель получит свое дальнейшее развитие.

Известно, что Степная Скифия обладала аграрной экономикой, ведущей отраслью которой было экстенсивное скотоводство. Из одного этого факта вытекает необходимость исследования скотоводства как важнейшей структурной составляющей экономики этого общества. Не менее важен другой исторический факт, заключающийся в том, что в процессе своего развития кочевническое образование, как правило, выходит за рамки одного хозяйственно-культурного типа. Идентификация хозяйственно-культурного типа или их наборов, особенностей их смены представляют еще одну из целей исследования. Оба исторических факта объединяются в одной установке: на археологическом материале изучить дифференцирующуюся во времени, отраслевую структуру экономики, особенности производства, распределения и потребления Степной Скифии.

На основе предварительного изучения вопроса общие характеристики составляющих схемы скифской экономики можно представить следующим об-

[1] Известно, что в течение сколь-нибудь длительного времени война и грабежи не могут лежать в основе экономики ни одного общества. Во всяком случае, есть скотоводческие общества, есть земледельческие, но военно-грабительские или даннические общества нам не известны.

разом. *Отраслевая структура* экономики скифского общества относительно бедна. На начальном этапе ее развития просматривается единственная отрасль - скотоводство. На определенной ступени развития скифского общества следует ожидать возникновения новой трасли - земледелия. *Производство* на всех этапах существования Степной Скифии представлено домашним производством, промыслами. Расцвет скифской экономики не может не сопровождаться развитием производства в виде ремесла, естественно, с особенностями, присущими ремеслу кочевников. Возможно также возникновение переходных между домашним производством и ремеслом, форм производства. Вопросы производства будут предметом весьма пристального рассмотрения в соответсвующих разделах книги.

В рамках экономического подхода обязательным является исследование *распределения* - непременной фазы любого общественного воспроизводства. Функция распределения - быть связующим звеном между фазами производства и потребления. Она реализуется в виде финансово-экономических систем различной сложности и тесно связана с торговлей. Ввиду особого значения для развития экономики любого общества, а также вследствие новизны для Степной Скифии, этот вопрос вынесен в отдельный раздел.

В сфере быта осуществлялось окончательное *потребление* продуктов производства и формирование потребностей в них, т.е. здесь заканчивался и одновременно начинался жизненный цикл скифского воспроизводства.

Учитывая специфику отраслевой структуры скифской экономики, исходя из посылок общей теории кочевниковедения, необходимо будет получить ответы на целый ряд конкретных вопросов экономического содержания. Так, при исследовании ведущей отрасли экономики (скотоводства) нас будет интересовать:

– видовой, по возможности - породный состав домашнего скота по основным периодам скифской истории Северного Причерноморья;

– характер, трассы и топология перекочевок в соответствии с распределением ранее изученных сельхозяйственных и водных ресурсов; инфраструктура, включая особенности распределения скифских памятников.

– особое внимание необходимо будет уделить организации и структурно-технологическим схемам скотоводства.

Более глубокого, по сравнению с кочевым скотоводством, подхода требует исследование полукочевого скотоводства - нового в скифологии объекта исследования. Его возниконовение отражает возрастание сложности структурной организации экономики скифского общества. В дополнение к перечисленным ранее задачам надо будет проследить появление наиболее важного события в экономической истории - возникновение у степных скифов земледелия и памятников оседлости. При этом отслеживаются изменения в видовом составе скифского стада, соответствующие изменениям в технологии, организации и приемах сельского хозяйства, особенностях образа жизни. Важнейшей задачей становится установление характера и анализ особенностей распределения памятников оседлости в соответствии с развитием основных отраслей скифской экономики. В рамках подхода, заимствованного из экономической

географии, необходимо провести эколого-экономическое районирование Степной Скифии и соотнести его с базой археологического материала. Исследование земледелия ставит совершенно новый для скифологии круг вопросов - реконструкцию способа землепользования, состав агрикультур, набора сельскохозяйственных орудий, способов хранения урожая. Необходимо на конкретном материале искать подходы для решения проблемы оседлости степных скифов.

После рассмотрения вопросов, связанных с сельским хозяйством, необходимо перейти к изучению ремесла, других производственных категорий (материалов, изделий из них, различных технологий). Предстоит изучить основные разновидности (обработку кости, шерсти, камня, дерева, прядение) домашнего производства, включая его инструменты как категорию, диагностирующую уровень технологического развития. В работе необходимо будет осветить скифские промыслы: охоту, рыболовство, бортничество.

Огромное значение в экономике древнейших обществ принадлежит быту. Именно в сфере быта осуществляется непроизводственное потребление всей произведенной и распределенной продукции. Этим самым замыкается жизненный цикл скифской экономики. С другой стороны в бытовой сфере не только удовлетворяются, но и формируются жизненные потребности, часто повышенные, что обеспечивает функционирование цепочки простого или расширенного воспроизводства. Таким образом сфера быта также представляется звеном всей цепочки воспроизводства. К бытовой сфере относят устройство поселений и жилищ, одежду[1], утварь, пищу.

Очевидно, первоочередной задачей является исследование ведущей отрасли аграрной экономики Степной Скифии - скотоводства.

5.2. Скотоводство

Под скотоводством мы понимаем подразделение животноводства, занимающееся разведением и содержанием стадных копытных животных. В исторической литературе [Руденко, 1961; Симаков, 1978; Марков, 1976, 1981; Шнирельман, 1874; 1980; и др.]. скотоводство рассматривается как самостоятельная форма хозяйственной деятельности, лежащей в основе определенных хозяйственно-культурных типов. Кочевой и полукочевой виды скотоводческого хозяйства составляют основу соответствующего хозяйственно-культурного типа кочевых скотоводов. Качественные изменения следуют лишь вследствие смены хозяйственного базиса - при переходе к земледелию и иным отраслям экономики.

[1] В силу разработанности вопроса о скифской одежде [Ростовцев, 1917.-С.93; Боровка, 1921.-С, 194; Смирнов, 1966.- С.178-179; Ильинская, 1968.-С.136-138, Граков, 1971.-С.89-90, 100, 103-104,108; Горелик, 1979. - С.32-33;1984.- С.119-121; Археологія УРСР, 1971. - С.144-149; Манцевич, 1975а. - С.25; Мирошина, 1980. - С.32-41; Рикман,1986.- С.10 -18; Клочко, 1982;1982а; 1992: Прилипко, Болтрик, 1991. - С.18-33;], ее исследование здесь не проводится.

Для западного района влажных евразийских степей наиболее характерны три направления в развитии скотоводства в условиях полукочевого и полуоседлого способа ведения скотоводческого хозяйства:

–разведение крупных рогатых животных, которое возможно, также и в условиях стойлового способа ведения скотоводческого хозяйства;

–коневодство;

–овцеводство-козоводство.

Хозяйство кочевников организуется в зависимости от преобладания того или иного направления скотоводства, выбор которого во многом зависит от состояния окружающей среды. О состоянии окружающей среды свидетельствуют не только приведенные в Гл.3 данные естественных наук, но и археологический материал.

В силу того, что степная скифская культура на протяжении нескольких столетий находилась в процессе прогрессивного развития, мы можем высказать предположение о том, что в VI- первой половине V в. до н.э., степная экосистема пребывала в стадии умеренно насыщенного выпаса (первая и вторая стадии развития пастбищной дигрессии по Г.Н. Высоцкому) [Тереножкин, 1934. -С.42-61]. Подробно методика и результаты вариантных расчетов при оценке пастбищных ресурсов приведены нами ранее [Гаврилюк, 1989 - С.19-20, табл.20]. Из этих данных следует, что расчетная величина пастбищной нагрузки на зимние угодья (Н=0.16 гол./га) в начальный период освоения скифами степей Северного Причерноморья не превышала значений, соответствующих умеренному выпасу. Изменение же видов археологических памятников (появление на рубеже V - IV вв. до н.э. памятников оседлости в Поднепровье), состава археологического материала на них и ряд других наблюдений фиксирует ухудшение экологической обстановки в степи и увеличение пастбищной нагрузки на зимние угодья, которые вводятся в круглогодичную эксплуатацию.

5.2.1. Кочевое скотоводство

В скифском обществе на протяжении всего периода его существования функционировало кочевое скотоводство. Его хозяйственную основу образует экстенсивное пастбищное хозяйство, при котором разведение животных представляет главный вид занятий населения и доставляет основную часть средств существования. Основным источником для характеристики ***кочевого скотоводства*** у скифов в VI - середине V в. до н.э. является "История" Геродота. Содержащиеся в ней сведения чаще всего подтверждаются материалами немногочисленных погребений этого времени. Кочевое скотоводство второй половины V-IV вв. до н.э. реконструируется по материалам погребальных памятников Приазовья. Для сравнения и лучшего понимания особенностей ведения скотоводческого хозяйства нами использовались также сведения о развития скотоводства в степных районах в историческое время и некоторые данные из луговодства, овцеводства, коневодства и других отраслей сельскохозяйственной науки.

Сведения о ***составе стада*** скифов можно получить в основном из анализа костных материалов погребений. Почти все неограбленные погребения содержали напутственную пищу. К сожалению, остеологическое опреде-

ление ее остатков производилось не всегда, а большинство сведений о ней ограничивалось констатацией наличия "костей животных" в погребении.

Не вызывает сомнения тот факт, что основным видом домашних животных степных кочевников была ***лошадь***. Геродот упоминает скифских лошадей в десяти местах своего труда. Степи Северного Причерноморья представляли собой сухие пастбища с ровной поверхностью и плотной дерниной, т.е. обладали хорошими условиями для выпаса лошадей. О хозяйственной дифференциации подвластных скифам территорий на пастбища и на непастбища убедительно свидетельствуют два фрагмента из Геродота. В первом говорится что, заманивая Дария вглубь страны, скифы "...уничтожили в этом краю пастбища для лошадей" [Herod. IV, 140,*2*]. Во втором утверждается, что они [скифы] не стали искать персов там, где ими же самими раньше все было уничтожено, и где прежде "...был корм для лошадей и вода" [Herod. IV, 140,*4*]. Известно также, что скифские лошади хорошо переносили зимы [Herod.,IV,28].

Для кочевого скотоводства характерно табунное содержание скота. Оно весьма рационально и дешевле, например, современного конюшенного в 3-4 раза. Табуны, численностью до 200 голов, состоящие из 4-6 косяков, обычно двигаются фронтом в 1.5-2 км, занимая площадь в 100 га. Косяки должны отстоять друг от друга на 200 - 250 м [Ларин, 1956. - С.456]. При такой организации выпаса обеспечивается пастбищная нагрузка, близкая к рациональной.

Области хозяйственного примения лошадей чрезвычайно многообразны. Лошадь использовалась в военном деле, имевшем для скифов первостепенное значение. "Конный стрелок", "конный воин", "скифская конница" встречаются у Геродота повсеместно. Сведения о скифских лошадях сохранилась и в более поздних источниках. Плиний писал: "Скифская конница славится своими конями: рассказывают, что когда один царек, сражавшийся по вызову с врагом, был убит и победитель приблизился снять с него доспехи, то был убит конем побежденного посредством ударов копыт и кусания" [Plin., NH. VIII, 156].

О пищевом значении лошадей и роли их мяса в рационе степных скифов мы писали ранее [Гаврилюк, 1987]. Роль лошади в жизни скифа-кочевника подчеркивается ее местом в погребальном обряде:"...в жертву они приносят всяких домашних животных и особенно лошадей" [Herod. V, 61,]. При погребении царя лошадей приносили в жертву, окружали курган чучелами лошадей.

Вторыми по значению в жизни кочевых скифов домашними животными были ***овцы***. Однако, о них у Геродота можно почерпнуть немного сведений. Геродот лишь однажды, да и то в непрямом смысле, указывает на их разведение. В описании святилища Арея в качестве жертвенного животного упоминается мелкий скот (овцы?, козы? - *Н. Г.)* [Herod. IV, 62,]. Тем не менее, исходя из особенностей рационального использования пастбищ, в соответствии с которыми после табунов лошадей по пастбищам прогоняются отары овец, можно предположить многочисленность овец у скифов. Такая "скупость" описания овечьей части скифского стада у Геродота, по-видимому, не

случайна. Греки хорошо разбирались в овцеводстве, оно во все времена, начиная с догомеровских, было для них рутинным занятием:

...коз и баранов он пас на лугу недалеком.
Начали все мы в пещере пространной осматривать;
много было сыров в тростниковых корзинах;
в отдельных закутах заперты были козлята;
барашки по возрастам в порядке там размещенные:
старшие с старшими, средние подле средних
и с младшими младшие;
ведра и чаши были до самых краев налиты простоквашей густою.
...
Сел он и маток доить принялся надлежащим порядком,коз и овец;
подоив же, под каждую матку ея он клал сосуна.
Половину отлив молока в плетеницы,в них он опять оставил его,
чтобы оно сгусло для сыра; все ж молоко остальное разлил по сосудам,
чтобы после пить по утрам иль за ужином, с пажити стадо пригнавши.

[Homer,Ill.,IX,]

Надо полагать, в обладании овечьими стадами, в отличие от разведения лошадей, Геродот не видел ничего необычного, достойного внимания и упоминания в описании страны.

Разведение овец позволяет более полно - по сравнению с разведением лошадей - использовать кормовые ресурсы. Овцы в состоянии вплоть до корней поедать пастбищный травостой, а также использовать в пищу, кроме злаковых и бобовых, полыни и тысячелистник, содержащие горькие вещества, колючие растения и некоторые, обычно не привлекательные в кормовом отношении, травы из семейства маревых [Ларин, 1956. -С.449]. Отара обычно насчитывает 600-800 голов и занимает площадь 1.5 га. При условии наличия огромных свободных земель под пастбища в VI-V вв. до н.э. пастбищная нагрузка носила умеренный характер.

О хозяйственном использовании в этот период ***крупного рогатого скота*** имеются весьма скудные сведения. Чаще всего волы и быки упоминаются в качестве тягловой силы. Так, при описании казни неудачливого прорицателя, Геродот пишет: "Нагруэив повозку хворостом, запрягают в нее быков" [Herod, IV, 69]. В жертвенной пище также попадается мясо крупного рогатого скота. Геродот подробно пишет о том, как "бык варит сам себя "[Herod,IV,61]. В напутственной пище из погребений кости крупного рогатого скота встречаются реже, чем кости других животных. Достоверно зафиксированы кости быка лишь в погребениях у с. Подгороднее на Днепропетровщине и у с. Нижние Серогозы на Херсонщине [Мурэин, 1984. - С.26-28;16].

Таков основной состав стада скифов-кочевников. Другие виды домашних животных не прослеживаются по археологическим материалам, а в письменных источниках не упоминаются. Исключением является свинья, которая упоминается, однако, в смысле отрицания факта ее разведения скифами. Геродот, с нескрываемой долей удивления, пишет, что "свиней же они не приносят в жертву совсем и даже не хотят вообще разводить их в стране" [Herod, IV., 63]. Скорее всего, в условиях господства во времена Геродота кочевого

ведения скотоводческого хозяйства, скифы разводить свиней "не хотят" , а просто не могут.

О количестве скота в степи у скифов мы можем судить по двум следующим фрагментам из Геродота. В начале вторжения Дария скифы двинулись навстречу неприятелю: "Оставив лишь то количество скота, которое было необходимо для пропитания, весь остальной скот они отправили..." [Herod,IV., 121]. Заманивая персов в глубь Скифии, степняки "поступали следующим образом: оставят часть своего скота с пастухами, а сами, не спеша, отступят в другую область, персы же, прийдя, захватывают скот" [Herod, IV., 130]. Из этих фрагментов следует, что скота у скифов было достаточно не только для того, чтобы, "эвакуировав" на север вместе со своими семьями большую его часть, содержать собственное войско, но еще и приманивать армию Дария.

Анализ рассмотренных выше источников позволяет сделать некоторые выводы об особенностях развития скотоводства в VI-V вв. до н.э. В стаде скотоводов этого периода преобладали лошади и мелкий рогатый скот; доля крупного рогатого скота была гораздо менее заметной. Свиньи и другие, не приспособленые к перекочевкам животные, в стаде степных скифов не зафиксированы. Скотоводству этого времени была присуща табунная и отарная системы содержания скота. Пастбищные нагрузки были умеренными, а скотоводческое хозяйство находилось в гармонии с окружающей средой. Господствующим в Северном Причерноморье в VI- первой половине V вв. до н.э. было кочевое скотоводство.

Во *второй половине V - IV вв. до н.э.* кочевое скотоводство значительно сокращает территорию своего распространения, оставаясь, однако, одним из важнейших явлений в экономике.

В нем сохраняются все основные черты, присущие этой форме ведения скотоводческого хозяйства. Памятники в виде стойбищ и курганов по-прежнему распространены в открытой степи [Граков,1949/16; Полин, Кубышев, 1997]. Однако, погребения этих районов менее богаты по сравнению с синхронными курганными могильниками района Днепровской поймы.

Состав стада, о котором можно судить по остеологическим материалам погребений восточных районов степной зоны Северного Причерноморья (могильники Владимировка, Волчанск, Шульговка и др [по Полин, Кубышев, 1997]- Табл.5.1) не изменился по сравнению с составом стада предыдущего периода. В нем по-прежнему преобладают лошади - их доля составляет 35-40%; сохраняется высокое содержание мелкого рогатого скота и низкое - крупного рогатого скота. Свиньи отсутствуют. Таким образом состав стада кочевников степи свидетельствует, что в IV в. до н.э. у них сохраняется организация скотоводческого хозяйства, сложившаяся в ранее.

Трассы перекочевок кочевых скифов. Пространственное распределение пастбищных угодий, топография водопоев, переправ, особенно, бродов, определяли локализацию зимовищ, стойбищ, маршруты перекочевок, формировали всю хозяйственную систему степи.

Таблица 5.1.

Фаунистический "комплекс" Степной Скифии по материалам погребальных памятников

№	Название памятников	Количество		Виды животных					
		$n_п/n_{ск}$	особей	овцы	кони	к. р. с	собаки	дикие и др.	рыбы
1	Башмачка, группа	8/8	7	3	1	3	-	-	-
2	Беленькое	3/3	3	-	3	-	-	-	-
3	Владимировка Днепропетровской обл.	7/14	22	4	12	3	1	1(В) 1(К)	
4	Владимировка Херсонской обл.	12/15	11	7	2	2	-	-	-
5	Волчанск	9/16	18	7	6	3	1	1(П)	-
6	Высшетарасовка	19/21	13	3	-	10	-	-	-
7	Гайманово поле	14/15	10	3	2	5	-	-	-
8	Градешка	1/1	1	-	-	-		1(П)	-
9	Капуловка	5/5	6	-	2	3	-	-	1
10	Кочковатое	1/1	1	-	-	-		1(П)	-
11	Кут	29/30	26	7	19	-	-	-	-
12	Марьянское 1	9/9	3	3	-	-	-	-	-
13	Марьянское 2	8/8	3	2	1	-	-	-	-
14	Меловое	6/6	1	-	-	1	-	-	-
15	Никопольское поле	50/50	48	9	28	9	-	2(К)	-
16	Носаки	7/9	5	-	2	3	-	-	-
17	Орджоникидзе	4/4	4	-	3	1	-	-	-
18	Плавни 1	2/2	6	-	4	2	-	-	-
19	Широкое 2	10/14	6	3	1	2	-	-	-
20	Широкое 3	7/10	7	6	-	-	1		-
21	Шолохово	6/6	3	-	2	-	1	-	-
22	Шульговка	2/4	4	1	2	1	-	-	-
23	Одиночные курганы	49/52	31	10	14	7	-	-	-
	Всего	280/315	239	68	104	55	4	7	1
	%	-	100	28.3	43.3	23.4	1.7	2.9	0.4

Примечания.1. $n_п$ - количество погребений; $n_{ск}$ - количество скоплений костей.2. Сокращения: В - волк; К - кабан; П - птица.3. В скобках указан вид животного.4. Таблица составлена по данным из работ: [Черненко, Бунятян, 1977; Ольговский, Полин, 1977; Бунятян,1977; Черненко, Симоненко, 1977; Бидзиля, Болтрик, Мозолевский, Савовский, 1977; Березовець, 1960; Тереножкин, Ильинская, Мозолевский, 1977; Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973; Граков, 1962; Кубышев, Николова, Полин, 1982; Бунятян, Чередниченко, Мурзин, 1977; Чередниченко, Болдин,1977; Битковский, Полин, 1987; Гребенников,1980; Мозолевский, 1980; Мозолевский,1973; Субботин, Островерхов, Охотников, Редина,1992; Полин, Кубышев, 1997].

Осознавая сложность вопросов, связанных с изучением перекочевок номадов вообще и скифов, в частности, все же попытаемся, привлекая разнообразные данные этнографии и археологии, провести реконструкцию кочевой

инфраструктуры скифов, важнейшей частью которой являются характер, направленность, периодичность и интенсивность перекочевок. Определим ряд понятий, используемых здесь.

Миграции - перекочевки племени или народа с целью овладения новыми обширными территориями, "обретения родины". Таким было переселение части скифов из глубин Азии в Северное Причерноморье. Вектор таких передвижений в пределах Великого Пояса степей по общепринятому мнению является широтным - с востока на запад. Например, - исходы скифов, гуннов, татаро-монгол.

Миграции, как правило, носят характер волн переселения и характеризуются рядом параметров, имеющих достаточно выраженное математическое содержание, например, - длительность процесса, его частота (период), скорость распространения, коэффициент диффузии, фазовое состояние. На интуитивном уровне волновой характер миграций представлен в работах Л.Н. Гумилева [Гумилев, 1990, 1993]. О роли Боспора в миграционных процессах писал Д.А. Мачинский [Мачинский, 1989. - С.6-10]. Примером миграции может служить переселение скифов в Северное Причерноморье, занявших степную зону Северного Причерноморья с целью хозяйственного освоения.

Сезонные перекочевки. Их цель - поиски зимовок и зимних пастбищ или наоборот - поиск летовок и летних пастбищ. Эти перекочевки также имеют цикличный характер и зависят от смен времен года в первую очередь, а затем от локализации пастбищных угодий.

Если исходить из основного фактора, лимитирующего объем стада, а именно, - обеспеченности кормами в зимнее время, в свою очередь, определяемой высотой снежного покрова, при которой еще возможна тебеневка, - то наиболее вероятным местом зимовок кочевых скифов было Присивашье, где снежный покров не превышает 10 см. Этим соображением, а также свидетельствами Плано Карпини и Рубрука о средневековых кочевниках и руководствовался А. И. Тереножкин, определяя направленность сезонных перекочевок как меридиональную [Тереножкин, 1977. -С.6]. Длительность же и интенсивность перекочевок определялась многими причинами (к важнейшим относятся качество пастбищ, видовой состав стада и т. п.).

Примерная технологическая схема использования скифами пастбищ, например, Приазовья могла выглядеть следующим образом. Весной стада, в которых преобладали лошади, выпасались на водораздельных пастбищах, где основным их кормом являлся ковыль, типчак, житняк и мятлик. На лето их перегоняли в злаково-разнотравные западины, поды и блюдца, где преобладали пырейные угодья. Осенью местами выпаса табунов и отар становились типчаково-ковыльные и злаково-полынные пастбища южной подзоны степи, а также сухие пастбища песчаных арен. Места зимовок обычно располагались на мысах над поймами степных рек.

Именно эти особенности скотоводства необходимо учитывать при изучении организации перекочевок. И, наоборот, "сравнительно высокая и относительно равномерная насыщенность курганами степных территорий в скифское время" ни в коей мере не свидетельствуют "о достаточно плотной заселенности территорий, и соответственно, о небольшом радиусе кочевания" [Полин, Кубышев, 1997. - С.50]. Заселенность и "радиус кочевания" определяется

фактическим распределением кормовых и водных ресурсов, а не топографией могильников.

Изменения в экономике населения степи *в конце V-IV вв. до н.э.* не могли не затронуть организации кочевого скотоводства. В связи с новой реальностью - возникновением полукочевого скотоводства и его следствием - разделом степи, меняется инфраструктура кочевого скотоводства. В частности, существенно изменяются трассы перекочевок. По-видимому, чисто степным кочевникам Приазовья в IV в. до н.э. стали недоступны зимовки в районе Днепровской поймы, занятые полукочевниками.

В свою очередь, вблизи подов, степных блюдец и пойм рек в южной части степной зоны Северного Причерноморья именно в это время возникает большое количество стойбищ, а возможно, и зимовок (рис. 2 в). Они зафиксированы в Приазовье (по берегам рр. Молочной и Корсак) [НА ИА НАНУ, Граков, 1949/16, карта], в районе Чернянского пода [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.5], по берегам Большого и Малого Утлюков [Полин, Кубышев, 1997. - С.51]. Наиболее богатым курганом Приазовской группы был Мелитопольский курган, "...сооруженный на правом берегу Гера-Молочной, то есть в бывших владениях скифов-кочевников" [Тереножкин, Мозолевский, 1988. - С.204]. На наш взгляд, концентрация здесь скифских памятников говорит о том, что какое-то население с чисто кочевыми формами ведения скотоводческого хозяйства здесь все же сохранилось. Это предположение находит подтверждение в "Географии" Страбона: " Вокруг палаток пасется скот, молоком, мясом и сыром которого они питаются. Они следуют за пастбищами, всегда по очереди выбирая богатые травой места, зимой на болотах около Меотиды, а летом на равнинах" [Strabo., VII,17.]. Археологических свидетельств стационарной оседлости или полукочевом способе ведения скотоводства в Приазовье пока не обнаружено, как и нет археологических свидетельств существования здесь Кремн [Болтрик, Фиалко, 1987. - С.40-48]. Т.е. Приазовье на протяжении всего скифского периода оставалось территорией обитания кочевых скифов.

5.2.2. Полукочевое скотоводство

Полукочевое скотоводство - вид хозяйственной деятельности, которая, также как и кочевое скотоводство, основывается на экстенсивном пастбищном хозяйстве, но оно менее подвижно, в нем большое место занимают всякого рода вспомогательные виды деятельности (например, земледелие), сокращается дальность перекочевок, появляются виды и породы скота, не приспособленные к длительному кочеванию (например, свиньи) [Марков, 1981. - С.86]. Все эти признаки полукочевого скотоводства присущи хозяйству степного Поднепровья в скифское время.

Главным признаком, отличающим полукочевое скотоводство от чисто кочевого, является появление в хозяйстве новых видов деятельности, в частности, *земледелия*, увеличение роли в экономике домашнего производства, промыслов. При этом ведущая роль скотоводства в хозяйстве сохраняется.

Пастбища поймы Днепра служили мощным источником кормов для скота в зимнее время, но с агротехнологической точки зрения земли на террасах поймы отвечали требованиям лишь самой примитивной формы земледелия.

С IV вв. до н.э. в припойменных районах Днепра появляются *памятники оседлости*. К ним тяготеют наиболее богатые могильники: к Каменскому городищу Солоха с ее могильником, Мамай-Гора, другие курганы, расположенные в пределах современного Каменского-Днепровского административного района; Капуловскому - Чертомлык с его курганным полем, Толстая Могила и другие; Первомаевскому поселению-курганные группы у с. Первомаевка. В Поднепровье появляются первые бескурганные могильники - Михайловский, Кичкасский, Благовещенский, Хортицкий [Остапенко, 1994. - С.207].

Таким образом наиболее ценимые кочевниками пастбища поймы пускаются в круглогодичный оборот. С целью подкормки скота в течение зимнего периода обитатели приднепровских поселений, как и другие кочевники, перешедшие к оседлости [Грайворонский, 1979; Апполова,1969], приступают к занятию земледелием- к выращиванию культур, которые использовались человеком не только в пищу, но и как твердый корм для скота.

Нам кажется, что первым, фиксируемым по материальной культуре, структурным преобразованием в кочевом скифском обществе стало зарождение в нем новой отрасли - земледелия, обслуживающего также нужды скотоводческого хозяйства, а именно - снабжение твердыми кормами домашних животных во время зимней бескормицы, что явилось основной особенностью полукочевой формы организации скотоводческого хозяйства.

Изменения в способах ведения скотоводческого хозяйства прослеживаются по изменению *остеологического спектра* из материалов, добытых при раскопках скифских курганов (Табл.5.1) и поселений (Табл.5.2) IV в. до н.э.

В составе стада на первое место выдвигается ***крупный рогатый скот***. Содержание его костей в материалах памятников оседлости колеблется от 50 до 60% [Журавлев 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32]. К домашним животным этого периода уже применимо понятие порода скота, т.е. "...созданная трудом человека многочисленная группа домашних животных, которая характеризуется общим происхождением и рядом хозяйственно полезных физиологических и морфологических признаков, которые стойко передаются по наследству. В зависимости от продуктивности породы крупного рогатого скота делятся на типы: молочный скот, молочно-мясной, мясо-молочный, мясной, рабочий..." [Гопка, Костенко и др.,1990. - С.34-36].

Впервые экстерьер крупного рогатого скота по костным остаткам был описан В.И. Цалкиным [1960], изучившим, наряду с материалами лесостепных и античных памятников, костные остатки из раскопок Каменского городища. Автор выделил ряд особенностей пород крупного рогатого скота, объясняя их спецификой хозяйственного использования скифами-скотоводами. Так, появление комолого и короткорогого скота в Северном Причерноморье он связывает с продвижением сюда скифов со своим скотом.

Таблица 5.2.

Встречаемость костных остатков млекопитающих на городищах Нижнего Поднепровья скифского и "позднескифского" времени

№ пп	Наименование животных	Каменское городище	Первомаевка	Анновка	Велика Лепетиха	Любимовка
		IV в. до н.э.		II в. до н.э. - II в. н.э.		I в. до н.э. -II в. н.э.
1. Домашние животные						
1	бык	50	51	32	27	24
2	лошадь	21	21	13	14	13
3	овца-коза	13	13	16	8	26
4	свинья	10	2	20	32	16
5	коза	2	4	5	5	7
6	осел	2	0	0	0	0
7	собака	2	2	7	0	3
8	овца	0	7	7	14	11
2. Дикие животные						
1	кулан	50	25	0	4	8
2	кабан	50	0	35	31	30
3	сайгак	0	25	0	0	4
4	заяц-русак	0	25	4	0	4
5	олень обыкновенный	0	25	38	39	17
6	тур	0	0	0	0	4
7	байбак	0	0	0	0	4
8	бобер речной	0	0	8	18	8
9	волк	0	0	0	4	0
10	лисица	0	0	4	0	13
11	корсак	0	0	0	0	4
12	барсук	0	0	11	4	4
Отношение: "домашние /дикие"		97 /3	94 /6	168 /16	62 /38	84 /16

В *Табл.5.2* - данные по [Журавлев,1996]

По морфологическим признакам крупный рогатый скот относится к невысокой породе. Высота быков в холке лежала в пределах 105-125 см. Они отличаются массивностью скелета и конечностей, вызванной кастрацией с целью их использования в качестве тягловой силы [Цалкин, 1960, с.351]. Палеозоологические исследования, проведенные О.П. Журавлевым в последние годы показали, что породный состав животных Каменского городища, Первомайского поселения и крупный рогатый скот позднескифских городищ различен [Журавлев, 1995. - С.132].

Дополнительную информацию об экстерьере быков и коров можно получить по изображениям этих животных на предметах торевтики, в первую очередь - на пекторали из Толстой Могилы [Мозолевський, 1979. - С.90, рис. 71, 72]. Анализ осуществлен с помощью сотрудника кафедры крупного рогатого скота Украинской сельскохозяйственной академии доктора зоологических наук В.И. Костенко.

В верхнем ярусе изображена корова с теленком в возрасте до одного месяца (рис. 23, *6*). На фрагменте левой стороны верхнего яруса представлена корова с теленком в возрасте 2-3 месяца (рис. 23, *5*). Причем, судя по упитанности, теленок рос, получая достаточное количество молока. Исходя из иконографических материалов, можно сделать вывод о немолочном, скорее - мясо-рабочем направлении продуктивности скифского степного крупного рогатого скота (рис. 23, *4-6*).

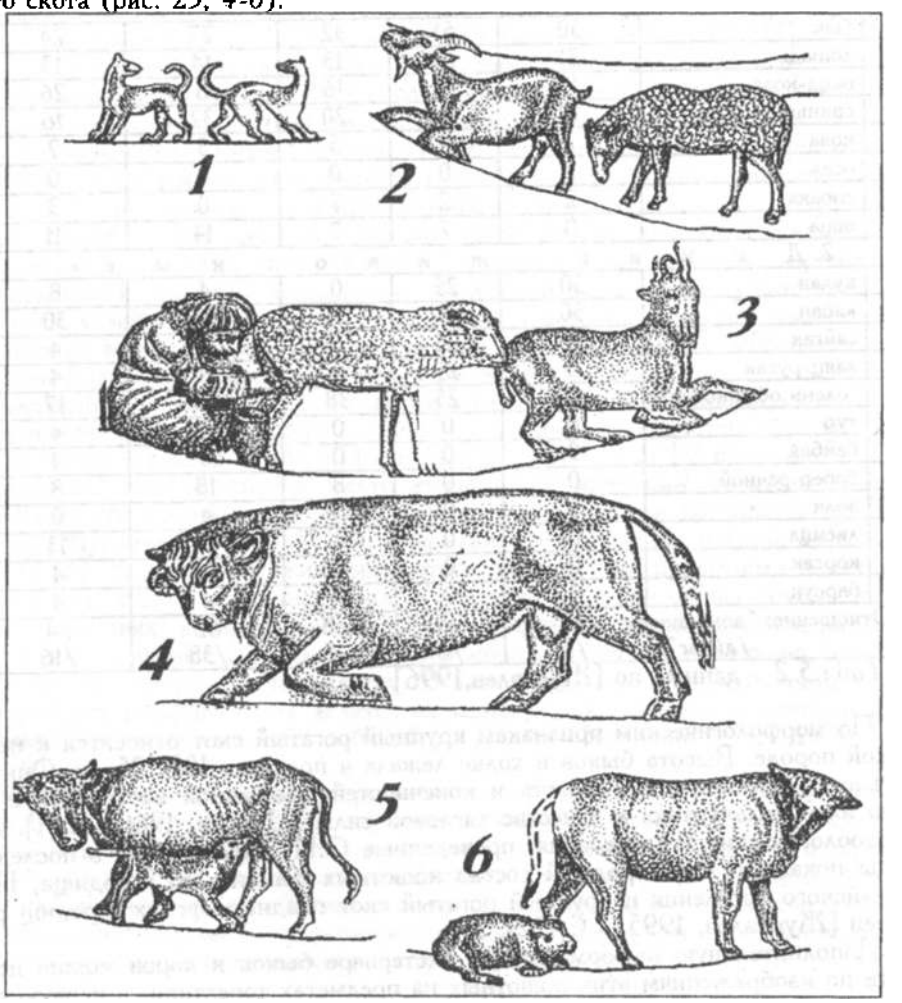


Рис. 23. Собаки, мелкий и крупный рогатый скот.
1- Солоха; *2*- Большая Близница; 3-6 - Толстая Могила

Установление факта изменения состава стада приводит к очень важному выводу о новых явлениях в экономике и образе жизни населения Степной Скифии. Преобладание крупного рогатого скота на поселениях степных скифов IV вв. до н.э. свидетельствует о возникновении и развитии полукочевой формы ведения скотоводческого хозяйства, т.к. появление в стаде кочевников большого количества крупного рогатого скота, не способного к длительным кочевкам, определяет важное изменение в образе жизни - переход к частичной или полной оседлости [Потапов, 1949. - С.51]. Кроме того, крупный рогатый скот предпочитает мезо- и гигрофильные растения, любит бобовые [Ларин, 1956. - С.441], т.е. растения пойменных лугов, вблизи которых обычно и возникают первые поселения и селища кочевников.

От крупного рогатого скота скиф получал почти все - кожу для одежды и обуви, кость и рог для орудий труда, мясную пищу, жилы и сухожилия для веревок. Широко использовался скот как транспортное средство. У античных авторов часто упоминаются скифские повозки, запряженные волами - основной тягловой силой кочевников в перекочевках. После перехода к частичной оседлости усиливается мясная направленность в разведении крупного рогатого скота. Например, большинство костных остатков Каменского городища принадлежит молодым и полувзрослым особям, мясо которых особенно пригодно для еды [Журавлев, 1995. - С.131].

Второе место в количественном отношении в составе стада степных скифов занимают ***лошади***. В материалах поселений костей лошадей содержится 21-24% [Журавлев, 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32]. Считается, что лошади, найденные в скифских курганах Северного Причерноморья, происходят от алтайских и по конституции близки к современным казахским и монгольским лошадям [Гопка, Костенко, 1990. - С.67].

В хозяйстве скифов Северного Причерноморья преобладали малорослые - высота в холке 123-136 см- и среднерослые -136-144 см - лошади [Цалкин, 1960. - С.44]. Данные, полученные Е. П. Секерской при обработке палеозоологического материала из курганов Бабина Могила и Водяна Могила, изменяют представления о скифских лошадях. Так, в погребении 3 кургана Бабина Могила конь N2 - взрослый, полутонконогий, рослый. Автор пишет о произведенном отборе коней "под седло" . . Этот конь и некоторые особи из кургана Огуз близки к современной арабской верховой породе [Секерская, 1992. - С.88]. В кургане Толстая Могила обнаружены 5 малорослых особей, 6 - среднерослых и одна рослая [Бибикова, 1973. - С.63-68].

Об экстерьере степных лошадей можно судить по многочисленным их изображениям (рис. 24). Это лошади "сухой" конституции. Наиболее выразительными с анатомической точки зрения являются изображения лошади с жеребенком в возрасте до 1 месяца на Пекторали (рис. 24, *1*)(определение доктора зоологических наук, зав. Кафедрой крупного рогатого скота Украинской сельскохозяйственной академии Б. М. Гопки), боевые кони с Солохского гребня, кони в так называемой "сцене приручения" на Чертомлыцкой вазе (рис. 24, *4-6*). Наиболее детальный анализ с точки зрения всего хозяйственного цикла использования верховой лошади применительно к условиям скифской жизни проведен А.В. Симоненко [Симоненко, 1987. - С.142-144]. Им

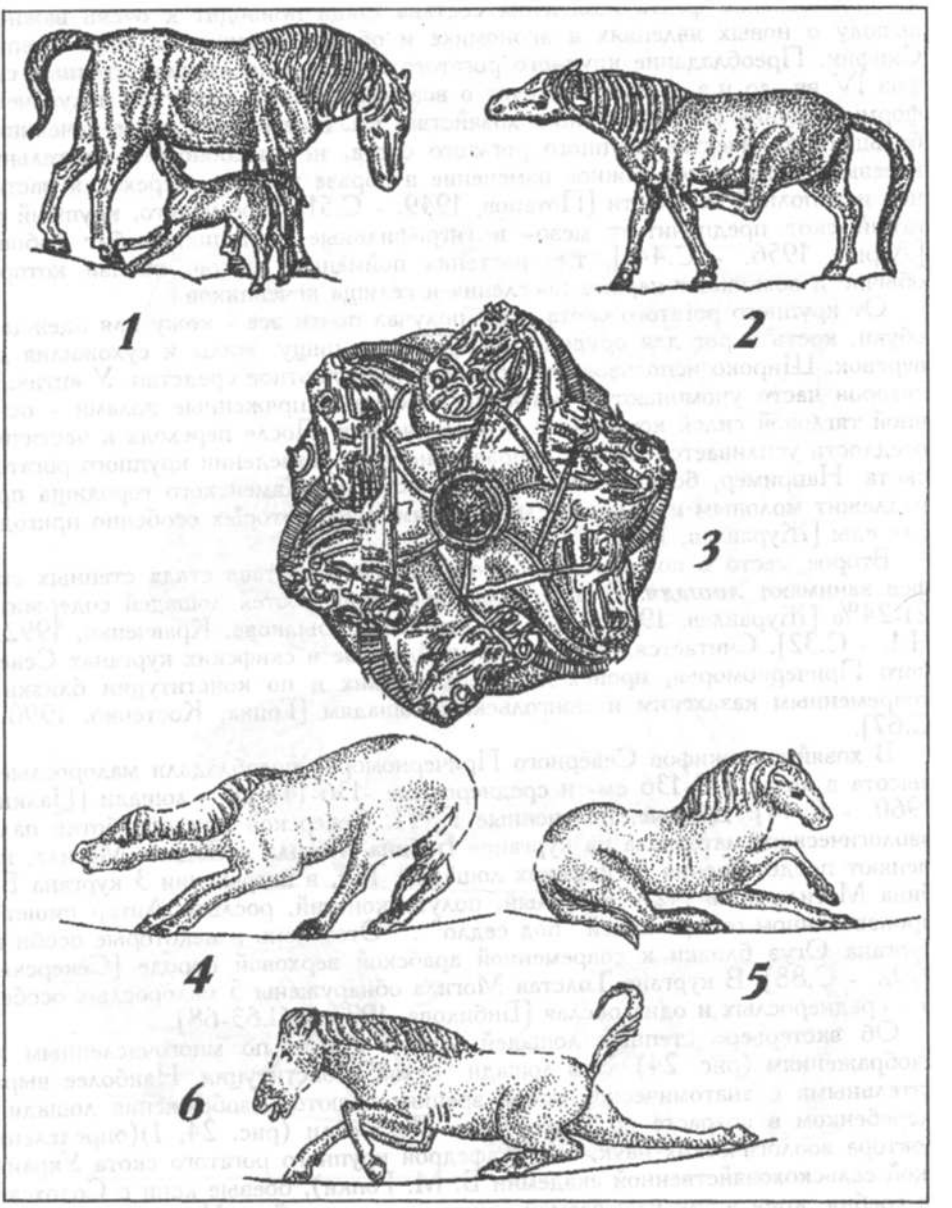


Рис.24. Лошади Скифии.*1,2,4-6* - Толстая Могила; *3* - Братолюбовский курган

выделяются следующие основные моменты: ловля арканами неуков, посадка, кастрация. Последняя операция представляется "одной из первых форм селекции, одним из условий правильного и в нужном типе отбора поголовья, а значит укрепления материального благосостояния кочевника" [Симоненко, 1987. - С.143]. Существование у скотоводов скифов и сарматов операции выхолащивания засвидетельствовано Страбоном: "Особенностью всего скифского и сарматского племени является обычай выхолащивать своих лошадей, чтобы делать их более смирными. Действительно, хотя их лошади и малорослы, но весьма ретивы и непослушны. " [Strabo., VII, VI, 8]. В заключительной сцене фриза Чертомлыцкой амфоры всадник, спешившись, спутывает мерину ноги. Таким образом сцены на знаменитом парадном сосуде представляют иллюстрации основных приемов коневодства- важнейшего хозяйственного занятия номадов. Об использовании скифами селекции свидетельствует следующий отрывок из Аристотеля: "Говорят, что у скифского царя была однажды благородная кобыла, от которой все жеребята были хороши; желая, чтобы она родила от самого лучшего из них..." [Arist. Peri ta zoa...,IX.47]

Несмотря на выдвижение на первый план крупного рогатого скота, лошадь сохраняет особое место в хозяйстве скифов-степняков. В отличие от крупного рогатого скота, лошади предпочитают сухие с ровной поверхностью пастбища. Кроме того, это единственное в стаде степняка животное, способное к тебеневке.

Если для чисто кочевого хозяйства характерно табунное содержание лошадей, то полукочевому хозяйству свойственна оттонная форма выпаса, при которой лишь часть скота с небольшим количеством пастухов уходит на пастбища. Нередко используются загоны. По современным понятиям наиболее рациональны загоны площадью 3-4 га. При полукочевом способе ведения скотоводческого хозяйства на оттонные пастбища перегоняется весь скот, за исключением рабочего, свиней, птицы. Считается также, что оттонная форма выпаса сопровождается специальными посевами на корм [Ларин, 1956. - С.466]. Этот способ обеспечения кормами прослеживается на материалах поселения Лысая Гора, палеоботанический анализ десятка зерновых ям (вместимостью 1-1.5 тонны каждая) которых показал преобладание ячменя в ассортименте культурных растений, что указывает на существование запасов фуража на зиму [Гаврилюк, Пашкевич, 1991].

Изменения способа ведения скотоводческого хозяйства (распространение оттонной формы выпаса) позволило скифам, подобно другим кочевым народам, увеличить количество скота в 1.5-2 раза [Ларин, 1956. - С.466].

В стаде полукочевых скифов присутствует ***мелкий рогатый скот***, представленный *овцами и козами*. Морфологическая близость их костей является причиной того, что они не всегда разделяются при определении остеологических спектров. По данным Е. П. Секерской, в палеозоологических сериях из исследованного нами скифского поселения Лысая Гора, кости *овец* составляли 11.2% [Секерская, 1989. - С.204], а по данным О.П. Журавлева - больше 10%. В материалах Каменского городища кости коз - овец составляли 13%, на Первомаевском поселении - 7% [Журавлев, 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32]. По

данным В.И. Цалкина кости мелкого рогатого скота на Каменском городище составляли 17.7% [Цалкин, 1960. - С.91].

Экстерьер овец можно представить по торевтике, например, по изделиям из Толстой Могилы (рис. 23, *2, 3*), Большой Близницы, Гайматовой Могилы. Изображенные на них овцы отличаются руном улучшенного качества, однородностью шерсти, некоторой изнеженностью. О последнем свойстве можно судить по плохой оброслости брюха, слабой оброслости глаз (консультация доктора сельскохозяйственных наук Н. В. Штомпеля). По зоологической классификации [Литовченко, Воробьев, 1974 - С.12] изображенные овцы относятся к группе длиннотощехвостных с длинными сухими утонченными головами.

Овца, как известно, поедает пастбищные растения почти полностью и почти все. Этим ускоряется процесс вытаптывания пастбищ [Мордкович, 1982. - С.187]. Эти биологические особенности овец обусловили сильное сокращение их доли в стаде степных полукочевых скифов по сравнению с кочевыми, что подтверждается результатами анализа костных остатков в материалах поселений.

Основное хозяйственное направление в использовании овец -мясо-молочное. Хотя овца дает молока немного, однако оно отличается высокими пищевыми качествами - жирностью и густотою. За удойный период, продолжающийся 1.5-2 месяца, матки цигайской породы, близкой к скифским, дают от 30 до 60 кг молока [Литовченко, Воробьев, 1974. - С.83]. Чтобы выдоить несколько десятков овец необходимо иметь крепкие руки. Дойка овец, как и изготовление сыра, является традиционным мужским занятиям [Ольгин, 1983. - С.64]. Не случайно на Пекторали из Толстой Могилы в сцене доения овцы занят мужской персонаж (рис. 23, *3*). Юноша использует способ доения, называемый сейчас молдавским.

Надо полагать, что пастухи Степной Скифии пасли не только своих овец, но и животных тех своих сородичей, которые по тем или иным причинам перешли уже к оседлому способу жизни. Так поступают овчары о. Крита. Они пасут не только, и даже, не столько, своих животных. Земледельцы с побережья доверяют им свой скот, в качестве оплаты используется четверть приплода и треть производства сыра [Blitzer, 1990. - P.34 -41]. Кроме основного своего назначения - служить пищей, овца предоставляла кочевнику шерстяное и костяное сырье.

Зафиксированная доля костей *к о з* невелика - всего 1.1-2 % [Журавлев, 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32]. По-видимому, эта величина сильно занижена. Коза лучше многих других животных, в том числе - лучше овец, использует разнообразные корма - грубые и сочные, другие пастбищные растения. Козы хорошо приспособлены к длительным переходам и без больших потрясений переносят погодные колебания.

Изображения коз довольно часто встречаются на предметах скифской торевтики (рис. 23, *2,3*). По ним можно получить представление об экстерьере этих домашних животных. У них широкая грудь, широкая и достаточно длинная спина и поясница, хорошо выделенные окорока и правильная постановка конечностей. Совокупность этих признаков выражает в основном мясную направленность козоразведения у степных скифов. Ценились также кожи и

шерсть. Различия в изображении шерсти у коз на пекторали из Толстой Могилы и из Большой Близницы позволяют нам высказать предположение о том, что на них изображены, соответственно, пуховые и шерстяные козы. Хозяйственное значение разведения коз заключается в получении мяса, молока и шерсти.

Помощником пастуха в его производственной деятельности всегда была ***собака***. Не случайно в составе костных остатков из материалов поселений кости собаки присутствуют всегда. В материалах поселения Лысая Гора содержание костей собаки колеблется от 2,5 до 2,8%, в материалах Каменского городища и Первомаевского поселения - 2% [Журавлев, 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32]. Изображения собак немногочисленны- на одном из сосудов из кургана Солоха [Манцевич, 1987. - С.88-90] в сцене охоты участвуют собаки (рис. 23, *1*). Определение В.И. Бибиковой - этих собак как "примитивных борзых" [Бибикова, 1973. - С.63-68] не совсем точно. По вполне справедливому замечанию А.В. Симоненко, на сосуде из Солохи изображены скорее догообразные (гладкошерстые, с резко обозначенным переходом от лба к морде). Борзые не могут использоваться при охоте на львов - там использовались именно доги. У скифов и сарматов могли быть догообразные собаки, попавшие к ним из Передней Азии или Ирана, где разводились. В итальянском языке дога до сих пор называют "alano" , во французском "alant" , что указывает на поступление этих собак из сарматских земель [Уваров, 1994. - С.10]. Плиний так описывает поведение собак, пригодных к охоте на львов и слонов: "Во время индийского похода Александра Великого албанский царь подарил ему одну собаку необыкновенной величины. Полюбовавшись ее видом, царь приказал впустить к ней медведей, потом кабанов и, наконец, ланей, но она с презреньем лежала неподвижно. Неприятно пораженный этой вялостью столь огромного животного, храбрый царь приказал его убить. Слух об этом дошел до албанского царя. Итак, посылая другую собаку, он прибавил наказ, чтобы Александр не испытывал ее на мелких животных, а на льве и слоне, что у него было только два таких пса и, в случае умерщвления этого, больше не останется ни одного. Александр не отложил испытания и тотчас увидел льва побежденным. Затем он приказал привести слона и не насладился так никаким другим зрелищем. Именно, собака, с поднявшейся дыбом по всему телу шерстью, сначала разразилась страшным лаем, затем вскочила на шею слону и начала прыгать на него то с одной, то с другой стороны, при этом искусно нападая и увертываясь, где особенно нужно было, пока не повалила слона, закружившегося от постоянного верчения, причем даже земля затряслась от его падения" [Plin., NH. VIII, 149]. Сцена преследования лягавой зайца изображена на пластине № 974а из Эрмитажа [Лаппо-Данилевский, 1887. - С.41], а на перстне из Чертомлыка - собака, грызущая кость [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. - С.219]. Костяная фигурка, напоминающая таксу, найдена в Мастюгинских курганах [Пузикова, 1995. - Табл.11]. Скелеты собак обнаружены в 5 скифских погребениях IV в. до н.э.[Ольховский, 1991. - С.118].

Хотя одомашнивание диких ***свиней*** начинается с мезолита, мы, исходя из небольшой доли домашней свиньи в остеологических спектрах поселений

скифского времени (до 2%) [Журавлев, 1995. -С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. Ч.1. - С.32], считаем, что IV в. до н.э. является лишь временем внедрения "свиноводства" в хозяйство степных скифов. Изображения дикого кабана (рис. 25)- свирепого зверя с острой реакцией, опасными клыками -, кости которого фиксируются в материалах как курганов, так и поселений, в частности, Каменского городища [Журавлев, 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32], встречаются даже чаще, чем изображения домашних животных (рис. 25).

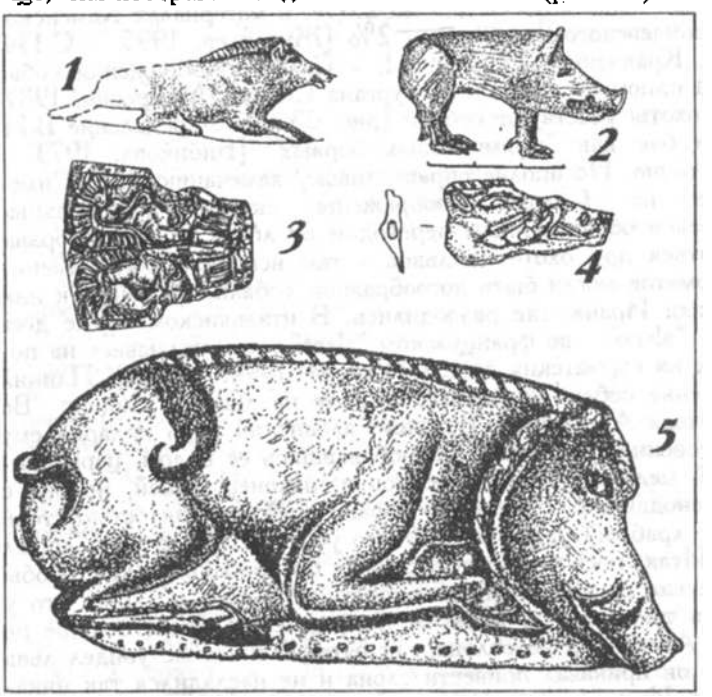


Рис.25. Дикие кабаны.
1 - Толстая Могила;
2 - Хомина Могила;
3- Бабы;*4*- Днепряны;
5 - Александровск.

Вероятно, разведение домашних животных этого вида, носило у скифов довольно примитивный характер. Ближайшим этнографическим аналогом служит "свиноводство" липован - небольшого славянского народа, обитающего в дельте Дуная [Пушкарский, 1988. - С.39]. Липованы держали свиней около дома только два месяца в году. Приучив их отзываться на условный свист, хозяева отпускали их на болота на расстояние 10-15 км, где они производят на свет потомство. Каждое свиное стадо на своем участке держалось отдельно, подобно диким кабанам. Хозяева регулярно навещали свои стада, подзывая их условным свистом и подкармливая. Свиньи сами себе добывали корм, состоявший из корневищ растений, желудей, ракушек и червей. Масса животных достигала 60-70 кг, а мясо обладало высокими пищевыми свойствами. В декабре липованы разбирали своих животных, зачастую с подросшим потомством. Случалось, что свиньи плыли на зов хозяина с расстояния 3-4 км.

Еще К. Линнеем было установлено, что из всех видов домашнего скота, свиньи поедают наименьшее количество видов растений и притом только в молодом состоянии. Они потребляют некоторые растения семейства зонтичных, бобовых, злаковых, прекрасно используют клубни и корневища сусака,

рогозы, стрелолиста и др., плоды деревьев и кустарника (бука, дуба, орешника).

Такой состав кормовых растений имелся в Днепровской пойме. Для низовьев Днепра характерно наличие плавневых массивов, островов, обилие травы, обводненность местности, отсутствие опасных для свиней хищников и пищевых конкурентов. На базе археологического материала, этнографических параллелей, анализа палеоэкологической ситуации и зоотехнических канонов, предлагается следующая модель реконструкции скифского "свиноводства" .

Так как свиньи предпочитают молодые растения, на террасные пастбища скифы их выгоняли на 4-6 дней раньше крупного рогатого скота и лошадей. Если свиньи паслись недалеко от поселения (не далее 1 км), их выпускали несколько раз. Общая продолжительность выпаса маток с поросятами не превышала 3-4 часов, остальных групп - 7-10 часов. На пойменных пастбищах свиньи наедались за 1-1.5 часа, затем, насытившись, начинали укладываться, изрыхляя землю, чем сильно нарушали целостность почвы и травяного покрова [Ларин, 1956. - С.455-456]. Постепенно стада переводились все ближе к поселкам, а по организации выпаса стали все более приближаться к современному свиноводству.

Такое полудомашнее содержание небольших свиных стад в пойме было первым этапом в использовании домашних свиней кочевниками. Если довериться, относящемуся к V в. до н.э., категоричному отрицанию Геродотом использования скифами свиней и соотнести его с существованием примитивного "свиноводства" в IV в. до н.э., то налицо освоение населением Нижнего Поднепровья нового направления животноводства. Оно характеризует изобретательность и высокую степень приспособляемости скифов к изменяющимся внешним условиям, вызову со стороны среды обитания, склонность и способность скифского этноса к овладению новыми приемами труда. Надо полагать, в конечном счете рассмотренное "свиноводство" сыграло свою положительную роль в увеличении экономического потенциала Степной Скифии поры ее расцвета.

В материалах скифских памятников IV в. до н.э. открыты кости ***осла***. Кости от двух особей найдены нами в культурном слое Лысой Горы. Еще одна находка (кость конечности) происходит из могильника у с. Широкое на Херсонщине [Журавлев, 1995. - С.134; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - Ч.1. - С.32]. Таким образом, утверждение Геродота о том, что "...на скифской земле, как прежде было у меня объяснено, не рождается ни осел, ни мул; и во всей скифской стране из-за холодов вообще нет ни одного осла или мула. " [Herod., IV, 129] для IV в. до н.э. не справедливо. Ослы в стаде степных скифов даже во времена Геродота все же могли быть, о чем свидетельствуют их изображения на бронзовых навершиях из Келермеса, станицы Ульской и на золотом навершии из коллекции Думбартон Оукса, Вашингтон [Фаркаш, 1992. -С, 197, рис. 3].

Состав стада с преобладанием крупного рогатого скота, появление новых для скифов видов животных, также неприспособленных к длительным перекочевкам, свидетельствует о полукочевом образе жизни обитателей поселков Нижнего Поднепровья в IV в. до н.э. с переходом к отгонным способам выпаса скота.

Полезный при реконструкции скифской модели полукочевой экономики материал дают *этнографические параллели*. В качестве одной из самых ранних форм полукочевого хозяйства обычно используют его описание у киргизов [Погорельский, 1949. - С.42]. Ими в местах зимовок, во время окота разбивались небольшие посевы. Отгон скота двумя - тремя пастухами в это время происходил на небольшие расстояния. Пока молодняк подрастал," земледельцы" успевали провести посевные работы. После чего основное стадо перекочевывало на летние пастбища. При этом складывались самые разнообразные имущественные отношения производственных партнеров. Скотовод мог передать "земледельцу" скот во временное пользование для доставки урожая, а также разнообразные продукты животноводства (шерсть, сыр). "Земледелец" "оплачивал" эти услуги и товары, передавая скотоводу часть урожая в виде соломы, зерна, храня лишний скарб кочевника (институт "торгового друга") [Кармышева, 1980. -С.46]. Сбыт скота производился весной и осенью у скотопрогонных трасс и на сезонных торжищах.

Трассы сезонных перекочевок полукочевых скифов отличались от сезонных перекочевок кочевников. Перекочевки начинались ранней *весной*. Это обусловлено не только желанием сохранитья зимние пастбища, а животных оберечь от насекомых, количество которых во время паводка сильно увеличивается, но и стремлением переместить после зимы скот на наиболее продуктивные пастбища - ковыльно-типчаковые и мятличные луга. Такими в Северном Причерноморье были угодья водоразделов северной подзоны степи - пастбища "волосоковыльного типа на черноземах обыкновенных" . Особенностью этих угодий является плотная дернина, которая необходима для коней и почти не разрушается овцами. Эти угодья слабо подвержены дигрессии. Но здесь животные могут оставаться лишь до конца цветения ковыля- его острые зерновки нарушают кожу овец, ввинчиваясь в нее и вызывают кожные заболевания и падеж скота.

Поэтому *летом* - с середины июня по конец августа стадо пасется на узколистых пастбищах средней подзоны степи, которые развились на малогумусных черноземах. Используются также старые поймы и степные блюдца. Но эти угодья сильно страдают от перевыпаса, поэтому практикуют частые перемещения стад.

Осенью - с августа до конца ноября стада перегонялись на полынные участки песчаных пастбищ - горькие травы овцы, в отличие от других видов животных, используют полностью. Угодья эти малопродуктивны, но сухие, а вовремя степных осенних дождей последнее обстоятельство приобретает особое значение. Такие пастбища характерны для песчаных арен, которых в Поднепровье три - Кучугуры (рядом с ними расположено скифское поселение Лысая гора), Каменские кучугуры, на которых расположено Каменское городище и Олешковские пески с Ягорлыцким поселением поблизости. Эти угодья сильно подвержены пастбищной дигрессии и поэтому, с первыми морозами в конце осени скот перегоняется в пойму.

Наибольшее богатство степной зоны Северного Причерноморья - пойменные пастбища использовались только *зимой*. Различают короткопоемные пастбища, на которых вода в время паводков стоит 10-15 дней (это практически все реки степи) и долгопоемные - Днепр, где вода стоит 30 дней. Дли-

тельная увлажненность способствует произрастанию в поймах злаковых и бобовых растений и длительному сохранению их пищевых качеств. Пойменные пастбища кормили скифское стадо в течение всей зимы.

Дневные перекочевки. Особое значение на юге имеет движение отары в течение дня - с утра она движется на восток, в середине дня - от солнца на север, и к вечеру - на солнце. Этот принцип сохраняется в степи и сейчас; по-видимому, знали его и скифы. В таких случаях скорость продвижения отары составляла 250-300 м/час, а перекочевки связывались с расположением водопоев.

Таким образом, основной вид перекочевок у полукочевых скифов - ***летние перемещения***. Выше мы писали о мозаичном характере пастбищных угодий степной зоны Северного Причерноморья. Отсюда следует и направленность, точнее, - разнонаправленность таких перекочевок. Проследить их трассы очень трудно, т.к. их выбор зависел не только от обильности травяного покрова, от рельефа местности, но и количества осадков в данное лето, размещения водопоев.

Существование циклических перемещений основного стада полукочевых скифов следует не только из общих закономерностей развития этой формы скотоводства, но и подтверждается, как нам кажется, анализом археологического материала, происходящего из района, ограниченного с севера берегом Днепра, с юга - бассейном реки Большая Белозерка. Вход-выход в этот своеобразный "коридор" шириной примерно 100 км, маркировался упомянутыми ниже центрами скифской оседлости. С востока таким узловым поселением явилось поселение Лысая Гора; с запада, у переправы - Каменское городище. Территория между двумя этими- ключевыми во многих отношениях- памятниками оказалась густо заселенной (рис. 2а). Важно отметить, что большая их часть располагается на берегу современного Каховского водохранилища - на первой надпойменной террасе Днепра. По берегам Большой Белозерки также располагалось некоторое количество относительно небольших стойбищ, обнаруженных во время разведки в 1993 г. Водораздельная часть характеризуется наличием многочисленных скифских курганов, образующих обширные могильники, группирующиеся вокруг крупных курганов типа Мамай-Горы, Солохи, Гайматовой Могилы и других.

С началом половодья Днепра (апрель, май)стада перегонялись на невысокие водоразделы. С наступлением летней жары они перекочевывают ближе к менее заболоченной, чем днепровская, пойме р. Большая Белозерка. К осенне-зимнему сезону скифы вновь откочевывают к Днепру, где в хозяйственное использование пускается растительность дюнных массивов.

Особое хозяйственное значение дюнных пастбищ подтверждается их межеванием, то есть переделом пастбищ между различными группами населения степи. Это явление прослеживается как на этнографическом уровне (например, [Радченко, 1983]), так и на археологическом. Валы, ограничивающие аномально большую территорию при поселениях на песчаных мысах, вклинивающихся в днепровскую пойму, можно рассматривать не как оборонительные, а как межевые сооружения. В пользу такой интерпретации известных валов Каменского городища говорят факты удаленности культурного слоя от валов; большая длина валов, практически не допускающая организации

сплошной защиты обвалованной территории; невысокие вследствие примитивной конструкции фортификационные их свойства (отсутствие каменных или деревянных частей конструкции, уже обычных в то время для других защищенных памятников), расположение вала на границе между дюнной частью и плакором.

Впрочем, допустимы и другие интерпретации функционального назначения валов, подобных рассматриваемому. В частности, в параграфе, посвященном охоте, обосновывается значение вала, точнее сопутствующего ему рва, как финишного устройства при загонной охоте на куланов.

Овладение приемами отгонно-пастбищного содержания скота позволило скифам достичь более высокой эффективности животноводства, по сравнению с традиционной для их среды чисто кочевой формой. Введение новых отгонных форм организации скотоводческого хозяйства сопровождается уменьшением падежа, увеличением плодовитости и продуктивности животных [Ларин, 1956. -С.467].

Более того, основываясь на результатах остеологического исследования костных остатков из материалов поселений и курганов рассматриваемого времени, можно говорить об изменениях в скифском скотоводстве именно в IV в. до н.э., т.е. в период существования припойменного скотоводства. При этом сократились потери и затраты, связанные с перекочевкой скотоводов с семьями, а значит еще больше повысилась эффективность нового способа ведения хозяйства.

Переход к полукочевому скотоводству сопровождается *социальными изменениями*. Известно, что основной особенностью отношений, возникающих в процессе производства на второй стадии существования кочевого общества, по С. И. Плетневой, является появление "относительно стабильных (аильных) летних и зимних становищ, а также определенных маршрутов кочевания "[Плетнева, 1991. - С.99]. Формой своеобразной взаимопомощи между скотоводами было появление, на первом этапе существования, общин. "Община - гражданский коллектив, обеспечивающий права всех его членов на участие в управлении общиной, на взаимопомощь. Для общины древнего мира характерно общее пользование производственными угодьями, система производственной взаимопомощи, коллективный характер распределения внутри рода и самоуправление в виде общего собрания" [Дьяконов, 1963. - С.23].

На более поздней фазе этого этапа развития кочевого общества родовая община несколько видоизменяется, приобретая черты аильной общины. "Аильная община представляет собой первоначальное объединение кочевников - частных собственников скота, неодинаково обеспеченных и ведущих самостоятельные хозяйства, но связанных общей собственностью на кочевья и пастбища. " [Потапов, 1954. - С.78]. Сопутствующим процессу оседания явлением у обществ как ранних, так и поздних кочевников является процесс возникновения собственности на общинные земли. В ходе захвата пастбищ наиболее сильные роды не только устанавливают за собой права хозяйственного использования лучших земель, но и усиливают эти права тем, что устраивают там кладбища, как-бы маркируя территории могилами предков. Мотивация военных действий носит не только имущественный характер, но и сакральный в виде идеи борьбы за отчий край, за могилы предков.

О развитии этого процесса у скифов свидетельствуют материалы и сам факт существования могильников в районе Каменского и Капуловского городищ. О защите родовых кладбищ говорит еще Геродот в известном фрагменте : "...и у нас есть отчие могилы. Попробуйте найти их и попытайтесь разрушить, и тогда вы узнаете, будем ли мы сражаться из-за могил или не будем. " [Herod., IV.127]. А. И. Тереножкин видел в этом отрывке письменное указание на существование у скифов частной собственности на пастбища [Тереножкін, 1975. - С.10]. В соответствии с этим отрывком уже во время Геродота, т.е. в V в. до н.э., у скифов существовали различные формы собственности не только на скот, но и на пастбища.

В факте локализации богатых погребальных памятников скифской степной культуры близ памятников оседлости [Тереножкин, Мозолевский, 1988. - С.205] можно видеть подтверждение того, что в IV в. до н.э., кормовые угодия Нижнего Поднепровья распределились между родами степных скифов, когда наиболее могущественные роды,их объединения овладели лучшими зимовками и пастбищами в районах Каменского, Капуловского городищ.

Подытоживая сказанное, мы приходим к выводу, что социально-экономической основой скифского полукочевого объединения в IV в. до н.э. становится анльная община в том виде, в котором она существует у большинства кочевых народов в стадии оседания.

Из проведенного анализа состава домашних животных следует, что организация скотоводства осуществлялась в двух формах - кочевой и полукочевой. В IV в. до н.э. чисто кочевой способ хозяйства продолжал сохраняться в жизни кочевников, обитавших в открытой степи Приазовья, в междуречье Днепра и Южного Буга, Днепра и Молочной.

Наиболее благоприятные условия для возникновения и развития полукочевой формы скотоводства складывались в центральной части степной зоны Нижнего Поднепровья - в Днепровской пойме и на ее надпойменных террасах. Таким образом на территории Нижнего Поднепровья распространяется более прогрессивный ***полукочевой*** способ ведения скотоводства.

В целом, в конце V - IV вв. до н.э. в степной зоне Северного Причерноморья сосуществуют два хозяйственно-культурных типа - полукочевников Нижнего Приднепровья и кочевников "открытой степи" Северного Причерноморья. Их сравнительная характеристика, позволяющая представить основные черты полукочевого и кочевого скотоводства у степных скифов, приведена в Табл.5.3.

В заключение параграфа заметим, что использованный степными скифами способ получения достаточного количества продуктов питания, обеспечивший существование человеческой популяции, рассматривается как эквивалент экологической ниши, которую заняли степные скифы на рубеже V-IV вв. до н.э., как раз в то время, когда в степной зоне наметились первые признаки эколого-экономического кризиса, приведшего в последующий период к новым, необратимым последствиям в развитии скифского общества.

Полученные данные, носящие качественный характер, свидетельствуют о хорошей "динамике" скотоводства степных скифов. Ряд событий мы должны интерпретипровать как чрезвычайно прогрессивные, продлившие еще на некоторое время развитие экономики степного региона. Отсутствие многих ко-

личественных данных не позволяет судить об излишках продуктов скотоводства или, тем более, о товарном его характере. По-видимому, степные скифы не могли поставлять грекам продукты скотоводства в больших количествах.

Таблица 5.3

Сравнительная характеристика видов скотоводства степных скифов конца V -IV вв. до н.э.

Признаки, характер, критерии	Вид скотоводства	
	полукочевой	кочевой
Типы памятников	Курганы,бескурганные могильники, поселения, городища, селища	Курганы, стойбища
Локализация памятников	Террасы Днепра	Открытая степь
Пастбища	Поймы, дюны, водоразделы	Открытая степь
Водоснабжение	Естественное	Естественное
Перекочевки и их длительность	Субширотн. к Днепру; короткие-пойма-водораздел	Субдолготные; длинные
Содержание скота	Отгонная форма	Пастбищная форма
Собственность: - на скот - на пастбища	 Существует Существует?	 Существует ?
Община	Аильная?	Родовая?
Состав стада, %		
- крупный рогатый скот	43.2-55.4	23.8
- лошади	26-34	41.7
- овцы	17.6	32.0
- свиньи	2-4.7	0.0

Исследование скотоводства степных скифов IV в. до н.э. приводит к следующим выводам:

1. В IV в. до н.э. изменяется состав стада степных полукочевых скифов: на первое место выдвигается крупный рогатый скот, представленный в Северном Причерноморье как минимум тремя породами с продуктивностью, развиваемой в мясо-рабочем направлении.

2. Доля лошадей в стаде степных полукочевых скифов заметно уменьшается, но они продолжают играть важную роль в их жизни.

3. Особенностью скотоводства изучаемого периода является появление в качестве тягловых животных ослов.

4. В составе стада степных скифов, обитавших в районе Днепровской поймы, появляются домашние свиньи. Это означает изменение формы скотоводческого хозяйства в данном регионе - обитатели припойменных районов переходят к отгонному способу организации выпаса.

5. Таким образом, в период IV вв. до н.э. в степной зоне Северного Причерноморья сосуществуют два вида скотоводства: более прогрессивный - полукочевой, локализуемый в Приднепровье и датируемый здесь концом V-IV вв. до н.э., и архаический - чисто кочевнический, характерный для районов "открытой степи" и существующий здесь еще с VI в. до н.э.

В целом результаты исследования развития скифского скотоводства опровергают тезис о тупиковом характере кочевнического пути развития.

5.3. Земледелие и проблема оседлости кочевников.

5.3.1. Земледелие.

Проблема возникновения и существования земледелия в степной зоне Северного Причерноморья является одной из важнейших в современной скифологии. Попытки ее решения предпринимались неоднократно, особенно, в связи с оценкой роли Каменского городища в социально-политической истории Степной Скифии. В монографии Б.Н. Гракова зафиксирована высшая степень неопределенности воззрений на статус земледелия в Нижнем Поднепровье, когда находки сельхозяйственных орудий (например, 9 серпов со следами интенсивного использования) "позволяют думать о возможности получения хлеба, - может быть даже главной его части, - от клиентов, потребителей ремесленных изделий" [Граков,1954. - С.140-141]. Еще менее удачными стали попытки связать со скифами-земледельцами некоторые погребальные памятники. Аргументы Г.Л. Скадовского [Скадовский, 1897. С.86], М.И. Артамонова [Артамонов, 1949. - С.146-147], Д.Т. Березовца, [Березовець, 1960. - С.87], А.М. Лескова [Лесков, 1974. - С.9; 1977. -С.294] о принадлежности погребений в Нижнем Поднепровье (Кутянский, Любимовский, Красноперекопский могильники) земледельческому населению были убедительно опровергнуты В.А. Ильинской и А.И. Тереножкиным еще в 1983 г [Ильинская, Тереножкин, 1983. -С, 193]. Лишь в Нижнем Поднестровье (Николаевские поселение и могильник [Мелюкова, 1975]) и в Восточном Крыму [Яковенко, 1974] надежно фиксируется существование небольших групп скифов-земледельцев.

Новые материалы по скифским памятникам оседлости - раскопки поселений Лысая Гора, Первомаевка, Чернеча, Каменского городища, знание некоторых общих закономерностей развития кочевого хозяйства, а также обобщение результатов палеоэкологических исследований позволяют подойти к решению этой проблемы и на Нижнем Днепре.

При несбалансированном росте поголовья скота кормовая база пойменных зимних пастбищ (в Гл.2 показано, что именно зимние пастбища лимитировали пределы количественного роста стад) быстро исчерпывается. В ряде случаев растущие потребности в кормах удовлетворялись путем выращивания и заготовки на зиму твердых кормов - в первую очередь пленчатого ячменя. О существовании посевов кормовых растений в зонах оседлости кочевников, свидетельствуют этнографические материалы [Жуковская, 1990. - С.71].

Доказательства появления у скифов в IV вв. до н.э. таких посевов содержатся в материалах поселения Лысая Гора, на котором были вскрыты относительно небольшие жилища, вокруг которых располагались многочисленные зерновые ямы (43 ямы, в семи - остатки обгорелого зерна) (Табл.5.4)

Кроме того, большое количество отпечатков зерен обнаружено на лепной керамике этого поселения, а также поселений Первомаевка, Чернеча и неко-

торых курганных могильников - Вильна Украина, Новое, Кут, Ильичево, Высшетарасовка и др. (Табл.5.5).

Обожженное зерно обнаружено в результате промывки культурного слоя Каменского городища и при изучении его отпечатков на поверхности лепных сосудов (Табл.5.6).

Природные условия степной зоны Северного Причерноморья позволяют предположить, что скифами использовался обычный для степи *переложный способ землепользования*. При нем на небольшом участке земли сжигался травостой, после достаточно поверхностной обработки земли участок засевался, а по истощении земля запускалась в перелог (залежь), используемый как пастбище. Примерно, через 10 лет этот участок попадал в обработку. С целины брали по четыре-пять урожаев, с залежи - три-четыре, а с трехлетнего перелога - можно было получить один урожай [Советов, 1867. - С.118].

Переложная система землепользования на ранних этапах своего существования тесно связана с кочевым способом ведения хозяйства. "Переложная система есть первая переходная ступень, на которую становится кочевник, когда нужда, т.е. увеличение народонаселения и развитие права собственности, заставляют его бросить бродяжничество со своими стадами и стать на оседлую ногу, ногу земледельца" [Советов, 1867,- С.94].

Переложная система землепользования предполагает самую легкую обработку земли. Несомненно, говоря о существовании плужного земледелия у скифов [Либеров, 1952; Шрамко, Янушевич, 1985. -С.47], авторы имели в виду районы лесостепи. Это подтверждается картой Б.А. Шрамко, З.В. Янушевич, где степные памятники представлены прикубанскими и греческими поселениями [Шрамко, Янушевич,1985. -С.58]. На территории Степной Скифии нет находок (кроме плуга из Нижнегорска в Степном Крыму), свидетельствующих о развитии у степных скифов плужного земледелия. *Орудия для обработки почвы* представлены, по-видимому, деревянными заступами с железными наконечниками из толстого железного листа завернутого по бокам, (находки из кургана 3 погребения 3 у с. Пересадовка [НА ИА НАНУ, Соболевская, Гаврилюк, Абикулова, 1974/122] и из грабительского хода кургана Чертомлык [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. - С.255. Кат.231] и железными пальштабовидными мотыжками с дуговидным рабочим краем и выступающими шипами на обушке - группа Широкое 3, курган 16, погребение 1 и курган 11, погребение 1 [Черненко, Симоненко, 1977], Владимировка, курган 3 [Чередниченко, Болдин, 1977].

В качестве почвообрабатывающих орудий могли использоваться изделия из лопаточных костей и челюстей крупного рогатого скота. Известно, что костяные орудия для вскопки и рыхления земли должны соответствовать определенным параметрам. Рукоять должна быть удобной для ритмичной работы, поэтому длина наконечника роговой или костяной мотыги не должна быть больше 8-10 см, длина рабочей части - 14- 15 см, размеры заполированности - не шире 3 - 4см [Никишин, 1947. - С.173-176]. Таким параметрам соответствует орудие, найденной в "костореэной мастерской" раскопа 13 Каменского городища. Кроме того, при обработке целинных земель для поверхностного рыхления использовались деревянные орудия типа палок- суко-

Табл.5.4

Находки культурных и сорных растений на поселении Лысая Гора (определения Г.А. Пашкевич)

год	об'ект	код	к-во	вид	имя латинское	имя русское
1984	р.2,р.3	Pm	9	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1984	р.2,р.3	Td	2	отп	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1985	р.8,кв.6	Pm	16	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1986	р.10,пом.2	Hv	165	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	р.10,пом.2	Ta	1	зерно	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1986	р.10,пом.2	Td	8	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	р.10,яма 1	Hv	186	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	р.10,яма 1	Td	34	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	р.10,яма 1	Tm	2	зерно	Triticum monococcum	пшеница однозернянка
1986	р.10,яма 1	Ts	4	зерно	Triticum spelta	пшеница спельта
1986	р.10,яма 11	Hv	187	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	р.10,яма 11	Td	6	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	р.10,яма 11	Tm	2	зерно	Triticum monococcum	пшеница однозернянка
1986	р.8,яма 4	Hv	52	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	р.8,яма 4	Td	2	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	р.8,яма 5	Hv	139	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	р.8,яма 5	Ps	1	зерно	Pisum sativum	горох посевной
1986	р.8,яма 5	Ta	8	зерно	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1986	р.8,яма 5	Td	20	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	р.8,яма 5	Ts	1	зерно	Triticum spelta	пшеница спельта
1986	р.9,яма 2	Hv	295	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	р.9,яма 2	Ta	1	зерно	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1986	р.9,яма 2	Td	20	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	р.9,яма 2	Tm	3	зерно	Triticum monococcum	пшеница однозернянка
1986	р.9,яма 2	Ts	2	зерно	Triticum spelta	пшеница спельта
1986	фр. керамики	Hv	4	отп	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1986	фр. керамики	Pm	28	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1986	фр. керамики	Ss	1	отп	Secale segetale	рожь сорнополевая
1986	фр. керамики	Td	2	отп	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1986	фр. керамики	Ts	1	отп	Triticum spelta	пшеница спельта
1989	р. 19	Hv	2	отп	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1989	р. 19	Td	1	отп	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1990	яма 1	Hv	116	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1990	яма 1	Ss	1	зерно	Secale segetale	рожь сорнополевая
1990	яма 1	Ta	1	зерно	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1990	яма 1	Td	3	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1991	р.11	Hv	1	отп	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1991	р.17, кв.9	Tc	1	отп	Triticum compactum	пшеница карликовая
1991	р. 19, кв.2	Td	3	отп	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка

Таблица 5.5

Находки культурных и сорных растений на поселениях и в курганах Степной Скифии(определения Г.А. Пашкевич)

памятник	год	об'ект	код	к-во	имя латинское
В. Тарасовка	1986	сосуд	Pm	1	Panicum miliaceum
Водяное	1986	сосуд	Pm	1	Panicum miliaceum
Вольнянка	1986	сосуд	Pm	1	Panicum miliaceum
Глубокая Пристань	1991	р.4, п.61	Hv	1	Hordeum vulgare
Ильичево	1964	к.5, п.4	Hvv	1	Hordeum vulgare var. coeleste
Ильичево	1964	к.9, п.4	Hvv	1	Hordeum vulgare var. coeleste
Карай Дубина	1986	сосуд	Pm	1	Panicum miliaceum
Кут	1951	курган 5, погр.5	Hv	1	Hordeum vulgare
Кут	1951	курган 5, погр.5	Td	1	Triticum dicoccon
Кут	1986	сосуд	Pm	1	Panicum miliaceum
Н. Рогачик			Pm	2	Panicum miliaceum
Первомаевка			Pm	2	Panicum miliaceum
Рогачик		п.161, венчик	Pm	2	Panicum miliaceum
Усадьба Литвиненко	1990	р.1,п.174	Pm	1	Panicum miliaceum
Усадьба Литвиненко	1990	р.1,п.47	Hv	1	Hordeum vulgare
Усадьба Литвиненко	1990	р.1,п.54	Pm	9	Panicum miliaceum
Херсон	1971	к.6, ров 38	Td	1	Triticum dicoccon
Херсон	1971	р.1	Td	1	Triticum dicoccon
Чернеча			Td	2	Triticum dicoccon
Чертомлык	1981	зап. останец	Hv	3	Hordeum vulgare
Чертомлык	1981	зап. останец	Pm	1	Panicum miliaceum
Чертомлык	1981	юго-зап. останец	Pm	2	Panicum miliaceum

Таблица 5.6.

Находки зерновок и семян в материалах Каменского городища (определения Г.А. Пашкевич)

год	об'ект	код	к-во	вид	имя латинское	имя русское
1987		Ta	9	отп	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1987		Tsl	1	отп	Triticum s. l.	пшеница мягкая проме жуточной формы
1987	п.12	Pm	1	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1987	п.17	Pm	4	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1987	п.4	Pm	1	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1987	п.46	Ta	1	отп	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1987	п.7	Pm	3	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1987	п.9	Pm	1	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1987	6/п.	Hv	1	отп	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1987	6/п.	Ta	1	отп	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1987	р.2,глубина 0.4-0.6 м	Ecg	1	отп	Echinochloa crusgalli	просо куриное
1988		Csp	2	отп	Cannabis sp.	конопля,неопред. до вида
1988		Hv	3	отп	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1988		Hvv	4	отп	Hordeum vulgare var. coeleste	ячмень голозерный

1988		Pm	4	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1988		Ss	2	отп	Secale segetale	рожь сорнополевая
1988		Ta	3	отп	Triticum aestivum s. l.	пшеница мягкая
1988		Td	3	отп	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1988		Tsl	1	отп	Triticum s. l.	пшеница мягкая промежуточной формы
1989	кв.1,траншея	Br	7	зерн.	Brassicaceae	крестоцветные
1989	кв.1,траншея	Cha	4	зерн	Chenopodium album	марь белая
1989	кв.1,траншея	Td	1	зерн	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1989	кв.35-40	Br	4	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	кв.35-40	Cha	95	зерно	Chenopodium album	марь белая
1989	кв.35-40	Hv	2	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1989	кв.35-40	Pm	7	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	кв.35-40	Pp	3	зерно	Polygonum patulum	горец отклоненный
1989	кв.35-40	Ps	1	зерно	Pisum sativum	горох посевной
1989	кв.35-40	Rsp	2	зерно	Rumex sp.	щавель,неопред. до вида
1989	кв.35-40	Td	1	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1989	кв.39, н. слой	Br	7	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	кв.39, н. слой	Cha	16	зерно	Chenopodium album	марь белая
1989	кв.39, н. слой	Hv	3	зерно	Hordeum vulgare	ячмень пленчатый
1989	кв.39, н. слой	Pm	14	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	кв.39, н. слой	Td	19	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1989	кв.45,н. слой	Br	15	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	кв.45,н. слой	Sg	8	зерно	Setaria glauca	щетинник сизый
1989	р.17,кв.27	Br	7	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	р.17,кв.27	Pm	3	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	р.17,кв.28	Br	1	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	р.17,кв.28	Cha	5	зерно	Chenopodium album	марь белая
1989	р.17,кв.28	Pm	2	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	р.17,кв.28	Td	1	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1989	р.17,кв.29	Br	13	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	р.17,кв.29	Cha	27	зерно	Chenopodium album	марь белая
1989	р.17,кв.29	Pm	2	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	р.17,кв.29	Pp	1	зерно	Polygonum patulum	горец отклоненный
1989	р.17,кв.33	Br	12	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	р.17,кв.33	Pm	2	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	р.17,кв.35	Br	4	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	р.17,кв.35	Cha	5	зерно	Chenopodium album	марь белая
1989	р.17,кв.35	Ecg	3	зерно	Echinochloa crusgalli	просо куриное
1989	р.17,кв.35	Pm	1	зерно	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1989	р.17,кв.35	Pp	1	зерно	Polygonum patulum	горец отклоненный
1989	р.17,кв.35	Ps	2	зерно	Pisum sativum	горох посевной
1989	р.17,кв.35	Td	1	зерно	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка
1989	р.17,кв.38	Br	8	зерно	Brassicaceae	крестоцветные
1989	р, 19,кв.1	Pm	9	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1990	раскоп 20	Ecg	2	отп	Echinochloa crusgalli	просо куриное

1990	раскоп 20	Pm	1	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1990	раскоп 20	Ss	2	отп	Secale segetale	рожь сорнополевая
1994	р.28	Pm	2	отп	Panicum miliaceum	просо обыкновенное
1994	р.28	Td	1	отп	Triticum dicoccon	пшеница двузернянка

ваток - орудие существовавшее в степных хозяйствах вплоть до недавнего времени.

Орудия по сбору зерновых культур представлены находками из материалов Каменского городища и из кургана группы Широкое 3. У серпа из Каменского городища-хорда 22. см, искривление - треть длины серпа по прямой. Считается, что лучшими техническими качествами обладают серпы длиной 50 см с изгибом дуги, составляющими треть прямой [Левашева, 1956. - С.90]. Короткостебельность культурных растений степных скифов допускала применение небольших серпов при сохранении высокими их технических характеристик.

Орудия для обработки зерна представлены зернотерками и терочниками (каменными и из ножек амфор, подробнее - см. раздел об обработке камня). *Хранилось зерно* в зерновых ямах грушевидной в разрезе формы. Их размеры- диаметр горла до 1 м, дна от 1 до 1.35 м, глубина - 0.75-1.65 м от уровня материка. Вычисленные по профилям стенок объемы таких ям колеблются в пределах 0.7-1.5 $м^3$. При плотности зерна 0.8 $т/м^3$ в зерновых ямах поселения Лысая Гора могло храниться 0.5-1.2 т зерна [Гаврилюк, Пашкевич, 1991. - С.55] Хранение зерна в грушевидных ямах- распространенное явление. Многочисленные аналогии имеются в памятниках Юго-Западного Причерноморья [Охотников, 1979. - С.59], приольвийских [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.53, рис. 17, *III*], боспорских [Зеест, 1948. - С.80-83] памятниках. Зерновые ямы описаны Плинием : "...зерно было защищено от соприкосновения с влагой и воздухом, за исключением тех случаев, когда его достают или пользуются им. Ведь там, где не достигает ток воздуха, не заводится хлебного червя. Хранимая таким образом пшеница может пролежать даже 50 лет, а просо-10 лет. " [Plin. NH., XVIII, 306]. Подобные ямы известны на поселениях в лесостепи [Шрамко,1987. -С.77, рис. 29,*4.5*], а также в Сибири, Фергане, на Алтае [Сидоров, 1986. - С.60].

Основную информацию о выращиваемых культурах дает палеоботанический материал: отпечатки на лепной керамике, остатки обожженного зерна из заполнения зерновых ям и результаты промывки культурного слоя. Результаты палеоботанического исследования, проведенного Г.А. Пашкевич показаны в Табл.5.7.

Типичные отпечатки пшеницы-двузернянки (Triticum dicoccum Schrank) найдены на фрагментах лепной керамики из курганов у сел Кут и Вольная Украина (102 отпечатка- Табл.5.6). Отпечаток колоска двузернянки представлен на фрагменте лепного сосуда из материалов поселения Лысая Гора [Гаврилюк, Пашкевич, 1991. -С.60, рис. 5]. Здесь также отпечатались чешуя, хорошо выявляющая характерное строение (форму, жилкование, наличие киля).

Семь обугленных зерновок пшеницы-спельты (Triticum spelta L.) обнаружены среди находок в одном из хозяйственных комплексов Лысой Горы и

одна в погребении у с. Высшетарасовка (Табл.5.6). Зерновки - каплеобразные, удлиненно-овальные, с узкой зостренной вершиной и округленным основанием, с прямой брюшной стороной и слегка выпуклой со стороны спины.

Табл.5.7.

Состав культур, зафиксированных в материалах раскопок и разведок степных скифских поселений

Культура	Памятник						Всего	
	Лысая Гора	Каменское гор.	Нижн. Рогачик	Верхнетарасовка	Скелъки	Водяное	абсолютно	в %
Пшеница-двузернянка Triticum dicoccon	98	4					102	8.04
Пшеница мягкая Triticum aestivum s. l.	11	3			1		15	1.61
Пшеница-спельта	7			1			8	0.68
Ячмень пленчатый	1007	9					1016	85.96
Просо обыкновенное Panicum miliaceum	53	10	2	1		1	67	3.30
Рожь сорнополевая			1				1	0.08
Костер	1						1	0.08
Куриное просо		1					1	0.08
Щетинник	1						1	0.08
Конопля		1					1	0.08
Итого	1147	28	3	2	1	1	1182	100

Среди обугленных зерновок на поселений Нижнего Поднепровья обнаружены 19, зерновок голозерных пшениц карликово-мягких (Triticum aestivo-compactum)(Табл.5.6). Зерновки-короткие, овальные, с округлым зародышем, с глубокой, узкой бороздой, с округлыми вершиной и основанием.

Наиболее многочисленной группой злаков является ячмень (Hordeum vulgare). Он представлен пленчатой (массовый характер находок среди всех других злаков- 1017 зерновок-Табл.5.6) и голозерной формами. Четкие отпечатки пленчатого ячменя зафиксированы на фрагментах керамики Лысой Горы и Каменского городища, селища у с. Великая Лепетиха, одном из курганов Кутянского могильника. Большинство отпечатков хорошо передают морфологические особенности зерновок. На них видна характерная удлиненно-овальная форма зерновки с расширяющейся кверху бороздой (если зерновка отпечаталась брюшной стороной) или три жилки наружной цветочной чешуи (если зерновка лежит спинной частью). Среди обугленных зерновок отмечаются пленчатые двух типов: крупные симметричные удлиненные и асимметричные, более узкие со скошенным основанием. Эта неоднородность указывает на принадлежность рассматриваемой группы злаков к форме многорядного ячменя. Для этой разновидности ячменя характерно наличие в "тройке"

колоска двух боковых асимметричных зерновок и одной симметричной, более крупной в центре.

Рожь (Secale segetale L.) - редкая находка. В материалах поселений Нижнего Поднепровья она представлена единственным отпечатком (Табл.5.6) узкой с плоским основанием зерновки, что является типичной формой для ржи. Возможно, эта зерновка принадлежала форме сорнополевой ржи, засорявшей посевы пшеницы.

Отпечатки зерновок проса (Panticum milliaceum L.) (67 отпечатков - Табл.5.6) вместе со следами чешуй, стеблей и листьев - отходов обмолота, встречаются в основном на днищах лепных сосудов и, использовались, видимо, в процессе их изготовления в качестве подсыпки.

На керамике найдены единичные отпечатки сорняков - щетинника (Setaria sp.) и костра (Bromus sp.) (Табл.5.6). Щетинник является специализированным сорняком в посевах проса, костер - обычный засоритель зерновых культур, который встречается также в составе местной флоры, на сорных местах, на склонах, вдоль дороги.

Таким образом, в видовом отношении среди возделываемых культур Степной Скифии преобладают засухоустойчивые растения- просо обыкновенное, ячмень пленчатый при наличии пшеницы-двузернянки, пшеницы однозернянки, спельты, карликовой пшеницы.

Особое место в агрикультуре степи занимает просо, являющееся по Н.И. Вавилову, наиболее засухоустойчивой сельскохозяйственной культурой. Просо лучше других злаков переносит действие высоких температур и в то же время нетребовательно к влаге. К жароустойчивым растениям принадлежит также ячмень пленчатый. В засушливых районах ячмень дает большие урожаи, чем пшеница [Растениеводство, 1986. - С.87]. Просо и ячмень - культуры скороспелые. У ячменя период вегетации длится 60-110 дней, у проса 55-115 дней, что вполне отвечает условиям степной зоны.

Также известно, что ячмень используется для кормления свиней и лошадей, особенно, в тех районах, где не выращивается овес. В средние века ячмень называли даже "конским" , потому что он "кормит скотину лучше, чем пшеница, и людям здоровее, чем плохая пшеница" [Агрикультура...,1936. - С.18]. Плиний, сообщая, что хлеб из ячменя не приготовляли и что теперь ячмень едят, пожалуй, одни животные [Plin. NH, XY111, 74]. При этом отходы обмолота ячменя (солома и полова) обладают высокими кормовыми качествами, близкими к среднему сену [Растениеводство, 1986. -С.124].

Просо и ячмень требовательны к качеству почв. Памятники оседлости степных скифов тяготеют к пойме, возникают в зоне со среднегумусными каштановыми черноземами на берегах малых рек и больших обводненных балок, т.е. на землях позволяющих получать высокие урожаи ячменя и проса. Просо дает наивысшие урожаи при посеве на целине или пласте многолетних трав [Растениеводство, 1986. - С.130]. Именно такая ситуация - освоение целинных земель была характерна для степных скифов в IV в. до н.э.

По материалам скифских степных поселений фиксируется преобладание в спектре агрикультур пленчатого ячменя, многорядного проса, пленчатой пшеницы-двузернянки.

Особенности земледелия степных скифов. Изучение состава возделываемых культурных растений степной зоны Северного Причерноморья, анализ орудий труда, этнологические параллели, агрикультурные характеристики скифского земледелия позволяют выделить некоторые его особенности.

IV вв. до н.э. датируется процесс перехода к оседлости части населения Степной Скифии и возникновение земледельческого компонента в ее экономике. Рост стад и количества населения, появление признаков пастбищной дигрессии в наиболее обитаемых районах степи (у водопоев, зимовок, скотопрогонных трасс) стали причиной поиска кочевниками новых источников кормов для их стад. Это явление закономерно для кочевых скотоводческих обществ [Советов, 1867-С.94; Першиц, 1961. - С.40; Ракитник, 1960. - С.72; Апполова, 1969. - С.98; Семенюк, 1974. - С.180-185].

Выходом из сложившегося положения был либо захват новых территорий, что не фиксируется археологическим материалом степной зоны Северного Причерноморья IV в. до н.э. ; либо попытка своеобразной интенсификации кочевого скотоводства путем обеспечения стада в зимнее время не только "сухим сеном на корню" , но и твердыми кормами. На первом месте среди выращиваемых в степи культур у скифов стоят просо и пленчатый ячмень - культуры, имеющие явно кормовой характер (конечно, при этом не исключается его пищевое потребление людьми). Таким образом земледелие у степных скифов возникло из потребностей скотоводства и не подвергалось на начальном этапе влиянию соседних земледельческих народов и этим самым обособляясь в одну из трех земледельческих систем, существовавших в Северном Причерноморье в раннем железном веке. Рассмотрим особенности каждой из них.

Основные черты *земледелия Степной Скифии* можно определить следующим образом: переложная система землепользования, преобладание среди культурных растений пленчатого многорядного ячменя, проса. При этом земледельческий способ ведения хозяйства степных скифов не связан с развитым земледелием периода поздней бронзы, от которого отделен значительным хронологическим отрезком.

Земледелие племен, обитавших в лесостепи, характеризуется прежде всего плужной обработкой земли и подсечным способом землепользования [Шрамко, 1969]. Основными культурными растениями Левобережья, кроме проса и ячменя, были пшеница двузернянка, просо и многорядный ячмень, возделывались также карликовая и мягкая пшеницы, рожь, горох [Шрамко, Янушевич, 1987]. Для Правобережья также характерны просо, пленчатый ячмень, мягкие пшеницы, горох, конопля (по материалам Трахтемировского городища) [Ковпаненко, Янушевич, 1975. -С.148-150]. Все исследователи отмечают непрерывное развитие этой отрасли в лесостепи начиная с неолита [Либеров, 1952 -С.73; Ковпаненко, Янушевич, 1975. -С.149; Шрамко, Янушевич, 1987].

Земледелие античных городов Северного Причерноморья базировалось на плужной обработке земли, характеризовалось двупольной системой землепользования [Кругликова, 1975. - С.161], применением удобрений, преобладанием мягких сортов пшеницы [Блаватский, 1953. - С.71; Пашкевич, 1995.

- С.102]. По своему происхождению и традициям оно связано с земледелием метрополии.

Таким образом, в Северном Причерноморье в IV в. до н.э., по-видимому, существовали три системы земледелия, развивавшиеся на ранних этапах совершенно независимо: земледелие античных центров, племен лесостепи и степных скифов. Некоторые подобия в способах хранения зерна и агрикультуре возникают независимо друг от друга из принципа функциональной целесообразности.

Оценивая в целом фито- и агроценозы скифского времени, мы можем констатировать что, растительный покров степной зоны Северного Причерноморья при умеренном выпасе полностью обеспечивал потребности стада скифов-кочевников, а прогрессирующее увеличение пастбищной нагрузки могло быть компенсировано возделыванием специализированных агрикультур, предназначаемых для использования в качестве твердых кормов. В силу этих особенностей скифского степного земледелия, говорить о сколь-нибудь значительных объемах выращивания зерна, тем более о его товарности и вывозе за пределы Нижнего Поднепровья не приходится.

Изучение земледельческого компонента скифской экономики приводит к следующим выводам.

1. Археологический материал IV в. до н.э. свидетельствует о формировании земледельческого компонента в Степной Скифии. На фоне бесспорного единства находок из памятников оседлости и погребений, подобие агроматериалов поселений и курганов является еще одним свидетельством того,что эти памятники оставлены одним и тем же населением. Таким образом крупнейшие могильники Степного Поднепровья можно связать с определенными поселениями.

2. Наша гипотеза о том, что земледельческий компонент экономики Степной Скифии обусловлен внутренними потребностями развития скотоводства, когда кормовые ресурсы региона перестают обеспечивать сбалансированное развитие этой отрасли экономики, получила дальнейшее подтверждение археологическим материалом поселения Лысая Гора и других памятников оседлости Нижнего Поднепровья. Можно предположить, что скифское степное земледелие было как бы "фуражно" ориентированным.

3. Преобладание кормовых культур - пленчатого ячменя и проса - в составе сельскохозяйственных культур, а также оценка объемов запасов зерна, свидетельствуют о том, что выращиваемые в Степном Поднепровье злаковые культуры могли удовлетворить лишь внутренние потребности в зерне.

4. Вывоза зернового хлеба из Скифии в Грецию не существовало никогда - ни в VI-V вв. до н.э. (полное отсутствие памятников скифской оседлости), ни в IV в. до н.э., когда возникло земледелие. Тезис о том, что в основе роста богатства скифской знати в IV вв. до н.э. лежала хлебная торговля, при анализе земледельческого компонента скифской степной культуры не нашел подтверждения (см. также раздел о хлеботорговле).

Возникновение земледельческого компонента в Степном Поднепровье явилось прогрессивным событием в скифской экономике. Новый способ жизни - земледелие - очень быстро осваивается частью кочевников, и в степи возникает "полоса оседлости".

5.3.2. Проблема оседлости кочевников.

В экологии установлено, что в любой замкнутой экосистеме в условиях экстенсивного ее хозяйственного использования качество природных ресурсов непрерывно ухудшается. Процесс деградации окружающей среды может ускориться и даже, при неблагоприятном стечении обстоятельств, получить обвальный характер.

Степная Скифия не явилась исключением из этого правила. В условиях экстенсивного ведения кочевого скотоводства, свойственного скифским номадам, качество их пастбищ, расположенных на водораздельных пространствах степного Причерноморья и луговых пастбищах подов, блюдец, обводненных балок Приднепровья, Днепра и других больших рек, непрерывно ухудшается- усиливается скотосбой со всеми вытекающими отсюда последствиями - нарушением целостности почв, ухудшением качественного и количественного состава травостоя, - Т.е. развивается пастбищная дигрессия. Это явление - закономерность развития любой степной экосистемы и повторяется оно с периодичностью приблизительно в сто лет [Тереножкин, 1934; Осичнюк, 1960; Быстрицкая, Осычнюк, 1975; Злотин, Ходашова, Казанская и др, 1979]. Превращение дигрессии в зональное явление имеет последствия в виде кризисов или катастроф, о чем речь пойдет ниже. Здесь важно лишь то, что при общем росте населения и ухудшения пастбищ задача обеспечения степного общества достаточным количеством продуктов скотоводства становится неразрешимой. По достижении пределов экстенсивного развития скотоводства, дальнейший прогресс сельского хозяйства связан с его структурной перестройкой. Здесь уместно вспомнить о том, что степная (т.е. переложная) система землепользования на ранних этапах своего существования тесно связана именно с кочевым способом ведения хозяйства. Как установлено по этнографическим материалам, переложная система землепользования соответствует промежуточной ступени перехода от хозяйственно-культурного типа чисто кочевого скотоводства к хозяйствственно-культурному типу полукочевого скотоводства. Аналогично, для Степной Скифии возникновение новой отрасли сельского хозяйства -земледелия- означало превращение в некоторых районах степного Северного Причерноморья, а именно, в Нижнем Приднепровье - кочевого скотоводства в полукочевое.

Возникновение земледелия не только продлило существование Степной Скифии, но и создало условия для успешного ее развития. И это понятно. Согласно сравнительному исследованию К. Батайона доходов скотоводов-кочевников, полукочевников и оседлых земледельцев в более или менее сходных районах, наиболее высокие доходы отмечены у полукочевников, а самые низкие - у земледельцев [Bataillon, 1963]. В неблагоприятные для скотоводства годы полукочевники имеют возможность сосредоточить свои усилия на земледелии; в случае необходимости им психологически легче перейти и к оседлому образу жизни [Радченко, 1983. - С.142].

Археологический материал рубежа V - IV вв. до н.э. фиксирует существенное для скифов, как и для всяких других степных кочевников, явление -

переселение части скотоводов в места расположения зимних пастбищ, в данном случае - ближе к пойме р. Днепр. Этим создаются условия для формирования энерго-производственного центра Скифии, нового компонента эколого-экономического процесса в степном Северном Причерноморье.

Нами исследованы скифские поселения с круглогодичным циклом обитания. Возникновение таких поселений вызвано потребностью включения в хозяйственный оборот зимних пастбищ. По-видимому, на первом этапе существования таких поселков часть их обитателей после зимовки откочевывала со стадами, а часть оставалась у пойм с целью охраны мест зимовок, скарба, небольших стад. Это явление фиксируется почти у всех кочевых народов [Жданко, 1968; Насимович, 1970]. Выпас скота в районе таких поселков был вначале довольно умеренным.

С конца V вв. до н.э. экономические ориентиры Степной Скифии смещаются. Происходят структурные изменения в экономике, соответствующие второй стадии развития кочевого общества - стадии полукочевой экономики. Эта стадия отличается появлением относительно стабильных семейных зимовок и летних становищ, а также определенными маршрутами кочевания. Появляются богатые погребения и земледельческие поселения [Плетнева, 1991. - С.99].

Перечисленные признаки проявляются в экономике Степной Скифии IV в. до н.э.: по многим археологическим материалом фиксируются возникновение у степных скифов оседлости, примитивного земледелия. Нестабильность кочевого хозяйства, узость экономической базы, возрастающая потребность в дополнении пищевого рациона растительной пищей, делали необходимым контакт кочевников с земледельцами. Причем, эти контакты, имели разнообразный характер - даннический, союзнический, " грабительский" , торговый.

Место, время, формы этих контактов в настоящее время являются предметами дискуссии. По гипотезе В.А. Ильинской о левобережном пути миграции степняков в Лесостепь в V в. до н.э., некоторой части кочевого населения степи в Лесостепь осуществлялись по террасовой лесостепи левого берега Днепра. Эта гипотеза подтверждается археологичеким материалом, в частности, памятниками в районе Бориспольской птицефабрики, датируемыми V в. до н.э.[Ильинская, Тереножкин, 1983. - С.308-309]. В настоящее время этот процесс удревняется и распространяется на территорию Правобережной Лесостепи [Скорый, Бессонова, 1987. - С.178-181; Скорый, 1995,- С.57; Скорий, 1996]. Более того, вопрос о путях проникновения в Лесостепь кочевнического компонента С. А. Скорым связывается одновременно с проблемами оседания кочевников и существования индоиранского этноса в Лесостепи.

Соглашаясь с положением о проникновении в лесостепь кочевников-индоиранцев, замечу, что при этом они, по-видимому, существенно меняли не только способ ведения хозяйства, но и образ жизни. В подтверждение этого приведу следующие соображения. Для проникновения кочевников в Лесостепь не в виде войска, а в виде перемещения кочевий (многочисленных стад, кибиток с семьями, домашним и хозяйственным скарбом) необходимо благоприятное сочетание определенных природных условий, о которых речь

уже шла. Ни одному из необходимых условий существования скотоводства в кочевой его форме лесостепное Правобережье не удовлетворяет. Более того, сколь-нибудь длительное существование кочевого скотоводства на луговых, болотистых почвах лесостепного Правобережья невозможно. Хотя, скотоводство в Правобережье, как и во всей Лесостепи существовало, но не в кочевой и не полукочевой, а в придомной форме. "...скотоводческое хозяйство земледельческих племен лесостепной Скифии самым тесным образом было связано с земледелием и размеры скотоводства в определенной мере зависели от размеров урожая" [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. -С.129].

На наш взгляд, наиболее благоприятные условия для "прохождения" больших масс кочевого населения существовали в Левобережной террасовой Лесостепи, представлявшей собой практически пологую территорию с малым количеством рек и обедненную лесными массивами. Этот левобережный степной язык достигал киевских широт и, по-видимому, являлся коридором для систематического проникновения кочевников в Лесостепь.

При изучении кочевых и связанных с ними земледельческих обществ необходимо также обратить внимание на следующие особенности экономики номадов. На первом этапе функционирования кочевого сообщества проникновение кочевников в оседло-земледельческую среду (Лесостепь, греческие центры) не являются процессом оседания, т.к. не обусловлены экономическими законами внутреннего развития кочевого общества. С экономической точки зрения - это взаимодействие двух больших регионов - степного и лесостепного. Именно это явление хорошо прослеживается в случае контактов степных скифов и населения украинской лесостепи в период скифской архаики.

Процессом оседания номадов считается процесс перехода части кочевого населения к полукочевому, а затем и полностью оседлому образу жизни. Возникает он лишь на втором этапе экономического развития кочевого общества, ***внутри*** его и продиктован экономическими причинами. Для кочевых скифов начало этого процесса датируется концом V в. до н.э.

Известно, что развитие экономической базы любого общества идет по пути специализации. Т.е. разделение труда приобретает все более сложные формы и приводит к структурным преобразованиям в экономике. Процесс оседания номадов происходил во все исторические эпохи. Он мог носить массовый характер в виде оседания целых племен, либо очаговый, осуществлявшийся отпочкованием от кочевых родов групп оседлости [Вяткин, 1947. - С.185; Погорельский, 1949. -С.83; Першиц,1961. - С.40; Ракитник, 1960. - С.71-90; Апполова, 1969. - С.97 - 116; Семенюк, 1974. - С.180-201]. Часть исследователей вообще считает, что чисто кочевых народов не существует и, по-видимому, никогда не существовало. Элементы оседлости всегда сопровождают кочевое хозяйство. Историко-этнографические данные о кочевых народах - казахах, киргизах, туркменах XVII-XIX вв. свидетельствуют о повсеместном наличии примитивного земледелия в районах зимовок [Толстов, 1934. -С.172].

По этнографическому материалу выделяются следующие основные черты памятников первичной оседлости: отсутствие укреплений - все поселения относятся к категории открытых; локализация их на террасах с пологими спусками к воде; скотоводческо-земледельческая основа их хозяйства; большие

площади поселений, что определяется наличием в их структуре незаселенных участков, используемых для выпаса скота или в качестве резервов (паров) земледельческого комплекса; округлая форма жилищ; устойчивость очага, но не жилищ [Гадло, 1971- С.62-65]. Именно эти особенности прослежены автором упомянутой работы при археологическом исследовании аланских памятников оседлости в степном Предкавказье [Гадло, 1985. - С.70-71].

У казахов наблюдается четыре типа временных и постоянных жилищ (Ж. Жолдасбаев): зимовка (кыстау); зимовка-поселение (кыстак); временный замок - убежище, укрепленное глиняными и каменными стенами и рвами (уакытша) и городища (кент, кала). Наиболее распространены были зимовки (кыстау), расположенные вдоль горных рек и ущелий. В каждой было от 3 до 10 хозяйств. Они представляли собой 2-3-х камерные землянки и полуземлянки. Видимо, в таких оседлых жилищах проживала большая семья, состоявшая из 2-3 поколений. Временные зимние стойбища превращались в зимовки-поселения (кыстак). Городища обнаружены в речных долинах. И. Алтынсарин писал, что казахи находятся уже на путях оседлости "...15 лет тому назад в степных уездах киргизской области не существовало ни одной землянки. В настоящее время редкий киргиз не имеет землянки или избы, а местами образовываются маленькие деревни" [Алтынсарин, 1976. - С.100]. Подобное разделения жилищ и типов поселений было у скифов. Например, поселение Лысая Гора напоминает кыстак, Каменское городище-кент или калу. Совутинское городище похоже на городище-убежище - уакытша. В Павлоградском уезде на каждый аул приходилось 5-7 хозяйств. "Киргиз-скотовод и теперь еще стремится к тому, чтобы его скот кормился подножным кормом. И приходится расселяться маленькими группами, потому что зимой неудобно отгонять скот далеко" [там же. С.101].

Прямые аналогии проявлениям первичной оседлости кочевых казахов имеют скифские памятники степной оседлости. Их классификация на городища, поселения, селища и стойбища (Табл.5.8), произведена с учетом внешних (по А. А. Масленникову, [1992. - С.69-84]) признаков памятника (его строительных остатков, планировки, характеристик культурного слоя), находок и палеоэкологических особенностей.

Все полученные на сегодняшний день характеристики скифских памятников степной оседлости полностью совпадают с описанием первых оседлых селений, известных по этнографическому материалу. Теперь можно утверждать, что в IV в. до н.э., по крайней мере в его начале и середине, речь может идти только о самом начале процесса оседания степных скифов. Тем более, что скотоводческие обычаи прочно сохраняются в быту степных скифов и в погребальном обряде, о чем свидетельствует материал большого количества курганов с погребениями IV в. до н.э.

Картина размещения археологических памятников первичной оседлости, подобная Приднепровской, зафиксирована в Восточном Крыму: "С середины - второй четверти IV в. до н.э. полуостров покрывается сетью многочисленных варварских селищ. Некоторые находились в близости от моря, но нет ни одного на побережье, на побережье расположено 10 небольших явно греческих поселений" [Масленников, 1994. - С.89]. Позднее это же происходит в Нижнем Подонье, где в середине I- середине III вв. н.э. на границе степь-

пойма в 0.4-1 км от ядра-поселения появляется серия памятников оседлости (городища, стоянки, курганные группы в степи) кочевых алан.

Причем, эти места, в свое время закрепленные за определенными группами родов - аилами, сохранили значение аильных центров вплоть до этнографических времен: каждый год в октябре аил возвращался в свой центр в пойме [Яценко, 1994. - С.69 -70].

Таблица 5.8

Основные типы памятников оседлости Нижнего Поднепровья (+ наличие и - отсутствие признака)

Признаки		Тип памятника			
Категория	Характер, содержание	Городище	Поселение	Селище	Стойбище
1. Культурный слой:	- наличие	+	+	+	-
	- мощность, м	0.8-1	03-0.8	0.05-03	-
2. Строительные остатки:	-оборонит. сооружения	+	-	-	-
	- хозяйственные ямы	+	+	+	-
	- жилища(круглые)	+	+	+	-
3. Находки:	- лепная посуда	+	+	+	+
	- амфоры	+	+	+	+
	- гончарная столовая	+	+	-	-
	- клейма	+	+	-	-
	- монеты	+	+	-	-
	- наконечники стрел	+	+	+	+
	- каменные изделия	+	+	+	-
	- костяные изделия	+	+	+	+

Таким образом полученный нами археологический материал, осмысленный в рамках общей теории кочевничества, свидетельствует о возникновении у степных скифов конца V-IV вв. до н.э. оседлости и полукочевого способа ведения скотоводческого хозяйства. В социальном плане процесс оседания кочевников не столь однозначен, как предполагается многими археологами. Считается, что оседают беднейшие слои населения. Это не совсем верно.

Имеются многочисленные данные о том, что инициатором процесса оседания являются, обычно, представители наиболее богатых родов, захватывающих самые плодородные пастбища. Но, т.к. оседлый образ жизни, тяжелый земледельческий труд не являются престижными в скотоводческом обществе, то населяют они зимние пастбища обедневшими, лишившимися скота сородичами. Примером тому могут служить процессы, зафиксированные в Бутане в 60-е годы. К оседлости здесь перешли самые богатые и самые бедные, при этом богатые стали эксплуатировать бедных, используя их в качестве наемных пастухов [Рут, Штейн, 1976, с.158]. Это объясняется спецификой кочевого общества на второй стадии его развития, при которой традиционная собственность на скот сочетается с утверждающейся собственностью на пастбища.

В целом, процесс оседания кочевников характеризуется тенденцией имущественно-социального расслоения кочевого общества, концентрацией части имущества и разных видов ресурсов в руках небольшого круга лиц. У средневековых тюрков, например, вожди получали в кормление определенную территорию - "улюк" , но одновременно существовали и общие земли кочевых племен - "юрт" . Аналогичный процесс фиксируется в других регионах и в другие времена, например, в X-XII вв. в Индии, Турции [Еремеев, 1981. - С.69].

К первым векам нашей эры земли от Алтая до Дуная были разделены не только между различными племенами и их союзами, но и внутри племенных территорий. Например, по китайским источникам у гуннов в III-II вв. до н.э. "каждый имел отдельную полосу земли и перекочевывал с места на место, смотря по приволью в траве и воде" [Потапов, 1954. - С.80]. Ранее всего родоплеменной знатью узурпировались зимние пастбища. Для Алтая об этом судят по топографии курганов V в. до н.э. - большие курганы располагались в лучших долинах. Скопление курганов в местах зимовок свидетельствует о наследственной собственности на землю у кочевой знати [Потапов, 1954. - С.81].

Проведенное исследование позволяет сделать ряд выводов.

1.В конце V -начале IV вв. до н.э. в экономике степных скифов происходят структурные изменения, соответствующие второй, т.е. полукочевой, стадии развития кочевого общества.

2.В районе пойменных пастбищ возникает полоса первичной скифской оседлости, которая фиксируется скоплениями археологических памятников различных типов - городищ, поселений, селищ, стойбищ. Т.е. в степной зоне происходит переход части кочевого населения к оседлости.

3.Явление оседания кочевников обусловлено внутренними экономическими причинами - попыткой преодолеть первые негативные изменения в среде обитания, выразившиеся в возникновении и быстром развитии пастбищной дигрессии.

4.Районы степной оседлости - места зимовок с лучшими пастбищами занимаются наиболее богатыми и многочисленными родами, что видно по инвентарю могильников, связанных с городищами.

С точки зрения экономической науки образование региона оседлости знаменует собой формирование энергопроизводственного центра Степной Скифии, куда стекались основные ресурсы, товары, энергетические сила региона

5.4. Ремесло

Проблема "ремесло"[1] в изучении экономического аспекта истории Степной Скифии представляет особенный интерес. Степная Скифия, с одной стороны, является типичным кочевым образованием, для населения которого занятие ремеслом обладает всеми признаками "черного" труда. Геродот утверждает, что "и фракийцы, и скифы, и персы, и лидийцы, и почти все варвары считают тех, кто обучается ремеслам и их потомков менее почтенными, чем остальные сограждане. Тех же, кто воздерживается от занятий ремеслами, они почитают благородными и более всех тех, кто занимается военным делом..." [Herod, III, 167]. Такое же пренебрежение к ремеслам существует у кочевников более позднего времени [Масанов, 1958. - С.31; Гаудио, 1985. - С.4]. С другой стороны в скифской материальной культуре широко представлены высококачественные ремесленные изделия. Проблема осложняется спорным характером самой категории "ремесло" .

В 5.4.1. обсуждаются существующие представления о ремесле и вырабатывается подход к этой проблеме с учетом скифской специфики. После этого будут на "вещевом" уровне рассматриваться доказательства существования ремесла у полукочевых скифов. Оно должно быть подтверждено наличием остатков мастерских, следов их функционирования, спектром находок-изделий, изготовленных скифскими ремесленниками. Затем решение вопроса о ремесле степных скифов перейдет на уровень анализа технических особенностей производства изделий, что позволит определить производственно-технологическую суть скифского ремесла.

5.4.1. О понятии "ремесло"

Понятие "ремесло" в археологии и, тем более, в скифоведении еще окончательно не разработано. При его определении обычно исходят из данных смежных - этнографии и экономики - наук, которые различаются подходами к дефиниции "ремесла" . В этнографии под ремеслом понимают появившееся в ходе второго крупного общественного разделения труда (Т.е. до появления машинной индустрии) мелкое ручное производство промышленных изделий [по "Своду этнографических. ., 1986. - С.170]. Представители экономического подхода выделяют в любом виде производства два аспекта - технологический и социальный. К первому - технологическому - относится изучение источников сырья, технологии изготовления орудий, изменения характера и уровня производства. В социальный аспект включают организацию производ-

[1]Важность решения проблемы "ремесло" для археологии вытекает из его возможностей квалифицировать социально-экономический уровень развития исследуемого общества. Этнос без признаков обладания развитым ремеслом, попадает в разряд примитивных обществ. И наоборот, развитое ремесло свидететельствует о товарном характере экономики, специализации производства, глубоких процессах разделения труда, кооперации и т.п.

ства, уровень производительных сил и производственных отношений. Необходимость учета обоих аспектов ремесла осознается и археологами, но при этом непременно отмечается ограниченность археологических источников для изучения именно социального аспекта [Черных, 1994. - С.101-129].

В настоящее время ремесло археологами чаще всего рассматривается как отрасль непищевой сферы производства. Например, ремесло - это "...профессиональное занятие - изготовление изделий ручным способом в непищевой сфере производства" [Ремесло. ., 1994. - С.3-4]. Или же - "определенная форма организации непищевого производства" [Черных, 1994, - С.103;1997]. В.М. Массон полагает, что археологический материал может служить полноценным источником для изучения технологического аспекта развития ремесленного производства с выделением трех направлений в изучении ремесла первобытности [Массон, 1972а. - С.116-117] (степени профессионализма мастеров; территориального расположения мастерских внутри поселения; развития массового обмена производимым товаром).

В исследовании социального аспекта ремесла у археологов также имеются некоторые возможности. В частности, на археологическом материале может быть успешно изучена степень специализации производства [Черных, 1994, - С.106]. При этом, правда, не уточняется, о каком виде специализации (предметной, подетальной или технологической [Алаев, 1983. - С.138]) производства идет речь. В.М. Массоном выделено три этапа развития ремесленного производства. Интересующему нас периоду раннего железного века соответствует время, когда происходит "интенсивное развитие ремесла, отделяющегося от сельскохозяйственнного производства. Для него характерна высокая степень сложности - появляется гончарный круг, сложные горны, литье в закрытых моделях. Происходит профессиональная специализация, осуществляются большие затраты времени на овладение профессией. На поселениях фиксируются крупные мастерские и кварталы ремесленников. Обмен становится неотъемлемой частью экономической структуры общества и приводит к сложению товарного производства" [Массон, 1972а. - С.116-117]. Выделенный период в развитии непищевой сферы производства отражает, на наш взгляд, степень ее развития лишь у оседлых народов Средней Азии и не является всеобщим.

У кочевников, тем более ранних, ожидать наличия развитого ремесла, по-видимому, не следует. Тем более, что существует группа очень "молодых" , связанных с получением металла и изделий из него и освоенных в Восточной Европе всего лишь в I тыс. до н.э.[Тереножкин, 1961; Шрамко, 1971. - С.94] ремесел. Тем не менее, большое число изделий, в том числе из железа и бронзы, найденных на территории Степной Скифии, изготовлено на высоком технологическом уровне. В составе находок выделяются группы местного производства и привозные изделия. При исследовании скифской экономики возникает вопрос о выделении видов производства - домашнего или ремесленного, их соотношении и изменении в процессе развития общества.

Для характеристики ремесла у степных скифов воспользуемся вышеприведенными тремя признаками ремесла по В.М. Массону, одновременно приняв во внимание то, что в соответствии с изложенным в 5.1. нашим подходом к скифской экономической действительности, ремесло является одним из видов

производства, представляющего звено в замкнутой цепочке производственных отношений. В результате приходим к следующему модифицированному определению, учитывающему технологическую природу понятия ремесла, его социальные аспекты. *Ремеслом* называется мелкое ручное производство, характеризующееся единством назначения полученных изделий и отвечающее признакам:

•высокой степени профессионализма мастеров;

•обособления и последующей концентрации мастерских внутри застройки поселения;

•высокой степени развития обмена производимыми изделиями.

Одними из первых занятий человека, превратившихся в ремесло, а у степных скифов, как увидим позже, - единственным, считаются получение металлов и изделий из них. В VI-IV вв. до н.э. технологический уровень развития такой производственной деятельности в Северном Причерноморье был достаточно высок. В ходе нашего исследования попробуем определить степень профессионализма скифских степных мастеров; территориальное расположение мастерских внутри скифских поселений; развитие массового обмена производимым товаром. Другими словами, проследим, во-первых, насколько металлургическая и кузнечная деятельность степных скифов соответствуют понятию "ремесло" и, во-вторых, какие особенности в технологическом и, попутно, в социальном планах имели "ремесла" степных скифов.

5.4.2. "Рудознатцы, литейщики и кузнецы" Каменского городища

Основным источником для изучения обработки металлов и изготовленных из них изделий служат материалы Каменского городища - по мнению Б.Н. Гракова - "единственного металлургического района собственно Скифии" [Граков, 1954. - С.115] и в меньшей мере - скифских погребальных памятников. Наблюдается большой разброс суждений о роли Каменского городища в истории Степной Скифии. Долгое время оно считалось единственным ремесленным и крупным административным центром Степной Скифии [Граков, 1954]. Оспаривая датировку городища и его оценку как резиденции скифских царей, А.И. Тереножкин и В.А. Ильинская не отрицали того, что оно представляется как "поселение ремесленников-металлургов: железоделателей, кузнецов, бронзолитейщиков" [Ильинская, Тереножкин, 1983. - С.188]. Позднее была предпринята попытка полностью пересмотреть роль Каменского городища в экономике Степной Скифии, оставив за ним функцию сезонного торжища [Ольговский, 1987. - С.52]. При этом категорически опровергается якобы утверждение Б.Н. Гракова о Каменском городище, "мастера которого обеспечивали едва ли не все кочевое население степи металлическими изделиями" и его вывод "о наличии черной металлургии" [Ольговский, 1987. - С.48] на городище. Наши материалы раскопок, результаты их сопоставления с материалами Б.Н. Гракова и П.Д. Либерова (рис. 26-27), не позволяют нам не только согласиться с С.Я. Ольговским, но в общей оценке роли ремесла (производстве металлов и изделий из них) обитателей Каменского городища стать на сторону Б.Н. Гракова.

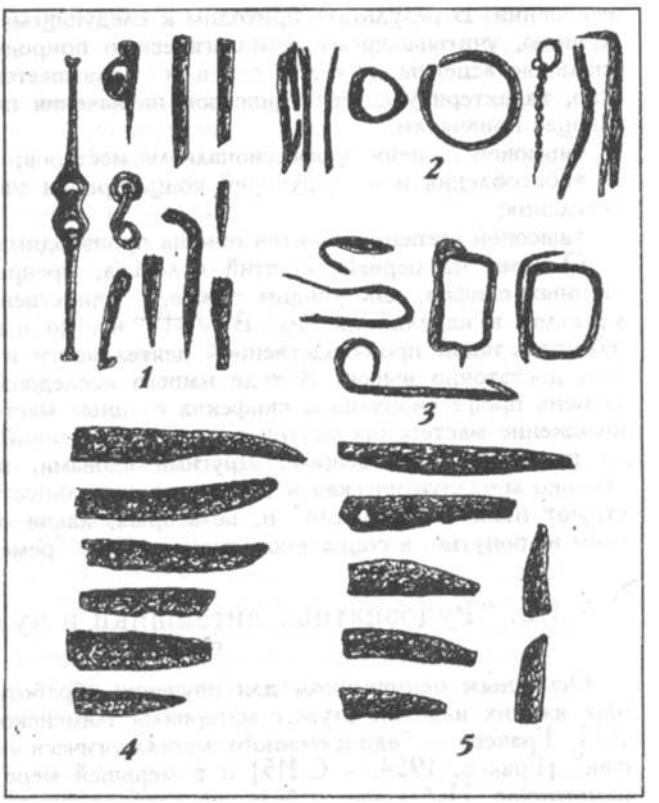


Рис. 26. Железные изделия из слоев Каменского городища (раскопки Б.Н. Гракова и П.Д. Либерова). *1,3* - детали узды; *2* - украшения; *4,5* - ножи.

Анализ металлов и изделий из комплексов, связанных с обработкой металлов производился как самим Б.Н. Граковым, так и Б.А. Шрамко. Обоими исследователями допускался ремесленный уровень развития технологий получения и обработки металлов и изделий из них. К этому вопросу возвращались неоднократно сотрудники лаборатории естественных методов Института археологии НАНУ. Одной из последних работ, посвященных анализу производства металлов, является упомянутая работа С.Я. Ольговского, в которой, однако, полностью отрицается точка зрения Б.Н. Гракова (весьма вольно излагаемая С.А. Ольговским) на существование ремесел на городище. Нам же точка зрения Б.Н. Гракова на скифское ремесло представляется более корректной. Во-первых, Б.Н. Граков, когда говорит о литейщиках, всегда имеет в виду бронзолитейное производство. В области обработки черных металлов речь идет о "кричных печах" , "кованых изделиях" и т. п. О "металлургии железа" [Ольговский, 1987. - С.48] на Каменском городище в работах Б.Н. Гракова, кажется, нет ни слова. Зато типичными при описании получения металлов и изделий из них являются обороты типа: "Одни и те же руки лили бронзовые предметы и ковали железо" [Граков, 1954. - С.121]. Т.е. утверждение С.Я. Ольговского о том, что Б.Н. Граков считал глинобитный горн из раскопа 1 1939 г. свидетельством развития черной металлургии не совсем точно. Б.Н. Граков пишет о "восстановлении железа из руды, литье бронзовых предметов, ковке железных изделий" [Граков, 1954. - С.118]. Каким путем восстанавливалось железо, он не уточняет. Во-вторых, на основании того, что на городище не най-

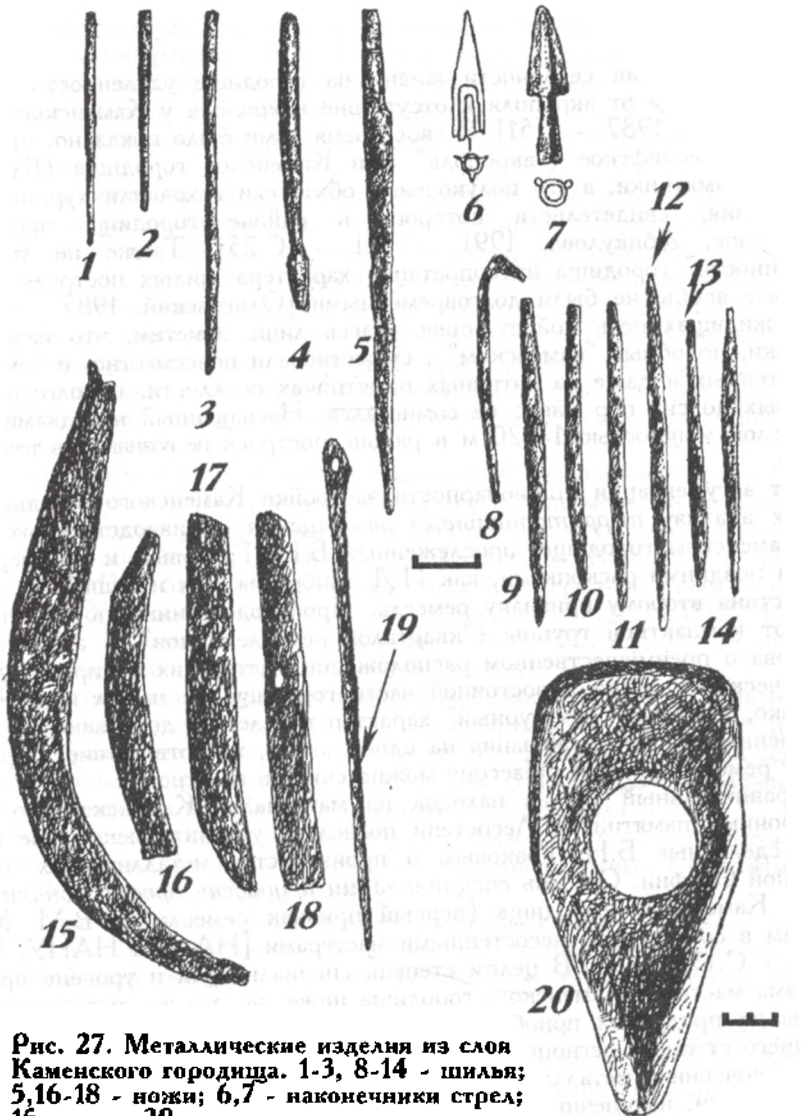


Рис. 27. Металлические изделия из слоя Каменского городища. 1-3, 8-14 - шилья; 5,16-18 - ножи; 6,7 - наконечники стрел; 15 - серп; 20 - молот.

дено литейных форм, С.Я. Ольговский считает недоказанным существование бронзолитейного дела [Ольговский, 1987. - С.48-49]. Это не совсем так - на городище найдено три формы для отливки бронзовых наконечников стрел [Граков, 1954. - С.123] и довольно много литников. Конечно, в абсолютном исчислении, это меньше, чем в синхронных слоях Ольвии или Бельского городища. Но, учитывая особенности памятника и развития ремесла у кочевников, такое количество литейных форм является немалым. Наконец, не могут

быть аргументами сезонности жизни на городище удаленность кучугурной части городища от акрополя и отсутствие некрополя у Каменского городища [Ольговский, 1987. - С.51]. В свое время нами было показано, что Знаменское позднескифское ("акрополь") и Каменское городище (Кучугуры) - разные памятники, а его полукочевые обитатели сохраняли курганный обряд погребения, свидетельств которого в районе городища предостаточно [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - Ч.1. - С.25]. Также не убеждает в "сезонности" городища интерпретация характера жилых построек городища, которые якобы не были долговременными [Ольговский, 1987. - С.51]. Об этих жилищах речь пойдет ниже. Здесь лишь заметим, что наземные постройки, подобные "каменским" , существовали повсеместно, в том числе на лесостепных и даже на античных памятниках оседлости, в долговременности которых до сих пор никто не сомневался. Насыщенный находками культурный слой мощностью 1-1.20 м в районе построек не возникает в течение одного сезона.

От аргументации стационарности застройки Каменского городища перейдем к анализу *территориального размещения* производственных построек на Каменском городище, прослеженных Б.Н. Граковым и подтвержденных всеми поздними раскопками, как П.Д. Либерова, так и нашими, т.е. его соответствия второму признаку ремесла. Производственные помещения не образуют компактной группы ("кварталов ремесленников"), а прогноз Б.Н. Гракова о преимущественном расположении мастерских по производству металлических изделий в восточной части городища не нашел подтверждения. Однако, учитывая "кучугурный" характер поселения, допускающий лишь ограниченные сроки проживания на одном месте, несоответствие второму признаку ремесла по В.М. Массону можно считать не строгим.

Сравнительный анализ находок из материалов Каменского городища и синхронных памятников Лесостепи позволяет уточнить некоторые наблюдения, сделанные Б.Н. Граковым о производстве металлических изделий в Степной Скифии. Степень *специализации и уровень профессионализма* мастеров Каменского городища (первый признак ремесла по В.М. Массону) оценим в сравнении с лесостепными мастерами [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.131 и сл.]. В целом степень специализации и уровень профессионализма мастеров Каменского городища ниже, но все же достаточно высоки, чтобы их продукция приобрела очевидную значимость для населения окружающего степного региона. Здесь производилось большинство видов необходимых кочевнику металлических изделий - ножи, шилья, гвозди, скобки, костыли, иголки, наконечники стрел. Однако, роль ремесла Каменского городища в экономике Степной Скифии и степень развития ремесла Б.Н. Граковым явно преувеличена. Во всяком случае, вызывает сомнение существование строгой специализации производства металлических изделий. Археологический материал, позволяет предположить, что бронзолитейное и кузнечное производства осуществлялись в пределах одних и тех же производственных комплексов - во всяком случае в 9 случаях из 19 с находками остатков бронзолитейного производства встречаются железные шлаки и крицы. Вряд ли можно говорить о "попредметной" или "подетальной" специализации ремесла на Каменском городище. Это свидетельствует о некотором отставании произ-

водства металлических изделий на Каменском городище от общего уровня развития металлообработки. С.В. Паньков на материалах лесостепных памятников для скифского времени выделил "период отделения черной металлургии и металлообработки от цветной" [Паньков, 1994. - С.49]. Из анализа "мастерских" Каменского городища видно, что этого отделения в степи еще не произошло.

Довольно скуден по сравнению с лесостепными мастерскими ассортимент производимых на городище изделий, ограниченный ножами, шильями, иголками, гвоздями, костылями, скобами, оковками, рыболовными крючками, в меньшей мере - оружием (панцирными пластинами, наконечниками стрел), деталями конского снаряжения (псалиями, наносниками, пряжками).

Изучение изделий, проведенное Б.Н. Граковым и Б.А. Шрамко, показывает, что кузнецы Каменского городища при обработке черных металлов уже успешно применяли такие виды кузнечных операций как вытяжка, рубка, пробивка отверстий, изгиб, скручивание, перебивка, осадка, штамповка и чеканка.

"Каменцы" владели технологией упрочнения поверхностного слоя железных изделий путем его термохимической обработки методом цементации и, возможно, последующей термической обработки. Б.А. Шрамко отмечает, что долото для обработки дерева из материалов Каменского городища (материалы ГИМ) было изготовлено из высокоуглеродной стали, а стамеска из музея МГУ - из цементированной стали [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965,- С.249; Шрамко, Солнцев, Фомин, 1986]. Оба изделия "принимают" закалку, обеспечивающую повышенную твердость.

Б.Н. Граков, анализируя материалы Каменского городища, отметил наличие серпов с наварным лезвием у степных скифов. Это наблюдение подтвердил Б.А. Шрамко металлографическими исследованиями одного из серпов из материалов Каменского городища (ГИМ- № 85132-1308). Железные пластинки расположены по краям, а стальная, содержавшая 0.3 % С, находилась в средней части серпа. Таким образом было получено высокотехнологическое[1] трехслойное лезвие с отменными потребительскими свойствами [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965,- С.250].

Технологии бронзолитейного производства Каменского городища довольно просты - литье, ковка, опиловка и шлифовка, штамповка, сверление, соединение частей при помощи заклепок (более подробно технологии описаны Б.Н. Граковым).

Перейдем к изучению характера *распространения металлоизделий* и проверке соответствия его *третьему признаку ремесла* по В.М. Массону. О широком распространении изделий из металлов свидетельствуют материалы погребальных памятников Степной Скифии. По-видимому, обмен становится неотъемлемой частью экономической структуры скифского общества. Причем, изделия из железа и из бронзы распространены одинаково широко, а их встречаемость в погребениях одинакова. Наблюдается соответствие ме-

[1] Трехслойное лезвие, изготовленное по такой схеме, по-видимому, обладает уникальной способностью самозатачиваться в процессе эксплуатации и не тупеть в течение всего его срока.



Рис.28. Распределение по времени основных типов материалов в погребениях Степной Скифии

жду номенклатурой находок материалов, изделий, происходящих из культурного слоя Каменского городища и номенклатурой находок, происходящих из погребальных памятников Степной Скифии.

Распространенность ***материалов***, используемых для изготовления найденных в погребении изделий дает представление о технологическом уровне развития ремесла степных скифов. Наиболее распространенными материалами в скифских погребальных памятниках IV в. до н.э. являются бронза и железо (75-73% погребений содержали изделия из этих материалов). В погребениях часто встречается изделия из кости и золота и по показателю "количество погребений с изделиями из кости" и "количество погребений с изделиями из золота они почти равны и близки к 70%, а вот погребений с изделиями из стекла или серебра - меньше (рис. 28).

Анализ территориального распространения материалов также достаточно показателен. Количество погребений IV в. до н.э. с железными и бронзовыми изделиями совпадают в Днепровском Левобережье и Поднестровье; погребения с бронзовыми вещами преобладают над погребениями с железом в Побужье, Степном Крыму и в Правобережье (рис. 29).

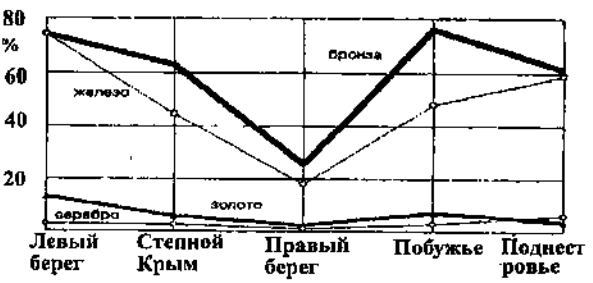


Рис.29.Территориальное распространение материалов в погребениях Степной Скифии

К основным, как сейчас принято говорить, - конструкционным, материалам, используемым в степи изучаемого периода, относятся железо и бронза. Чаще, чем металлы использовалась лишь кость, изобилие которой обеспечивало степное скотоводство (см.5.5.1.). По-видимому, наряду с костью, применялись дерево, кожа, войлок, археологическая фиксация которых затруднена. В IV в. до н.э. увеличивается количество стеклянных изделий.

В IV в. до н.э. в степи появляются изделия (в частности, пряслица, которые составили треть, точнее, 32 % всей коллекции пряслиц, датированных IV в. до н.э.) из нового материала - свинца. В [Гаврилюк, 1987. - С.121-122] доказывалось наличие свинца, как легирующего элемента, во всех восьми (3.3 % от всей коллекции пряслиц) известных бронзовых пряслицах. Эти пряслица найдены только в курганах Нижнего Поднепровья, на других территориях они не известны. Характерной особенностью бронзовых пряслиц,

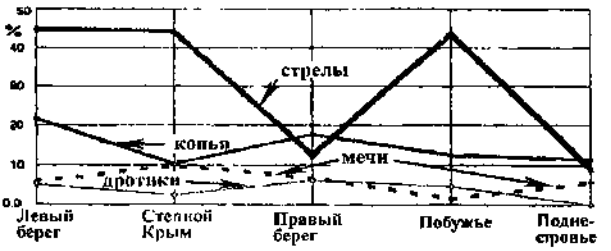


Рис.30.Региональное распределение основных видов наступательного вооружения

предназначаемых для богатых заказчиков, является однообразие их размеров и форм, что наводит на предположение о том, что они изготовлены в одном центре (Каменском городище?) и, если не в одной литейной форме, то руками одного мастера. Наличие свинца - второй по значимости (после олова) лигатуры для придания бронзе улучшенных свойств - может быть косвенным свидетельством развития бронзолитейного производства в Степи. Для сравнения: в цветной металлобработке лесостепного Днепровского Левобережья скифского времени применение свинца имеет строгую хронологию. Только в IV в. до н.э. "сложный оловянисто-свинцовистый сплав на медной основе становится основным (77 %),а на долю оловянистых приходится лишь 21 %" [Барцева, 1981. -С.90].

Анализ материалов из погребений Степной Скифии позволяет выделить основные категории металлических изделий, поступавших кочевым скифам и проследить развитие массового обмена производимыми на Каменском городище товарами.

Оружие. Анализ основных видов наступательного и защитного вооружения из погребений степных скифов позволяет утверждать, что, как в VI-Vвв. до н.э., так и в конце V- IV вв. до н.э. экономика кочевого общества смогла обеспечить скифа-степняка вооружением высокого класса и в достаточном количестве. Большинство погребений содержит материалоемкие и трудоемкие в производстве предметы вооружения. К наиболее массовым находкам оружия из погребений IV вв. до н.э. относятся наконечники стрел, копья и дротики. Реже (серийные находки) встречаются мечи и кинжалы. Встречаются булавы, нагайки и тяжелые топоры. Неединичны находки защитного вооружения.

Оружие встречается и в материалах памятников оседлости. Правда, здесь оно представлено, в основном, наконечниками стрел. Так, в материалах Каменского городища их найдено 108 (Б.Н. Граковым 90 и нами - 18, рис. 11, 6,7). На других памятниках наконечники стрел являются единичными находками. Фрагменты копья найдены на Каменском городище [Граков, 1954. - С.128] (рис. 14.6-*14, 21,22*).

Существуют некоторые особенности распределения оружия по регионам - как наступательного, так и защитного (рис. 30, 31).

В группе наступательного оружия наиболее многочисленны стрелы. Чаще всего погребения со стрелами встречаются в Днепровском Левобережье, Степном Крыму и в Побужье. Меньше всего погребений со стрелами в Днепровском Правобережье и в Поднестровье. Равномерно по регионам распространены находки копий. Их чуть больше лишь на Левобережье и в погребениях Правобережья. А вот мечей в памятниках Правобережья меньше. Также равномерно, исключая Поднестровье, где их находки единичны, распространены находки дротиков (рис. 30). В распространении находок защитного вооружения также наблюдаются определенные закономерности.

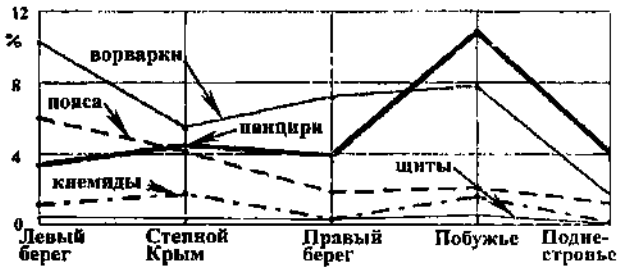


Рис.31.Региональное распределение основных видов защитного вооружения

Наибольшее количество погребений с панцирями и щитами приходится на Побужье. В памятниках Днепровского Левобережья много погребений с находками щитов, но мало с панцирями. Устойчиво мало предметов защитного вооружения в погребениях Степного Крыма, Днепровского Правобережья, Поднестровья (рис. 31).

Труднее решается вопрос о месте производства перечисленных выше изделий. Подробно он рассматривался Е.В. Черненко [1981. -С.94-101]. Автор утверждает, что основная масса наконечников стрел, защитного вооружения, парадного оружия изготовлялась в античных государствах Северного Причерноморья. В частности, VI-V вв. до н.э. датируется мастерская оружейника в Пантикапее. Правда, Е.В. Черненко не отрицает возможность производства наконечников стрел самими скифами [Черненко, 1981. - С.101].

Б.Н. Граков считал, что одним из центров изготовления скифского оружия было Каменское городище [Граков, 1954. - С.132]. Подтверждением этого может быть анализ 32 железных изделий из кургана Чертомлык [Шрамко, Солнцев, 1991. - С.396- 397]:

- Эти предметы весьма просты и изготовлены либо из простого кричного железа, либо из полученной в сыродутном горне и первично неравномерно науглероженной сырцовой стали, которая к тому же в большинстве случаев прокована недостаточно хорошо. Никаких сложных технологических приемов, которые могли бы существенно улучшить качество рабочих частей орудий, кузнецы, изготовлявшие чертомлыцкие вещи не применяли. Более того, они, видимо, не умели достаточно четко различить железо и сталь. В результате использование металла того или иного качества было не всегда целесообразным. Вещи, которые можно было изготавливать из железа (например, псалии, сделаны из стали, в то время как оружие, для которого следовало бы использовать сталь (например, наконечник копья или меч) делалось из простого железа. Вместе с тем формы изделий и приемы их изготовления характерны для скифского железообрабатывающего ремесла. Сопоставление полученных данных позволяет говорить о близости кузнечной техники ремесленников Каменского городища и тех мастеров, которые ковали вещи, найденные в кургане Чертомлык. Иначе говоря, вполне возможно что Чертомлыцкие вещи из черного металла сделаны кузнецами Каменского городища.

Возможно, существовали и другие центры по производству оружия из железа. Так, меч из Вознесенска, что в Побужье, датируемый V в. до н.э., "дает возможность предполагать, что боевое оружие иногда изготовлялось не в специализированных мастерских, а непосредственно на месте в примитивных условиях и, возможно, из полуфабрикатов [Гребенников, Недопако, 1984. - С.128].

Парадное оружие, подобное горитам, мечам с ножнами "троянской" серии, изготовленным в Боспоре, попадало в Скифию в виде даров или в виде добычи - подобно рукояти ахеменидского меча из Чертомлыцкого кургана [Алексеев, 1992. -С.136-138]. Но чаще всего скиф становился обладателем оружия в результате обменно-торговых операций. Таким образом одной из важнейших статей импорта-экспорта в степях Северного Причерноморья изучаемого периода остается оружие.

Конское снаряжение. Предметы конского снаряжения найдены в погребениях (рис 32), составляющих не более 30 процентов всех погребений IV в. до н.э. (Приложение 5.1). Изредка они встречаются в материалах поселений (рис. 33). В основном это бронзовые наременные бляхи, ворворки от кистей упряжи, колокольчики, псалии и наносники. Реже встречаются бронзовые кольца.

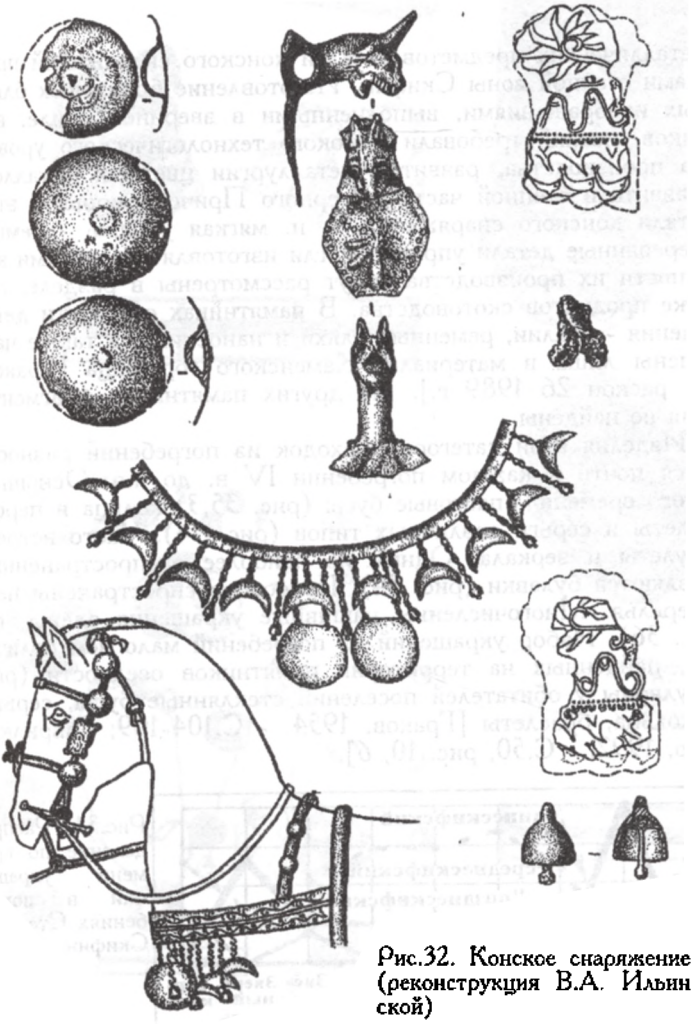


Рис.32. Конское снаряжение (реконструкция В.А. Ильинской)

Наибольшее количество предметов конского снаряжения происходит из погребальных памятников Днепровского Правобережья и Левобережья (около 8 %). В памятниках остальных регионов погребения с деталями узды или с конскими захоронениями немногочисленны и не превышают 4 %. В погребениях IV в. до н.э. впервые по

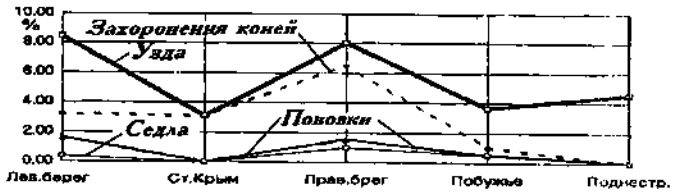


Рис. 33. Региональное распределение находок конского снаряжения (по материалам погребений IV в. до н.э.).

являются детали повозок и седел. Детали конского снаряжения не встречаются в Поднестровье и почти не встречаются в Степном Крыму (рис. 33).

Большинство металлических предметов-деталей конского снаряжений произведено за пределами степной зоны Скифии. Изготовление бронзовых блях, нередко украшенных изображениями, выполненными в зверином стиле, ворварок, колокольчиков, псалий требовали высокого технологического уровня развития литейного производства, развития металлургии цветных металлов, которая не была развита в степной части Северного Причерноморья в этот период. Другие детали конского снаряжения, т. н. мягкая упряжь - ремни, веревки, а также деревянные детали упряжи, могли изготовляться самими кочевниками. Особенности их производства будут рассмотрены в разделе, посвященном обработке продуктов скотоводства. В памятниках оседлости детали конского снаряжения - псалии, ременные бляхи и наносники, а также части повозок- встречены лишь в материалах Каменского городища [Граков, 1954. - С.132-135; раскоп 26 1989 г.]. На других памятниках фрагменты конского снаряжения не найдены.

Украшения. Изделия этой категории находок из погребений разнообразны и встречаются почти в каждом погребении IV в. до н.э. Основные виды украшений этого времени - пастовые бусы (рис. 35,*3*) кольца и перстни, пряжки и браслеты и серьги различных типов (рис. 34). Часто встречаются подвески, амулеты и зеркала. Одним из наиболее распространенных видов украшения являются булавки (рис. 34). Широко распространены перстни и кольца, ожерелья. Многочисленны нашивные украшения одежд, головных уборов (рис. 36). Набор украшений из погребений мало чем отличается от украшений, найденных на территории памятников оседлости (рис. 36). Наиболее популярны у обитателей поселений стеклянные бусы, серьги, подвески, бусы и кольца, браслеты [Граков, 1954. - С.104-109; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.50, рис. 10, *6*].



Рис.34 Распределение по времени украшений в погребениях Степной Скифии

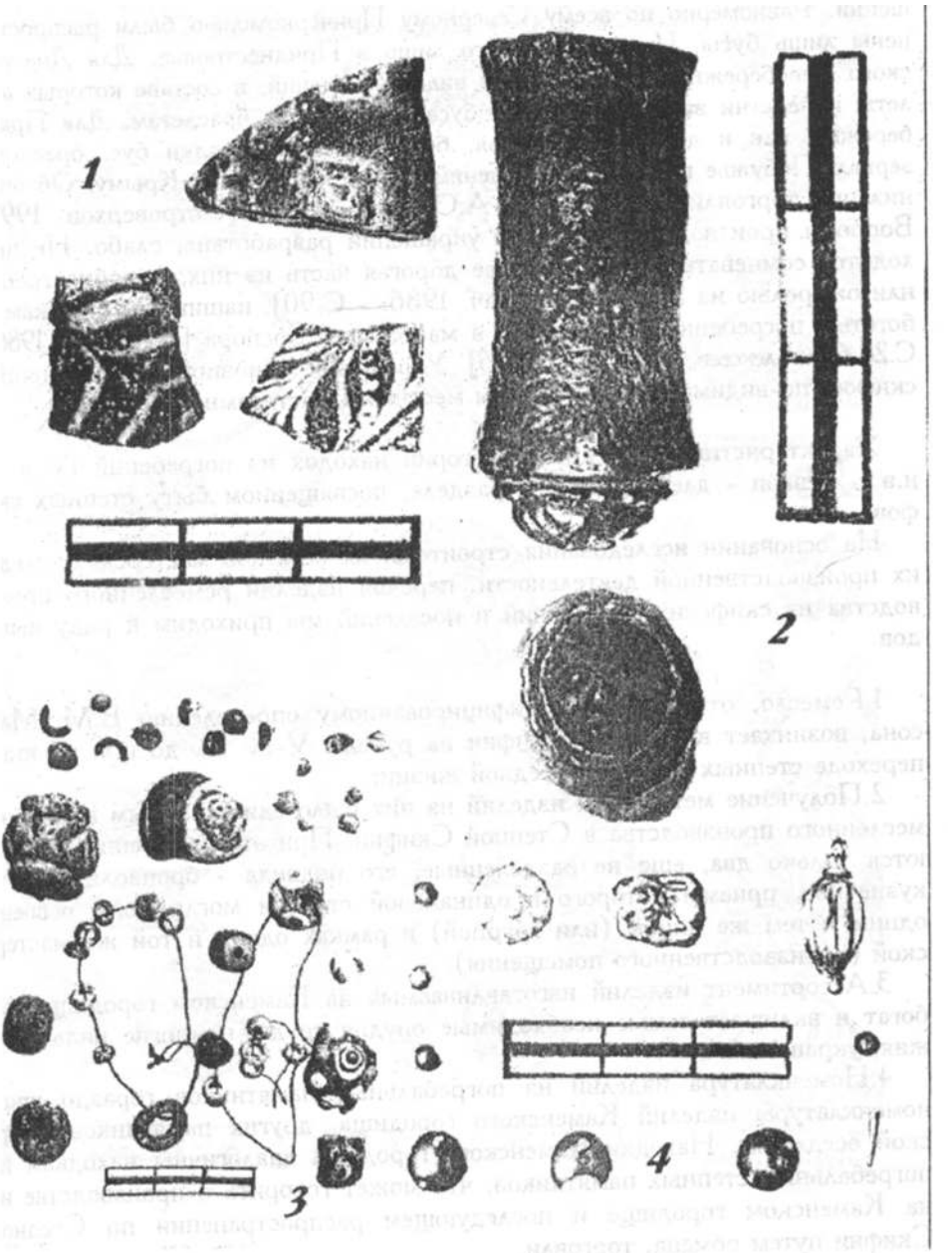


Рис.35. Стеклянные, золотые изделия из материалов Каменского городища

Есть определенные закономерности в региональном распределении украшений. Равномерно по всему Северному Причерноморью были распространены лишь бусы. Их меньше всего лишь в Приднестровье. Для Днепровского Левобережья характерны все виды украшений, в составе которых амулеты и перстни заметно уступают бусам, кольцам и браслетам. Для Правобережья, как и для Поднестровья, более обычны находки бус, браслетов, зеркал. Побужье по набору украшений близко к Степному Крыму. Об организации торговли бусами писал А.С. Островерхов [Островерхов, 1996]. Вопросы производства скифских украшений разработаны слабо. Не приходится сомневаться, что наиболее дорогая часть из них, подобно гребню или ожерелью из Куль-Обы [Грач, 1986. - С.90], нашивным бляшкам из богатых погребений изготовлены в мастерских Боспора [Копейкина, 1986. - С.28-64; Алексеев, 1986. - С.64-75]. Украшения основной массы степных скифов, по-видимому, изготовлены местными мастерами.

Характеристика последней категории находок из погребений IV в. до н.э. - утвари - дается ниже, в разделе, посвященном быту степных скифов.

На основании исследования строительных остатков мастерских, следов их производственной деятельности, перечня изделий ремесленного производства из скифских погребений и поселений мы приходим к ряду выводов.

1.Ремесло, отвечающее модифицированному определению В.М. Массона, возникает в Степной Скифии на рубеже V-IV вв. до н.э. на этапе перехода степных скифов к оседлой жизни;

2.Получение металлов и изделий из них было единственным видом ремесленного производства в Степной Скифии. При этом уверенно выделяются только два, еще не разделенные, его подвида - бронзолитейное и кузнечное, приемы которого в одинаковой степени могли быть освоены одним и тем же лицом (или группой) в рамках одной и той же мастерской (производственного помещения);

3.Ассортимент изделий изготавливаемых на Каменском городище, небогат и включает самые необходимые орудия труда, немногие виды оружия, украшений.

4.Номенклатура изделий из погребальных памятников гораздо шире номенклатуры изделий Каменского городища, других памятников скифской оседлости. Находки Каменского городища аналогичны находкам из погребальных степных памятников, что может говорить о производстве их на Каменском городище и последующем распространении по Степной Скифии путем обмена, торговли.



Рис.36. Золотые нашивные бляшки , подвески и престни из погребений.

5.В мастерских Каменского городища не было подетальной и пооперационной специализации, а степень профессионализма мастеров Степной Скифии уступала мастерам Лесостепи (о чем можно судить по качеству выпускаемых ножей) и, тем более, античных центров.

6.Более низкий уровень развития ремесла Степной Скифии по сравнению, например, с лесостепью, обусловлен полукочевой средой, в которой осуществлялись производство, сбыт и использование продукции. Еще одной причиной является относительная "молодость" ремесленного производства на Каменском городище: традиция ремесленного производства на нем прослеживается в течение не более трех поколений, что может обеспечить невысокий уровень преемственности занятий ремеслом, сохранения, накопления и развития навыков "рудознатцев, литейщиков и кузнецов" Каменского городища (по В.М. Массону профессиональная специализация ремесленников требует больших затрат времени).

7.Мастера Каменского городища не должны были испытывать дефицит в древесном угле, необходимого энерготехнологического сырья для металлобработки, т.к. древесными ресурсами район обладал как в количественном, так и в качественном отношениях.

8.Недостаток рудного сырья для развития черной металлургии стал причиной поступления железа или полуфабрикатов из лесостепи и мог существенно ограничить этот вид производства.

9.Кузнечное ремесло вполне могло основываться на привозном сырье, подобно бронзолитейному производству, с которым оно размещалось в одних и тех же производственных комплексах.

10.Благоприятствующими факторами возникновения ремесла на Каменском городище были его расположение в транспортном узле на пересечении основных торговых путей, скотопрогонных трасс, высокая концентрация населения (потребителей продукции ремесла).

Каменское городище выделяется своим ремесленным комплексом на фоне всех других скифских памятников оседлости IV в. до н.э., имевших ярко выраженный аграрный характер.Вероятность существования других, неметаллобрабатывающих, ремесел не исключена, однако естественнее предположить наличие переходных - от домашнего производства к ремесленному - форм. Рассмотрим домашнее производство - вторую форму производства, в рамках которой изготовлена основная масса изделий Скифии.

5.5. Домашнее производство

В ходе дискуссии о ремесленном производстве в эпоху первобытности возник вопрос о *сути понятия* "домашнее производство" - термина введенного К. Бюхером в начале века. Рассматривая весь доклассовый период в жизни общества как время замкнутого домашнего хозяйства, где "производственная единица совпадает с потребительской" , он определил форму развития промышленного производства в таких обществах как "домашнее производство" [Бюхер, 1907,- С.82 - 86, 141-142].

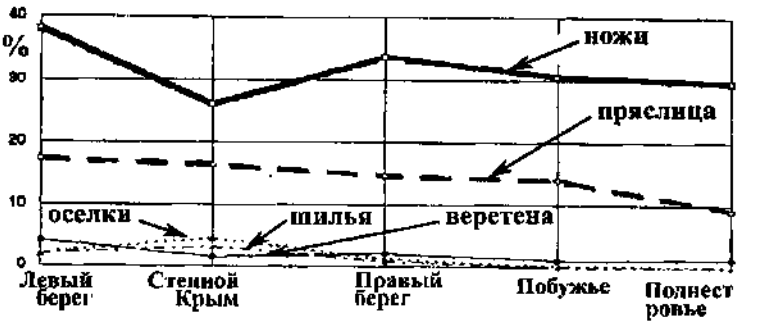


Рис.37.Региональное распределение инструментов по погребениям IV в. до н.э.

Мы же рассматриваем домашнее производство не как этап развития промышленного производства, а как один из видов производства в Степной Скифии. Поэтому в рамках предлагаемого исследования используется определение домашнего производства, предложенное В.И. Лениным в работе "Развитие капитализма в России" в разделе "Домашняя промышленность и ремесло" домашнее производство (или домашняя промышленность) определена как"...переработка сырых материалов в том самом хозяйстве (крестьянской семье), которое их добывает" [Ленин,1986. - С.280]. Его значение в экономике скифов очевидно. На протяжении всего периода первобытности оно играет большую роль в обеспечении населения предметами первой необходимости - питанием, одеждой, кухонными принадлежностями, мебелью и т. п. Существует мнение, что "семейное хозяйство составляло основную производственную ячейку кочевого общества. " Отсюда и стремление захватывать в плен в основном женщин для обеспечения рабочей силой наиболее трудоемкого домашнего производства [Кляшторный, 1986. С.320,331].

Равноважными *и с т о ч н и к а м и* для изучения домашнего производства представляются находки в скифских памятниках как инструментов, так и самих изделий, произведенных с их помощью в рамках домашнего производства. О характере и уровне развития любого домашнего производства представление можно получить, рассматривая инструментальную базу. Коллекция скифского *инструмента* представлена находками в погребениях и на поселениях Степной Скифии. Ножи (рис. 10, *1-10*), оселки, проколки, гвозди и стержни, веретена, иголки, пряслица, зернотерки, терочники составляли нехитрый набор инструментов степняков. По-видимому, с освоением скифами новых профессий и специальностей связано появление в IV в. до н.э. зернотерок, терочников, крюков, лощил, мотыг, посохов, вязальных спиц (рис. 37). Особенной новизной для IV в. до н.э. отличаются находки инструментов прядильно-ткацкого производства, что может диагностировать появление у степных скифов новых видов домашнего производства- прядения и ткачества, вязания. Погребения, содержавшие инструменты, относительно немногочисленны, а набор инструментов приблизительно одинаков в материалах как поселений, так и курганов. На поселениях лишь чаще встречаются орудия труда, связанные с обработкой скотоводческого сырья и деревообработкой.

Анализ набора инструментов приводит к выводу о том, что производственная деятельность степных скифов в. основном была сосредоточена в рамках домашнего производства.

Одним из ценнейших источников для изучения домашнего производства степных скифов являются *материалы погребений*. Небогатые и немногочисленные погребения VI- третьей четверти V в. до н.э. дали коллекцию, составленную из, приблизительно, 112 разновидностей предметов. В конце V-IV вв. до н.э. ассортимент находок, связанных с домашним производством становится более разнообразным (Приложение 5.1). Поскольку количество предметов, попадающих в погребальные памятники, ни в коей мере не соответствует количеству изделий, произведенных мастерами, обитавшими на этой территории, то в таблицу введен признак "Количество погребений, в которых содержатся находки" . Именно это понятие, на наш взгляд, наиболее объективно отражает распространенность археологических находок и позволяет сделать некоторые общие наблюдения не только об изделиях производившихся или поступавших в Степную Скифию, но и охарактеризовать основные виды домашнего производства степных скифов. Приступим к их изучению.

5.5.1. Домашнее производство, связанное со скотоводством (обработка кости и рога, кожевенное производство, изгототовление войлока).

Как известно, скотоводство является наиболее рентабельным видом производства для населения степной геосистемы. Мясо-молочная, костно - роговая, шерстяная, кожевенная и т. п. продукция основной отрасли экономики Степной Скифии - скотоводства - могла на протяжении длительного времени обеспечивать устойчивое существование и развитие кочевого общества.

Не приходится сомневаться, что основная часть продукции скотоводства предназначалась для потребления в пищевой сфере. Поскольку исследование пищи степных скифов нами было проведено ранее [Гаврилюк, 1987а], то в дальнейшем основное внимание уделим технологическому использованию продукции скотоводства.

Обработка кости и рога. Значимость для кочевников кости и рога как одного из основных сырьевых продуктов скотоводства и получаемых из них изделий, не нуждается в особой аргументации. Вследствие разнообразия, доступности, хороших физико-механических свойств костно-рогового сырья и изделий из него, высоких их потребительских качеств, обработка кости и рога занимала одно из первых мест в домашнем производстве кочевников, в том числе скифов.

Нашей работе предшествовали, во-первых, исследования кости в синхронных памятниках и культурах Лесостепи [Радзиевская, Шрамко, 1980. - С.181-189; Радзієвська, 1982], античности [Петерс, 1986], разработка ряда технологических вопросов при изучении костяных изделий некоторых категорий [Фиалко, 1987. - С.130-140]; во-вторых, работы по изучению обработки кости и рога у племен верхнего палеолита [Заверняев, 1987], эпохи бронзы в целом [Ляшко, 1995; Ремесло..., 1994] и периода поздней бронзы в частности [Коробкова, Шаровская, 1983. - С.84-94; Килейников, 1988; Усачук, 1993; Усачук, 1994]; средневековья [Изюмова, 1949 - С.15-25; Овсянников, 1969]. Нами использована разработанная в последние годы методика рекон-

струкции технологии обработки кости путем трасологического исследования костяных изделий [Коробкова, 1980; 1981; 1987; 1988; 1988а; Усачук, 1996]. Она была апробирована на материалах поздней бронзы и впервые применяется для изучения костяных изделий скифского периода.

Учтено 72 погребения Степной Скифии, в которых найдены костяные и роговые изделия; из них - VI - серединой V до н.э. датируется 7.7 %, второй половиной V - IV вв. до н.э. - 83.1 %, II в. до н.э. - II в. н.э. - 9.2 %. (Приложение 5.1). Т.е. основным источником для изучения этого производства степных скифов являются материалы погребений второй половины V - IV вв. до н.э. (рис. 38-40). Материалы из погребальных памятников дополнены находками из слоев скифских поселений IV в. до н.э. - косторезной мастерской из раскопок Б.Н. Гракова [Граков, 1954. - С.127-128] и наших, поселений Лысая Гора [Гаврилюк, Кравченко, 1995. - С.93], Скельки, Великая Знаменка [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.14, рис. 5, *1-4*]. Базой для проведения трасологических исследований послужили материалы из раскопа 13 Каменского городища (см.2.1.4.1.5.).

Под почти полностью вскрытой дюной (к сожалению, часть дюны была уничтожена) оказался хозяйственно-жилой комплекс IV в. до н.э., определенный нами как усадьба с "мастерской" . Его составляли пять углубленных в материк основ сооружений; пять хозяйственных ям; полуземлянка и остатки глинобитной печи.

Большинство находок сосредоточено в юго-западной части раскопа, за "воротами" (рис. 41, *3*), внутри двора. Наиболее многочисленны находки фрагментов амфор и лепных сосудов. В районе полуземлянки сосредоточены металлургические шлаки. В яме 5 (рис. 41, *2*) и около нее найдено много костяных изделий, полуфабрикатов, а также запасы кости, которые могут служить идентификационным признаком косторезного производства. Кроме того, в пределах комплекса фиксируются следы сопутствующих производств - кожевенного (по костяным орудиям обработки кожи) и кузнечного (по обилию шлаков и готовых железных изделий).

Перейдем к анализу находок, относящихся к ***косторезному производству***. Сырьем для изготовления костяных изделий были кости домашних животных, при этом на изготовление ручек ножей и шильев шли трубчатые кости. Палеозоологическое исследование материалов "усадьбы" (1671 определимых костей животных) в составе остеологической коллекции Каменского городища проведено О.П. Журавлевым [Журавлев, 1995. - С.131].

По изделиям из материалов комплекса из раскопа 13 проведена реконструкция технологии обработки кости. Трасологическому анализу, проведенному А. Н. Усачуком, подвергнуто 228 костей. Костяных орудий и изделий на Каменском городище выявлено 131 экземпляр, из них 105 происходят из раскопа 13.

Наиболее часто встречаются рукоятки или заготовки рукояток ножей - 60 экз (57,1%), что вполне соответствует массовой распространенности в скифской материальной культуре именно железных ножей. Рукоятки ножей (рис. 42) делятся на пластинчатые - 42 экз. (70%), рукоятки - колодки - 10 экз. (16,7%) и заготовки - 8 экз. (13,3%). В качестве сырья для изготовления

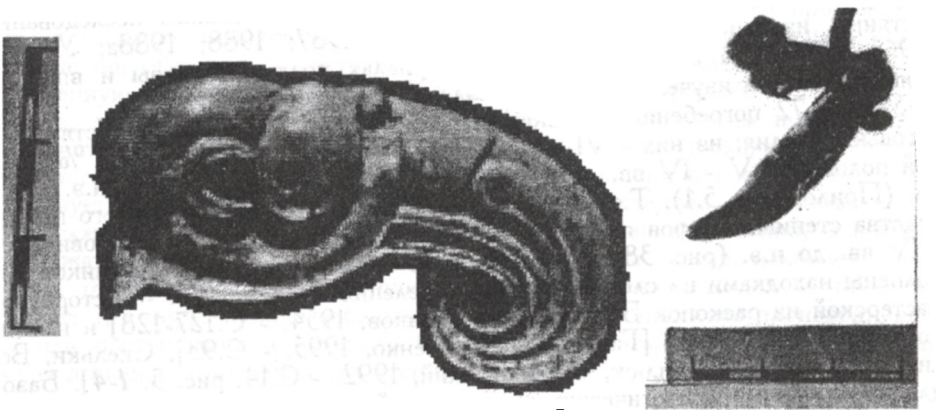


Рис. 38. Роговые изделия из погребений ↑↗→



рукояток ножей чаще всего использовался компактный слой диафиза трубчатых костей крупных копытных, толщина которого до 1.5 см.

Рис. 39. Костяные изделия из погребений

После удаления эпифизов, диафизы с целью обезжиривания и размягчения кости подвергались кипячению [Изюмова, 1949. - С.19; Радзиевская, Шрамко, 1980. -С.185; Ляшко, 1994. -С. С.152]. В зафиксированных нами случаях резки, лезвие ножа входило в кость на глубину от 0,05 до 0,2 см. Такая глубина соответствует резке сырой кости [Изюмова, 1949. - С.16; Радзіевська, 1982. - С.24].

Процесс продольного раскалывания трубчатой кости на пластины производился несколькими орудиями. Зафиксированы следы крупных частых ударов тяжелым орудием типа небольшого металлического топора. Возможно, для раскалывания диафизов использовались топоры - тесла (рис. 27, *20*) (следы рубки часто перекрыты следами резания). Кроме топора и, возможно, топора-тесла, при раскалывании диафизов использовался нож. Раскалывание ножом диафизов определено по его следам на внутренней поверхности кости. Следы скалывания же ножом на внешней стороне кости фиксирует

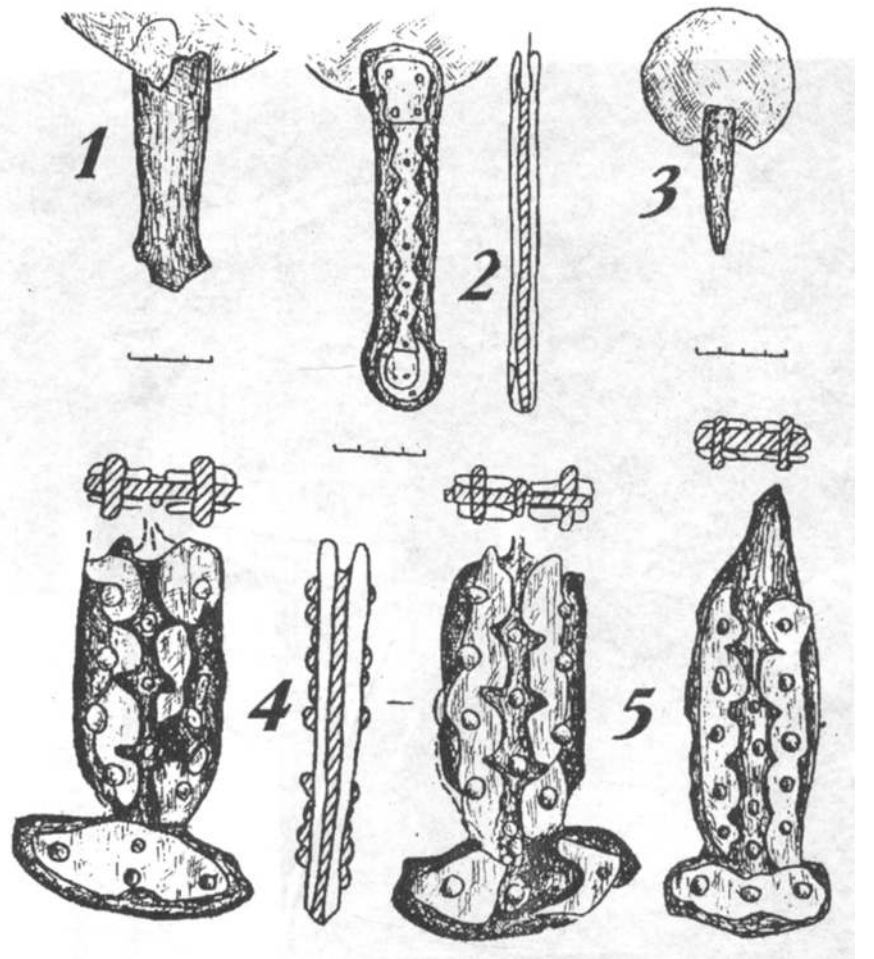


Рис. 40. Ручки зеркал (1--3) и мечей (4,5) из материалов погребений.
1 - Страшная Могила 4/2; *2*- Орджоникидзе, БОФ 13/2; *3*-Широкое П, 4/1; *4*-Дудчаны 1/3; *5*-Ильинка

процесс создания граненых рукояток (рис. 42, *11,12*). Исходя из ширины граней на пластинах, на которых центральная грань чаще всего шире боковых, можно сделать вывод о том, что огранка кости производилась до ее продольного раскалывания.

После возможной огранки и раскалывания диафиза происходила распиловка полученных пластин. Судя по следам, пиление производилось как с внешней, так и с внутренней стороны кости зубчатым лезвием. Кость чаще всего надпиливали по периметру или с одной стороны, держа полотно пилы перпендикулярно к пластине.Описанным способом распилованова

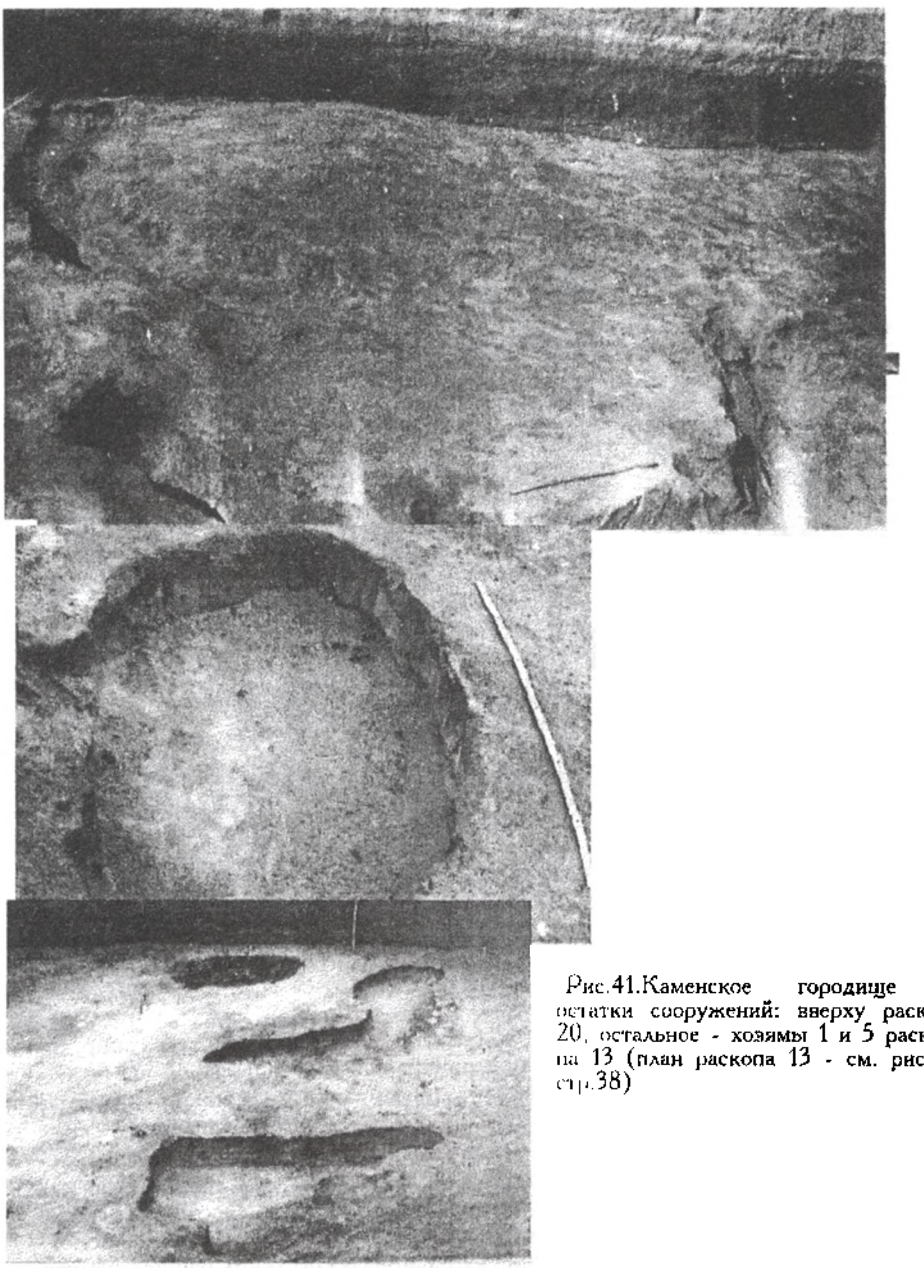


Рис.41.Каменское городище остатки сооружений: вверху раскоп 20, остальное - хозямы 1 и 5 раскопа 13 (план раскопа 13 - см. рис.7, стр.38)

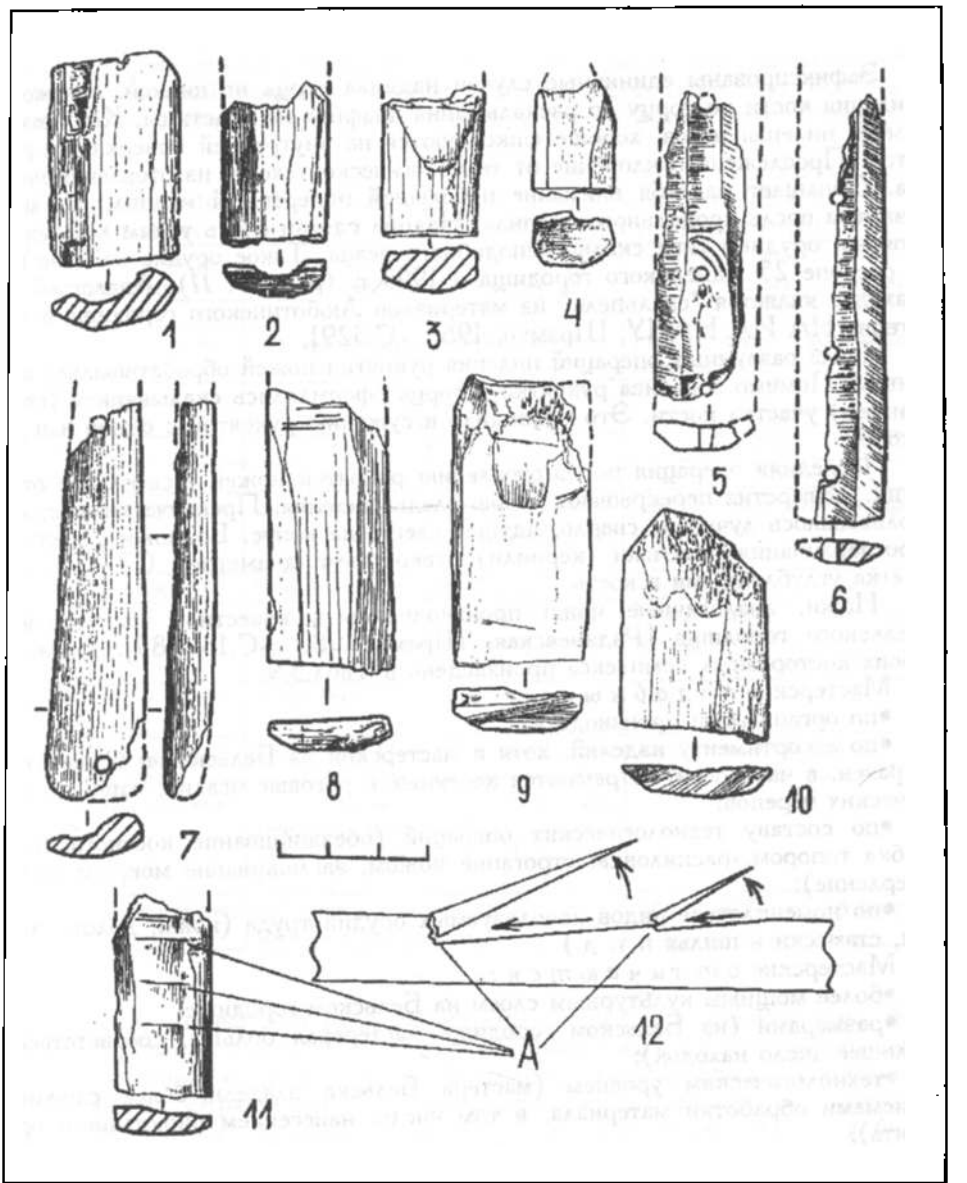


Рис. 42. Костяные ручки ножей из мастерской раскопа 13 Каменского городища

но большинство пластин из мастерской раскопа 13 Каменского городища. На Каменском городище известны находки двух пил - в материалах раскопа V (1952 г.) [Граков, 1954. - С.65, табл.1, 3)] и в материалах Этно-археологического музея МГУ [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. -С.524].

Зафиксированы единичные случаи надпила торца не пилкой, а ножом, и пиления кости по торцу до раскалывания диафиза на пластины. Как правило, следы пиленая пазов, хорошо фиксируются на внутренней поверхности рукояток. Прослежено отклонение от технологической схемы изготовления пропила. Обращает на себя внимание небольшой поперечный надпил, сделанный изнутри после продольного пропила. Надпил сделан очень узким лезвием, вероятно, орудием типа скальпелеподобного резца. Такое орудие найдено нами в раскопе 25 Каменского городища в 1993 г. (рис. 10, *11*). Аналогией этой находке является "скальпель" из материалов Люботинского городища в лесостепи [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. -С.529].

После различных операций пиления рукоятки ножей обрабатывались абразивом. Помимо абразива рукоятки у торца оформлялись скалыванием (стесыванием) участка кости. Это приводило к сужению рукояток с одной или двух сторон.

Последняя операция по изготовлению рукояток ножей - сверление отверстий. Отверстия перекрывают собою следы пиления. Практически всегда использовалось лучковое сверло, идущее слегка на конус. Возможно, места для просверливания намечали (кернили) отверстиями диаметром 0.2 - 0.35 см, слегка углубленными в кость.

Ножи, аналогичные ножи производились в известной мастерской из Бельского городища [Радзиевская, Шрамко,1980. -С.181-189]. Сравнение обоих костерезных комплекса произведено в Табл.5.9.

Мастерские *п о д о б н ы :*

•по организации производства;

•по ассортименту изделий, хотя в мастерской из Бельска он более разнообразен, в частности, встречаются костяные и роговые псалии, чаши из человеческих черепов;

•по составу технологических операций (обезжиривание костного сырья, рубка топором, распиловка, строгание ножом, заглаживание мокрым песком, сверление);

•по номенклатуре видов используемых орудий труда (ножи, долота, топоры, стамески и шилья и т. д.).

Мастерские *о т л и ч а ю т с я :*

•более мощным культурным слоем на Бельском городище;

•размерами (на Бельском городище мастерская больше, соответственно, большее число находок);

•технологическим уровнем (мастера Бельска владели более сложными приемами обработки материала, в том числе, нанесением циркульного орнамента);

•оснащенностью инструментом (набор инструмента мастерской Бельского городища включал найденные в ней детали лучкового сверла, мелкозубчатую, специально предназначенную для продольной распиловки кости, пилу);

•уровнем специализации (в мастерской на Бельском городище производились только ножи, а мастерская Каменского городища занималась еще и обработкой кожи, кузнечным делом).

Оценивая обе мастерские, можно придти к выводу, что мастерская Бельска более мощная и специализированная, отличается более высокой квалифи-

кацией мастеров. Этому способствовал больший период существования оседлой жизни, больший производственный опыт мастеров, возможно, более высокий в целом уровень технологического развития Лесостепи по сравнению со степью.

Таблица 5.9

Сравнение мастерских Каменского (IV в. до н.э.) и Бельского (конца VI - начала V вв. до н.э.) городищ

Признаки, характер продукции, критерии	Городище	
	Каменское, раскоп 13	Бельское, усадьба с мастерской
1. Площадь, м2	128	1218
2. Характер построек	Углубленные в материк сооружения-ямы, 5 ям	Наземное жилище, печь, сени, кухня, мастерская, 4 ямы
3. Кол-во находок: -изделий	105	74
- заготовок	8	2300
- всего костей	1671 (из них 25-рог)	5000
4. Технологические операции	Обезжиривание, рубка топором, строгание но жом, полировка, распиловка	То же+орнаментация циркульная
5. Кости человека	Конечности, черепа.	Черепа
6. Орудия	Ножи=6шт., шилья=8шт., точильные бруски, топоры, пилы, лучковое сверло	Ножи, пила, долота, стамески, мел, пемза
7. Другие виды производства	Кузнечное дело, обработка кож	Нет
8. Ареал распространения продукции (по материалам погребений)	Гайманово Поле, Капуловка, Беленькое, Нагорное, Морская Кошара, Орджоникидзе, Шолохово, Верхнетарасовка, Владимировка, Носаки, Широкое, Шевченко: степь IV в	Вся степь с конца VI в. до н.э. по V в. до н.э.
9. Кол-во (шт.) и тип изделий	42 ножа с пластинчатыми ручками, -10- с колодками	88 ножей с ручками-колодками

Ножи с пластинчатыми ручками встречаются и в погребениях (рис. 43). Картографирование ножей IV в. до н.э. из "Каменской мастерской" показывает, что территория их распространения ограничена в основном, Поднепровьем-Приазовьем. Ограниченность распространения скифских ножей с ручками из двух пластин не случайна. Ножи с ручками-колодками отличают более удачная, неразъемная конструкция ручки, обеспечивающая повышенную по сравнению с пластинчатой, прочность крепления колодки к черенку. Ножи-колодки характеризуются также меньшими трудоемкостью и материалоемкостью (число заклепок сократилось с 5-6 до 2), что делало их значительно более дешевыми и способствовало их широкому распространению. Ножи с пластинчатыми костяными ручками известны в лесостепи с VI в. до н.э. Уже тогда пластины имеют грани или фигурное оформление "навершия" ручки

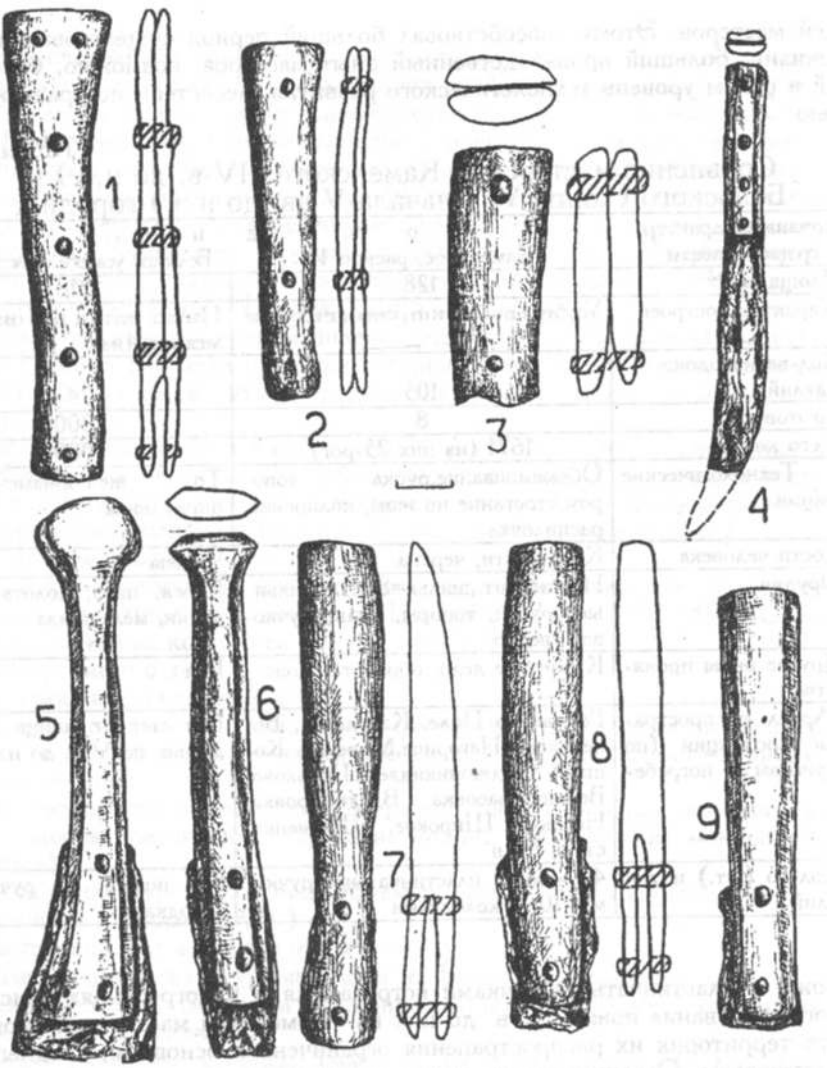


Рис.43.Ножи с костяными ручками из погребений.1- Красный Перекоп 8/1; 2-Широкое 2, 28/1; 3-Красный Перекоп 41/1; 4-Каменка 9/1; 5-Любимовка 51/1; 6- Толстая Могила, колчан царя; 7-Красный Перекоп 3/3; 8- Каховка III, 15/3; 9-Свинарева Могила 11/1.

[НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. -С.228]. Кроме рукояток ножей, в хозяйственном комплексе раскопа 13 Каменского городища обнаружено 45 иных костяных изделий. Из них 9 экз. представляли собой костяные рукоятки различных инструментов (рис. 44). Некоторые относятся к рукояткам дово

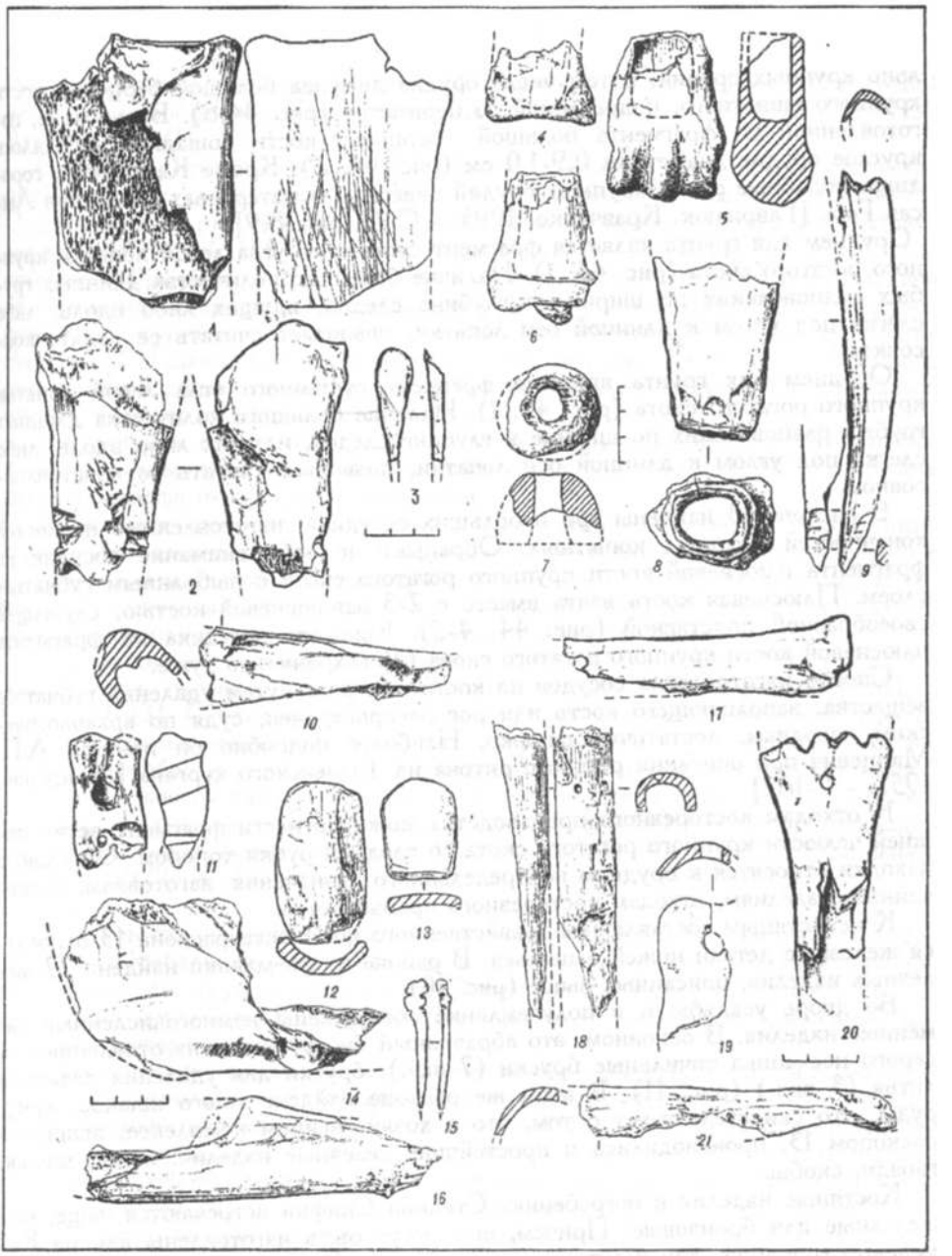


Рис. 44. Костяные изделия из мастерской раскопа 13 Каменского городища.

льно крупных орудий, в том числе орудие диафиза большой берцовой кости крупного животного, подрезанной по периметру (рис. 44,8). В рукоятке, изготовленной из фрагмента большой берцовой кости лошади, укреплялось круглое орудие диаметром 0.9-1.0 см (рис. 44, *2*). Кроме Каменского городища подобные ручки крупных орудий известны в материалах поселения Лысая Гора [Гаврилюк, Кравченко, 1995. - С.93, рис. 8,*9*].

Орудием для грунта является фрагмент суставного угла левой лопатки крупного рогатого скота (рис. 44, *1*). Наличие большого количества длинных грубых разновеликих по ширине и глубине следов, идущих либо вдоль, либо слегка под углом к длинной оси лопатки, позволяет считать ее лопаточкой-совком.

Орудием для грунта является фрагмент суставного угла левой лопатки крупного рогатого скота (рис. 44, *1*). Наличие большого количества длинных грубых разновеликих по ширине и глубине следов, идущих либо вдоль, либо слегка под углом к длинной оси лопатки, позволяет считать ее лопаточкой-совком.

В раскопе 13 найдены три небольших сосудика, изготовленные из костей конечностей крупных копытных. Обращает на себя внимание сосудик из фрагмента плюсневой кости крупного рогатого скота с выбранным губчатым слоем. Плюсневая кость взята вместе с 2-3 заплюсневой костью, служащей своеобразной подставкой (рис. 44, *4-6*). Еще два сосудика из фрагмента плюсневой кости крупного рогатого скота (?) сохранились хуже.

Способ изготовления сосудов из кости или рога путем удаления губчатого вещества, заполняющего кость или рог распространен, судя по археологическим находкам, достаточно широко. Наиболее подробно он показан А.П. Манцевич при описании рогового ритона из Талаевского кургана [Манцевич, 1957. - С.162]

К отходам косторезного производства можно отнести фрагмент ветви нижней челюсти крупного рогатого скота со следами рубки топором. Остальные находки относятся к орудиям неопределенного назначения, заготовкам, бракованным изделиям, отходам косторезного производства.

К некостяным составляющим хозяйственного комплекса раскопа 13 относятся железные детали ножей и шильев. В районе полуземлянки найдено 27 железных изделия, описанных выше (рис. 10).

Во дворе усадьбы и в полуземлянке обнаружены немногочисленные каменные изделия. В основном, это абразивный инструмент - изготовленные из серого песчаника точильные бруски (7 экз.); бруски для удаления дефектов литья (3 экз.) (рис. 11). В этом же раскопе найдено много шлаков, криц, руды, что свидетельствует о том, что в хозяйственном комплексе, вскрытом раскопом 13, производились и простейшие железные изделия: ножи, шилья, гвозди, скобы.

Костяные изделия в погребениях Степной Скифии встречаются чаще, чем железные или бронзовые. Причем, они могут быть изготовлены как на Каменском городище, так и античными мастерами. В степных памятниках IV в. до н.э. зафиксированы костяные и роговые изделия, изготовленные в античных мастерских. Так в погребениях IV в. до н.э. встречаются ножи с ручками из рога. Они граненые с расширенным навершием - в виде ромба или

овала, (например, находки из Толстой Могилы или из кургана 51, погребения 1 у с. Любимовка Каховского р-на Херсонской обл [НА ИА НАНУ, Лесков, 1968/15. - С.91].

Большого умения требовало изготовление костяных пластин для инкрустации железных ручек зеркал (курган 13, погребение 2 группы БОФ у г. Орджоникидзе- рис. 40, *1 - 3*) [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. - С.165] и (погребение 3 кургана 3 у с. Дудчаны на Херсонщине [Фридман, 1987. - С.168] или из кургана у с. Ильинка недалеко от Каменского городища, [Плешивенко, 1991. -С.63] (рис. 40) или ручек ножей с фигурными украшениями конца (погребение 2, кургана 8 группы Волчанск 1 [Полин, Кубышев, 1997. - С.10, 68, рис. 7, *2*]. На поверхности этих изделий видны следы их обработки на токарном станке. По-видимому, это поступления из Ольвии или Боспора.

На токарном станке или близком к нему по функции приспособлении были изготовлены пулевидные наконечники стрел (рис. 39, *3*). Чаще всего такие изделия происходят из курганов скифской знати.

В рядовых скифских погребениях встречаются костяные наконечники стрел, изготовленные вручную. Обычно они трехгранные или четырехгранные со скрытой или слегка выступающей втулкой (рис. 39, *1*). Вырезались наконечники ножом из кости крупного животного, поверхность полировалась, втулка высверливалась сверлом [Черненко, 1981. - С.103].

Полная сводка костяных или роговых деталей луков (рис. 38, *1*), застежек горитов, пуговиц, бусин содержится в работе Е.В. Черненко [1981. - С.7-21,29-43]. С технологической точки зрения для их изготовления целесообразно использование токарного станка или чего-то ему подобного или же требуется особое умение мастеров-косторезов. В материалах скифских памятников встречаются также костяные наборные веретена (рис. 39, *2*), о которых мы писали ранее [Гаврилюк, 1987. - С.116-130], пластины-обкладки ларцов или саркофагов [Фиалко, 1987. - С.130-140], гребни [Яковенко, Бидзиля, 1979. -С.457-467].

В результате изучения обработки костяных изделий из памятников оседлости и погребальных, мы приходим к заключению, что в массиве находок выделяются две группы изделий из кости и рога - изделия скифских мастеров (ручки орудий труда, и некоторые виды стрел и т. п.) и привозные, чаще всего греческие изделия.

Использование трасологического метода исследования позволяет реконструировать технологию обработки кости степными скифами в целом и выделить основные приемы косторезного производства - раскалывание кости, резания и сострогивание, пиление, шлифовка и сверление. В технологическом процессе отмечается использование специализированных инструментов (скальпелеподобный резец, лучковое коническое сверло) и приспособлений, хотя в целом набор орудий невелик - нож, топоры различных размеров, пилы, отбойники, абразивы, подставка, прокладки, оправки.

Уровень квалификации работников мастерской можно определить как профессиональный, что подтверждается особой их уверенностью в работе с костью, выражаемой хорошей соразмеренностью силы и направленности уда-

ров при раскалывании и огранке. В продукции мастерской чувствуется своеобразная небрежность, свидетельствующая не о недостатке опыта, а скорее всего, о производстве, поставленном "на поток" , когда каждое изделие стремятся сделать как можно быстрее. Т.е., обработка кости и рога, не требующая особого умения, была доступна любому скифу-кочевнику, под руками у которого всегда было сырье - кости домашних животных.

Сложнее обстоит вопрос со специализацией открытой на Каменском городище мастерской и специализацией в косторезном деле степных скифов вообще. В исследованной нами мастерской было сосредоточено несколько видов домашних производств, имевших, однако, единую конечную цель, а именно, изготовление одного - двух видов изделий - ножей или шильев с костяными ручками. В одном и том же месте изготавливались железные детали изделий и обрабатывались шкуры, тут же производились орудия кожевенного производства. Таким образом, о выделении из скотоводческой среды мастеров, незанятых одновременно скотоводством или земледелием, говорить пока не приходится. Мастеру из нашей мастерской приходилось сочетать все виды деятельности, т.к. производство только ножей и шильев не могло прокормить его и его семью. По-видимому, речь идет от переходной от домашнего производства к ремеслу форме производственной деятельности.

Изучив технологию и организацию труда косторезной мастерской на Каменском городище, можно перейти к решению чисто экономического вопроса о рынке ее сбыта. Как уже отмечалось, основным районом сбыта ножей с пластинчатыми костяными ручками было Степное Приднепровье. Одновременно на этой территории получили весьма широкое хождение типичные для всей Скифии ножи с костяными ручками-колодками, обладавшими, по нашему мнению, более высокими потребительскими свойствами. Кроме того, встречались ножи с роговыми ручками, изготовленными античными ремесленниками. Т.е. мастерские Степной Скифии по производству изделий из рога и кости, подобные рассмотренной мастерской из Каменского городища, имели сильных лесостепных и античных конкурентов. Таким образом продукция "каменских" косторезов (железные ножи, а также шилья с костяными ручками), уступая в качестве, но обладая низкой ценой (за счет дешевизны сырья, низкой себестоимости, комлексности производства), находила сбыт лишь в ограниченном регионе - Степном Поднепровье.

О характере товарообмена судить трудно. Исходя из полукочевого способа ведения хозяйства степными скифами, можно предположить, что обмен был подобен, например, казахскому, о котором имеется следующее свидетельство: "Заказов на продукцию ремесла было недостаточно, а плата часто произвольной, не вознаграждающей полностью затраченный труд. Поэтому ремесленники продолжали частично заниматься скотоводством и земледелием. За свои труды ремесленник получал оплату лошадьми, баранами, шерстью. Размер ее устанавливался по обычаю. Предварительной договоренности, как правило, не было. Натуральная оплата труда ремесленника задерживала развитие товарного обращения. Все, что получал ремесленник, а получал он мало, шло на его личное потребление. Это положение характерно и для других кочевых народов, но у каракалпаков ремесленников содержала община. У ка-

захских ремесленников, как правило, не было специальных мастерских. Только кузнецы устраивали некоторое подобие кузницы, да и то в жилом помещении" [Масанов, 1958. _С.32].

Наши выводы находятся в полном противоречии с оценкой С.В. Полиным уровня обработки кости у скифов. Предприняв попытку выйти за рамки простого описания находок двух наборных веретен из погребений у с. Волчанское и Владимировка и пытаясь как-то обобщить материалы раскопок, автор приходит к утверждению о "высоком собственном уровне обработки кости у скифов" [Полин, Кубышев, 1997. - С.48]. Напомню, что кроме известной ему статьи Э.В. Яковенко [Яковенко, 1973], существует ряд специальных более новых и обширных исследований типологии и производства веретен, в том числе наборных, из погребений Степной Скифии (см., например, [Гаврилюк, 1987; Фиалко, 1987. -С.130-139], в которых наборные веретена (рис. 46, *1, 2*) с обточенными на токарном станке деталями, отнесены к продукции греческих мастеров. Поскольку токарного станка, скифы не знали, то и возможности "изготовления веретен по греческим образцам в скифской среде" [Полин, Кубышев, 1997. - С.48], не было, а веретена из Волчанска и Владимировки - обычные наборные производства греческих мастеров.

Проведенная нами реконструкция обработки кости степными скифами позволяет сделать ряд выводов:

1.С переходом к полуоседлому способу ведения хозяйства возникают хозяйственные комплексы, подобные мастерским. На основании наших исследований можно утверждать, что в IV в. до н.э. у степных скифов развитие обработки кости ограничилось уровнем домашнего производства, но никак не ремесленной специализацией;

2.В раскопе 13 Каменского городища открыт уникальный для скифской степной экономики хозяйственный комплекс. В нем выделяются как минимум три вида производства - обработка кости и рога, кожевенное и кузнечное;

3.Основным видом продукции мастерской раскопа 13 Каменского городища были ножи с прямой спинкой и пластинчатой костяной ручкой - серийная или даже массовая находка в памятниках скифской степи;

4.Изучение материалов скифских степных погребений IV в. до н.э. показало наличие ножей (по-видимому, происходящих из мастерской на Каменском городище) с прямой спинкой преимущественно с ручками-пластинами, крепившимися несколькими заклепками к черенку ножа;

5.Как второстепенная продукция, в рассматриваемой мастерской изготавливались рукоятки для других орудий и сами орудия, а также своеобразные сосудики из фрагментов трубчатых костей, орудия для кожевенного производства. Следовательно, мы можем определить статус мастерской как косторезная мастерская по изготовлению, преимущественно, железных орудий с костяными ручками.

Таким образом в степной зоне Северного Причерноморья фиксируется развитие производства костяных и роговых изделий от его простейших форм, существовавших в рамках домашнего хозяйства, и до (с IV в. до н.э.) сложных, для которых характерно появление признаков специализации. Представление о степени их развития дает анализ материалов хозяйственного комплек-

са раскопа 13. О полной их специализации в косторезном деле, однако, говорить не приходится, т.к. одновременно здесь же осуществлялись другие виды производства, в частности, - обработка кожи, изготовление ножей и шильев. Уровень производства, организации труда и сбыта готовой продукции открытой нами на Каменском городище мастерской по обработке кости и рога соответствует промежуточному этапу при переходе от домашнего производства к ремеслу.

Кожевенное производство. По ряду технологических особенностей кожевенное производство идет в комплексе с обработкой кости. Не случайно в материалах раскопа 13 Каменского городища значительную часть костяных изделий составляли орудия труда, связанные с обработкой кож. Это прежде всего два фрагмента тупиков из левых половин нижней челюсти крупного рогатого скота. Орудия сохранились в сильно фрагментированном виде, однако ясно, что при их изготовлении подрезался участок альвеол на медиальной (внутренней) поверхности тела челюсти (рис. 44, *14*). В качестве рабочих использовались все грани тупиков, в частности - челюстной угол (рис. 44, *16*). Такую же функцию выполняли два изделия из материалов одной из землянок поселения Лысая Гора [Гаврилюк, Кравченко, 1995. - С.93, рис. 8, *3,4*]. Одно из орудий имело небольшие стертые зубчики на рабочем крае. Второе было сломано в древности, но его попробовали подправить - на сломе следы рубки. Судя по следам сработанности, напоминающим абразивные, тупики из материалов Каменского городища и Лысой Горы использовались для волососгонки.

Кроме тупиков, к орудиям кожевенного производства относятся два лощила из фрагментов компактного слоя кости, а также скребок из обломка трубчатой кости крупного копытного (рис. 44, *12,13*). Аналогичная пластина со следами сработанности по краям найдена в гробнице 2 Мелитопольского кургана [Тереножкин, Мозолевский, 1988. - С.116, 119, рис. 130].

Орудиями кожевенного производства являются, вероятно, две проколки из фрагментов компактного слоя трубчатых костей крупных копытных. Вероятно, с обработкой кожи связан и колышек из фрагмента компактного слоя кости (рис. 44, *9*). Судя по сильному лощению, колышек использовался и в качестве проколки.

При сшивании кож, кроме костяных проколок, использовались железные шилья, часто встречающиеся в материалах как погребений, так и поселений. В 24 погребениях IV в. до н.э. обнаружены железные, круглые или квадратные в сечении, шилья с одним заостренным краем, в вторым - уплощенным. Шилья имели деревянную (шило из кургана 11 у с. Капуловка) или костяную (находки из мастерской раскопа 13 Каменского городища) ручки. Длина шильев 60-70 мм, диаметр 3-5 мм (рис. 27 *1-3, 9-14,19*). Диаметр игл и шильев свидетельствует о значительной толщине нити, получаемой в результате прядения.

Кожа во все времена была материалом, наиболее ценимым человеком. Она использовалась не только в одежде скифа, но и для экипировки самого близкого для кочевника существа - верхового коня. Остатки кожи в виде обрывков одежд, фрагментов основ защитного доспеха, сосудов, сумочек, футляров (рис. 45, *1*) зафиксированы в 26 погребениях Степной Скифии.

По-видимому, процесс снятия шкуры с животного одинаков для всех скотоводов. Известны два способа: в распластанном виде и "чулком" . Последний требует особых навыков - отрезалась голова и ноги животного, сзади делался разрез и шкура снималась в виде трубы. При снятии шкуры мастер уже знал, для какого изделия она предназначалась. Чаще всего кожа шла на изготовление ремней. Наиболее подробно этот процесс описан А.А. Поповым [Попов, 1955. -С.54]. Заготовки ремней обычно производились из еще необработанной кожи. Если шкура снималась в распластанном виде, то ремни вырезались спиралью. Для этого необходимо было участие как минимум двух лиц: один держит шкуру, другой правой рукой притягивает к себе край шкуры, а левой держит нож вертикально лезвием, направленным от себя. Реже использовались продольные ремни, из разрезанной на всю длину шкуры. Самыми прочными считались ремни, вырезанные из шкуры, снятой чулком с ноги жиивотного.

Вырезанные шкуры смазываются жиром и разминаются. Существовало три способа мятия шкур: либо, связав пучком, мяли с помощью мялки; либо трепали с грузом; либо протягивали взад-вперед через вбитую скобу. Как известно, обваровка костей является обязательной операцией в косторезном деле. В ходе этой операции получались вещества (жир), необходимые для кожевенного производства. Поэтому сочетание в одном месте и косторезного производства и кожевенного было удобным с точки зрения комплексного использования скотоводческого сырья. Из материалов рассмотренной нами мастерской из раскопа 13 Каменского городища как раз следует вывод о совмещении этих двух производств.

Ремни для сбруи чаще всего не плелись, а сшивались. Так, в Первой Завадской могиле найдены "...сыромятные, шириной 0.5 см ремни из двух полосок, наложенных друг на друга и прошитых нитками. Здесь же найден сложенный вдвое ремень шириной 2 см. " [Мозолевский, 1980. - С.94]. В Вишневой Могиле прослежен также слой кожи [Прилипко, Болтрик, 1991. - С.21]. В экипировке воина, и в конструкции боевых щитов, панцирей, шлемов, кожаная основа имеет вид ремней с прикрепленными к ней пластинками. Так, на кожаную основу нашивались пластины пояса из Толстой Могилы и из других курганов [Черненко, 1973. - С.159]. Ремни были основой и из них делался валик-окантовка щитов из основной гробницы Первой Завадской могилы, Четвертой Испановой [Мозолевский, 1980. - С.102]. К такой же основе крепились пластины панцирей, штанов [Черненко, 1973. -С.71-72]. На изготовление основ щитов шла дубленая кожа. Естественный дубитель растительного происхождения - кора ивы, в изобилии произрастал в пойме Днепра. Горячий ивовый дубитель придает коже коричневый цвет, холодный - бежевый [Шрамко, 1984. - С.142].

Плетеные ремни встречаются редко. У кочевников известны три вида плетения ремней: петельное из одного ремня; в косу из трех ремней и круглое из 3-4 ремней [Попов, 1955. -С.65]. У скифов плетеный ремень из трех полос зафиксирован лишь в кургане Солоха [Манцевич, 1987. - С.26, С.115, Кат. № 129]. Аналогией этому ремешку А.П. Манцевич называет находки из кургана у с. Волковцы. Б.А. Шрамко высказал предположение об использовании для плетения ремней упряжи костяной пластины с отверстиями,

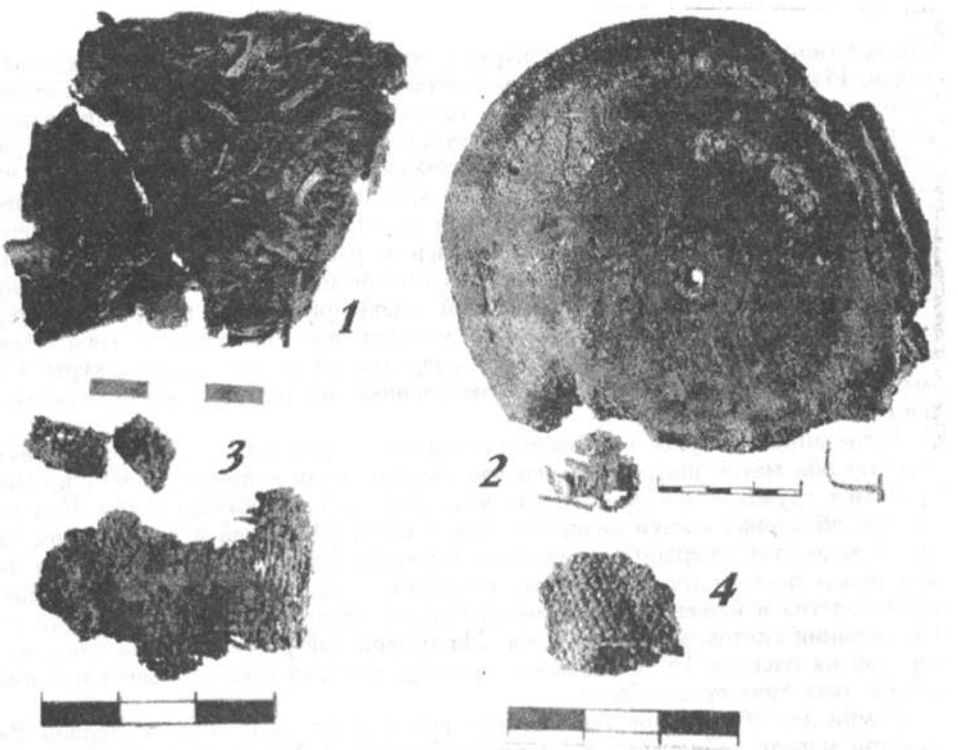


Рис. 45. Кожа, дерево и ткани из материалов погребений.
1 - кожа; *2* - дерево; *3-4* - отпечатки тканей

найденной М.И. Артамоновым на Немировском городище. Проведенный ним эксперимент с использованием точной копии этой пластины позволил сплести шнур аналогичный волковецкому [НА ИА НАНУ, 1965. - С.588-589], а, значит, - и солохскому. Т.е. приемы плетения ремней у степных и лесостепных скифов, как, впрочем, и у поздних кочевников, были одинаковыми.

Скрученными были ремни в рукоятке нагайки из кургана 1 погребения 1 у с. Первомаевка [Евдокимов, Фридман, 1987. - С.93]. Б.А. Шрамко высказал предположение об использовании ворварок, бронзовых колечек и бляшек для предохранения от раскручивания ремней [НА ИА НАНУ. Шрамко, 1965. - С.426]

Из сухожилий животных изготавливались веревки и нитки. Этот вид производства хорошо моделируется по этнографическим материалам. Сухожилия "вытаскивают они из ног всякой крупной дворовой скотины, отрезают же их длиной в пядень и высуша на вольном воздухе, колотят до тех пор, пока изщеплются, после чего разбирают и ссучивают так часто, что нигде не приметно узелков. " [Руденко, 1925. - С.143]. Нитки из сухожилий достоверно

зафиксированы в погребении 1 кургана 1 у с. Первомаевка: "...в ногах выявлен кожаный футляр цилиндрической формы, дно которого, изготовленное из бересты, было прошито сухожилиями. " [Евдокимов, Фридман, 1987. - С.88].

На изготовление веревок и ниток шли волосы конской гривы и хвоста. Лучший волос - хвоста, худшего качества - гривы. Так же как и веревки из сухожилий, веревки из конского хвоста ссучивались вручную [Попов, 1955. - С.82].

Сложнее процесс выделки кож-полотнищ. Способы их обработки подобны у всех кочевников: у калмыков [Эрдниев, 1980. -С.145], башкиров [Руденко, 1925. - С.137], и даже у кочевых индейцев [Аверкиева, 1970. - С.32]. Обработка их производилась в конце лета-начале осени. Мелкие шкуры снимались и разминались вручную. Большие шкуры очищались от мездры и жира тупым ножом. Для первичной очистки скифами могли использоваться орудия из ребер домашних животных (мастерская из Каменского городища. Иногда они встречаются и в скифских погребениях (например, у с. Первомаевка - [Евдокимов, Фридман, 1991. - С.185]). Такое же орудие упоминает Геродот: "ребром быка очистив кожу от мяса, он разминает ее руками, а смягчив, пользуется ею как платом. " [Herod., IV, 64].

Затем шкуру в растянутом виде сушили на солнце. Высохшую шкуру натирали творогом и квасили в кадке со смесью сыворотки и соли один -два дня, опять сушили и размягчали ударами деревянной колотушки. Так поступали со шкурами крупных животных.

Только что освежеванные шкуры овец и коз посыпали солью, растягивали и натирали кислым рассолом (бозо у алтайских кочевников) 8-10 раз. Шкура делалась мягкой. Затем очищали корку и мяли шкуру зазубренной с одной стороны палкой. У скифов для этой цели могли использоваться зазубренные кости животных, также имеющиеся в хозяйственном комплексе раскопа 13.

Обработку кож и изготовление кожаных сосудов объединяли в одном цикле жители Алтая в XIX в [Вербицкий, 1893]. Они делали сосуды из шкур, снятых чулком - от ведер емкостью до 1-1.5 ведра из ноги коровы до десятиведерной емкости из всей шкуры. Сырую шкуру, опарив в горячей воде и очистив шерсть руками, сшивают, всыпав в сосуд земли, затем высушивают без огня 10 дней и более суток продымливают. От дыма кожа размягчается, но просохнув на ветру становится твердой.

Находки фрагментов кожаных сосудов у скифов немногочисленны. Чаще всего это небольшие сосудики типа мешочков, подобных находке из могилы 2 кургана 13 у с. Капуловка [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. - С.161]. Кожаный мешочек с астрагалами происходит из погребения 2 кургана 4 у с. Первомаевка [Евдокимов,Фридман, 1987. - С.105]. И, наконец, упоминавшийся нами раньше кубковидный сосуд из Золотой Балки, а также кожаные сосуды на металлической основе из Чертомлыка и Гайматовой Могилы [Гаврилюк, 1989. - С.60]. Скифам, как и всем кочевникам [Вяткина, 1960. - С.201], были известны большие кожаные сосуды, изготовленные из шкуры, снятой целиком - бурдюки. В возможности их изготовления и использования, например, в лесостепи свидетельствует находка

костяной пробки бурдюка на Люботинском городище [Шрамко, 1998. - С.83. рис. 49,2].

Особым способом вычинялась кожа для обуви. Алтайцы, например, для ее изготовления использовали сырую шкуру лошади. "Обработав ее острым ножом, натирают порошком из пихтового угля, потом отваром из обглоданных костей, отчего кожа становится черной. Затем вывешивают на солнце на один месяц, намазав лошадиным салом, смягчают. Затем кожи дымятся три дня" [Вербицкий, 1893. -С.24]. Видимо, из обработанной таким образом кожи, были изготовлены "цельноплатовые настопные туфли" девочки из погребения в Вишневой Могиле [Прилипко, Болтрик, 1991. -С.32]. Полусапожки, стянутые на щиколотках кожаным ремнем, зафиксированы у погребенного из Первомаевки [Евдокимов, Фридман, 1987. - С.88].

Кожаные изделия часто украшались либо нашивными пластинами, либо тиснением. Остатки полихромного тиснения зафиксированы на находках из Толстой Могилы [Черненко, 1975. - С.169]. Тисненый полихромный геометрический орнамент имел колчан из кургана 1 у с. Ильинка, изготовленный из кожи натянутой на деревянную основу [Плешивенко, 1991. - С.60]. Кожаные подстилки часто фиксируются в погребениях с деревянными конструкциями, точнее - с носилками. Пример тому материал из упомянутого выше погребения из Вишневой Могилы.

На основании наших материалов можно прийти к выводу, что обработке кожи почти всегда сопутствовала обработка кости и рога и наоборот. То есть, специализации в обработке двух рассмотренных видов скотоводческого сырья у скифов не было. Более того, кожу умели обрабатывать в каждом скотоводческом хозяйстве. Тут же шилась из нее одежда, изготавливались необходимые кожаные детали упряжи, утварь.

Чаще всего кожевенным производством занимались мужчины, по-видимому, зависимые. Так, Гиппократ сообщает, что амазонки с умыслом калечили мужчин, заставляя их заниматься унизительным для кочевников ремесленничеством: "Они пользуются мужчинами как ремесленниками для работ кожевенных, медных или других, требующих сидячего образа жизни" [Hippocr., De aere., 28, 101].

Имеющиеся в настоящее время материалы свидетельствуют о развитии кожевенно-шорного и скорняжного мастерства у степных скифов. Применялись кожи различной выделки, имелись разнообразные инструменты для их обработки и шитья различных вещей из кожи и меха. Техника изготовления крупных кожаных изделий предполагает появление определенной специализации, хотя большинство кожаных изделий изготавливалась еще домашним способом.

Ориентация кожевенного производства на собственное потребление присуща ему и в историческое время. Вплоть до конца XIX в. обычай обрабатывать шкуры в собственном хозяйстве, объединял это занятие с другими, сохранился в западных областях Украины [Горинь, 1986. - С.19]. В домашнем характере кожевенного производства в скифское время сомневаться не приходится.

Изготовление войлока. В пределах скотоводческого хозяйства была сосредоточена и обработка шерсти, изготовление войлока. Это производство

несомненно существовало в скифском обществе, но по археологичеким материалом прослеживается еще хуже, чем кожевенное. Тем не менее, в пяти погребениях Степной Скифии IV в. до н.э. войлок все же зафиксирован. Этот материал упоминается и в письменных источниках - Страбон пишет: "Что касается кочевников, то их войлочные палатки прикрепляются к кибиткам, в которых они живут" [Strabo., VII,17.]

О способах изготовления войлока у скифов можно судить по этнографическим параллелям, поскольку хозяйственный цикл у всех номадов подобен [Потапов, 1949. - С.52]. Первая, весенняя, стрижка овец давала 1-2 кг шерсти с овцы. Получаемая шерсть не отличалась качеством и расходовалась на изготовление мешков, попон, верхней одежды. Осенняя стрижка давала лучшую по качеству шерсть, в частности, сырье для белого войлока. Для изготовления войлочного полотна размером 2.5х2.0 м необходим был настриг 25 овец. Полученную шерсть клали на конскую сухую кожу и разбивали тонкими прутьями. Затем шерсть накладывали на циновку, поливали горячей водой и скатывали в трубку. Через некоторое время разворачивали, заливали водой и опять скатывали, но уже без циновки. Использовались следующие орудия: деревянные прутья, иногда с привязанными к ним веревками и циновками из камыша. Возможно, для разбивки шерсти для войлока использовался набор из тонких прутьев, найденный в погребении у села Первомаевка [Евдокимов, Фридман, 1987. - С.88].

Существовали неручные способы изготовления войлока. Башкиры, например, валяли войлок при помощи лошадей по способу хорошо известному степным кочевникам - скотоводам. "При этом способе сбитая шерсть раскладывалась на большой камышовой циновке, которая вместе с шерстью накручивалась на специальный вал с веревочными петлями на концах. В вал впрягалась лошадь, которая возила его по степи, благодаря чему войлок хорошо сваливался. " [Руденко, 1925. - С.142].

Войлок изготавливался скотоводами в большом количестве, так как шел на покрышки кибиток, полов кибиток, нар в зимних юртах. Не случайно в "Хвалебной песне юрте" процесс изготовления войлока связан именно с жилищем, покрытие которого изготовлено: "Из шерсти белоснежных овец, настриженной острыми ножницами, размятой большими пальцами, смоченной дождевой водой, прокатанной сильным конем, гладко выкатанной. Так сваляли добрый стенной войлок" [Рона-Таш, 1964. - С.284].

Сохранность войлока в скифских погребениях плохая, поэтому можно лишь предполагать использование войлочного покрытия в конструкции наземных жилищ Каменского городища или полуземлянок Лысой Горы. Иногда фиксируются войлочные подкладки под шлемы (Солоха -[Манцевич, 1987. - С.60, Кат. № 35]) или иные предметы защитного вооружения скифов. Войлочные подкладки были подшиты под кожаные ремни, крепившие поножи из погребения 2 кургана 1 у с. Ильинка [Плешивенко, 1991. -С.60].

Войлок, использованный при шитье одежды, зафиксирован в погребении девочки в кургане Вишневая Могила. Там прослежена "толстая как бы спрессованная шерстяная ткань"..., которая "принадлежала какому-то виду верхней одежды... "," ...представляла собой, видимо, валяное сукно, о чем сви-

детельствует его толщина, плотность и некоторая размытость, как бы смятость тканевой структуры. " [Прилипко, Болтрик, 1991. - С.32].

Часто войлок входит в конструкцию футляра для зеркала, например, погребение 2 кургана 3 у с. Богдановка [Битковский, Полин, 1987. - С.78-79]. Не вызывает сомнения, что войлок в футляре зеркала использовался для восстановления отражательной способности бронзовых, а значит легко подвергающихся окислению, и, как следствие, помутнению, зеркал. Скифянка, прежде чем полюбоваться собой, некоторое время натирала его поверхность о войлочную подкладку и лишь затем вытаскивала зеркало из футляра.

Также как и предыдущие два вида производства, изготовление войлока имело характер домашнего производства. Все они консервативны, мало меняются со времени зарождения скотоводства до последнего времени существования этнографических кочевников.

На основании материалов исследования обработки скотоводческого сырья можно прийти к следующим выводам.

1.С переходом к полуоседлому способу ведения хозяйства на рубеже V-IV вв. до н.э. возникают хозяйственные комплексы типа мастерских открытых на Каменском городище, изучение которых позволило реконструировать важнейший вид домашних промыслов степных скифов - обработку скотоводческого сырья.

2.Обработке кости и рога почти всегда сопутствовала обработка кожи и наоборот. То есть, глубокой специализации в обработке этих видов скотоводческого сырья у скифов не было. Уровень их развития свидетельствует о его домашнем характере.

3.В обработке скотоводческого сырья скифы достигли технологического уровня, практически мало изменившегося в культурах поздних кочевников.

4.Скотоводство могло обеспечить кочевника почти всем необходимым для существования - пищей, одеждой, обувью, конским снаряжением, многими орудиями труда. Излишки производства скотоводства, если они появлялись, шли на обмен.

Сфера обработки скотоводческого сырья составляла значительную часть экономики Степной Скифии. В ряде случаев в IV в. до н.э. она вышла за пределы семейного круга, в целом оставаясь ориентированной на удовлетворение в основном внутренних потребностей населения эколого-экономического района.

5.5.2. Прядение, вязание и ткачество

Изучение прядения и ткачества усложняется с одной стороны плохой сохранностью орудий труда и его продуктов (нити, ткани), с другой - недостаточным вниманием археологов к тем немногим остаткам прядильного дела, которые встречаются в погребениях. Зачастую форма и размеры пряслиц, например, описываются в "общих чертах", без точных измерений; остатками простых тканей просто пренебрегают. Однако, фиксация ряда деталей, точ-

ные измерения параметров вещи, внимание к материалу, из которого она изготовлена, позволяют сделать ряд наблюдений и выводов.

Несмотря на свою довольно длительную историю, прядение (как и ткачество) исследовано с меньшей тщательностью, чем, например, кузнечное и гончарное ремесла. Отдельным аспектам прядильного промысла посвящены статьи Э.В. Яковенко [Яковенко, 1973] и В.Е. Радзиевской [Радзієвська, 1979]. Результаты изучения прядения у населения Лесостепной Скифии представлены в диссертации Б.А. Шрамко [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965 -С.590-669].

Обратимся к ***прядению*** как к одному из домашних занятий степных скифов. Его существование подтверждено многочисленными находками прядильных орудий - пряслиц и веретен.

Пряслица найдены в погребения, составляющих 20 % всех раскопанных погребальных памятников IV в. до н.э. степной части Северного Причерноморья [Гаврилюк, 1989. - С.101]. Как известно, они встречаются только в инвентаре женских погребений [Бунятян, 1981. - С.15]. Процент погребений с пряслицами почти не изменяется по регионам - не более 15 - 20% погребений Днепровского Левобережья и Правобережье, а также в Степном Крыму и Побужье содержали пряслица (процент погребений с костяными веретенами в Приднепровье - около 5%, в Крыму и Побужье их находки единичны). Лишь в погребениях Поднестровья количество пряслиц уменьшается - такие погребения не превышают здесь 10 % (рис. 37).

Пряслица встречаются также в материалах скифских поселений IV в. до н.э. - так в материалах поселения Лысая Гора они составляю 0.3% (17 экз.), около 1%- в материалах Каменского городища (раскопки 1987-1993 гг.).

По материалам изученной коллекции выделяются следующие **типы.** ***Первый тип,*** *керамические биконические пряслица (рис. 12, 11-14)* образованные двумя усеченными конусами приблизительно одинаковой высоты, составленные широкими основаниями, получили наибольшее распространение в памятниках Степного Поднепровья- как в погребальных [Гаврилюк, 1987. - С.120], так и в памятниках оседлости - на Каменском и Капуловском городищах, поселениях Лысая Гора и Алексеевка [Граков, 1954. - С.102, табл.10, 1; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.49, рис. 9, *1-4*; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.12, рис. 4, *2, 3,5*].

Статистическая обработка дает средние сгруппированные их параметры. (Приложение 5.2) Несмотря на то, что биконическое пряслице симметрично относительно экваториального поперечного сечения в нем без труда можно отличить верхнюю и нижнюю части. Признаком верхней части является расположение входного отверстия максимального значения диаметра. Расширение сквозного канала обнаружено у всех обследованных лепных пряслиц.

Второй тип: *керамические сферические пряслица.* В курганах Степной Скифии найдены 20 керамических сферических пряслиц (8.2 % исследованных). Наиболее часто их встречают на территории современных Днепропетровской и Запорожской областей; для могильников Херсонской и области, Степного Крыма и Побужья они не характены. Единичные находки известны по материалам Каменского городища (рис. 12, *6*), Лысогорского и Алек-

сеевского поселений [Граков, 1954. - С.102, табл.10, 2; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.49, рис. 9,6; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.12, рис. 4, 7].

К *третьему типу* относятся пряслица, имеющие форму *усеченного конуса*. Эти пряслица характерны только для погребальных памятников Поднепровья [Гаврилюк, 1987. - С.121]. На поселениях Приднепровья находки усеченноконических пряслиц единичны (рис. 12,*18*) - [Граков, 1954. - С.102, табл.10, *3*; Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.49, рис. 9, *5*; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.12, рис. 4, *1*].

Все описанные пряслица производились формованием заготовки из серой глины, прокалывания канала конусовидным стержнем. Такая форма канала, кроме выполнения технологического требования - обеспечения разъемности пряслица и стержня, позволяла реализовать тугую насадку пряслица на стержень веретена. В большинстве случаев именно со стороны верхнего отверстия располагается хорошо различимая уже при трехкратном увеличении истертость краев - результат воздействия нити на керамику.

Пряслица не характерны для памятников предскифского периода степной части северного Причерноморья. Не обнаружены они и в раннескифских погребениях. Самые ранние находки сферических керамических пряслиц известны по материалам курганов р. Тясмин (с керамикой жаботинского типа) и могут датироваться предскифским периодом [Ильинская, 1975. - С.113] Керамические биконические пряслица встречаются на территории Левобережной Лесостепи и датированы второй половиной VII - первой половиной VI в. до н.э.[Ковпаненко, 1981. - С.39, рис. 28, *11-13*]. Затем они распространились на всю Лесостепь [Ильинская, 1968. - С.161]. Лишь в IV в. до н.э. керамические пряслица становятся наиболее частой находкой в инвентаре женских погребений Степной Скифии.

Пряслица *четвертого типа* изготовлены из *ножек амфор* и имеют боченковидную форму. Ареал их распространения в Степной Скифии ограничен могильниками Днепровского Правобережья [Гаврилюк, 1987. - С.121]. Боченковидные и цилиндрические пряслица из фрагментов амфор встречаются в материалах поселения Лысая Гора [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.49, рис. 9, *7-9*], на поселении у с. Высшетарасовка [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.12, рис. 4, *9, 10*] и на Каменском городище (рис. 12, *17*).

В погребениях IV в. до н.э. степной части Северного Причерноморья обнаружены литые *свинцовые пряслица* (69 экз., или 32.1 %). В скифской архаике изделия из оловянисто-свинцовых сплавов занимают подчиненное положение, но уже с IV в. до н.э. они широко распространены [Барцева, 1981. -С.89]. С этого времени поставки цветных металлов в, частности, свинца из районов Прикубанья и Северного Кавказа в Лесостепь осуществляются через степных скифов. Часть свинцового сырья оседает в степных районах Поднепровья. Дополнительным свидетельством в пользу оседания свинца в Степном Поднепровье-Побужье является почти полное отсутствие свинцовых пряслиц в погребениях Степного Крыма.

Наиболее распространенный тип *свинцовых пряслиц*, найденных в курганах степной части Северного Причерноморья - изделия в форме *усеченного*

конуса (*пятый тип*). Они появились в памятниках Нижнего Приднепровья не раньше IV в. до н.э. *Усеченноконические пряслица с каннелюрами* (*шестой тип*) практически не отличаются по размерам от пятого типа. *Седьмой тип* составляют *свинцовые биконические пряслица* Наибольшее количество свинцовых пряслиц происходит из Днепровского Левобережья [Гаврилюк, 1987. - С.122]. В материалах памятников оседлости находки свинцовых пряслиц редки - они найдены на Каменском городище [Граков, 1954. - С.102, табл.10, 6,7] и на поселении у с. Скелька [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.12, рис. 4, *4*].

Пряслица *восьмого типа* изготовлены из *бронзы* и имеют *биконическую* форму. Характерными особенностями бронзовых пряслиц является однообразие их размеров, что говорит об изготовлении в одном центре и, если не в одной литейной форме, то одним мастером. Все пряслица найдены лишь в курганах Нижнего Поднепровья, в погребениях с богатым инвентарем. Косвенное подтверждение особой ценности пряслиц из бронзы получено нами при анализе количественного состава их материала [Гаврилюк, 1987. - С.122]. Согласно данным Т.Б. Барцевой [Барцева, 1981. - С.97, 121, табл.1], сплав с таким высоким содержанием олова шел на изготовление парадных, дорогих изделий типа наверший.

Каменные пряслица (из аловерита, мергеля, светлого песчаника) редко встречаются в могильниках Степной Скифии. Четыре из них имеют *биконическую* форму и составляют *десятый тип*.

Костяное пряслице, изготовленное из головки бедренной кости крупного копытного найдено в материалах 13 Каменского городища (рис. 44, 7). Находки костяных пряслиц в погребениях единичны (погребения 4 кургана Вишневая Могила у с. Гюновка [НА ИА НАНУ, Отрощенко, 1976/6. - С.90] и 1 кургана 19 у с. Заповитное [НА ИА НАНУ, Отрощенко, 1972/36-6,- С.59]).

Веретена (рис. 46) обнаружены в 31 погребении и представлены изделиями пяти типов. ***Первый тип*** (18 экз.) составляют *костяные наборные веретена* из пяти - шести деталей, насаженных на стержень. Два усеченных конуса и боченковидное тело между ними составляют нижнюю треть веретена. На нижнее острие насаживалась фигура в виде шахматной пешки (например, находка из кургана 19, погребения 1 у с. Заповитное [Отрощенко, 1972/36-6. - С.60]. Они орнаментировались резными горизонтальными линиями (например, веретено из могилы 3 кургана Хомина Могила [Мозолевский, 1973. - С.231, рис. 37, *15*]) или концентрическими кругами (циркульный орнамент), заполненными на некоторых изделиях красной краской (курган 11 группы БОФ у г. Орджоникидзе [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. - С.154, рис. 37, *5*]). Изредка в набор входил костяной кружок - маховичок. На веретене из Чмыревой Могилы он был покрыт листовым золотом [ОАК за 1909г., 1913. - С.128]. Кроме упомянутых, к этому типу относятся наборные веретена из курганов 18 у с. Львово [Кубышев, Полин, Николова, 1982. - С.138, рис. 8] Мелитопольского кургана [Тереножкин, Мозолевский, 1988. - С.98, рис. 107, *4,5,13,18*], кургана у с. Солдатское на Николаевщине [НА ИА НАНУ, Никитин, 1970. - С.4], а также из Денисовой Могилы у г. Орджоникидзе

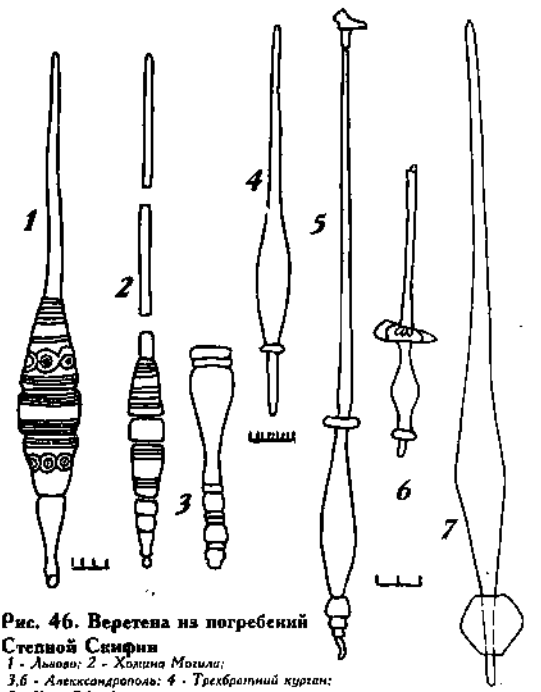


Рис. 46. Веретена из погребений Степной Скифии
1 - Львово; 2 - Ходина Могила; 3,6 - Александрополь; 4 - Трехбратний курган; 5 - Куль-Оба; 6 - реконструкция веретена.

[Мозолевский, 1980,- С.80, рис. 67,*3-8*] и погребения 2 кургана 8 у с. Волчанск [Полин, Кубышев, 1997. - С.10, рис. 8, *10-14*; С.47].

Ко ***второму типу*** относятся веретена (6 экз.), составленные из 4-5 фигурных деталей: в виде капли, боченка, шахматной фигурки. Они насаживались на костяной стержень, образуя веретено, подобное находке из камеры VI Александропольского кургана [ДГС, 1866. - Т.1. - С.5]. ***Третий тип*** составляют простые костяные веретена (6 экз.), подобные находке из Трехбратнего кургана [Бессонова, 1973. - С.251, рис. 7, *3*] или веретену из кургана 4 у с. Владимировка [Полин, Кубышев, 1997. - С.30, рис. 22.3, *11-12*]. К ***четвертому типу относятся*** изделия из кости с использованием золота или серебра. К ним относятся: веретено из серебра с нижним концом в виде шахматной пешки, маховичком и верхушкой в виде фигурки животного (Куль-Оба [Яковенко, 1973. - С.42], серебряное в виде стержня с насадкой в виде усеченного конуса (Кат. № 119. Дн 1863 1/279,280) и сложное веретено из кости с золотой пластиной в виде маховичка (Кат. №110, Дн 1863 1/197-205) из кургана Чертомлык [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. -С, 192-193, 198]. ***Пятый тип*** веретен составляют *деревянные* веретена, пряслица от которых встречаются почти во всех женских погребениях степной части Северного Причерноморья. Из дерева - наиболее пригодна для этой цели древесина дикой яблони, сосны или граба [Букштынов, Грошев, Крылов, 1981. - С.282] - выстругивался стержень с утолщением в нижней трети. Веретено снабжалось пряслицем, производство которого обходилось дороже, чем выстругивание стержня, - предполагалось многократное использование пряслица.

Форма стержня не может быть исключительно цилиндрической, как предполагает автор реконструкции веретен Бельского городища [Радзіевська, 1979. - С, 19-26]. Использование веретена с конусовидным стержнем более выгодно, т.к. позволяет многократно использовать одно пряслице, меняя деревянные стержни веретена. Доказательством многократного использования пряслиц является сработанность краев, наличие выбоин, следов износа на боковой поверхности, образование которых обусловилось длительной эксплуатацией [Гаврилюк, 1987. - С.122].

В погребениях, содержащих находки веретен и пряслиц, часто присутствуют ***иглы, спицы и вязальные крючки***. Их изучение позволяет получить ряд сведений о характере и качестве продуктов прядения.

В пяти погребениях IV в. до н.э. степной части северного Причерноморья и в материалах Каменского городища найдены фрагменты игл с ушками шириной 2-4 мм (рис. 27,*19*). Чаще всего они встречаются возле рук погребенных. В погребении 7 кургана 11 у с. Львово набор из четырех тонких игл хранился в деревянном, имеющем форму усеченного конуса игольнике [НА ИА НАНУ. Тереножкин, 1973/10. - С.66]. Иголка из погребения 2 кургана 10 у с. Красный Подол найдена в деревянной шкатулке [НА ИА НАНУ. Кубышев, 1974/8. - С.67]. Длина железных игл от 30 до 70 мм, толщина 3-5 мм. В трех погребениях Степной Скифии найдены фрагменты бронзовых иголок.

О распространении двух видов ***вязания*** - крючком и на спицах свидетельствуют находки этих орудий труда в скифских погребениях. Выпрядаемые шерстяные нити были основным материалом при вязании на спицах. Железные вязальных спицы длиной 15 см, диаметром 2 мм найдены в погребении я кургана 3 у с. Отрадное Баштанского р-на Николаевской обл [Гребенников, 1980. - С.154]. Б.А. Шрамко считает, что вязание на спицах было известно и обитателям лесостепи [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.592].

Вязание крючком было более популярно. Несколько вязальных крючков известны по материалам степных скифских памятников. И если крючками, найденными на Каменском городище [Граков, 1954. -С.113, табл.13, 16], (рис. 10,*24*) или на поселении Лысая Гора [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.51, рис. 11, *2*] можно вязать изделия из сравнительно тонких нитей, скорее всего - из сырья растительного происхождения, то крючки из Тавельских курганов и могилы у с. Барабаново в Крыму [Троицкая, 1957. - С.185, рис. 10, *а,б*] были предназначены для вязания шерстяных изделий.

Несмотря на распространение одежд из кожи, войлока и вязаных, изделия из тканей составляли значительную часть одежд степных скифов и ***ткачество*** было одним из самых распространенных домашних занятий степных скифов. Правда, коллекция ***тканей*** немногочисленна (рис. 45.*3,4,*). Сохранились "тряпочки" , в которые заворачивались наконечники стрел - курган 4 Мордвиновской группы [НА ИА НАНУ, Лесков, 1970/36. - С, 19], курган 57 Акташского могильника, монеты -курган 56 Акташского могильника [Бессонова, Бунятян, Гаврилюк, 1988. - С.66] или небольшие железные изделия кургана 20 у с. Вильна Украина [НА ИА НАНУ, Лесков, 1970/36. - С.30], курган 62 группы Широкое II [Черненко, Бунятян, 1977. - С.80-81]). Ткани прослежены также в конструкции футляров зеркал Красный Перекоп, курган 22 [НА ИА НАНУ, Лесков, 1971/23. - С.60] и курган 12 группы Носаки) [Бидзиля, Болтрик, Мозолевский, Савовский, 1977. - С.142]. Фрагменты ткани полотняного переплетения (холст) найдены в погребении девочки в кургане Вишневая Могила [Прилипко, Болтрик, 1991. - С.27].

Особое внимание уделялось отпечаткам тканей на днищах лепных сосудов, наибольшее количество которых найдено на городище Лысая Гора и в материалах Широчанского могильника.

Хорошей сохранностью отличаются ткани, пропитанные железными окислами. Все исследованные образцы - из ткани простого полотняного переплетения и изготовлены, по-видимому, из растительной пряжи.

Традиционным сырьем кочевника является шерсть. Процесс ее прядения по существу не отличается от прядения растительных волокон. Пряжа высокого качества получается после стрижки овец в мае-июне. После мытья и очистки шерстобоем, мычку насаживают на гребень или другое подобное приспособление и прядут. Хорошая прядильщица может наткать на гребне за 16 часов 10 пасм шерсти [Василенко, 1900. -С.23].

В северо-восточной камере Чертомлыка найдены:

Шерстяная ткань светло-коричневого цвета (12 кусков- №120- Дн 1863 1/281-287). На одном фрагменте-кант темно-коричневого цвета. На поверхности некоторых фрагментов чередование узких светлых и широких темных полос формы [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. -С.198]

Шерстяная ткань (9 кусков - № 127) коричневого цвета (от светлого до темного) Плетение ромбовидное со сторонами 1.0 х 1.0. Некоторые фрагменты декорированы полосами ткани красного и зеленого цвета; остатки кожи [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. -С.203].

По данным Б.А. Шрамко один из фрагментов - красная ткань полотняного переплетения (Дн, 1863 1/317а) имеет пряжу, состоящую из волокон тонкой шерсти со средним поперечником 20 микрон, т.е. соответствует современной мериносовой. Образец бурой ткани сделан из волокон неоднородной шерсти, в которой кроме основных тонких волокон, встречаются более толстые - [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.627]. Шерстяная ткань коричневого цвета - 13 кусков (от светлого до темного)-(№ 135, Дн 1863 1/339,340,342-346). Плетение узором в виде ромбов (по видимому полотняного переплетения - Н. Г.). У одного фрагмента с более грубым плетением край загнут в виде шва [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. -С.208].

Наряду с шерстью, в качестве сырья, очевидно, использовалась конопля, скифское название которой kana [Абаев, 1949. -С.166, 170]. Греки предпочитали льняные одежды. Геродот, сравнивает коноплю (η καννβιζ-растение конопля; καννβιζ (καννβιδα) - одежда, сделанная из конопли) со льном: "Растет у них в стране конопля, более напоминающая лен, от которого отличается толщиной и высотой. Этими качествами она намного превосходит лен. Она растет сама по себе и посеянная. " [Herod., IV, 74,75]. П.М. Жуковский считает наиболее вероятным гималайское происхождение культурной конопли и отмечает, что ее переселение связано с продвижением кочевников: "...конопля поселялась на навозных и мусорных кучах" [Жуковский, 1964. -С.456]. Для разведения культурной конопли необходимы хорошо удобренные участки пониженного рельефа [Конопля, 1960. -С.38]. Кроме волокна, конопляное растение дает семена с выходом (при механическом извлечении) до 28 % жира [Конопля, 1960. -С.6, 226]. Об использовании скифами семян конопли для воскурений писал Геродот [Herod., IV, 74,75].

По-видимому, изготовлялись ткани и из льна. Так, льняная (?) ткань (№134- Дн 1863 1/338) светло-зеленого цвета (окрашена окислами бронзы найдена в кургане Чертомлык [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. -С.208].

Находки льняных тканей - зафиксированы в материалах Лесостепи [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.614].

Атласная ткань одежды скифянки из Толстой Могилы [Мозолевський, 1979. -С.206], и оранжево-охристая полоска атласного тканья из погребения девочки-скифянки в Вишневой Могиле [Прилипко, Болтрик, 1991. - С.27], несомненно, импортные.

Известных археологических фактов явно недостаточно для воссоздания всего процесса прядения. Тем не менее, имеющееся данные в совокупности с результатами исследований в смежных науках позволяют представить общую картину этого производства.

Данные лингвистики указывают на глубокую древность прядения у скифов. Название частей веретена, ткацкого станка, а также глаголы "прясть", "мотать пряжу", "ткать" встречаются в наиболее ранних пластах осетинского языка [Абаев, 1949. -С.54].

Характер фрагментов тканей не позволяет в деталях представить ткачество у степных скифов, но позволяет заключить, что стационарного горизонтального ткацкого станка они не знали. Вероятно, использовались приспособления, подобные известным у других кочевых народов: казахов [Потапов, 1949. -С.52], угров и якутов [Попов, 1955. -С.146], - с основой, натягивавшейся параллельно земле на колышках, и челноком для утка.

Возможно, скифы знали и вертикальный станок, распространенный в Восточное Европе с древнейших времен [Малинова, Малина, 1988. - С.85]. Основной частью вертикального ткацкого станка была деревянная рама, к верхней перекладине которой привязывался один конец ниток основы. К другому концу нити привешивались небольшие грузики. Возможно, частью такого станка был набор из 7 известняковых грузил пирамидальной формы, найденный в хозяйственной яме 2 раскопа 25 на Каменском городище (рис. 14, *20*). Ткацкое грузило найдено также на Капуловском городище [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.12, рис. 4,*10,11*]. Аналогичные находки известны в материалах лесостепных поселений [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.668-670].

Таким образом, значительное влияние на развитие прядильного дела оказали контакты населений Степи и Лесостепи в IV в. до н.э., выразившиеся в археологически подтвержденных заимствованиях из последней двух типов керамических пряслиц. Некоторые орудия и элементы прядения проникают в Степь из греческих центров.

В техническом отношении уровень прядения и ткачества степных скифов соответствовал уровню развития этой отрасли домашнего производства у полукочевых народов, особенностью которого является использование примитивных ткацких приспособлений.

5.5.3. Обработка дерева

Деревообработка занимает одно из важных мест в домашнем производстве степных скифов, но, в силу плохой сохранности деревянных изделий в погре-

бениях при их почти полном отсутствии в материалах памятников оседлости, долгое время она оставалась за рамками исследований.

Из палеоэкологической характеристики, приведенной в разделе 3.3.3, вытекает факт существования в степной зоне Северного Причерноморья, в первую очередь - в долинах рек, лесных массивов. Эти древесные ресурсы (см. Табл.3.1.) в полной мере обеспечивали сырьевые потребности деревообработки степных скифов. По находкам деревянных изделий и их остатков, инструменту, сырью попробуем изучить отдельные приемы и в целом процесс обработки дерева, определить уровень технологического развития производства и его место в хозяйственной системе степняков.

Методы изучения деревообработки по археологическим источникам сформировались несколько десятилетий назад: ксилотомический и спорово-пыльцевой анализы, органолептическое исследование и пр. В результате работы большого числа новостроечных экспедиций расширилась база источников для изучения этого вида деятельности степных скифов.

Фрагменты *деревянных изделий* и детали погребальных сооружений встречаются примерно в каждом шестом скифском степном погребении [Гаврилюк, 1989. - С.99]. На поселениях деревянные изделия фиксируются крайне редко. Лишь в материалах городища Лысая Гора нами прослежены деревянные столбы полуземлянки, а на Первомаевке 2 - следы каркаса землянки и железные скобы с отпечатками дерева [Былкова, 1986].

Наиболее широко древесина использовалась для изготовления утвари. Деревянные блюда достоверно зафиксированы в 57 погребениях Степной Скифии. Большинство - овальные сосуды скрепленные из двух - трех досок. Детали крепились скобками или оковывались по краю железной полоской, подобно блюду из погребения 2 кургана 2 у с. Красный Подол [Полин, 1984а. - С.114]. Иногда они окрашены - поднос из могилы 2 кургана 13 у г. Орджоникидзе был окрашен белой краской и покрыт черной и зеленой росписью [НА ИА НАНУ, Тереножкин и др., 1973/10. -С.162]. Крайне редко в женских погребениях встречаются небольшие подносики для краски, В погребении 1 кургана 3 у с. Владимировка в Приазовье белила лежали на дощечке, окантованной железной полосой [Полин, Кубышев, 1997. - С.29].

Реже встречаются долбленые деревянные блюда в виде неглубоких овальных корытц с бортиками, плавно переходящими в закругленное днище (рис. 47, *9*), подобные блюду из кургана 6 у с. Нагорное близ г. Орджоникидзе [Мозолевский, 1973. - С, 198, рис. 12,*4*]. Иногда они имели широкие ручки на торцовых частях блюда (рис. 47, *2*) (например, находки из Трехбратнего кургана [Бессонова, 1973. - С.248-249, рис. 4, *5, 1-3]* или погребения 1 кургана 1 у с. Первомаевка [Евдокимов, Фридман, 1987. - С.93]),. Иногда у них железные (курган 4 Мордвиновской группы) или бронзовые (курган 11 этой же группы) ручки [НА ИА НАНУ, Лесков и др., 1970/4].

Деревянные полусферические чаши зафиксированы в 12 погребениях IV в. до н.э. (деревянные чаши с золотыми обкладками здесь не учтены). Представлены они сосудами небольших размеров с плоским или округлым дном (рис. 47,7), имеющие иногда железный или бронзовый ободок (например, находка из кургана 1 у с. Ольговка -[НА ИА НАНУ,Кубышев и др., 1976/11. - С.19]). Встречались также чаши больших размеров, которые мог-

ли использоваться для приготовления пищи без использования открытого огня. Такую функцию выполняла чаша диаметром 33 см, высотой 8 см (6.8 л, *Н. Г.)* из кургана 1 у с. Красный Подол, в которой было найдено 75 сфероидов [Полин, 1984а. - С.112]. Подобная чаша была найдена в кургане 5 у с. Новое Запорожской обл. [Болтрик, 1983].

В качестве сосудов для сбора молока кочевники используют деревянные бочки [например, Адрианов, 1909. - С.495]. Подобная бочка зафиксирована в Малой Цимбалке. Причем, она была выдолблена из цельного дерева [ОАК, 1868. - С.16].

В 12 погребениях Степной Скифии зафиксированы остатки деревянных шкатулок, заполненные бусами, иголками, пряслицами и т. п. Чаще всего они имели форму овала с выпуклыми стенками и плоским дном. Детали на стыках сшивались тонкой проволокой (например, находка из кургана 21 Никопольского курганного поля [Граков, 1962. -С.67]). Стенки шкатулки из кургана 5 группы 1 у с. Семеновка прошиты бронзовой проволокой [НА ИА НАНУ, Лесков,1971/7. -С.11].

В группу туалетных сосудов включены т. н. игольники - деревянные сосудики в форме конуса или узкого цилиндра. В игольнике из погребения 7 кургана 11 у с. Львово хранились иголки и шилья [Тереножкин и др., 1973/10. -С.69]. Подобное изделие найдено в погребении 7 кургана 3 у с. Кут [Березовец, 1960. - С.45]. Цилиндрические игольники найдены в двух погребениях: в кургане 13 у г. Орджоникидзе [Мозолевский, 1980. - С.15] и в Трехбратнем кургане [Бессонова, 1973. -С.250, рис. 6, *3*].

Роль шкатулки выполняла небольшая корзиночка из погребения 2 кургана 3 у с. Богдановка [НА ИА НАНУ, Кубышев и др., 1977/23. -С.44], изготовленная из коры с каркасом, плетеным из прутьев диаметром 1 см. Остатки корзины обнаружены также в кургане 3 группы Частых Курганов [Городцов, 1947. -С.19].

Дерево использовалось в качестве основы для чехлов зеркал, ножен мечей, головных уборов. Наиболее полное представление о конструкции футляров зеркал дают находки из кургана 22 у с. Красный Перекоп и кургана 4 Мордвиновской группы (рис. 45, *2*), погребения 2 кургана 13 группы Башмачки [НА ИА НАНУ, Волкобой, 1977/127] и кургана 8 у с. Чернянка [НА ИА НАНУ, Кубышев и др., 1979/32]. Деревянные пластины футляров тщательно заполированы, на одной из поверхностей - неглубокий желобок для более прочного соединения деталей, которые крепились бронзовыми гвоздиками.

Дерево применялось также в изготовлении ручек зеркал. Диск зеркала из погребения 2 кургана 5 у с. Булгаково [НА ИА НАНУ, Шапошникова, 1972/3] вставлен в небольшой паз деревянной ручки, которая прикреплена к нему двумя заклепками. Ручка орнаментирована тремя горизонтальными желобками. Вместо сломанной бронзовой к зеркалу из кургана 1 группы 2 у с. Капуловка приспособили круглую в сечении деревянную ручку [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. - С.130]. Иногда деревянные ручки зеркал дополнялись костяными или роговыми пластинами - погребение 2 кургана 11 у с. Львово [НА ИА НАНУ, Тереножкин и др., 1973/10. -

С.62] или золотыми обкладками - могила 2 кургана 13 группы БОФ [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. - С.165 - 166].

Из дерева изготавливали ручки ножей и шильев. Черешок ножа или стержень шила вставлялся в паз овальной в сечении ручки и крепился в ней заклепками. Деревянные ручки ножей и шильев зафиксированы в 16 из просмотренных нами погребений IV в. до н.э.

Наиболее широко дерево использовалось при строительстве погребальных сооружений. VI-V вв. до н.э. датируются погребения в долбленых колодах (курган у с. Александровка [Ковалева, Мухопад, 1982. - С.91-102] и могила 2 Малой Цимбалки [ОАК, 1868. - С.16]. Возможно, этот способ строительства погребальных сооружения был позаимствован у древних алтайцев. Во всяком случае, колоды-саркофаги, выдолбленные из цельного дерева, корыта, чаши, столики, ковши, кубкообразные сосуды-обычная составляющая материальной культуры горноалтайских скифов [Руденко, 1960. - С.202]. Характерно, что обычай погребения в долбленой колоде зафиксирован лишь в ранних погребениях степных скифов. Позднее основным элементом деревянной конструкции погребального сооружения становятся заслоны, закрывавшие вход в погребальную камеру. Их остатки зафиксированы в 34 погребениях IV в. до н.э.

Преобладали заслоны, основной элемент которых - вертикально поставленные дощечки шириной 15-20 см (например, курган 41 группы Широкое 2). Второй тип - заслоны из круглых кольев, расположенных на небольшом расстоянии друг от друга, которые служили основой для плетеного полога из камыша или камки (10 погребений). Иногда вместо камыша использовался луб. Остатки лубяного щита зафиксированы в кургане 11 группы БОФ у г. Орджоникидзе [Тереножкин, Ильинская,Черненко, Мозолевский, 1973. - С.151-155].

Встречаются заслоны, укрепленные в основании бревнами (курган 13 группы БОФ у г. Орджоникидзе) или камнями - курган 12 групп Носаки. Крайне редко деревянный заслон дополнялся каменным закладом - погребение 2 Хоминой Могилы [Мозолевский, 1973. - С.225]. В одном случае (Нагорное, курган 13) зафиксирован деревянный щит, закрывавший вход в конскую могилу. В некоторых богатых погребениях в качестве заслона использовались колеса или борта повозок [Бессонова,1982. - С.102-115].

Настил, или носилки, на которых в погребальной камере помещался покойник, один из наиболее распространенных элементов деревянной погребальной конструкции IV в. до н.э. Настил прямоугольной формы сооружался из плах шириной 8-10 см, плотно подогнанных друг к другу (8 случаев). Функцию настила иногда выполняли носилки из луба. В двух случаях зафиксированы и деревянные навесы по конструкции близкие к настилу.

В погребениях с богатым инвентарем встречаются деревянные гробовища двух типов. Первый тип - прямоугольные сооружения из хорошо обработанных досок, крепившихся на деревянную раму железными скобами. Иногда они окрашивались. Наиболее яркий пример - погребальное сооружение могилы 7 кургана 11 у с. Львово [Кубышев, Николова, Полин, 1982]. Такие конструкции зафиксированы в девяти погребениях IVв. до н.э.

Второй тип - ладьевидные гробовища, подобные погребальному сооружению из кургана 2 у с. Первомаевка [Евдокимов, Фридман, 1987]. Оно было изготовлено из хорошо обструганных досок, скрепленных веревками и деревянными колышками, вставленными в прямоугольные отверстия. Передняя стенка сооружения состояла из доски с полуовальным выступом в центре, боковые - из двух - длинной и короткой, которые сходились к узкому концу и скреплялись деревянным клином. В стенках - большое отверстие, в которое вставлялся деревянный стержень. Дно состояло из двух широких досок, крышка - из трех. По принципу античных деревянных сооружений построен деревянный саркофаг из Трехбратнего кургана в Крыму [Бессонова, 1973. - С.243- 252].

Картографирование погребальных сооружений с использованием дерева свидетельствует о том, что их количество особенно велико в нижнеднепровской группе памятников. Встречающийся здесь обычай использования дерева в погребальных сооружениях продолжает традиции поздней бронзы - предскифского времени.

Дерево использовалось в изготовлении повозок. Коллекция из 12 повозок происходит из погребений Степной Скифии. В основном это четырехколесные повозки [Бессонова, 1982. - С.110]. Изготавливались они в несколько этапов. Если кузов мог сделать любой кочевник, то изготовление колес с железными ободами - дело сложное, требовавшее определенных навыков. По-видимому, не случайно детали кузова встречаются сравнительно часто, в то время как колеса найдены лишь в четырех погребениях [Бессонова, 1982. - С.108]. В конструкции колес прослежены приемы, требующие специальных знаний -гнутье, изготовление и набивка на деревянную основу обода, сочетание древесины различных пород (ступица колес из Толстой Могилы изготовлена из древесины твердой и прочной породы - дуба, обод - из ясеня, породы дерева, допускающего гнутье).

В IVв. до н.э. появляются деревянные изделия новых форм - в виде неглубоких ковшей с ручкой. Пример тому - ковш из Чертомлыка [Алексеев, Мурзин, Ролле, 1991. - С.79]. Деревянные долбленые чашки или ковши имели широкое распространение у калмыков. Их выделывали из клена, ольхи, березы [Эрдниев, 1980. -С.162]. Деревянную чашу мог выдолбить любой кочевник, но встречались умельцы, которые выделывали их на продажу [Руденко, 1925. -С.145].

Таким образом ассортимент деревянных изделий скифов IV в. до н.э. мало чем отличается от набора деревянных изделий как ранних, так и поздних кочевников Евразийских степей.

Способы и орудия обработки дерева. Общий экономический уровень развития общества определяется уровнем развития технологии и орудий производства. По мере совершенствования орудий труда возрастают качество и разнообразие изделий. Поэтому при характеристике деревообрабатывающего промысла необходимо подробнее остановиться на реконструкции технологического состояния деревообработки, что требует описания использовавшихся степными скифами способов и инструментов обработки дерева.

К сожалению, находки деревообрабатывающих *инструментов*, как и вообще орудий труда, немногочисленны. Тем не менее, нами была подобрана

коллекция из материалов погребений и поселений среднескифского времени, позволившая реконструировать основные способы обработки древесины скифами. Первый этап изготовления деревянного изделия - рубка дерева. Для этого использовались топоры, функциональной особенностью которых является наличие устойчивого крепкого обуха и заостренного лезвия [Финогенова, 1967. - С.50]. Именно так выглядят все известные на сегодняшний день рабочие топоры из памятников Степной Скифии, в том числе Каменского городища [Граков, 1954. - С.65; Іллінська, 1961. -С.29]. Топоры других типов использовались при плотницких операциях [Финогенова, 1967. -С.51].

Второй этап - продольная разделка материала, т.е. формирование из бревна досок и брусьев, широко применяемых при строительстве погребальных сооружений. Изучение немногих сохранившихся деревянных погребальных сооружений Степной Скифии позволяют сделать вывод о том, что основным способом при послойном членении древесины был раскол бревна. Этот способ широко применялся в обработке дерева древними алтайцами: "...Плахи изготовлялись из дерева отщеплением горбылей с двух или четырех сторон, затем плоскости обрабатывались теслами" [Семенов, 1956. - С.207]. Сухие доски откалывались при помощи деревянных клиньев: первый и второй вбивались в торец чурбака по надрубу, сделанному топором, и надкалывали его. Третий клин, вбитый в боковую трещину с наклоном, мог сухое дерево небольшой длины расколоть полностью. Расколотые доски лицевались с двух сторон.

Распиловка бревен на доски и брусья также была известна степным скифам, но не получила широкого распространения. Фрагменты железной пилы с треугольными чуть разведенными зубчиками найдены в материалах Каменского городища [Граков, 1954. - С.65].

Третий этап - лицовка поверхности заготовки при помощи долота, или тесла (рубанок скифам известен не был). Неровности и лишние участки древесины отесывались теслом. Скифы использовали тесла, у которых рабочая часть и обушок находились на одной плоскости [Финогенова, 1967. - С.50]. В погребениях Степной Скифии обнаружено три тесла. Одно из них с прямым лезвием, крепившимся в расщеп деревянной рукояти происходит из погребения 3 кургана 2 группы Вильна Украина (рис. 26, *1*). Второе - втульчатое с деревянной ручкой - из основного погребения Первой Завадской Могилы; третье - с расширенной лопастью и короткой втулкой - из центральной гробницы Драной Кохты (рис. 26, *2*),

Пазы, гнезда, проушины, различные углубления делались долотами разных размеров: от небольших втульчатых долотц (находки на Каменском городище) до довольно больших изделий (курган 7 группы Частых курганов). Долото являлось основным инструментом, при помощи которого делались отверстия в дереве - все отверстия в крупных деревянных изделиях (в погребальных сооружениях) - прямоугольные. Небольшие же круглые просверливались железными четырехгранными шильями, часто встречающимися на поселениях (Каменское городище, Лысая Гора и др.) или лучковым сверлом.

Долото, как и топор, широко применялось в технике долбления, которая была большой редкостью у античных мастеров, но широко использовалась населением Алтая в раннем железном веке [Семенов, 1956. - С.209-212].

Техника долбления применялась при изготовлении утвари. Для этой цели применялись миниатюрные инструменты - долотца из материалов Каменского городища, струги или стамесочки из материалов Лысой Горы [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.50, рис. 11, 5]. Эти инструменты находят аналогии среди инструментов современного резчика по дереву [Абрасимова, Каплан, Митлянская, 1984. - С.61, рис. 64-66]. Приемы изготовления деревянной утвари при помощи долбления сохранились у поздних кочевников. В протоколах Семипалатинского выставочного комитета 1871 г. записано, что деревянное блюдо казахи "делают без помощи токарного станка простым долотом и ножом из цельного куска березы" [Масанов, 1958. -С.48].

Одним из способов обработки дерева и изготовления деревянных изделий было гнутье, которое также развивалось у древних алтайцев [Семенов, 1956. - С.220-221]. Материалом для гнутых изделий могли служить только лиственные породы, например, ясень. Распаривание превращает коллоидные вещества, содержащиеся в клетках таких пород в состояние геля. Волокна древесины после этого становятся пластичными, способными выдерживать натяжение и сохранять новое состояние на сгибе после высыхания.

Об использовании степными скифами этого способа обработки древесины свидетельствуют находки в памятниках IV в. до н.э. гнутых изделий - колес повозок, шкатулок, изготовленных из тонких гнутых дощечек, соединенных тонкими бронзовыми скобочками. Большинство так называемых скифских деревянных пиксид изготовлены именно таким способом.

Степные скифы использовали самые разнообразные способы крепления деталей деревянных изделий. В конструкциях погребальных сооружений и жилищ широко использовались гвозди: четырехгранные с раскованной шляпкой. В материалах Каменского городища найдено 11 таких гвоздей [Граков, 1954. - С.65]. Иногда использовались гвозди с дополнительными пластинками типа современных обойных гвоздей, реже - костыли (рис. 14, *16-18*).

Для скрепления деталей деревянных подносов и блюд применялись скобы четырех типов:. железные П-образные, квадратные с заходящими друг за друга концами, прямоугольные пластины с расплющенными спинками и с загнутыми под прямым углом концами, прямоугольные пластины, прибивавшиеся на месте швов небольшими гвоздиками. Первые три типа служили для скрепления деталей утвари. Скобы четвертого типа крепили доски погребального сооружения типа катакомбы 3 Двугорбой Могилы [Привалов, Зарайская, Привалова, 1982. -С.170]. Для крепления деревянных шкатулок и блюд использовались бронзовые скобочки.

В скифских курганах IV в. до н.э. найдены точеные деревянные изделия-табуретка из Солохи [ОАК, 1915. -С.40-47], стульчик или, скорее, погребальный столик из кургана 1 у с. Первомаевка [Евдокимов, Фридман,1987], имеющие широкие аналогии в античных древностях [Сокольский, 1971. - Табл.6, 2] и являющиеся античным импортом.

Таким образом, степным скифам были известны следующие приемы обработки дерева: рубка, раскол, строгание, ручное сверление, долбление, гнутье, возможно, резьба. Многие приемы (рубка, раскол, строгание, ручное сверление, гнутье) известны племенам Северного Причерноморья с предскифского времени [Отрощенко, 1984. - С.84-93; Ремесло..., 1994. - С.150].

Некоторые приемы обработки дерева - долбление и его использование в строительстве погребальных сооружений, ремеиная вязка деталей - аналогичны, возможно, даже заимствованы, а может быть, не утрачены, степными скифами у алтайских народов раннего железного века.

Уровень развития деревообработки у степных скифов трудно оценить. Несомненно, основная масса скифов владела только простейшими знаниями и умением обработки этого материала. Вместе с тем, факт собственноручного изготовления таких сложных деревянных изделий как деревянные части повозок или гробовищ погребальных сооружений, свидетельствует о достаточно высокой профессиональной плотничьей и столярной квалификации мастеров. В целом, мы полагаем, что деревообработка в Степной Скифии достигла той высоты развития, за которой она из одного из видов нехарактерных для кочевников домашних занятий превращается в ремесло.

5.5.4. Обработка камня.

Благодаря своим физико-механическим свойствам, обусловливающим "вечную сохранность" , изделия из камня служат прекрасным археологическим источником. Однако в качественном отношении коллекция каменных изделий из погребений скифской архаики немногочисленна, хотя и отличается при этом полнотой и сохранностью изделий [Гаврилюк, 1989. -С.100-101]. Пока в скифоведческой литературе отсутствует сколь-нибудь полное исследование обработки камня. Отчасти эту ситуацию можно объяснить сравнительно небольшой ролью, которую играл этот материал в жизни степных скифов. Тем не менее, значение камня как материала для орудий труда, упав до некоторой величины, оставалось дальше неизменным в жизни кочевых народов, вплоть до сегодняшнего дня.

Камень - первый материал, использованный человеком в изготовлении орудий труда. Использование этого материала разнообразно. В одних случаях использовалась твердость и вязкость (нефрит), в других - способность принимать от удара желаемую форму (кремень, сланец), однородность и прочность (яшма), легкая обтачиваемость (стеатит), декоративные, красочные свойства (полудрагоценные камни, халцедоны). Из упомянутых выше свойств камня вытекают сферы его применения [Ферсман, 1922. - С.8]. Для скифов характерно использование камня в двух областях - для производства орудий труда и при изготовлении украшений.

Орудия труда из камня. В их производстве определяющую роль играла прочность камня. Но орудий из камня, где использовалась бы в первую очередь его прочность в скифское время встречаются крайне редко. Изредка встречаются тесловидные орудия, подобные находкам из Акташского могильника [Бессонова, Бунятян, Гаврилюк, 1989. - С.92], из Денисовой Могилы близ г. Орджоникидзе [Мозолевский, 1980. - С.132, рис. 68, *27*], из материалов поселения Лысая Гора [Гаврилюк, Кравченко, 1995. - С.92, рис. 7, *11*] и Каменского городища (рис. 12, *1*). Это небольшие плоские клиновидные изделия из плотного песчаника или кварцы со следами сработанности в зауженной части.

Наиболее широко в скифское время камень использовался в изготовлении орудий, полезное действие которых основано на трении. Рассмотрим их подробнее. Отдельную группу таких находок составляют каменные блюда. Их изготовление требует сложных и трудоемких приемов обработки - подтески, шлифовки. В небольшой группе овальных с невысокими бортиками каменных блюд, выявленных в степных погребениях, можно выделить две различных по функциональному назначению подгруппы находок - блюда для растирания красок, встречающиеся в основном в ранних погребениях и блюда, выполняющие роль зернотерок и встречающиеся в погребениях IV в. до н.э. Первые отличаются тщательно зашлифованной поверхностью, имеют следы минеральных красок на ней. Все они происходят из погребальных камер и, в отличие от блюд-зернотерок, встречающихся только в насыпях курганов, входят в группу с украшениями, иногда - с зеркалами, т.е. - в группу "предметы туалета".

Наиболее многочисленны среди изделий из камня зернотерки (21 экз.). Это овальные в плане, чуть изогнутые изделия с сильно стертой и углубленной в средней части рабочей поверхностью. Зернотерки изредка встречаются в материалах Каменского городища (Б.Н. Граков за все время раскопок "имел в руках всего три нижних жернова" [Граков, 1954. - С.142]). За годы раскопок нашей экспедиции найдено 7 зернотерок (рис. 11, *6,7*).12 зернотерок найдено в материалах поселения Лысая Гора. Судя по следам сработанности на рабочей поверхности, для растирания зерна использовались в основном круглые терочники. Изредка встречаются зернотерки ладьевидной формы с продольными следами сработанности на рабочей поверхности. Терочниками для них были куранты [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. -С.50, рис. 10,*3*]. Одна из таких зернотерок в рабочем положении была найдена в насыпи кургане 7 группы Носаки [Бидзиля, Болтрик, Мозолевский, Савовский, 1977. - С.24]. Терочники (их известно более 30 экз.) чаще всего имели круглую форму с уплощенными рабочими поверхностями (рис. 11, *1,9-11*) или овальную, валькообразную, следами сработанности в виде поперечных бороздок.

Многие из изделий, напоминающих зернотерки, использовались для правки изделий из металлов - для удаления грата (заливин, заусенцев и т. д.). Более точное функциональное назначение "зернотерки" может дать лишь трасологический анализ.

Вплоть до XX века камень оставался основным материалом для изготовления абразивных инструментов [Александрович, 1866, - С.21]. Разнообразные по форме и специализации орудия изготовлены из зернистого минерала - песчаника. Основная функция таких орудий - заточка и направка лезвий металлических изделий. Орудия, предназначенные для заточки и направки крупных металлических изделий обнаружены в материалах Каменского городища [Граков, 1954. - С.136] и городища Лысая Гора. Для обточки бронзовых и железных стержней, снятия зазоров и заусенцев, образовавшихся после литья, использовались небольшие куски песчаника, на поверхности которых можно заметить неглубокие бороздки с круглым ложем. В материалах Каменского городища найдено 36 таких изделий [Граков, 1954. - С.136]. Небольшие узкие бруски шириной 2-4 см, длиной 5-10 см использовались

для заточки ножей, шильев, игл. Основной материал, применявшийся для изготовления этих орудий, - гранит, иногда использовался сланец. Выходы гранитов и сланца известны в Приднепровье и Приазовье.

Особо следует выделить группу изделий именуемых оселками - шлифованные каменные бруски с отверстиями для подвешивания на поясе. Эти изделия встречаются как в материалах погребений (нами просмотрено 19 экз.), так и в материалах поселений (7- в наших материалах с Каменского городища, 6 - из материалов поселения Лысая Гора, 3- из Капуловского городища, по одному с поселений Скельки, Маячка и Благовещенского) (рис. 12, *3,4*).

М.П. Грязновым высказано предположение о том, что все оселки являются амулетами [Грязнов, 1961]. В качестве аргументов приводится то, что изготовлены они из твердых пород и не имеют характерных следов сработанности, которые появляются при использовании изделия в качестве точильного бруска.

На наш взгляд, это утверждение верно лишь отчасти. Действительно, для изготовления некоторых из этих изделий использовались твердые (диабаз, сланец) породы камня [Гаврилюк, 1989. - С.100-101]. Но это касается лишь находок из погребений. Поясные точильные бруски из материалов погребений изготовлены, как правило, из алевролита или кварца - пород пригодных для заточки металлических изделий. Тем более, что все оселки из материалов поселений следы сработанности имеют. Амулетами могли быть лишь находки из погребений. Так, оселок в золотой оправе из Толстой Могилы не имеет следов использования. По-видимому, как и находки веретен в женских погребениях, вполне бытовой предмет из мужских - подвесной точильный брусок в погребениях приобретал какое-то магическое значение.

Среди находок из погребений большую группу каменных изделий составляют небольшие овальные или круглые камни, в свое время названные нами сфероидами. Они встречаются и в более поздних памятниках. Ранее эти каменные изделия однозначно трактовались как пращевые камни. На наш взгляд, по функциональному назначению в этой группе выделяется несколько видов.

Наиболее многочисленный вид изделий, происходящих, в основном, из погребений, составляют камни для воскурений. Эти камни, имеющие форму уплощенного сфероида диаметром 2...5 см, чаще всего тщательно обработаны, не редко отшлифованы. В погребениях их количество не превышает 1-2. Обычно они либо содержатся в группе инвентаря с предметами туалета, либо находятся отдельно (в районе рук или грудной клетки) [Гаврилюк, Болтрик, 1990. - С.75].

Сфероиды первого типа чаще всего изготавливаются из мягких пород камня типа песчаника или биотитового гнейса, на них всегда прослеживаются следы сильной закопченности. Нам кажется, что именно с этими предметами связаны строки Геродота: "Так вот скифы, взяв зерна этой конопли, подлезают под покрывала и затем бросают зерна на раскаленные [на огне] камни "[Herod. IV.75]. Если скифам были известны свойство конопляных зерен возгоняться на раскаленных камнях и наркотический эффект от вдыхания паров, то вполне возможно использование одного-двух сфероидов для очищения путем окуривания могилы, о чем и свидетельствуют находки в погребениях

архаики. В более поздний период с этой целью стали использоваться лепные курильницы, вытеснившие сфероиды из этого погребального обычая.

Сфероиды второго типа связаны с пищей. В частности, они могли использоваться для нагрева воды, например, с целью приготовления пищи в утвари из неогнестойких материалов - в деревянных или кожаных сосудах (см. раздел о пище). Так как для этого процесса необходимо много камней, то и в погребениях их тоже много, например, в деревянной чаше из погребения 1 кургана 2 у с. Красный Подол, датируемого первой половиной IVв. до н.э., их 75 штук [Полин, 1984. - С.118]. Несложный теплотехнический расчет подтверждает это предположение [Гаврилюк, Болтрик, 1990. - С.77]. Этнографически такой способ приготовления еды зафиксирован, например, у Г. Боплана [Боплан, 1990. - С.83].

Третий тип в рассматриваемой группе образуют сфероиды-гальки из твердых пород. В погребениях они встречаются вместе с каменными блюдами. Основной функцией этих сфероидов является растирание красок или благовоний, мельчайшие следы которых обычно присутствуют на их поверхности.

Степные скифы использовали также кремень - в виде небольших отщепов, предназначенных для вставки в костяные или деревянные орудия труда. В погребениях отщепы встречаются крайне редко, а вот обитателями поселения Лысая Гора они использовались часто [Гаврилюк, Кравченко, 1995. - С.85]. Случаи вторичного использования кремневых изделий фиксируются по материалам лесостепных памятников оседлости [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.475-476]. Для измельчения зерен в приграничных с античными колониями районах использовались ступы (например, Актащский могильник, курган 19), обычай применения которых восходит к античной традиции [Пономарев, 1955. - С.66].

Из камня изготавливались стелы, характерные для погребального обряда степных скифов. Именно с периодом скифской архаики связывается расцвет скифской монументальной скульптуры [Ольховский, Евдокимов, 1994. - С.76]. Изготовление каменных изваяний требует определенных навыков и, по-видимому, выделялась группа умельцев-камнерезов, специализировавшаяся на их изготовлении. Вне степной зоны стелы в Северном Причерноморье почти не встречаются [Білозор, 1996. - С.48].

Первичная обработка камня (обивка, подтеска) широко использовалась при строительстве погребальных сооружений (крепид, закладов, перекрытий, склепов). Эта сфера обработки и применения камня требует усилий большого коллектива, в которого, несомненно, были умельцы, владевшие приемами обработки камня, но потребности в их знаниях не имели регулярного характера и вряд-ли кормили умельцев, которых нельзя назвать ремесленниками.

Декоративные свойства камня издавна привлекали внимание человека. Некоторые, чаще всего мягкие породы, использовались скифами для изготовления *украшений*. Широкое распространения в среде степных скифов имели подвески, крепившиеся к головному убору у висков. Они представляют собой согнутую в кольцо, круглую в сечении бронзовую или железную проволоку, на которую надевалась бусина, клык животного, ракушка, каменная подвеска или, даже фрагмент стенки чернолакового античного сосуда (погребение 2 кургана 29 Кутянского могильника) [Березовець, 1960. - С.78]. Всего нами

просмотрено более 20 височных колец с каменными подвесками. Иногда каменные подвески украшали браслеты и кольца (например, две овальные подвески из мергеля и биогенного известняка в браслете из кургана 28 у с. Высшетарасовка [Бунятян, Чередниченко, Мурзин, 1977. - С.69-70].

Чаще всего подвески имели форму овала или усеченной пирамиды. Более сложным изготовлением отличается подвеска из кургана 27 Гайманова поля [Тереножкин, Ильинская, Мозолевский, 1977. - С.184, рис. 37, *3*], имевшая форму квадрата с трапециевидным выступом, сквозь который проходит сквозное отверстие для подвешивания. Изделие имеет резное изображение женской фигуры с повернутой влево головой и поднятыми вверх руками. Подвеска выточена из окрашенного в голубой цвет известняка. Охрой окрашены подвески из кургана 16 Гайманова поля [Тереножкин, Ильинская, Мозолевский, 1977. - С.165, рис. 13, *21*] и кургана 32 Высшетарасовского могильника [Бунятян, Чередниченко, Мурзин, 1977. - С.79].

Все описанные выше изделия сделаны из очень мягких пород камня: биогенного известняка, мергеля, опоки, т.е., камня, выходы которого существуют по всему Поднепровью - Приазовью. Возможный источник поступления опоки - Донбасс. Обработки и изготовление вещей из таких камней в домашних условиях не составляет особого труда.

Особенностью украшений, изготовленных степными скифами является то, что многие из них окрашены - в основном - охрой. Вероятно, прием окраски известняка - открытие степных скифов, так как ранее подобная техника декорирования каменных украшений на территории Северного Причерноморья не применялась.

В изготовлении бус камень использовался редко. В скифских погребениях преобладают стеклянные бусы. Исключение составляет поселение Лысая Гора, в слоях которого найдено большое количество бус из просверленных галек [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.50, рис. 10, *6*].

Наиболее распространенный материал нестеклянных бус из погребений Степной Скифии - окаменелые смолы - гагат и янтарь. Первый шел на крупные боченковидные или кубовидные бусины, применявшиеся в качестве дополнительных деталей описанных выше височных украшений. Иногда встречаются небольшие ромбовидные бусины (Акташский могильник) [Бессонова, Бунятян, Гаврилюк, 1989. - С.59]. Находки бус из гагата характерны для Степного Крыма и южной части Причерноморья: прилегающей к Сивашу. Такая локализация украшений из гагата объясняется тем, что источником этого материала могли служить северокавказский и крымские (Бешуй) месторождения [Геологический словарь, 1973. - Т.1. - С.130]. Обработка гагата - добывание и хранение в условиях с высоким содержанием влаги, механическая очистка, расчленение кусков по величине, вырезание изделий, полировка, сверление - были хорошо известны античным мастерам [Алексеева, 1978. - С.6] и могли быть заимствованы степными скифами, которые находились с греками в постоянных контактах.

О янтаре, добываемом в Скифии пишет Плиний: "Филомен говорит, что янтарь есть вещество ископаемое и выкапывается в Скифии в двух местах,- в одном белый и воскового цвета, называемый собственно янтарем, в другом - темножелтый, известный под названием гиалопирриха" [Plin., NH.

XXXVII, 33]. Довольно крупные кольцевидные бусы из янтаря найдены в кургане 4 группы Страшной Могилы близ г. Орджоникидзе [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. - С.148], кургане 7 у с. Новотроицкое на Херсонщине [НА ИА НАНУ, Кубышев и др, 1976/11]. Вероятный источник этого янтаря - лагунно-дельтовые россыпи близ г. Берислав Херсонской обл. [Солодова, Андреенко, Гранадчикова, 1985. - С.108-109]. Россыпи янтаря желтого, светло-желтого и темно-коричневого цвета встречались еще в XIX в. на Беляевых, Голодаевом и Тисковатом островах. Некоторые куски имели большие размеры. Так, В.И. Синельникову крестьяне доставили кусок янтаря, который он подарил своему родственнику Г.И. Державину. Кусок был так велик, что из него удалось сделать чашку и блюдце [Эварницкий, 1890].

В кургане 27 Гайманова поля найдено семь биконических бус из кварца (в описании - стеклянные) [Тереножкин, Ильинская, Мозолевский, 1977. - С.185]. Одна из них - заготовка без отверстия для нити, что свидетельствует об их местном производстве. Единственное месторождение кварца такой разновидности расположено в Донбассе.

Сердоликовая бусина найдена в богатом погребении 9 кургана 7 у с. Кут [Березовець, 1960. - С.78]. Этот полупрозрачный халцедон красновато-бурого цвета мог попасть в Степную Скифию из Крыма [Супрычев, 1984. - С.20-25].

Анализ изделий из камня, найденных в погребениях на поселениях Степной Скифии позволяет выделить *основные приемы обработки* камня. Применялась грубая и точечная обивка, шлифовка, полировка. Известны были пиление, сверление, резьба по камню и окраска изделий из мягких пород камня.

Общее представление об *организации обработки камня* дают этнографические параллели. В конце XIX в. производство каменных изделий, состав которых мало чем отличался от скифского, носило характер кустарного труда. Чаще всего обработка камня сочеталась с другими видами хозяйственной деятельности [Александрович, 1966. -С.6], т.е. уровень обработки камня на протяжении многих столетий, начиная с раннего железного века, оставался постоянным и не выходил за рамки раннего домашнего производства.

Описанными выше изделиями ограничивается использование камня степными скифами. Таким образом, в раннем железном веке использование камня и изготовление орудий труда из него сведено до минимума. За исключением изготовления каменных изваяний, обработка камня, в основном, не выходила за круг домашних занятий.

5.6. Промыслы.

Под промыслами понимаются занятия людей, направленные на дополнение пищевых потребностей человека за счет природных ресурсов. Промыслы - охота, рыбная ловля, бортничество, собирательство - древнейшие занятия человека, которые лишь после перехода к производящей экономике преврати-

лись из основных в дополнительные. Осуществляется такая деятельность обычно за пределами хозяйства.

5.6.1. Охота

Охота является одним из основных промыслов степных скифов. Археологические источники, свидетельствующие о развитии охоты у скифов скудны. Сводятся они, в основном, к остаткам диких животных в материалах погребений и поселений. Существует также целая серия изображений промысловых животных на предметах торевтики. Многие сведения получены из труда Геродота.

Кабан - основное промысловое животное степи. Это свирепые хищники с быстрой реакцией, которые отлично умеют затаиваться, имеют хорошее обоняние и слух. У самцов в обеих челюстях - выступающие наружу длинные острые треугольные в сечении клыки. Кроме клыков, грозного наступательного оружия секачей, у последних есть еще и "броня" в виде калкана - плотной и прочной, внешне жироподобной ткани, защищающей грудную клетку и шею самцов [Собанский, 1988. - С.96-97]. Кабаны часто встречаются на предметах торевтики: головы вепрей изображены на золотых обивках деревянных чаш из кургана Бабы [ОАК за 1897 г.,- СПб., 1900], на ножнах меча из Александровки [Ковалева, Волкобой, Костенко, Шалобудов, 1978], на бляхе из погребения у с. Днепряны [Мурзин, Черненко, 1979. - С.32] (рис. *25, 3, 4,5*) датируемых концом VI- началом V вв. до н.э. . В Медеровском кургане найден кабаний клык [Мурзин, 1984. - С.121].

В материалах памятников оседлости кости диких кабанов составляют около половины костей диких животных [Журавлев, 1995. - С.134].58.3 % костей диких животных из кургана Чертомлык принадлежали кабанам [Журавлев, 1991. - С.363], кости диких кабанов найдены во рву кургана Толстая Могила [Мозолевський, 1979. - С.18-21].

В степи дикие кабаны селятся по балкам, поймам рек, где есть древесная растительность и сочные корма. Кабан считается одним из наиболее ценных объектов охоты. Чаще всего применяется коллективная охота с собаками. Добыча его очень опасна. С помощью клыков секачи успешно отбиваются не только от крупных хищников, но и от охотничьих собак, часто весьма успешно, жестоко калеча, а иногда и убивая их. Но охота оправдана - зверь дает много очень вкусного мяса и это было хорошо известно степным скифам - обнаруженные в тризне Толстой Могилы 14 особей дикой свиньи дали 900 кг мяса [Бибикова, 1973. - С.67].

Олени, или плотнорогие, составляют небольшое семейство очень ценных промысловых животных. Это звери средних или крупных размеров, длинноногие, стройные. У всех, кроме кабарги, имеются рога, которые ежегодно сменяются. Большинство животных обитают в лесах, лесостепи и степи, в условиях равнинных ландшафтов. Это ценные охотничьи звери. Человек использует их мясо, сало, шкуры [Собанский, 1988. - С.99]. Охота на благородного оленя всегда индивидуальная. Согласно [Колосов, Лавров, Наумов,

1961. - С.258] для степных регионов наиболее характерен *олень благородный* - крупное красивое животное. Его высота в холке достигает 163 см, вес до 500 кг. Он является одним из наиболее популярных персонажей на изображениях скифского периода.

Олени представлены на ножнах древнейших парадных мечей из Келермесского и Мельгуновского курганов [Черненко, 1980. -С.13,19]. Началом VI в. до н.э. датируется бляха из Костромского кургана [The Dawn. ., 1974. -Т.36]. На костяной пластине из Константиновска (начало VI в. до н.э.) вырезаны 12 оленей [Мурзин, 1984. - С.13]. По одному оленю на золотой обивке из кургана Бабы, Первой Завадской и 4-ого кургана группы Испановых Могил [Мозолевский, 1980. - С.105,146], из Днепрорудного (сер. V), Ильичево (V в. до н.э.) [Мурзин, 1984. - С.33, 39] (рис. 47, *1-4,6,7*). Кости оленя составляют 20-25 % костей диких животных из материалов поселений [Журавлев, 1995. - С.134], 20.8% - в материалах Чертомлыка [Журавлев, 1991. - С.363]. Рог и череп оленя найдены во рву кургана Толстая Могила [Мозолевський, 1979. - С.18 - 21].

Промысловое значение имел *лось*. Это самое крупное среди копытных животное. Рост его достигает 235 см, масса - почти 600 кг. Это огромное нескладное животное с "горбатой" головой и большими рогами. Вообще-то он типичный лесной зверь, но иногда появляется в степи [Собанский, 1988. - С.126]. В спокойной обстановке, когда его не тревожат охотники или хищники, лось ведет малоподвижный образ жизни - на участке в 2-3 га он может прожить полмесяца. Зимой его основная пища - древесно-кустарниковая растительность (поймы степных рек), летом - трава и однолетние побеги деревьев, кустарники. Кроме мяса и рогов, ценится лосиное молоко.

Охота на это животное индивидуальная. Детеныши, попавшие в хозяйство быстро приручаются.

Изображения лосей встречаются гораздо реже, чем оленей. Они датируются в основном V в. до н.э. - бляхи из Новорозановского кургана [Шапошникова, 1970. - С.208 - 212], Акташского могильника [Бессонова, Бунятян, Гаврилюк, 1988. - С.151], из Ак-Мечетского комплекса [Яковенко, 1976. - С.133], дополнительное изображение на бляхе Кулаковского [The Dawn Art, 1974. - Т.40] (рис. 47, *9-10*).



Рис.47. Дикие животные Степной Скифии- олени, лоси, волк.
1,2 - 1-ая Завадская могила; *3* - Бабы; *4*- Константиновск; *5* - Огуз;
6 - Ильичево; *7*- 4-ая Испанова Могила; *8* Ковалевка; *9* - Новорозановка; *10* - Акташ

Косуля самый изящный зверь из семейства оленьих. При росте 100 см в холке они весят 65-70 кг. Они пропорционально сложены - зад чуть выше холки - признак быстро бегающего с сильными ногами зверя. Небольшая голова покоится на крепкой гибкой шее. У самцов она украшена небольшими рогами [Собанский, 1988. - С.117]. Питаются они подобно домашним животным - травами и молодыми побегами кустарников и деревьев. Эти звери

весьма чувствительны к мощности снежного покрова - там, где он бывает толще 50 см они жить не могут. Основные враги косули - волки и рысь.

Кости косули зафиксированы среди костных материалов Ольвии и скифского поселения IV в. до н.э. Лысая Гора [Гаврилюк, Былкова, Кравченко, 1992. - С.32], 8.3% костей диких животных из кургана Чертомлык принадлежало этому животному [Журавлев, 1991. - С.363]. На изображениях скифского периода косулю трудно отличить от оленя. На нащечных пластинах из Северной могилы кургана Огуз [Boltrik, Fialko, 1991. - P.129. Abb.8] изображена, по-видимому, косуля (рис. 47,5).

В IV в. до н.э. в степи увеличивается поголовье ***сайгаков, куланов и тарпанов*** а, значит, появляется охота на них. *Сайгак*- сравнительно мелкое копытное животное высотой в холке 80 см, весом 35-50 кг [Колосов, Лавров, Наумов, 1961. - С.277]. Это индикаторное животное для районов сухих степей и полупустынь. С увеличением пастбищной нагрузки и деградацией пастбищ в степи, как правило, увеличивается поголовье сайгака. Это - типичные кочующие животные. Зимой они откочевывают на юг, на полынно-типчаковые и полынные засоленные участки степи. Основной вид питания - бурьян пастбищ - из 118 растений типчаково-полынных степей сайгаки поедают 36 видов растений, непоедаемых домашними копытными. Злаки в корме сайгаков занимают последнее место [Абатуров, 1984. - С, 19]. У сайгака особенно ценится кожа, но и мясо обладает хорошими вкусовыми качествами. Кости сайгака фиксируются в материалах памятников оседлости степного Поднепровья (Первомаевка) [Журавлев, 1995. - С.134]. В кургане Чертомлык кости сайгака составляли 4.2% костей диких животных [Журавлев, 1991. - С.363].

Кулан (дикий осел). Его появление в регионе часто также связывают с аридизацией степи. Это очень быстрое ("обычная", на протяжении двух-трех десятков километров, скорость составляет до 60-70 км/час; форсированная - до 85 км/час [Сотников, 1986. - С.14,17]), осторожное животное с грубой головой и короткой гривой, сочетающее признаки осла и лошади. Они высокие в холке (рост 115-120 см), обладают злым нравом, живут косяками, зимой тебенюют. Приспособлены к экстремальным условиям (в частности, могут пить воду при содержании в ней сухого осадка от 10 до 20 г на литр[1]), но чувствительны к глубине снежного покрова. Многоснежные зимы провоцируют миграции на далекие расстояния. Куланы употребляют в пищу грубые корма - кустарники и полукустарники. Из пастбищных растений в их питание входит более 93 видов растений. Первое место принадлежит маревым, второе - злакам, третье - крестоцветным, четвертое - сложноцветным. Они употребляют в пищу растения с горьким вкусом, которые не поедаются домашними животными. Отношения куланов с другими животными весьма противоречивы. Иногда они пасутся с сайгаками, чаще - с крупным рогатым скотом и лошадьми. Но случаются и нападения на домашних животных - на

[1] Для сравнения, для лошадей предел минерализации питьевой воды 7.8 г/л; для крупного рогатого скота - 9.4; овец -15,6 [Сотников, 1986. - С.13]. Соленость поверхностных вод Черного моря лежит в пределах 14-18,3 г/л; воды Нижнего Днепра не превышает 0.05 г/л.

овец и ослов. Для кулана характерна экологическая пластичность и адаптация к обитанию в районах с жарким и сухим климатом [Сотников, 1986. - С.1-11, 28] и в целом он является жизнестойким, хотя и чувствительным к джутам, видом. Надо полагать, в скифское время было обычным явлением образование на равнинах Северного Причерноморья бесчисленных табунов, осенью с холодом и дождями перемещающихся на юг, в места зимовок, где не было глубоких снегов.

Куланы - традиционный объект загонной охоты, в которой может принять участие почти все население региона. При рассмотрении топографии Каменского городища и его округи в глаза бросается следующая особенность. Реки Конка и Белозерка, Белозерский лиман образуют суживающуюся в направлении мыса воронку размером в створе села Балки ≈ 25 км. Легко представить, что коллектив численностью, скажем, 100 всадников (максимальное расстояние между охотниками в среднем равно 250 м) гонит на протяжении 25-30 км попавшее в ловушку зверье из открытой степи в сторону городища. В естественной ловушке финишным устройством является ров с валом. Во рву длиной 3 км животные, попавшие в облаву, находят свою погибель. При этом сумма глубины рва и высоты рва должны превышать 1,5 м - высоту прыжка кулана. Аналогом таких рвов могут стать "Рвы Джанибека, или Рвы Тамерлана, которые тянутся от Тарбагатая до р. Или - остатки грандиозных работ, произведенных для облавной охоты на куланов" [Сотников, 1986. - С.31]. Также во множестве куланы, обычно осенью, могли "заготовляться" в ловчих ямах вблизи водопоев. Кости куланов зафиксированы в материалах всех скифских памятников оседлости. Особенно их много на Каменском городище и Первомаевском поселении [Журавлев, 1995. - С.134]. Считается, что промысел куланов очень выгоден (мясо; кожа, особенно, сафьяновый полуфабрикат с крупа и бедер). У кочевников мясо кулана считалось лакомым [Сотников, 1986. - С.31-32] и в конце XIX в. некоторые казахские охотники за сезон добывали до 300 голов кулана .

Кости *тарпана* трудно отличить от костей лошадей, поэтому они не фиксируются палеозоологами. Единственным источником, свидетельствующем об отлове диких лошадей стало "письмо жреца", найденное в Ольвии и относящееся ко второй половине VI в. до н.э. В этом письме содержится прямое указание на присутствие в степной зоне Северного Причерноморья "охотников за лошадями" [Русяева, Виноградов, 1991. - С.201]. Вряд ли греки были такими уж искусными всадниками, как степные скифы. Вспоминая, что охота на диких лошадей, была труднейшим занятием даже в новое время, мы можем придти к заключению, что фигурантами рассматриваемого фрагмента записи, скорее всего, являются скифы. Этим самым подтверждается высокая репутация скифов как всадников и развитие у них различных видов охоты.

По изображениям на предметах, выполненных в зверином стиле, известны ***кошачьи хищники***. Все известные крупные кошки относятся к роду пантер, поэтому пантерами иногда называют и барсов, и леопардов. На Алтае известны три вида из этого семейства: рысь - средний по размерам хищник, населяющий в основном лесной пояс гор; снежный барс (ирбис), обитающий в горах и дикий кот-манул - обитающий в безлесной зоне на юге,

степным кошачьим считается и леопард [Собанский, 1988. - С.89]. Все они имеют промысловое значение. Как изображения леопарда, можно трактовать известные изображения "пантер" , например, из Келермесского кургана [The Dawn of Art, 1974. -Т.37]. Кроме степи, кости леопарда встречены в материалах Ольвии и поселения Залесье, что на Буковине (устное сообщение О.П. Журавлева).

Серый *волк* - наиболее распространенный хищник фауны степной зоны. Это животные средних размеров, легкие, хорошие бегуны (хотя максимальная скорость не превышает 40-45 км/час, что заметно уступает таким степным курьерам как кулан, тарпан). Основное оружие при добыче жертвы - острые крепкие зубы. Когти слабые, не втяжные. Волк напоминает восточноевропейскую овчарку но у него более широколобая голова и укороченная морда, грудь более развита [Собанский, 1988. - С.33]. Один из образов скифского звериного стиля - свернувшийся в кольцо волк - бляха Кулаковского [The Dawn of Art, 1974. -Т.40], бляха из Ковалевки [Ковпаненко, Бунятян, Гаврилюк, 1978. - С.66-67], (рис. 47,8). Изображения свернувшегося в кольцо волка встречаются в степных скифских памятниках, датируемых не позднее V в. до н.э.[Ильинская, 1965. ; Шкурко, 1969]. В материалах памятников оседлости скифского времени кости волков не зафиксированы, но в костных остатках диких животных из кургана Чертомлык они составляли 4.2% [Журавлев, 1991. - С.363].

Волки - основные враги скотоводов, поэтому охота на них, несомненно, была широко распространена. Чаще всего применяется коллективная загонная охота. Этнографически засвидетельствована конная охота с нагайками, как характерная только для степи.

Несомненно существовала у скифов и звероловство - охота при помощи сетей и капканов на *мелких пушных животных* - лисиц, насекомоядных (кроты), зайцеобразных (зайцы, пищухи), грызунов (речные бобры, белки, сурки, ондатры). Все эти животные в изобилии водятся в степной зоне Северного Причерноморья, но Геродот упоминает лишь бобра и выдру (при описании будинов и гелонов): "В этом озере ловят выдр, бобров и других животных с квадратной мордой: их шкурами оторачивают по краям меховые одежды" [Herod., IV.109]. Наличие в слоях памятников оседлости костей мелких пушных животных свидетельствует о существовании у степных скифов охоты этого вида.

По имеющимся у нас данным, трудно судить о приемах охоты степных скифов. По-видимому, существовала загонная охота на крупных животных, например, на кабанов. Индивидуальная конная охота с луком и копьем изображена на одном из сосудов из кургана Солоха: "...Левый всадник, изображенный в профиль вправо, стреляет из лука. Под его конем бежит собака. Правый всадник держит в правой поднятой руке копье. Лев поднялся на задние лапы и перегрыз брошенное в него копье, готов напасть на коня правого всадника. Под всадником собака, поджав хвост, оскалилась на льва. " [Манцевич, 1987. - С.88-90]. Возможно, существовала охота с использованием ловчих птиц. Изображения птиц часто встречаются на предметах, выполненных в зверином стиле (рис. 21).

Говоря о значении охоты в экономике В.И. Цалкин отмечал, что в жизни населения скифских городищ "охота играла такую же ничтожную роль, как и

в поздней бронзе. Исключение составляют только очень немногие памятники скифского времени, такие, как Каменский акрополь, может быть отчасти Гавриловское городище" [Щалкин, 1971. - С.15]. Эти особенности автор очень осторожно объясняет "специфическим социальным значением этих памятников". Позднее это суждение у ряда авторов "обобщилось" в убеждение о том, что охота в скифское время относилась к "аристократическим занятиям", подтверждением чему якобы являются находки костей "диких животных на акрополе Каменского городища и в тризне немногих царских курганов" [Полин, Кубышев, 1997. - С.39].

Раскопки последних лет и новый взгляд на историю Степного Поднепровья в скифское и позднескифское время позволяет нам утверждать что "акрополя" Каменского городища не существовало. Знаменское позднескифское городище, датируемое II в. до н.э. -II в. н.э., до некоторого времени считавшееся "акрополем", ничем не отличается от других позднескифских городищ Нижнего Поднепровья. К тому же расположено оно в 2-3 км к югу от своего "предместья" - Каменского городища, датируемого IV в. до н.э. Более подробная аргументация этого наблюдения была изложена нами ранее [Гаврилюк, Абикулова, 1991. -Ч.1. - С.25].

Что же касается социальных различий в организации охоты, можно заметить, что в отличие от коллективной загонной охоты, звероловства, охоты на волков, только индивидуальная охота на кабана, оленя, косулю или льва действительно относится к "аристократическому" занятию. Как и другие виды промыслов, охота пополняла, довольно скудный мясной рацион степняков, а также запасы сырья для одежды, утвари.

5.6.2. Рыболовство

Хотя потребление рыбы не характерно для кочевников в целом, скифы, по-видимому, все же включили ее в свой рацион. Это обусловлено рыбными ресурсами Днепра, в котором обитает "множество превосходнейших рыб", и где водятся "огромные бескостные рыбы, которых называют антакаями, их доставляют для засаливания" [Herod.,IV.53]. Плиний так описывает сомов Днепра: "В Борисфене упоминаются сомы выдающейся величины без всяких костей или хрящей с превкусным мясом" [Plin., NH, IX, 45]. Ранее появление рыболовства связывалось с влиянием греческой культуры и датировалось "позднескифским" периодом [Граков,1954. -С.115; Погребова 1958]. Новые материалы Елизаветовского городища и других поселе ний дельты Дона свидетельствуют о возникновении рыболовства у скифов степного Подонья еще в конце V в. -IV вв. до н.э. и превращении его в промысел в IV в. до н.э.[Житников,1992. -С.72].

Кости рыб в хозяйственных ямах на поселениях "поднепровских" степных скифов и, изредка, в их погребениях появляются лишь в IV в. до н.э. На поселении Лысая Гора было открыто две хозяйственные ямы (№ 83, 110), забитые костями рыб и чешуей. Преобладали кости осетровых рыб крупной и средней величины [Гаврилюк и др.,1992. - С.22, 24].

Косвенным свидетельством знакомства скифов с рыбной пищей и рыболовством могут быть обивки деревянных чаш в виде золотых пластин с изображениями морской (курган 5 у с. Архангельская Слобода [Лесков, 1972. -

С.56, рис. 31, 32]) или речной (бляхи из Солохи, налобник и нащечники из кургана 2 у с. Малая Лепетиха [Ильинская, Тереножкин, 1983. -С.160, 161,164]) рыбы (рис. 22). Рыбы изображены на деталях конского убора из погребений в Северо-Западном Крыму [Колтухов, 1997].

5.6.3. Бортничество

Естественным источником сахара у многих народов был мед. Он употребляется в натуральном виде и, благодаря содержанию чистого, быстро усваиваемого организмом сахара, является самым лучшим природным источником энергии. Получением меда, воска, других полезных продуктов не ограничивается польза, которую медоносная пчела приносит человеку, в том числе - скотоводу. Она является наиболее ценным видом насекомых еще и потому, что имеет большое хозяйственное значение. Без пчел, опыляющих степные кормовые растения, невозможен рост многих пастбищных растений, в первую очередь таких ценных в кормовом отношении как бобовые. Самое раннее свидетельство потребления меда человеком - рисунок в пещере Аранья на юге Испании. В Валенсии III тыс. до н.э. датируются изображения круглых ульев из храма в Абусире. Мед упоминается в папирусах. Ульи трубчатого типа встречаются в текстах Старого Завета [Brothwell D., Brothwell P., 1969. - P.73]. Медосбор в Греции унаследован через контакты с Египтом. Мед вошел даже в мифологию - Зевс вскармливался Амалтеей и Мелиссой - нимфами, покровительницами молока и медосбора. Мед и медосбор упоминается многими античными авторами, например, Аристотелем в "Истории о животных" : "...В Понте есть порода пчел, отличающихся чрезвычайной белизной и производящих мед дважды в месяц. В Фемискире у реки Термодонта в земле и в ульях делаются соты с очень небольшим количеством воска и с густым медом; сот этот гладок и ровен, пчелы производят его не постоянно, а только зимой, так как в это время цветет плющ, который в изобилии растет в этой местности и с которого они берут мед. В Амис также производится изнутри материка очень белый и густой мед, который пчелы делают без сотов на деревьях; такой же мед встречается и в других местах в Понте" [Arist. V.22.8]. Античные авторы, обсуждая свойства меда, произведенного в различных местах Греции, оценивали аттический мед выше всех других сортов меда (из Саламина, Лероса, Калимны, Хиблы). Мед из Понта обладал дурной славой, так как цветы, с которых он собирался пчелами, были разновидностью рододендронов, содержащих горькую отравляющую субстанцию.

Мед упоминается Феофрастом в скифском рецепте от удушья [Theophr. Hist. plant.,II]. Автор римского времени Максим Тирский писал: "Большинство скифов употребляют для питья молоко, как другие народы вино;некоторым подслащают питье пчелы, устраивающие свои соты на скалах и деревьях..." [Max. Tyr.,XXVII, 6].

Косвенным свидетельством знакомства скифов с медосбором является использование ними способа литья с утерей восковой модели [Граков, 1954. - С.123]. Воск упоминается Геродотом при описании бальзамирования трупа скифского царя [Herod., IV.71]. Не приходится сомневаться, что сбор меда диких пчел был широко распространен.

Таким образом, основными промыслами скифов-степняков были охота, рыболовство, бортничество. Они пополняли пищевой рацион степняков, доставляли необходимые вкусовые продукты, сырье для теплой одежды. Возможно, излишки промысловых продуктов, меха, например, шли на обмен.

5.7. БЫТ

Только "...изучая жалкие остатки бедных поселений историки могут взглянуть на жизнь древних значительно объективнее. " [Томашевич, 1989. - С.371]. Наша же задача провести реконструкцию повседневной жизни обитателей Степной Скифии на основе «остатков бедных поселений» и материалов их погребальных памятников - как бедных, так и богатых.

5.7.1. Жилища и поселения

Жилище - один из элементов материальной культуры, отражающий приспособление человека к естественным географическим условиям. Многовековая практика строительства жилищ в районах с жарким климатом свидетельствует, что отличие этих жилищ от выявленных в районах с умеренным климатом, отражено в особенностях структуры этих сооружений [Рапопорт, 1966. - С.28]. Кочевникам присуща подвижность, которая продиктовала и выбор при строительстве жилища легких материалов (кожа, войлок, береста, ткань). Тип жилища отвечал не только требованиям природно-климатической среды, но и техническому уровню эпохи, специфике местных строительных материалов. В жизни кочевников намечены три периода существования, в зависимости от которых изменялось и жилище [Нечаева,1975. - С.8-9]:

•кочевая среда еще не имеет определенной территории и ведет круглогодичные кочевки. В этот период кочевники не строят стационарных жилищ; единственный вид жилья - повозки с крытым верхом;

•определяется территория кочевий; в местах, наиболее пригодных для зимнего выпаса скота или близ торговых факторий возникают зимовья. По-прежнему, основным видом жилища служит легкая повозка, которая во время зимовок устанавливается на земле;

•переход части населения к полуоседлому образу жизни, а в благоприятных условиях - к оседлому с земледелием и скотоводством. Тип постоянных жилищ этого периода зависит от конкретно-географических условий и влияния земледельческих племен.

Эта схема, на наш взгляд, применима для степных скифских племен. Реконструкция жилища кочевников степи предложена С. И. Вайнштейном [1976. - С.59, рис. 6,5,6].

Жилища периода круглогодичного кочевания. Основной тип жилищ этого периода - сооружения на повозках. Такие жилища распространены у всех кочевых народов Великого Пояса степей, начиная с раннего железного века. Установленные на специальные телеги сооружения зафиксированы у хунну (VI в.). По миниатюрам летописей известны телеги с коническим навесом у половцев [Анучин, 1890. - С.84]. У монголов были огромные четырехколесные повозки, запряженные 20 и более волами, на которые

ставилось жилье (гэрт-тэрэг). Они пользовались ними вплоть до XIV века [Майдар, Пюрвеев, 1983. - С.20].

Существование у скифов передвижных жилищ фиксируется письменными источниками. Пиндар в гипорхеме Гиерону пишет: " И меж кочующих скифов блуждает одинок, тот, у которого нет жилья на колесах. Он в презренье..." [Pindari.,74. -3]. Геродот отмечает: "они (скифы, Н. Г.) не основывают ни городов, ни укреплений, но все они, будучи конными стрелками, возят свои дома с собой, получая пропитание не от плуга, а от разведения домашнего скота, жилища у них на повозках" [Herod. IV.46]. Гиппократ более подробно сообщает о кибитках скифов: "наименьшие бывают четырехколесные, а другие - шестиколесные; они кругом закрыты войлоками и устроены подобно домам, одни - с двумя, другие с тремя отделениями; они непроницаемы ни для воды (дождевой), ни для света, ни для ветров. В эти повозки запрягают по две и по три пары безрогих волов: рога и них не растут от холода. В таких кибитках помещаются женщины, а мужчины ездят верхом на лошадях; за ними следуют их стада овец и коров и табуны лошадей" [Hippocr., De aere.25].

Обобщая сказанное, можно утверждать, что жилища кочевых скифов представляли собой один из вариантов простого шалаша на повозке. Позднее эта простая конструкция, но не на телеге, а с укрепленной основой сооружается в местах зимовок. В шалашах более развитых типов прослеживается отделение верхней его части от нижней с усовершенствованием стен, расчленение которых привело к возникновению решетчатой основы. Очевидно, конические шалаши путем эволюции форм преобразовались в решетчатый гэр (монгольское название) или юрту (тюркское название) [Пюрвеев, 1971. - С.23].

Жилища IV в. до н.э. -периода перехода к оседлости представляли собой шалаш с укрепленной, вырытой в земле основой. Ранее такой тип жилища реконструировался по рисунку склепа Анфестреия в Керчи, датируемого 1 в. н.э.[Вайнштейн, 1976, рис. 6.3.4]. Раскопки поселения Лысая Гора, позволили удревнить сооружение этого типа и уточнить некоторые детали его конструкции. Остатки двух раскопанных здесь жилищ имеют черты конического шалаша с усовершенствованными стенами.

Это двухкамерные жилища, углубленные в материк на 0.60-0.80 м с небольшими входными помещениями полуовальной или прямоугольной формы с диаметром основного помещения до 2 м (рис. 19). Оба сооружения имели открытые очаги. Одна из таких полуземлянок по фрагментам амфор датируется первой половиной IV в. до н.э., вторая - в пределах IV в. до н.э. Однокамерная полуземлянка подпрямоугольной формы зафиксирована на Каменском городище (раскоп 13) в усадьбе "костореза" .

Небольшой диаметр основного помещения и небольшая углубленность в материк наземной части позволяют *полуземлянки* поселения Лысая Гора реконструировать как "кочевнический шалаш, стоящий на стенах без дополнительного крепления центральным столбом" [Крыжицкий, 1982. - С.13].

Монгольский и калмыцкий языки сохранили память о жилищах с выкопанной основой. Древнемонгольское название жилища "эруке" (ойрато-калмыцкое "ерке") состоит из корня "эру" - копать и суффикса "ке" - и пере-

водится как "выкопанное нечто" [Майдар, Пюрвеев, 1980. - С.15]. Одним из звеньев эволюции монгольского гэра является полуземлянка, к которой близки по конструкции найденные на поселении Лысая Гора постройки. Известно также, что в жилищах оседлых кочевников появляются некоторые дополнительные усовершенствования. Например, перед входом устраивается еще одно помещение для сохранения тепла [Кондратьева, 1935. - С.14-16]. Подобное прослежено в жилищах Лысогорского поселения.

Для этого периода характерны также *землянки*. Чаще всего они прямоугольные в плане, углубленные в материк на 1 - 1.33 м (Лысая Гора и Первомаевка) площадью 4-5 кв. м. Обе землянки имели ступеньки. Остатки дерева от наземной части зафиксированы при раскопках на другом поселении IV в. до н.э. - у с. Первомаевка 2 [Былкова, 1986].

По материалам Каменского городища восстанавливаются *наземные сооружения с плетневыми стенами*.

Тип 1. Двух- трехкамерные сооружения с выходами на юг. Северная стенка глухая, контуры подчетырехугольные. Западная и северная комнаты имели небольшой глиняный очаг. У югу от северной - одна или две комнаты с дверными проемами. Каждая комната 50-80 м^2, длина жилища - 20, ширина -8-10 м. К жилищам этого типа относилось пять сооружений Каменского городища [Граков, 1954. - С.185,- рис. 17].

Тип 2. Трехкомнатное жилище длиной 9.5 шириной 3 м с устройством комнат в один ряд. Северная стенка глухая, в восточной комнате - глинобитный очаг. Судя по ряду столбов жилища второго типа имели двускатную кровлю [Граков, 1954. - С.217, рис. 23].

Тип 3. Овальное в плане сооружение, разделенное на комнаты, ориентированное по линии север-юг, с выходом на юг. Иногда наружная дверь отделена от комнат сенцами. Длина жилища 10-14 м, ширина 7-10 м, очагов нет (семь жилищ Каменского городища [Граков, 1954. - С.185, рис. 17].

По нашим материалам на территории, ограниченной земляным валом IV в. до н.э., существовало несколько разновременных поселков, в которых преобладали наземные сооружения с одним -двумя жилыми помещениями и вкопанными в материк плетневыми или камышовыми стенами, обмазанными глиной (рис. 41,*1*). Нами прослежены основы трех таких жилищ (раскопы 13, 17, 27). В расположении входов в жилища на поселениях Каменского городища и Лысой Горы проявляется закономерность. Большинство остатков дверных проемов располагается в южных (юго-западных, западных) стенах раскопанных жилищ [Граков, 1954. -С.220, 226, 228, 231; Гаврилюк, Кравченко, 1995. -С.87]. На поселении Лысая Гора нет ни одного реконструируемого жилого помещения с входом, ориентированным на восток. В соответствии с этнографическими данными, например, по кочевым казахам, входы в жилища на зимовниках располагались с подветренной стороны [Казахи, 1995. -С.128]. Как известно, ветер на определенной территории обусловливается, с одной стороны, рельефом и характером подстилающей поверхности, а с другой стороны - распределением атмосферной циркуляции. Для нас представляют интерес данные по направлению и скорости ветра на рассматриваемых памятниках в зимнее время года. Об этих величинах можно судить по данным измерений в г. Запорожье, находящемся в ~50 км от рас-

сматриваемого района. В холодное время года здесь преобладают восточные и северо-восточные ветры. Как правило, максимум годового хода скорости ветра выражен в декабре-марте, при этом может наблюдаться скорость ветра 6-10 м/с при средней скорости ветра в январе 2 м/с [Атлас..., 1978. - С.183]. Сопоставляя "розу ветров" в холодную пору года и планы строительных остатков, приходим к выводу, что скифы располагали входы в свои жилища с подветренной стороны.

Жилища строились самими скифами - специальных знаний для возведения столь простых сооружений не требовалось. Этим занимаются все кочевые народы. "Зимовки, дворы строятся самими киргизами. Все строительные работы исполняются немногими и простыми инструментами: топор, заступ, бур, долото да нож - вот все инструменты его мастерства" , "...самое устройство жилища и дворов не требует каких-либо технических знаний, ни плотнического даже ремесла. Оно доступно всякому сильному киргизу, располагающему рабочим скотом" [Шнэ, 1894. - С.6,7].

Сведения об *интерьере жилищ* довольно скудны. Края полуземлянок могли использоваться как круговые скамейки или лежанки. Земляная скамейка или лежанка, расположенная в торцевой части одной из полуземлянок поселения Лысая Гора имела высоту 0.40 м, в ширину 0.50 м. Подобное же сооружение прослежено в землянке на поселении Первомаевка [Былкова, 1991].

В жилищах Каменского городища, на Лысой Горе выявлены остатки очагов. Для жилых помещений городища Лысая Гора характерны открытые очаги округлой формы. Очаг одной из полуземлянок был обложен поставленными на ребро небольшими камнями. Изнутри они обмазаны глиной, которая была прожжена на 2 - 3 см.

Остатки более сложных очагов прослежены на Каменском городище, которые располагались прямо на земляном полу помещений [Граков, 1954. - С.186]. Иногда встречались четырехугольные или круглые в плане ямы-очаги, заполненные древесным и костным углем [Граков, 1954. - С.64].

Для освещения жилищ использовались глиняные светильники. Один из них найден в полуземлянке на поселении Лысая Гора. Он изготовлен из лепного горшка с отбитым горлом. На стенках по краям сделаны два сквозных отверстия для подвешивания. На внутренней поверхности сосуда - толстый слой нагара. На других памятниках Степной Скифии находки светильников крайне редки. Изредка они встречаются в материалах курганов Тирасполыцины [Мелюкова, 1962. - С.126, 130]. Лепным вариантом открытых светильников античного облика является сосуд из кургана 9 у с. Нововасильевка Снигиревского р-на Николаевской обл. [Гаврилюк, 1989. - С.8, рис. 3,*1*]. Он близок по форме к металлическому светильнику из кургана V в. до н.э. у с. Бабы [ОАК за 1897 г. - С.135]. В какой-то степени, к шестирожковому открытому бронзовому светильнику из Чертомлыка.

В памятниках V-IV вв. до н.э. существует целая серия лепных подражаний античным светильникам [Гаврилюк, 1984. -С.12]. Это открытые ладьевидные светильники с городища Глубокая Пристань у с. Софиевка и светильники из материалов Елизаветовского городища [Марченко, 1972. -С.130]. В качестве светильника использовались иногда лепные чашечки, подобные

находкам из материалов поселения у с. Николаевка [Мелюкова, 1975. - С.246, рис. 48,2].

Рассмотрев вопросы устройства жилища целесообразно перейти к характеристике планировки ***поселений***. Из приведенных планов жилищ на Каменском городище и Лысой Горе следует, что какой-либо планомерной застройки не существовало. Жилища не располагаются ни в линию, ни в улицу. Такой тип расселения И. В. Захаровой и вслед за ней М. С. Мухановым назван гнездовым. Он характерен для казахов кочевников только перешедших к полукочевому образу жизни. "О планомерном устройстве зимних аулов (порядок расположения домов в улицу, линию, квартал) не может быть и речи" [Захарова, 1959. - С.7].

Сопоставление с казахами-кочевниками дает возможность реконструировать состав населения скифских поселений. По-видимому, поселения скифов, подобно поселениям казахов состояли в основном из семей ближайших и дальних родственников. У осевших казахов, например, аулы дифференцируются на богатые, среднего достатка и бедные по числу скопления в одном месте юртовладельцев со своим скотом [Казахи, 1995. -С.13]. Поселения Нижнего Поднепровья можно сравнить с казахскими аулами среднего достатка и беднейшими.

Проведенное исследование позволяет утверждать, что в истории жилищ и поселений степных скифов отразились основные этапы жизни этого народа. От шалаша на повозке (период длительных перекочевок) через возникновение и развитие углубленых в землю жилищ различных типов (период полуоседлого образа жизни - IV вв. до н.э.) до каменных наземных построек позднескифских городищ Нижнего Поднепровья - таковы основные этапы формирования жилищ данного региона, соответствующие изменениям в экономике, хозяйстве и образе жизни его населения.

5.7.2. Пища

Зависящая от уровня развития производительных сил система питания, помимо этнической специфики, отражает многие явления экономического, социального и культурного характера. Изменение системы питания, состава пищи в первую очередь отражают изменения, происходящие в экономике общества. Кроме того, исследование пищи служит углублению наших представлений о материальной культуре и быте населения, а также позволяет ставить и решать многие задачи взаимодействия человека со средой. Этот вопрос наиболее актуален при изучении этносов, пребывающих на ранних этапах развития, когда экономика решает в первую очередь вопросы связанные с развитием отраслей, обеспечивающих потребности людей в пище.

Одним из условий прогрессивного развития является удовлетворительная система питания. Для ее реконструкции необходимо определить ее состав, доминирующие способы приготовления и потребления. Исследование проведем в соответствии с видом пищи -мясной, растительной и молочной и рассмотрим также небольшую группу вкусовых продуктов и отдельно-потребление виноградного вина.

Мясная пища. Эволюция поисков надежного, независящего от случая, продукта питания, содержащего полноценный белок, приводит к появлению и развитию животноводства. Исходя из устойчивой традиции, представляющей скифов классическими номадами, и, следовательно, умелыми скотоводами, можно не сомневаться, что в их рационе мясная пища играла заметную роль.

Анализ распределения костей животных в погребениях Степной Скифии позволяет сделать некоторые наблюдения о характере питания степных скифов. Кости крупного рогатого скота не зафиксированы в памятниках предскифского времени, собранных А. И. Тереножкиным [Тереножкин, 1976]. Они появляются лишь в погребениях VI в. до н.э. К V в. до н.э. количество костей крупного рогатого скота заметно увеличивается, т.е. роль говядины в системе питания кочевников заметно возрастает. В IV в. до н.э. мясо по-прежнему преобладало в рационе степного скифа - костные остатки животных найдены в 44 % погребений Степной Скифии этого времени [Гаврилюк, 1989. - С.33]. Встречаются кости лошадей, овец и крупного рогатого скота, редко - кости птиц [Гаврилюк, 1987. - С.23. - Табл.1].

При анализе системы питания IV в. до н.э. замечены некоторые социальные особенности. В отличие от рядовых могил, в напутственной пище из богатых погребений (Мелитопольский, Александропольский, Краснокутский курганы, Гайманова Могила, Малая Цимбалка, Толстая Могила) отсутствует мясо крупного рогатого скота - т.е. любимой пищей «нового скифа»-кочевника остается конина.

О преобладании в рационе знатных скифов мясной пищи и пренебрежении ими растительной пищей свидетельствуют некоторые данные антропологии, в частности - паталогические экостазы на костях позвоночника (скелет 1 из центральной гробницы кургана Желтокаменка [Круц, 1982. - С.228].

В кухонных остатках из материалов поселений и городищ преобладают кости крупного рогатого скота. Новой составляющей системы питания степняков становится мясо свиньи. Кости свиньи зафиксированы на всех раскопанных поселениях Приднепровья. Кости убойных животных в большинстве случаев относятся к лопаточно-спинным отрубам туш. Напутственная пища располагается в основном в головах погребенных.

Мясо чаще всего варилось. Большинство кочевых народов употребляют мясо в вареном виде [Тугутов, 1957. -С.79; Абрамзон, 1977. - С.144.150; Народы мира, 1962. - С.306; Вяткина, 1960. - С.205; Жуковская, 1979. - С.70; Житецкий, 1882. - С.203]. Варка мяса степными скифами описана Геродотом [Herod. IV, 61]. Основная утварь для приготовления мяса - котлы и лепные горшки больших размеров, охарактеризованные ниже. Для извлечения из котлов мяса использовались щипцы (рис. 48, 8) и крюки, для разделки - железные ножи с костяными или деревянными ручками. Эта утварь встречается как в хозяйственных нишах богатых погребений, так и в погребениях рядовых скифов.

При распределении готового мяса скифы, подобно другим кочевым народам, соблюдали определенные правила. Например, в качестве напутственной пищи погребенному обычно клали грудинку с отсеченными костями позвоночника или мясо передних конечностей. Наиболее почетным участникам

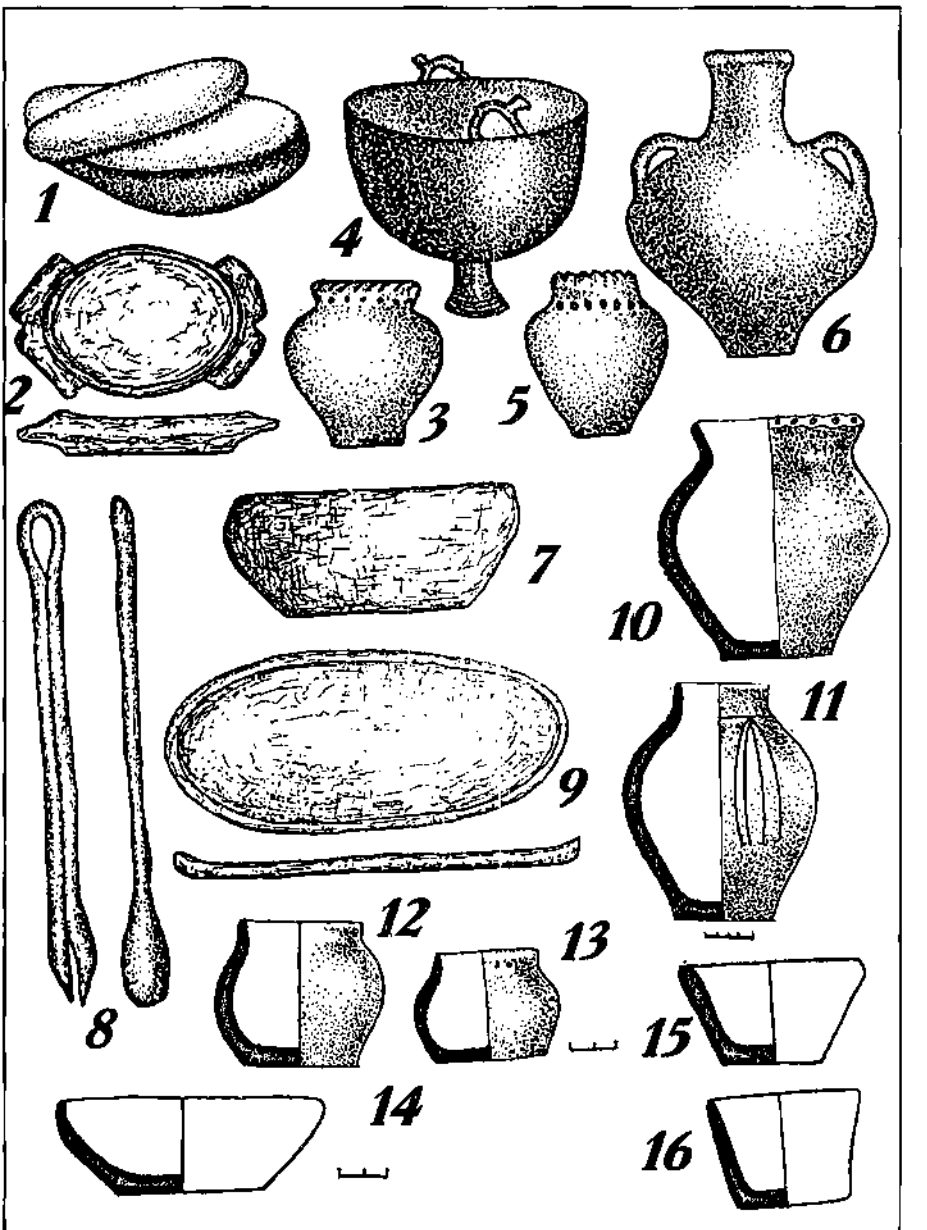


Рис.48. Утварь степных скифов. *1* -камень; *2,7,9* - дерево; *3,5,6,11,12-16* - лепная керамика; *4* -бронза; *8* - железо.

У большинства кочевников соблюдался сезонный ритм питания. Мясная пища преобладала осенью, когда перед зимовкой забивались слабые и старые животные, и зимой, когда мясо могло долго храниться. В дневном рационе тяжелая мясная пища употреблялась вечером после трудового дня.

Молочная пища. Молоко - универсальный продукт, который можно употреблять в его естественном виде. Античные авторы подчеркивали особую роль кобыльего молока в рационе кочевника. По удойности, пищевой ценности, количеству вторичных продуктов кобылье молоко значительно уступает овечьему, которое отличается калорийностью и повышенным содержанием жиров [Справочник..., 1981. - С.134, табл.73]. Из овечьего молока изготовлялся сухой сыр типа бислага или арула у монголов [Вяткина, 1960. - С.201], торака у каракалпаков [Народы мира, 1962. - С.438], курута у киргизов [Абрамзон, 1977. - С.142]. Сухой сыр, хранившийся века, найден в одном из Пазырыкских курганов [Руденко, 1960. - С.203].

Хотя кобылье молоко по ряду качеств уступает другим видам молока, оно незаменимо при изготовлении кумыса. Способы доения кобылиц не изменялись веками. Геродот пишет: "...взяв костяные трубки, очень похожие на свирели, и вставив их в половые органы кобылиц, они вдувают ртом воздух. И в то время, как одни дуют, другие выдаивают молоко. Говорят, что они делают это с такой целью: когда жилы кобылиц наполняются воздухом, то вымя опускается" [Herod. IV.2]. Подобный способ доения кобылиц использовался алтайцами до XX века [Потапов, 1962. - С.45].

В кобыльем молоке, богатом сахаром и бедном жирами, за счет специфической микрофлоры с особой легкостью протекают процессы молочно-кислого и спиртового брожения, в результате которых получается напиток, обладающий высокой калорийностью, повышенным содержанием витаминов, высокими вкусовыми качествами. Считают, что кумысный грибок зародился в кожаном сосуде и затем, путем многолетнего отбора была получена закваска необходимого качества [Адрианов, 1909. - С.491]. Много позже, кумысная закваска, попав в среду коровьего молока и постепенно обогатившись другими (айранным и кефирным) типами грибков, клонировала новые виды кисломолочных продуктов.

Скифы знали напиток, аналогичный кумысу: "Как только надоят молока, его разливают в деревянные сосуды и, разместив вокруг сосудов слепых, взбивают молоко. Ту часть молока, которая поднимется наверх снимают черпаком. Ее считают более ценной, а молоко, осевшее вниз считают худшим." [Herod., IV.2]. Процесс изготовления кумыса достаточно трудоемкий: для получения ведра напитка необходимо по меньшей мере 40 тыс. ударов. При частоте ударов 1-2 Гц на это требовалось 5-11 часов чистого времени. Астраханские калмыки взбивали смесь для кумыса три раза в день в течение часа [Житецкий, 1882- С, 197]. У скифов этим делом занимались, по сведениям Геродота, слепые рабы. Из остатков осевшего молока делали сыр- иппаку [Hippocr., De aere.25]. Сыворотка сбраживалась и шла на молочную водку.

Таким образом, потребности в мясных и молочных продуктах степных скифов удовлетворялись за счет разведения домашнего скота в условиях кочевого и полукочевого хозяйства. Если в VI-V вв. до н.э., преобладали два вида животных - лошади и овцы, следовательно, мясная пища сводилась к

употреблению конины и баранины, а молочная - к употреблению овечьего и кобыльего молока,в основном, в кисло-молочном виде, то в более позднее время увеличивается потребление свиного мяса и коровьего молока. Сезонный характер мясной пищи принуждал скотовода к поискам растительной пищи.

Растительная пища и группа вкусовых продуктов степных скифов не отличалась разнообразием, но все же обеспечивала потребности человека в витаминах, отчасти - в белках. Археологические данные, в частности, отпечатки зерен на лепных сосудах, обожженное зерно в слоях памятников оседлости и в зерновых ямах, позволяют определить видовой состав зерновых культур. В IV в. до н.э. зерновая составляющая в системе питания степных скифов по сравнению с предыдущим периодом увеличилась.

В составе зерновых преобладали ячмень и просо - культуры хорошо известные скотоводу и использовавшиеся для приготовления блюд из толченого зерна. Подсушенное на солнце зерно растирали на зернотерках (рис. 48,*1*) (они часто встречаются как в материалах погребений, так и в материалах памятников оседлости). Чтобы размолоть необходимое для питания семьи из 10-12 человек количество зерна (8-10 кг сухого зерна), требовалось 2-2,5 часа [Киселев, М, 1949. - С.320; Моруженко, Янушевич, 1984. - С.130]. Толченое зерно варилось в небольшом количестве молока или воды.

Вопрос об употреблении степными скифами хлеба остается открытым. Они несомненно знали выпечку хлеба из пресного теста (стоило каше из толченого зерна немного пересохнуть и превратиться в лепешку подобную хлебу, выпеченному на тандыре). Но отсутствие в материальной культуре жерновов, а также сведения Геродота, позволяют нам высказать предположение, что до состояния муки зерно скифы не размалывали и мучные продукты в рационе степняков еще не появились.

Завтрак степных кочевников представлял собой похлебку или кашу из толченого зерна. Она варилась в небольшом количестве молока или воды и заправлялась курдючным жиром [Абрамзон, 1977. - С.140; Народы мира, 1962. -С.308; Вяткина, 1960. - С.207; Вайнштейн, 1961. -С.105; Аристова,1958]. Не исключено, что подобно поздним кочевникам [Челеби, 1999.- С.9], скифы перемешивали просяную и другие упомянутые нами каши с кровью животных. Использование растительных масел не характерно для системы питания кочевников.

По археологическим данным и письменным источникам определяется небольшая группа вкусовых продуктов. Среди основных можно назвать соль, которой скифы были обеспечены: "У устья его (Борисфена -Н. Г.) сами собой отлагаются огромные запасы соли" [Herod. IV, 53]. На карте Северного Причерноморья указаны соляные выходы в Донбассе и залежи соли по берегам лиманов Азово-Черноморского бассейна [ФГУ, 1982. - С.35].

Растительная пища кочевника, приобретаемая путем собирательства, чрезвычайно бедна: щавель, стебли кислицы, полевой лук, чеснок [Руденко, 1925. - С.125]. Основные растения, используемые в качестве приправы - дикий лук (сарана) и чеснок (черемша) [Жуковская, 1979. - С.71; Житецкий, 1882. - С.210; Вяткина, 1960. - С.203]. По словам Геродота эти растения были известны каллипидам и алазонам: "И они, и каллипиды во всех

остальных занятиях подобны скифам, но в отличие от них хлеб они и сеют, и едят, а также лук, чеснок, чечевицу и просо. " [Herod. IV.17]. О понтийском луке писал Теофраст; "...очевидно, что есть много видов луковиц; они различаются величиной и цветом, и видами, и соками. В некоторых областях они так сладки, что употребляются в пищу сырыми, как, например, в Херсонесе Таврическом" [Theophr. Hist. plant.,II]. В качестве приправы к мясу использовали также сельдерей.

Широкое распространение у скифов получило ***вино*** греческого производства, чему способствовали не только большие возможности греческого импорта, но и знакомство скифов с алкогольными напитками типа молочной водки араки или кумыса.

Молочные водки более крепки, чем виноградное вино, которое скифы сразу стали пить неразбавленным и быстро пьянели, чем поразили греков - появилось понятие напоить допьяна - Σκυθισαι или επισκυθισαι. У Спарты были оживленные связи с понтийскими городами, благодаря которым спартанцы познакомились с обычаями кочевников и быстро заметили их склонность к крепким напиткам. Спартанцы, желая выпить покрепче, говорили - "Налей по-скифски" . Клеомен научился у скифов пить неразбавленное вино и сошел с ума [Herod., VI.84]. Впрочем, во времена Геродота обычай употребления вина у скифов находился на стадии "внедрения" . Официально отрицательное к нему отношение массы и верхушки скифов, и в то же время тайное стремление употреблять его, можно видеть в эпизоде с царем Скилом.

Во всяком случае, погребения VI-V вв. до н.э., в которых найдены амфоры, составляли около 8%, в то время как в IV в. до н.э. их количество увеличивается почти в 10 раз и превышает 85% (рис. 49). Во второй половине VI -V вв. до н.э. в Скифию поступало вино в хиосской таре. Видимо, уже с этого периода Ольвия начинает играть роль транзитного пункта для переправки вина в Степную Скифию [Брашинский, 1970. - С.129-137]. Аттика в V вв. до н.э. производила весьма разнообразные вина - сладкое, молодое, медовое, опимианский фалерн столетней выдержки [Яйленко, 1982. - С.234-235].

В целом система питания степных скифов была сбалансированной, что стало естественным условием быстрого экономического развития общества, роста его трудовых ресурсов и послужило основой тех изменений в демографии, которые прослеживаются в IV в. до н.э. .

5.7.3. Утварь

Под утварью понимается "совокупность предметов домашнего употребления, которая включает в себя кухонную и столовую посуду, посуду для сбережения продуктов питания, другие приспособления для сохранения, употребления и переноса вещей и продуктов питания. " [Словник-довідник з археології, 1996. - С.176]. Существует несколько способов классификации утвари. Для наших целей применима классификация по признакам функционально-бытового предназначения, затем - по материалам и технике изготовления предметов домашнего обихода. Посуда, как наиболее многочисленный вид утвари, разделенная на группы по материалам - лепная, деревянная, камен-

ная, металлическая. Деления по функциональному назначению посуды - на столовую, кухонную или тару у кочевников прослеживается слабо. Чаще всего посуда полифункциональна, но в тех случаях, если функциональное назначение как-то определяется, оно отмечено.

Анализ инвентаря погребений V-IV вв. до н.э., связанного с потреблением пищи, показал некоторые особенности быта различных слоев населения. Замечено, что в наиболее богатых погребениях скифской знати сооружались специальные помещения - хозяйственные ниши, в которых хранились пищевые запасы погребенного.

При анализе инвентаря 26 ниш [Гаврилюк, 1989. - С.97-98] составлено представление о наборе утвари наиболее богатых скифов. В нишах хранились: посуда для варки (котел, котелок, железные крючки для мяса и щипцы) и потребления (блюда, подносы) мяса или бульона (деревянные чаши, иногда с обивками). Отдельный блок составляла посуда для питья вина (амфора, черпак, ситечко, канфар или килик, ойнохоя или кувшин) (рис. 50), молока или молочной водки (кожаные сосуды, металлические или деревянные открытые сосуды). Прослежены некоторые закономерности расположения хозяйственных ниш в погребальном комплексе. Ниши с пищей располагались в области головы погребенного, в то время как отсеки или отдельные ниши с набором утвари для питья - в ногах (например, отсек Двугорбой Могилы - [Привалов, Зарайская, Привалова, 1982. - С.166]. Крайне редко хозяйственные ниши сооружались в дромосах [Волкобой, Шалобудов, Лихачев, 1979. - С.45]. Сооружение хозяйственных ниш с таким богатым набором инвентаря характерно для погребений царского ранга или высшей скифской знати уровня Гайдамановой Могилы, например. Менее богатые могли позволить себе простой набор инвентаря -лепная керамика, деревянные сосуды-блюда или подносы для мяса и греческая посуда для вина - чернолаковая или бронзовая (модель 3 - 20.2% мужских и 15.5% женских погребений - [Бунятян, 1985. - С.85, 95]). Амфоры в таких курганах чаще происходят из материалов тризны.

Типичный набор утвари рядовых погребений IV в. до н.э. - лепной горшок и деревянное блюдо или поднос с частью туши барана или коровы с одним-двумя железными ножами (66.55% мужских погребений и 66% женских [Бунятян, 1985. - С.85, 95]).

В наборе утвари как из погребений, так материалов памятников оседлости, наиболее многочисленна группа лепной посуды.

5.7.3.1. Лепная посуда

Лепная керамика VI - первой половиной Vвв. до н.э.

Коллекция лепной посуды из скифских погребений VI - Vвв. до н.э. (свод погребений с керамикой -см [Гаврилюк, 1981. - С.202-205]) - немногочисленна. Только 24 погребения содержали керамику (43 фрагментированных и целых сосудов, из них только 23 определимые). Во всей коллекции лепной керамики из погребений этого периода происходит только около 6%, в то время как из погребений IV в. до н.э. происходит около 63% (рис. 49). Кроме погребений, лепная керамика степного облика встречается и в материалах первых античных поселений Северного Причерноморья (см.

свод памятников с керамикой [Гаврилюк, 1981. - С, 197-200]). Поэтому этот раздел работы построен на сравнении керамического комплекса степных скифских погребений и материалов первых античных поселений, в первую очередь- хоры Ольвии.

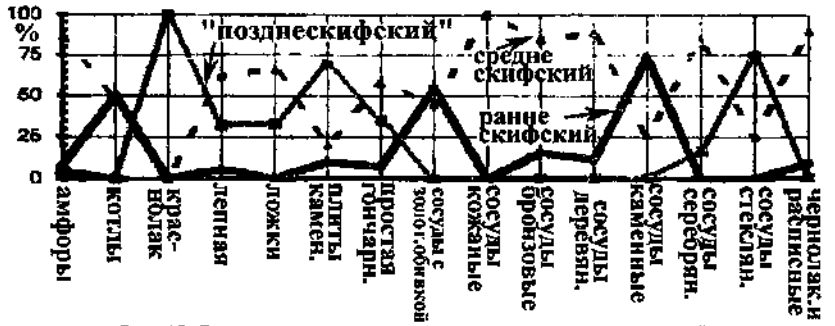


Рис.49.Распределение во времени утвари из погребений.

Изучение лепной керамики памятников VI- первой половины Vвв. до н.э. позволило выделить несколько различных по происхождению групп керамики: предскифскую (киммерийскую), собственно скифскую степную, лесостепную, фракийскую, северокавказскую и керамику, подражающую античным формам.

Предскифская группа керамики, которая бытует в степных памятниках с периода поздней бронзы, представлена горшками с дуговидной в разрезе шейкой (находки из погребений у г. Днепрорудный, Константиновска-на-Дону, погребения 2 на Кировском поселении).

Элементы орнаментации простых сосудов указывают на связь керамики VI-V вв. до н.э. с предшествующим периодом. В орнаментации сосудов этого периода преобладает налепной валик с пальцевыми вдавлениями и защипами, характерный для керамики поздней бронзы. Лощеные сосуды с прочерченной по сырой глине орнаментацией также входят в "киммерийскую "группу. Это находки из погребения 15 кургана 2 у с. Первоконстантиновка на Херсонщине (рис. 50.5) и один из фрагментированных сосудов из Первого Келермесского кургана, несколько фрагментов сосудов киммерийской группы найдены в нижних слоях раскопа 11 Каменского городища (рис. 50, *1-4*). Доля сосудов (Табл.5.10) этой "киммерийской" группы в материалах поселений Северного Причерноморья раннескифского времени колеблется от 13 % (Бейкуш) до 67 % (Широкая Балка).

Вторую группу керамики составляют сосуды, связанные со скифским этносом. Их формы являются новыми для степных памятников Северного Причерноморья и не встречаются на этой территории ранее второй половины VI вв. до н.э. Горшки с горлом в виде раструба (погребения из кургана 1 у с. Лупарево на Николаевщине, горшки из кургана Бабы и из западной ниши кургана 4 группы Испановых могил, которые в IVв. до н.э. становятся основным типом керамики, появляются в памятниках скифской архаики. Доля керамики этой группы (Табл.5.10) в материалах поселений Нижнего Побу-

жья-Поднепровья - невелика: от 3.2 % (Ягорлыцкое поселение) до 6.1 %(Большая Черноморка)

Таблица 5.10

Соотношение различных групп керамики (в %) в памятниках VI-V вв. до н.э.

Группа керамики	Памятники						
	Ольвия	Березань	Больш. Черноморка 2	Бейкуш	Ягорлык	Широкая Балка	Курганы
предскифская	64	25	30.2	12.3	20	67	17
скифская степная	1	-	6.1	3.1	3.3	-	26
лесостепная	20	40	29	7.7	37	3	4.3
фракийская	15	35	29.7	69.3	21	17.5	4.3
кизил-кобинская			3		17		35.4
подражания античным	-	-	0.7	-	-		13
неопределен.	-	-	1.3	7.6	1.7	12.5	-
Всего	100	100	100	100	100	100	100

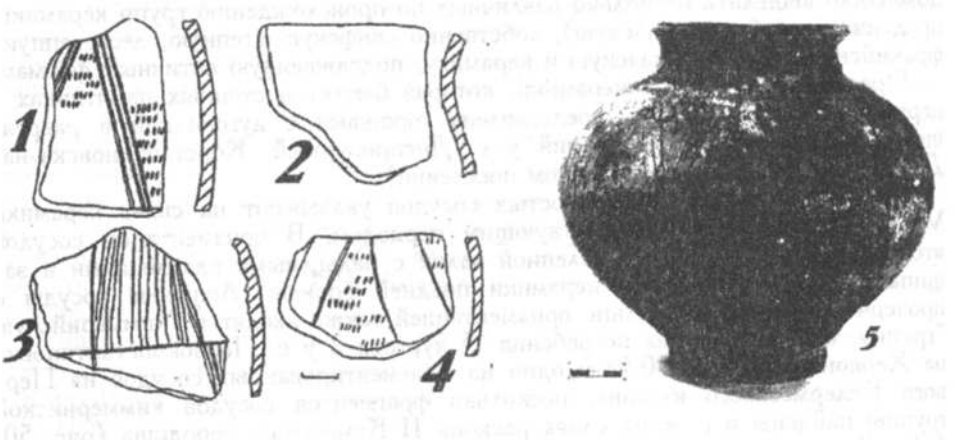


Рис.50. Лощеная керамика из памятников Степной Скифии

В VI в. до н.э. сохраняются связи лесостепных и степных племен, сложившиеся в предскифское время. В лепной керамике они нашли отражение в проникновении в степь горшков с прямым горлом, баночных сосудов с воронковидным горлом (кувшин из Днепрорудного). Доля керамики (Табл.5.10) лесостепной группы в материалах архаических греческих поселений колеблется от 3 (Широкая Балка) до 40 % (Ольвия).

Четвертую группу лепной керамики раннего периода составляют сосуды, имеющие аналогии в материалах фракийских и гето-дакийских памятников. Простую керамику составляют баночные сосуды с загнутым внутрь венчиком, корчаги с горлом в виде усеченного конуса (Ковалевка, группа 6, кур-

ган 1); лощеную - черпаки различных типов и миски. В материалах поселений Нижнего Побужья процентное содержание (Табл.5.10) керамики четвертой группы колеблется от 15 % (Ольвия) до 70 % (Бейкуш).

Пятую группу керамики, генетически связанную с керамическими комплексами Северного Кавказа и Горного Крыма, составляет лощеная посуда с резной орнаментацией, которая представлена кубками двух типов, горшками, чашами, сосудами с ручками. Данная группа керамики преобладает в погребальных памятниках юга Херсонской обл. и Степного Крыма [Гаврилюк, 1981. - С.203-204]. В материалах поселений ее доля (Табл.5.10) колеблется от 3 (Большая Черноморка) до 17 % (Ягорлык).

Группа лепных подражаний греческим гончарным формам в материалах памятников скифской архаики невелика. Ее образуют чаша на ножке из Днепрорудного, светильник из Нововасильевки, гуттус из Отрадного. В керамике античных поселений доля посуды шестой группы не превышает 1 % (Табл.5.10).

Этнический состав населения первых греческих поселений не является предметом нашего исследования. Этого вопроса мы касаемся лишь в той мере, в какой его решение может свидетельствовать pro или contra присутствия среди жителей побережья варварского населения. В лепном керамическом комплексе античных поселений хоры и скифских степных памятниках присутствует шесть генетически неоднородных групп лепной керамики, что в отражает разнообразие как этнического состава обитателей первых греческий колоний, так и степных районов Северного Причерноморья, постепенно обживавшихся скифами. Их контакты с южными соседями - греками побережья - были также постоянны, как и связи греков с другими варварами - таврами, фракийцами или остатками киммерийцев.

Лепная керамика второй половины V-IV вв. до н.э.

Коллекция лепной керамики из погребений этого времени более многочисленна, но менее разнообразна, по сравнению с керамическим комплексом предшествующего периода. Лепную посуду содержали 202 погребения (670 сосудов). В материалах памятников оседлости (с учетом всей керамики по полевым спискам) процентное содержание лепной керамики в материалах городищ - не более 60 % (исключение составляет Каменское городище, где этот процент равен 33.7%). В материалах поселений процент лепной керамики колеблется в пределах 35-45%, в материалах селищ он близок к 70 % (Табл.5.11). В целом же, в погребениях IV в. до н.э. количество лепной керамики уступает лишь амфорной таре, а в материалах памятников оседлости (за исключением Каменского городища) оно чуть больше или равно количеству амфор. В некоторых регионах (см. ниже) к количеству лепной посуды в погребениях приближается количество простой гончарной посуды (Степной Крым) и чернолаковой керамики (Днепровское Правобережье) (рис. 51). Оценивая в целом качественный состав комплекса лепной керамики Степной Скифии IV в. до н.э., следует отметить ее однородность по сравнению с керамическим комплексом предыдущего периода. Если для предыдущего периода выделяется пять различных по происхождению групп керамики, то в лепной посуде IV в. до н.э. их всего три: собственно степная скифская,

скифские подражания античным гончарным формам, керамика фракийского облика (гето-дакийская группа). В материалах памятников IV в. до н.э. пре

Таблица 5.11

Керамика памятников оседлости Нижнего Поднепровья

ПАМЯТНИК	Количество керамики				Отношение:		К-во	Отношение:		К-во
	лепной	амфор	столовой	всего	лепн./керамике %	тары/керамике %	гончарн. керамики	гонч./лепной %	гонч./керамике %	горшков лепных
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Городища										
Каменское	21122	41379	174	62684	33.70	66.03	41562	196.8	66.30	2116
Капуловка	27	6	11	44	61.36	13.64	17	62.96	38.64	0
Лысая Гора(?)	3393	2140	2	5535	61.30	38.66	2142	63.13	38.70	0
Поселения										
Каменка	11	12	0	23	47.83	52.17	12	109.1	52.17	0
Ягорлык	27	8	0	35	77.14	22.86	8	29.63	22.86	2
Ст. Сухарная	9	5	0	14	64.29	35.71	5	55.56	35.71	0
Покровка	941	1410	20	2371	39.72	59.46	1430	151.9	60.30	297
Приднепровка	4	22	0	26	15.38	84.62	22	550.0	84.62	4
Ягорлыцкая	26	60	0	86	30.23	69.77	60	230.8	69.77	8
Сарата	927	1638	9	2574	36.06	63.64	1647	177.6	63.94	146
Селища										
Быстрицкое	12	7	5	24	50.00	29.17	12	100.0	50.00	0
В-Покровское	4	10	3	17	23.53	58.82	13	325.0	76.47	0
Заводовка	1	3	0	4	25.00	75.00	3	300.0	75.00	1
Змеевка	14	21	0	35	40.00	60.00	21	150.0	60.00	4
Н-Покровское	20	21	1	42	47.62	50.00	22	110.0	52.38	10
Ореховая Роща	154	39	0	193	79.79	20.21	39	25.32	20.21	106
Сулицкое	16	3	3	22	72.73	13.64	6	37.50	27.27	1
Погребальные памятники										
Каменка	3226	4840	43	8109	39.78	59.68	4883	151.4	60.22	0
Ягорлыкская	783	1078	7	1868	41.92	57.71	1085	138.6	58.08	66
Ягорлыкское	53	154	0	207	25.60	74.40	154	290.6	74.40	1

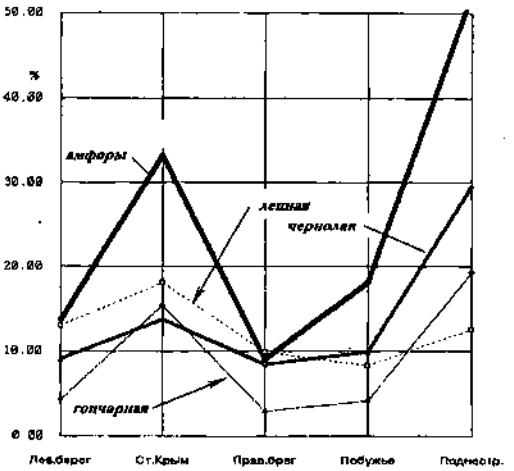


Рис. 51. Региональное распределение керамики из погребений IV в. до н.э.

обладает скифская степная группа. В керамике памятников оседлости ее доля составляет 80-95 % [Гаврилюк, 1981а. - Табл.61]. Скифская группа составляет основную массу посуды из погребений. Скифская керамика состояла из горшков с короткой дуговидной в разрезе шейкой, горшков с горлом, отогнутым в виде раструба, горшков с прямым горлом, горшков с резко отогнутым венчиком и почти цилиндрической шейкой, горшков больших размеров (рис. 48, *3,5,10,11*), баночных сосудов с воронковидным горлом, мисок с загнутым внутрь венчиком и мисок в форме перевернутого усеченного конуса (рис. 48, *12,15,16*). Основные мотивы орнаментации сосудов скифской группы - пальцево-ногтевые вдавления, косые насечки по краю венчика, отпечаткиштампа или косые насечки в основании шейки. В IV в. до н.э. почти полностью исчезает рельефный орнамент, крайне редко встречается прочерченный. В скифскую группу керамики включены *лепные подражания античным формам* (например, рис. 48, *6*), которые составляют от 3 до 10 % лепной керамики поселений [Гаврилюк, 1984. - С.7-12]. Некоторые из подражаний найдены в погребениях. Эти находки свидетельствуют о сильном влиянии античного гончарного производства на формирование скифского керамического комплекса. Количество лепной посуды, имеющей аналогии в керамике *фракийских культур*, по сравнению с периодом архаики заметно сокращается. Процент керамики гето-дакийской группы в материалах памятников оседлости не превышает 20 [Гаврилюк, 1981 - Табл.61]. Группа состоит из горшков с короткой изогнутой шейкой, баночных сосудов и мисок двух типов. Для посуды фракийского облика характерен рельефный орнамент (налепные валики, ручки-налепы) и тщательная обработка внешней поверхности - заглаженная или залощенная поверхность.

В IV в. до н.э. на территории Степной Скифии появляются первые сосуды меото-сарматского облика. Два горшка, имеющие аналогии в керамике сарматских памятников найдены в скифских погребениях Степного Приднепровья.

В керамическом комплексе Степной Скифии можно выделить несколько территориальных групп, для которых характерна та или иная посуда и разное соотношение лепной и гончарной посуды. Четко выделяется группа Каменского городища и его округи (Днепровское степное Левобережье) (поселения, селища и могильники). В материалах поселений этой групп лепная керамика преобладает, хотя ее доля в керамическом комплексе невелика (<13 %), процент гончарной не превышает 5 [Гаврилюк, 1981 -С.144. Табл.61] (без учета амфор). В районе Каменского городища концентрируют-

ся могильники, из которых происходит лепная посуда, имеющая аналогии на городище. Количество лепной керамики в погребальных памятниках почти равно количеству амфор, чернолаковой посуды немного меньше, чем лепной и амфор, простой гончарной совсем мало (рис. 51). Для этого региона характерна собственно скифская керамика без примеси посуды других по происхождению групп.

Вторую группу составляет поселения, селища и могильники Днепровского Степного Правобережья, сконцентрированные вокруг Капуловского городища. Как и в первом случае, для них характерно преобладание лепной керамики над простой гончарной посудой в материалах поселений. В погребальных памятниках встречаемость амфор, лепной посуды и чернолаковой одинаковая. Простая гончарная в погребениях Правобережья встречается гораздо реже (рис. 51). В качественном отношении здесь также преобладает скифская по происхождению лепная керамика.

Третью группу составляют погребальные памятники Степного Крыма. Они беднее по находкам, чем памятники Поднепровья. Но, в отличие от них, амфоры здесь встречаются чаще, чем другие группы посуды- их процент превышает 30. Лепные сосуды в погребениях Степного Крыма встречаются гораздо реже- их процент не превышает 20. К этому показателю близка простая гончарная керамика. Встречаемость чернолаковой посуды в погребениях степи стабильна - между 10-15 % (рис. 51). В качественном отношении в керамическом комплексе Степного Крыма преобладает скифская керамика, но много лепных подражаний античным формам [Гаврилюк, 1981. -С.144. - Табл.61].

Четвертую группу памятников составляют погребальные памятники и памятники оседлости Побужья- Поингулья (район Ольвии). В памятниках оседлости преобладает гончарная посуда. Процент лепной керамики не превышает 10. В погребальных памятниках часто встречаются амфоры, но их меньше, чем в степном Крыму - не более 20 %. Стабильно количество погребений с чернолаковой керамикой, но здесь к ним близко количество погребений с лепной посудой. А вот количество погребений с простой гончарной посудов также мало, как и количество погребений с такой керамикой в Степном Днепровском Правобережьи (рис. 51). Здесь преобладает лепная посуда скифской группы, много подражаний античным формам и изредка встечается лепная посуда фракийского облика [Гаврилюк, 1981. - С.144. - Табл.61].

Пятая группа - Степное Поднестровье - резко отличается от всех, описанных выше. Здесь явное преобладание погребальных памятников с античной керамикой: процент погребений с амфорами выше 50; чернолаковую керамику содержало ≈ 30 % погребений IV в. до н.э. ; в 20% погребений найдена простая гончарная керамика, а вот процент лепной посуды погребениях степного Поднестровья чуть больше 10 (рис. 51). В наборе лепной посуды погребений этого региона преобладает керамика фракийской группы, но посуды скифского облика тоже много.

Таким образом, соотношение основных разных видов керамики (амфоры, столовая -чернолаковая керамика, простая гончарная, лепная) показывает различные уровни экономического развития регионов Степной Скифии. Ос-

новная масса античной посуды поступала в Степное Поднестровье; также много, как и в Поднестровье, керамики поступало в Степной Крым. А вот Поднепровье, Побужье снабжалось античной посудой в меньшем количестве. Причем основная масса античного импорта оседала в Поднепровье в Левобережье.

5.7.3.2. Гончарная керамика

В ходе контактов степных скифов с греками в скифскую среду, начиная с VI в. до н.э. проникает обычай потребления виноградного вина, а вместе с ним - использование утвари для хранения, транспортировки и употребления вина. Ранние скифские погребения фиксируют лишь начало этого процесса.

Потому и находки гончарной керамики в погребениях этого периода могут квалифицироваться как "неединичные" , т.е. процентное соотношение погребений с гончарной посудой в погребальных памятниках Степной Скифии периода архаики не превышает 20 %. Чаще всего встречается чернолаковая и расписная посуда (Приложение 5.1, №515) и амфоры (Приложение 5.1, №501), реже - простая гончарная посуда (Приложение 5.1, № 507).

Мы, считая античную посуду из ранних скифских погребений видом утвари, требующим специального исследования, не останавливаемся здесь подробно даже на характеристике ее основных категорий. Отметим лишь то, что в архаический период в Степную Скифию поступали, в основном, амфоры. Встречаются, подобные находкам из слободы Криворожской, Темир-Горы и др., расписные родосско-ионийские сосуды, чернолаковые килики. Последние характерны для погребений V в. до н.э. Факт того, что в V в. до. н.э. характерны именно килики, имеет письменное подтверждение: "А все те из них, кто убили очень много мужей, имеют по два килика и пьют из обоих" [Herod., IV.66].

В памятниках ***IV до н.э.*** греческая гончарная посуда становится господствующей в группе столовой керамики, почти полностью вытесняет лепную столовую посуду. Так количество чернолаковой посуды в погребениях IV в. до н.э. увеличивается более чем в 10 раз, количество простой гончарной увеличивается почти в 9 раз (рис. 51, приложение 5.1). В такой же пропорции увеличивается количество амфор в погребениях IV в. до н.э. (рис. 51). Набор амфор из скифских погребений мало чем отличается от амфорной тары античных памятников Северного Причерноморья [Зеест, 1960; Брашинский, 1980; Лейпунская, 1981] и материалов поселений.

График регионального распределения погребений IV вв. до н.э. с керамикой (рис. 51) показывает некоторые особенности количественного распределения посуды этой группы. Так, амфоры чаще всего встречаются в скифских погребениях Поднестровья и Степного Крыма. В погребениях Крыма амфора в ногах погребенного или в насыпи кургана - почти обязательная деталь погребального комплекса (пример тому - коллекция гончарной керамики из Акташского могильника - [Бессонова, Бунятян, Гаврилюк, 1988. - С.44]). Меньше чем в Поднестровье или в Крыму, но больше, чем в Поднепровье, амфор найдено в погребениях Побужья, где процент погребальных памятников с амфорами приближается к 20. Равное количество погребенииий с амфорами на Правобережье и Левобережье Днепра (рис. 51).

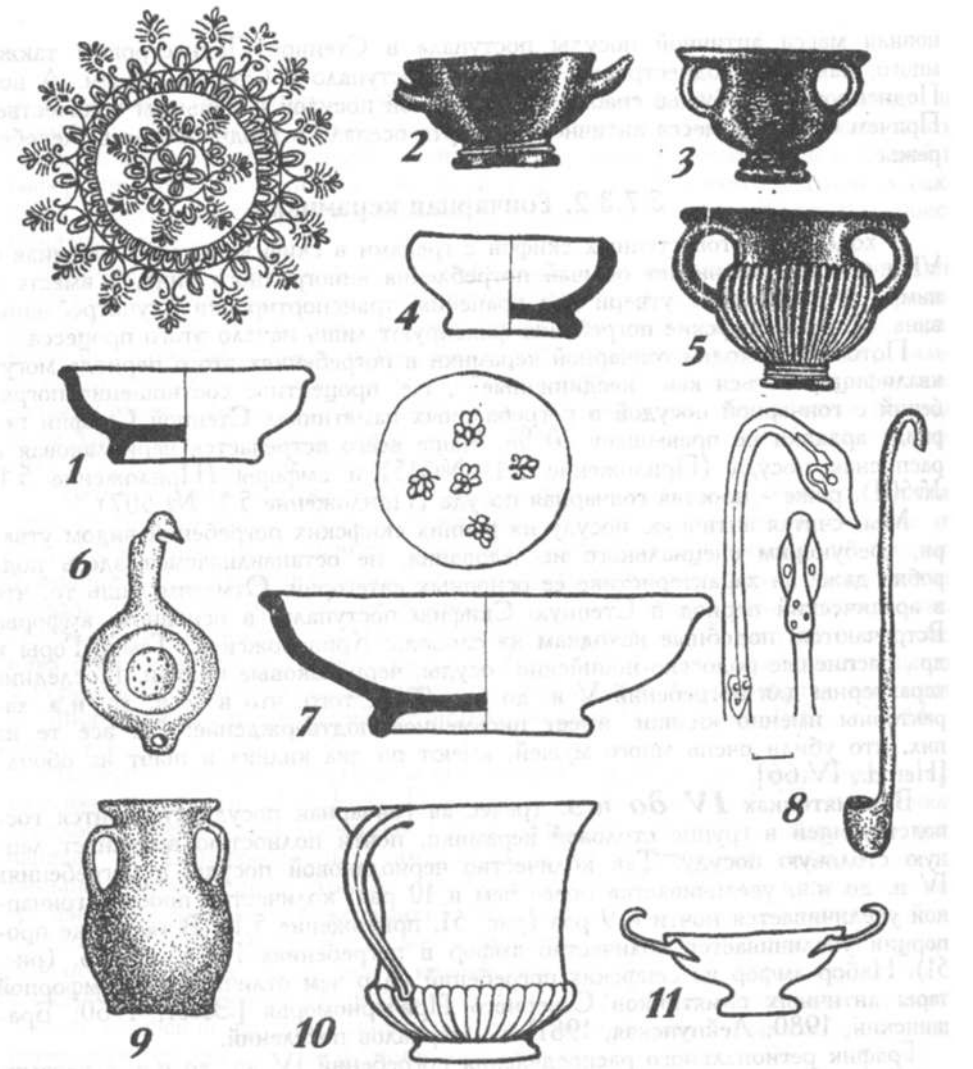


Рис. 52. Импортная утварь из погребений Степной Скифии
1-5,7,9 - керамика; *6,8* - бронза; *10-11* серебро.

В материалах памятников оседлости фрагменты амфор составляют (по материалам полевых списков памятников, на которых произведены раскопки): на городищах - 30-40 %, на поселениях - 53-60%, селищах - 20-30% (Табл.5.10). Исключение составляют поселения Каменского городища, где процент фрагментов амфор равен 66.30% (Табл.5.10).

Амфорной тарой поселений Степной Скифии представлены все основные центры виноделия Греции. В первой половине IV в. до н.э. преобладали продукты, вывозившиеся в таре о-вов Фасоса и Менда, в меньшей мере - в таре Гераклеи и Пепарет (?)а. В слоях второй половины IV в. до н.э. и чаще встречаются фрагменты синопских и херсонесских амфор. В материалах Каменского городища много фрагментов амфор Солоха 1 и 2.

Часть амфор имела клейма (приложение 4). Наиболее ранние клейменные амфоры появляются на Каменском городище - амфоры с о. **Фасос**. Фрагменты амфор с фасосскими клеймами найдены на поселениях Маячка, Великая Знаменка и Высшетарасовка [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.10, рис. *3, 16, 18*; 6, *7, 19*]. Фасосские амфоры поступали и в глубины Степной Скифии. Они обнаружены в Капуловском могильнике [Тереножкин, Ильинская, Черненко, Мозолевский, 1973. -С.122.], в тризне Толстой Могилы [Мозолевський, 1979. -С.25. - рис. 7.1,*2*;8.4-*6*.], могильнике ур. Носаки [Бидзиля, Болтрик, Мозолевский, Савовский, 1977. -С.117,107] и в других курганах. Создается впечатление, что чаще всего фасосское вино выпивалось во время тризны.

Второй по количеству группой амфор из материалов Каменского городища являются амфоры "с рюмковидной ножкой" , происхождение которых связывают с Мендой [Брашинский, 1976; 1984. - С.38]. Распространенность этих амфор отмечала Н.А. Онайко [Онайко, 1970. - С.11]. Обращает на себя внимание тот факт, что большинство амфор этого центра найдены в богатых скифских погребениях. По определению С.В. Полина они составляли большинство амфор кургана Чертомлык [Полин, 1991. - С.365], 7 амфор найдены в Толстой Могиле [Мозолевський, 1979. -С.23-25], 11- Мелитопольском кургане [Тереножкин,Мозолевский, 1988. -С.69-76].

Амфоры с гераклейским клеймением встречаются на Каменском городище [Плешивенко, 1992. -С.162-172], на поселении Князь-Григорьевка [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.32] и на Лысой Горе (яма 54) [Гаврилюк и др., 1992. -С.18] (приложение 4). Амфоры гераклейского производства широко распространены в рядовых скифских могильниках: Широкое (курган 5), Широкое 2 (курган 26) та Шевченко 3(курган 2) Кут (курганы 18 та 25).

Довольно часто в материалах поселений и городищ встречаются амфоры типа Солоха 1 и 2. По последним данным их производство связывается с мастерскими Пепарет (?)а [Гарлан, 1992]. Кроме поселений амфоры этого центра встречаются в погребальных памятниках. В Солохе найдено 5 таких сосудов [Манцевич, 1975; 1987. -С.50-56]. Они зафиксированы в Чертомлыке[Полин,1991. - С.372], Толстой Могиле [Мозолевський, 1979. - С.23-25].

Группа амфор синопского происхождения в памятниках Степной Скифии немногочисленна и представлена в основном клейменой тарой. Синопские клейма зафиксированы на амфорах Каменского городища (приложение4), три клейма происходят из Капуловского городища и Волошского поселения [Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.10, рис. 3, *8,12*; 3,7]. Крайне редко

встречаются амфоры с **херсонесскими** клеймами - на Каменском городище и на Лысогорском городище (приложение 4).

На Каменском городище найдено много фрагментов амфор с монограммными клеймами (рис. 53). Из краткого описания импортной тары из памятников

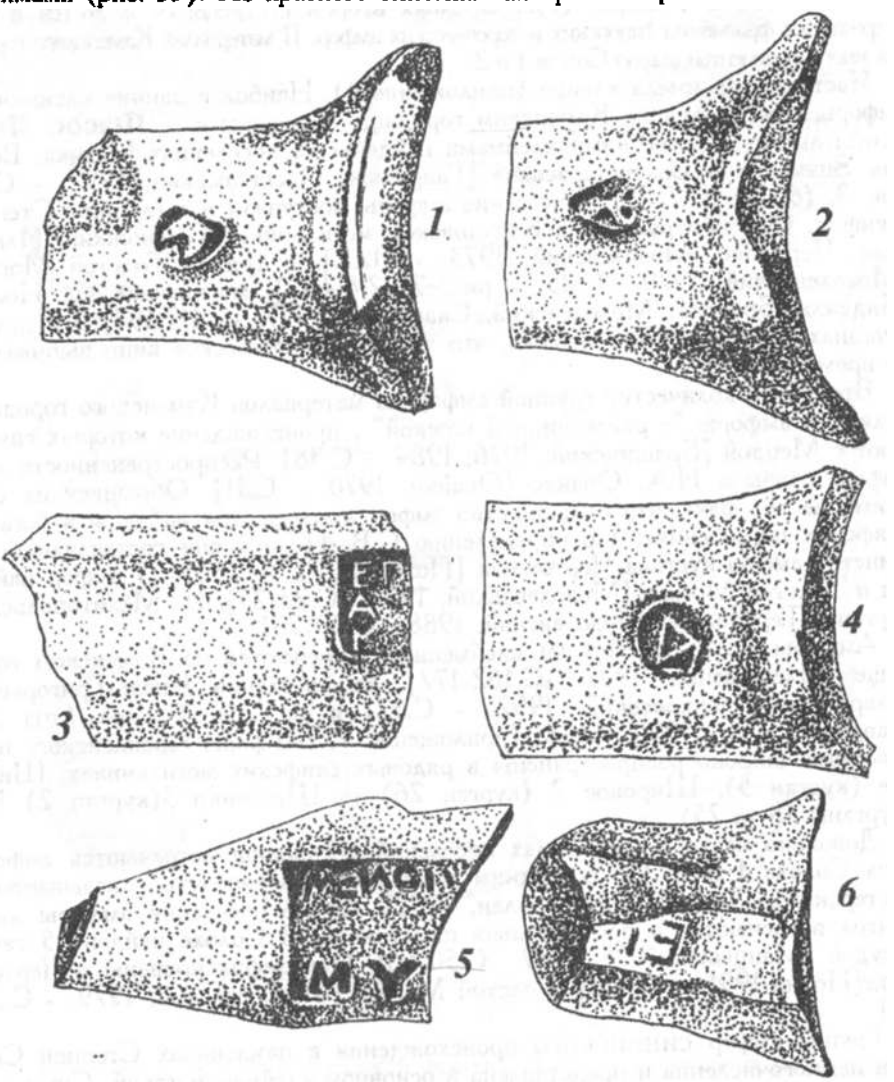


Рис.53. Клейма на ручках амфор из Каменского городища

Степной Скифии можно заключить, что основными поставщиками вина обитателям Каменского городища были Фасос, Менда, Пепарет (?), Гераклея, в

меньшей мере - Хиос. Со второй половины IV в. до н.э. вино завозится из Синопы и Херсонеса. Такой набор амфорной тары отличает Каменское городище от Ольвии, в материалах которой кроме амфор из перечисленных центров представлены в большом количестве амфоры Хиоса, Родоса, Синопы [Лейпунская, 1981. - С.27-40, табл.31], в то время как в Елизаветовское городище поступало вино в гераклейской таре [Брашинский, 1980. - С.83-84]. В глубины Скифии поступало в основном вино в фасосской и гераклейской таре. Более дорогим было вино в амфорах Менды и Пепарет (?)а, которые встречаются в погребениях скифской знати.

Иногда на стенках сосудов из памятников Степной Скифии встречаются граффити. Так на горле амфоры из Каменского городища была процарапана большая " А" (рис. 16,*1*). Подобные граффити часто встречаются на стенках античной посуды [Толстой, 1953. - С.52]. На горле лепного сосуда из материалов Каменского городища (рис. 16, *3*) процарапаны фигуры, напоминающие магические знаки на керамической подставке из раскопа VI И. Е. Забелина из Ольвии [Толстой, 1953. - С.41].

Тара из Греции очень ценилась обитателями скифских поселений. Многие амфоры имеют следы ремонта (просверленные в стенках отверстия, через которые "сшивались" стенки сосуда). Фрагменты амфор, которые нельзя было отремонтировать, использовались вторично как инструменты - чаще всего - терочники, или лощила для обработки кож (рис. 13).

Посуда для вина (а этот обычай уже прочно утвердился в скифской среде) представлена большой группой *чернолаковой керамики*. Количество чернолаковой посуды, поступающей в степные регионы почти одинаково. Больше посуды для вина поступало лишь в Поднестровье. Количество погребений с чернолаковыми сосудами одинаково и в Степном Крыму и в Поднепровье и в Пробужье и составляет приблизительно 10% (рис. 49).

Чернолаковая керамика представлена сосудами для вина и туалетными сосудами. Замечено, что в конце V- первой половине IV вв. до н.э. до н.э. в Степное Причерноморье поступают в основном килики (рис. 52, *2*) Чуть позднее появляются канфаровидные килики, а со второй- третей четвертей IV- канфары (рис. 52,*3*) и солонки (рис. 52,*1,4,7*) часто имевшие штампованный орнамент (рис. 52,*1,7*).

В материалах памятников оседлости фрагменты чернолаковой керамики встречаются крайне редко- один фрагмент такого сосуда найден на поселении Первомаевка 3 и 53 фрагмента чернолаковых солонок и канфаров найдены нами в слоях Каменского городища за восемь лет раскопок на этом городище.

Со второй половины IV в. до н.э. в степных скифских погребениях появляется *простая гончарная керамика - серо- и красноглиняная*. Чаще всего сосуды этой группы встречаются в памятниках Поднестровья и Степного Крыма. Стабильно невысокий процент погребений с простой гончарной керамикой в Поднепровье и в Побужье (рис. 51). Чаще всего это сосуды для вина или для воды - сероглиняные кувшины типа находки из кургана 35 группы Широкое III или кургана 4 урочища Носаки (рис. 52,*9*).

Красноглиняные сосуды из погребений Степной Скифии- кувшины, пелики и т. п. чаще всего происходят из боспорских ремесленных мастерских

[Капошина, 1959. - С.136-137, рис. 36,38], лутерии поступали в основном из Синопы.

Описанная выше гончарная керамика происходит из погребений Степной Скифии. В материалах памятников оседлости гончарная посуда, кроме амфор, встречается крайне редко. Серийными можно назвать находки фрагментов чернолаковых канфаров и солонок из материалов Каменского городища, единичными - из других памятников оседлости. Кроме чернолаковой посуды, в материалах Каменского городища (на территории самых ранних поселков - раскоп 19) найдены фрагменты светлоглиняных родосско-ионийских сосудов с красновато-коричневыми полосами.

Фрагменты сероглиняных сосудов, скорее всего - кувшинов- найдены в слоях городища Лысая Гора (2фр.), Первомаевского (23 фр,) поселения и поселения Чернеча (9 фр.), 174 фрагмента сероглиняных кувшинов и мисок найдено на Каменском городище (Табл.5.10). Эти сосуды могут быть отнесены к продукции Ольвии, где они распространены до первых веков н.э.[Крапивина, 1993. - С.128] В целом же количество гончарной посуды с памятниках оседлости Степного Поднепровье не превышает 1 % (Табл.5.10).

5.7.3.3. Деревянная посуда

Деревянная утварь играет большую роль в обработке и потреблении молочных продуктов. Чаще всего использовались неглубокие полусферические чаши - для молока или бульона и блюда - подносы для готового мяса. Но их количество в погребениях IV в. до н.э. заметно уменьшается. Находки деревянных сосудов в погребениях Степной Скифии немногочисленны и, конечно же, не отражают в полной мере использование кочевниками деревянной утвари. Тем не менее, о наборе посуды они дают представление. В погребениях VI в. до н.э. простые деревянные сосуды встречаются в каждом десятом (приложение 5.1, № 511), Чаши с металлическими обивками в погребениях периода скифской архаики - находка серийная. Погребения, в которых встречены деревянные сосуды с обивками составляют 55% (приложение 5.1, № 508).

Для мясного бульона использовались деревянные полусферические чаши. Деревянная чаша - необходимая деталь утвари канонического кочевника. Они распространены в быту у киргизов [Абрамзон, 1971. -С.149], осетин [Магометов, 1968. - С.143], алтайцев [Адрианов, 1909.- С.501], горных таджиков [Народы мира, 1962. - С.558] и у многих других кочевых народов. Широкий венчик облегчает мойку сосуда, способствует охлаждению напитка. Самые ранние чаши зафиксированы в курганах Предкавказья. В Северном Причерноморье большинство из них датируется V в. до н.э. [Мандевич, 1966. - С.23-38]. Считается, что чаши без обивок изготовлены местными мастерами, а с обивками из металлов - греческими ремесленниками. Последние считаются культовым атрибутом [Рябова, 1984. - С.31-44; Фиалко, 1980. - С.82 - 83;].

Таким образом, деревянная утварь занимала значительное место в быту кочевников степной зоны Северного Причерноморья. Причем, ее присутствие (небьющиеся легкие, функциональные деревянные чаши, по-видимому, дешевые, которые привязывали к поясу скифы-воины; деревянные блюда и т. п.) остается заметным во все периоды существования скифской культуры.

5.7.3.4. Металлическая утварь

Коллекция сосудов, изготовленных из металла (бронзы, серебра и железа) немногочисленна. В основном это бронзовые котлы (рис. 48,4). Ранним временем датируется 50 % погребений, в которых найдены бронзовые сосуды (приложение 5.1) Скифские котлы литые, отличаются большими размерами, иногда орнаментированы (например, Раскопана Могила). Вопросам типологии и технологии производства котлов посвящен ряд статей [Манцевич, 1961; Боковенко, 1981; Шрамко, 1983: Минасян, 1986;].

О функциональном назначении котлов сомнений не существует: "...как только они сдерут шкуру с жертвенного животного, они очищают кости от мяса и затем кладут мясо в котлы (если они у них окажутся) местной выделки, похожие более всего на лесбосские кратеры, разве только больших размеров. " [Herod.,IV, 61].

Остатков производства бронзовых котлов в степи не обнаружено. Поэтому свидетельства Геродота и других античных авторов (Гиппократа об искалеченных амазонками мужчинах-медниках, [Hipocr., De aere., 28, 101]) о наличии бронзолитейного производства в степи еще ждут своего археологического подтверждения. Не будем исключать возможности "местной выделки" котлов в северопричерноморской степи руками местных ремесленников. По находкам литейного брака и обломков котлов на Немировском и Люботинском городищах фиксируется производство котлов населением лесостепи [НА ИА НАНУ, Шрамко, 1965. - С.360-391].

В погребениях степной скифской архаики встречаются *металлические сосуды*, изготовленные несомненно греческими мастерами: бронзовые гидрия,чаша и светильник из кургана Бабы, бронзовое блюдо из Раскопаной Могилы [ОАК за 1897г. - С.133-136].

Кроме посуды, неотъемлемой частью утвари кочевников является *нож*. Из погребений периода архаики происходят небольшие ножи с горбатой спинкой. Они составляют чуть более 5% находок из курганов и встречаются в основном вместе с мясом из напутственной пищи (приложение 5.1). Они мало чем отличаются от ножей лесостепных памятников [Шрамко Б.А., 1965; Шрамко И.Б., 1994. - С.50 - 52]. Для вытаскивания мяса из котлов использовались железные крючки или щипцы, встречающиеся в степных скифских погребениях вместе с бронзовыми котлами в погребениях более позднего периода скифской истории.

Для питья, кроме чернолаковых сосудов использовались серебряные кубки, чаши, килики, ритоны и т. п. - т.е. парадная посуда [Рябова, 1987. - 144-151, Фиалко, 1996]. Их коллекция немногочисленна. Чаще всего встречаются серебряные или бронзовые килики на невысокой ножке с фигурными, возвышающимися над венчиками сосудов ручками (рис. 52, *11*). Формы античных или фракийских фиал повторяют серебряные чаши из Солохи и погребения 2 кургана 4 у с. Владимировка [Чередниченко, Болдин, 1977. - С.135], кружка из Чмыревой могилы и др.

Редкая находка в степных скифских погребениях - приспособление для разлива вина - железные или бронзовые чашечки на длинной ручке, которая иногда заканчивается лебединой головкой. - киафы (рис. 52,*8*) (7 экз.). Иногда встречаются полусферические ковши с прикрепленной через втулку

деревянной или металлической ручкой. Последние, правда, могли использоваться и для разлива бульона. В курганах, расположенных ближе к античным центрам (чаще всего в Побужье) встречаются бронзовые ситечки для процеживания вина - неглубокие широко открытые чашечки с короткими фигурными или плоскими ручками, иногда также украшеными птичьими головками.

На основании исследования сферы быта приходим к выводам:

1. Изменение способа ведения хозяйстве и образа жизни части скифского населения нашло свое отражение в изменениях в организации домашнего хозяйства и быта. Разнообразнее стала утварь - появились новые виды посуды. В основном это столовая гончарная керамика греческого производства - чернолаковая, простая гончарная. Увеличилось количество амфор.

2. По некоторым территориальным особенностям распространения утвари выделяется пять регионов, которые, однако, не совпадают с регионами, выделенными В.С. Ольховским по погребальному обряду и особенностям материальных культур, [Ольховский, 1991. - С.167-172]. Причиной является то, что наше районирование отражает эколого-экономические, а не этнические отличия.

Первый - Днепровское Степное Левобережье с центром в Каменском городище. В материалах поселений этой группы лепная скифская керамика преобладает. Количество лепной керамики в погребальных памятниках почти равно количеству амфор; чернолаковой посуды немного меньше, чем лепной и амфор; простой гочарной совсем мало.

Вторую группу составляет поселения, селища и могильники Днепровского Степного Правобережья, сконцентированные вокруг Капуловского городища. Как и в первом случае, для них характерно преобладание лепной скифской керамики над простой гончарной посудой в материалах поселений и одинаковая встречае мость в погребальных памятниках амфор,лепной чернолаковой посуды. Простая гончарная посуда встречается редко.

Третью группу составляют погребальные памятники Степного Крыма. Амфоры здесь встречаются чаще, чем другие группы посуды- их процент превышает 30. Лепные сосуды (скифская группа и подражания античным) как и простая гончарная посуда в погребениях редки, их доля лежит в интервале 10-15 %.

Четвертую группу составляют памятники Побужья- Поингулья (район Ольвии). В памятниках оседлости преобладает гончарная посуда, мало лепной (скифская и немногочисленная фракийская группа), часто встречаются амфоры и чернолаковая керамика.

Пятая группа - Степное Поднестровье, где явно преобладают погребальные памятники с античной керамикой: доля погребений с амфорами >50%;чернолаковую керамику содержало >30 % погребений IV в. до н.э. ;20% погребений содержали простую гончарнаую керамику. Доля же лепной (в основном, фракийской) посуды в по-гребениях степного Поднестровья чуть больше 10 %.

3. Частично изменяется система питания: на первое место выдвигается потребление мяса крупного рогатого скота, появляется свинина; увеличивается доля зернового компонента.

4. В IV в. до н.э. происходит переход от шалаша (период длительных перекочевок конца VI-конца V вв. до н.э.) к жилищам с укрепленной, углубленной в землю основой - землянок и полуземлянок различных типов (период полуоседлого образа жизни конец V-IV вв. до н.э.).

ГЛАВА 6. ТОРГОВЛЯ И ЗАРОЖДЕНИЕ ТОВАРНО-ДЕНЕЖНЫХ ОТНОШЕНИЙ

В рамках используемого нами экономического подхода обязательным является исследование *распределения* - непременной фазы любой экономики, обеспечивающей непрерывность процесса производства. Функция распределения - быть связующим звеном между фазами производства и потребления, т.е. доведение товаров от производства до сферы потребления с осуществлением всей необходимой деятельности, связанной с перемещением материальных благ в процессе общественного воспроизводства. Эта функция реализуется через торговлю. В скифологии распространено мнение, что торговля у скифов не выходила за рамки натурального обмена.

Нами торговля понимается как форма обмена продуктами труда и характеризуется отношениями между ее участниками - продавцами и покупателями, складывающимися на основе стоимостного обмена. В процессе акта купли-продажи (или обмена), исходя из двойственного характера товара, как стоимости и потребительской стоимости, достигается компромисс в его оценке. Поэтому традиционными в исследовании торговли задачами являются изучение количественных и качественных показателей товарооборота, распределения потоков товаров.

Внутренняя торговля у степных скифов, как и в других кочевых образованиях, в силу относительной бедности товарооборота могла неопределенно долгое время существовать в форме натурального обмена внутри Степной Скифии, то внешняя торговля (в основном, экспортно-импортные отношения скифов с греками), поскольку в нее были вятнуты греки, могла принимать, по нашему мнению, обменную и товарно-денежную форму. В неоспоримом факте многовековых массовых поставок греческих товаров (вина, парадного оружия, украшений), охвативших огромную территории степи и лесостепи Северного Причерноморья, можно видеть свидетельство того, что скифское общество и греки создали развитую систему торговли, которая в целом обеспечивала вполне реальные соотношения потребительской стоимости и стоимости экспортно-импортных основных товаров, т.е. торговля имела сбалансированный характер. Ясно, что такие отношения могли возникнуть лишь в результате действия весьма сложного механизма внешней торговли. Поэтому исследование скифо-античного аспекта торговли является одной из важнейших задач.

В условиях большого ассортимента товаров, проведения торгово-обменных операций, рассчитанных на длительные сроки, например, связанных с сезонным характером поступления товаров, накопления средств, движения их через границы и наличия других подобных признаков, непременно возникает потребность в товарно-денежном обращении. Считается, что появление какого-

либо эквивалента товару (скота, раковин, стрел, бусин, монет и т. п.) и прослойки купцов отличает торговлю от обмена [Массон, 1972,- С.4-8].

Наиболее универсальным эквивалентом товару в древнем мире является золото и серебро. Первые золотые монеты, ознаменовавшие по выражению А.С. Марфунина "монетарную революцию" [Марфунин, 1987. - С.17, 175], выпускаются в Лидии и в Эгине в VII вв. до н.э., бронзовые и того позже. В частности, в Афинах и Боспоре - только в IV вв. до н.э. Но "уже в последней трети IV в. до н.э. золотые монеты Филиппа II, Александра и Лисимаха были в обращении у местных племен Причерноморья. Их находки известны на огромной территории" [Булатович, 1980. - С.52]. Таким образом торговлю в рассматриваемое время нельзя исследовать, не принимая во внимание монетарной функции золота, товарно-денежных отношений, охвативших не только античные центры, но и контактные зоны, включая Северо-Западное Причерноморье, район Ольвии [Булатович, 1980. - С.67]. Именно в раннем железном веке начинается 2700 лет золотомонетного обращения, когда золото стало "отчужденной мощью человечества" [Маркс, Энгельс, 1956. - С.619]. Сказанное свидетельствует о том, что скифы были современниками мирового процесса монетаризации. Основные события скифской истории, по нашему мнению, достаточно близко совпадают с важнейшими событиями в мировой экономической системе.

В археологии принято считать обменные отношения более ранними, а признаками перерастания обмена в торговлю является " появление первых вариантов выражения всеобщего эквивалента стоимости - первобытных денег и выделение социальной прослойки профессионалов, перерастающей в купцов" [Массон, 1972. - С.4-8]. А.И. Тереножкин считал что, скифам, как ранним номадам, в отличие от окружающих их цивилизаций, присущ обменный тип торговли; и что в скифском обществе уже существовала социальная прослойка торговцев [Тереножкин, 1977. - С.16]. Попробуем проследить развитие торговли у степных скифов и в виде товарно-обменных и в виде товарно-денежных отношений.

Памятуя, что торговля, предполагает участие, как минимум, двух заинтересованных партнеров - покупателя и продавца, зададимся вопросом: какие товары скифская сторона могла предложить для торговли с греками? Мы можем искать не только прямые ответы на него (например, по письменным источникам, перечень которых уже практически весь известен, изучен и почти не пополняется), но и косвенные, доступные из археологических материалов. В частности, проанализировав и обобщив номенклатуру находок из скифских памятников (приложение 5.1), получим немало данных.

Более подробно остановимся на предметах торговли, ее формах и организации. Основную информацию об этих процессах нам доставляет анализ *внешней* скифской торговли, осуществляемый по материалам из скифских памятников оседлости и погребений (приложение 5.1). При их характеристике особое внимание уделялось месту производства и путям проникновения в Степную Скифию тех или иных изделий. На основании проведенной работы выделены предметы ввоза в Степную Скифию и вывоза из нее.

6.1. Импорт Степной Скифии

Основным направлением торговых связей на протяжении всего существования Степной Скифии оставалось южное направление. Греки и скифы-кочевники в одинаковой мере были заинтересованы в установлении контактов друг с другом. Экономическое пространство скифских степей (при условии мира в них) и лесостепи представляло практически неограниченный рынок сбыта продуктов греческого ремесленного производства (гончарной посуды, предметов роскоши и т. п.) и сельского хозяйства (вина, например).

К этому следует добавить привлекательность греческого способа жизни для скифов. Обычай употребления виноградного вина, который быстро распространился на всю степь и лесостепь, имел большие экономические последствия. Хотя со временем одной из основных статей экспорта-импорта стало вино, ***в VI вв. до н.э.*** можно говорить только лишь о зарождении этой статьи поступлений: античный импорт был обнаружен лишь в 33 скифских погребениях этого периода. Равно, о малой интенсивности связей населения Степи и греков также свидетельствует низкое удельное содержание скифской степной керамики в составе керамического комплекса Ольвии и отсутствие ее на Березани. В этот же период, по видимому, происходит лишь знакомство степняков с монетно-денежными отношениями (подробнее - ниже). Отношения кочевников и обитателей Березани, позже - Ольвии и ее округи в рассматриваемый период (первый и второй этапы греко-варварских отношений по схеме К.К. Марченко) отличались мирным характером [Марченко, 1980. - С.141; Marcenko, Vinogradov, 1989. - P.806;].

Однако, единого мнения о степени и интенсивности отношений греков с варварами, т.е. кочевников и оседлых, не существует . Так, М.И. Артамонов считал что скифы среди населения Ольвии "...не составляли племени как такового" [Артамонов, 1949. - С.129-171]. К.К. Марченко, доказывая заметное присутствие варваров на поселениях Нижнего Побужья в VI в. до н.э., считает, что "в этнокультурном отношении они не представляли однородного образования" [Марченко, 1980. - С.141] и с переходом кочевников к оседлости этот процесс он не связывает. Большинство киевских антиковедов более чем сдержанно оценивают возможность существования в это время значительной варварской прослойки в ольвийском населении и активность торговых связей с варварами. Еще в 1979 году Н.А. Лейпунская писала о том, что торговля зерном и зеркалами в VI в. до н.э. явно преувеличена, доказывая, что в торговле Ольвии преобладали торговые связи с метрополией. Торгово-обменные отношения с варварами не играли определяющей роли в развитии города [Лейпунская, 1979. - С.125-130].

В последнее время вопрос о варварах в Ольвии приобрел характер дискуссии и привлек новых участников. Негреческие особенности обряда в материалах ольвийского некрополя С.С. Бессонова объясняет существованием "выходцев из степи и лесостепи" в лице скифянок в качестве жен греческих колонистов [Русяева, 1990. - С.26; Бессонова, 1996. - С.106]. Для нас важно другое - все исследователи отмечают отсутствие для "аграрного населения Ольвии и ее хоры угрозы со стороны степей" [Крыжицкий, Отрешко, 1986. - С.12].

Итак, отношения между скифами-кочевниками и греками в первом периоде развития скифской культуры в степи были мирными, конструктивными и динамичными. И хотя есть все основания согласиться с "ионийской" моделью отношений греков с варварами, [Щеглов, 1994. -С.94], все же нельзя не видеть в целом еще небольшого влияния античной цивилизации на материальную культуру и экономику скифов рассматриваемого периода.

В Скифию в этот период ввозились в основном предметов роскоши- высокохудожественная столовая посуда, амфоры с вином, парадное оружие, металлическая посуда, бронзовые зеркала, украшения [Вахтина, 1984. - С.9]. Археологический материал свидетельствует о небольших объемах поставок этих товаров в период архаики.

С возникновением первых греческих колоний намечаются два региона, представлявших торговый интерес для греческих колонистов- северо-восточный (Донской), где впоследствии возникает Елизаветовское городище и северо-западный, где возникают поселение на о. Березань и Ольвия. Очень скоро, торговые связи между греками и варварами стали достаточно регулярными и образовались первые торговые пути. Общепризнанным можно считать путь по Южному Бугу, который действовал с самого начала возникновения греческого поселения на о. Березань: Березань- Лиман- Южный Буг- Немировское городище [Доманский, 1970. -С.47-53].

К середине VI в. до н.э. с установлением регулярных связей между эллинами и варварами формируется греко-скифский рынок. Основной его особенностью явилась его связь с образованием Ольвийского полиса и возникновением на античных поселениях Южного Поднепровья и Побужья собственного ремесленного производства, ориентированного на сбыт в Скифию. Так, не только в Лесостепи [Петренко, 1978. - Табл.1, 7], но и на Ягорлыцком поселении могли производиться гвоздевидные булавки, браслеты, гривны скифских типов, а также, кроме украшений, некоторые виды оружия. В этот же период, по-видимому, происходит формирование "ольвийской "школы звериного стиля [Островерхов, 1979. - С.27 - 29]. На вывоз товаров "ольвийской" школы бронзолитейного производства ориентирован восточный торговый путь, описанный Б.Н. Граковым. Он шел из Ольвии, пересекал Дон, на Волге ответвлялся на север - до южных отрогов Урала до Орска и Прикамье; и на юг - в сторону Северного Кавказа [Граков, 1947. - С.23-39].

Таким образом, в торговой деятельности античных центров и в их связях с их северными соседями следует различать посредническую торговлю, основанную на перепродаже товаров, завезенных из метрополии, и торговлю товарами, произведенными на месте.

К ***середине V в. до н.э.*** возрастает производство боспорскими мастерами изделий, ориентированных на варварского заказчика [Копейкина, 1986. - С.28-64]. Вероятно, уже в это время некоторые ионийские мастера работают на Боспоре [Грач, 1986. - С.75-91]. Стремление к приобретению греческой продукции должно было повлечь за собой перестройку хозяйства аборигенов в сторону увеличения производства ими продукта, предназначенного для обмена с полисами, что не могло не вызвать соответствующих изме-

нений в социальной структуре местных обществ [Шелов-Коведяев, 1984. - С.79, 81], о чем речь идет ниже.

В конце V-IV вв. до н.э. увеличивается количество и разнообразие ввозимых в Степную Скифию товаров. В IV в. до н.э. основной торговой магистралью становится Днепр. По видимому, в этот период окончательно формируются пути в направлении Боспор - Лесостепь, Ольвия - Лесостепь [Болтрик, 1990]. Особую роль начинают играть городища на пересечении этих путей - Каменское и Капуловское. К посреднической торговле, развивавшейся в античных полисах прибавляются довольно своеобразные "посреднические" пункты в Поднепровье, в первую очередь, Каменское городище. В главе 5 приводятся результаты сравнения амфорных материалов из новых раскопок Каменского городища и из погребений Степной Скифии.

Обитателям Каменского городища поступали товары в таре, произведенной мастерскими Фасоса, Менды, Пепарет (?)а, Гераклеи, в меньшей мере - Хиоса, Синопы и Херсонеса. Такой набор амфорной тары отличает Каменское городище от Ольвии. Т.е., ольвиополиты, получая товары из метрополии, полностью оставляли у себя вино и оливковое масло в хиосских и синопских амфорах, позднее - родосской таре. Вверх по Днепру шло вино Фасоса, Менды, Гераклеи, Пепарета (?), Хиоса, Синопы.

Дорогое вино в амфорах Менды, Пепарет (?)а обитателям Каменского городища было "не по карману" и перепродавалось богатым скифам-кочевникам. Рядовыми жителями Каменского городища и его округи употреблялось вино фасосского производства и, в меньшей мере, - гераклейского, позднее - синопского и херсонесского.

Кроме амфор, в Степную Скифию поступала столовая посуда гончарного производства (см.5.7.3.2). В V-IV вв. до н.э. преобладала чернолаковая посуда из Аттики, которая через Каменское городище поступала в Степную Скифию. Во всяком случае, находки чернолаковой керамики в материалах памятников оседлости немногочисленны, в то время как в погребальных памятниках они встречаются довольно часто.

Привозными - из стран Средиземноморья и Ближнего Востока -были стеклянные изделия - бусы, сосуды. По мнению А.С. Островерхова небольшие лавки, специализировавшиеся на продаже стеклянных бус, функционировали в скифских городищах - на Елизаветовском и Каменском [Островерхов, 1996. - С.363-369]. В богатых погребениях Степной Скифии (Толстая Могила, Чертомлык, Вишневая Могила) найдены остатки привозных тканей (см.5.5.2). Привозными были и некоторые инструмент (например, костяные наборные веретена), виды оружия (парадное, защитное оружие), металлические сосуды (см.5.7.3.4). Таким образом, в V-IV вв. до н.э. объемы греческих товаров в Степную Скифию увеличиваются, а их ассортимент разнообразится. Принци стоимостной сбалансированности внешней торговли позволяет предположить существование эквивалентной торговли, т.е. аналогичного по стоисоти экспорта из Степной Скифии.

6.2. Экспорт Степной Скифии.

Существование экспорта не так очевидно, как импорта. Однако, в силу факта многовековой внешней торговли, которая не может сколь-нибудь длительное время функционировать на несбалансированной основе, существование экспорта не вызывает сомнения. Поскольку, вывозимые товары археологически фиксируются плохо, а в письменных источниках упоминаются лишь вскользь, статьи экспорта Степной Скифии вызывают дискуссии и в данной работе приводится в основнов гипотетический состав экспорта.

6.2.1. Группа минерально-сырьевых товаров.

Обычной статьей экспорта менее развитых стран в страны, отличающиеся сложной экономикой является группа минерало-сырьевых товаров, которую рассмотрим в первую очередь. Из изучения карты полезных ископаемых Северного Причерноморья (2.3.4), особенно, его степной части, следует вывод о скудости в геологическом отношении этого региона и бесперспективности минералогического направления его внешней торговли. Тем не менее, сырье для некоторых видов ремесла Ольвии и других греческих городов, поставлялось все же из Степной Скифии.

В районе Днепро-Бугского лимана нет болотных руд для черной металлургии. Но сырье для черной металлургии, развивавшейся в Ольвии и на Ягорлыцком поселении, поступало из Криворожского бассейна [Островерхов, 1978. - С.30]. Датировать разработку руд этого бассейна в раннем железном веке могут находки на одном из рудников в балке Великая Дубовка ольвийских монет [Фурманська, 1963- С.61-70]. Вопрос о том, кто добывал, доставлял сырье - открыт. Также неопределенным остается вопрос о потребителе руды: античные центры или близлежащее Каменское городище? А.С. Островерхов полагает, что добывали и доставляли варвары [Островерхов, 1979. - С.126].

6.2.2. Продукты скотоводства.

Обычно, торговля традиционных обществ анализируется по сельскохозяйственной, ремесленной и сырьевой группам товаров. Вряд ли греки-колонисты и метрополия, основными отраслями экономики которых являлось земледелие и скотоводство, остро нуждались, в продуктах питания из Степной Скифии.

Основой экономики степных скифов было скотоводство. Существует два свидетельства про вывоз скотоводческой продукции из Северного Причерноморья в раннем железном веке. Чаще всего упоминают замечание Страбона о вывозе кочевниками скотоводческих продуктов, в частности, кож [Strabo., XI, II, 3]. Демосфен в речи, датируемой 341 г. до н.э. писал, что в Феодосии на корабль, который из Греции привез 80 сосудов косского вина, в этом городе погрузили 12 сосудов с соленой рыбой, 1 - 2 сосуда шерсти и 2-3 связки козьих шкур [Dem., XX, 34].

Не отрицая существования вывоза из Скифии продуктов скотоводства, заметим что, его размеры не могли быть значительными. Во-первых, скотоводство было развито и на Боспоре [Кругликова, 1975. - С, 197 - 208] и на периферии Ольвии [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. -С.74-75;137-138]; во-вторых, уровень развития скотоводческой отрасли у степных скифов значительно ниже чем уровень развития животноводства у греков Северного Причерноморья - оно обеспечивало лишь насущные потребности степных скифов и про товарный характер продукции скотоводства речь не может идти [Гаврилюк, 1995]. Таким образом, продукты скотоводства вряд ли могли быть основным обменным товаром в отношениях между греками и скифами.

6.2.3. Хлеботорговля

Даже в последнее время в скифоведческой литературе все еще встречается точка зрения, согласно которой наиболее значимым проявлением внешнеэкономической деятельности Степной Скифии была хлеботорговля. В частности, известен тезис о том, что в основе роста богатства скифской знати в IV в. до н.э. лежала хлебная торговля [Мурзин, 1990, с.60[1] ; Мурзин, 1991, с.70[2]; Бунятян, 1996, с.138[3]]. Ю.А. Виноградов, описывая третий этап развития греко-варварских отношений в Крыму, утверждает, что "хлебный потенциал" Спартокидов пополнялся за счет и подчиненных и независимых варварских племен. Автор допускает при этом "посредническую роль скифской кочевой знати в хлебной торговле Боспора с земледельческими племенами лесостепи" [Виноградов Ю.А., 1990. - С.12]. Оспорим, вслед за А. Н. Щегловым, эту точку зрения и покажем, что вопрос существования хлебной торговли между степными скифами и греками, в которой степняки-кочевники якобы выступают в качестве посредников [Мурзин, 1992. - С.14], по меньшей мере проблематичен и не получил подтверждения ни археологическим материалами, ни этнографическими параллелями[4].

---

[1] "Не вызывает сомнения , что скифы были первыми в длинном ряду кочевых народов, испытавших на себе притягательную силу Нижнего Поднепровья как ключевого пункта, открывавшего доступ к получению значительной доли прибавочного продукта производимого земледельцами Лесостепи, путем установления контроля над пролегавшими в этом районе торговыми коммуникациями." И далее "По-видимому, перемещение центра Скифии в Северное Причерноморье способствовало увеличению объема поступавшего в Ольвию хлеба" [Мурзин,1990.- С.60].

[2] "Вірогідною причиною переміщення центру Скіфії зі сходу - із степових районів північного Кавказу,..., на захід - у північне Причорномор'я, було намагання кочівників до встановлення контролю над торговельними шляхами, що поєднували античний світ із землеробськими районами Лісостепу. Це відкривало перед скіфською знаттю широкі можливості для збагачення."

[3] "На цей час припадає пік вивозу хліба з Північного Надчорномор'я..." .

[4] Впрочем, декларативность высказываний г-на В.Ю. Мурзина о скифской хлеботорговле очевидна. За 9 лет после выдвижения В.Ю. Мурзиным предположения об обогащении степных скифов за счет контроля над торговыми путями и хлеботорговлей в Северном Причерноморье им не написано ни одной работы, в которой это положение хоть как бы обосновывалось.

Критический взгляд на эту точку и подобные точки зрения показывает, что она базируется на достаточно вольной интерпретации одного-двух фрагментов письменных источников. Основные аргументы, на наш взгляд убедительно опровергающие возможность хлебной торговли, приведены А. Н. Щегловым [Щеглов, 1987. - С.99-121]. За десять лет после выхода этой работы не было опровергнуто ни одного из положений в его системе доказательств. Более того, специалисты в области античной археологии поддержали основные положения этой гипотезы А.Н. Щеглова [Крижицький, Щеглов, 1991. - С.54; Отрешко, 1994. - С.114]

Дополним развернутую аргументацию А. Н. Щеглова своими соображениями, тем более что этот "миф, рожденный в умах современных исследователей" [Щеглов, 1987. - С.112], продолжает жить. Вывоз зерна из лесостепных районов теоретически возможен, но сомнительно, чтобы он осуществлялся в скифское время. Добавим лишь то, что этнографические кочевники никогда не занимались посреднической торговлей зерном (даже в историческое время хлебное довольство, например, донским казакам привозили сами земледельцы). Посмотрим, выгодно ли было степным скифам участвовать в торговле зерном, которого они не имели, но, якобы, перевозили из Лесостепи.

В целом не приходится отрицать существование хлебной торговли греческих колоний с метрополией, что неоднократно подтверждено письменными источниками. Но участие скифов в хлебной торговле между Грецией и Северном Причерноморьем рядом скифологов явно преувеличено.

Во-первых, как нами это было показано на археологическом материале [Гаврилюк, 1995. - С.68-78], земледелие в Степной Скифии не фиксируется вплоть до конца V в. до н.э., а, значит, вывозимая в это время пшеница не могла быть "скифской". Появившийся в экономике степных скифов в IV в. до н.э., земледельческий компонент был ориентирован на создание запасов твердых кормов (пленчатого ячменя и проса) в интересах степного скотоводства и пополнить "хлебный потенциал", основывающейся на пшенице, никак не мог.

Во-вторых, процесс сокращения территории Ольвийской хоры на рубеже первой - второй четверти V в. до н.э. по нашему мнению мало связан как с хлебной торговлей, так и с политикой скифов, как это предлагается в некоторых работах. В частности, утверждается, что скифские цари, желая-де монополизировать хлебную торговлю, создали условия, при которых дальнейшее функционирование ольвийской хоры стало невозможным [Марченко, 1980. - С.142-143]. Не касаясь экономики Ольвии, ничтожность роли "скифского зерна" в которой уже показана [Лейпунська, 1995. - С.20], обратим внимание на ряд других факторов.

Надо полагать скифские цари, желавшие "монополизировать хлебную торговлю", проживали именно в Степной Скифии, в которой, напомним, земледелие в этот период не существовало. Поэтому тонкости хлебной торговли цари-кочевники должны были постигнуть либо у греков, либо у лесостепных соседей. Скифы-степняки могли получать хлеб у северных соседей (не исключено, что так оно иногда и было). Однако вплоть до последнего времени исследования земледелия лесостепи не дали сколь-нибудь убедительных дока-

зательств именно пшеничного, т.е. экспортного, его направления [Ковпаненко, Янушевич, 1975. - С.147-151; Шрамко, 1987. - С.86]. Сферу возможного импорта из Лесостепи придется ограничить видовым составом "зерна для кочевников", т.е. ячменем, просом. С большой долей вероятности можно утверждать, что экспорт зерна из Лесостепи заканчивался в Степи - у традиционных и невзыскательных потребителей проса и ячменя.

Сколь велики трудности транспорта зерна на большие расстояния нетрудно убедиться, рассмотрев как современные технологические условия на организацию перевозки зерна, так и организацию поздних кочевнических грабительских походов на север. Например, ни разу во время походов крымских татар на Надднепрянщину, среди их добычи зерно не фигурировало [Боплан, 1990. - С.61; Кримський, 1996. - С.195]. Если бы целью набега был захват зерна, то надо было бы согласовывать время похода с моментом, когда полны закрома, т.е. с осенью, потратить время на обнаружение, разорение зерновых ям и вывоз их содержимого. Можно, конечно, обменять зерно на греческие товары (что они иногда и делали) и потом везти возы с хлебом через всю степь, как минимум, в течение месяца. Может быть к концу навигации на Понте они и успевали доставить хлебный транспорт, но это маловероятно. Значит, возникает проблема хранения и последующего вывоза полученного хлеба. Можно, конечно, хранить этот хлеб зиму в хозяйственных ямах Ольвии, но для этого надо иметь усадьбу в Ольвии, подробно Скилу. Но сколько же будет стоить этот хлеб по сравнению с хлебом из Березани и Фанагории и о какой хлебной монополии скифских царей можно говорить?!

Попробуем сравнить цены на пшеницу и рабов - двух статей греческого импорта, претендующих на "основную статью вывоза" - стоимость раба из Северного Причерноморья в V в. до н.э. (144 драхмы [Клячко, 1966. - С.116]) была близка к стоимости 624 литров пшеницы (144/12*52=624) из того же Северного Причерноморья. При этом, стоимость пшеницы в Аттике лишь на 20-30% выше [Блаватский, 1953. - С.136], чем на Березани и Фанагории. Таким образом становится ясно, что уже в V до н.э. вывозить рабов из Северного Причерноморья было более выгодно, чем вывозить оттуда пшеницу.

В IV в. до н.э. замечено уменьшение населения в Лесостепных районах и некоторый упадок экономики этой геосистемы. Маловероятно, чтобы Лесостепь в такой ситуации могла производить излишки зерна (даже если и производила, то основная его масса дальше Степной Скифии по техническим причинам не могла выйти).

Таким образом из рассмотрения списков вывозимых и ввозимых Степной Скифией товаров следует, что кочевникам как-будто нечем было расплачиваться за многочисленные импортные изделия, проникавшие в самые удаленные уголки их страны. Парадоксальность ситуации, при которой скифы ввозили товаров больше, чем могли оплатить, становится еще более очевидной, если принять во внимание рост населения Степной Скифии и его богатства. При этом ее политическая и социальная история полна событий, характеризующих Степную Скифию как один из мощных развивающихся социальных образований раннего железного века .

6.2.4. Работорговля.

В обществах раннего железного века широко, а во многих сферах производства преимущественно использовалась механическая, или мускульная, энергия человека. Спрос на нее был велик и удовлетворялся в основном за счет эксплуатации рабов. Следовательно, есть все основания понимать рабовладение как обладание и использование специфическими, говоря современным языком, возобновляемыми энергоресурсами, а обеспеченностью последними напрямую измерять экономический потенциал данного общества.

При таком подходе к проблеме рабовладения, рабов можно представить источником механической (мускульной) энергии, "выработку" и "потребление" которой целесообразно рассматривать в ряду других привычных видов энергии - тепловой, тягловой силой животных и в меньшей степени - энергии ветра и воды. Количество рабов в эргастериях достигало нескольких десятков, в крупных - сотен человек; в горных разработках, в каменоломнях одновременно могло быть занято до нескольких тысяч человек. Прекращение или снижение притока рабов равносильно возникновению и развитию своего рода энергетического кризиса в античном мире. Главным первичным источником возобновления основного вида энергоресурсов в рассматриваемое время являлись войны или грабительские набеги. По-видимому, поддержание стабильного состояния геополитической системы раннего железного века требовало проведения успешных военных кампаний. В то же время, распределение рабов до конечного их потребителя наиболее эффективно осуществляется торговлей, т.е. механизмом, функционирующим в условиях регионального мира. Наиболее полная эксплуатация рабов, т.е. получение максимальной прибыли от владения ими, также требует мирных условий.

Таким образом в античном мире и взаимодействующих с ним соседних регионах работорговля на протяжении почти тысячелетия могла быть одним из важнейших видов торговли, во многом обеспечивавшей жизнеспособность их экономических систем. При этом значительная часть рабовладельческой истории западной цивилизации в той или иной мере связана с Северным Причерноморьем.

Рабству в античном мире посвящено относительно небольшое число специальных работ. Исследованиями Анри Валлона [Валлон, 1941-661 с.], В. Д. Блаватского [Блаватский, 1954. - С.31-56; 1969. - С.68-69], Д. П. Каллистова [Каллистов, Нейхардт, Шифман, Шишова, 1968. - 267 с.] А. И. Доватура [Доватур, 1980. - 133 с.] ограничивается круг монографических работ на русском языке. В то же время этого вопроса в той или иной мере касаются все современные исследователи античности, например, Ю.Г. Виноградов [Виноградов, 1983. - С.293 и сл.], Н.А. Лейпунская [Лейпунська, 1991. - С.76-87], С.Д. Крыжицкий, С.Б. Буйских, А.В. Бураков, В. М. Отрешко и др [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко и др., 1989. -235 с.]. Поставок рабов с Севера в Грецию не отрицает никто [Хазанов, 1979. - С.160, 168; Гольденберг, 1953. -С.200].

Впервые к проблеме рабства в аспекте скифской истории обратился А. П. Смирнов [Смирнов А. П., 1935]. Комментарии Б.Н. Гракова [Граков, 1939. - С.231-312] к корпусу эпиграфики, в котором содержатся или упоминаются

скифские имена, являются полноценным исследованием данного вопроса. Дальнейшее развитие взглядов Б.Н. Гракова отражено в его статье о скифском Геракле [Граков, 1950. - С.10 и сл.]. По мнению А.М. Хазанова [Хазанов, 1972] и Д.Б. Шелова [Шелов, 1972], анализировавших социальное устройство номадов, скифы, как и другие ранние кочевники, не нуждались в большом количестве рабов. Зарождение рабовладельческой идеологии на археологическом материале впервые прослежено В.А. Ильинской [Ильинская, 1966]. А. И. Тереножкин, называя скифское общество рабовладельческим, подчеркивает, что рабами у кочевников были в основном женщины (домашнее рабство) и ремесленники [Тереножкін, 1975. - С.8] Позднее он диагностировал скифское общество как "раннеклассовое с определенными рабовладельскими тенденциями" [Тереножкин, 1977. - С.3-29]. Существует также точка зрения, восходящая к М.И. Ростовцеву, согласно которой "скифское общество определяется как раннеклассовое с феодальной тенденцией развития" [Бунятян, 1981. - С.22].

Во всех перечисленных работах основное внимание уделялось рабству как социальному феномену, а вопросы работорговли затрагивались косвенно. Как специфическая деятельность по купле-продаже, работорговля, предполагающая как любой другой вид торговли, участие двух сторон - покупателя и продавца, не рассматривалась. Лишь в работе Т. Д. Златковской по фракийцам [Златковская, 1971. - С.54-64] упоминается о роли продавцов-варваров в развитии рабства. М. Ю. Вахтина в работе, посвященной греко-варварским отношениям ограничилась одной фразой: "Кочевники активно занимались работорговлей" [Вахтина, 1984. - С.10].

Из сказанного вытекает, что работорговля является одним из слабо изученных вопросов экономики Северного Причерноморья эпохи раннего железного века. Отсюда и наша задача - попытаться проследить возникновение и развитие работорговли в Северном Причерноморье в раннем железном веке как одного из важнейших компонентов экономики; определить место работорговли в структуре торговли между скифами и античными центрами Северного Причерноморья. Предполагается изучить роль и участие в работорговле как населения понтийских городов, метрополии с их товарами, потребностями и традициями, так и варваров. При этом попытаемся также изучить возможные объемы, движения и приложения в Степной Скифии средств, вырученных ее населением от занятия работорговлей.

Спрос на рабов на рынке определяется их потребностью в хозяйстве. Основным потребителем рабского труда всегда, а в ***период VI-V вв. до н.э.***, особенно, была *Греция*. Хотя в ней уже было известно использование рабского труда в домашней жизни, число рабов, занятых на производстве или в торговле, было несравненно больше.

Рабы, были силой, создающей богатство: развитие торговли и производства в том или ином городе можно было в некотором отношении измерять числом и мощностью их рук. Работорговля была сложной, регламентируемой многими государственными актами и положениями, отраслью, в которую, вследствие высоких прибылей, вовлекался широкий круг лиц.

Практика продажи рабов из припонтийских стран, в частности из Скифии в Грецию, несомненно, имела место еще в VI в. до н.э. Об этом свидетель-

ствуют имена рабов Колха и Скифа, расписывавших аттические сосуды [Граков, 1939. - С.231]. Мы не останавливаемся здесь подробно на проблеме Σπευσινιοι (скифов-стрелков) (Д. П. Каллистов считал их рабами [Каллистов, 1949. - С.139]), полагая лишь только, что вряд ли афиняне стали бы вооружать столь значительный рабский контингент. В этом вопросе мы близки к точке зрения В. Д. Блаватского [Блаватский, 1954. - С.47], и А.Ю. Алексеева [Алексеев, 1996. - С.27-28], которые сомневались в принадлежности спевсинов к рабскому сословию. Последние наиболее полные сведения о скифах в Афинах [Фролов, 1998. - С.135-152].

В несколько большем числе скифские рабы стали ввозиться в Аттику в V в. до н.э., начиная с событий после второй греко-персидской войны [Блаватс кий, 1954. - С.31-54]. С начала V в. до н.э. одной из наиболее существенных функций работорговли в Греции стало снабжение необходимой "варварской" силой крупных мастерских, подобных эргастериям Лисия или Демосфена [Казакевич, 1958. - С.112]. В описи имущества осужденного по процессу гермакопидов метэка Кефисодора (414-413 гг. до н.э.) среди десятка рабов упоминается скиф, выставленный на продажу за 144 драхмы [Граков, 1939. -С.290].

Рабы поступали на рынки после удачных военных операций греческих наемников, для которых обращение в рабство пленных было обычным явлением, о чем свидетельствует, например, Ксенофонт в "Анабасисе" [Xen., Anab. VII,III,48]. Этот текст хорошо до комментирует "внешний путь истока рабства (война, набег, захват)" (по А.М. Хазанову [Хазанов, 1979. -С.160]), наличие в Греции V вв. до н.э. весьма большой потребности в рабах, поступление определенной их части из колоний Северного Причерноморья.

В период архаики в Северное Причерноморье амфоры в большом количестве поступали с о. Хиоса. Хиос известен как один из крупнейших рынков рабов [Валлон, 1941. -С.97; Каллистов и др., 1968]. Одновременно Хиос обладал развитым виноделием и был одним из крупнейших экспортеров вина. В силу указанных причин остров являлся важнейшим торговым центром, торговые связи (экспортное направление) которого с Северным Причерноморьем прослеживаются по материалам Березани, Ольвии [Яйленко, 1974. - С.134 - 140; 1975. - С.134-149; Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.93]. При этом не приходится сомневаться, что транзитными пунктами в торговле метрополии с варварами были Боспорские города и Ольвия [Брашинский, 1980. - С.102 - 103]. Рассмотрим подробнее работорговлю в Севпричерноморье.

Эпиграфика *Ольвии* и ее периферии VI - первой половины V в. до н.э. (в том числе березанское письмо Ахиллодора, ольвийское письмо неизвестного автора на стенке амфоры стиля фикеллура, письмо Апатурия) собрана и проанализирована Ю.Г. Виноградовым [Виноградов Ю.Г., 1971; 1983], В. П. Яйленко [Яйленко, 1974. - С.134-140; 1975. - С.134-149; 1997], А.С. Русяевой [Русяева, 1987. - С.134-154]. Не исключено, что большинство рабов в Ольвии и на поселениях ее округи были представлены варварскими племенами Причерноморья. По данным из письма Ахиллодора, на восемь членов семей граждан приходилось пять рабов [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.93]. Правда, количественные оценки, приведенные

здесь далеко не бесспорны, а сам источник не свидетельствует о широком распространении рабовладельческих отношений. Прямое указание на существование рабов в Ольвии содержится в так называемом "письме жреца", относящееся ко второй половине VI в. до н.э. [Русяева, Виноградов, 1991. - С.201]. Говорить о развитом рабовладении в античных городах в период архаики, например, в Ольвии, не приходится [Лейпунська, 1991. -С.85]. Особенно это справедливо для VI - перв. четв. V вв. до н.э., когда область применения рабского труда в Ольвии ограничивается домашним производством, а в земледелии и в скотоводстве хоры рабский труд применялся мало.

Поскольку в целом потребности в рабах в Ольвии в VI - первой четверти V вв. до н.э. невелики, то вполне возможно, что большую часть рабов, поступающих из скифских земель, ольвиополиты переправляли на рынок рабов на Хиосе, получая взамен оттуда в больших количествах вино и, конечно, оливковое масло. Керамика этого центра широко представлена в материалах Ольвии, "...начиная с сосудов с росписью по светлой обмазке конца VII - первой половины VI в. до н.э. и кончая пухлогорлыми амфорами второй четверти V в. до н.э. "[Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.93]. С учетом морских течений и средней скорости 9-10 км/час корабль из Хиоса мог достигнуть низовий, например, Днестра за полторы-две недели [Охотников, 1990. - С.51].

Потребности в рабах *у степных скифов* в период архаики были незначительны. В начале периода поверженных врагов они не обращали в рабство, а убивали, скальпировали, о чем имеются письменные показания Геродота (см. чуть ниже). По сведениям Геродота покупные рабы у скифов отсутствовали. В качестве слуг басилевса Геродот упоминает θεραποντες, о которых говорится, что они природные скифы и служат (θεραπευουσι) по приказу басилевса. При этом подчеркивается, что покупных (αργυρωνητοι) рабов у скифов нет вовсе [Herod., IV.72].

Далее отмечается наличие лишь домашних рабов - σουλοι. По Геродоту - они обычно пленные. Это - слепые взбалтыватели молока [Herod., IV, 2], пастухи. Более того, убийство, а не пленение, врагов у "ранних" скифов считалось особой доблестью: "Скиф, убив первого врага, пьет его кровь. Скольких человек он убьет в битве - головы их он приносит царю. Если он принесет голову, то получит долю в добыче, которую захватят, если не принесет - не получит" [Herod., IV.64]. "Делают они это и с черепами родственников, если у них была с ними тяжба, и если они одержали верх над ними перед царем" .

В начале архаики степные скифы не препятствуют связям Днепровского Лесостепного Правобережья с греческими колониями, в первую очередь с Ольвией - с середины VI в. до н.э. начинается регулярный ввоз вина в правобережную лесостепь (по Южному Бугу), позже - в левобережную (по Днепру). Товары для обмена носят традиционный сырьевой характер в том числе- меха, древесина. Греческие товары завозятся греческими купцами, беспрепятственно проходящими слабо заселенные степные территории [Вахтина, 1984. - С.18]. Можно предположить, что кроме перечисленных, одним из возможных товаров, на которые обмениваются греческие товары,

становятся рабы и в Северном Причерноморье складываются предпосылки для возникновения работорговли.

Оценивая в целом характер работорговли в Северном Причерноморьи в VI - первой четверти V вв. до н.э., можно заключить, что основная масса рабов-варваров предназначалась для транзитной торговли с метрополией.

Ситуация, на наш взгляд, заметным образом меняется ***во второй половине V в. до н.э.*** Рубеж первой- второй четверти V в. до н.э. определяется как первичная урбанизация Ольвии, которая характеризуется сокращением хоры, подъемом строительства в городе и бурным развитием ремесел [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.150]. Возможно, несколько расширяется сфера и объемы применения рабского труда. Поскольку речь идет в первую очередь о строительных работах, то возможное возрастание потребности в рабах будет касаться в первую очередь категории неквалифицированного рабского труда.

По аналогичной схеме развивалось рабство на Боспоре. В. Д. Блаватским отмечается рост рабовладения на Боспоре в начале V в. до н.э. [Блаватский, 1954. - С.31-54]. Т.е. есть основания полагать, что потребности в рабах с периода архаики по начало V в. до н.э. в колониях Северного Причерноморья заметно увеличились [Гайдукевич, 1949. - С.306].

В силу того, что собственные потребности в рабах в самой *Степной Скифии* были невелики, она могла стать естественным их поставщиком для развивающихся греческих центров. По-видимому, в первой половине V в. до н.э. скифы почувствовали обострение спроса на "живой товар" у греков. Первой же половиной V в. до н.э. датируется увеличение количества античного импорта в скифских погребениях [Онайко, 1966]. Мы предполагаем, что в качестве эквивалента этим греческим товарам можно рассматривать поставки рабов.

Возникает вопрос об источниках поступления пленных. Ранее нами было показано, что наиболее актуальной для скифской экономики являлась ось север-юг. Другими словами в сферу приоритетных экономических интересов скифов кроме греческих центров попадала *Лесостепь* [Гаврилюк, 1996. - С.290-193].

Особенностями Лесостепи были наличие ряда городищ с развитой сельскохозяйственной округой и большой плотностью на них далеко не воинственного населения. Так, в Киево-Черкасском регионе открыто 3 городища, 25 селищ и около 200 захоронений VII в. до н.э. ; 15 городищ, 14 селищ и только 97 погребений VI-V вв. до н.э. Эти данные свидетельствуют о многолюдности региона [Ковпаненко, Бессонова, Скорый, 1989. - С.135]. Большое количество памятников оседлости существует в это время также на территории Левобережья, среди которых наиболее значительным и изученным является Бельское городище [Шрамко, 1987].

Городища концентрируются в южной части Днепровского Правобережья, образовывая систему укреплений [Ковпаненко, Бессонова, Скорый, 1989. - С.135]. "...сколотские крепости возвышались на границе со степью по крайней мере до середины IV в. до н.э. "[Павленко, 1994. - С.166]. Таким образом археологиче ский материал свидетельствует о военной угрозе, возникшей со стороны южных соседей-степняков именно с VI-V вв. до н.э.

Не развивая подробно эту мысль, поскольку она является темой отдельного исследования, приведем наше суждение о том, что эта угроза реализовывалась набегами различной интенсивности, целью которых было не овладение территорией в Правобережной Лесостепи, а захват скота и полона и, может быть, установление военно-политического контроля посредством создания опорных центров. Интенсивность набегов могла быть прямо связана с потребностью в рабах античных центров. При этом экономические отношения номадов и земледельцев (несомненна заинтересованность в VI в. до н.э. степных скифов в зерне - ячмене и просе - из Лесостепи), по-видимому, не ослабевали.

Таблица 6.1

Стоимость различных товаров в античной Греции в среднескифский период (по письменным источникам)

Наименование товара	Стоимость		
	обол	драхма	мина
Вино качественное (1 литр)	1.2-1.8	0.2-0.3	
Вино некачественное(1 литр)	0.6	0.1	
Зерно (1 медимн)		1	
Лошадь		1200	12
Раб-образованный человек		1200	12
Раб-средний человек (из массы)		200	2
Раб-средний человек (из массы)		300	3
Раб-средний человек (из массы)		450	4.5
Раб-ребенок		100	1
Раб-горнорабочий		225	2.25
Раб-мастер		350	3.5
Раб-зав. мастерской		550	5.5
Раб-управляющий		6000	60

Сказанное позволяет нам предположить, что в середине V в. до н.э. основной составляющей греко-скифской торговли была не хлебная торговля, а постепенно налаживающаяся и принимающая с началом IV в. до н.э. систематический характер торговля рабами.

Греко-скифская работорговля в IV в. до н.э. Спрос на рабов в античном мире вообще и в *Греции* в частности можно определить, исходя из предстоящего после продажи-покупки их использования в хозяйствах рабовладельцев. Рабовладельцу нужны были не просто здоровые и дешевые рабы, а рабы, способные выполнять в большом количестве и качественно определенную работу. Анализируя античные источники, легко насчитать более

шести десятков профессий рабов, занятых в домашнем хозяйстве, ремесленном производстве, морском, военном, горном деле, в сфере услуг и выполнения государственных работ. В IV в. до н.э. термин "андрапод" приобретает стоимостное значение [Казакевич, 1958. - С.111]. Во многом цена на рабов определялась количеством продукции или качеством услуг, которые они могли произвести или оказать в процессе эксплуатации и расходами на их порабощение и доставку на рынок.

В Табл.6.1 приведены средние цены на рабов и некоторые другие товары на аттическом рынке [Клячко, 1966. - С.114-117, 120; Кузнецов, 1986. - С.43-47]. В индивидуальных случаях цена раба могла доходить до нескольких десятков мин. Однако основная масса рабов шла по гораздо меньшей цене. Менее всего ценились рабы мужского пола, пригодные для работы в копях, несколько более ценился раб, пригодный для какого-либо ремесла. Весьма ценился образованный раб. Затем идут рабы, предназначенные для удовлетворения потребностей в роскоши. Раб- образованный человек шел по цене, равной цене лошади. Цена раба в Аттике по сравнению с предыдущим периодом значительно возросла, а цена хлеба упала. Следовательно, привлекательность работорговли возросла еще больше. Цена на рабов со временем, вместе с общим ростом цен, росла. Но все же за весь период существования античной Греции средняя цена раба не превысила 3...4 мин. Наиболее ценимыми (даже во времена Александра Македонского) были рабы греческого происхождения, затем - восточного. На последнем месте по цене находились рабы с Севера - Фракии, Северного Причерноморья.

Продажа рабов из припонтийских стран, в частности из Скифии в Грецию несколько возросла, особенно, после второй греко - персидской войны [Блаватский, 1954. - 45]. Новую подгруппу государственных составили Σκυθαι εργαται, трудившиеся на общественных работах. Этих рабов афинское государство начало приобретать только с середины IV в. до н.э. В частности, они стали покупаться для работы на рудниках [Доватур, 1980. - С.49].

Скифия могла предоставить неквалифицированную рабочую силу - рабов для горного дела, каменоломне. Поэтому скифские имена редко встречаются в эпиграфике метрополии. В надписях, например, Эпидавра, Родоса, Фессалоник лишь изредка упоминаются рабы и рабыни скифы: эпидаврские - Асклепий Скиф, вольноотпущенник Сосий; родосские- два Афродисия-скифа и Каллиопа-скифянка (конец III в. до н.э.) [Блаватский, 1954. - С.46].

Рабы упоминаются в письменных источниках, касающихся *Ольвии*: в сообщении Макробия об осаде города Зопирионом и об отпуске на свободу рабов [Saturn.,I,II,33] и в декрете в честь Протогена. В.М. Отрешко пишет, что большинство рабов в Ольвии и на поселениях ее округи были варварами и даже численно определяет возможное количество отпущенных на свободу рабов, упоминаемых в декрете в честь Протогена - 2-3 тыс человек [Отрешко, 1982. - С.42].

Рост ремесел на *Боспоре* стал одной из причин роста работорговли и увеличения количества рабов в городах Боспора. Захваты людей и обращение их в рабство было обычной практикой в понтийских государствах. Например,

Сатир, разгромив союзников Евмела фатеев в 309 г. до н.э., захватил и обратил в рабство много людей [Блаватский, 1954. - С.32].

Надо полагать, рабовладельческие отношения, зачаточное состояние которых у скифских номадов обсуждалось выше, получили свое развитие. Подтверждение выросших потребностей в рабском труде у кочевников-скифов рассматриваемого периода можно получить из письменных источников. К первой четверти IV в. до н.э. относится свидетельство Гиппократа [Hipprocr., De aere.28] о том, что домашние рабыни (αι οικετισες) скифов, в отличие от скифянок, ведут трудовую жизнь. По свидетельству Фронтина [Front.,II,4,20] в невооруженной массе пастухов и земледельцев, которые сопровождали войско Атея во время войны с трибаллами, были и порабощенные. Из сообщения ученика Аристотеля - Клеарха из Сол о жестокости, с которой скифы обращались со своими рабами, сохраненного Афинеем [Athen., Dipnos.,XII, 27], также следует факт наличия рабства у скифов. Впервые этот факт был отмечен А.И. Тереножкиным [Тереножкін, 1975. - С.10]. В целом мы приходим к выводу, что количество рабов в Степной Скифии IV в. до н.э., несомненно, выросло, но не превысило степени, соответствующей уровню применения рабского труда в домашнем производстве.

Поздние источники сообщают о вывозе рабов из Скифии. Полибий отмечает высокое качество доставляемой оттуда рабской силы [Polyb.,IV, 38.4]. Свидетельства Полибия подкрепляется сообщением Павла Оросия о попавших в результате войны Филиппа II Македонского и Атея в рабство скифов, когда в рабов было обращено 20000 скифских мальчиков и женщин [Oros.,III,13, 4]. Страбон, характеризуя значение Танаиса для связей греков с варварами, говорит: " Это был общий торговый центр азиатских и европейских кочевников, с одной стороны, и прибывающих на кораблях в озеро с Боспора, с другой, первые привозят рабов, кожи и другие предметы, которые можно найти у кочевников, последние доставляют в обмен одежду, вино и все прочие принадлежности культурного обихода. " [Strabo., XI, II, 3.]. Т.е. он включает рабов в число кочевнических товаров, ставя их на первое место и отмечая роль скифских племен, выступавших торговыми партнерами греческих купцов-работорговцев и добывавших для последних рабов. Вновь возникает вопрос об источниках поступления рабов.

Способы изымания населения и обращения его в рабство не сильно изменились по сравнению с предшествующим периодом.

Страбон описывает процесс захвата рабов обитателями кавказского побережья Черного моря, которые занимались пиратством: они "...сами бродят днем и ночью, похищая людей для продажи в рабство. Похищенных они с готовностью предлагают отпустить за выкуп, извещая об этом после выхода в море их родных" [Strabo., XI, II, 12].

В IV в. до н.э., по-видимому, добавились новые источники рабства, вызванные углублением стратификации скифского общества, сопровожающейся бурным ростом скифского степного населения в IV в. до н.э. (см. [Гаврилюк, Тимченко, 1994. - С.41], глава 4, в которых показана возможность и параметры демографического взрыва в Степной Скифии). В степи наступают подкритические явления, связанные в том числе с избытком населения. По-видимому, в скифском обществе с одной стороны увеличивается

средний уровень потребления, подпитываемый греческими товарами; с другой стороны возможности оплатить их рабами остаются в лучшем случае на постоянном уровне, а вероятнее - уменьшаются. На этом фоне возможность поставок рабов за счет грабительских походов в лесостепную Скифию уменьшается, т.к. к IV в. до н.э. демографическая ситуация в ней характеризуется сокращением численности населения. Это следует из того, что количество городищ в Правобережной Лесостепи в это время составляет 7, селищ - 11, погребений 230. В IV в. до н.э. было построено лишь два городища [Ковпаненко, Бессонова, Скорый, 1989. - С.135]. По-видимому, к лесостепному источнику поступления рабов на рынки колоний в конце V - IV вв. до н.э. прибавляется еще один - продажа в рабство соплеменников - степных скифов. Накапливающиеся в результате работорговли средства не нашли "рационального" применения в экономике Степных Скифов. Самообеспечивающаяся скотоводческая экономика номадов не требовала особых вложений. Не многие из скифов, подобно Скилу, потратили свои прибыли на недвижимость в Ольвии или, подобно Анахарсису, на путешествия и обучение. Храмов и домов они не строили, о чем свидетельствует и Геродот и археологический материал.

Единственной статьей вложения полученных средств стало приобретение предметов роскоши: парадного оружия, посуды, вина и золотых изделий, с последующим их использованием в погребальных памятниках. Скифская знать с конца V в. до н.э., по-видимому, смогла заказывать себе сложные погребальные сооружения типа Солохи, Толстой Могилы, Куль-Обы или Огуза. Увеличивается количество золотых изделий, поступавших в глубины Степной Скифии и выполненных боспорскими ремесленниками по заказу скифов и оплаченных, по-видимому, рабами. Наибольшее количество погребений с золотом концентрируется в Днепровском Левобережье, наименьшее их количество - в Правобережье (рис. 28,35). Изделия из золота в небольших количествах встречаются даже на поселениях. Пример тому - Каменское городище.

6.3. Зарождение товарно-денежных отношений в контактных зонах Северного Причерноморья

6.3.1. Начало распространения монет и знакомство с товарно-денежными отношениями степных скифов

Реконструкцию скифской внутренней и внешней торговли необходимо проводить с учетом того, что монеты в античном мире появились только в VII в. до н.э., т.е. как раз в начальный период формирования скифской культуры. Ранний период чеканки Боспора характеризуется выпуском исключительно серебряных монет [Анохин, 1986. - С.5]. Пантикапейский трибол - самая ранняя серебряная боспорская монета - датируется второй половиной VI в. до н.э.[Шелов, 1965. - С.33]. В.А. Анохин считает, что начало чеканки Пантикапея приходится на 530 г. до н.э.[Анохин, 1986. - С.18]. Сравнительно большое число (5 экз) ранних серебряных боспорских монет найдены в Нимфее [Голенко, 1974. - С.62]. Первые четыре выпуска бос-

порское серебра чеканено по эгинской весовой системе, все остальные серии Пантикапея и других городов с 490 г. до н.э. (спустя два десятилетия после начала чеканки по этой системе серебра собственно персидского типа) чеканены по нормативам персидской драхмы [Анохин, 1986. -С.23].

Древнейшими денежными монетами (кроме золотых кизикинов), впоследствии получившими широкое распространение в Ольвии и в ее округе, считаются бронзовые монеты-стрелки, появившиеся около 600 г. до н.э. практически одновременно с монетами Малой Азии. Таким образом Северо-Западное Причерноморье является одним из очагов зарождения античной монеты [Анохин, 1989. - С.6]. В третьей четверти VI в. до н.э. появляются бронзовые литые дельфиновидные монеты. Эти мелкие разменные монеты получили широкое распространение в округе Ольвии, Березани и во всем Нижнем Побужье [Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.82-84].

Первой половиной V в. до н.э. датируются первые находки монет в скифских погребениях - дельфинчики из скифского кургана 4 группы II у с. Ковалевка Николаевской обл [Ковпаненко, Бунятян, Гаврилюк, 1978. - С.62-63]. Находки бронзовых дельфинчиков в скифском кургане недалеко от Одессы упоминаются И.А. Стемпковским [Фабрициус, 1951]. Несколько монет-дельфинчиков найдены в разрушенном кургане в Поднепровье, на окраине г. Херсона (устное сообщение нумизмата В.Б. Пиворовича).470-460 гг. до н.э. датируются выпущенные в Никонии монеты с именем скифского царя Скила. В оценке последнего явления следует согласиться с В.А. Анохиным, который видит в выпуске монет скифским царем попытку "строить на базе греческого Никония свою независимую от Ольвии, торговую и финансовую политику" и то, что Скил стал "жертвой интриг ольвиополитов, договорившихся со скифской верхушкой о замене его "настоящим" скифом" [Анохин, 1989. - С.77].

В свете проведенного В.А. Анохиным анализа значения эмиссии монет скифского царя, перечисленные выше находки монет в скифских памятниках нельзя считать случайными. По-видимому, их можно интерпретировать как знакомство скифского населения с денежными отношениями. Безусловно, это знакомство носило ограниченный контактными зонами (Северо-Западное Причерноморье, Ольвия - Нижнее Побужье) характер.

В IV в. до н.э. греко-скифская торговля по-прежнему в основном строилась на обменных отношениях. Однако значение денег в торговле между греками и скифами по сравнению с предшествующим периодом повышается. Об этом можно судить по количеству нумизматических находок в памятниках *оседлости*. Наиболее многочисленна коллекция (35 монет), по раскопкам Б.Н. Гракова [1954. -С.146-147] и нашим, происходит из материалов Каменского городища (рис. 54). В диаграмму включены находки из слоя городища; клад, в основном, ольвийских монет, датируемых концом IV в. до н.э. - первой половиной III в. до н.э., [Волчкова, 1956. - С.55-56], а также подъемный материал. Основные находки монет происходят из юго-западного района городища. Раскопы (14, 24, 25) этого участка дают наибольшее количество античного материала [Гаврилюк, 1994. - С.142]. Из анализа этих материалов следует, что основными торговыми партнерами скифов - обитате-

лей Каменского городища - были ольвийские и боспорские греки, через которых торговые отношения поддерживались с Македонией (рис. 54), Херсонесом; реже - с Истрией, Тирой, Гестиэей Евбейской. Единичные находки золотых монет из Македонии (статеры Лисимаха и Филиппа III) происходят из скифских памятников, расположенных в Днепровском Левобережье [Булатович, 1980. - С.66]

По-видимому, несколько иная картина сложилась в Днепровском Степном Правобережье. Все монеты, которые были найдены А.В. Бодянским в мате

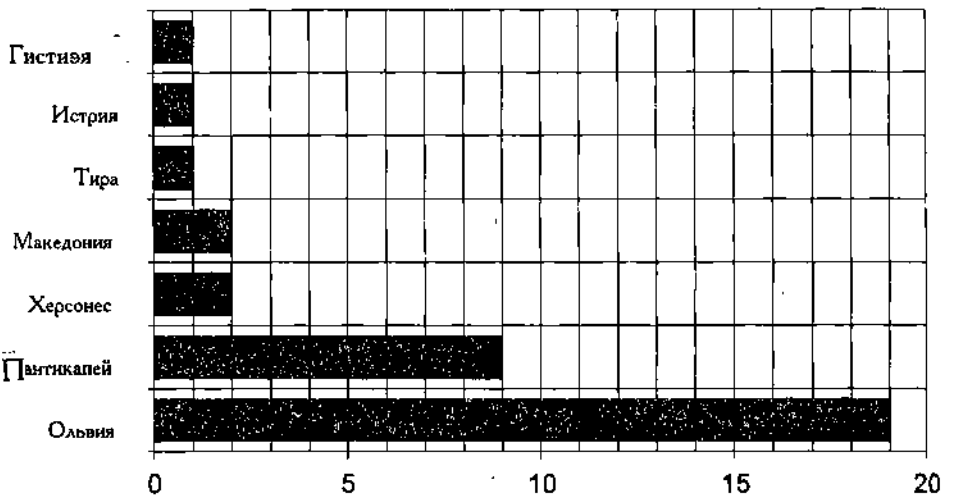


Рис.54. Распределение монет Каменского городища по центрам эмиссии. По горизонтальной оси отложено количество монет (шт.)

риалах приднепровских поселений Капуловской группы (Капуловское городище?), а также монеты, упоминаемые А.П. Бурачковым, - ольвийские. Помимо борисфенов, А.В. Бодянским упоминается даже монета Скилура (Капуловка IV) [Бодянский, 1977/89. -С.21], клад борисфенов найден в Донцовой Балке [Пиворович,1998]. Целая серия ольвийских монет найдена на других памятниках, тяготеющих в Днепру [Абикулова, Пиворович, 1983]

О наличии торговых связей еще в V в. до н.э. между племенами Нижнего Подонья и ольвиополитами можно судить по материалам Елизаветовского городища и его округи. В настоящее время известно по крайней мере две монеты (обе - ольвийские), происходящие из дельты Дона [Брашинский, Марченко, 1972. -С.139; Копылов, 1989. - С. -65; Копылов, 1992. - С. - 84].

Для скифских *погребальных* памятников находки монет не характерны. В огромном массиве скифских погребений Степи и Лесостепи известно всего четыре случая находок перстней, изготовленных из золотых боспорских ста-

теров - курган 92, погребение 4 у с. Марьевка Днепропетровской обл. и три находки из Большого Рыжановского кургана в Лесостепи [Скорый, Хохоровски, Григорьев, 1996. -С.27]. Всего лишь один золотой статер Александра Македонского найден в Крыму в одном из курганов мыса Ак-Бурун (раскопки 1875 года) [Яковенко, 1974. - С.667].

Бронзовые пантикапейские монеты происходят из могильников, расположенных вблизи греческих городов. Так, в материалах Ак-Ташского могильника найдено 13 боспорских монет [Бессонова, Бунятян, Гаврилюк, 1988. - С.66-67]. Монеты найдены также в кургане 2 погребении 2 у с. Михайловка в Крыму и в кургане Патиниотти [Черненко, Бессонова, Болтрик и др., 1986. - С.296, 302]. К рассматриваемому периоду относится еще одна попытка чеканки монеты скифским царем - появляется две группы серебряных монет Атея [Анохин, 1965. - С.3 - 15; Анохин, 1973. - С.20 - 41].

Из приведенных материалов ясно, что начало распространения монет и товарно-денежных отношений в степной зоне Северного Причерноморья связано исключительно с контактными, или диффузными, зонами варварского и греческого миров, в частности, - Северо-Западным Причерноморьем, Приольвийским (Нижнебугским) районом, Степным Крымом вблизи боспорских городов, Поднепровьем и Подоньем. Легко заметить, что монетные находки IV в. до н.э. концентрируются в Приднепровской прибрежной зоне. По-видимому, в IV в. до н.э. контактная зона (как она определена И. Б. Брашинским и А. Н. Щегловым [Брашинский, Щеглов, 1979. - С.33]), в которой осуществлялись товарно-денежные отношения между скифами и греками-ольвиополитами расширяется от Нижнего Побужья до Каменского городища. Таким образом мы, по-видимому, можем говорить о расцвете торговли между скифами и греками в это время, что укладывается в общую схему экономического подъема государств и социальных образований Северного Причерноморья, имевшем место в IV в. до н.э.

6.3.2. Обменно-торговые отношения.

Из слабого уровня развития товарно-денежных отношений в среднескифский этап следует, что торговля, в основном, строилась на базе обмена, т.е. для большинства регионов Степной Скифии были характерны ***обменно-торговые отношения***. Это явление отражено Страбоном: "...они не умеют делать запасов и не знают торговли, кроме обмена товара на товар" и далее: "...они меньше всего в жизни занимаются сделками и добыванием денег, но сообща владеют всем, кроме меча и чаши для питья" [Strabo., VII, III, 7].

Еще раз обратимся к структуре торговли, но уже с точки зрения обменно-торгового процесса в целом. Сопоставим сведения о товарах и сырье, с одной стороны, ввозимых в Степную Скифию из античных центров, Лесостепи, и, с другой стороны, происходящих или вывозимых из Скифии. В Табл.6.2. приведена структура импорта населения Степной Скифии, определяемая по археологическим источникам. Основная часть импорта осуществлялась из Греции, греческих колоний Северного Причерноморья и Лесостепи. Результаты анализа незернового импорта в степную зону свидетельствуют о разви-

тии самообеспечивающегося кочевнического или полукочевнического хозяйства, в экономике которого тем не менее большую роль (например, по стоимостным параметрам) играли поступавшие из Греции и ее колоний, в основном, не товары первой необходимости, а оружие, посуда, вино, предметы роскоши.

Таблица 6.2

Структура импорта Степной Скифии,
вытекающая из анализа археологического материала

Категории импортируемых в Степную Скифию товаров	Оценка доли импорта	Регионы-импортеры			
		Греция, Средиземноморье	Боспор	Ольвия	Лесостепь
1. Оружие	++++		++		++
2. Конское снаряжение	+++				+++
3. Украшения:					
- бронзовые	++			+	+
- золотые	+++++	++	+++		
- серебряные	+++++	+++	++		
- стеклянные	+++++	+++++			
4. Костяные изделия	++		+		+
5. Керамика:					
- амфоры (вино)	+++++	++++	+		
- чернолаковая	+++++	+++++			
- простая гончарная	+++++	+	+++	+	
6. Бронзовая утварь (киафы,ситечка)	+++++	+++	++		

Примечание.1. В столбце 2 указана доля импорта в удовлетворении общей потребности скифского населения в данной категории товаров.2. Оценка в столбце 2 произведена по 5-балльной системе: от одного знака "+", означающего просто возможность импортной поставки данной статьи, до пяти знаков "+++++", означающих полное обеспечение потребностей населения Степной Скифии в данном товаре за счет импорта.3. В столбцах 3-6 указан вклад различных регионов в импортные поставки товаров данной категории.

Подобный состав импорта в кочевые регионы фиксируется и этнографическим материалом [Першиц, 1961]. Важно отметить, что многочисленные, как в качественном, так и количественном отношениях, предметы роскоши, прежде чем попасть в руки конечного потребителя, проходил по цепочке греческих посредников, и поступал в Степь не только как результат грабежа или воен-

ной добычи, а также как *товар*, выполненный нескифскими мастерами по заказу степного населения. Список товаров, которые могли вывозиться из Степной Скифии и услуги, которые могли предоставлять скифы-кочевники своим южным соседям весьма невелик. Греческие купцы привозили в Северное Причерноморье в основном предметы роскоши, а вывозили сырье. С VI в. до н.э. ассортимент ввозимых товаров расширился за счет вина, ремесленных изделий. Вывозили греки рабов, кожу, дерево, хлеб. Лес (сосна и кедр, а также клен, бук, дуб, туя, персиковое дерево, ель, ива) греки импортировали из Македонии, Фракии, Киликии, Причерноморья, Сирии, Италии [Кругликова, 1984. - С.31]. А priori масштабы товарообмена Скифии, Греции и ее колоний можно представить из того, что, практически в каждом скифском погребении находились греческие изделия, а северо-восточная граница их распространения заходила за Верхний Дон.

Установив факт дальнейшего развития в IV в. до н.э. торговых отношений, попробуем уточнить их структуру и характер. Рост численности населения Степной Скифии и его богатства (о чем можно судить, например, по возросшему количеству курганов IV в. до н.э. и их инвентарю) хорошо документированы. Количество погребений выросло в десятки раз, резко увеличивается встречаемость изделий из золота и серебра. Так, если за весь период архаики эта величина была близка к 14 % по золоту и ~11% по серебру, то в исследуемый период доля погребений с золотыми изделиями стала близка к 77 и серебряными - к 71 % (приложение 5.1). Обращает внимание факт повышения уровня богатства всей массы скифских погребений - две трети погребений содержали золотые изделия. При этом 25% погребений имели 1-2 золотые вещи [Бунятян,1985. -С.94].

В настоящее время трудно судить, что предлагалось местными племенами в обмен на многочисленные и разнобразные, часто дорогие, греческие товары. Исключив из списка возможных скифских товаров, имеющих экспортное значение, хлеб, и, оценивая как относительно маломощные такие статьи как минеральное сырье, древесина, скот и продукты скотоводства (кожи, шерсть), рыба, пушнина, мед, мы предполагаем, что в основе экономического расцвета Степной Скифии в IV в. до н.э. могла быть работорговля. При стечении ряда обстоятельств работорговля могла превратиться в развитую самостоятельную отрасль скифской экономики.

Попробуем провести количественную оценку стоимости обменных товаров, получаемых степными скифами.

6.3.3. Стоимостная оценка экономических событий IV в. до н.э.

Золото играло важную роль в военной и экономической борьбе Персии и Греции, достигшей в это время кульминации. Разгром Персии и переход всего мирового запаса драгоценных металлов, оцениваемого в 8-9 тыс. тонн золота и серебра [Марфунин, 1987. - С.23; Булатович, 1980. -С.52], в руки Александра Македонского не могло не отразиться на развитии всего античного мира и территорий, связанных с ним. В экономике не только Аттики, но и Боспора монетам, в том числе золотым, уже придается большое значе-

ние. В монетный обмен частично втягиваются и контактные зоны, особенно, Нижнее Поднепровье.

Поскольку стада, рабы и другие первичные проявления богатства являлись недолговечными в физическом смысле, то скифы, подобно людям всех времен, по мере своего обогащения стали превращать их в золотые, т.е. в "вечные" , не подверженные инфляции изделия. Археологическим подтверждением возникновения этого феномена в экономике степных скифов во второй половине IV в. до н.э. является увеличение количества золота в погребениях различного ранга.

Для дальнейшего принципиальное значение имеет в свое время хорошо известное на рынке золота явление малого различия между рыночной ценой на золото и серебро и их номиналами в монетах. Особенно сильно действие этого закона проявляется по отношению к золоту. Используем указанное свойство благородных металлов для объективной, т.е. количественной, оценки золотых и серебряных вещей из скифских погребений IV в. до н.э. Покажем, что по весу и пробе золота и серебра можно в соответствии с паритетом синхронных денежных единиц представить размеры богатства погребенного, количественно оценить разнообразные события в экономической жизни (например, сооружение кургана, поминки в честь царя, инвентарь его погребения). Будем исходить из того, что, во-первых, цена золота - обратная величина по отношению к золотому содержимому (паритету) денежной единицы; и, во-вторых, золотой паритет может быть выражен через серебро, исходя из рацио, обнаруживающего свойство быть постоянным в течение больших промежутков времени. В IV в. до н.э. на Боспоре оно равнялось 1 : 13.3 [Анохин, 1971; 1986. -С.37]. Исходя из высказанных соображений, можно, например, определить стоимость основных металлов, использовавшихся в раннем железном веке (Табл.6.3). Таким образом, используя высказанные соображения, можно провести стоимостную оценку изделий из любого скифского погребения. В качестве примера рассчитаем стоимость золотых изделий из погребений Толстой Могилы (Табл.6.4)

Таблица 6.3.

Стоимость 1 г металла в драхмах и условных единицах (у. е.)

Наименование металла	Стоимость 1 г	
	драхмы	у. е.
Золото	3.054	13.33
Серебро	0.22904	1
Медь	0.00191	0.00833
Железо	0.00056	0.00244
Свинец	0.00011	0.00047

Вес пекторали равен 1145 г золота [Мозолевський, 1979. - С.234], что по стоимости эквивалентно 1145*13.3= =13888.85 г серебра. Считая в драхме 4.366...5.4 г, получим, что материал пекторали стоит 3181...2572 драхмы, или, соответственно, 25.72...31.811 мин, т.е.9...16 рабов по ценам рынков рабов в Аттике, или 18...32 рабов на боспорском невольничьем рынке. Таким же образом посчитаем стоимость других изделий. Вес золотых находок, происходящих из бокового (неграбленного) женского погребения кургана Толстая Могила равнялся 1100.83 г; граблено мужское (центральное) погребение содержало 1471.56 г золота. Погребения коней и конюхов содержали 860.06 золота. Всего в кургане Толстая Могила найдено 3606.18 г золота [Мозолевський, 1979. - С.233- 236]. Пересчитав с учетом проб изделий на

серебро с рацио 1:13.3, получим 72-75 мин, что эквивалентно стоимости 30 рабов, продаваемых по ценам 2-3 мины за человека на рынках рабов в Аттике. На боспорском рынке цена раба была меньше - около 100 (с учетом 50% потерь, допускаемых при морской транспортировке рабов) драхм, или 1 мина. Поэтому эквивалентное число рабов, которое нужно было продать, чтобы купить материал для вещей, найденных в Толстой Могиле, достигает 282-300 человек.

Таким образом, в IV в. до н.э. о реальном, действительном богатстве можно говорить не только по размеру стада (размеры стада, принадлежащего конкретному лицу, археологу практически невозможно определить), высоте погребального сооружения, но и по стоимостным параметрам золотых изделий, найденных в погребении. Золото, наконец, и здесь выступит в своей важнейшей функции - быть мерой всех вещей. Недавно, цепочка подобных расчетов, основывающихся на рацио, паритетах различных монет, использовании цен на рабов на разных рынках была проведена в работе, посвященной изучению денежной функции в обществе Восточной Европы X века [Пріцак 1998.-С.217-221].

Вернемся к нашему исследованию. Из данных Табл.6.4 видно, что сохранившаяся золотая "начинка"[1] царского погребения могла обойтись не менее, чем в три сотни заневоленных людей (а с учетом их потерь по пути к конечному потребителю значительно большего количества).

Таблица 6.4

Стоимость золотых изделий из Толстой Могилы и его людской эквивалент в рабах

Наименование погребения	мины	эквивалент, рабы		
		Аттика	Боспор	себест.
1. Боковое женск. неграбл. без детского	29	11	23	115
2. Центральное грабленое(с пекторалью)	34	14	27	136
3. Конские (неграбленные)	10	4	8	40
Все погребения	73	29	58	291

Аналогичным методом можно провести оценку нижней границы стоимости сооружения кургана. Предположим, что основную стоимость сооружения кургана составляли расходы на содержание соплеменников, привлеченных к земляным работам, а дневной прожиточный минимум приравняем к 3 оболам [Граков, 1939. - С.235]. Используем эту величину в качестве базовой для расчета оплаты основной массы работников, занятых на сооружении кургана. В формуле для оценки затрат на сооружение кургана действие различных факторов учтем введением ряда коэфициентов. Тогда формула принимает вид

[1] Еще раз обратим внимание на то обстоятельство, что в последующих расчетах мы используем ломбардный принцип оценки золотого изделия, когда оно принимается в залог исключительно по весу. Обсуждение вопроса о расхождении, обычно, небольшом, между такой весовой и рыночной стоимостью изделия выходит за рамки нашей задачи.

$$З_{кург}=0.001667*k_1*k_2*k_3*c_{сут}*Тр,$$

где $З_{кург}$ - оценка затрат на сооружение кургана, мины; 0.00167 =1/(6*100) переводной коэффициент оболы, мины; k_1 - поправочный коэффициент, учитывающий курс валют (местной, например, боспорской, и аттической); k_2 - поправочный коэффициент, учитывающий полноту сохранности и исследованности погребения (например, для неограбленного и полностью раскрытого и исследованного погребения k_2=1); k_3 - поправочный коэффициент, учитывающий точность оценки, например, существование разного масштаба цен на продукты питания в Аттике и на ее периферии или колониях; $c_{сут}$ - стоимость ежедневного довольства для условий Аттики, обол; Тр - трудоемкость сооружения кургана, человеко-дни.

Предварительно каким-либо образом попытаемся оценить ''себестоимость'' раба. В последующих упрощенных расчетах, приняв $c_{сут}$ = 3 обола (включив сюда расходы на охрану, содержание пленных, поддержание их товарного вида и другие дополнительные расходы) и задавшись значением $Т_п$=40 суток, получим в качестве первого приближения выражение ''себестоимости'' в таком виде

$$S=0.1667*Т_п*c_{сут}^{СП}=0.1667*40*3=20 \text{ драхм/раб}=0.2 \text{ мины/раб},$$

где S - себестоимость; 0.1667 - переводной коэффициент из оболов в драхмы; $Т_п$ - длительность времени с момента захвата человека в плен до его продажи в рабство, сутки; $c_{сут}^{СП}$ - стоимость ежедневного довольства для местных условий того или иного района Северного Причерноморья, обол.

Трудоемкость сооружения кургана с осредненными высотой h и диаметром основания d, обычно вычисляемую исходя из формулы объема конуса $V_{кон}=1.047*h*d^2$, будем брать из данных исследователей конкретного кургана. Например, согласно данным Б.Н. Мозолевского, объем земляных работ при сооружении Толстой Могилы оценивается в $Тр_{ТМ}$=12000 человеко-дней [Мозолевський, 1979. С.167]. Приняв для простоты $k_1=k_2=k_3=1$, затраты на сооружение земляной насыпи кургана Толстая Могила $З_{кург}^{ТМ}$ можно оценить в 60 мин (в серебре):

$$З_{кург}^{ТМ}=0.001667*k_1*k_2*k_3*c_{сут}*Тр_{ТМ}=0.001667*3*12000=60 \text{ мин}.$$

На эту сумму (60 мин) в Аттике можно было купить 20...30 рядовых рабов. Столько же (60 мин) по ценам Аттики стоил 1 очень квалифицированный, грамотный раб (например, управляющий имением). Цены на рабов в Аттике приведены на стелах гермокопидов [Клячко, 1966. - С.114 и сл.] Цена рабов на Боспоре ниже и за 60 мин там можно было приобрести 100...150 рабов. Количество рабов по ''себестоимости'' в степях Северного Причерноморья составляло 200...300 человек

Объединив данные по стоимости сохранившегося золота в кургане и постройки погребального сооружения, можно получить представление о порядке стоимости погребального комплекса Толстая Могила. Эта величина составляет не менее 140 мин (2.3 таланта), или около 50 рабов по ценам Аттики и 500 рабов "по себестоимости", т.е. захваченных в Скифии. Если вспомнить, что за один поход можно захватить и 120 и 1000 пленных [Xen., Anab. VII,

III,48; VII, VII,53], то стоимость кургана Толстая Могила (сооружение +инвентарь) составляла два-три удачных грабительских похода.

Приведенные в качестве примера расчеты стоимости золотого инвентаря Толстой Могилы и стоимости ее сооружения позволяют представить стоимостный масштаб некоторых явлений в экономическиой жизни Степной Скифии. В частности, эти затраты в глазах грека-современника скифов - могли выглядеть весьма скромными и сопоставимыми со стоимостью среднего эргастерия, дома в Афинах [Клячко, 1966. -С.114-117, 120], с частичными затратами на сооружение и содержание весьма небогатого храма [Кузнецов, 1986. -С.43-47].

В результате исследования особенностей внутренней и внешней торговли Степной Скифии, мы приходим к ряду выводов.

1.Товарно-обменные отношения во внутренней торговле оставались господствующими на всей территории Степной Скифии на протяжении всего периода ее существования.

2.В конце VI -V вв. до н.э. в экономике степных скифов наблюдаются два очень важных события, обусловленных прямым влиянием античного мира: происходит знакомство с товарно-денежными отношениями и зарождается работорговля. Победа в войне с Дарием, установление интенсивных контактов с греками сделали Степную Скифию периферийной частью экономической Причерноморско-Средиземноморской системы.

3.Экономические отношения с греками осуществлялись как в виде товарно-обменных, так и в виде товарно-денежных, развитых только в основных контактных зонах варварского и греческого миров.

4. По-видимому, в IV в. до н.э. приольвийская контактная зона, расширяется за счет вовлечения в весьма ограниченные товарно-денежные отношения Приднепровья, заселенного скифами, перешедшими к полукочевой форме ведения хозяйства.

5. Нам кажется, что продуктов скотоводства и земледелия едва хватало на удовлетворение собственных потребностей населения Степной Скифии. На базе иследованых археологических материалов отрицается широкая торговля хлебом между степными скифами и греками. По-видимому, в основе экономического процветания Степной Скифии лежала торговля товарами, не фиксируемыми археологически, возможно, в первую очередь - торговля рабами.

6. Если взглянуть глазами современника скифов - грека, исходя из известных ему цен на золото, рабов, недвижимость, рабочую силу, вино, парадную посуду в Аттике и греческих колониях, можно рассмотреть стоимость конкретных событий скифской действительности, оценить и сопоставлять их с аналогичными событиями или явлениями в других частях античного мира. Именно с этой целью предложена методика частичной или полной оценки стоимости золотого инвентаря любого скифского погребения. Эта методика базируется на принципе малого различия между рыночной ценой на золото и серебро и их номиналами в монетах, когда цена золота является обратной величиной по отношению к золотому содержимому денежной единицы.

ГЛАВА 7. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТЕПНОЙ СКИФИИ VI-IV ВВ. ДО Н.Э.

В предыдущих разделах экономику Степной Скифии мы рассматривали с точки зрения реконструкции отдельных составляющих процесса ее воспроизводства, т.е. реконструкции главных отраслей (скотоводства, земледелия), видов производства (ремесла, домашнего производства, промыслов), распределения (в основном обменной торговли) и быта (потребления). При этом временной фактор развития структурных единиц экономики учитывался в фазах от зарождения до расцвета включительно, а закономерности, промежуточные итоги и финальная стадия развития Степной Скифии как целостного процесса, равно как и причинно-следственные связи, действовавшие в этой эколого-экономической системе, оставались пока не рассмотренными. Естественно задаться вопросами о закономерностях и итогах изучения экономического развития Степной Скифии, обусловленных, с одной стороны, самой природой социально-политического образования ранних кочевников; с другой стороны, - специфичными, присущими только степным скифам, особенностями экономики, установленными в предыдущих разделах. Для этого необходимо вернуться к палеоэкологическому аспекту исследования развития экономики скифского этноса (изложенному в главе 2, но в рамках фактов и обобщений археологического материала, полученных в главах 5-6).

7.1. Закономерности развития кочевого общества в различных ландшафтных регионах Великого Пояса степей

Кочевые сообщества возникают главным образом в условиях степей, полупустынь и пустынь. Важнейшей особенностью раннего железного века является формирование на аридных территориях Евразии хозяйственно-культурного типа ранних кочевников, среди которых наиболее изученными являются скифы. Наибольший на планете степной массив - Великий Евразийский пояс степей, отличается повышенной этнокультурной "проводимостью" и в целом характеризуется подобием экологических показателей. Но и в нем выделяются несколько регионов со специфическими физико-климатическими и экологическими комплексами. Как в пределах Пояса, так и вне их, этнокультурные особенности населения ландшафтных зон, направления и темп развития кочевых обществ во многом предопределяется удаленностью от гомеостастатического состояния природных условий и природных ресурсов. Как известно, механизм кочевнической миграции чаще всего запускался из восточних районов Великого Пояса степей. Эта часть степей "отличается от всего остального массива тем, что только здесь возможно круглогодичное содержание скота под открытым небом (без тебеневки, *Н. Г.)* и совершенно невозможно земледелие (даже сейчас в Монголии менее 1% земель в степи пригодны для земледелия)" [Курочкин,1994. - С.54]. Во всем I тыс до н.э. можно насчитать две-три волны миграций и во всех них исследователями достаточно легко прослеживаются начальные импульсы, происходящие из Монголии.

Важно представить сравнительную длительность различных фаз цикла жизни канонического кочевого общества. Сам процесс миграции, т.е. физический переход (имеющий вид похода, ряда походов, экспансии) в новую географическую среду, т.е. в новые природные условия, происходит в исключительно короткие в масштабах истории сроки, чаще всего на памяти одного поколения. Надо полагать, уже при жизни первого поколения на новом месте формируются стереотипы поведения, привязанные к этому новому месту, при неизменной - кочевой - основе уклада жизни, формирующее этнотип новых обитателей региона.

Затем наступает длительная фаза развития кочевой экономики в новоосвоенном районе (в нашем случае - в Северном Причерноморье), в которой выделяется несколько более продолжительный, чем фаза миграции, "период обретения родины". По отношению к общему времени существования кочевого этноса в данном регионе фаза миграции по археологическим данным практически неуловима и ею при реконструкции палеоэкономики можно пренебречь, рассматривая исследуемый кочевой этнос как новое явление уже в отрыве от его прародины. В этом проявляется один из самых общих механизмов кочевой экономики.

Основная особенность этого механизма заключается в том, что именно в Северном Причерноморье, на границах физико-климатических зон, в военном, политическом, экономическом столкновениях с сильными и традиционно консолидированными против номадов оседлыми цивилизациями обычно заканчивается миграция кочевников. За пределами Северного Причерноморья - ни в Южной, ни в Центральной или Восточной Европе не было известно ни одного стационарного кочевнического образования, подобного Скифии. Кроме того, природные условия и природные ресурсы Северного Причерноморья настолько благоприятны и значительны, что позволяют превысить период его устойчивого хозяйственного использования по сравнению с более восточными территориями. Поэтому в историческом масштабе изучаемый нами регион всегда было приемником миграций, и крайне редко - транзитной территорией.

При этом степной зоне Северного Причерноморья всегда были присущи все особенности Великого пояса степи, в первую очередь - информационная прозрачность. На прохождение "сигнала" , на западный край о событиях на его восточном крае и соответствующего отклика с западного края Пояса (и наоборот) *физически* требовалось всего лишь несколько месяцев. "Сигнал" мог иметь различную природу или характер. Так, его проявлением могло быть информационное сообщение (например, весть о смерти верховного правителя в среде одного этноса или объединения этносов); доставка товара в ходе торгового предприятия (например, продвижение каравана); освоение технологической новации (например, распространение технологии получения железа из болотной руды сыродутным способом); распространение этнокультурного воздействия (например, распространение на всю территорию Великого пояса степей керамики с лощеной поверхностью); эпидемий или эпизоотий и т. п. "Сигнал" мог принять формы экспансии этноса (или объединений этносов), не исключая силовое или же мирное прохождение транзитом заселенных земель, либо мог выглядить как экономическое освоение но-

вых незанятых или освободившихся территорий, либо как "генное" [1] продвижение. На интенсивность прохождения "сигнала" влияли его характер, демографический и экономический потенциалы, степень социально-политической организованности носителей "сигнала" и среды, в которой он распространяется. На прохождении "сигнала" сказывался эффект разноэтничности, особенно, на рубежах, представляющих собой естественные препятствия, например, - крупную реку. Иногда "сигнал" повторяется с небольшими периодами. Исходя из этой закономерности развития кочевого общества не такой уж ирреальной выглядит схема формирований Великой Скифии, предложенная недавно А.Ю. Алексеевым [Алексеев, 1989. - С.86; 1996. - С.8-9]. Разрыв линии развития скифской культуры в Северном Причерноморье обосновывается А.Ю. Алексеевым различиями в некоторых категориях материальной культуры его населения, а появление "классической Скифии V- IV вв. до н.э. может быть связано с определенным импульсом из восточной зоны евразийских степей и, может быть, Северным Кавказом" [Алексеев, 1989. - С.87].

Нам же кажется, что разрыва между древней и классической Скифией не было, и импульс из восточных районов степей по археологическому материалу фиксируется слабо. Заметим также, что мигрирующим народам для утверждения в новых экологических условиях необходимо некоторое время - т.е. проходит два три поколения. За это время осуществляется синтез автохтонной и аллохтонной культур - распространенное явление в культурогенезе [Алексеев, Бромлей, 1968. С.35-45], относящееся к историческим процессам, имеющим ряд позитивных последствий в экономике и культуре. Аллохтонная часть нового образования, обычно, менее консервативная, более лабильная и целеустремленная, обогащенная приобретенным на пути следования разнообразным - военным, технологическим - опытом, доминирует в последующих фазах процессах этногенеза. Большинство скифологов предполагает именно такой, синкретический механизм формирования скифской культуры [Граков, Мелюкова, 1954; Тереножкин, 1977; Мурзин, 1990].

В результате проникновения в степную зону Северного Причерноморья тем или иным образом волны иранских кочевников здесь формируется новый хозяйственно-культурный тип - скотоводы степей Северного Причерноморья - и начинается новый цикл развития кочевой культуры этого региона. Дальнейшее развитие кочевого общества по С. А. Плетневой осуществляется в три этапа, соответствующие - "времени непрерывного кочевания", "периоду кочевания с постоянными зимовищами" и "периоду превращения зимовищ в постоянные поселения" [Плетнева, 1982].

В стадии непрерывного кочевания экономика кочевого общества имеет простую структуру. Она моноотраслевая, скотоводство в кочевой его форме составляет основную и единственную отрасль. Домашние производства разви-

[1] "Генный поток" из Монголии на Запад, когда "жители Тувы брали жен из Забайкалья, "алтайцы" женились на "тувинках" , "иртышцы" на - "алтайках" , "уральцы" - на "иртышках" , "волжане" - на "уралках" , и в результате через цепь браков монголоидные гены распространились до Нижнего Поволжья" , описан в одной из последних работ Г.Ф. Дебеца [Дебец,1971. - С.9]. Средняя скорость "генного потока" оказалась равной 10 км в год.

ты слабо и обеспечивают лишь потребности кочевников. Обменные отношения развиты слабо и получение продуктов земледелия чаще всего осуществляется насильственным путем. Только в период непрерывного кочевания военные набеги играют ту роль, которую им приписывают некоторые исследователи, рассматривая грабежи как основу экономики всех кочевых обществ. Это - исторически короткий период в жизни любого кочевого образования. У скифов степной зоны Северного Причерноморья он также представлен редкими погребальными памятниками VII в. до н.э.

На стадии, соответствующей "периоду кочевания с постоянными зимовищами", по-прежнему, экономика базируется на скотоводстве - единственной отрасли, обеспечивающей кочевника всем необходимым. Но в это время уже возникают постоянные места зимовок, а значит и фиксируются маршруты перекочевок - кочевник считает своими пастбища по этим маршрутам. Происходит закрепление пастбищ за родами. Начинает формироваться территориальная структура экономики общества при неизменной отраслевой. Домашнее производство развито слабо, но характер обменных отношений меняется. Особую роль начинает играть географическое разделение труда - развиваются экономические отношения между населением различным природно-климатических зон, например, Степь-Лесостепь, что выражается в проникновении в более отсталые в экономическом отношении регионы ремесленных изделий. Грабежи и войны перестают играть в отношениях с соседями главенствующую роль. По-видимому, это период VI- V вв. до н.э., представленный небольшим количеством погребальных памятников в степной зоне Северного Причерноморья.

В "период превращения зимовищ в постоянные поселения" - экономика кочевого общества с одной стороны достигает расцвета, а с другой происходит зарождение кризисных явлений. Базовая отрасль - скотоводство по-прежнему играет определяющую роль. Но зарождается новая отрасль - земледелие. В отличие от других областей, в степных регионах земледелие зарождается преимущественно из потребностей скотоводства, нуждающегося в кормах, которых по тем или иным причинам уже не хватает. Более разнообразным в структурном отношении становится домашнее производство. Некоторые из его отраслей: в первую очередь кузнечное, приобретают характер ремесла. Развивается территориальное разделение труда - формируются эколого-экономические районы. Внешние обменные связи дополняются экономическими связями с районами внутри геосистемы - связями внутри эколого-экономических районов и между ними. Именно в этот период окончательно закрепляются за отдельными родами пастбищные территории и места оседания. У скифов "периоду превращения зимовищ в постоянные поселения" соответствует IV в. до н.э., что показано выше.

Очень часто, в традиционных обществах развитие эколого-экономической системы заканчивается кризисным этапом. Не является исключением из этого правила кочевое общество, причины упадка которого носят комплексный, как экономический, так и экологический, характер. Возможности сбалансированного развития экономики исчерпываются и обостряется проблема взаимодействия природной среды и общества. Особенностью развития кочевых сообществ являются короткие отрезки времени, в пределах которых кочевое обра-

зование проходит весь цикл своего развития - от зарождения через расцвет до упадка [Гумилев, 1966; 1972; 1990]. Для кочевых объединений Северного Причерноморья этот цикл близок к 3-4 столетиям.

Закономерным завершением цикла развития кочевого сообщества являются кризисный этап и запустение степи. В этот этап происходит восстановление экологического потенциала геосистемы, затем, чтобы вновь стать ареной новой жизни кочевников (если не изменился характер его использования). Каждый новый народ степи мог сказать, подобно причерноморским колонистам XVIII в. : "мы ничего не наследовали в этой новой стране от своих предков, кроме затоптанной кочевьями степной земли" [Багалей, 1889. - С.101].

Исходя из сказанного, можно в дополнение к 3-х этапной традиционной схеме развития кочевого этноса, разработанной С. А. Плетневой, добавить еще один этап - кризисный, обусловленный закономерностями развития экологических, экономических и социальных систем степи. Существование такого этапа подтверждено многочисленными примерами из истории и этнографии. Иногда он имеет размытый, затянувшийся на несколько столетий, характер.

В следующих параграфах продолжим рассмотрение итогов развития экономики степных скифов Причерноморья не только с позиций теории кочевниковедения, но и в соответствии с закономерностями экономико-географического развития геосистем. При этом степное Северное Причерноморье будем изучать как комплексную палеоэколого-экономическую систему, в которой в нормальном (безкризисном) состоянии соблюдались как принцип геосферной неоднородности, так и принцип единства природы и общества. В соответствии с первым каждая географическая область реализует свой экономический потенциал. При изучении эколого-экономических систем учитываются не столько количественные, сколько качественные оценки окружающей среды [Колосовский, 1969].

Другими словами, относительно высокая степень изученности скифской культуры, разнообразие источников, разработанность общей теории номадизма, реконструкция страноведческой характеристики региона и вскрытые выше особенности развития отраслей экономики, видов производства, торговли, быта позволяют провести экспертную оценку состояния экономики Степной Скифии, рассматривая последнюю не только как историко-географическую область, но и как эколого-экономическую систему.

7.2. Итоги изучения развития экономики степных скифов в VI-V вв. до н.э.

Отличительной чертой развивающейся по экстенсивному типу кочевой экономики является ее принципиальная децентрализованность, или пространственная распределенность (диффузность). Именно такой выглядит экономика Степной Скифии в начале формирования здесь кочевнического образования. Т.е. в VI- V вв. до н.э. в степном Северном Причерноморье энергопроизводственный центр еще не сформировался. Пространственная распределенность для кочевого хозяйственно-культурного типа означает смену мест обитания не только в соответствии с характером миграций, но и возможность

менять трассы перекочевок по мере исчерпывания ресурсов в пределах свободных территорий, контролируемых кочевым этносом. К концу периода в силу ряда эколого-экономических причин возникает потребность в интенсификации пищевой и кормовой сфер производства, что сопровождалось возникновением ряда новых отраслей.

Прежде чем применить основные положения и понятия естественно-исторической концепции территориальной организации экономики к историко-географической области Степная Скифия, напомним основные понятия концепции эколого-экономической системы. К ним относятся *энерго-производственный центр, кооперация и разделение труда*, а комплексные палеоэкологические системы в соответствии с пространственно-временными масштабами делятся на глобальные, региональные и локальные. Попытаемся найти в истории скифской соответствия основным положениям и понятиям естественно-историческоской концепции развития общества.

Обязательным и определяющим специфику экономического развития общества моментом в экономико-географическом процессе является разделение труда. Из двух видов разделения труда - территориального и географического - в рассматриваемый период реализуется по-видимому, только географическое разделение труда. Оно прослеживается как на археологическом материале, так и по письменным источникам. В этот период основными формами географического разделения труда были натуральный обмен, военная добыча, перекочевки степняков в неблагоприятные годы в глубь территорий, принадлежащих земледельческим лесостепным племенам, установление различных форм протектората с соответствующими контрибуциями и даннническими платежами. Основная направленность этих связей - лесостепные районы нынешней территории Украины. Таким образом географическое разделение труда осуществлялось в основном между двумя системами - степной и лесостепной.

Следующим моментом экономико-географического процесса является кооперация (система связей между районами внутри геосистемы). По археологическим материалам обычно ее проследить трудно. Однако, дополнив имеющиеся археологические данные сведениями из "Истории" Геродота, этнографическими сведениями, мы в состоянии придти к выводу, что в VI-V вв. до н.э. в Северном Причерноморье начинает складываться и развиваться так называемая простая кооперация. Ее основными чертами являются общее использование инфраструктуры, трудовых и природных ресурсов. Для простой кооперации характерны отсутствие организованных технологических связей и она присуща только обрабатывающим производствам [Абрамов, 1986. - С.39]. Перечисленные признаки наблюдаются в экономике степных скифов в рассматриваемый период, поэтому господство простой формы кооперации в их экономике не вызывает сомнений.

Именно с точки зрения представлений о простой кооперации может быть рассмотрен известный фрагмент текста Геродота о расселении скифских племен. Разделение на скифов-кочевников, скифов-царских и т. д. имело, на наш взгляд, более экономическое, чем этническое, содержание. В соответствии с этим разделением естественно возникновение "начальников округов", "территорий племен", о которых пишет Геродот, описывая похороны царя. Таким образом данный пассаж Геродота дает нам основание утверждать, что

к середине V в. до н.э., раздел основных территориальных фондов скифской экономики-пастбищных угодий - стал свершившимся фактом. Более-менее ценные земли, по-видимому, приобрели своих владельцев. Новая система организации хозяйства степных скифов начинает проявляться в эколого-экономическом районировании.

Отраслевая структура экономики скифов в VI-V вв. до н.э. сводится к единственной отрасли - скотоводческой. В такой моноотраслевой экономике скотоводство рассматривается как определяющая специфику общества отрасль экономики. Известно, что номадизм в степи явление не новое. Уже в эпоху энеолита в степном Причерноморьи складывается так называемая "причерноморская модель скотоводческого хозяйства" [Шилов, 1975 - С.13].

Скотоводству степных скифов раннего периода присущи круглогодичное содержание под открытым небом скота, в котором преобладали лошади и мелкий рогатый скот, а доля крупного рогатого скота была невелика. Мозаичность и разнообразие фитоценозов степи способствовали умеренным пастбищным нагрузкам, скотоводческое хозяйство находилось в гармонии с природной средой. Таким образом в VI-V вв. до н.э. в Северном Причерноморье господствовал хозяйственно-культурный тип, соответствующий экстенсивному пастбищному скотоводству с сезонными, летними и суточными перекочевками. Скотоводство было единственной "производственной" отраслью экономики степных скифов. Земледелие в степи по археологическим данным еще отсутствовало.

Анализ домашнего производства и быта степных скифов этого времени позволяет говорить об отсутствии ремесел, о домашнем способе производства необходимых продуктов, о зависимости домашних занятий скифов от скотоводческой направленности хозяйства, о "спартанской" организации быта, о полной подчиненности этих структурных подразделений экономики кочевому способу жизни. Продукты, получаемые в домашнем производстве, дополнялись продуктами промыслов - охоты, собирательства, бортничества. По совокупности всех признаков VI-V вв. до н.э. подпадает под определение второго этапа развития кочевого этноса.

В целом в начале своего пребывания в степной зоне Северного Причерноморья скифам-кочевникам удалось успешно освоить новую среду обитания, главные эколого-экономические составляющие которой обеспечили последующее быстрое и бескризисное развитие в VI-V вв. до н.э. общества ранних кочевников в Северном Причерноморье

7.3. Эколого-экономическое районирование Степной Скифии IV в. до н.э.

Как было ранее установлено, в предшествующий период, т.е. в VI-V вв. до н.э. *энерго-производственного центра* в степном Северном Причерноморье еще не существовало. В IV вв. до н.э. в результате значительных перемен в хозяйстве, изложенных в предшествующих параграфах, Нижнее Поднепровье превратилось в доминирущий (как по демографическому потенциалу, так и степени концентрации и развития в нем производительных сил), регион, или - в терминах эколого-экономического анализа - энерго-производственный центр Степной Скифии. Это явление

подтверждается археологически - концентрацией здесь наиболее ярких памятников.

Как состав главных категорий находок (оружие, конское снаряжение, украшения, в меньшей мере - утварь и инструменты, материалы) (приложение 5.1), так и характер находок из степных погребений IV вв. до н.э., подобен находкам из памятников предшествующего периода. В целом ассортимент скифских степных находок мало отличается от набора инвентаря погребений любых других кочевников. Но при рассмотрении по критерию встречаемости находок из отдельных классов, подклассов и других таксономических уровней в таблицах распределения по времени и по эколого-экономическим районам выявляются особенности (рис. 30, 31, 34, 37, 51).

Переход к частичной оседлости в IV в. до н.э. сопровождался изменениями в организации экономики. В частности, особое значение приобретает процесс *территориального разделения труда*, в результате которого некогда глобальные эколого-экономические системы распадаются на локальные образования. Структурно-территориальной единицей палеоэкологической системы Степная Скифия в рассматриваемый период становится эколого-экономический район, под которым понимается "...органически целостное образование взаимосвязанных элементов природы - хозяйства - населения, функционирующее в пространстве - времени в процессе природопользования. В ходе хозяйственной деятельности люди регулируют...свой обмен веществ с природой, ставят его под свой контроль...совершенствуют его с наименьшей затратой сил при условиях, наиболее достойных их человеческой природы и адекватных ей" [Шарыгин, Фоминых, 1987. - С.325].

Структура эколого-экономического района может быть рассмотрена с точки зрения территориального размещения отдельных ее элементов и с точки зрения функций каждого из них. При этом учитываются только экономические и палеоэкологические характеристики. В пределы выделяемых эколого-экономических районов могут включаться локальные нескифские (греки, геты) группы, что отражает факт этнического разнообразия степного населения.

В структуре энерго-производственного центра Степной Скифии Нижнее Поднепровье выделются два эколого-экономических района - Каменский и Капуловский, расположенные друг против друга.

Каменский эколого-экономический район наиболее изучен. Известно, что ядром эколого-экономического района всегда становится место, выгодное с географической точки зрения, т.е. на пересечении транспортных и экономических магистралей [Гродский, 1984. - С.350]. Таким пунктом в IV вв. до н.э. и в степи становится переправа через Днепр. Именно здесь пересекались основные транспортные маршруты Северного Причерноморья: сухопутный (наиболее короткий из Боспора в Лесостепь [Болтрик, 1990. - С.30-53]) и водный (Ольвия-Лесостепь [Шилик, 1975. - С.175]). Поэтому закономерно возникновение здесь поселения, выполнявшего, помимо других функций, функцию концентрации, хранения и обмена продуктов скотоводства на товары, поступающие из греческих колоний водным и сухопутным путями.

Кроме того, мыс, вклинивавшийся в массив пастбищ, поймы, был удобным местом как для зимовки кочевников, так и, позже, для возникновения

первых круглогодичных поселений. Таким образом, поселение у переправы на территории Каменского городища становится социально-экономическим узлом, выполняющим функции одновременно основного посредника, заказчика и потребителя (в прямом и косвенном смыслах) многих связей как внутренних, так и внешних, т.е. становится ядром эколого-экономического района. К сожалению, поселение у переправы сейчас затоплено Каховским водохранилищем. Раскопки Б.Н. Гракова (раскоп V) [Граков, 1954], П. Д. Либерова в 1952 г. охватили его лишь частично.' Особенности материальной культуры поселения у переправы проявляются отчетливо [Либеров, 1952/49].

Вокруг ядра обычно возникает "свита" малых поселений, селищ и стоянок - происходит дифференциация территории района. Ядро окружает территория, состоящая из трех зон, снимающих с него экологическую нагрузку. Отдаленность от центра отражает уровень развития инфраструктуры зоны. После сказанного находит свое объяснение аномально большая площадь Каменского городища - 12 км^2. По-видимому, на его территории в разное время существовало несколько поселков (об этом см. главу 2, а также [Гаврилюк, 1989. - С.31-33]. Центральный был приближен к переправе. В нем продукты скотоводства обменивались на товары греческих центров, поступавшие с юга. Сюда же, по-видимому, поступала продукция лесостепных ремесленников и земледельцев. Естественно, что вокруг центрального поселка ухудшались пастбища - развивался скотосбой, уничтожался плодородный слой.

Часть населения центрального поселка, более зависимая от скотоводства, а не от "торговли", ищет себе новую территорию обитания. Так образуется первая, расселенческая зона эколого-экономического района. Она принимает на себя первый удар экологического дисбаланса, играет роль буфера.

Вторая зона - хозяйственно-ресурсная - является основным поставщиком ядру, или социально-экономическому узлу, первичных потоков энергии и вещества. Из нее изымаются природные ресурсы, которые превращаются в общественно-необходимые предметы, часть из которых возвращается в данную зону. Для Каменского эколого-экономического района второй зоной является прибрежная территория левого берега Днепра от поселения Лысая Гора у г. Васильевка Запорожской обл. до поселений и селищ в районе с. Первомаевка Херсонской обл [Гаврилюк,Оленковский, 1992. -С.3-23].

Третья, наиболее обширная зона располагается обычно на периферии эколого-экономического района. Основная ее функция - восстановление ресурсов, их фильтрация и поставка центру потоков энергии в раннем железном веке - в виде мускульной силы человека или животного. Она имеет набор признаков и природных компонентов, близких к естественным с незначительными вкраплениями элементов социума, чаще всего в виде погребальных памятников. Для изучаемого региона эта зона ограничена Днепро-Молочанским междуречьем, где сосредоточены многочисленные скифские могильники IV в. до н.э., расположены, как правило, на водоразделах. Многие курганы и могильники связаны с памятниками оседлости. Так, например, с ранним памятником степной скифской оседлости Каменским городищем, можно связать курган Солоха и его могильник. Позже, по мере заселения территории Каменских кучугур оседающими скифами возникают новые могильники - Мамай-Гора, Ильинские курганы и др. С поселениями Водянских кучугур мож-

но связать могильники, расположенные на ближайшем водоразделе; с Балковскими поселениями - Гайманово поле и т. д. Анализ инвентаря погребений с точки зрения места производства и сравнение номенклатуры находок с вещами из погребений других регионов подтверждает предположение об экономической специфике региона. Здесь, например, больше,чем в Правобережье, греческого импорта, много оружия и деталей конского снаряжения, одинаково много лепной посуды и амфор, но мало чернолаковой и гончарной столовой посуды.

Вторым, слабее изученным, *эколого-экономическим районом* можно считать Днепровское степное Правобережье - ***Капуловский (Базавлукский)*** **район**. Обобщение результатов разведок Б.Н. Гракова, А.В. Бодянского и сопоставление их с увиденным сейчас на берегах Каховского водохранилища, картографирование памятников оседлости, существовавших в IV в. до н.э., позволило высказать предположение о том, что Капуловское городище - расположенное напротив Каменского - имело аналогичную ему структуру и функции. Поселения IV в. до н.э., зафиксированные А.В. Бодянским как Капуловка I-VIII, отделенные друг от друга как во времени - несколькими десятилетиями, так и в пространстве - несколькими километрами, составляли тот конгломерат, который, как и в случае Каменского городища, можно назвать городищем, занимавшим большую площадь и отделенным от степи невысоким земляным валом. *Ядром*, социально-экономическим узлом скорее всего, было поселение Капуловка VIII [Гаврилюк, Оленковский, 1992. -С.21]. Роль *ресурсной буферной зоны* играл массив Панских круч, которые, как и Каменское городище, были отделены от степи земляным валом. Этот вал был описан А.В. Бодянским в 1950 г. В 1989 г. во время наших разведок правого берега Каховского водохранилища он фиксировался на пашне в виде возвышения в 0.5 м. *Хозяйственно-ресурсная зона* Капуловского (Базавлукского) эколого-экономического района была ограничена правым берегом Днепра над Базавлукскими плавнями, на берегах которых располагалось около 20 памятников скифской оседлости. Его *периферийную, фильтрационную зону* составляло Днепро-Ингульское междуречье с многочисленными курганами и редкими стойбищами скифского времени. Археологический материал из погребальных памятников свидетельствует о существенных различиях в материальной культуре. Сюда поступало сравнительно много деталей конского снаряжения, мало наступательного, но много защитного оружия, мало греческой гончарной керамики и очень мало лепной посуды

Елизаветовский эколого-экономический район образует степное Подонье-Приазовье. Его ядром являлось Елизаветовское городище, возникшее раньше (на два-три поколения) Каменского городища. Возникновение Елизаветовского городища И. Б. Брашинский связывал с процессом оседания кочевников и возросшими их потребностями в торговых связях с античным миром [Брашинский, 1981. -С.88,89; Марченко, Житников, Яковенко, 1988]. *Хозяйственно-ресурсная зона* представлена памятниками оседлости дельты Дона (Дугино I-IV, Колузаево I-III и др [Шилов, 1961; Житников, 1992. - С.71]). *Периферийную, фильтрационную зону* Елизаветовского эколого-экономического района составляло степное Придонье с бо-

гатыми скифскими могильниками (Елизаветовский могильник [Брашинский, Доманский, 1967]; Пятибратние курганы [Шилов, 1961]; другие группы [Копылов, 1992; Копылов, 1989 и др.]).

Особенностью Елизаветовского эколого-экономического района является наличие тесных экономических связей местного и греческого населения. Об этом можно судить, например, по тому, что неотъемлемым предметом погребального инвентаря варвара становятся греческие сосуды [Копылов, 1989. - С.110], а рыболовство на Елизаветовском городище в IV в. до н.э. превращается в "крупномасштабное рыбоперерабатывающее производство, работающее, главным образом на экспорт" [Житников, 1992. - С.75-76].

Как ***Ольвийский эколого-экономический район*** может быть рассмотрена территория степного Побужья-Поингулья. Узлом транспортных и экономических магистралей в Побужье практически сразу после своего возникновения становится Ольвия, в которой со временем фокусируются экономические связи северного побережья Понта. Уже в V в. до н.э. и заметно превращение Ольвии в центр, или социально-экономический узел, выполнявший, помимо многих других функций, функции концентрации, хранения, обмена и торговли товарами и ресурсами из самой Ольвии, метрополии или из припонтийских земель, т.е. Ольвия становится *ядром* всего эколого-экономического района. Благополучие населения (ольвиополитов) подобного ядра зависит от многих факторов, в том числе от степени интенсивности и разнообразия этих связей с обитателями смежных территорий (скифов). Таким образом характерной особенностью Ольвийского эколого-экономического района, в отличие от Каменского или Капуловского эколого-экономических районов, является полиэтничный состав его населения. Дифференциация территории района на три зоны - расселенческую, хозяйственно-ресурсную и фильтрационную- отчетливо просматривается по материалам округи Ольвии. С отдалением от центра уровень развития инфраструктуры района снижается.

Рассмотрим первую, *расселенческую зону* Ольвийского эколого-экономического района. По тем или иным причинам, например, "...в результате прекращения жизни на поселениях большой хоры...", в центре ядра ("в Ольвии и у ее стен") [Лейпунская, 1995. - С.18] происходит рост численности населения и увеличивается экологическая нагрузка. Согласно модели эколого-экономического района, часть населения центра, более зависимая от земледелия или скотоводства, а не от торговли, ремесел и других неаграрных отраслей, ищет себе новую территорию обитания. Н.А. Лейпунская предполагает, что обитатели хоры получают земельные наделы в 3-4 км на юг и север и на 4-5 км на запад от Ольвии [Лейпунская, 1995. - С.18].

Расселенческая зона эколого-экономического района играет роль буфера и принимает на себя первый удар экологического дисбаланса, обусловленного истощением первоначальной ресурсной базы при экстенсивном характере экономики. С другой стороны четко отслеживается взаимосвязь явлений бурного роста городского населения Ольвии за счет притока с хоры и процветания некоторых отраслей хозяйства Ольвии; например, строительства стационарных жилых построек и общественных зданий и т. п [Лейпунская, 1995. - С.18]. Возможные причины этих тенденций рассматриваются при анализе

основных механизмов образования и функционирования Ольвийского полиса [Крыжицкий, Отрешко, 1986. - С.8,9, 22].

В Ольвийском эколого-экономическом районе роль *хозяйственно-ресурсной зоны*, выполняющей функции поставки ядру основных первичных потоков энергии и вещества, играла периферия, или дальняя хора. Освоение отдаленных от Ольвии угодий и образование большой хоры датируется рубежом V-IV вв. до н.э.[Лейпунская, 1995. - С.21].

Третью, наиболее обширную *зону, являющуюся периферией* Ольвийского эколого-экономического района, составляло Степное Побужье с многочисленными скифскими погребальными памятниками и небольшим количеством стоянок, образующими в целом набор признаков и природных компонентов, близких к естественным.

Обычно фильтрационная зона эколого-экономического района играет незначительную роль в экономическом развитии региона и только в переломные периоды (кризисные или наоборот, в годы расцвета экономической жизни центра) вовлекается в сферу его экономического развития. По-видимому, общий экономический подъем Северного Причерноморья в середине IV в. до н.э.[Археология СССР, 1984. - С.178 - 186; Крижицький, Крапівіна, Лейпунська, 1994 - С.31; Марченко, 1991 и др.] привел к повышению значения этой зоны в Ольвийском эколого-экономическом районе. Это подтверждается анализом археологического материала из массива степных погребений Сев. Причерноморья рассматриваемого Ольвийского эколого-экономического района и других районов с чисто скифским населением (Каменского, Капуловского, например). В номенклатуре погребального инвентаря прослеживается более сильное влияние Ольвии именно в его Побужско-Поингульской фильтрационной зоне и именно в это время.

Хорошая изученность культурно-исторической области Северо-Западного Причерноморья также позволяет подойти к его эколого-экономическому районированию. В Северо-Западном Причерноморье по количеству скифских памятников кочевой и оседлой жизни выделяется регион Нижнего Приднестровья. В нем, подобно Приднепровскому региону, на противоположных берегах большой судоходной реки вычленяются два эколого-экономических района с центрами (Никоний и Тира), расположенными почти друг против друга. Особенностью этого региона является неоднородность варварской составляющей, т.е. присутствие в ней кроме скифского, еще одного варварского (фракийского) этнического компонента, интенсивность проявления которого сильно повышается при продвижении с восточных границ района на его западные. ***Левобережный Приднестровский эколого-экономический район*** располагался между Днестровским и Тилигульским лиманами. Его ядром, по-видимому, был Никоний [Секерская, 1989. -С.4-5]. *Хозяйственно-ресурсная зона* представлена памятниками оседлости в округе Никония (Бугаз IV, VI, Надлиманское V, Николаека II и др. [Охотников, 1990. -С.7, 56, 72-74]). *Периферийную, фильтрационную зону* рассматриваемого эколого-экономического района составляло междуречье Нижнего Днестра и реки, образовавшей современный Тилигульский лиман. В массив скифских памятников (типа могильников Николаевского, Буторы, Красное, Великоплоское, Григориопольских курганов и др [Редина, 1989. -С.26]), расположеных в

этом междуречьи, вкрапляются гетские, подобные поселениям Граденица III-V [Мелюкова, 1979; Никулицэ, 1987. -С, 198], насыщенность которыми увеличивается к северу.

Синхронно Левобережному, с рубежа V-IV вв. до н.э. в междуречьи Днестра и Прута развивался ***Правобережный Приднестровский эколого-экономический район.*** Его ядром являлась Тира. *Хозяйственно-ресурсная зона* представлена памятниками оседлости по правому берегу Днестра в округе Тиры - Пивденное, Семеновка [Секерская,1989. - С.4-5; Охотников, 1990. -С.59]. Эти памятники перемежаются с одновременными гетскими памятниками, что указывает на этнокультурную специфику этого эколого-экономического района. *Периферийную, фильтрационную зону* рассматриваемого района составляло междуречье Нижнего Днестра и Прута со сравнительно недавно открытыми скифскими могильниками типа Дивизии, Кочковатого, Траповки, Чобручи, Мреснота Могила и др [Редина, 1989. -С.26; Андрух, 1995. - С.26].

Разделение Нижнего Приднестровья на Левобережный и Правобережный эколого-экономические районы нашло подтверждение в отмеченной В.И. Бруяко разноэтничности в различные периоды скифской истории населения поселений на обоих берегах в местах переправ [Бруяко, 1993. - С.18].

На процессы и результаты эколого-экономического районирования существенным образом может повлиять этнокультурная обстановка, на фоне которой развивается данное общество. Поэтому реконструкцию эколого-экономической ситуации в конкретном регионе необходимо производить с учетом этнокультурных особенностей обитателей этих зон. Каменско-Днепровский и Капуловский (Базавлукский) эколого-экономические районы служат примерами относительно однородных в этнокультурном отношении районов. В то же время, как это мы видим в случаях Ольвийского, Крымского и двух рассмотренных приднестровских эколого -экономических районов, не редко не только полиэтничность населения, но и разные уровень и ступени развития его компонентов, не препятствовали образованию единого эколого-экономического района. Развитие экономики кочевого общества до этапа эколого-экономического районирования может характеризовать взаимовлияние варварского и античного образов жизни,преодоления этнических барьеров в развитии региона. Иллюстрацией сказанному являются, повидимому, Елизаветовский эколого-экономический район и Каменско-Днепровский в его поздней (относящейся ко втор. пол. IV в. до н.э.) стадии развития.

Границы ***Крымского эколого-экономического района*** связаны с Боспорским царством и мог включать в себя целый ряд подрайонов (степной, горный Восточного и Западного Крыма; восточное, западное побережье Черного моря и т. п.),эколого-экономическая идентификация которых представляет сложную и еще не решенную задачу. Возможно, территория Степного Крыма,заселенная в IV в. до н.э. скифами, превратилась в самостоятельный эколого-экономический район и стала "основой военно-административного объединения" , описанного С. Г. Колтуховым [Колтухов, 1993. - С.209]. В более ранний период истории Степной Крым несомненно

играл роль *периферийной, фильтрационной зоны* для Крымского эколого-экономического района, *ядром* которого мог быть Пантикапей.

Таким образом, в степной комплексной эколого-экономической системе Северного Причерноморья в IV вв. до н.э. четко выделяются два чисто скифских в этнокультурном отношении эколого-экономических района - Каменский и Капуловский и четыре эколого-экономи ческих района, имевших центрами греческие полисы - Ольвийский, Левобережный и Правобережный Нижнего Днестра и Крымский и, по, крайней мере, один смешанный - Елизаветовский. Свидетельством того, что организация экономики Степной Скифии к IV в. до н.э. получила все признаки территориального разделения труда, стало прослеженное на археологическом материале возникновение сети локальных (типа эколого-экономических районов) образований.

7.4. Скифский цикл в истории степной зоны Северного Причерноморья

Анализ и обобщение результатов раскопок скифских городищ, поселений и селищ Поднепровья, проведенные в эколого-экономическом аспекте, совмещение полученных данных с материалом из скифских погребальных памятников, позволили изучить полный - от появления до расцвета и упадка - цикл развития кочевого общества периода раннего железного века в Северном Причерноморье. Понимая некоторый схематизм предлагаемой реконструкции скифского цикла в истории степной зоны, все же напомню, что именно через "схематизм" и моделирование осуществляется реконструкция экономической системы любого общества. Тем более, в последнее время и при изучении истории древних обществ все чаще и чаще используется прием исторического моделирования.

1.Использование подходов экономической географии и эколого-экономических методов касалось лишь современных геосистем и ограничивалось разработкой прогнозов их развития. Мы предприняли попытку соотнесения территориальной организации древних обществ с уровнем их экономического развития и применяем положения естественно-исторической концепции территориальной организации экономики [Анненков, 1992. - С.40,42] к конкретной археологической культуре, к определенному социально-экономическому образованию. Т.е. разработаны специальный экологический подход и методика исследования (глава 2.1), на основе которых можно осуществлять реконструкцию природных условий (географического положения и подробно - природных компонентов), природных ресурсов (сельскохозяйственных, водных, лесных и минеральных), демографического потенциала степной зоны Северного Причерноморья.

2. Нам кажется, что фактор природных ресурсов как объекта первоочередного использования человеком, имел определяющее влияние на развития экономики как Степной Скифии, так и других ранних номадов Великого пояса степей. Именно эта часть природного окружения человека, а не природные условия, остающиеся долгое время без изменений или медленно меняющиеся, может в сравнительно короткие исторические сроки оказать глубокое, вплоть до кризиса, влияние на развитие экономики общества.

3.Получены выводы о подкритичности степной палеоэколого-экономической системы "кочевник-окружающая среда", сильной чувствительности ее к антропогенным нагрузкам, и, как следствие, неблагоприятном прогнозе экономического и исторического развития кочевого сообщества. Это развитие заканчивается экологическим кризисом и исчезновением этноса.

4.Проведено моделирование демографической ситуации в Степной Скифии (Глава4). В рамках гипотезы о стабильном и закрытом населении, при некоторых начальных допущениях определены вариантные оценки предельной численности скотоводческого населения, которое могло "прокормиться" в палеоэкологических условиях степной зоны Северного Причерноморья. Бескризисный рост кочевого населения ограничивался максимальной его численностью 678 тыс. человек; к более реалистичным предположениям близка численность в 285 тыс. человек. Исходя из рассчитанных пределов роста населения решением обратной задачи, получены представления о динамике демографических процессов в Степной Скифии. Значения коэффициента прироста населения (~ 1 %), периода удвоения населения (~ 67 лет), а также другие численные значения, подвергнуты проверке путем сравнения с известными демографическими оценками существующих и исторических этносов.

5. *Отраслевая структура* экономики скифского общества в качественном отношении относительно бедна. На начальном ее этапе в ней просматривается одна-единственная отрасль - ***скотоводство***. К IV в. до н.э. в нем фиксируются значительные изменения. Изменяется состав стада степных скифов: на первое место выдвигается крупный рогатый скот, представленный в степи как минимум тремя породами. Количество лошадей в стаде значительно уменьшается, но они продолжают играть важную роль в жизни кочевника. В стаде степных скифов среднескифского периода появляются новые виды животных - ослы и свиньи.

•В IV вв. до н.э. изменяются формы организации скотоводческого хозяйства - наряду с кочевой, присущей кочевникам открытой степи, существует полукочевая, характерная для хозяйства обитателей припойменных районов Приднепровья, занимающихся отгонным скотоводством. Тем не менее, несмотря на улучшение породного и видового состава стада, внедрение прогрессивных форм организации скотоводства, его общая продуктивность могла обеспечить жизненные потребности только самого быстро растущего скифского населения. Говорить о товарном характере отрасли и экспорте продуктов скотоводства не приходится;

•изучение археологических памятников степи IV вв. до н.э., данные палеоэкологии и других смежных наук фиксируют существование в степной зоне Северного Причерноморья в этот период двух хозяйственно-культурных типов - кочевых скотоводов открытой степи и полукочевых скотоводов припойменных районов. Причем, кочевое скотоводство в скифской степи датируется VI - IV вв. до н.э. ; полукочевое - IV вв. до н.э. ;

6.В IV вв. до н.э. в экономике Степной Скифии появляется новая, подчиненная требованиям скотоводства, отрасль - ***земледелие*** в его довольно примитивной степной форме. Археологический материал IV в. до н.э., в том числе добытый автором, свидетельствует о формировании земледельческого компонента в Нижнем Поднепровье. Более того, из подобия агроматериалов

поселений и курганов (керамика из погребений и с поселений имеет отпечатки одних и тех же сельскохозяйственных культур), не говоря уже о подобии материальной культуры в целом, следует вывод о том, что как курганы, так и поселения, оставлены одним и тем же населением;

•наша гипотеза о том, что земледельческий компонент в экономике Степной Скифии возникает из внутренних потребностей развития скотоводческой отрасли, когда кормовые ресурсы региона перестают обеспечивать сбалансированное развитие основной отрасли экономики - скотоводства, подтверждена не только археологическим, но и палеоботаническим и палеозоологическим материалами. Скифское степное земледелие в сильной степени было ориентировано на обеспечение скота фуражом. Анализ состава сельскохозяйственных культур, в которых преобладали кормовые культуры - пленчатый ячмень, просо; оценка объемов запасов зерна (по хозяйственным ямам Лысогорского городища), свидетельствуют о том, что выращиваемые в Степном Поднепровье злаковые культуры, могли удовлетворить лишь внутренние потребности в зерне, в первую очередь - кормовые. Вывоз зерна из Степной Скифии в Грецию был невозможен. Таким образом в силу специфических условий возникновения (в кочевой среде), земледелие возникает как продукт развития хозяйства номадов и из потребностей основной отрасли кочевнической экономики - скотоводческой. Подтверждением этому, кроме состава выращиваемых растений, служат и локализация памятников, и способы ведения земледельческого хозяйства, и ряд других факторов.

•сравнение земледелия Степной Скифии с земледелием лесостепных районов и обитателей античных центров Северного Причерноморья позволяет говорить о том, что в раннем железном веке в Северном Причерноморье существовало три системы земледелия - лесостепных племен [Шрамко, 1965], античных полисов [Блаватский, 1953; Кругликова, 1975] и степных скифов.

7. На всех этапах существования Степной Скифии *производство* (5.2) в ней было представлено домашним производством (обработка продуктов скотоводства, кожевенное, деревообрабатывающее, камнеобрабатывающее, прядение, ткачество, вязание и т. п.) и промыслами (охота, собирательство, рыболовство, бортничество). Расцвет скифской экономики привел к появлению нового вида производства - ремесла, естественно, с особенностями, присущими ремеслу кочевников. Период расцвета Степной Скифии знаменуется развитием домашнего производства, промыслов, а также образованием переходных между, домашним производством и ремеслом, форм производства(например, обработка кости и рога).

8. Установлены изменения в сфере быта (5.7.), где осуществлялось окончательное *потребление* продуктов производства и формирование потребностей в них, т.е. здесь заканчивался и одновременно начинался жизненный цикл скифского воспроизводства. На археологическом материале показано возникновение в районе пойменных пастбищ полосы скифской оседлости в виде скопления памятников оседлости различных типов - городищ, поселений, селищ, стойбищ. Прослежено изменение степени оседлости в широком диапазоне от частичной (представленной стойбищами или селищами) до полной (представленной городищами и поселениями) оседлости.

9. В IV вв. до н.э. в Степной Скифии формируется энерго-производственный центр, сосредоточенный в припойменных районах степного Приднепровья. Геосистема перестает быть основной единицей экономико-экологического членения территории. В силу разных причин она сменяется эколого-экономическим районированием. В степной зоне Северного Причерноморья формируется несколько эколого-экономических районов: Каменский, Капуловский (Базавлукский), Елизаветовский (собственно скифские), Ольвийский, Левобережный Приднестровский, Правобережный Приднестровский, Крымский (с разноэтничным населением). Значительно изменяется экономическое разделение труда - на смену "географическому" приходит "территориальное", т.е. происходит своеобразное дробление территории на ряд более мелких зон, в пределах которых осуществляется однородный характер труда.

10.В рамках экономического подхода обязательным является исследование *распределения* - непременной фазы любого общественного воспроизводства. В результате исследования функции распределения - быть связующим звеном между фазами производства и потребления - применительно к скифскому степному обществу установлено, что функция распределения реализовалась, в основном, в виде внутренней и внешней торговли (Глава 6).

11.Стремительное развитие скотоводческой отрасли, ее специализация и ряд других положительных моментов развития степного сообщества в целом привели к появлению избытков продукции, но о товарном скотоводческо-земледельческом хозяйстве говорить не приходится. Тем не менее, в IV в. до н.э. интенсифицируются ***торговые*** отношения Степной Скифии как внутренние (между эколого-экономическими районами), так и внешние - с населением лесостепи и греческих колоний. Торговые отношения реализуются в двух формах: товарно-обменной, которая преобладала на всей территории Степной Скифии, и товарно-денежной, которая существовала в контактных зонах, в частности, в приольвийском районе, в степном Крыму вблизи боспорских городов. В IV в. до н.э. приольвийская контактная зона расширяется за счет вовлечения в систему распределения античных товаров обитателей поселений па Нижнего Поднепровья, в первую очередь -жителей Каменского городища. *Товарно-обменные* отношения доминируют во всей остальной территории Степной Скифии, продолжают существовать и в контактных зонах.

12.Анализ возможных объемов выращиваемых урожаев, состава культур не позволяют нам говорить об участии степных скифов в экспорте хлеба в Грецию из Северного Причерноморья.

13.Высказано предположение, что в структуре торговли степных скифов с греческими центрами значительная роль могла принадлежать ***работорговле***, возникновением и развитием которой в значительной мере можно объяснить обогащение степных скифов в IV в. до н.э. Рабы могли быть стоимостным эквивалентом потоку золотых изделий и других предметов роскоши, оружия, вина, посуды, поступавших в массовом количестве в степь из античных центров.

14.Предложен метод количественной оценки богатств скифских погребений, основанный на стоимости драгоценных металлов в Греции и соотнесении ее с ценами в материковой Греции и в Северном Причерноморье. Приведен

пример числового расчета, в котором эти цены сопоставляются с ценами на рабов, вывозимыми из Северного Причерноморья.

Метод количественной оценки богатств скифской знати позволяет "прикинуть" масштабы поступления в степной регион золота и своеобразного его "вымывания" из экономического обращения путем закапывания в землю при совершении скифского погребального обряда.

15.Пересмотрена традиционная точка зрения на причины возникновения, последующего развития и роль в скифской истории Каменского городища - экономического узла одного из основных эколого-экономических районов Степной Скифии, археологические исследования на котором проводились автором на протяжении восьми сезонов,:

•возникает оно, во-первых, в крупном узле традиционных межрегиональных торговых маршрутов на одной из наиболее значимых и защищенных переправ через Днепр; во-вторых, в центре концентрации скифских зимников, появление и существование которых обусловлено богатыми скотоводческими ресурсами нижнеднепровского массива пойменных пастбищ;

•полученный в последние годы археологический материал, материалы раскопок П. Д. Либерова [НА ИА НАНУ, 1952/4а], позволяют рассматривать Каменское городище как конгломерат разновременных кочевнических поселков, среди которых выделяется "участок ЛМС" , интерпретируемый нами как ядро всего Каменского эколого-экономического района;

•другие разновременные поселения городища, рассредоточенные на площади в 12 км^2 [Граков, 1954], составили расселенческую зону эколого-экономического района;

•хозяйственно-ресурсной зоной района была левобережная полоса оседлости, на которой сосредоточено более 80 памятников оседлости различного типа;

•прослежена специфика развития экономики Каменского городища, в частности, показано, что основой развития ее "непищевой сферы" была обработка продуктов скотоводства в рамках домашнего производства, а ремеслу, центром которого городище все же являлось, присущи особенности ремесла кочевников;

•высказано предположение, что возникновение Каменского городища диагностирует закрепление лучших пастбищ за наиболее богатыми родами, которым принадлежат ближайшие к городищу могильники, такие как Солохский или Мамай-Гора. Бедность же материалов самого городища свидетельствует о том, что места оседлости заселялись обедневшими представителями рода, утратившими по разным причинам свой скот;

•высказано предположение, что в IV в. до н.э. городище становится узловым пунктом греческой экономической деятельности в степном Приднепровье, с ольвийской, а не боспорской, как это считалось ранее, экономической ориентацией внешних связей жителей городища;

•обобщение известного ранее и полученного нами нового археологического материала, во-первых, приводит к выводу о раздельных линиях развития Каменского и Знаменского городищ; во-вторых, определяет их как разно*временные* и разно*культурные* явления.

Таким образом, на материалах Степной Скифии прослежен полный цикл экономического развития нового кочевого социально-политического образования на территории Северного Причерноморья - от его возникновения через расцвет до упадка и исчезновения. Теперь перейдем к подробному рассмотрению одного из первых экологическихъ кризисов на территории Украины.

ГЛАВА 8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС В СТЕПНОЙ СКИФИИ В III В. ДО Н.Э.

Экономика Степной Скифии имела аграрный характер. Следовательно, признаки и последствия кризиса страны следует искать в сфере природных условий и ресурсов, состоянием которых непосредственно определяется уровень развития, застоя или деградации ее страны.

Бурное развитие Степной Скифии, прослеженное нами в предыдущих главах, не могло долго продолжаться. Рано или поздно потенциал развития экстенсивной экономики исчерпывается. Уже во второй половине IV в. до н.э. в степях Северного Причерноморья отмечаются признаки надвигающегося на степное сообщество кризиса. Основной причиной кризиса Скифии со времен М.И. Ростовцева принято считать захват причерноморских степей сарматами. В последнее время предложена альтернатива этой теории. Гибель Скифии С.В. Полиным увязывается с изменениями природно-климатических условий [Полин, 1984]. При этом доказывается, что сарматы занимали пустующие степные пространства [Полин, 1984. - С.24; Полин. -1992. - С.122-123].

На наш взгляд, причины гибели Великой Скифии имеют комплексный характер и включают в себя как внутренние социально-экономические изменения, так и внешние, связанные, однако, не столько с изменением природно-климатических условий, сколько с ухудшением природных ресурсов.

Здесь лишь заметим, что упоминаемый неоднократно кризис -явление сложное. Напомним, что под кризисом понимается "такое состояние хозяйства, когда последнее уже не способно полностью удовлетворить жизненно необходимые потребности общества в полноценном питании, что ведет к понижению уровня жизни и создает угрозу голодовок" [Шнирельман, 1991. - С.17-28.]. Кризисы могут проявляться в экологических, демографических, технологических, экономических формах и их сочетаниях. Причины кризисов разнообразны: естественно-экологические изменения, антропогенные, рост народонаселения и т. п. В зависимости от формы кризиса и конкретно-исторической обстановки процесс хозяйственных изменений протекает по-разному. В случае с распадом Скифии речь идет о комплексе причин, когда глубокий кризис затронул все основные области человеческой деятельности и, по-видимому, проявился во всех перечисленных формах.

Сопоставив факты о пастбищной дигрессии, известные события скифской истории и результаты решений *Задач 1 и 2* из главы 4, мы можем высказать гипотезу о том, что одна из причин упадка Скифии в III в. до н.э. носила экологический характер. Наличие многочисленных примеров развития и упадка поздних и этнографических кочевников в евразийских, в том числе,

северопричерноморских, степях свидетельствуют в пользу модели цикличного существования кочевого этноса.

Этот вывод находится в соответствии с вскрытыми недавно закономерностями динамики экосистем. Одной из причин, вызывающих изменения в структуре и функционировании природных комплексов, считаются "нарушения, вызванные непосредственным или опосредствованным влиянием деятельности человека. Они проявляются на самых разных уровнях: от геосистемного до планетарного. Конкретные причины их столь же разнообразны, как и вызываемые ими последствия. Они выражаются как в незначительных модификациях, так и в коренном преобразовании экосистем" [Исаков, Казанская, Тишков, 1986. -. С.107]. Нами на примере Степной Скифии прослежен один из вариантов такого преобразования. Разрушительные действия внешних факторов происходили, по-видимому, довольно медленно - по некоторым находкам с поселений, датируемым началом III в. до н.э., можно судить о том, что жизни на памятниках скифской оседлости теплилась еще и в начале "кризисного" века. Т.е. в III в. до н.э. эколого-экономический кризис проявляется в степной зоне Северного Причерноморья в виде "пороговой катастрофы" . По определению, пороговая катастрофа начинается, когда объем влияний превышает регулирующие возможности системы, а не под воздействием каких-то внешних импульсов [Шнирельман, 1991. - С.17-28].

Рассмотрим картину эколого-экономического кризиса в Северном Причерноморье в III в. до н.э и его особенности применительно к Степной Скифии.

8.1. Палеоэкологические признаки кризиса

Характеризуя кризисные явления в среде обитания степных скифов, еще раз обратим внимание на изменения двух ее составляющих - природных условий и природных ресурсов. Напомним, что в понятие ***природные условия*** входят климат, орография, географическое положение и другие компоненты, не изменяющиеся под антропогенным воздействием.

Историки, говоря о экологических катастрофах в первую очередь стараются найти их проявления в изменениях *климата*.

Климатические циклы фиксируют лишь общие изменения в развитии этого компонента окружающей среды. При описании климата антропогенного периода принято пользоваться модифицированной схемой Блитта - Сернандера, по которой скифскому времени соответствуют два периода - суббореальный, а ближе к III в. до н.э. - субатлантический. В Европе за этот период зафиксировано такие колебания климата: в VII-VI вв. до н.э. климат был сухим и теплым; с начала V в. до н.э. увеличилось количество осадков и климат стал более прохладным: а на рубеже I в. до н.э. -I в. н.э. климат был подобен современному [Блаватский, 1976. - С.4]. По схеме Бучинского-Шнитникова скифский период входит в ритм IIIа и соответсвует периоду повышенной влажности, а эпоха пониженной влажности IIIб растянулась на все I тыс. н.э. [Бучинский, 1963. - С.59].

Количественные характеристики климатических изменений малоизвестны. Такие данные приводятся, например, для крымского региона [Борисов, 1975. - С.405]. Ход температурной кривой со времени последнего оледенения до нашего времени приводится Н.А. Ясамановым [1983. - С.132]. На изменения климата Северного Причерноморья оказывало влияние изменение уровня Черного моря- колебания климата в степной зоне связано с нимфейской трансгрессией, протекавшей наиболее интенсивно во II-I вв. до н.э.[Бруяко, Карпов, 1992. - С.96]. На изменения климата в Подонье именно в III до н.э. на основании новых данных палеопедологии указывает В. П. Медведев, связывая с этим явление продвижение сарматов на запад [Медведев, 1998. - С.51-53].

Подытоживая немногочисленные климатические данные, можно сделать ряд выводов. Во-первых, не существует единой периодизации климатических изменений на территории Украины, особенно, для ее южной части. Во-вторых, какие-то климатические изменения произошли в Европе в V-IV вв. до н.э. В различных регионах они проявились по-разному и проследить их возможно лишь с привлечением данных естественных наук, что является заданием будущего. В целом же глобальные климатические перемены в конце I тыс до н.э. сыграли определенную, но далеко не определяющую роль в социальных изменениях в Северном Причерноморье.

По нашему убеждению сами климатические колебания не оказывают определяющего влияния на развитие человеческого сообщества. Оно реагирует на эти изменения как обычная биологическая популяция - ищет пригодную для своего существования экологическую нишу. Но, в отличие от других популяций, человеческая обладает способностью еще и изменять эту нишу, о чем речь пойдет ниже.

Об изменениях других составляющих природных условий говорить не приходится - они остались неизменными и охарактеризованы в главе 2. Замечу лишь, что, возможно, на развитие и существование нижнеднепровских городищ какое-то влияние оказало землетрясение с силой толчков до 9 баллов, произошедшее в Крыму во II-I вв. до н.э.[Никонов, 1996. - С.57-60]. Во всяком случае, только колебаниями земной коры объясняются необычные вертикальные трещины в кладках каменных построек Анновского городища. В целом же кризисные явления в природных условиях либо не фиксируются, либо не оказывают определяющего влияния на развитие древнего общества.

Палеоэкологические изменения, имеющие определяющее влияние на человеческое сообщества, происходят в структуре ***природных ресурсов***. Причины таких изменений чаще всего имеют антропогенный характер.

В степной зоне жизненно важное значение для человека имеют сельскохозяйственные ресурсы, в первую очередь - изменения в *растительном мире*. Растительный мир степной зоны характеризован в главе 2. Напомним, что изменяется он в широтном направлении. В степной зоне различают три широтных пояса, с которых в свою очередь существует более 20 травяных сообщества [Балашов и др., 1988. - С.117-127]. Пастбища степного региона характеризуются с одной стороны - мозаичностью, с другой стороны - они нестойки и быстро принимают дигрессионный характер. Любое степное растительное сообщество подвержено действию скотосбоя.

Сущность скотосбоя заключается в изменениях растительности пастбищ, которые происходят вследствие чрезмерного и многолетнего выпаса скота. В то время как умеренный выпас не оказывает особого влияния на растительность, или это влияние, по мнению некоторых авторов, даже положительно (уничтожение "старика" стимулирует отрастание трав), то многолетняя перегрузка пастбищ изменяет растительность коренным образом. При этом качество кормов сильно снижается, уменьшается их количество, и продуктивность пастбищ зачастую катасрофически падает. Т.о. ухудшение растительности неразрывно связано с самим процессом нерационального выпаса [Тереножкин И.И., 1934. - С.42-61].

И. К. Пачосским (1917) на примере "украинских степей" (в смысле украинского участка евразийских степей) прослежено 5 стадий пастбищной дигрессии:

1. Заповедник (отсутсвие выпаса): распространены разнотравно (кустарниковые) - злаковые травостои с заметным преобладанием корневищных злаков в равнинных условиях.

2. Умеренный выпас: фитоценозы находятся на стадии разнотравно-типчаково-ковыльная растительности. Происходит угнетение и выпадение из травостоев многих корневищных злаков и некоторых бобовых. В начале стадии господствует ковыль Лессинга, усиливается тырса.

3. Усиленная пастбищная нагрузка: типчаковая стадия фитоценозов. Происходит угасание ковылей, усиление типчака и многих малоценных и вредных для животных растений.

4. Сильный выпас: стадия мятликового сбоя. Местами усиленно разрастается полынь ползучая (полынок).

5. Экстенсивный выпас: стадия выгона. Происходит деградация травостоя - распространяется полынок и однолетние сорняки. С усилением дигресии происходит уменьшение количества фитопродукции, выраженное тем более резко, чем интенсивнее производится выпас [Быстрицкая, Осычнюк, 1975. - С.105].

На темпы и глубину трансформации травяной растительности степи оказыывают влияние многие факторы: орография местности, грунтово-почвенные условия, сенокошение, но в целом на каждую стадию пастбищной трансформации в "украинской степи" уходит 20-25 лет [Бабич, Гордеева, Каменецкая, Ларин, 1952-С.307-317]. Это значение нашло подтверждение в наблюдениях Г.М. Быстрицкой и В.В. Осычнюка - за 20 лет (гражданская война и революция), в течение которых Хомутовская степь не имела статуса заповедника и подвергалась умеренному выпасу, ее травостои достигли уровня третьей стадии пастбищной дигрессии [Быстрицкая, Осычнюк, 1975. - С.39]. Совершенно неожиданное подтверждение числового значения параметра длительности стадии дигрессии можно найти в переписке Б.Н. Гракова, хранящейся в фондах Каменского государственного историко-археологического музея. В 1949-1950 гг. власти г. Каменка-Днепровская решили засадить известные Каменские кучугуры, под которыми расположен культурный слой скифского городища, сосновым бором. Сознавая, что на кучугурах располагается территория исторического памятника, администрация обратилась за разрешением в ИИМК АН СССР, к Б.Н. Гракову. В от-

ветном официальном письме, аргументируя необходимость создания заповедника "Каменский сосновый бор", Б.Н. Граков указывает на тот отрицательный факт, что в начале XX в. кучугуры представляли собой заросшие шелюгой дюны, а через 30 лет к началу раскопок на городище растительность превратилась в пастбищную, при этом дюны так вытаптываются (особенно у дорог), что создалась прямая угроза культурному слою памятника. При этом Б.Н. Граков просит: а) стремиться к скорейшему закреплению песков путем засаживания их соснами; б) не допускать пастьбы скота на городище; в) твердо установить дороги; г) не допускать земляных работ; д) не засаживать сосной участок от конторы лесничества на 400 м вниз по Конке (богатейший находками слой позже был уничтожен при строительстве Консервного завода- *Н. Г.)* и участок в районе склада "Заготзерно" и к юго-западу от кладбища (эти участки, застроенные в последнее время, исследованы нами в 80-90 гг. - *Н. Г.)* [Папка "Скифская экспедиция" , Дело № 47, письмо Б.Н. Гракова от 11 июня 1950 г. - Фонды КДИАМ]. Так Б.Н. Граков не только спас культурный слой Каменского городища, но и зафиксировал развитие пастбищной дигрессии в месте локализации интенсивных проявлений скифской культуры.

Существование характерного отрезка времени в четверть века- длительность жизни поколения - в кочевой среде отлично иллюстрируется рядом наблюдений этнографических кочевников. Вспомним, что переход к полуоседлой форме жизни у казахов произошел, примерно, за этот срок [Семенюк, 1974. - С, 193]. Одной из причин такой резкой смены хозяйственно-культурный тип является ограничение зимников за счет распашки их земледельцами-переселенцами, что побуждало аборигенное население искать прогрессивные формы хозяйствования [Ракитник, 1960. - С.80].

Представив себе, с одной стороны, схему развития пастбищной дигрессии в южноукраинских степях по И. К. Пачосскому и, с другой, все известные события в экономической, политической и социальной истории Степной Скифии, изложенные в предыдущих главах, попытаемся совместить их друг с другом.

Малая заселенность степи в VI - первая половина V в. до н.э. позволяет предположить малый выпас и заповедниковую стадию состояния травостоев в степи, что соответствует 1-ой стадии скотосбоя. По-видимому, в этот период скотосбой происходил лишь в местах зимовок или летовок,в местах водопоев.

Вторая половина V - первая четверть IV в. до н.э. может быть соотнесена со 2-ой стадией скотосбоя, или стадией умеренного выпаса, когда происходит угнетение и выпадение из травостоев многих корневищных злаков и некоторых бобовых. Степное скифское сообщество пытается преодолеть сложившуюся ситуацию с кормами, переселяясь ближе к пойме и переходя к полукочевому скотоводству (см. главу 5).

Вторая четверть IV в. до н.э. соответствует 3-ей стадии скотосбоя, или усиленной пастбищной нагрузке, при которй происходит угасание ковылей, усиление типчака и многих малоценных и даже вредных для животных растений. Основную пастбищную нагрузку принимают фитоценозы северной подзоны и водораздельных травяных группировок.

Третья четверть IV в. до н.э. соответствует сильному выпасу, т.е.4-ой стадии, или стадии мятликового сбоя с усиленным разрастанием полыни ползучей. В этот период увеличивается количество скифских погребений в степи, практически вся степная зона заселена. Серединой столетия датируется большинство стоянок, возникающих вокруг подов.

Четвертая четверть IV в. до н.э. и однозначно соответствует стадии выгона (5 стадии). Происходит деградация травостоя, распространяется полынок и однолетние сорняки. Заметно сокращается количество погребений в степи. По-видимому, возникает пищевой кризис и наступает обнищание основной массы населения (косвенным подтверждением последнему может быть усилившийся грабеж курганов [Хазанов, Черненко, 1979. - С.18-27]).

Дигрессионные явления усиливаются не только перевыпасом, но и некоторыми другими антропогенными влияниями на травостои, к которым относится в первую очередь выжигание степи. Геродот свидетельствует, что этот прием был хорошо известен скифам [Herod., IV.120]. Проведенные экспериментальные исследования действия палов на естественные травостои позволили ботаникам сделать вывод о том, что выжигание степи можно отнести к сильно действующему негативному фактору, при котором происходит иссушение степи, увеличение количества злаковых трав, что ведет к быстрому ухудшению травостоев [Осичнюк, Істоміна,1961. - С.289; Родин, 1946. - С.160]

Нерациональные формы скотоводства разрушают травяной покров почвы, что влечет за собой превращение влажных степей в сухие или полупустыни. На поверхности полупустынь и пустынь более высокое альбедо (отражающая способность верхних слоев атмосферы), чем у травянистого покрова. Из-за роста альбедо уменьшается интесивность испарения, выпадает меньше осадков, что еще больше способствует опустыниванию. Засуха оттесняет жителей и скот все дальше на север, начинается вытаптывание новых площадей, расширяется зона постоянной засухи [Сутугин, 1989. -С.86-90]. Возможно, материалы Рыжановского кургана [Скорый, Хохоровски, Григорьев, 1996. - С.26-30], датируемого довольно поздним временем, свидетельствуют о попытках перемещения части степных скифов на север.

На территории, находящейся в стадии развития пастбищной дигрессии, происходят изменения в составе *фауны*. Появляются животные, являющиеся индикаторами пастбищной дигрессии. Определителями ухудшения экологической обстановки являются такие представители энтомофауны как саранча и кузнечики, свидетельствующие об понижении качества степных травостоев [Формозов, 1962. -С.121]. О кузнечиках можно судить по изображению на пекторали из Толстой Могилы. Признаки пастбищной дигрессии проявляются в фаунистической степной группировке. Появляются виды животных, требующие существования пустых пространств степи, например, суслики малые [Динесман, 1982]. Увеличивается поголовье сайгака, основной корм которого - пастбищные сорняки [Динесман, 1982. -С.13]. Количество костей сайги увеличивается в материалах "позднескифских" памятников [Журавлев, 1995. - С.134].

Опираясь на полученные нами расчетные данные, проведем следующие модельные рассуждения. Пусть в определенный момент времени численность диких животных (диких копытных - куланов, тарпанов), могущих составить

пищевую конкуренцию домашнему скифскому стаду равна нулю (w=0). Тогда максимальное число людей, чье существование может быть обеспечено хозяйственно-культурный тип пастбищного скотоводства без перевыпаса, по нашим расчетам не превысит 678 тыс. человек. Если w=1, т. е на одну голову домашнего скота приходится 1 голова дикого ($c_{дом}=c_{дик}=0.5$), то этому значению соответствует численность Л=285 тыс. человек. То есть степь в состоянии прокормить лишь ~половину от предельного (при w=0) количества кочевников. Это предположение ближе к реальному и подтверждается более поздними материалами [Абатуров, 1984. -С.25]). Создается впечатление, что к концу IV в. до н.э. эти показатели приблизились к своим предельным значениям.

Значительные количественные изменения происходят в *трудовых ресурсах*. Рост населения Степной Скифии происходил в условиях так называемого д е м о г р а ф и ч е с к о г о в з р ы в а, под которым обычно понимают быстрый количественный рост населения вследствие установления промежуточного или переходного типа воспроизводства населения. Как правило, в этот период уменьшение смертности значительно опережает снижение рождаемости, что и приводит к ускоренному росту численности населения. Имеется несколько типологических схем демографического взрыва. Важно отметить, что любой взрыв - явление временное, выходящее на тот или иной стабильный, в ряде случаев - стационарный режим простого воспроизводства. В нашем случае произошло примерно десятикратное увеличение численности населения за два столетия. И это не могло не отразиться на состоянии окружающей среды.

Таким образом в конце IV в. до н.э. в степной зоне Северного Причерноморья фиксируются перечисленные выше признаки кризиса. Ухудшение условий обитания отразились в первую очередь на природных ресурсах и почти не коснулись природных условий. Это наблюдение дает нам основание с одной стороны не согласиться со сторонниками только природно-климатических причин упадка Великой Скифии.

С другой стороны можно высказать предположение, что прошедший в степной зоне Северного Причерноморья кризис является закономерным. Кроме того, поскольку изменения не коснулись природных условий (например, не было распашки грунтов или изменений русел рек и т. п.), то и ход кризиса шел естественным путем - любой ресурсный кризис в степи преодолеваается в течение 100-150 лет [Мордкович, 1982]. Т.е. имеются все основания предполагать, что период транформации степных травостоев не превысит столетия, что и произошло в Северном Причерноморье в раннем железном веке.

8.2. Археологические признаки кризиса

Факты существования дигрессионных явлений в Северном Причерноморье в позднем голоцене, которые зафиксированы в работах палеоэкологов и других представителей естественнонаучных дисциплин, можно связать с опреде-

ленными событиями в истории населения раннего железного века рассматриваемого региона.

История Степной Скифии III в. до н.э. практически не известна. Археологические источники по этому периоду скудны. Погребальные памятники, датировка которых ранее заходила в III в. до н.э., в последнее время вполне убедительно передатированы в сторону удревнения. Прекратили функционирование степные могильники и вообще прекратилась традиции сооружения курганов [Полин, 1992. - С.33-40].

Сложнее стоит вопрос о датировках памятников оседлости и о присутствии на них этнических скифов. Если сравнить карты памятников оседлости в Нижнем Поднепровье, например, рис. 2 и рис. 55, то можно заметить, что в позднескифское время памятники оседлости размещены в прибрежной полосе по обоим берегам Нижнего Днепра вниз от Знаменского городища. Из карты рис. 1 видно также, что ранее эти земли уже были освоены полукочевыми скифами: их небольшие поселения и селища уже существовали там и в среднескифское время, в основном, на левом низком берегу Днепра (рис. 2). Топография нижнеднепровских памятников оседлости "позднескифского" времени свидетельствует не только о возникновении городищ южнее ключевых памятников сикифской степной оседлости IV в. до н.э. (рис. 2а), но и стремлении их создателей закрепиться на правом высоком берегу Днепра, в то время как в среднескифское время более обжитым был левый, более "степной" берег.

Находки в нижних слоях городищ материалов эллинистического времен - 22% амфор Анновского городища датируются эллинистическим временем [Гаврилюк, Абикулова, 1991. -Ч, 1. - С, 19]. Амфоры типа Солоха 1, хиосского, фасосского, гераклейского и синопского производства IV -III вв. до н.э. зафиксированы в материалах поселения Золотая Балка [Вязьмітіна, 1962. - С.146-148]. Остатки очагов, датируемым периодом эллинизма, обнаружены на Гавриловском городище. На Знаменском городище этим временем датируется несколько хозяйственных ям [Погребова, 1958. - С.182, 118]. Таким образом, о полном исчезновении памятников оседлости в III в. до н.э. говорить не приходится: какая-то небольшая часть скифского степного населения продолжала жить на правом берегу Днепра и в период кризиса.

По-видимому, с этим населением связано возникновение новых неукрепленных памятников на месте будущих городищ. Так, на предместье Гавриловского городища прослежены остатки поселения, возникновение которого может датироваться рубежом III-II вв. до н.э.[Бреде, 1960. - С, 191-204]. Концом III-началом II вв. до н.э. датируется сооружение глинобитной жилой постройки на каменной основе на предместье Анновского городища [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - Ч.1. - С.14]. С временем "до сооружения городища" связывает М.И. Вязьмитина глинобитные постройки на Золотобалковском поселении [Вязьмітіна, 1962. -С.96,97], а Н.Н.Погребова на Знаменском городище [Погребова, 1958. -С.122].

На фоне приведенных, достаточно единодушных, оценок датировки ранних слоев указанных городищ, диссонансом выглядит попытка В.П. Былковой "уточнить" датировку Анновского городища. Напоминаю, что исследования памятника, состоящего из двух частей - предместья и акрополя, проводи-

лись на берегу Каховского водохранилища (охранные раскопки М.И. Абикуловой), на акрополе, на валу и на предместье (раскопки Н.А. Гаврилюк и Е.В. Черненко). Основанием для датировки памятника служат не только упомянутые В. П. Былковой клеймо и борисфен, которые, появляясь в конце IV, могли дожить и до III в. до н.э., но и керамика эллинистического периода. К ней относится не 4 фрагмента буролаковых сосудов, а 22 % амфор [Гаврилюк, Абикулова, 1992. - Ч.1- С, 19]. Упомянутая выше глинобитная постройка, продолжающая линию развития наземных каркасных сооружений, известных по Каменскому городищу [Погребова, 1958,- С.122; Гаврилюк, Абикулова, 1992. - Ч.1. - С.14], также служит свидетельством раннего появления памятника. Таким образом "ошибочными" являются не наши датировки, а принципы датировки В.П. Былковой [Билкова, 1998. - С.117].

В целом же раннюю датировку предместья Анновского городища концом III- первой половиной II в. до н.э., как и предместья Гавриловского, приходится считать непоколебленной[1]. Забегая вперед скажу, что по нашему мнению какая-то часть полукочевого скифского населения доживает на этих памятниках до прихода нового населения, построившего мощные каменные оборонительные сооружения и поселившегося в каменных домах на акрополе.

Таким образом, первым этапом возникновения "позднескифских" памятников на Нижнем Днепре было сооружение в конце III- начале II вв. до н.э. потомками степных скифов неукрепленных поселений на правом берегу Днепра. Правда, очень скоро появилась необходимость в их укреплении. Об этом свидетельствуют следы разрушений и слой пожара на предместье Анновского городища, в котором найден железный наконечник сарматской стрелы,.

В последнее время памятники Нижнего Поднепровья вызывают новую волну интереса в связи с пересмотром решений ряда проблем, касающихся не только упадка и исчезновения Скифии [Щеглов, 1998], но и происхождения

---

[1] Нельзя не обратить внимания на то, что большинство содержащихся в упомянутой работе В.П Былковой датировок скифских памятников оседлости, в частности,"новые" датировки позднескифских городищ, на самом деле всего лишь повторяют датировки, сделанные задолго до нее. Большинство из них осуществлены Б.Н. Граковым, Н.Н.Погребовой, М.І. Вязмитиновой и М.И. Абикуловой, на неизданную работу которой В.П. Былкова ссылается лишь однажды. А предлагаемые ею новые просто неверны. Кроме рассмотренной выше ошибки в датировке Анновского городища, неудачна, основанная лишь на изучении амфорных клейм, передатировка Каменского городища. К слову, амфорные клейма изучались не самой В.П. Былковой. Датировка городища второй половиной V-III вв. до н.э., предложенная Б.Н.Граковым, подтверждается новыми материалами. К V в. до н.э. относятся находки в слоях раскопов 19 и 25 фрагментов ионийской керамики [Гаврилюк, 1994.- С.140-141]. Первая четверть III до н.э. подтверждается находкой горшочка с прочерченным М - из раскопа 23 и соответствующим амфорным материалом. Что же касается родосских амфор, на якобы отсутствии которых в Нижнем Поднепровье строит свои рассуждения В.П. Былкова, то это не так: фрагменты родосских амфор с клеймами все же встречаются в Нижнем Поднепровье - материалы Капуловского городища, Лысогорского поселения (материалы хранятся в фондах Запорожского музея и готовятся к публикации А.В. Плешивенко).

черняховской культуры, этнического состава оставившего ее населения, датировки памятников начала первого тысячелетия н.э.

Однако получение новых данных требует проведения большой аналитической работы. Поэтому удивляет попытка В. П. Былковой провести передатировку памятников "не вдаючись до детальної характеристики поселень (це було зроблено раніше)" [Билкова,1998. - С.113]. И далее идет ссылка на короткую - 6 (!!!) страниц - работу самой В.П. Былковой. Любопытно, как удалось автору в столь короткой публикации осуществить "детальную" характеристику 14 позднескифских городищ и 106 памятников IV до н.э., каталог которых занимает печатный лист? Учитывая неудачный опыт В.П. Былковой в передатировке Анновского, Каменского городищ, ее "невдавание" в детальную характеристику поселений, метод "решения" проблем без доказательств лишает какого бы то ни было доверия к обобщениям, содержащимся в работах В. П. Былковой.

Таким образом, III в. до н.э. в степной зоне Северного Причерноморья представлен небольшим количеством памятников оседлости, сосредоточенных на правом берегу Днепра. Столь скудный археологический материал может свидетельствовать о глубоких кризисных явлениях в степном Северном Причерноморье в III в. до н.э.

На археологическом материале подтверждено одно из общих положений экологии о том, что в любой общественной формации в условиях экстенсивного ведения сельского хозяйства качество природных ресурсов в замкнутой системе непрерывно ухудшается вплоть до кризисного. При стечении неблагоприятных обстоятельств, как внутренних, так и внешних, этот процесс может принять катастрофический для этноса характер.

Таким образом, известную 3-х этапную схему развития кочевого этноса, разработанную С.А. Плетневой, нам кажется, целесообразно дополнить еще этапом кризиса, объективно обусловленным спецификой развития экологических, экономических и социальных степных систем. Существование такого этапа подтверждено примерами из истории[1] и этнографии[2] и, как показано выше, вытекает из хода экономической истории самой Степной Скифии.

---

[1] Свежим примером может служить ситуация в калмыцких степях, когда в последние десятилетия значительная часть территории Калмыкии подверглась опустыванию по причине плохо контролируемого использования пастбищ и замене ширококопытной калмыцкой овцы другими породами [Народы и религии мира, 1998, с.7]).

[2] Например, развитие пастбищной дигрессии в верхнем палеолите (стоянки Мирное, Аннетовка 2 [Пашкевич, 1981.- С.74-86]), энеолите (памятники Молдовы и Подонья по [Кременецкий, 1986.- С.72]). Вопросы саморегуляции социальных систем степной зоны Северного Причерноморья в античную эпоху разрабатывались В.В. Лапиным [Лапин, 1974.- С.78-86]. Антропогенное воздействие в IV в. до н.э. на природу Юго-Западного Крыма исследовалось Г.М. Николаенко и Л.В. Марченко [1994.- С.30-43]. Ухудшение качества природной среды предгорного и степного Крыма в период обитания там скифов отмечено П.Д. Подгородецким [1994.- С.98]. Об отрицательном воздействии сарматского этноса на состояние степей Подонья писал Б.Ф. Железчиков [1983.-С.48-60].

ГЛАВА 9. ВЫХОД ЭКОЛОГО -ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИЗ КРИЗИСА

Для историка очевидна конечная длительность того или иного факта, события, процесса, в свою очередь дробящихся на явления более низкого ранга со своими собственные временными подмасштабами. Также, обычно, мало сомнений вызывает положение о том, что любое общество развивается неравномерно, переживая более или менее выраженные фазы зарождения, развития, расцвета, кризиса и упадка. Схема развития может носить слабо или, наоборот, ярко выраженный характер смены отдельных фаз. Очевидно также многообразие сценариев развития обществ, даже находящихся на одной стадии социально-экономического развития. Оно зависит от сочетания, носящего подчас случайный или субъективный характер, различных факторов социальной, политической, экономической природы. Нередко конкретное общество так и не выходит из латентной фазы своего развития или аномально долго задерживается на какой-нибудь промежуточной. Но никогда линия его развития не имеет характера непрерывного роста. Со временем обязательно наступает этап насыщения, когда показатели роста достигают предельных значений. Среди факторов, влияющих на социально-экономические изменения в *древнейших обществах*, первое место отводится изменениям среды обитания[1]. В этом заключается идея А. Дж. Тойнби об ответе общества на вызов со стороны природы. Идея в общем покажется не новой (еще в V в. до н.э. Гиппократ писал о зависимости человека, особенностей его организма, его образа жизни и организации хозяйства от природных условий [Hippocr., De aere.]), если не обратить внимание на важное, по нашему мнению - ключевое, замечание А. Дж. Тойнби о том, что "в сущности, ***любые*** (выделено нами, *Н. Г.)* климатические и топографические условия способны стать подходящей средой для возникновения цивилизации при появлении того ***чуда*** (выделено нами, *Н. Г.)*, которое мы назвали положительным фактором в процессе возникновения цивилизации" [Тойнби, 1991. - С.106]. Анализ набора положительных факторов и их благоприятного сочетания для появившихся в VII в. до н.э. в Северном Причерноморье степных скифов мы провели в главе.2. Главной составляющей "***чуда*** по-Тойнби" для скифов явилась античная колонизация Северного Причерноморья. В предыдущих главах работы были изложены основные этапы действия экономического механизма, запущенного в степях Северного Причерноморья и обеспечившего вплоть до второй половины IV в. до н.э. не просто развитие, а прогресс Степной Скифии. И все же цивилизация, порожденная на стыке античного и кочевого миров, в целом, пользуясь терминологией А. Дж. Тойнби, относится к категории задержанных цивилизаций с вытекающими отсюда последствиями, в том числе кризисом, упадком и дезынтеграцией как конечным результатом развития.

Но нельзя забывать о том, что "задержанная цивилизация" скифов развивалась в тесной связи с развитой античной цивилизацией, их глубокие

---

[1] Просим не путать понятия "изменения среды обитания" с обсужденным ранее вульгарным "климатическим северопричерноморским детерменизмом" С.В. Полина.

взаимовлияния прослеживаются столетиями (VI-IV вв. до н.э.). О степени эллинизации и глубине проникновения эллинских обычаев в скифскую среду можно судить по материалам Каменского и Капуловского эколого-экономических районов. Эти связи приобрели особое значение в "позднескифский" (точнее - постскифский) период. Удивительная, выработанная веками, адаптационная способность греков, их умение выживать в любых условиях, по-видимому, сыграли не последнюю роль в приспособлении населения Нижнего Поднепровья к новым, более суровым по сравнению с побережьем, условиям степной зоны Северного Причерноморья. Поиски выхода из эколого-экономического кризиса, охватившего степной регион, могли породить "феномен Малой Скифии "на Нижнем Днепре. Иными словами инерция античного "чуда" помогла выйти степной эколого-экономической системе из кризиса. Представление о том, как это могло произойти и в каких масштабах, можно получить, рассматривая материалы "позднескифских"[1] (точнее - постскифских) городищ Нижнего Поднепровья.

9.1. Феномен "Малой Скифии" на Нижнем Днепре

В решении проблемы возникновения, этнического состава и социально-политического развития "Малых Скифий" на Нижнем Днепре, в Крыму и в Подунавье сформировалось два направления.

В соответствии с одним из них, доминировавшим до недавнего времени, городища Нижнего Поднепровья отвечают "позднему этапу существования Скифии, когда оселость скифского населения становится достаточно повсеместной "[Ильинская, Тереножкин, 1983. - С, 194]. М.И. Артамонов указывал на принадлежность этих памятников местному скифскому населению [Артамонов, 1948]. Б.Н. Граков прослеживал непрерывную линию культурного развития между населением Каменского городища и малых городищ Нижнего Днепра, рассматривая Знаменское городище в качестве акрополя Каменского [Граков, 1954. - С.45]. Это направление продолжает развиваться у московских [Дашевская,1991] и части киевских [Зубар, 1996] исследователей.

Указанное выше направление вытеснило более раннюю по времени трактовку нижнеднепровских городищ в качестве ольвийских факторий [Чирков,1867; Гошкевич, 1913], которую назовем гипотезой Чиркова-Гошкевича. Позднее Г.Л. Скадовский, а вслед за ним и М.И. Ростовцев считали население этих городищ наполовину греческим [Скадовский. -1897; Rostovtzev, 1922. -P.65]. И. В. Фабрициус допускала наличие здесь римских военных поселений [Фабрициус, 1929. - С.13].

Анализ новых материалов, полученных нами при раскопках Анновского, Любимовского и Великолепетихского городищ, позволили нам в 1991 году

---

[1] "Позднескифский" - взято в кавычки вследствие того, что нами ниже скифская этнокультурная спецификация рассматриваемого периода оспаривается, а в скифологии термин прочно укоренился. Мы предлагаем начать процесс постепенного вымывания из обращения, как устаревших, понятия и термина "позднескифский" период и замены их понятием и термином "постскифский" период применительно к памятникам оседлости на Нижнем Днепре.

присоединиться к гипотезе Чиркова-Гошкевича [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - С.30]. В последние годы появляются все новые и новые материалы, подтверждающие эту гипотезу [Крапівіна, 1994. -С.124-125; Назарова, 1994. - С.91-92]. Дополнительные аргументы в пользу этой гипотезы содержатся в характеристике экономики нижнеднепровской "Малой Скифии" и в сравнении ее как с экономической системой Скифии предшествующего периода, так и с ольвийской "позднескифского" (постскифского) времени.

9.1.1. Городища "позднескифского" времени, расположенные на левом берегу Днепра[1](рис. 55)

1. (1). Знаменское городище. С. Великая Знаменка Каменско-Днепровского р-на Запорожской обл. *Расположено* в 5 км на юго-запад г. Каменки-Днепровской, в 3 км от Каменского городища, между Каховским водохранилищем и Белозерским лиманов. Площадь городища - 32.5 га, мощность культурного слоя - 1-1.6 м. *Впервые* работы на городище проводились в 1899 г. Д.Я. Сердюковым. Стационарные раскопки проведены Н.Н. Погребовой [1958. -С.112 и сл.]. В 1988 г. работы на валу и на акрополе проводились Н.А. Гаврилюк [Гаврилюк, Абикулова,1992. - Ч.1. - С.24-25]. Акрополь почти уничтожен Каховским водохранилищем, культурный слой подмывается - с уровня 0.8- 1 м раскопы заполняются водой, работы можно проводить лишь на валу, предместье застроено. Вал акрополя охраняется как памятник археологии государственного значения.

Городище состояло из двух частей - акрополя и предместья (рис. 5). Акрополь окружен земляным *валом*, на гребне которого каменная стена из двух рядов, расстояние между которыми 3.8 м. Между рядами - забутовка из сырцовых кирпичей [Гаврилюк, Абикулова,1992. - Ч.1. - С.48, рис. 20]. Ров трапециевидный в разрезе, ширина - по верхним контурам 8 м, по дну - 5.8 м, глубина - 1.3 м. *Строительные остатки* акрополя представлены домами двух типов: каменными сооружениями (большими многокамерными из каменных блоков с использованием архитектурных деталей и простыми прямоугольными) и каркасными полуземлянками. Хозяйственные ямы зерновые, мусорные и зольники. *В материальной культуре* представлены все группы находок, характерные для памятников "позднескифской" (постскифской) группы: лепная керамика, светлоглиняный амфоры с двуствольными или реберчатыми ручками, много светлоглиняной, красноглиняной и краснолаковой посуды. Следует отметить довольно большую коллекцию мегарских чаш. Кроме того, на городище найдены: пряслица, грузила, жернова, железные ножи, костяные орудия труда, терочники, лощила, игрушки, бусы, фибулы, сережки. По даным Н.Н. Погребовой, на расстоянии 0.5 км на юго-восток от акрополя на территории "Заготзерно" существовал некрополь городища, на котором было исследовано 6 погребений. Городище датируется в целом II

[1] В 9.1.1 и 9.1.2. приводится лишь краткая характеристика "позднескифских" (постскифских) памятников, известных еще со времен В.И. Гошкевича. Мы обращаем внимание читателне только на их уникальность (проявление античной культуры далеко на севере от побережья Черного Моря), но и на плачевное состояние этих городищ, разрушаемых не только водами Каховского водохранилища, но и грабителями.

в до н.э. - II в. н.э., но есть материалы IV- первой половины III в. до н.э.[Погребова, 1958. -С.112-226; Гаврилюк, Абикулова,1992. - Ч.1. -С.24-25; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.36].

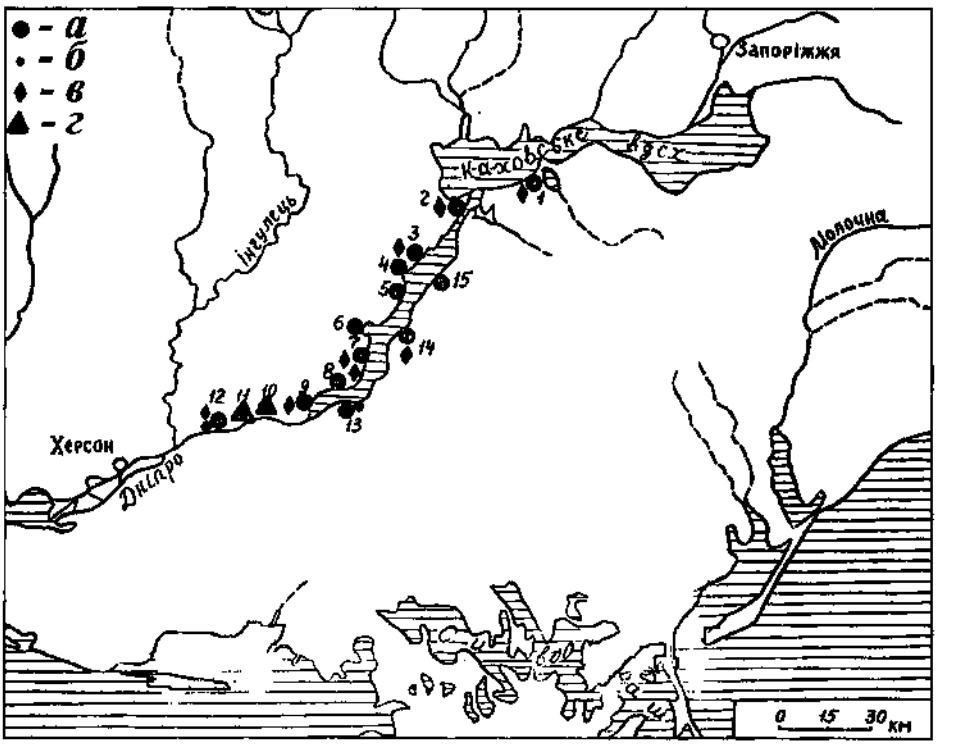


Рис.55. "Позднескифские" городища Нижнего Днепра.
а - городища; *б* - могильники; *в* - селища; *г* - поселения

2. (15). Великолепетихское городище, *расположенное* на южной окраине пгт. Великая Лепетиха Херсонской обл., на берегу Каховского водохранилища. Двухслойное - слой позднескифского времени перекрывается слоем XVIII в. Состояло из предместья и акрополя. Предместье застроено и границы его не определяются, площадь акрополя по Б.Н. Гракову 8.6 га. Мощность культурного слоя 0.8-1 м. *Открыто* в 1946 г. В.Г. Скрипниченко, описано Б.Н. Граковым как скифское городище со слоями IV в. до н.э. и II в. до н.э. -II в. н.э. В 1975 г. обследовано Н.П. Оленковским, в 1990 г. шурфовалось М.И. Абикуловой и Н.А. Гавриловым. В 1991 г. были проведены стационарные исследования Н.А. Гаврилюк и М.И. Абикуловой (площадь раскопов 157 м^2). Городище было расположено на высоком мысу,

основой которого была известняковая скала (выступов таких скал в степном левобережье немного и на всех располагались "позднескифские", точнее, постскифские городища). *Строительные остатки* представлены развалами каменных стен домов, фундаменты которых не сохранились. Удалось зафиксировать лишь глинобитный пол одного помещения и пять хозяйственных ям. *Материальная культура* представлена лепной керамикой, амфорами I в. до н.э. - III в. н.э., сероглиняной и красноглиняной посудой. Особенность археологического материала городища - большое количество краснолаковой посуды - тонкостенная италийская чашечка, миска на ступеньчатом кольцевом поддоне, с немного наклоненным внутрь бортиком и горизонтальными прижатыми ручками на нем (обе I в. до н.э. -III в. н.э.), краснолаковая миска-чаша с округлыми стенками с небольшим утолщенным венчиком с краем, нависающим над туловом (II в. до н.э. -III в. н.э. -Нижняя Паннония), глубокая миска на кольцевом поддоне с загнутым внутрь краем венчика, фрагмент горла пергамского кувшина с горизонтальными вдавленными бороздами и фрагмент самосского (?) сосуда с петельчатой ручкой, покрытый красным жидким лаком из глины с частицами слюды. Кроме того на городище найдены: фрагмент античного ручного жернова, очажная подставка, несколько пряслиц, бусины, 6 скарабеев из египетской пасты. Датируется II в. до н.э. - III в. н.э.[Граков, 1954; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.48; Гаврилюк, Абикулова, Завгородний, 1993; Гаврилюк, 1999 - в печати].

3. Каирское городище II-I вв. до н.э. [Благина, 1962. - С.74-76] (см.гл.2)

4. (14). Горностаевское городище у пгт. Горностаевка Херсонской обл. Расположено на территории поселка, на берегу Каховского водохранилища. Открыто в 1951 г., в 1952 г. раскопки проводил Д.Т. Березовец. Шурфовка М.И. Абикуловой в 1978 г. показала, что культурный слой городища почти уничтожен. *Строительные остатки* представлены остатками каменных стен, *оборонительные сооружения* - остатками вала. Материальная культура: лепная посуда, светлоглиняные амфоры, сероглиняная ольвийская посуда, фрагменты красноглиняных и краснолаковых сосудов. На территории поселка Горностаевка во время строительных работ обнаружено несколько погребений "позднескифского" (постскифского) времени [Зубарь, Болдин, Абикулова, 1978/6; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.48].

5. (13). Любимовское городище у с. Любимовка Каховского р-на Херсонской обл. *Расположено* в 4 км на восток от села, на берегу Каховского водохранилища. *Впервые упоминается* в 1827 г. Д. В. Нарышкиным, потом А.П. Чирковым. В.И. Гошкевич сообщает, что городище имело прямоугольную форму площадь 2.2 десятин (2.4 га) и расположено на высоте 25 м над уровнем р. Конки - левой протоки Днепра (рис. 56, *2*). Первые раскопки на городище проводила И.В. Фабрициус в 1926-1929 гг.; в 1952г. - памятник исследовался экспедицией Института археологии НАН Украины по руково

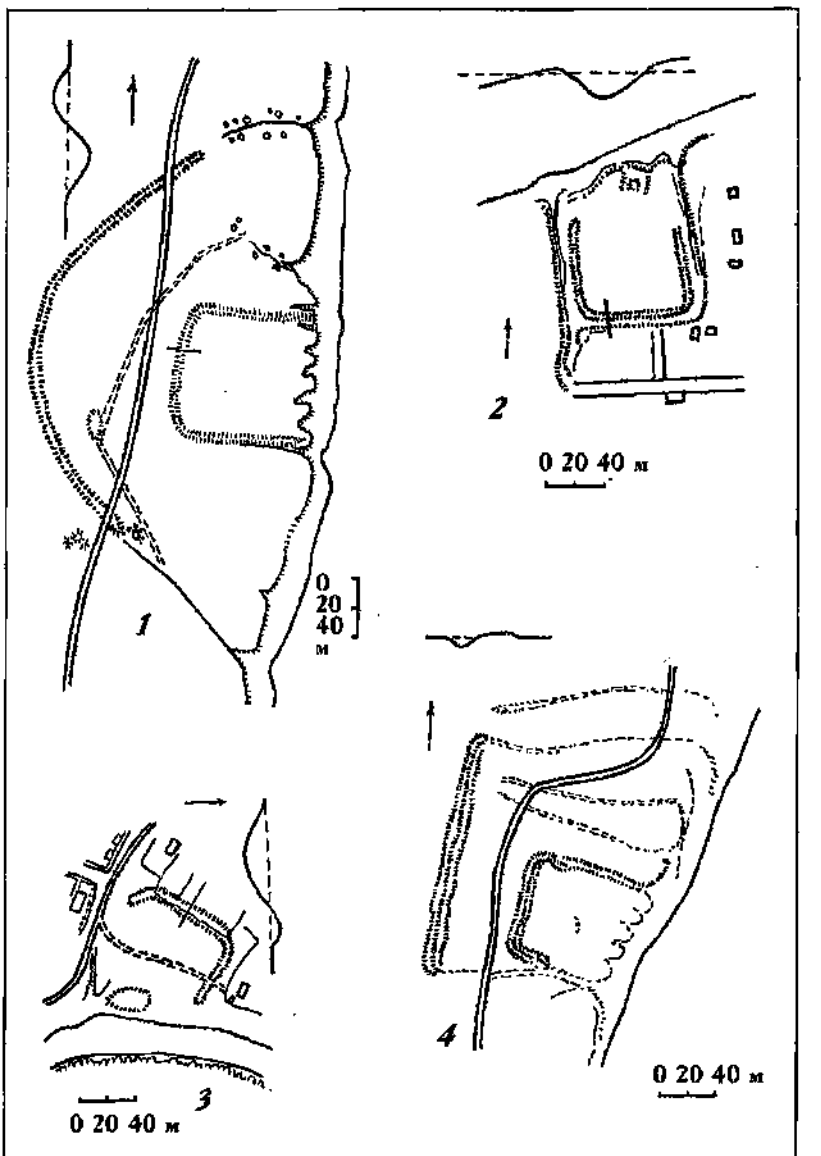


Рис.56. Планы "позднескифских" городищ Нижнего Днепра (по В.И. Гошкевичу).*1* -Анновское, *2* - Любимовское, *3* - Старошведское, *4* - Саблуковское.

дством Л.А. Дмитрова, в 1978 г. - экспедицией "Славутич" под руководством В.М. Зубаря, С 1988 по 1990 г. охранные работы на памятнике проводила экспедиция Херсонского краеведческого музея под руководством М.И. Абикуловой. Всего вскрыто 1000 м^2, мощность культурного слоя 1.3-

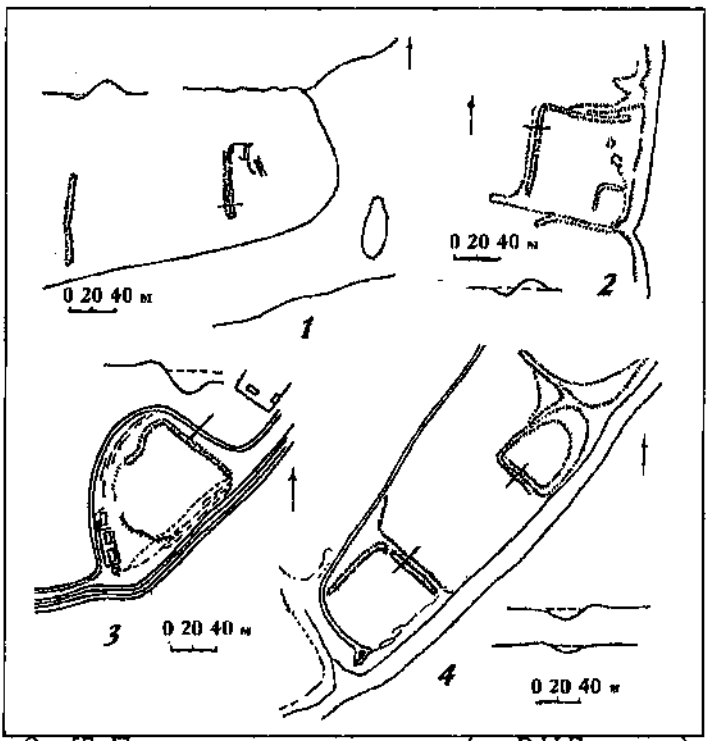


Рис.57. Планы позднескифских городищ (по В.И.Гошкевичу)
1 - Козацкое, *2*- Консуловское,*3* - Красный Маяк *4* - Понятовское

2.2 м. *Строительные остатки* плохой сохранности - открыто три постройки, очаг, зольник, вымостка и 46 хозяйственных ям. *Оборонительные сооружения* сохранились плохо. В.И. Гошкевич описал вал 1.4 м высотой и ров 4.2 м шириной. Массовый *материал* представлен лепной керамикой, амфорами, красноглиняной, краснолаковой, сероглиняной керамикой. В.И. Гошкевич нашел здесь две фибулы, а в 1952 г. найден серебряный денарий Траяна. Датируется II в. до н.э. - III в. н.э.В 80 м на восток от городища расположено селище этого же времени [Гошкевич, 1913; Дмитров,Зуц, Копилов, 1961; Зубар, Храпунов,1989; Абикулова,1988/177; 1989/71; 1990/17; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.47; Абікулова, 1994. - С.3-4].

9.1.2. Городища "позднескифского" времени, расположенные на правом берегу Днепра

6. (2)Золотая Балка. Городище *расположено* в прибрежной части села Золотая Балка Нововоронцовского р-на Херсонской обл. на первой надпойменной террасе. *Впервые упоминается* В.И. Гошкевичем. В 1950 г. описано в ходе развелки Н. Н.Погребовой. Раскопки начались в 1951 г. Никополь-

ско-Гавриловской экспедицией Института археологии НАН Украины под руководством А.В. Добровольского. С 1953 по 1959 гг. раскопками руководила М.И. Вязьмитина. Городище состояло из акрополя и предместья, площадь памятника 6.6 га, мощность культурного слоя 0.4-1.3 м, раскопано 2500 м^2 . Прослежена прямоугольная планировка акрополя. Открыты остатки улицы шириной 1.5 м, которая шла вдоль Днепра. *Каменные дома* объединяются в строительные комплексы типа усадеб с внутренним двориком. Открыто 6 таких комплексов. Дома многокомнатные, в углах обычно располагались очаги из поставленных на ребро камней, иногда - переносные жаровни. Особенность построек Золотой Балки - существование загородок из поставленных на ребро камней, расположенных с внешней стороны домов. На поселении были также легкие каркасные наземные сооружениея и постройки полуземляночного типа. Найдены хозяйственные, зерновые и мусорные ямы, а также зольник. *Оборонительные сооружения* представлены остатками двух оборонительных стен, которые сосояли из двух панцирей с забутовкой между ними. Толщина южной стены 2.2 м, северной 1.2 м. Прослежены также остатки стены, которая прикрывала поселение со стороны реки. Возведение стен датируется рубежом эр. В *материальной культуре* преобладает керамика - амфоры, лепная, сероглиняная, красноглиняная, краснолаковая посуда. Найдены зеркала, фибулы, серьги, перстни, бусы. Среди уникальных находок отметим голову Геракла, две терракоты - Эрот на козле (рис. 58, *2*) и мальчик с гусем. Датируется концом III в. до н.э. -II в. н.э.



Рис.58. Геммы, терракоты из Золотой Балки

Могильник располагался на северо запад от поселения на берегу Каховского Водохранилища. Открыт в 1951 г. К.. А. Бреде. Исследовался В. Ф. Пешановым, Э. А. Сымоновичем, В.И. Вязьмитиной, Н.П. Оленковским и М.И. Абикуловой. Бескурганный, площадь 3000 м^2. исследовано 2000 м^2. Открыто 87 погребений "позднескифского" (постскифского) времени, 11 - периода поздней бронзы. Из "позднескифских" (постскифских) 62 погребения совершены в катакомбах, 14- грунтовых ямах, 5 - в подбойных могилах, 3 - в каменных ящиках. Инвентарь погребений - орудия труда, оружие, конское снаряжение, керамика, украшения и культовые предметы (рис. 59). Могильник датируется II в. до н.э. -II в. н.э.[Вязьмітіна, 1962; Вязьмитина, 1972; Абикулова, Оленковский, 1991; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.37-38].

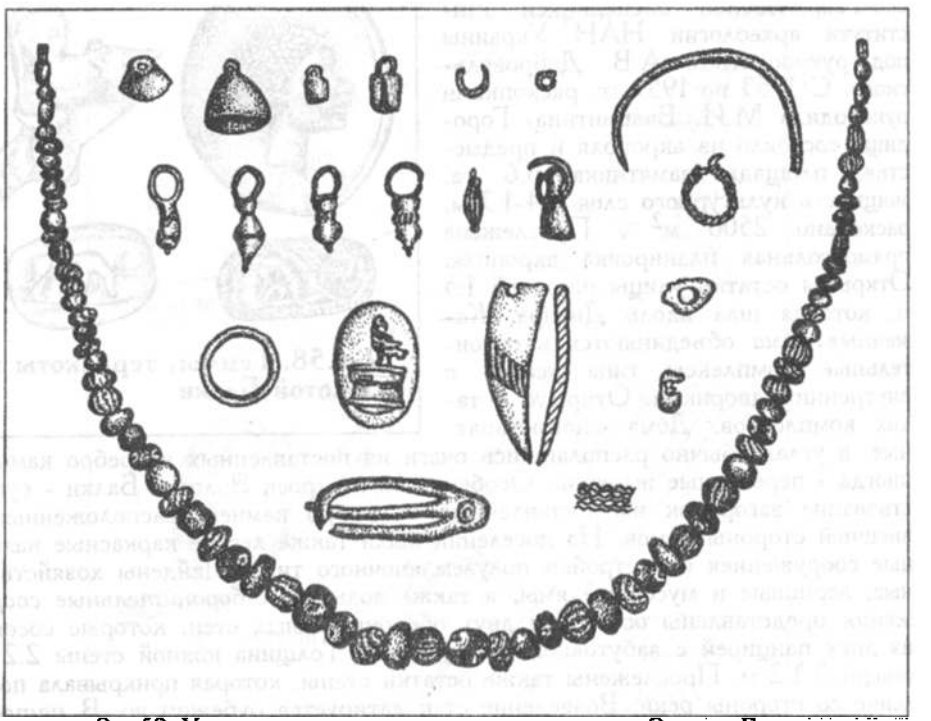


Рис.59. Украшения из могильника и поселения у с. Золотая Балка

7. (3). Гавриловское городище - у с. Гавриловка Нововоронцовского р-на Херсонской обл. *Располагалось* в 3 км на СВ от села, на правом берегу р. Пидпильной. Упоминается А.П. Чирковым, А. Афанасьевым-Чужбинским. Первое описанае памятника составлено В.И. Гошкевичем в 1913 г., в 1939 г. - И. В. Фабрициус. *Раскопки* на городище и предместье проводились К.А. Бреде, затем Н.Н. Погребовой. В 1997 г. городище обследовано Н.П. Оленковским. Площадь городища 13.65 га, акрополя - 3.6-5 га, мощность культурного слоя 1.2 м. *Строительные остатки* представлены фундаментами каменных построек (рис. 60), каркасными наземными строениями, полуземлянками, много хозяйственных ям и очагов раэличных типов. *Оборонительные сооружения* возводятся на рубеже эр. Это - каменная стена на валу, состоявшая из трех рядов- двух панцирей и забутовки между ними. В южной части прослежен въезд на городище в виде вымостки шириной 4 м. С напольной стороны был ров 9.5 м шириной, 2.5-3 м глубиной. *Материальная культура* представлена лепной керамикой (здесь следует отметить коллекцию миниатюрных мисочек из материалов К. А. Бреде), амфорами, сероглиняной, красноглиняной, краснолаковой керамикой. Особенностью коллекции является уникальный набор изделий из кости и рога (рис. 61). *Могильник* не обнаружен. Лишь в северной части предместья открыто несколь-

ко безынвентарных погребений. Памятник датируется II в. до н.э. -II в. н.э.[Погребова,1958 - С.164-223; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.41; Оленковский, 1998. -С.40].

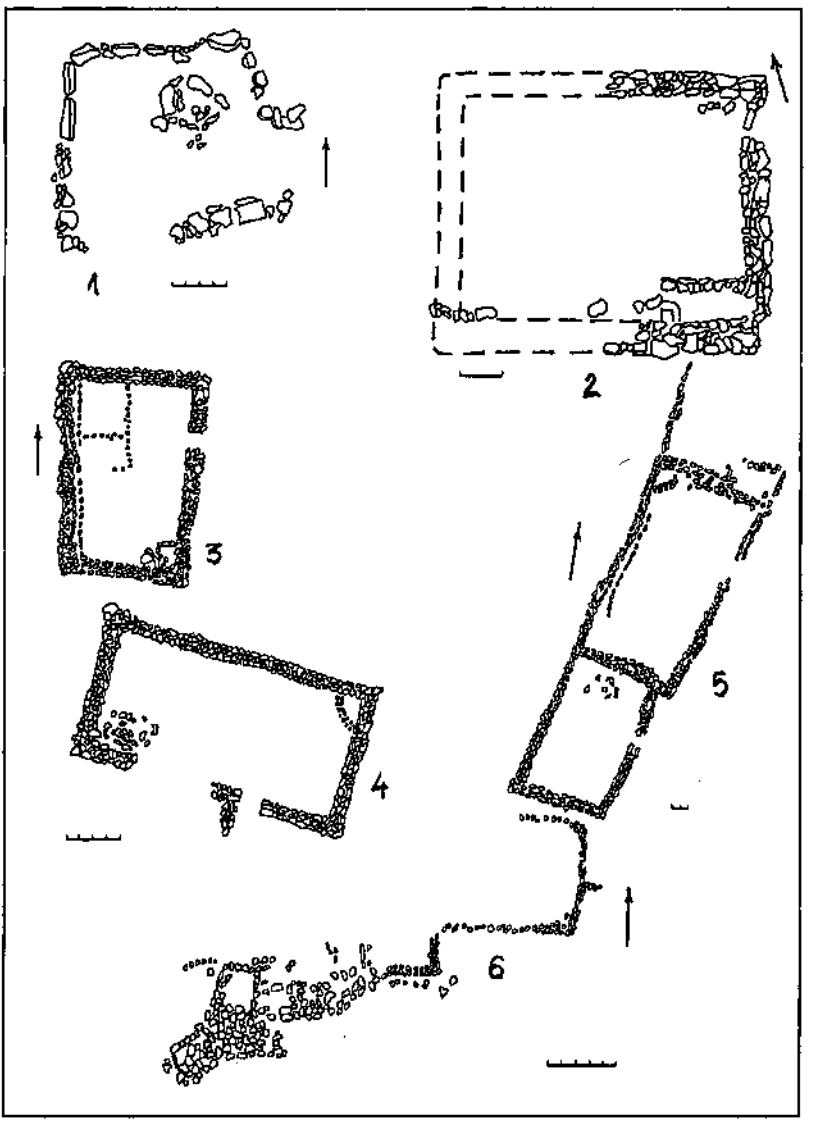


Рис. 60 Каменные постройки позднескифских городищ

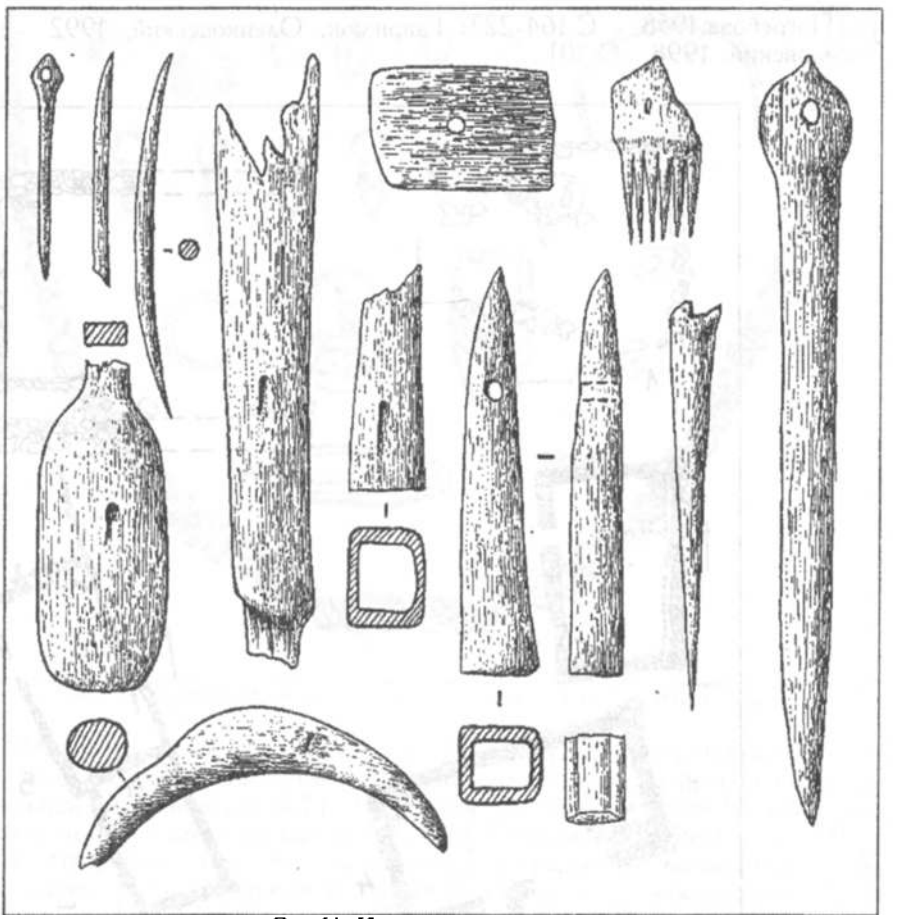


Рис.61. Костяные изделия

8. (4) Анновское городище *расположено* у с. Дудчаны Нововоронцовского р-на Херсонской обл. Впервые упоминается А. П. Чирковым, описано В.И. Гошкевичем (рис. 56, *1)* Обследовалось в ходе разведок Н.Н. Погребовой, А.А. Щепинским, Н.П. Оленковским. *Раскопки* проводились в 1984, 1986,1987 гг. М.И. Абикуловой, Н.А. Гаврилюк, Е.В. Черненко. Площадь памятника 6 га, в том числе акрополя 3 и предместья 3 га, мощность культурного слоя от 0.80 до 1.60 м. Площадь раскопов 800 м^2 . Памятник состоял из акрополя и предместья. *Строительные остатки* представлены остатками каменных домов, глинобитных домов на каменном фундаменте и одной полуземлянкой с каменной фронтальной стеной. Много хозяйственных ям. *Оборонительные сооружения*. Акрополь был окружен земляным валом с каменной стеной на гребне 2-2.5 м шириной и рвом 6 м ши-

риной, 3.7 м глубиной. Прослежен вход на акрополь и каменная сторожевая башня на входе. Массовый *материал* представлен фрагментами лепной и гончарной керамики, столовой посуды. Найдены также: монета, бронзовые серьги, сарматский железный наконечник стрелы, ручка херсонесской амфоры с клеймом, граффити. Могильник не обнаружен. Предместье датируется III в. до н.э. -II в. н.э., акрополь - IIв. до н.э. - II в. н.э. [Гошкевич, 1913; Гаврилюк, Абикулова, 1991; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.43].

9. (5). Саблуковское городище у с. Саблуковка Нововоронцовского р-на Херсонской обл. *Располагается* в 0.8 км на северо-восток от села, на берегу Каховского водохранилища (рис. 56, *4)* . Впервые упоминается А.П. Чирковым. Описано В.И. Гошкевичем. *Разведки* проводились Н.Н. Погребовой, позднее Н.П. Оленковским. Раскопки не проводились. Площадь памятника 10 га. Первые исследователи отмечают большое количество камней на поверхности памятника. Н.П. Оленковский, посетивший в 1997 г. городище, наоборот, пишет о большом количестве глины на поверхности и высказывает предположение о возможной *застройке* акрополя саманными постройками. Подъемный материал представлен обычным для "позднескифских" (постскифских) памятников набором *материала*: большое количество лепной посуды, амфоры, тонкостенная гончарная керамика. Могильник не обнаружен. Датируется I в. до н.э. -II в. н.э. [Гошкевич, 1913; Погребова 1950/15; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.44;Оленковський, 1998. -С.39].

10. (6). Консуловское городище *расположено* в 2 км на север от с. Республиканец Бериславского р-на Херсонской обл. *Открыто* А.П. Чирковым, описано В.И. Гошкевичем, затем И.А. Антоновой. *Шурфовалось* Н.Н. Погребовой, позднее - Н.П. Оленковским. Площадь памятника 2.3 га, мощность культурного слоя от 0.7 м (рис. 57,*2*). Он слабо насыщен. Археологический *материал* представлен обломками амфор, светлоглиняных сосудов, лепной керамикой. Датируется I в. до н.э. -I в. н.э. [Гошкевич, 1913. - С.25; Погребова, 1950/15; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.44].

11. (7). Красномаяцкое (Бизюково) городище *расположено* в 0,8 км на север от села на мысу между правым берегом Каховского водохранилища и левым берегом балки Пропасной. *Впервые упоминается* С.И. Мышецким, потом А.П. Чирковым и В.И. Гошкевичем. Им описаны *оборонительные сооружения*: каменная стена высотой 2.13 м на земляном валу, ров глубиной 4.25 м. Замечены следы въезда на городище - с северной напольной стороны (рис. 57,*3*). В.И. Гошкевич упоминает также следы вымостки и каменную лестницу. В 50-е годы городище обследовалось И.А. Антоновой, в 1973 г. - Э.А. Сымоновичем, в 70-е - 80 е гг. охранные разведывательные исследования регулярно проводятся Н.П. Оленковским. В 1987 г. О.А. Гей на городище был заложен небольшой раскоп, недоведенный до материка (отчет в архиве Института археологии НАНУ отсутствует). На поверхности акрополя заметны выходы каменных построек. Подъемный археологический *материал* богат и разнообразен - кроме массового материала встречается в

большом количестве тонкостенная столовая керамика. Найдены также медная монета с именем Феодосия, диоритовый молоток, точильный брусок. Датируется I в. до н.э. -II в. н.э. Рядом с могильником исследовалось два *могильника*. Один из них открыт в 1973 г. Э. А. Сымоновичем. Этот могильник исследовался вначале Э. А. Сымоновичем, затем О.А. Гей. Могилы второго могильника раскапывались монахами Григорио-Бизюкова монастыря (136 могил) [Гошкевич, 1913; Гей, 1981; Гаврилюк, Оленковський, 1992. -С.44; Гей, Бажан, 1990].

12. (8). Старошведское городище у с. Змеевка Бериславского р-на Херсонской обл. *Расположено* на восточной околице бывшего с. Вербивка. Впервые упоминается С.И. Мышецким, затем А.П. Чирковым, А. Афанасьевым- Чужбинским. Описано В.И. Гошкевичем (рис. 56,*3*). Обследовалось в ходе разведок Н.Н. Погребовой, И.А. Антоновой, А.А. Щепинским, Н.П. Оленковским. Площадь городища 2 га, высота вала 1.4 м, глубина рва -4.2 м, въезд - с напольной стороны. Замечены остатки каменных фундаментов построек. *Найдено* несколько фрагментов амфор, краснолаковой посуды, горшки грубой работы. Датируется I в. до н.э. -III в. н.э. [Гошкевич, 1913; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.45].

13. (9). Козацкое городище у с. Николаевка Бериславского р-на Херсонской обл. *Расположено* в 1 км на восток от села на правом берегу протоки Днепра р. Козак. Впервые упоминается В. М. Ястребовым. В 1909 г. В.И. Гошкевичем проводились стационарные раскопки. Площадь городища 9 га. Состояло из акрополя и предместья (рис. 57, *1*). Площадь раскопа 250 м^2, мощность культурного слоя 1 м. *Строительные остатки* представлены остатками 6 многокомнатных сооружений и 5 хозяйственных ям. *Оборонительные сооружения* состояли из земляного вала высотой 2.3 м, по гребню которого шла каменная стена. Прослежен также вход на городище шириной 1.3-1.4 м. Возможно, были деревянные ворота. С напольной стороны был ров 3 м глубиной. Кроме обычного для таких памятников материала, на городище найдено несколько пряслиц, точильных брусков, обломки бронзовой фибулы. В 1964-1972 гг. городище было уничтожено известняковым карьером. Могильник расположен на противоположной от городища стороне балки Городок. В 1912 г. на могильнике проводил раскопки М. Эберт. Могильник бескурганный, его размеры 555 х 420 м. В.И. Гошкевичем открыто 16 могил. В 70-е гг. могильник исследовался Э. А. Сымоновичем. Датируется, как и городище, II в. до н.э. -II в. н.э. [Гошкевич, 1913; Сымонович, 1969. - С.74-80; Сымонович,1972. - С.107-110; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.45].

14. (10) Львовское поселение у с. Львово Бериславского р-на, Херсонской обл. Расположено на первой надпойменной террасе правого берега Днепра, в 0.25 км на север-запад от села. Открыто в 50- гг. Раскопки проводилисб в 1973 г. С.С. Бессоновой и Я.И. Болдиным. Позднее охранные раскопки проводились экспедицией Херсонского краеведческого музея под руководством И.Д. Ратнера и Л.И. Костюк. Площадь поселения 30 га. Оно

ограничено оврагами. Возможно, были оборонительныей каменные сооружения. Открыто 23 хозяйственных ямы. Материальная культура - фрагменты амфор, краснолаковая керамика, лепная керамика. Поселение датируется I в. до н.э. - I в. н.э.[Бессонова, Болдин, 1973/10; Костюк, Абикулова, 1990. - С.43-44; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.46].

15. (11). Остров Тягин. у с. Тягин Бериславского р-на Херсонской обл. Находится на расстоянии 1.8 км на юго-запад от села на острове высотой 7 м над уровнем Днепра. Культурный слой V-IV вв. до н.э. был обнаружен В.И. Гошкевичем при раскопках турецкой крепости. В 1977 г. памятник обследован М.И. Абикуловой и Н.П. Оленковоским. Археологический материал представлен фрагментами лепной керамики и амфор II в. до н.э. -II в. н.э. [Гошкевич, 1913; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.46].

16. (12). Понятовское городище- у с. Понятовка Белозерского р-на Херсонской обл. Расположено в 1 км на юго-запад от села на правом берегу протоки Днепра р. Ингулки. Впервые упоминается В. Юргевичем в связи с находкой там клада монет. Городище описано В.И. Гошкевичем как двойное. Площадь первого городища 2 га, второго - 1 га, но возможно, одно большое. Площадь городища пашется, камни разбираются. В.И. Гошкевичем описаны оборонительные сооружения - вал высотой 1.4 м., ров - глубиной 2.8 м. Собраны фрагменты амфор II в. до н.э.-II в. н.э. В 1946 г. Н.Н. Дмитренко недалеко от городища обнаружено селище (Ингулка 1), датируемое I в. до н.э. -II в. н.э.[Гошкевич, 1913; Гаврилюк, Оленковський, 1992. - С.47].

9.2. Основные отрасли экономики "Нижнеднепровской" Скифии

Итак, хотя исследование экономики "Нижнеднепровской" Скифии прямо не входит в обозначенные при постановке задачи исследования временные рамки, мы не можем не коснуться этого вопроса. Главная причина связана с тем, что распространено мнение, с нашей точки зрения в целом ошибочное, об этнокультурной преемственности Скифии и так называемой Малой Скифии на Днепре. Чтобы показать различие между Скифией и Малой Скифией надо сравнить главные основные элементы бытовой материальной культуры, особенности их экономики.

Необходимость этой главы состоит еще и в том, что исследуется экономика общества, выходящего из всестороннего кризиса. Она показывает, как восстанавливается степное сообщество, как человеческое сообщество преодолевает такое циклически повторяющееся явление в степи, как эколого-экономический кризис. Одним из наиболее губительных факторов является пастбищная дигрессия. Известно, что на восстановление травяного покрова, если не произошло нарушений корневой системы, необходимо 50-100 лет [Мордкович, 1982]. В нашей хронологии как раз на III в. до н.э. приходится период восстановления. В этом плане для нас и интересна экономика "позднескифских" (постскифских) городищ Нижнего Поднепровья, тем бо-

лее, именно в Поднепровье возникает в IV в. до н.э. полоса первичной скифской оседлости оседлости.

Забегая вперед, отметим, что в преодолении ресурсного кризиса выживавшими скифам-полукочевникам своеобразное содействие оказали более цивилизованные греки. Во всех отраслях позднескифской экономики чувствуется античное даже не влияние, а активное их вмешательство. Далее эти процессы детально рассмотрены по отраслям.

9.2.1. Земледелие "позднескифского" периода

Материалы "позднескифских" (постскифских) городища Нижнего Поднепровья свидетельствуют об изменении в сельском хозяйстве роли земледелия. Если в среднескифский период земледелие являлось лишь компонентом, дополняющим развитое скотоводство, то в позднескифский период земледелие выступает в качестве самостоятельной отрасли, поставляющей обитателям нижнеднепровских городищ основную массу продуктов питания.

"Позднескифские" (постскифские) городища обычно расположены в среднестепных ландшафтах на склонах возвышенностей с маломощным антропогеновым покровом на докембрийских кристаллических породах. Ближе к руслу Днепра располагались лессовые дренированные равнины с черноземами южными малогумусными [Атлас..., 1978. - С.164-166]. На таких почвах возможно развитие земледелия в его традиционных формах, о чем и свидетельствует археологический материал "позднескифских" (постскифских) городищ. В частности, анализ палеоботанической коллекции из материалов городищ (в основном, идентификация отпечатков зерен на лепной керамике) дает представление о составе выращиваемых растений (Табл.9.1).

Таблица 9.1

Отпечатки культурных растений на лепной керамике (3039 фрагментов) "позднескифских" (постскифских) памятников
(по экспертной оценке Г.А. Пашкевич)

Наименование культурных растений	"позднескифские" (постскифские) "городища			
	Зол. Балка	Любимовка	Гавриловка	Анновка
Пшеница-двузернянка	★	★	-	★
Пшеница мягкая	-	★★	★	-
Пшеница карликовая	★★	-	★	-
Ячмень	★	★★	-	-
Ячмень пленчатый	★★★	★★★	★	-
Просо	★★★	★★★	★★	★★★
Просо куриное	-	-	-	★
Овес	★★	★★	★★	-
Рожь	★	★★	★	★
К-во фрагментов	1 282	1 267	245	245

Примечание. ★- встречается, ★★-много отпечатков, ★★★- очень много отпечатков.

Если сравнить культуры, выращиваемые в Степном Поднепровье в среднескифский и в "позднескифский" (постскифский) периоды, то в их составе можно заметить и подобие (по-прежнему, на первом месте среди выращиваемых культур просо и пленчатый ячмень), и различия (в "позднескифский" (постскифский) период увеличивается количество отпечатков зерен пшениц, появляются новые культуры - овес, уверенно фиксируется культурная рожь). По-видимому, за теплолюбивыми, нетребовательными к природным условиям культурами остается первое место. Но о новых моментах в земледелии свидетельствуют увеличение доли хлебных злаков (пшеницы, ржи) и появление новой кормовой культуры - овса.

Весьма показательны изменения в составе сельскохозяйственных орудий, хотя, как и в среднескифский период, здесь мало найдено серпов (фрагмент серпа найден лишь на Любимовском городище). Самым заметным образом меняются способы измельчения зерна. Если в среднескифский период зерно подвергалось грубому помолу, точнее, дроблению, исключительно на овальных зернотерках, то в "позднескифских" (постскифских) памятниках появляются и распространяются жернова. Эти жернова принадлежат к эллинистическому типу, имеют форму четырехугольных камней с расширенным кверху коническим отверстием в центре. Фрагменты трех таких жерновов найдены на Золотобалковском поселении [Вязьмітіна, 1962. - С.114-115], по одному на Знаменском [Граков, 1954. - С.144], Анновском [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - Ч.1. -С.45, рис. 17] и Великолепетихском [Гаврилюк, Абикулова, Завгородний, НА ИА НАНУ, 1991/17] городищах. Ближайшие аналогии жерновам такого типа содержатся в материалах античных памятников [Гайдукевич, 1949. - С.99, рис. 9]. Принципиальное отличие этих орудий труда от примитивных зернотерок, обеспечивающих только дробление зерна, в том, что прямоугольные жернова являются первыми ручными мельницами для получения муки. В Греции получение муки восходит к архаическому периоду [Пономарев, 1955. - С.112]. Таким образом II в. до н.э. - по находкам первых снарядов для получения муки - датируется внедрение хлеба в рацион обитателей "позднескифских" (постскифских) городищ Нижнего Поднепровья. По-видимому, произошло это под прямым влиянием греческой культуры.

Вместе с тем в слоях "позднескифских" (постскифских) городищ попрежнему встречается много зернотерок (Золотая Балка - 30 экз., Анновка -5, Великая Лепетиха-4) обычной у степных скифов овальной, чуть изогнутой, и новой - прямоугольной (Анновское городище) форм. Распространенность этих орудий обработки зерна свидетельствует о том, что каши из грубо помолотых зерен, характерные для пищи кочевников, сохранились в питании обитателей "позднескифских" (постскифских) городищ.

Заметно отличается от предыдущего периода сама организация земледельческой отрасли. Проводившиеся в 50-е годы раскопки городищ были сосредоточены в основном на территориях акрополей, в то время как результаты аэрофотосъемки показывают наличие больших по территории предместий [Шишов, 1961]. Раскопки на предместье Гавриловского городища показали перспективность исследования этих территорий [Бреде, 1960].

Проведенные нами раскопки на предместье Анновского городища (раскоп 6) позволяют сделать ряд наблюдений по поводу организации земледелия в Нижнем Поднепровье в "позднескифское" (постскифское) время. Предместье Анновского городища состояло из небольших усадеб, центром каждой из которых было жилое сооружение - глинобитное или глинобитное на каменной основе, окруженное хозяйственными постройками и большим количеством хозяйственных ям. Такие усадьбы располагались на расстоянии 100-150 м друг от друга параллельно береговой линии и напольной линии оборонительных сооружений акрополя. Их остатки в виде больших зольных пятен диаметром 50-70 м хорошо фиксируются на территории предместья.

Подобную топологию имеют сельскохозяйственные поселения Ольвийской хоры, начиная с архаического периода [Буйских, 1986. - С.17-28; Крыжицкий, Буйских, Бураков, Отрешко, 1989. - С.25-35] и кончая III в. до н.э. [Рубан, 1978. -С.32- 36]. В виде усадеб планировались сельскохозяйственные поселения и Боспора [Кругликова, 1975. - С.101-134].

Таким образом, земледелие обитателей нижнеднепровских "позднескиф ских" (постскифских) городищ имеет много черт, общих с земледелием греческих колонистов, в первую очередь - жителей ольвийской хоры. Более того, выдвижение земледелия на первое место в системе жизнеобеспечения способствовало изменению пищевого рациона оседлого населения Нижнего Поднепровья - впервые растительный компонент в их системе питания начинает преобладать. В целом земледелие "Малой Скифии" на Нижнем Днепреимеет в этой отрасли больше элементов античного способа ведения земледельческого хозяйства, чем степного скифского.

Рассмотрим эффективность земледелия по сравнению со скотоводством. Для этого проведем модельное рассуждение. Пусть суточная потребность человека в энергии равна 18850 кДж. Предположим, что эта потребность в энергии удовлетворяется продуктами земледелия, эквивалентными зерновым. Один кг зерновых продуктов (хлеба ржаного, пшеничного, крупы пшеничной и т.п.) имеет энергетическую ценность 8548-14037 кДж. Следовательно, для суточного прокорма продуктами растениеводства 1 человека необходимо затратить 4500/(2040-3350)=1.34-2.21 кг зерновых. За год это составит 490-805 кг. Приняв среднюю урожайность зерновых культур в Древней Аттике 500 кг/га [Чеченцев, 1992. -С.150], получим, что 1 га посевных прокормит 0.98-1.61 человека. Вспомним, что значение максимально допустимой плотности *кочевого* населения на 1 км^2 в условиях степной зоны Северного Причерноморья нами оценивается 0.065 человека/га. Таким образом античная система земледелия на первый взгляд обеспечивала в условиях неограниченных земельных ресурсов в 15-25 раз более эффективное использование 1 га земли, чем скотоводство. Однако, учитывая, что в идеальных условиях обмен товаров должен совершаться по ценам, приблизительно равным трудовым затратам [Чеченцев, 1992. -С.150], а трудоемкость труда земледельца выше трудоемкости скотовода, особенно в зоне рискованного земледелия, решение вопроса об оптимальном соотношении земледельческой и скотоводческой от-

раслей остается открытым. В этих расчетах можно искать еще один момент мотивации перехода от скотоводства к оседлости на Нижнем Днепре[1].

9.2.2. Скотоводство "поздних скифов"

Скотоводство было той отраслью, которая играла в жизни обитателей "позднескифских" (постскифских) городищ такую же роль, как и земледелие. Скотоводство обеспечивало жителей нижнеднепровских городищ не только питанием, одеждой, но и сырьем для некоторых видов домашнего производства (косторезное, прядение и ткачество), а также тягловой силой.

---

[1] Поддадимся искушению попытаться оценить возможную численность населения постскифских городищ на Нижнем Днепре. Мы отдаем себе отчет в том, что без знания соотношения количества производимой продукции земледелия и скотоводства, их продуктивности; состава сельскохозяйственных культур и стада, доли торговли, ремесла, охоты и рыболовства, других занятий населения, в том числе занятий непроизводительными видами деятельности; половозрастной и социальной структур населения городищ, доли ее трудоспособной части, динамики его численности, а также показателей и параметров демографических фукнций (см. выше, 4.3); канвы политических событий (войн, эпидемий, переселений); доли отчуждаемого продукта, затрат времени на общественные работы, воинскую повинность и т.п., трудно получить сколь-нибудь достоверные значения. И все же, исходя из скорее интуитивных, чем объективных, оценок ряда рамочных параметров, в том числе площадей земельных угодий, размеров семьи и дома, может быть определен порядок искомых величин. При этом возможны различные подходы. В качестве конкретного примера возьмем Анновское городище II ст. до н.э. Имеем (a - длина и b - ширина земельных угодий, осредненные линейные размеры сельскохозяйственной зоны; k=0.98-1.61 человека/га - коэффициент плотности населения):

$$(a*b)/k = 2000*500/(0.98-1.61)=62-102 \text{ чел.}$$

Исходя из условия чисто растительного рациона, семья из 5-8 человек для своего существования потребовала бы возделывания надела площадью до 8 га. При уровне производительных сил раннего железного века, трудно себе представить, что только земледелие могло прокормить "постскифов". Поэтому целесообразно вводить предположение о смешанном характере их системы питания. Учитывая, что рацион населения Анновского городища мог, примерно, наполовину, состоять из продуктов животного происхождения (доставляемых скотоводством -см. следующий параграф; охотой - см. 5.6.1., 9.3. и, принимая во внимание, во-первых, известную "ихтиофилию" греков, во-вторых, рыбные богатства Нижнего Днепра, - не в последнюю очередь -рыболовством), полученные значения можно удвоить. Таким образом первая гипотетическая величина численности населения Анновского городища лежит в интервале 100...200 человек.

Во втором подходе будем исходить из эмпирической величины - фактора плотности застройки, оценка которой вытекает из результатов раскопок. Пусть средние значения площади односемейного "эллинского" дома и площади жилой части акрополя равны, соответственно, 150 м^2 и 2 га. Тогда количество домов на Анновском городище равно 20000/150=133 дома. При интервале численности "эллинской" семьи 5-8 человек, получаем еще одну гипотетическую численность населения Анновского городища:

$$133*(5...8)=660...1000 \text{ человек.}$$

Таким образом, единовременная численность населения Анновского городища вряд ли превышала 1000 человек. Вероятное ее значение, учитывая, что могильник не найден, а городище функционировало несколько веков, может лежат в интервале 200...600 человек. Примем в качестве индикативной величины численности посткифского городища, равную ≈400 человек, а поскольку количество таких городищ равно 16, то общая численность населения "Малой Скифии" на Днепре можно оценить величиной до 10 тыс. человек.

Об изменениях в составе стада можно судить по остеологичесим спектрам некоторых недавно исследованных памятников. В отличие от памятников оседлости среднескифского периода, в "позднескифское" (постскифское) время в Нижнем Поднепровье кости крупного рогатого скота составляют от 24 до 32 % костей животных из кухонных остатков против (50 % в среднескифское время. Количество костей овец-коз сохраняется неизменным, а вот роль свиней заметно возрастает: в составе кухонных отбросов доля костей свиней составляет 16-32 %, в то время как в среднескифский период свинья в стаде только появляется. Уменьшается количество лошадей: их кости составляют 13-14 % [Журавлев, 1995. - С.134].

Состав стада обитателей нижнеднепровских городищ свидетельствует об уменьшении подвижности стад. Преобладание в них свиней и крупного рогатого скота демонстрирует как минимум отгонное скотоводство. Организация же быта жителей городищ, планировка их акрополей может быть доказательством того, что скотоводство в стойловой форме с приусадебным выгоном скота (дневные перекочевки) было сосредоточено на предместье - в тех усадьбах, которые исследованы на предместьях Анновского или Гавриловского городищ. Во всяком случае трудно представить скотоводство на территории акрополя Анновского городища, где постройки располагались в 1.5-2 м друг от друга.

Новым элементом в скотоводстве "позднескифских" (постскифских) городищ могло быть птицеводство. Во всяком случае, яичная скорлупа встречается в материалах некоторых погребений Николаевского и Красномаяцкого могильников.

В целом скотоводство обитателей нижнеднепровских городищ и по составу стада и по организации отрасли и по способах содержания скота заметно отличается от скотоводства среднескифского периода. По этим признакам оно ближе к скотоводству античного Боспора [Кругликова, 1975. - С, 197-207].

9.2.3. Домашнее производство и ремесло

Труднее решается вопрос о развитии домашнего производства и, тем более, ремесел. Уверенно фиксируются лишь некоторые виды домашнего производства - прядение и ткачество, обработка продуктов скотоводства и, по-видимому, производство лепной посуды [Вязьмітіна, 1962. - С.117]. Производство железа М.И. Вязьмитина предположила лишь на Золотобалковском поселении. По материалам вновь исследованных городищ оно не фиксируется, да и находки железных изделий здесь не часты [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - Ч.1. - С.46, рис. 18]. Создается впечатление, что основные продукты непищевой сферы обитатели нижнеднепровских городищ получали из какого-то не очень отдаленного от них центра. Анализ утвари, проводимый ниже, позволяет высказать предположение, что таким центром могла быть Ольвия.

Обобщение полученных данных об основных отраслях экономики "позднескифских" (постскифских) городищ приводят к выводу о двухэтапности их развития. На первом этапе существования этих памятников, после возникновения, для их обитателей характерна земледельческо-скотоводческая направленность деятельности. Второй этап наблюдается со II в. до н.э., когда происходит полная переориентация характера экономической деятельности,

связанная с новой, по нашему мнению, ольвийской этнокультурной и экономической доминантой.

9.3. Охота и рыболовство- основные промыслы

Значение *охоты* для населения Нижнего Поднепровья значительно возросло. Если в среднескифский период в кухонных отбросах кости диких животных составляли 3-6 %, то в "позднескифских" (постскифских) памятниках кости диких животных составляют от 16 до 38 % костей всех животных [Журавлев, 1995. - С.134]. Это явление можно объяснить тем, что "позднескифское" (постскифское) время совпадает с временем выхода степной палеоэкологической системы из кризиса. По-видимому, продукты скотоводства не обеспечивали потребности населения в мясной пище в полной мере и обитателям "позднескифских" (постскифских) городищ приходилось еще и охотиться.

Основные промысловые животные населения "позднескифских" (постскифских) городищ - олень благородный и дикий кабан [Журавлев, 1995. - С.134], доставлявшие не только вкусное мясо, но и превоклассное кожаное, костяное и роговое сырье. Основным поставщиком мехов был речной бобер и барсук, кости которых часто встречаются в материалах "позднескифских" (постскифских) памятников.

Широкое распространение по сравнению с предыдущим периодом получает *рыболовство*. Если рыбья чешуя и кости рыб зафиксированы в IV в. до н.э. лишь на Лысогорском городище, то в памятниках "позднескифского" (постскифского) времени большое количество костей рыб и рыбьей чешуи присутствует повсеместно. Встречались кости сома, судака, сазана, осетровых рыб. Рыбу употребляли в пищу в свежем виде, сушили, коптили. Считается что днепровская пресноводная рыба шла и на вывоз. Рыбу ловили сетями (находки грузил -рис. 53,12) и на удочку (находки рыболовных крючков) [Вязьмітіна, 1962. - С.117]. Такая большая роль рыболовства и употребления в пищу рыбы также сближает население "позднескифских" (постскифских) городищ с греками-колонистами.

9.4. Быт

Аналогично скифской культуре, исследование материала из бедных поселений дает широкие возможности для получения представлений о повседневной, т.е. основной жизни населения степной зоны Северного Причерноморья в изучаемый период времени.

9.4.1. Утварь

Анализ инвентаря бескурганных могильников "Малой Скифии" на Нижнем Днепре, в котором основную и наибольшую по количеству часть находок составляет утварь (Золотобалковского (рис. 51,52) [Вязьмитина, 1972]; Николаевского [Сымонович, НА ИА НАНУ, 1966/68; 1967/74; 1970/74; 1971/51; 1972/53], Красномаяцкого [Сымонович. - НА ИА НАНУ, 1976/44; 1977/114; Гей, 1986/139]), проводился при помощи информационных технологий, описанных выше. Характеристика утвари из погребений

дополнена характеристикой керамики из материалов городищ - Анновского, Знаменского, Горностаевского, Великолепетихского, Любимовского, Саблуковского, Понятовского, Гавриловского, Старошведского, Львовского, Козацкого [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - Ч.2. - С.3, Табл.1].

Одно из ярких свидетельств изменений в быту обитателей степного Нижнего Поднепровья доставляет анализ состава утвари в материалах погребений (приложение 5.1). В "позднескифских" (постскифских) погребениях крайне редко встречаются амфоры, полностью исчезают котлы, не зафиксированы кожаные сосуды, сосуды с золотыми обивками, деревянные, бронзовые и каменные сосуды, крайне мало лепной посуды, ложек, серебряных сосудов; зато появляются стеклянные сосуды. Эти виды утвари полностью вытесняются краснолаковой, красноглиняной, сероглиняной и светлоглиняной гончарной керамикой античного производства. В материалах городищ также уменьшается количество амфорной керамики, а количество столовой гончарной и лепной без учета амфор приблизительно одинаково (Табл.9.2). Лишь на Любимовском и Знаменском городищах количество лепной керамики больше. Примерно такое же соотношение амфорной и лепной керамики существовало в слоях рубежа эры на Неаполе Скифском [Высотская, 1979. - С.116].

Утварь представлена двумя большими группами керамики -гончарной и лепной - и небольшой группой металлических орудий труда, которые использовались в быту (в основном - ножи).

Таблица 9.2

Соотношение основных групп гончарной керамики (без амфор)

Памятник	лепная	светло-глиняная	серогли-няная	красно-глиняная	краснола ковая	буролако вая	Всего
1.Великая Лепетиха	**602** 71.07 %	**12** 1.42 %	**112** 13.22 %	**25** 2.95 %	**91** 10.74 %	**5** 0.59 %	847 100 %
2.Анновка	**3226** 87.93 %	**0** 0.00 %	**52** 1.42 %	**93** 2.53 %	**298** 8.12 %	**0** 0.00 %	3669 100 %
3.Любимовка	**2511** 78.32 %	**0** 0.00 %	**288** 8.98 %	**245** 7.64 %	**162** 5.05 %	**0** 0.00 %	3206 100 %
4.Саблуковка	**379** 89.39 %	**0** 0.00 %	**29** 6.84 %	**11** 2.59 %	**5** 1.18 %	**0** 0.00 %	424 100 %
5.Гавриловка	**883** 96.40 %	**0** 0.00 %	**13** 1.42 %	**7** 0.76 %	**13** 1.42 %	**0** 0.00 %	916 100 %
Всего	**7601** 83.88 %	**12** 0.13 %	**494** 5.45 %	**381** 4.20 %	**569** 6.28 %	**5** 0.06 %	9062 100 %

Наибольшую группу утвари составляет ***гончарная керамика***, в которой выделяют тару (амфоры и пифосы), кухонную и столовую керамику. Классификация античной керамики "позднескифских" (постскифских) городищ Нижнего Поднепровья разработана Н.Г. Елагиной [Елагина, 1953.], М.И. Вязьмитиной [Вязьмітіна, 1962. - С.143-197] и М.И. Абикуловой [Гаврилюк, Абикулова. - 1991. - Ч.2. - С.11-26; Абікулова, 1994. -С.78-84].

Амфоры (рис. 62, *16*) из материалов "позднескифских" (постскифских) городищ представлены сосудами 14 типов, пифосы - сосудами двух типов.



Рис.62. Основные категории гончарной посуды нижнеднепровских городищ

Состав тары близок набору тары из материалов крымских памятников "позднескифского" (постскифского) времени. По-видимому, в I в. до н.э. -II в. н.э. в Нижнее Поднепровье поступали амфоры изготовленные в мастерских Южного Причерноморья и, возможно, Средиземноморья. Со II в. н.э. появляются амфоры новых типов, часть которых была изготовлена в мастерских Ольвии [Абікулова, 1994. -С.82].

В материалах "позднескифских" (постскифских) городищ встречается *кухонная* гончарная керамика - горшки, кастрюли, кувшини, происходящие, вероятнее всего, из мастерских Ольвии [Гаврилюк,Абикулова.-1991.-Ч.2. - С.14].

Столовая керамика представлена красноглиняными, светлоглиняными, краснолаковыми и сероглиняными сосудами.

Красноглиняные и светлоглиняные столовые сосуды представлены кувшинами (10 типов); мисками(в основном светлоглиняными), бальзамариями,флаконами и сосудами с петельчатой ручкой, кубками [Гаврилюк,Абикулова. -1991. -Ч.2. -С.16-18]. Некоторые типы красноглиняных

няных сосудов (по-видимому, кувшины и миски) происходят из Ольвийских мастерских [Крапивина,1993. -С.128]. Редкие виды сосудов имеют аналогии в античных центрах Северного и Западного Причерноморья и Афинской Агоре [Крапивина, 1993. - С.120].

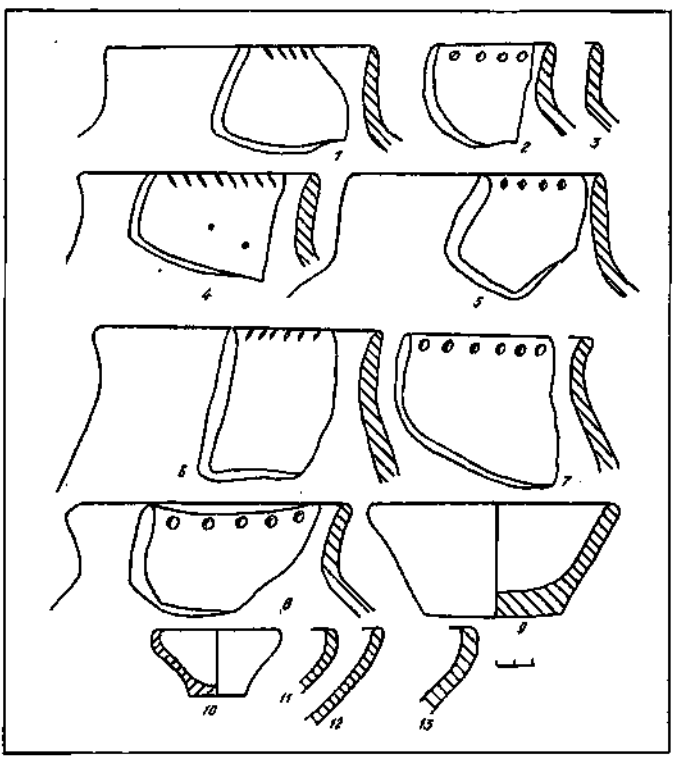


Рис.63. Лепная керамика позднескифских городищ (горшки и миски Любимовского городища)

Сероглиняная гончарная керамика (рис. 62) "позднескифских" (постскиф ских) городищ разнообразна по формам: кувшины (7 типов), миски и чаши (три типа), горшки и блюда [Гаврилюк, Абикулова. - 1991. -Ч.2. - С.18-19]. Типология сероглиняных мисок и чаш по материалам Любимовского городища разработана В.В. Крапивиной. Позднее А.В. Гудковой и В.В. Крапивиной доказано отличие сероглиняной керамики из материалов античных и "позднескифских" (постскифских) памятников от сероглиняной посуды черняховской культуры [Гудкова, Крапивина, 1988. - С.84]. Поскольку сероглиняная керамика имеет аналогии в основном в Ольвии, а "керамика из Ольвии представляет собой комплекс, не имеющий полных аналогий ни в античных центрах, ни у окружающих племен" [Крапивина, 1993. - С.127], то можно предположить ольвийское происхождение этой посуды, составляющей

основную массу столовой керамики "позднескифских" (постскифских) городищ Нижнего Поднепровья.

Краснолаковая посуда (рис. 62) представлена кувшинами (4 типа), мисками (7 типов), чашками (2 типа), блюдами (3 типа), кубками (2 типа), бальзамариями, единичными сосудами других типов. Здесь преобладает традиционный малоазийский импорт, лишь изредка встречаются сосуды италийского производства. Набор красноглиняной посуды близок к ольвийской коллекции [Крапивина, 1993. - С.126-128]. По-видимому Ольвия выступала посредником в доставке в Нижнее Поднепровье этой импортной продукции.

Оценка одной из наиболее масовых категорий археологического материала - ***лепной керамики*** - приобретает особое значение в определении этнической специфики населения Нижнего Поднепровья во II в. до н.э. -III в. н.э. Хотя этот вопрос и не входит в задачу нашей работы, все же целесообразно на нем кратко остановиться, т.к. он частично проливает свет на отношения обитателей Поднепровья с их соседями. Проблема отношений жителей нижнеднепровских городищ с Ольвией освещена по материалам гончарной керамики. А вот в решении проблемы соотношения нижнепровских и крымских памятников, поставленной П.Н. Шульцем [1971], имеет уже обширную литературу [Щеглов, 1998]. Решение этой проблемы в значительной мере связано с изучением лепной посуды. Сравнение керамических комплексов Крыма и Поднепровья, проведенное нами в 1991 г., поэтому имеет особую актуальность [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - Ч.2. - С.2- 10].

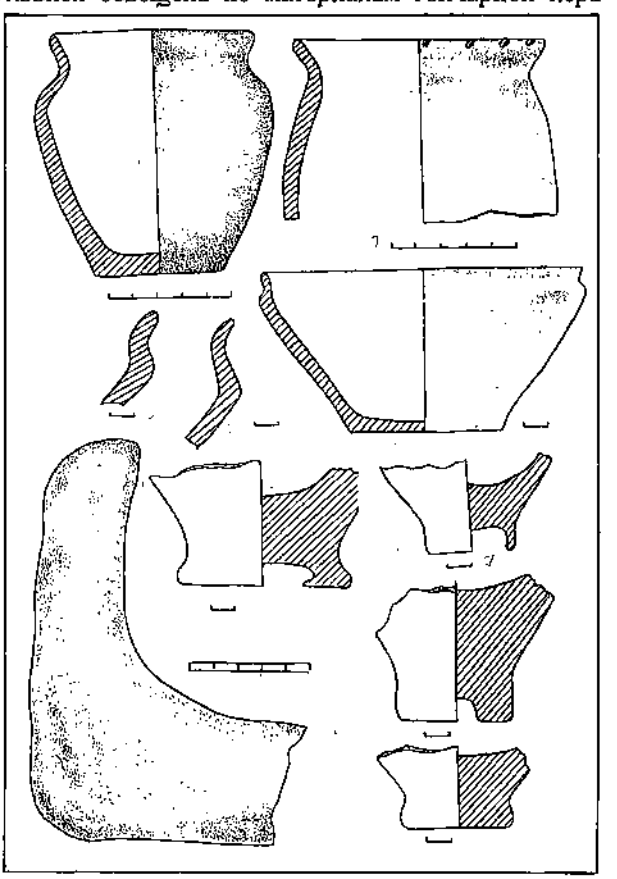


Рис.64. Лепная керамки позднескифских городищ (по материалам Великолепетих ского городища)

Керамический комплекс "позднескифских" (постскифских) городищ Нижнего Поднепровья характеризуется преобладанием слабопрофилированных горшков (рис.

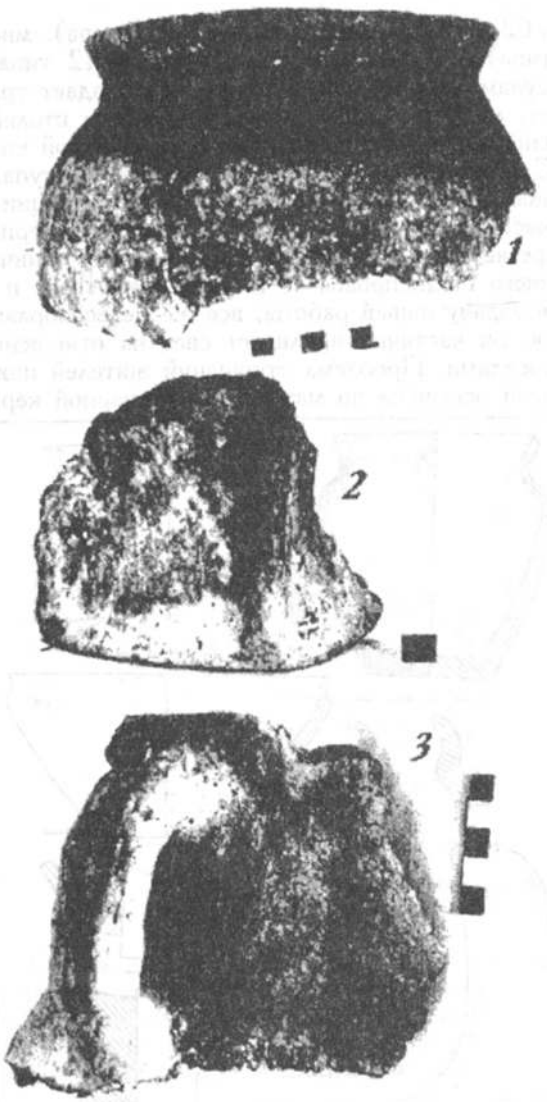


Рис.65.Лепная керамика позднескифских городищ (по материалам Любимовского городища)

63,*1-7*) над горшками с горлом в виде раструба (рис. 63,*8*; 64, *1*; 65,*1*). Редко встречаются горшки с дуговидной в разрезе шейкой (рис. 64,*1*). Два последних типа -универсальны и распространены в Северном Причерноморье с периода поздней бронзы. Лишь слабопрофилированные горшки являются этниче ским признаком для городищ Нижнего Поднепровья, отличающим их от синхронных памятников Крыма, где находки горшков этого типа единичны. Не получили широкого распространения в памятниках Крыма миски на ножках- характерный элемент керамического комплекса Нижнего Поднепровья (рис. 64, *6-8,10*) и четырехугольные миски (рис. 64, *2*).

Зато кувшины с ручками (рис. 65,*3*), столь широко распространенные в Крыму, в Нижнем Поднепровье встречаются сравнительно редко. Таким образом, лепная керамика Нижнего Поднепровья в целом отличается от крымской и не может служить в пользу гипотезы о массовом переселения нижнеднепровских скифов в Крым во II в. до н.э.

Анализ утвари из материалов памятников оседлости и погребальных памятников позволяет нам сделать вывод о тесной связи материальной культуры постскифских памятников Нижнего Поднепровья и Ольвии. Лепная посуда местного производства не обеспечивала потребностей жителей этих городищ в утвари. Поэтому основная масса столовой керамики поступала в Поднепровье из ольвийских мастерских, а, если не

из них, то через Ольвию из Южного Причерноморья и других причерноморских регионов.

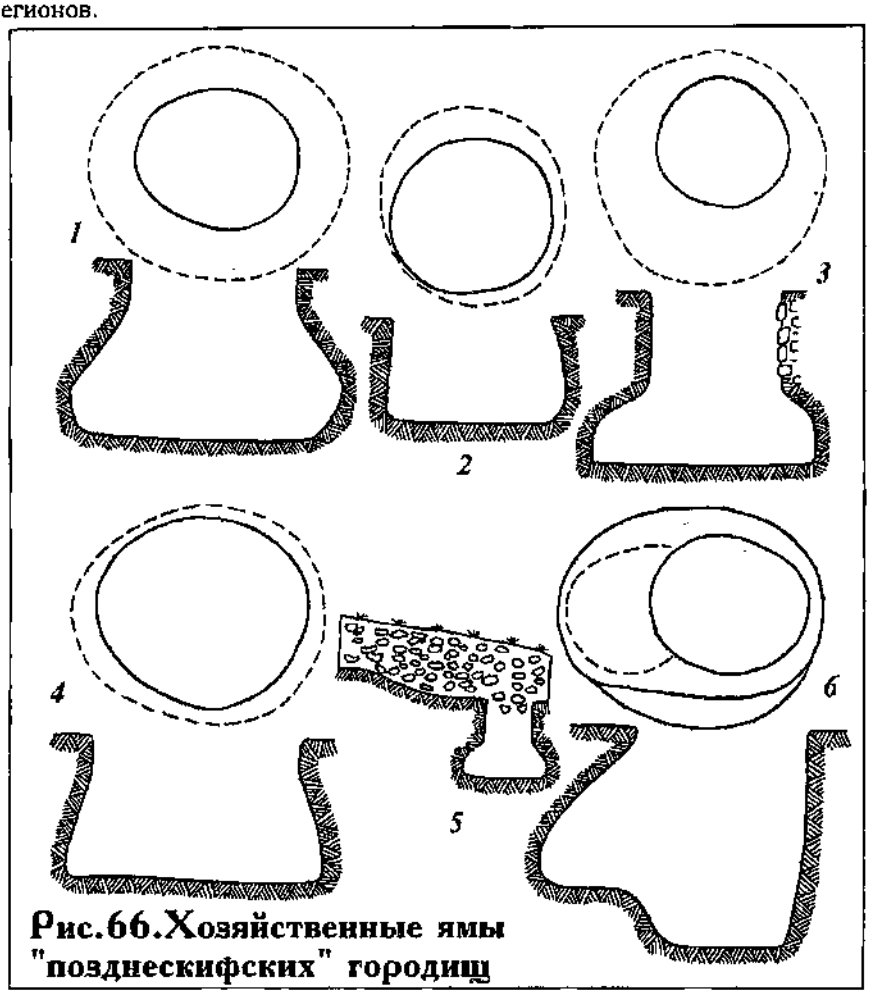


Рис.66.Хозяйственные ямы "позднескифских" городищ

9.4.2. Застройка акрополей

О характере домостроительства на постскифских городищах Нижнего Поднепровья можно судить по материалам шести памятников: Козацкое [Гошкевич, 1913. - С.116-133], Золотая Балка [Вязьмітіна, 1962. -С.96-103], Знаменка и Гавриловка [Погребова, 1958. -С.103-248; Бреде, 1960. - С. 191-204], Анновка [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - С.13-14] и Великая Лепетихское [Гаврилюк, Абикулова, Завгородний, НА ИА НАНУ, 1991/17].

Наиболее ранними типами *жилищ* на территории "позднескифских" (постскифских) памятников являются: глинобитные сооружения с каркасной основой (тип 1), описанные Н.Н. Погребовой по материалам Знаменского и Гавриловского городищ [Погребова, 1958. - С.122, 179]; глинобитные сооружения на каменной основе (2 тип), известные по материалам Золотобалковского поселения [Вязьмітіна, 1962. - С.96,97] и предместья Анновского городища [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - С.14]; землянки с каменными стенами (тип 3), подобные вскрытой на территории акрополя Анновского городища [Гаврилюк, Абикулова, 1991. - С.14].

Жилища первого и третьего типов продолжают линию развития наземных и углубленных жилищ, существовавших у степных скифов в среднескифский период. Глинобитные жилища с каменным фундаментом (тип 2) - распространенное явление. Достаточно вспомнить пресловутые "юрты" Неаполя Скифского - круглые в плане сооружения со слегка углубленными в материк каменными фундаментами [Шульц, 1949; Высотская, 1979. -С.82,83], имеющие аналогии почти во всех античных памятниках Северного Причерноморья, начиная с Березани. Юрту они напоминают лишь круглой формой.

Принципиально новый этап в жилищном строительстве Нижнего Поднепровья происходит в начале II в. до н.э. Он характеризуется возникновением и стремительным развитием каменного домостроительства (рис. 60). Материалом для каменных сооружений служит необработанный или слегка подтесанный местный известняк. Кладки трехслойны, высота стен могла достигать 2.5-4 м [Вязьмітіна, 1962. - С.107]. Постройки состояли из нескольких прямоугольных в плане помещений. Описанные выше признаки характерны для "варварской" архитектуры Нижнего Поднепровья [Крыжицкий, 1982. - С.27]. Влияние античной культуры на возникновение этой архитектуры несомненно.

В *планировке* всех постскифских городищ соблюдается принцип деления поселения на две части: укрепленную (каменными оборонительными сооружениями типа акрополя) и неукрепленную или укрепленную только земляным валом (типа предместья). Весь ансамбль акрополя - оборонительные стены и жилая застройка в большинстве городищ - возводится приблизительно в одно и то же время - в конце II-I вв. до н.э. По-видимому, преобладала прямолинейная планировка - на Анновском городище она ориентирована на береговую линию. Глухие стены усадеб параллельны напольной оборонительной стене. Для всех городищ характерна высокая плотность застройки.

В планировке акрополей нижнеднепровских городищ многое напоминает принципы застройки Ольвии. Так, Дион Хрисостом, говоря об общем облике застройки Ольвии, отметил плотное расположение города на небольшом пространстве, тесно застроенном домишками без промежутков [Or., XXXVI]. Плотность застройки Ольвии отмечается и по археологическому материалу [Крапивина, 1993. - С.32, 107].

Оборонительные сооружения городищ Нижнего Поднепровья представлены земляными валами высотой до 2 м (предместье Анновского городища), земляными валами с сырцовой кладкой по гребню (Знаменское городище [Граков, 1954. - С.48-49; Гаврилюк, Абикулова, 1991. -Ч.1. -С.24-25]); земляными валами с каменной стеной по гребню и башнями у входных ворот - Анновское городище [Гаврилюк, Абикулова, 1991. -Ч.1. -С.24-25].

Оборонительные сооружения первых двух типов связаны по происхождению с материальной культурой скифов (земляные валы имели Лысогорское, Каменское и Капуловское городища, а земляным валом с сырцовой кладкой по гребню окружено Совутинское городище [Остапенко, 1996. -С.260]).

Каменные оборонительные сооружения являются господствующим в Нижнем Поднепровье типом фортификационных построек. В нем много элементов (постелистая кладка, приемы сооружения башен), позволяющих говорить о близости каменных оборонительных сооружения городищ Днепра с позднеэллинистическими оборонительными сооружениями Ольвии [Крыжицкий,1982]. Несомненно участие мастеров-греков в создании с учетом традиций античности системы оборонительных сооружений Нижнего Поднепровья.

Вывод об участии в строительстве акрополя иноэтичных мастеров находит подтверждения в этнографических материалах. Так, правители частично осевших в XIX в. казахских жузов хан Абулхаир и его преемник хан Ниралы просили русское правительство прислать им плотников и других мастеров для возведения "укрепленных городков" [Вяткин, 1947 - С. 196]. По-видимому, жители нижнеднепровских городищ, как и казахские правители, приглашали ольвийских мастеров для возведения оборонительных сооружений, и, возможно, для жилищного строительства.

Создается впечатление, что по Днепру, в основном, на его правом берегу строится особо укрепленная линия обороны. Если считать Ольвию заинтересованной в ее сооружении, то основная военная опасность угрожала Ольвии и ее периферии из степей Днепровского Левобережья[1].

ВЫВОДЫ

Исследования последних лет как памятников скифской оседлости IV вв. до н.э., так и "позднескифских" (постскифских), позволяет нам утверждать, что постскифские городища по берегам Днепра возникли в ходе переселения сюда части греков - обитателей Ольвии и ассимиляции той небольшой части полукочевого скифского населения, которое доживало здесь в "старых" селищах. Полная характеристика памятников оседлости среднескифского периода и их сравнение с городищами "позднескифского" (постскифского) времени позволяет нам представить ход событий в зоне оседлости Нижнего Поднепровья в конце V-IV вв. до н.э. -II в. н.э. Выделим ряд узловых моментов.

1. Вполне закономерный процесс оседания кочевников в районе больших плавневых массивов датируется концом V-IV вв. до н.э. Синхронно с ним происходит активная эллинизация Поднепровья. Навигация по Днепру до порогов не представляла особых трудностей. На территории Каменского городища, по-видимому, в IV в. до н.э. существовало греческая фактория. Большое количество найденных на городище ольвийских монет позволяет говорить о распространении на эту территорию товарно-денежных отношений и

[1] Еще одним аргументом в пользу близости Ольвии и Нижнеднепровских городищ является синхронность их исчезновения. "В III в. до н.э. н.э. Ольвия дважды разгромлена так называемыми готами. В конце III-IV вв. до н.э. население Ольвии пыталось выжить за счет переориентации хозяйственной деятельности" [Крапивина, 1993. - С.159]. IV в. н.э. датируются наиболее поздние материалы постскифских нижнеднепровских городищ.

их освоение «аборигенным» населением. Находки граффити на изделиях скифских мастеров позволяет высказать предположение о высокой степени знакомства части скифов с греческим языком [Гаврилюк, 1994. - С.139].

2. В III в. до н.э. после кризиса в Каменском и Капуловском эколого-экономических районов в низовьях Днепра продолжают существовать небольшие скифские селища. По-видимому, спокойная геополитическая обстановка (запустение степи) не требовала сооружения каких-либо крупных оборонительных сооружений вокруг них. Основная деятельность населения была земледельческой. На рубеже III-II вв. до н.э. намечается некоторый подъем хозяйства на поселениях, расположенных на правом берегу Днепра, и возникают неукрепленные поселения в районе будущих Анновского и Гавриловского городищ. Связи с Ольвией в этот период не прерываются.

3. На рубеже эры- в I до н.э. -I в. н.э. в жизни нижнеднепровского населения произошли крупные события, обусловленные по-видимому, появлением и активными агрессивными действиями сильного внешнего иноэтничного врага. Так, на предместье Анновского городища нами прослежен мощный слой пожара, в котором найден наконечник сарматской стрелы. По археологическим данным выделяется третий период, датируемый I в. до н.э. по II в. н.э. Этот период характеризуется активной строительной деятельностью. На рассматриваемых городищах Нижнего Днепра возводятся мощные оборонительные сооружения, требующие высокой профессиональной инженерно-фортификационной, по большой части признаков - античной, квалификации их создателей. Возникает и бурно развивается каменное домостроительство, для которого характерна высокая, как и для Ольвии, плотность застройки.

Ключевым моментом для целей нашего исследования является факт снижения в Ольвии мощности культурного слоя и его качественного состава в отрезок времени с I в. до н.э. по первую половину I в. н.э. (время "гетского" нашествия). Это время совпадает с рассматриваемым третьим периодом существования нижнеднепровских городищ. "Жизнь на городище [Ольвии, *Н.Г.*] возобновляется в конце I в. до н.э., однако плотная городская застройка и оборонительная стена отсутствовали. "[Крапивина, 1993. - С.87]. Итак, в одно и тоже время имеем, с одной стороны, деградацию (вплоть до ее полного исчезновения) урбанисткой традиции в Ольвии, с другой стороны, ее воспроизводство на нижнеднепровских городищах. Из этого следует вывод о миграции ввиду "гетской" опасности большей части ольвиополитов на берега Нижнего Днепра. Тем более, что путь этот был проложен еще в предыдущий период и связи не прерывались.

4. Во II-III в.в. н.э. городища Нижнего Поднепровья переживают период упадка. Он совпадает со временем возобновления полноценной городской жизни в Ольвии. Подъем строительства, образование нового мощного культурного слоя связаны с II-III в.в. н.э.[Крапивина, 1993 - С.9-10]. В конце II в. н.э. происходит затухание жизни на большинстве нижнеднепровских городищах. Исключением являются крупные городища - правобережное городище Красный Маяк и левобережные - Любимовское и Верхнелепетихинское, сохраняющие большинство признаков постантичной культурной принадлежности и в более позднее время, и которые, по-прежнему, можно рассматривать как полуанклавы Ольвии на Нижнем Днепре.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В Таблице проведено сопоставление результатов только что проведенного исследования истории экономики населения степной зоны Северного Причерноморья в раннем железном веке и ряда общих закономерностей развития кочевого общества. Видно, что без исключения, ***каждое*** из 13 приведенных положений теории кочевничества находится в тесной связи с соответствующими явлениями или событиями в реконструированной картине экономики Степной Скифии. В то же время законам кочевнической экономики присуща принципиальная неоднозначность, вариабельность их действия, обусловленные различными начальными условиями и разнообразием сочетаний природных условий, ресурсов. Поэтому ***каждая*** кочевая культура, несмотря на подобие социально-политического устройства и действия экономических механизмов, имеет свою сугубо конкретную и специфическую форму их проявления и в конечном счете получает свое уникальное выражение. В координатах "время"-"физико-географический район" ни одна из реализаций устройства кочевого образа жизни не повторила другой. Поэтому, в целом, история, к примеру, кочевой империи Чингисхана также мало имеет общего с картиной кочевого образования Атея, как и образ Атеева "царства" с обликом объединения племен скотоводов финальной стадии бронзового века.

Еще одним фактором, определяющим специфичность любой кочевой культурно-исторической области, является фактор соответствия (или, точнее, степени знакомства рядового номадического населения, может быть, близости,) уровня ее технологического и социально-экономического развития уровню цивилизации, маркирующей изучаемую эпоху. Другими словами, многие главные особенности кочевого образования зависят от характера сопредельной оседлой цивилизации, в тени (или в свете) которой протекает жизнь основной массы носителей кочевой культуры. Скифам в историческом смысле повезло - у них была возможность выбора - вольного или невольного - вектора своей социально-экономической трансформации: либо Северный Кавказ и взаимодействие с метрополиями Передней Азии либо Северное Причерноморье с "энергетикой" античного мира и активной ролью варваров Лесостепи (в сильной мере) и Задунавья (в меньшей мере). В результате исследования экономической истории установлено, что Степная Скифия VI-III в. до н.э. представляло общество, для которого характерна непрерывная восходящая линия развития экономики с ориентацией, говоря словами М.И. Ростовцева, на ионийскую, а не переднеазиатскую модель развития. При более дробном рассмотрении наблюдается преимущественно ольвийская направленность экономики в контактных зонах, параллелизм относительно небольшой

8.Кочевой образ жизни может служить основой для возникновения мощных культурно-исторических общностей	Полное	На протяжении 4-5 столетий скифы являлись доминирующей силой в Северном Причерноморье, создав мощное культурно-историческую область с единой (по А.Ю.Алексееву) династической линией
9.Часто кочевники являются как социально более свободными, так и политически независимые по сравнению с земледельцами.	Полное	На протяжении 4-5 столетий степные скифы в отличие от населения Лесостепи не допускали над собой никаких форм протектората или гегемонии
10.Полукочевые общества практикуют смешанную экономику и занимаются земледелием в примитивной форме, охотой, собирательством.	Полное	Для скифов IV в. до н.э. характерна смешанная экономика, в которой присутствует земледельческий компонент, занятия ремеслами и домашними промыслами, характерными для оседлого образа жизни.
11.В случае создания устойчивого излишка произведенного продукта развивается рыночное хозяйство, усложняются экономические и политические системы	Не полное	В скифской экономике не фиксируется устойчивый излишек скотоводческого продукта. Тем не менее в IV в. до н. э. наблюдается аномальное обогащение скифов-кочевников, причем не только знати, но и основной массы. Создание рыночного хозяйства могло интенсифицироваться за счет работорговли. В результате развития экономики социально-политическая организация скифского общества прошла путь от простейших племенных объединений до создания едва ли не унитарной государственной системы.
12.Большинство кочевнических народов широко используют торговлю, чтобы удовлетворить потребности в продукции, которую они сами не производят.	Полное	Северное Причерноморье в VI-IV вв. до н.э. представляло собой очень большой рынок для греческих товаров - вина, украшений, оружия. В контактных зонах, в том числе в Нижнем Поднепровье, торговые отношения достигли высокого уровня. В них создались условия зарождения товарно-денежных отношений.
13.Торговля ведет к формированию сложных и устойчивых систем взаимодействия и рыночных отношений с соседними народами, что создает взаимодополняющие экономики.	Полное	Скифское общество и население античных центров Северного Причерноморья создали развитый и стабильный тип взаимодополняющей экономики, который действовал в почти всегда мирных условиях со второй пол. VII до н.э. по начало III в. до н.э.

Примечание. Общие положения теории кочевничества составлены по [Народы и религии мира: Энциклопедия . - М. : БРЭ, 1998. - 928 с.]).

Сопоставление степени соответствия общих положений теории кочевничества и характеристик состояния экономики Степной Скифии

Общие положения теории кочевничества	Соответствие	Комментарий состояния экономики Степной Скифии по результатам нашего исследования
1.Кочевничество возникает в природных условиях, которые мало пригодны для земледелия	Полное	Природные условия и ресурсы основной площади степных пространств Северного Причерноморья мало пригодны для земледелия. Исключением являются некоторые участки побережья Черного моря и речные долины больших рек, пригодные для примитивного земледелия.
2.Обычно кочевые общества связывают с подвижным образом жизни, поскольку стада животных должны постоянно перемещаться в поисках корма и воды.	Полное	Памятники кочевых скифов рассеяны по всей территории степной зоны. Наоборот, памятники оседлых и полуоседлых скифов концентрируются в достаточно узкой полосе Нижнего Приднепровья, где имеются необходимые природно-климатические условия для возникновения ХКТ полукочевого скотоводства.
3.Тип кочевой экономики зависит от окружающей среды и типа животноводства	Полное	В природно-климатических условиях степной зоны Северного Причерноморья основной отраслью кочевой экономики является скотоводство: овцеводство, коневодство, разведение крупного рогатого скота.
4.Содержание стад требует использования больших площадей	Полное	Ареал распространения скифской культуры постепенно охватил всю степную зону Северного Причерноморья.
5. Кочевые народы переживают кризис и ищут выход из него в переходе к оседлости.	Полное	В конце V в. до н.э. в Северном Причернорморье начинают проявляться признаки пастбищной дигрессии. В Нижнем Поднепровье возникает первичная оседлость, земледельческий компонент которой имеет фуражную направленность.
6.Проблемы эрозии почвы и перевыпаса были и остаются главной заботой кочевых обществ. До поры до времени используются технологии скотоводства, позволяющие восстанавливать потребляемую животными растительность.	Полное	С раннего по средний периоды скифской истории скифская степная культура постепенно охватила всю степную зону Северного Причерноморья. Вплоть до IV в. до н.э. скифы используют технологии выпаса, обеспечивающие в условиях Северного Причерноморья рациональное потребление кормов в течение всего года. С ростом пастбищной нагрузки начинают проявляться признаки пастбищной дигрессии. Отчетливые признаки нарушения ресурсосберегающей практики у скифов наблюдаются в IV в. до н.э.
7.Часть кочевых народов не являются чисто кочевыми, практикуя полукочевой, оттонный тип животноводства	Полное	В Нижнем Поднепровье со временем возникла полоса скифской степной оседлости, характеризуемая полукочевым ХКТ

асинхронизм ряда важных экономических явлений (знакомство с товарно-денежными отношениями[1], создание институтов внешней торговли[2]) в античных центрах и скифском социально-политическом объединении. Таким образом, есть все основания говорить о прививке ряда античных черт в устройство экономики Степной Скифии.

Разработанный палеоэколого-экономический подход был применен к двум, скорее разным, чем родственным, этнокультурным образованиям, соответственно, - к степным скифам VI-IV вв. до н.э. и населению городищ на Нижнем Днепре II в. до н.э. - II в. н.э. Нет "противопоказаний" его применимости к другим культурно-историческим областям как ранних номадов, так и оседлых народов, характеризующихся почти полным отсутствием письменных источников и достаточно богатыми артефактами и экофактами. Одним из важных результатов работы мы считаем исследование возникновения и развития палеоэколого-экономического кризиса в степной зоне Северного Причерноморья и особенности полного или частичного выхода общества раннего железного века из такого кризиса в рамках данной экологической системы. Показано, что не последнее значение в темпе и способах выхода из кризиса имели уровень и состояние экономики как традиционно "задержанной" кочевой цивилизации, так и синхронной ей одной из мировых цивилизаций, в данном случае - античной. Таким образом, проблема сосуществования и культурного взаимодополнения кочевых и оседлых народов на примере скифо-античного экономического дуализма населения степной зоны Северного Причерноморья получила свое частное решение.

В результате нашего исследования экономики получено не только свидетельства подобия экономики степных скифов с экономикой других номадических образований, но и установлены ее специфические черты, четко выделяющие линию скифской культуры в спектре культур ранних кочевников.

В заключение отметим, что по нашему мнению, наиболее заметным достижением скифологии последних лет (кроме традиционно важных открытий полевой археологии) явилось обоснование и осознание непрерывности династической линии скифских царей, а, следовательно, политической истории скифов [Алексеев, 1996]. И, хотя мозаику скифской политической истории невозможно понять, оставаясь на базе только социальной (по А.М. Хаза-

---

[1] Вспомним, что у очень многих, даже поздних, кочевых народов, товарно-денежные отношения практически отсутствуют. Потому факт их зарождения в Нижнем Приднепровье в IV в. до н.э., т.е. спустя, примерно три столетия после того, как это экономическое явление возникло в античном мире, переоценить невозможно.

[2] Сколь-нибудь длительный процесс поставки товаров за пределы региона требует в большей-меньшей степени эквивалентного встречного потока товаров. Т.е. торговля в принципе является двусторонним, с точки зрения стоимости товаров, зеркальным или, сбалансированным, процессом. Реальность существования внешней торговли с греческой стороны (находки амфор и фрагментов кружальной керамики характерны для всей территории Северного Причерноморья), не вызывает сомнений. В то же время признаки существования аналогичного института у так называемых "варваров" обычно игнорируются. В книге мы показали, что "внешнеэкономическая" деятельность является действенным и неотъемлемым фактором скифской культуры.

нову) или только экономической (только что рассмотренной) истории, очевидно, что главнейшие ее события должны соответствовать определенным этапам социально-экономического развития скифского общества. В синтезе социальной, политической, экономической, истории мы видим ближайшую задачу в области скифской "археологии идей".

И, наконец, выразим надежду, что палеоэколого-палеоэкономический подход к изучению культур ранних кочевников получит дальнейшее развитие и, в силу количества и важности решенных задач, в ближайшее время оформится в самостоятельное научное направление. Признаки издательской активности по кочевнической тематике налицо. Во всяком случае во время подготовки рукописи к изданию, мы не успевали вносить соответствующие дополнения в список литературы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1.*Абаев В.И.* Осетинский язык и фольклор.-М.-Л.-Изд-во АН СССР, 1949.-601с.

2.*Абаев В.И.* Историко-этимологический словарь осетинского языка. - Л.: Наука, 1973. - 700 с.

3.*Абатуров Б.Д.* Биопродукционный процесс в наземных экосистемах. М.: Наука, 1979.-129 с.

4.*Абатуров Б.Д.* Млекопитающие как компонент экосистем.-М.: Наука, 1984.-285 с.

5.; *Абикулова М.И., Пивоворович В.Б.* Неопубликованные находки ольвийских монет на поселениях Нижнего Днепра // Нумизматика античного Причерноморья. - Киев, 1982. - С.30-32.

6.*Абікулова М.Й.* Дослідження Любимівського городища на Дніпрі//Історично-культурна спадщина Херсонського краю.-Херсон, 1994.-С.3-5.

7.*Абікулова М.І.* Керамічна тара з пізньоскіфських пам"яток Нижнього Дніпра//Археологія.- 1994.- №3 С. 78-84

8.*Абикулова М.И., Оленковский Н.П.* Новые исследования Золотобалковского могильника//Древнее Причерноморье. Тез. докл. научн. конф.-Одесса, 1991.- С.3-4.

9.*Абрамзон С.М.* Некоторые вопросы социального устройства кочевников//СЭ.- 1970.- №6. - С.61-72.

10.*Абрамзон С.М.* Киргизы и их этнические и историко - культурные связи. - Л. Наука, 1977. - 285с.

11.*Абрамов В.С.* Об основных понятиях экономико - географического процесса//Изв. РГО.- 1986.- Т.118, вып.1.- С.38 - 43.

12.*Абрасимова А.А., Каплан Н.И., Митлянская Т.Б.* Художественная резьба по дереву, кости и рогу.-М.:Высш.школа, 1984.-160 с.

13.*Аверкиева Ю.П.* Индейское кочевое общество в 17-19 вв. -М.:Наука, 1970-176 с.

14.Агрикультура в памятниках западного средневековья: переводы и комментарии.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1936.- 364 с.

15.*Адрианов А.В.* Айран в жизни минусинского инородца//Сборник в честь А.А. Потанина. - Спб.: 1909. - С. 489 - 524.

16.*Акбулатов И.М.* Экономика ранних кочевников Южного Урала (VII в. до н.э.- IV в. н.э.)- Автореф. дисс. канд. ист. наук.: 07 00 06/Уфимский научный центр РАН. Уфа, 1998.-24 с.

17.*Акишев К.А.* Зимовки-поселения и жилища древних усуней//ИАН КазССР. Сер. общ. наук. Вып.1.- 1969

18.*Акишев К.А.* К проблеме происхождения номадизма в аридной зоне древнего Казахстана//Археологические исследования в Казахстане.- Алма-Ата.1973.

19.*Алаев Э.Б.* Социально-экономическая география. Понятийно-терминологический словарь.- М.: Мысль, 1983. - 290 с.

20.*Александрович Г.С.* Каменотесы, кустари и ремесленники Подольской губернии. - К.: 1866.-36 с.
21.*Алексеев А.Ю.* Нашивные бляшки из Чертомлыцкого кургана // Античная торевтика.- Л., 1986.-С.64-75.
22.*Алексеев А.Ю.* Скифская хроника. - СПб.:Петербургкомстат, 1992.-205с
23.*Алексеев А.Ю.* Хронография Европейской Скифии. (VII-IV вв.до н.э.).- Автореф. дисс. докт ист. наук: 07 00 06/Гос.Эрмитаж. Спб., 1996.-50 с.
24.*Алексеев А.Ю.* Периодизация истории Европейской Скифии: традиция и современное состояние//Проблемы археологиию-1998.-Вып.4.-С.118-127.
25.*Алексеев А.Ю.* Александропольский курган в контексте скифской истории//Скифы, хазары, славяне, Древняя Русь.- СПб. 1998.- С.86-88.
26.*Алексеев А.Ю., Мурзин В.Ю., Ролле Р.* Чертомлык (Скифский царский курган IV в.до н.э.).- К.: Наук. Думка, 1991.-410 с.
27.*Алексеев В.П.* Историческая антропология и этногенез. -М.: Наука,1989.- 445 с.
28.*Алексеев В.П.,Бромлей Ю.В.* К изучению роли переселений народов в формировании этнических общностей//СЭ. - 1968 - №2 - С. 35 - 45.
29.*Алексеева Е.И.* Античные бусы Северного Причерноморья // САИ.-Д1, М.: 1978 - 100 с.
30.*Алтынсарин И.* По поводу голода в киргизской степи // Т. 2 Алма-Ата:Наука, 1976.- С. 100-101
31.*Андрианов Б.В.*Неоседлое население мира. - М.: Наука, 1985. - 117 с.
32.*Андрианов Б.В.* Историческое взаимодействие кочевых культур и древних земледельческих цивилизаций в свете концепции о хозяйственно-культурных типах//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. - Алма-Аты: Наука, 1989.- С.8-21.
33.*Андросов А.В., Мухопад С.Е.* Скифский аристократический курган "Каменская Близница"//Памятники бронзового и раннего железного веков Поднепровья.- Днепропетровск-Вып.1. 1987.-С.54-74
34.*Андрух С.И.* Нижнедунайская Скифия в VI-начале I в. до н.э.- Запорожье, Изд-во ЗГУ, 1995.- 204 с.
35.*Андрух С.И., Добролюбский А.О.,Тощев Г.Н.* Курганы у с. Плавни в низовьях Дуная.- депонированная монография.-М. 1985.
36.*Андрух С.И., Чернов С.И.* Новые скифские памятники Дунай-Днестровского междуречья//СА.- 1990.- №2.- С.149-163.
37.*Анненков В.В.* Естественно-историческая концепция территориальной организации//Изв.РГО.-1984. Т.116, вып.3.-С.262 - 267.
38.*Анненков В.В.* Территориальная организация древних обществ и археологические исследования//Социально-пространственные структуры в стадиальной характеристике культурно-исторического процесса.-М.:1992.- С. 40-42.
39.*Анохин В.А.* Монеты скифского царя Атея//Нумизматика и сфрагистика. - 1965. - №2.- С. 3-16.
40.*Анохин В.А.* Относительная стоимость золота и серебра в Ольвии в конце V-IV вв.до н.э.//Нумизматика и сфрагистика. - 1971. - №4.- С. 3-14

41.*Анохин В.А.* Монеты Атея//Скифские древности. К.: Наук. Думка, 1973.- С. 20-41.
42.*Анохин В.А.*Монетное дело Боспора.-К.:Наук.Думка,1986.-178 с.
43.*Анохин В.А.* Монеты- стрелки//Ольвия и ее округа.-К.: Наук. Думка, 1986.- С.68-89.
44.*Анохин В.А.* Монеты античных городов Северо-Западного Причерноморья.- К.: Наук. Думка, 1989. - 125 с.
45.*Анучин В.А.*Теоретические проблемы географии.-М.Наука, 1960.-205 с.
46.*Анучин В.А.*Географический фактор в развитии общества. - М. : Мысль, 1982. - 334 с.
47.*Анучин Д.Н.* Сани, ладья и кони как принадлежность похоронного обряда//Труды АО.- 1890.- Т.14.- С. 81-216.
48.*Апполова Н.Г.* Опыт поливного земледелия казахов и каракалпаков в районах Сыр-Дарьи и Аму-Дарьи в 17 - первой половине 19вв//Из исторического опыта с/х СССР. - М. 1969 (Сб.7) -С.97-116.
49.*Аристова Т.Ф.* Очерк культуры и быта курдских крестьян Ирана // ТИЭ.- 1958.- №39.- С. 223-258.
50.*Арманд Д.Л.* Наука о ландшафте. - М.: Наука. 1975.- 219 с.
51.*Артамонов М.И.* Этногеография Скифии//Уч. записки ЛГУ. Серия ист. наук.- 1949. - №85.- С. 129- 171.
52.*Артамонов М.И.* Скифское царство//СА - 1972-№3
53.*Артамонов М.И.* Киммерийцы и скифы.- Л.: 1974. - 156 с.
54.*Арутюнов С.А.* Культурологические исследования и глобальная экология//Вестн. АН СССР.- 1980. - №12. - С. 96- 102
55.Археология СССР. Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время.- М.:Наука. 1989.-463 с.
56.Археология СССР. Степная полоса Азиатской части СССР в скифо-сарматское время. - М.: Наука. 1992. - 493 с.
57.Археологія Української РСР.- К.; 1971.-Т.2.-502 с.
58.Атлас мира. - М.: Комитет геодезиии и картографии СССР.1991. -337 с.
59.Атлас природных условий и природных ресурсов УССР.- М: ГУКГ, 1978- 133 с.
60.*Бабич А.Г., Гордеева Т.К., Каменецкая И.В., Ларин И.В.* Некоторые пути разрешения кормовой проблемы в районе Сталинградского канала//Бот. журнал.- 1952.-№3.-Т. 37.- 301-317.
61.*Багалей Д.И.* Колонизация Новороссийского края и первые шаги его по пути культуры. - Харьков. 1889. - 115 с.
62.*Балакин С.А.* Концепция хозяйственно-культурных типов (современное состояние и перспективы применения в археологии) //Археология и методы исторических реконструкций.- К.; Наук. думка, 1985.- С. 23-31.
63.*Бакс К.* Богатства земных недр.- М.:Прогресс, 1986.- 384 с.
64.*Балашов Л.С., Сипайлова Л.М., Соломаха В.А., Шеляг-Сосонко Ю.Р.* Типология лугов Украины и их рациональное использование. - К., Наук. Думка, 1988. - 236 с.

65.*Барцева Т.Б.* Цветная металлообработка скифского времени (Лесостепное Днепровское Левобережье).-М.:Наука, 1981,- 125 с.
66.*Безенвиль Р.* Кочевники и добыча полезных ископаемых в пустынях и полупустынях: данные этнологии и археологические проблемы//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций.-Алма-Аты: Наука, 1989.- С.103-108.
67.*Бенькович В.* Киргизское степное скотоводство//Записки Семипалатинского подотдела Западно-Сибирского отделения РГО.-1903.-Вып.1.-С.5.
68.*Березовець Д.Т.* Розкопки курганного могильника епохи бронзи та скіфського часу біля с. Кут//АП УРСР.-1960.- Т.9.- С.39-88
69.*Березовець Д.Т.,Березанська* С.С. Поселення та могильник епохи бронзи біля с.Нижнй Рогачик//АП УРСР -1961.- Т.10.- С.40-46.
70.*Бернштам А.Н.* История гуннов.- Л.:Изд-во АН СССР,1951.- 170 с.
71.*Бессонова* С.С.Погребение IV в. до н.э. из Трехбратнего кургана//Скифские древности.-К.:Наук. думка, 1973.-С.243 - 252.
72.*Бессонова* С.С. О скифских повозках//Древности Степной Скифии.-К.: Наук. думка,1982.-С.102-118.
73.*Бессонова* С.С. К вопросу о скифо-ольвийских контактах в VI -начале V вв. до н.э.//Мир Ольвии.- К.1996.- С. 104-107.
74.*Бессонова С.С., Бунятян Е.П., Гаврилюк Н.А.* Акташский могильник скифского времени в Восточном Крыму.- К.:Наук. Думка, 1988. - 216 с.
75.*Бибиков С.Н.* Хозяйственно-экономический комплекс развитого трипольа//СА. - 1965. - №1 - С.48 - 63.
76.*Бибикова В.И.* Из истории голоценовой фауны позвоночных в Восточной Европе//Природная обстановка и фауна прошлого.-К.: Изд-во Ан УССР, 1963.- Вып.1. - С.130-137.
77.*Бибикова В.И.* К интерпретации остеологического материала из скифского кургана Толстая Могила //СА. - 1973.- №4.- С.63 - 68.
78.*Бидзиля В.И., Болтрик Ю.В., Мозолевский Б.Н., Савовский И.П.* Курганный могильник в уроч. Носаки//Курганные могильники Рясные Могилы и Носаки.- К.: Наук, Думка, 1977.- С. 61-159.
79.*Бидзиля В.И., Вознесенская Г.А., Недопако Д.П.,Паньков С.В.* История черной металлургии и металлообработки на территории УССР (III в. до н.э.-III в. н.э.).- К.:Наук. Думка.1983.- 110 с.
80.*Битковский О.В., Полин С.В.* Скифский курган у с. Богдановка на Херсонщине (к проблеме хронологии памятников V -IV вв. до н.э.//Скифы Северного Причерноморья. -К.: Наук.Думка, 1987.- С. 74-85.
81.*Бичурин (Иакинф).* Сочинения.-Т.1.- Л. 1950. - 206 с.
82.Біблія або Книга Святого письма Старого й Нового Заповіту із мови двньоєврейської та грецької на українську наново перекладена.-UBS 1990 - U.B. V053 UK -- 296с.
83.Біловор В.П. Кам'яні статуї у контексті скіфської етногеографічної проблематики//Археологія.- 1996.-№4- С.41-51.
84.*Блаватский В.Д.*О рабах-меотах//КСИА.- 1969.- Вып.116. - С.68-69.

85.*Блаватский В.Д.* Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья.- М.: Изд-во АН СССР, 1953.- 208 с.
86.*Блаватский В. Д.* Рабство и его источники в античных государствах Северного Причерноморья // СА.- 1954.- Т. XX. - С.31-56.
87.*Блаватский В.Д.* Природа и античное общество.-М.:Наука, 1976.- 77 с.
88.*Благина Н.Г.* Новое позднескифское городище на Нижнем Днепре// КСИА.- 1962.- Вып.89.- С.74-76
89.*Боковенко Н.М.* Бронзовые котлы эпохи ранних кочевников в азиатских степях//Проблемы Западносибирской археологии эпохи железа. - Новосибирск: Наука, 1981. - С.17-23.
90.*Болтрик Ю.В.* Сухопутные коммуникации Скифии (по материалам новостроечных исследований степного от Приазовья до Днепра)// СА. - 1990. - №4. - С. 30 - 45.
91.*Болтрик Ю.В.* Курган Кара-Тюбе//Древности Степного Приднепровья и Крыма.- Запорожье. 1993.- Вып.4.- С. 196-200.
92.*Болтрик Ю.В.,Савовский И.П.* Курган Плоская Могила//Курганы Степной Скифии.- К.:Наук. думка.- 1991.- С. 98-108.
93.*Болтрик Ю.В.,Фиалко Е.Е.* К вопросу о локализации гавани Кремны//Скифы Северного Причерноморья.- К.:Наук. Думка. 1987.-С.40-48
94.*Боплан Г.Л.* Опис України. - К.: Наук. думка, 1990 - 251 с.
95.*Борисов А.А.* Климаты СССР в прошлом, настоящем и будущем.-Л.: Наука, 1975. - 431 с.
96.*Боровка Г.И.* Женские головные уборы Чертомлыцкого кургана // Изв. Российской академии материальной культуры. Пг., т.1. - 1921.- С.172-195.
97.*Боряз В.Н.,Маслиева О.В.* Состояние и тенденция разработки проблемы взаимосвязи общества и природы в советской литературе (1960-1981 гг.) // Роль географического фактора в истории докапиталистических обществ.- Л.:Наука, 1984. - С.10-48.
98.*Брашинский И.Б.* Опыт экономического районирования античного Причерноморья//ВДИ.- 1970.- №2.- С. 129-137.
99.*Брашинский И.Б.* Амфоры Менды (о локализации группа амфор с "рюмкообразными ножками")//Художественная культура и археология античного мира.- М.: Наука, 1976. - С. 67-75.
100.*Брашинский И.Б.* Греческий керамический импорт на Нижнем Дону в V- III вв. до н.э.-Л.:Наука, 1980.- 268 с.
101.*Брашинский И.Б.* Греки и варвары на Нижнем Дону и в Северо-Восточном Приазовье в VI-IV вв. до н.э.//Демографическая ситуация в Причерноморье в период Великой греческой колонизации. Материалы II Всесоюзного симпозиума по древней истории Причерноморья. Цхалтубо. 1979.- Тбилиси: Мецниереба, 1981.- С. 84-92.
102.*Брашинский И.Б.* Методы исследования античной торговли.- М.: Наука., 1984.- 246 с.
103.*Брашинский И.Б., Доманский Я.В.* Исследование Елизаветовского городища и могильника. АО 1966. М, 1967. - С.83.

104.*Брашинский И.Б., Марченко К.К.* Раскопки и разведки в дельте Дона // АО 1971. М, 1972. - С.139-140.
105.*Брашинский И.Б., Марченко К.К.* Елизаветовское городище на Дону - поселение городского типа.- СА.- 1980.-№1.- С.211-218.
106.*Брашинский И.Б. Щеглов А.Н.* Некоторые проблемы греческой колонизации // Проблемы греческой колонизации Северного и Восточного Причерноморья.- Тбилиси: Мецниереба, 1979.- С.29-46.
107.*Бреде К.А.* Розкопки Гаврилівського городища рубежу н.е//АП УРСР.- 1960.- Т.9.- С. 191-204.
108.*Бродель Ф.* Материальная цивилизация, экономика и капитализм XV-XVIII вв. Т.1: Структуры повседневности: возможное и невозможное. - М.: Прогресс, 1986. - 622 с.
109.*Бруяко И.В.* Демография и экономика Северо-Западного Причерноморья во второй половине VII- начале III вв. до н.э.- Автореф. дисс. ... канд ист. наук. 07 00 06/Гос.Эрмитаж. - Спб..1993.- 23 с.
110.*Бруяко И.В.* Рец.: *Полин С.В.* От Скифии к Сарматии//РА, 1995.-1.- С.230- 238.
111.*Бруяко И.В.,Карпов В.А.* Древняя география и колебания уровня моря//ВДИ.-1992.- №2.- С.87-97.
112.*Буйских С.Б.* Некоторые вопросы пространственно-структурного развития Ольвийской хоры (VI-II вв. до н.э.)//Ольвия и ее округа.-К.:Наук. Думка, 1986. - С.17-28.
113.*Букштынов А.Д., Грошев Б.И., Крылов Г.В.* Леса.- М.: Мысль, 1981.- 303 с.
114.*Булатович С.А.* Распространение золотых монет ФилиппаII, Александра и Лисимаха в Северо-Западном Причерноморье// Исследования по античной археологии Юго-Запада Украинской СССР.-Киев: Наук. Думка.1980.- С.52-72.
115.*Бунятян Е.П.*Курганная группа Шевченко III//Курганы Южной Херсонщины.-К.:Наук. Думка.-1977.-С.97-129
116.*Бунятян Е.П.* Рядовое население Степной Скифии IV-III вв. до н.э.- Автореф. дис. ... канд. ист. наук.: 07 00 06/ Институт археологии НАНУ. - К.: 1981-24 с.
117.*Бунятян Е.П.* Методика социальных реконструкций в археологии. - К.:Наук.думка, 1985. - 225 с.
118.*Бунятян К.П.* Класифікація та типологія скотарства // Теорія та практика археологічних досліджень.- К.:Наук.Думка,1994. - С. 73-101.
119.*Бунятян Е.П., Чередниченко Н.Н., Мурзин В.Ю.* Скифский могильник у с. Верхнетарасовка//Курганы юга Днепропетровщины.- К.: Наук. Думка, 1977. - С.59-125.
120.*Бураков А.В.* Козырское городище рубежа и первых столетий нашей эры.-К.:Наук. думка. 1976.- 150с.
121.*Бучинский И.Е.* Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем.- К.:Госсельхозиздат, 1963.-307с.

122.*Былкова В.П.* Скифское поселение у с. Первомаевка//Хозяйство и культура доклассовых и раннеклассовых обществ.-М.1986. - С.31.
123.*Былкова В.П.* Скифское поселение Первомаевка 2 // Древности Северного Причерноморья и Крыма. Запорожье 1991- с. 157-160.
124.*Билкова В.П.* До проблеми зв"язків і зміни культур населення Нижнього Подніпров"я в античну епоху//Археологія.- 1998.- №3.-С.113- 122.
125.*Быстрицкая Г.М.,Осычнюк В.В.*Почва и первичная биологическая продуктивность степей приазовья.-М.: Наука, 1975.-137с.
126.*Бюхер К.*Возникновение народного хозяйства.-Спб.,1907.-195 с.
127.*Вайнберг Б.И.* Скотоводческие племена в древнем Хорезме// Культура и искусство древнего Хорезма.-М.,1981
128.*Вайнштейн С.И.* Тувинцы - тоджинцы. - М.:Изд-во вост. лит-ры. 1961. - 217с.
129.*Вайнштейн С.И.* Историческая этнография тувинцев.- М.1972-175 с.
130.*Вайнштейн С.И.* Проблемы истории жилищ степных кочевников Евразии // СЭ. - 1976. -№4 - С.42 - 62.
131.*Валлон А.* История рабства в античном мире.- М.:ОГИЗ.- 1941.-661 с.
132.*Василенко В.И.* Прядение и ткачество в Зеньковском и Миргородском уездах.- Полтава. 1900.- 111 с.
133.*Вахтина М.Ю.* Греко-варварские контакты VII-VI- вв. до н.э. по материалам степной и лесостепной зон Северо-Западного Причерноморья и Крыма.- Автореф. дисс. канд. ист. наук.: 07 00 06/Гос.Эрмитаж. Спб., 1984.- 18 с.
134.*Вахтина М.Ю.* Греческая керамика из раскопок Немировского городища и некоторые проблемы греко-варварских контактов на территории Северного Причерноморья в VII-VI вв. до н.э.//Скифы.Хазары. Славяне. Древняя Русь.-СПБ.1998.- С.39-41.
135.*Вахтина М.Ю., Виноградов Ю.А., Рогов Е.Я.* Об одном из маршрутов военных походов и сезонных миграций кочевых скифов // ВДИ. - 1980.- №4.- С. 155-161.
136.*Веклич М.Ф.* Основы палеоландшафтоведения.- К.:Наук. Думка.-1990.- 190 с.
137.*Вентцель Е.С.* Теория вероятностей. М.: Наука, 1969.- 576 с.
138.*Вербицкий В.И.* Алтайские инородцы. -М.: 1893 - 222с.
139.*Вернандер Н.Б., Годлин М.И., Самбур Г.Н., Скорина С.А.* Почвы УССР.- К., Харьков.: Изд-во с/х лит-ры. 1951.- 320с.
140.*Виноградов Ю.А.* Особенности греко-варварских взаимоотношений на Боспоре в VI-III вв. до н.э.. - Автореф. дисс. канд. ист. наук.: 07 00 06/Гос.Эрмитаж. Л., 1990 - 17с.
141.*Виноградов Ю.А., Марченко К.К.* Северное Причерноморье в скифскую эпоху. Опыт периодизации //СА.- 1991.-№1.-С.145-155.
142.*Виноградов Ю.Г.* Древнейшее греческое письмо с острова Березань // ВДИ.- 1971.- №4.- С.74-100.
143.*Виноградов Ю.Г.*Новые материалы по раннегреческой экономике // ВДИ.- 1971а.-№1.- С. 75.

144.*Виноградов Ю.Г.* Полис в Северном Причерноморье // Античная Греция.-М.: Наука. 1983.- Т. 1.- С.366- 420.
145.*Вишневский А.Г.* Воспроизводство населения и общество. История, современность, взгляд в будущее -М.:Финансы и статистика, 1982.-281 с.
146.*Владимирцов Б.Я.*Общественный строй монголов.-Л.1934.- 223с.
147.*Воейков А.И.* Распределение населения Земли в зависимости от природных условий и деятельности человека//Изв. РГО. 1906.- Т. 42.- Вып.2-3.
148.*Волкобой С.С., Шалобудов В.Н.,Лихачев В.А.* Скифский могильник "Славянка" у с,. Шолохово на Днепропетровщине//Курганные древности Степного Поднепровья.- Днепропетровск. Изд-во ДГУ. 1979. - С. 45 - 61.
149.*Волчкова Н.И.* Клад античных монет из Каменки-Днепровской // КСИА.- 1956.- Вып. 6.- С.55-56.
150.*Второв П.П., Дроздов М.М.* Біогеографія.-К.:Вища школа.1982.-239 с.
151.*Вязьмітіна М.І.* Золота Балка.- К.: Вид-во АН УРСР. 1962.- 236 с.
152.*Вязьмитина М.И.* Золотобалковский могильник.- К.: Наук. Думка. 1972.- 189 с.
153.*Вяткин М.П.* Батыр Срым.-Л.1947.-201 с.
154.*Вяткина К.В.* Монголы Монгольской народной республики // ТИЭ, нов. серия. - 1960 - Т.60. - С. 159 - 269.
155.*Гаврилов А.В.*Скифские погребения у с. Фрунзе в Крыму// Древности Степного Причерноморья и Крыма.- Запорожье.1993.- Вып.4.- С.201- 220.
156.*Гаврилов Л.А., Гаврилова Н.С.* Исследование кинетических закономерностей смерти людей в историческом аспекте//ДАН СССР. - 1979 - Т.245.- № 4. - С.1017-1020.
157.*Гаврилов Л.А., Гаврилова Н.С.* Определение видовой продолжительности жизни // ДАН СССР. - 1980.- Т.246.- №2. - С.488-490.
158.*Гаврилюк Н.А.* Лепная керамика Степной Скифии. - Дис.... канд. ист. наук: 07 00 06- К. 1981.- 290 с.
159.*Гаврилюк Н.О.* Скіфські імітації форм античного гончарного посуду//Археологія.- 1984.- № 48.- С. 7-12.
160.*Гаврилюк Н.А* Прядение у степных скифов//Скифы Северного Причерноморья.- К.: Наук. думка. 1987. - С.116 - 130.
161.*Гаврилюк Н.А.* Пища степных скифов//СА. - 1987. - №1 - С.21 - 34.
162.*Гаврилюк Н.А.* Домашнее производство и быт степных скифов.- К.: Наук. думка. - 1989. - 114с.
163.*Гаврилюк Н.А.* Два вида кочевого скотоводства у скифов//Проблемы археологии Северного Причерноморья.- Тез.докл.- Херсон.- 1989.- С.21-23.
164.*Гаврилюк Н.А.* Каменское городище и его округа//Проблемы скифо-сарматской археологии Северного Причерноморья.-Запорожье.1989.-С.31-33.
165.*Гаврилюк Н.А.* Новый хозяйственный комплекс Каменского городища // История и археология Слободской Украины. Тез. докл. и сообщ. Всеукраинской конференции, посвященной 90-летию 12 Археологического съезда. Харьков. 1992.- С.23-25.

166.*Гаврилюк Н.А.*Структура одной из эколого-экономичесих зон Нижнего Поднепровья.- Насельніцтва Беларусі ш сумежних тэриторій у епоху жалеза.- Менск.-1992а.- С.37-39
167.*Гаврилюк Н.О.* Палеоекологічна ситуація і занепад Великої Скіфії // Оточуюче середовище и стародавнє населення України.- К. 1993. (препр./АН Укр.Ин-т археологии)- С.52 - 66.
168.*Гаврилюк Н.А.* Скотоводство Степной Скифии.- К.:Тираж. 1995.-140 с.
169.*Гаврилюк Н.А.* Роль Каменского городища в скифской истории//Скифы, хазары, славяне, Древняя Русь.-СПб.1998.-С.43-45
170.*Гаврилюк Н. А., Абикулова М.И.* Позднескифские памятники Нижнего Поднепровья. - К. 1991. - Ч.1 и 2 (препр./АН Укр.Ин-т археологии)- 47 с. :48 с.
171.*Гаврилюк Н.О., Абікулова М.Й., Завгородній Ю.Ю.* Городище пізньоскіфського часу біля с.м.т. Велика Лепетиха//Археологічні дослідження в Україні в 1991 р. -Луцьк.1993.-С.19-21.
172.*Гаврилюк Н.О., Болтрик Ю.В.* Скіфське поховання у довгому кургані біля с.Високе у Приазов"ї // Археологія.- 1990.-№1.-С.75-83.
173.*Гаврилюк Н.А., Былкова В.П., Кравченко С.Н.* Скифские поселения IV в. до н.э. в степном Поднепровье.К.,1992.- 96 с.
174.*Гаврилюк Н.О., Кравченко С.М.* Початок осілості у степових скіфів // Археологія .- 1995.- №3.- С. 85-97.
175.*Гаврилюк Н.О., Крижицький С.Д., Тимченко М.П.* Система керування базою археологічних даних "Поселення"//Музейні читання.К.,1996-С.27-30.
176.*Гаврилюк Н.О., Оленковський М.П.* Пам"ятки скіфів. Архео- логічна карта Нижньодніпровського регіону.- (препр./Херсонське обл.упр. к-ри) Херсон. 1992. - 55 с.
177.*Гаврилюк Н.А., Пашкевич Г.А.* Земледельческий компонент в экономике степных скифов // СА - 1991. - №2. - С. 51 - 63.
178.*Гаврилюк Н.А. Тимченко Н.П.* Динамика численности и воспроизводства населения Степной Скифии//Палеодемография скифского населения Северного Причерноморья.(препр./НАНУ.Ин-т археологии)-К.,1994.-С.22-45.
179.*Гаврилюк Н.А.,Усачук А.Н.* Обрабока кости и рога на Каменском городище //СА.- 1998.-№ - в печати.
180.*Гаврилюк Н.А.,Черных Л.А.* Курганы у г. Васильевка Запорожской обл//Древности Степного Причерноморья и Крыма.- Запорожье.1990.- Вып.1.- С.91-101.
181.*Гадло А.В.* Этнографическая характеристика перехода кочевников к оседлости//Этнография народов СССР.-Л. 1971. - С.61 - 75.
182.*Гадло А.В.* Этносоциальные процессы на Северном Кавказе в свете археологических источников VIII-X вв// Историческая этнография.- Л.: Изд-во ЛГУ, -1985.- С. 70-79.
183.*Гадло А.В.* Этническая история Северного Кавказа X-XIII вв.-СПб. Изд-во С-Пб. ун-та.-1994- 237 с.
184.*Гайдукевич В.Ф.* Боспорское царство.- М.-Л.: Изд-во АН СССР. 1949.- 623 с.

185.*Гайдукевич В.Ф.* Некрополи боспорских городов//МИА.- 1959.- №69.- С. 3-195.
186.*Гарден Ж.-К.* Теоретическая археология:Пер. с фран. - М.: Прогресс, 1983. - 295 с.
187.*Гарлан И.О.* О происхождении амфор типа "Солоха"//Археологія.- 1992.- №4 - С.34-43.
188.*Гаудио А.* Цивилизации Сахары: Пер. с фр.- М.: Прогресс, 1985.-170 с.
189.*Гей О.А.,Бажан И.А.* К вопросу о времени возникновения позднескифской культуры по материалам могильника у с. Красній Маяк//Проблемі скифо-сарматской археологии.- М. 1990.
190.*Генинг В.Ф.* Проблема социальной структоры общества кочевых скифов IV - III вв. до н.э.//Ф. Энгельс и проблемы истории древних обществ. К.Наук. Думка, 1984. - С. 124 - 153.
191.Географічна енциклопедія України.-Т.3.-К.: Українська енциклопедія. 1993.-478с.
192.Геологический словарь.- М.: Недра. 1973.- 485 с.
193.*Голенко К.В.* Монеты из раскопок Нимфея 1939-1970 гг//НЭ.-1974.- №11.- С.61-93.
194.*Голиков В.И., Ресина З.Ф.* Пособие для работников лабораторий мебельных предприятий.-М.:Гослесбумиздат.1962 -180с.
195.*Гольденберг В.А.* Северное Причерноморье как рынок рабов для Средиземноморского мира// ВДИ.- 1953.- №1. - С. 200-209.
196.*Гомер.*Илиада. Пер. Н.И.Гнедича.- М.: Госполитиздат, 1960.- 387 с.
197.*Гомер.* Одиссея.Пер.В.И.Жуковского.- М.: Издание А.Ф.Маркса. 1902.-470с.
198.*Гопка Б.М., Костенко В.Х.,Сривов А.Х., Циганюк О.В., Цицюрський Л.М.,Шевченко М.Ш., Штомпель М.В.* І назвали тварин домашніми.- К.: Урожай. - 1990. - 252 с.
199.*Горелик М.В.* Скифский мужской костюм в системе комплекса одежды ираноязычных народов древности // В кн.: Тез.докл. III Всесоюзн.конф. "Искусство и археология Ирана и его связь с искусством народов СССР с древнейших времен".М., 1979. -С.32-33.
200.*Горелик М.В.* Панцирное снаряжение из кургана у с. Красный Подол // Вооружение скифов и сарматов. К.: Наук.думка, 1984. - С.119-121.
201.*Горинь Г.Й.*Шкіряні промисли Західних областей України (друга пол. XIX- початок XX ст.- К.:Наук. Думка.- 1986.- 90 с.
202.*Городцов В.А.* Раскопки "Частых курганов" близ Воронежа в 1927 г// СА.- 1947.- Т.9.- С.13-29.
203.*Горшков В.Г., Дольник В.Р.* Энергетика биосферы//УФН.-1980 . - Т.131, вып. 3.- С.441-578.
204.*Гошкевич В.И.* Древние городища по берегам Низового Днепра//ИАК.- Вып. 47.- 1913.- С.118-133.
205.*Грайворонский В.В.* От кочевого образа жизни к оседлости (на опыте МНР).-М.:Наука.1979.-177с.

206.*Граков Б.Н.*Материалы по истории Скифии в греческих надписях Балканского полуострова и Малой Азии//ВДИ.- 1939.- №3.- С.231-312.
207.*Граков Б.М.* Чи мала Ольвія торговельні зносини з Поволжям і Приураллям в архаічну і класичну епохи//Археологія.- 1947.- №2 - С.23-39.
208.*Граков Б.Н.* Скифский Геракл//КСИИМК.- 1950.- Вып. 34.- С.3-15.
209.*Граков Б.Н.* Каменское городище на Днепре//МИА.-1954.-№36. - 235с.
210.*Граков Б.Н.*Скифские погребения на Никопольском курганном поле//МИА.- 1962.-№115.- С.56-114.
211.*Граков Б.Н.* Скифы.- М.: Изд-во МГУ.- 1971.- 170 с.
212.*Граков Б.Н.,Мелюкова А.И.* Об этнических и культурных различиях в степных и лесостепных областях европейской части СССР в скифское время // Вопросы скифо-сарматской археологии.-М.:Изд-во АН СССР.1954.- С. 39-93.
213.*Грач А.Д.*Древние кочевники в центре Азии.-М.:Наука,1980.- 255 с.
214.*Грач Н.Л.* Гребень и ожерелье из кургана Куль-Оба//Античная торевтика.-Л., 1986.- С. 75-91.
215.*Гребенников Ю.С.* Скифский курганный могильник у с. Отрадное//Археологические памятники Поингулья.- К.: Наук. Думка.-1980.- С. 146-164.
216.*Гребенников Ю.С.*Курганы скифской знати в Поингулье// Древнейшие скотоводы степей юга Украины.-К.:Наук. Думка, 1987.-С.148-159.
217.*Гребенников Ю.С., Недопако Д.П.* Скифский меч с Нижнего Побужья // Вооружение скифов и сарматов.-К.:Наук.Думка.1984.- С.126-129.
218.*Гребенников Ю.С. Ребедайло Г.П.* Скифские погребения V в. до н.э. на Ингульце.Курганы Степной Скифии.- К.: Наук.Думка.- 1991.- С. 117-122.
219.*Гродский С.Г.* Количественные методы оценки влияния транспортных магистралей (экономических осей) на территориальную организацию промышленного производства и населения регионов//Изв. РГО. - 1984. - Т. 116, вып. 4. - С. 350 - 357.
220.*Грязнов М.П.* Некоторые вопросы истории сложения и развития ранних кочевых обществ Казахстана и Южной Сибири//КСИА.- 1955.- Вып.56.- С. 21-28.
221.*Грязнов М.П.* Северный Кавказ в эпоху ранних кочевников//1956.- Вып.61.- С.8-16.
222.*Грязнов М.П.* Этапы развития хозяйства скотоводческих племен Казахстана и Южной Сибири в эпоху броны//КСИЭ.-1957.Вып.26. - С.21-28.
223.*Гудкова А.В., Крапивина В.В.*Сероглиняная гончарная керамика Ольвии первых веков нашей эры//Античные древности Северного Причерноморья.- К.: 1988.- С. 82-104.
224.*Гумилев Л.Н.* Хунну. - М.: Наука 1960. - 212 с.
225.*Гумилев Л.Н.* Истоки ритма кочевой культури Серединной Азии (опыт историко-географического синтеза)//НАА.-1966.-№34. - С.85-94.
226.*Гумилев Л.Н.* Роль климатических колебаний в истории народов степной зоны Евразии//История СССР. - 1967.- №1. - С.53-66.

227.*Гумилев Л.Н.* Изменение климата и миграции кочевников//Природа. 1972.-№4.- С.44-52.
228.*Гумилев Л.Н.* Этно-ландшафтные регионы Евразии за исторический период//Чтения памяти академика Л.С. Берга. Вып. VIII-XI. Л., 1986. - С.15-18.
229.*Гумилев Л.Н.* Люди и природа Великой Степи//ВИ.- 1987.- Т. 3,- №11.- С. 64-77.
230.*Гумилев Л.Н.* География этноса в исторический период. - Л.:Наука. - 1990 . - 279с.
231.*Гумилев Л.Н.* Тысячелетие вокруг Каспия. М: Мишель и К°. - 1993. - 336 с.
232.*Гумилев Л.Н.* Древняя Русь и Великая степь. М.: Институт ДИ, 1998. - 512 с.
233.*Дандамаев М.А., Луконин В.Г.* Культура и экономика древнего Ирана.- М.:Наука. 1980. -415с.
234.*Давыдов А.В.* К вопросу о роли оседлых поселений в кочевом обществе сюнну//Историческая этнография: традиция и современность.- Л:Изд-во ЛГУ, 1983.-С.23-27.
235.*Дашевская О.Д.* Поздние скифы в Крыму//САИ.-1991.-Вып.Д1-7
236.*Дебец Г.Ф.* О физических типах людей скифского времени//ПСА.- 1971.- С. 8-10.
237.Демографический энциклопедический словарь. - М.: Советская энциклопедия.- 1985.- 412с.
238.*Дигар Ж.П.*Отношения между кочевниками и оседлыми племенами на Среднем Востоке //Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. - Алма-Ата: Наука, 1989. - С.33-54.
239.*Динесман Л.Г.* Биогеоценозы степей в голоцене.-М.:Наука, 1977.-166 с.
240.*Динесман Л.Г.* Голоценовая история биоценомического покрова Русской равнины//Журн. общ. биологии. - 1982. - Т. 43.-№3.-С. 346-359.
241.*Дмитров Л.О., Зуц В.Л.,Копилов Ф.Б.* Любимівське городище рубежу н.е//АП УРСР.- 1961.- Т.10.- С.78-100.
242.*Добровольский А.В.* Археологические исследования на территории строительства Каховской ГЭС в 1951г// КСИА.- 1952.- Вып.1.- С.3-7.
243.*Доватур А.И.*Рабство в Аттике VI-V вв. до н.э.-Л.:Наука.1980.-133 с.
244.*Доватур А.И.,Каллистов Д.П., Шишова И.А.* Народы нашей страны в "Истории" Геродота.- Л. Наука, 1982- 402с.
245.*Докучаев В.В.* Русский чернозем. - М.-Л.: ОГИЗ-Сельхозгиз. 1936. - 248 с.
246.*Долуханов П.М.*География каменного века. - М.:Наука, 1979.-150 с.
247.*Долуханов П.М.* Аридная зона Старого Света: экономический потенциал и направленность культурно-хозяйственного развития // Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. - Алма-Ата: Наука,1989.-С.108-118.
248.*Доманский Я.В.* Заметки о характере торговых связей греков с туземным миром Северного Причерномрья в VI в. до н.э.// АСГЭ.- 1970. - №12. - С.47-53.

249.*Дружинин А.Г.* Методологические основы географических исследований культуры // Изв.РГО.-Т.121. - 1989. - Вып.1.- С.59-64.
250.Дьяконов И.М. Община на древнем Востоке в работах советских исследователей//ВДИ.- 1963 - №1. - С.16 - 34.
251.*Евдокимов Г.Л.* Скифский курган у с. Львово на Херсонщине// Древности Степного Причерноморья и Крыма.- Запорожье.1992.- Вып.3.- С.136-148.
252.*Евдокимов Г.Л., Фридман М.И.* Скифские курганы у с. Первомаевка на Херсонщине//Скифы Северного Причерноморья.-К.: Наук.Думка.- 1987.- С.85-116.
253.*Евдокимов Г.Л.,Фридман М.И.* Курганы скифского времени у с. Первомаевка на Херсонщине//Курганы степной Скифии.- К. Наук.Думка. 1991. -С.18-27.
254.*Елагина Н.Г.* Население Нижнего Поднепровья во II в. до н.э.-IV в. н.э.: Автореф. дис.... канд. ист. наук.- М.% 1953.- 19 с.
*255.Еремеев Д.Е.*Кочевничество и особенности развития феодализма на Востоке//НАА.- 1981. - №2.- С.61-73.
256.*Жданко Т.А.* Проблема полуоседлого населения в истории Средней Азии и Казахстана//СЭ.- 1961.- №2.- С.53-61.
257.*Жданко Т.А.* Международное значение опыта перехода кочевников к оседлости//СЭ.- 1967.- №4.- С.3-24.
258.*Жданко Т.А.* Номадизм в Ср.Азии и Казахстане//История, археология и этнография в Средней Азии.-М.: Наука,1968.-С.274-281.
259.*Жекулин В.С.* Историческая география: предмет и методы. - Л.: Наука, 1982. - 224 с.
260.*Железчиков Б.Ф.* Экология и некоторые вопросы хозяйственной деятельности сарматов Южного Приуралья и Заволжья в VI- в. до н.э.- I в. н.э.//История и культура сарматов. Саратов, 1983.- С.48-60.
261.*Железчиков Б.Ф.* Вероятная численность савроматов - сарматов Южного Приуралья-Заволжья в VIв. до н.э. -Iв. н.э. по демографическим и экологическим данным//Древности Евразии в скифо-сарматское время. М.: Наука, 1984. - С.65-68.
262.Жизнь растений. М.: Просвещение, 1974.-Т.1.-400 с.
263.*Житецкий И.А.*Астраханские калмыки.- Астрахань, 1892.-215 с.
264.*Житников В.Г.* Нижнее Подонье в VI-пер.трети III вв. до н.э. (экономическая характеристика). Автореферат дис. на соискание ... канд.историч.наук. М: ИА РАН, 1992 - 20 с.
265.*Житников В.Г.* Рыбный промысел в хозяйственной системе Елизаветовского городища на Дону // Донские древности, вып. 1, Азов, 1992.- с.68-78.
266.*Жуковская Н.Л.* Пища кочевников Центральной Азии//СЭ.- 1979.- №5 - С.64-75.
267.*Жуковская Н.Л.*Судьба кочевой культуры.М.:Наука,1990.-110 с.
268.*Жуковский П.М.* Культурные растения и их сородичи.- Л.: Наука. 1964.- 500 с.

269.*Журавлев О.П.* Костные остатки млекопитающих из курганов группы Чертомлыка//Алексеев А.Ю.,Мурзин В.Ю.,Ролле Р.Чертомлык (Скифский царский курган IV в. до н.э.).- К.: Наук. Думка, 1991.- С. 347-365
270.*Журавлев О.П.*Фауна из скифских поселений Нижн.Поднепровья //Гаврилюк Н.А.Скотоводство Степной Скифии.-К.1995.-С.128-138.
271.*Заверняев Ф.М.* Техника обработки кости из Хотылевской верхнепалеолитической стоянки//СА.- 1987.- №3. - С.111 - 130.
272.*Заднепровский Ю.А.*Вопросы хронологии и периодизации памятников ранних кочевников Средней Азии// Успехи среднеазиатской археологии.- Вып.3.-Л.1975
273.*Заднепровский Ю.А.* Древние номады Центральной Азии.-СПб.1997.- 110 с.
274.Заповедники Украины и Молдавии.- М.:Мысль, 1987 - 268 с.
275.*Зарайская Н.П., Привалов А.И.* Скифские памятники Шевченковского могильника//Донецкий археологический сборник.- Донецк.-1992.-С.146-147.
276.*Захарова И.В.* Об итогах этнографических экспедиций 1955 и 1956 гг // Труды ИИАЭ.- Т. 6.- Алма-Ата. 1959.- С. 3-27
277.*Зеест И.Б.* Земляные хранилища Пантикапея//КСИИМК.- 1948. - Вып.23.- С. 80-83.
278.*Зеест И.Б.* Керамическая тара Боспора//МИА.-1960-№16.- 264 с.
279.*Златковская Т.Д.* Этнические процессы во Фракии во втором- первом тысячелетиях//СЭ. - 1964.-№5.- С.79-88.
280.*Златковская Т.Д.* О характере рабства во Фракии VII-V вв. до н.э // ВДИ. - 1971.- №1.- С.54-64.
281.*Злотин Р.И., Ходашова Н.С., Казанская Н.С., Грузинова И.В., Снегирева В.В.* Антропогенные изменения экосистемы настоящих степей//Изв. АН СССР, сер. геогр.- 1979.- №5. - С.4-18.
282.*Зограф А.И.* Античные монеты// МИА.- 1951.- №16.- 307 с.
283.*Золотов К.Н.* Роль охоты и животноводства в хозяйственной жизни населения Дагестана в древности (по остеологическим даным)//МАД.- 1961.- №2.-С.287-292.
284.*Зубар В.М.* Ще раз про етнічний склад населення Ольвії в перших століттях н.е//Археологія.-1996.- № 4.- С. 127-135.
285.*Зубар В.М., Храпунов І.М.* Нові дослідження Любимівського городища//Археологія.- 1989.- №4.- С.131-135.
286.*Изюмова С.А.* Техника обработки кости в дьяковское время и в Древней Руси//КСИИМК.- 1949.- Вып. 30. - С.5 - 8.
287.*Іллінська В.А.* Скіфські сокири//Археологія.- 1961.-Т.12.- С.29-52.
288.*Ильинская В.А.* Некоторые мотивы раннескифского звериного стиля // СА. - 1965.- №1. - С.86-107.
289.*Ильинская В.А.* Скифские курганы около Борисполя // СА.-1966.- №3. - С.152-172.
290.*Ильинская В.А.* Скифы Днепровского Лесостепного Левобережья. -К.: Наук.Думка, 1968.- 174 с.

291.*Ильинская В.А.* Образ кошачьего хищника в раннескифском искусстве//СА.- 1971. - №2. - С.64-85.
292.*Ильинская В.А.* Раннескифские курганы бассейна р. Тясмин.- К.:Наук. Думка, 1975.- 222 с.
293.*Ильинская В.А.* Современное состояние проблемы скифского звериного стиля // Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии. - М.: Наука, 1976. - С.9-29.
294.*Ильинская В.А.* Изображения скифов времени переднеазиатских походов//Древности Степной Скифии.- К.: Наук. Думка, 1982,- С. 38-47.
295.*Ильинская В.А., Тереножкин А.И.* Скифия VII-IV вв.до н.э.- К.: Наук.Думка, 1983.-377 с.
296.*Исаков Ю.А.,Каванская Н.С., Тишков А.А.* Зональные закономерности динамики экосистем. - М.:Наука, 1986.- 149 с.
297.*Исмагил Р.* Сарматское окно в Европу// Вопросы археологии Западного Казахстана. Самара:Диалог, 1996.-С.178-211.
298.*Кадеев В.И., Сорочан С.Б.* Экономические связи античных городов Северного Причерноморья в I в. до н.э. -V в. н.э.- Харьков: Выща школа, 1989.- 133 с.
299.*Казакевич Э.Л.* Рабы как форма богатства в Афинах в IV в. до н.э.(по данным речей Демосфена)//ВДИ.- 1958.- №2.- С. 90-113.
300.Казахи.- Алма-Аты: Кайрат, 1995. - 276 с.
301.*Казначеев В.Л.* Очерки теории и практики экологии человека.М.:Наука, 1983.-259с.
302.*Калесник С.В.* Общие географические закономерности Земли.- М.: Наука. 1970.-270с.
303.*Калесник С.В., Котляков В.М., Селивестров Ю.П., Солодухо Н.М., Торсуев Н.П., Трофимов А.М.* Научное обоснование экологической программы региона//Изв.РГО. - Т.124. - Вып.3. -1992.- С.209-210.
304.*Каллистов Д.П., Нейхардт А.А., Шифман И.Ш., Шишова И.А.* Рабство на периферии античного мира.- Л.: Наука, 1968.- 267 с.
305.*Капошина С.И.* Античный некрополь у пос. им. Войкова // МИА.- 1959.- №69.- С. 108-154.
306.*Кармышева Б.Х.* "Кочевая степь"Мавераннахра и ее население в конце XIX -начале XXвв// СЭ - 1980. №1 - С.46 -55.
307.*Карышковский П.О.*Монеты Ольвии. К.:Наук.Думка, 1988. - 166 с.
308.*Катон, Варрон, Коллумела, Плиний* о сельском хозяйстве. (ред. М.М. Бурский).- М.:ОГИЗ, Сельхозгиз, 1937. - 302с.
309.*Кащенко А.* Великий Луг Запорозький. - Екатеринославль.1917-105с.
310.*Кетрару Н.А., Серова Н.Л.* Золотая гривна из скифского кургана у г. Дубоссары// Памятники древнейшего искусства на территории Молдавии.- Кишинев: Штиинца.- 1989.- С.65-75.
311.*Килейников В.В.* Ремесло и домашние производства у населения донской лесостепной срубной культуры//Исследования памятников археологии Восточной Европы.- Воронеж.Изд-во ВГУ, 1988.- С.97-110.
312.*Кириков С.В.* Человек и природа степной зоны.- М.:Наука, 1983.- 126с.

313.*Киселев С.В.* Древняя история Южной Сибири.- М.: Ид-во АН СССР, 1949.- 450 с.
314.*Кислый А.Е.* Реконструкция демографической структуры населения степей Северного Причерноморья III-II тыс. до н.э.-Автореф. дис....канд ист. наук./07.00.04-археология/НАНУ. Ин-т экономики. К.:1989.-19с.
315.*Кислый А.Е.* Палеодемография и возможности моделирования структуры древнего населения//РА - 1995. - №2. - С.112-122.
316.*Кияк Г.С.* Луговодство.- К.:Высшая школа, 1986 - 310 с.
317.*Клейн Л.С.* Генераторы народов // Бронзовый и железный век в Сибири.- Новосибирск: Наука, - 1974.- С.126-135.
318.*Клочко Л.С.* Скифские налобные украшения VI-III вв. до н.э.//Новые памятники древней и средневековой художественной культуры.-К.:Наук. Думка. 1982.- С.37-54
319.*Клочко Л.С.* Новые материалы к реконструкции головного убора скифянок//Древности Степной Скифии.-К.:Наук.Думка.-1982а.-С.118-130.
320.*Клочко Л.С.* Скіфський жіночий костюм//Автореф. дис.... канд.ист.наук.07.00.06./Інститут археології НАНУ. К.,1992.-21с.
321.*Клячко Н.Б.* Стелы гермакопидов как источник сведений о рабах: в. до н.э // ВДИ.- 1966 - №3.- С. 114-127.
322.*Кляшторный С.Г.* Формы социальной зависимости в государствах кочевников Центрально Азии (конец 1 тыс. до н.э.- I тыс. н.э.) //Рабство в странах Востока в средние века.- М.: Наука, 1986.- С.312- 338.
323.*Кляшторный С.Г., Савинов Д.Г.* Степные империи Евразии.- СПб.:Фарн, 1994.- 165 с.
324.*Ковалев Н.В., Полин С.В.* Скифские курганы у с. Корнеевка Запорожской обл//Курганы Степной Скифии.- К.:Наук.Думка.- 1991.- С.33-53.
325.*Ковалева И.Ф., Волкобой С.С., Костенко В.И., Шалобудов В.Н.* Археологические исследования в зоне строительства оросительной системы учхоза "Самарский"//Курганные древности степного Поднепровья III-I тыс. до н.э. - Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1978.- Вып.2.- С.4-32.
326.*Ковалева И.Ф. Мухопад С.Е.* Скифское погребение конца VI-V вв. до н.э. у с. Александровка//Древности Степной Скифии. - К.: Наук. Думка, 1982.- С.91-102.
327.*Ковпаненко Г.Т.* Курганы раннескифского времени в бассейне р. Рось.- Киев: Наук. Думка, 1981.- 159 с.
328.*Ковпаненко Г.Т., Бессонова С.С., Скорый С.А.* Памятники скифской эпохи Днепровского Лесостепного Правобережья.- К.: Наук. Думка, 1989.- 331 с.
329.*Ковпаненко Г.Т., Бунятян Е.П., Гаврилюк Н.А.* Раскопки курганов у с. Ковалевка//Курганы на Южном Буге.-К.:Наук. Думка, 1978.- С. 7-133.
330.*Ковпаненко Г.Т., Янушевич З.В.* Отпечатки злаков на керамике из Трахтемировского городища//Скифский мир.- К.: Наук. Думка, 1975.- С. 147-152.
331.*Ковинцев А.Г.*Переход к земледелию и экология человека // Ранние земледельцы.- Л.:Наука, 1980. - С.6-33.

332.Козлов В.И. Динамика численности народов. Методология исследования и основные факторы.-М.: Наука, 1969. - 407 с.
333.Козлов В.И. Этнос и территория//СЭ.-1971.-№6- С.89 - 99.
334.Козлов В.И. Особенности воспроизводства населения в доклассовом и раннеклассовом обществе.-М.:Наука,1982.-110 с.
335.Козлов В.И. Основные проблемы этнической экологии//СЭ - 1983. - №1.- С.3 - 16.
336.Козуб Ю.І. Некрополь Ольвії V-IV ст. до н.е..- К.: Наук. Думка, 1974.- 180 с.
337.Колесников А.Г. К методу определения относительного прироста населения для сравнительного анализа древних обществ //Проблеми історії та археології давнього населення УРСР. - К.: 1989. - С.99-101.
338.Колесников А.Г. Трипольское общество Среднего Поднепровья.Опыт социальных реконструкций в археологии.-К.:Наук.думка, 1993.- 150 с.
339.Колосов Н.И., Лавров Н.П., Наумов С.П. Биология промысловых зверей СССР. - М.: Высшая школа. 1961 - 380 с.
*340.Колосовский Н.Н.*Теория экономического районирования. - М.: Мысль, 1969.- 336 с.
341.Колтухов С.Г. Заметки о военно-политической истории Крымкой Скифии//Древности Степного Поднепровья и Крыма.- Запорожье-1993.- Вып.4.- С.206-222.
342.Кондратьева М.И. О юртообразных зданиях Внешней Монголии//СЭ.- 1935.- №3. - С.14-40.
343.Кондрачук В.Ю. Геология и геохимия медистых песчаников юго-восточной части Бахмутской котловины Донецкого бассейна. - К.: Изд-во АН УССР, 1948.- 200 с.
344.Кондукторова Т.С. Физический тип людей Нижнего Поднепровья (по материалам могильника Николаевка-Казацкое). - М.: Наука, 1979. - 127 с.
345.Конопля.- М.: Изд-во с/х лит-ры. 1963.- 455 с.
346.Копейкина Л.В. Золотые бляшки из кургана Куль-Оба//Античная торевтика.-Л.: 1986.- С. 28-64
347.Коробкова Г.Ф. Методические и методологические обоснования комплексного изучения орудий труда//Методика археологического исследования и закономерности развития древних обществ. Ашхабад. , 1980.- С. 22 - 23.
348.Копылов В.П. О связях населения дельты Дона с Ольвией в V в. до н.э.//Тез. докладов обл.конференции "Проблемы скифо-сарматской археологии Северного причерноморья", посвященной 90-летию со дня рождения Б.Н. Гракова. Запорожье, 1989. - 194 с.
349.Копылов В.П. Новые данные о связях населения дельты Дона в V в. до н.э.//Донские древности, вып.1, Азов, 1992. -204 с.
350.Коробкова Г.Ф. Орудия труда в системе производительных сил первобытного общества // Вопросы теории археологии и древней истории (Методология, методика и критика буржуазной науки). Ашхабад. 1981. - С.52-71.
351.Коробкова Г.Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ юга СССР. Л.: Наука. 1987. - 318 с.

352.*Коробкова Г.Ф.* Макротрасология - новое направление в изучении функций каменных орудий//Закономерности развития палеолитических культур на территории Франции и Восточной Европы. Тезисы докл. к сов-франц. симпозиуму. Л.1988.- С.5-7.
353.*Коробкова Г.Ф., Шаровская Т.А.*Функциональный анализ каменных и костяных изделий из курганов эпохи ранней бронзы у ст. Новосвободненской и Бутурлинской//Древние культуры Евразийских степей.Л.1983.-С.88 - 94.
354.*Костюк Л.И., Абикулова М.И.* Исследования позднескифского поселения у с. Львово//Проблемы археологии Северного Причерноморья.- Херсон. 1990.- С. 43,44.
355.*Крадин Н.Н.* Проблеми формаційної характеристики кочових суспільств//Археологія. - 1992. -С. 3-12.
356.*Крадин Н.Н.* Кочевые общества (проблемы формационной характеристики). - Владивосток "Дальнаука", 1992а. - 239 с.
357.*Крапивина В.В.* Ольвия. Материальная культура I-IV вв. н.э.- Киев.Наук. Думка, 1993.-182 с.
358.*Крапівіна В.В.* Про етнічний склад населення Ольвії в пер -ші століття нашої ери//Археологія.- 1994- №3. - С. 123-130.
359.*Кременецкий К.В.* Природные условия энеолитических поселений на территории Молдавии и Нижнего Подонья//Известия АН СССР,- серия географическая. - М. 1986.-№4.- С.64-73.
360.*Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство Боспора. - М.: Наука, 1975. - 297 с.
361.*Кругликова И.Т.* Античная археология. М.: Высшая школа, 1984.-216 с.
362.*Круц С.И.* Палеоантропологические материалы из кургана Желтокаменка//Древности Степной Скифии.- К.: Наук. Думка, 1982.- С. 222- 231.
363.*Крыжицкий С. Д.* Жилые дома античных городов Северного Причерноморья.-К.:Наук. Думка, 1982. - 165с.
364.*Крыжицкий С.Д.* Ольвия. Историографическое исследование градостроительства и архитектуры.-К.:Наук.Думка, 1985.-238 с.
365.*Крыжицкий С.Д., Буйских С.Б., Бураков А.В., Отрешко В.М.* Сельская округа Ольвии.-К.:Наук.Думка, 1989. - 235 с.
366.*Крижицький С.Д.,Крапівіна В.В.* Населення й оточуюче середовище в античних державах Північного Причорномор'я//Оточуюче середовище і стародавнє населення України.-препринт.-К.: 1993.- С.66-72.
367.*Крижицький С.Д., Крапівіна В.В., Лейпунська Н.О.* Головні етапи історичного розвитку Ольвії//Археологія.- 1994.- №2.- С.18-43.
368.*Крыжицкий С.Д.,Отрешко В.М.* К проблеме формирования Ольвийского полиса//Ольвия и ее округа.- К.:Наук. Думка, 1986. - С.3-17.
369.*Крыжицкий С.Д., Тимченко Н.П., Гаврилюк Н.А.* Информационное обеспечение археологических памятников раннего железного века//Більське городище в контексті вивчення пам"яток раннього залізного віку "вропи.- Полтава. 1996.-С.299-305.
370.*Крижицький С.Д.,Щеглов О.М.* Про зерновий потенціал античних держав Північного Причорномор"я//Археологія.- 1991.- №1.- С.54- 67.

371.*Кримський А.*Історія Туреччини.К.-Львів"Олір" - 1996.-285 с.
372.*Кубышев А.И.,Куприй С.А.* Скифские курганы V в.до н.э. у с. Шелюги//Древности Степного Поднепровья и Крыма.- Запорожье-1992.- Вып.3.- С.149-156.
373.*Кубышев А.И., Николова А.В., Полин С.В.* Скифские курганы у с. Львово на Херсонщине//Древности Степной Скифии.-К.:Наук. думка, 1982 - С.13-148.
374.*Кубышев А.И., Саенко В.Н.* Скифский курган у г. Геническа //Древности Степного Поднепровья и Крыма.- Запорожье-1991.- Вып.2.- С.150-157.
375.*Кузнецов В.Д.* Ремесленники-металлисты Эпидавра//Проблемы античной культуры.- М.: Наука, 1986. - С.43-47.
376.*Куприй С.А.* Скифский курганный могильник у с. Нововфедоровка на юге Херсонщины//Курганы Степной Скифии.- К.:Наук. Думка.- 1991.- С.108-117.
377.Курс демографии./Под ред. прф. А.Я. Боярского. - М. : Статистика, 1974. - 452 с.
378.*Курочкин Г.Н.*"Эра кентавра" в Евразийской степной зоне и ее историческое содержание//Взаимодействие древних культур и цивилизаций.- СПб., 1994. - С.51-57.
379.*Лапін В.В.*Людина і природнє середовище//УІЖ: -1971.-№7.-С.15-27.
380.*Лапин В.В.*Среда и саморегуляция социальных систем в первобытную эпоху//Первобытный человек, его материальная культура и природная среда. М.: Наука.- 1974.-С.78-86.
381.*Лаппо-Данилевский Д.А.* Древности Геродотовой Скифии.- СПб. 1866.- Т.1.- 160 с.
382.*Ларин И.В.* Луговодство и пастбищное хозяйство. - М.-Л.: Гос. Изд-во с/х лит-ры, 1956. - 545 с.
383.*Латышев В.В.* Известия древних писателей о Скифии и Кавказе.- Спб., 1992 - 148 с.
384.*Лебединцев А.И.*О происхождении углубленный жилищ севера Дальнего Востока//Новые данные по археологии Севера Дальнего Востока.- Магадан: Дальнаука, 1980.- С. 69-78.
385.*Левашева В.П.* Сельское хозяйство//Труды ГИМ.- 1956.- Вып.32.- С.90-120.
386.*Левин М.Г., Чебоксаров Н.Н.* Хозяйственно - культурные типы и историко - этнографические области //СЭ- 1955 - №4 - С.3 -17.
387.*Левицкий О.Г. Демченко Т.И.* Памятники скифской архаики на территории Молдовы//Древности Степного Поднепровья и Крыма.- Запорожье-1995.- Вып.5.- С.41-53.
388.*Лейпунская Н.А.* О роли торгово-обменных отношений в экономике Ольвии второй половины VI в. до н.э.// Проблемы греческой колонизации Северного и Восточного Причерноморья.- Тбилиси: Мецниереба, 1979.- С.125-130.

389.*Лейпунская Н.А.* Керамическая тара из Ольвии (из опыта изучения амфор VI-IV вв. до н.э.).-К.:Наук. Думка, 1981.-118 с.
390.*Лейпунська Н.О.*Становлення античного способу виробництва у Нижньому Побужжі (за археологічними даними)//Археологія-1991.-№3.-С.76-87.
391.*Лейпунська Н.О.* Економіка ольвійської держави в V ст. до н.е//Археологія. - 1995. - №3. - С. 16-27.
392.*Ленин В.И.* Развитие капитализма в России //ПСС.- Т.3.- 778 с.
393.*Ленин В.И.*Набросок плана научно- технических работ//ПСС. Т.36. - С.18-22.
394.*Лесков А.М.* Новые сокровища курганов Украины.- Л.: Аврора, 1972 - 150 с.
395.*Лесков О.М.*Скарби курганів Херсонщини.-К.; Мистецтво. 1974-123 с.
396.*Лесков А.М.*Рец.: *Хазанов А.М.* Социальная история скифов.М.1975//СА.- 1977.-№3- 232-240.
397.*Либеров П.Д.* К истории земледелия у скифских племен Поднепровья эпохи раннего железа в VI-II вв. до н.э.//Материалы по истории земледелия СССР.- М.: Изд-во АН СССР.-1952.-С.17-69.
398.*Либеров П.Д.* К истории скотоводства и охоты на территории Северного Причерноморья в эпоху раннего железа//МИА-1960.-№53. - С. 110 - 165.
399.*Литвинский Б.А.* Древние кочевники "Крыши мира".-М.1972
400.*Литовченко Г.Р., Воробьев П.А.* Овцеводство.-М.: Колос,1979.-286 с.
401.*Лихачев Д.С.* Предисловия к книге: *Гумилев Л.Н.* Древняя Русь и Великая степь. М.: Институт ДИ, 1998. - 512 с.
402.*Лобова Е.В.,Хабаров А.В.* Почвы.- М.: Мысль, 1983.- 300 с.
403.*Логвинов К.Т., Бабиченков В.И., Кулаковская М.Ю.* Опасные явления погоды на Украине.-Л.: Гидрометеоиздат, 1972.- 236 с.
404.*Лопатина Е.Б., Покшишевский В.В.* К истории понятия "емкость территории" в отечественной литературе по географии населения //Вопросы географии населения СССР.- М.: 1961.- С.237-300.
405.*Лун-Ли.* История государства киданей.: Пер.с кит. - М.: Наука, 1979 - 580 с.
406.*Ляшко С.Н.* Косторезное производство в эпоху бронзы//Ремесло эпохи энеолита- бронзы на Украине.- К.:Наук.Думка, 1994.- С. 152-167.
407.*Магометов А.Х.* Культура и быт осетинского народа.- Орджоникидзе. 1968.- 560 с.
408.*Майдар Д., Пюрвеев Д.* От кочевой до мобильной архитектуры.- М.:Стройиздат, 1980.- 214 с.
409.*Малинова Р., Малина Я.* Прыжок в прошлое.- М.:Мысль.1988.-272 с.
410.*Мальтус Т.-Р.* Опыт о законе народонаселения и его воздействие на улучшение общественного благосостояния. - СПб., 1868.- Т.1-2.-772 с.
411.*Мандельштам А.М.*Кочевники на пути в Индию//МИА. №136 1966.- 140 с.
412.*Манцевич А.П.* К вопросу о торевтике в скифскую эпоху//ВДИ. - 1949.- №2.- С.196 - 220.

413.*Манцевич А.П.* Ритон Талаевского кургана // История и археология Древнего Крыма.- К.:Изд-во АН УССР.- 1957,- С.155-173.
414.*Манцевич А.П.* Бронзовые котлы из собрания Государственного Эрмитажа//Исследования по археологии СССР.- Л.:Изд-во АН СССР, 1961. - С. 145-150.
415.*Манцевич А.П.* Деревянные сосуды скифской эпохи//АСГЭ.- 1966. - №8 - С. 23-36.
416.*Манцевич А.П.* Керамічна тара з кургану Солоха//Археологія.- 1975. - №15.- С. 17-22.
417.*Манцевич А.П.* Изображения "скифов" в ювелирном искусстве античной эпохи. - Archeologia,Warsawa, 1975а, № XXVI.- P. 14-28
418.Манцевич А.П. Курган Солоха.- Л.: Искусство, 1987. - 135 с.
419.*Марков Г.Е.* Некоторые проблемы возникновения и ранних этапов кочевничества в Азии//СЭ. - 1973. - №1. - С. 101 - 113.
420.*Марков Г.Е.* Кочевники Азии. - М.: Наука, 1976. -317 с.
421.*Марков Г.Е.* Скотоводческое хозяйство и кочевничество.Дефиниции и терминология//СЭ.- 1981. -№4. - С.83 - 94.
422.*Маркс К., Энгельс Ф.* Из ранних произведений.- М.:Политиздат, 12956.- 707 с.
423.*Марфунин А.С.* История золота.- М.: Наука, - 1987.-245 с.
424.*Марченко К.К.*Лепная керамика 5-3 вв. до н.э. городища у ст. Елизаветовская на Нижнем Дону//СА.- 1972. - №1. - С.122-135
425.*Марченко К.К.* Модель греческой колонизации Нижнего Побужья // ВДИ.- 1980. - №1.- С. 131- 144.
426.*Марченко К.К.*Греки и варвары Северо-Западного Причерноморья VII-Iвв. до н.э.//Автореф.дис....докт.ист.наук.: 07 00 06 /Гос.Эрмитаж.- Л.1991.-40с.
427.*Марченко К.К., Житников В.Г., Яковенко Э.В.* Елизаветовское городище - греко-варварское торжище в дельте Дона//СА,1988,№3. -С.70-78.
428.*Масанов Н.Э.* Проблемы социально-экономической истории Казахстана на рубеже XVIII- XIX веков. - Алма-Ата: Наука, 1984.-175 с.
429.*Масанов Н.Э.* Дисперсное состояние-всеобщий закон жизнедеятельности кочевого общества//Вестник АН КазССР. 1987.- №3.-С.29-39.
430.*Масанов Н.Э.* Типология скотводческого хозяйства кочевников Евразии//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. -Алма - Ата:Наука, 1989. - С.55 -81.
431.*Масанов Э.*Из истории ремесла казахов//СЭ. - 1958. - №5.-С.31-49.
432.*Маслєнніков О.О.* Еволюція організації сільської території Європейського Боспору//Археологія.- 1992.-№2.- С.69-84.
433.*Масленников А.А.* Древние греки в Крымском Приазовье//ВДИ.- 1994.- №2. - С.78-93.
434.*Масленников А.А., Безрученко И.М.* Земельные наделы античного времени в Крымском Приазовье//КСИА. - 1990. - Вып.204.- С.37-45.
435.*Массон В.М.* Изучение обмена и торговли первобытной эпохи //Обмен и торговля в древних обществах.- Л.: 1972а- С. 4-8.

436.*Массон В.М.* Ремесленное производство в эпоху первобытного строя //ВИ.- 1972.- №3.- С.107-117.
437.*Массон В.М.* Экономика и социальный строй древних обществ (в свете данных археологии).- Л.:Наука. 1976- 191 с.
438.*Массон В.М.* Взаимодействие древних культур и цивилизаций как фактор исторического прогресса//Взаимодействие древних культур и цивилизаций.- СПб., 1994.- С.3-11.
439.*Махортых С.В.* Скифы на Северном Кавказе.- К.: Наук. Думка 1991. - 130 с.
440.*Мачинский Д.А.* Скифия и Боспор//Скифия и Боспор.-Новочеркасск.- 1989.- С.5-10.
441.*Медведев А.П.* Природно-климатические ритмы и направления миграций населения в лесостепном Подонье в раннем железном веке//Скифы.Хазары.Славяне.Древняя Русь - СПб.1998.-С.51-53
442.*Мелюкова А.И.* Скифские курганы Тираспольщины//МИА.-1962. - №115. - С.114-167.
443.*Мелюкова А.И.* Поселение и могильник скифского времени у с. Николаевка.- М.:Наука, 1975.- 200 с.
444.*Мелюкова А.И.* Скифия и фракийский мир.М.:Наука,1979.-255 с.
445.*Мелюкова А.И.* Курганы скифских кочевников у с. Николаевка// Ранний железный век Северо-Западного Причерноморья.- К.:Наук. Думка. 1984.- С. 90-102.
446.*Мелюкова А.И.* Новые данные о скифо- фракийских взаимоотношениях в IV - IIIвв. до н.э.//РА. - 1995.- №1. - С.28-29.
447.*Мечников Л.И.* Цивилизации и великие исторические реки.-М.:Голос труда,1924- 120 с.
448.*Миллер А.А.* Древние формы в материальной культуре современного населения Дагестана//Материалы по этнографии.-Вып.4.-Л.:1927.
449.*Минасян Р.С.* Литье бронзовых котлов у народов степей Евразии (VIII-V вв. до н.э.)//АСГЭ.- 1986.- Вып. 27.- С. 61-79.
450.Минералы СССР.- 1940 .- Т. 2.- 303 с.
451.*Минц А.А.* Экономическая оценка естественных ресурсов. - М.: Мысль, 1972 - 301 с.
452.*Мирошина Т.В.* Скифские калафы// СА. 1980.- №1. - С.31-42.
453.Млекопитающие Казахской ССР. - Алма-Ата: Наука, 1977.- Т. 3,- ч.4. - 129 с.
454.Млекопитающие Советского Союза.-М.:Высшая школа.1961.-Т.1.-776 с.
455.*Мозолевский Б.Н.* Скифские погребения у с. Нагорное близ г. Орджоникидзе на Днепропетровщине//Скифские древности.- К.:Наук.думка, 1973.- С.187-234.
456.*Мозолевський Б.М.* Товста Могила.- К.:Наук.Думка, 1979. - 248 с.
457.*Мозолевский Б.Н.* Скифские курганы в окрестностях г.Орджоникидзе на Днепропетровщине//Скифия и Кавказ.- К.: Наук.Думка, - 1980. - С. 70-155.

458.*Мозолевский Б.Н.* Малый Чертомлык//Скифы Северного Причерноморья.- К.: Наук.Думка, 1987.- С.63-74.
459.*Молодых И.И.* Грунты подов и степных блюдец субаэрального покрова Украины.-К.:Наук. думка,1982 - 154 с.
460.*Монахов С.Ю., Рогов Е.Я.* Керамические комплексы некрополя Панское// Античный мир и археология.- Саратов. 1990 -Вып.8. - С. 132- 134
461.*Мордкович В.Г.* Степные экосистемы. - Новосибирск: Наука, 1982. - 205 с.
462.*Моруженко А.А.* История населения лесостепного междуречья Днепра и Дона в скифское время. Автореферат диссерт. на соискание ... доктора ист. наук. Киев: ИА АН УССР, 1989 - 34 с.
463.*Моруженко А.А., Янушевич З.В.* Новые данные о развитии земледельческого хозяйства на поселениях VI - III вв. до н.э. бассейна р. Ворсклы //Проблемы археологии Поднепровья.- Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1984.- С. 128-141.
464.*Моця О.П.,Томашевський А.П.* Просторові та еколого- господарські аспекти дослідження давньоруського селища Автуничі//Археометрія.- 1997.- №1.- С. 28-43.
465.*Моця А.П.,Халиков А.Х.* Булгар-Киев. Пути-связи- судьбы.-К.: Изд-во ИА НАНУ.1997-120 с.
466.*Муравьев В.В.* Дорогами русских провинций. - М.: Мысль, 1977. -92 с.
467.*Мурзін В.Ю.* Скіфи на Північному Кавказі VII-V ст. до н.е//Археологія.- 1978.- №22.- С.22-35.
468.*Мурзин В.Ю.* Скифская архаика Северного Причерноморья. - К.Наук.Думка, 1984 - 132 с.
469.*Мурзин В.Ю.* Происхождение скифов: основные этапы формирования скифского этноса. - К.:Наука, Думка,-1990. - 86 с.
470.*Мурзин В.Ю.* Происхождение и ранняя история скифов//Автореф.дис....докт.ист.наук.: 07 00 06/НАНУ, Институт археологии.- К.1992.- 33 с.
471.*Мурзин В.Ю., Павленко Ю.В.* Формирование раннеклассового общества на территории Украины. - К.: 1989.- 47с.(препр./АН Украины. Институт археологии).
472.*Мурзін В.Ю.,Полін С.В., Ролле Р.* Скіфський курган Тетянина Могила//Археологія.- 1993.-№2.- С.17-25.
473.*Мурзин В.Ю. Ролле Р.* Большие городища Лесостепной Скифии // Історія Русі-України-К.1998.-С.34-41.
474.*Мурзін В. Ю. Черненко Є.В.* Скіфський курган поблизу с. Дніпряни // Археологія.- 1979.- №32.- С. 61-63
475.*Мухопад С.Е.* Скифские погребения района Солоняно-Томаковской оросительной системы//Проблемы археологии Поднепровья.- Днепропетровск.- 1989.- С. 72-84.
476.*Назарова Т.О.* До антропологічної характеристики населення Ольвії та Березані//Археологія. - 1994. - №3.- С. 85-95.

477.Народы и религии мира: Энциклопедия . Гл. Ред. В.А. Тишков. - М.: БРЭ, 1998. - 928 с.
478.Народы Мира. Народы Средней Азии и Казахстана. - М.:Изд-во АН СССР.- 1962.- Т.1, - 600 с.
479.*Насимович А.А.*Сравнительная эффективность использования пастбищ домашними и дикими животными//Экология.- 1970.- №1.-С.8- 17.
480.*Нейштадт М.И.* История лесов и палеогеография СССР в голоцене.- М.:Изд-во АН ССР, 1957 - 402 с.
481.*Нечаева Л.Г.* О жилище кочевников юга Восточной Европы в раннем железном веке//Древнее жилище народов Восточной Европы.- М.:Наука, 1975.- С.2-25.
482.*Никишин М.И.* Некоторые замечания о почвообратывающих орудиях //КСИИМК.- 1947.- Вып.16.- С. 173-176.
483.Николаенко Г.М., Марченко Л.В. Антропогенное воздействие на природу в регионе Юго-Западного Крыма в IV-III вв. до н.э.// Северо-Западный Крым в античную эпоху. Киев: Евробизнес, 1994.- С.30-43.
484.*Никонов А.А.* Следы сейсмических воздействий на древние погребальные сооружения в пределах г. Керчь//Проблемы археологии и истории Боспора.- Керчь. 1996.- С. 57-60.
485.*Никулицэ И.Т.* Северные фракийцы в VI-I вв. до н.э. Кишинев: Штиинца, 1987. - 370 с.
486.ОАК за 1868 год.- Спб. 1879.- С.16-27.
487.ОАК за 1897- СПб. 1900.- С.136-137.
488.ОАК за 1909 год.- Спб. 1913.- С. 120-131.
489.ОАК за 1912 год.- СПб., 1915.-С.40-47.
490.*Овсянников О.В.* О косторезном ремесле в средневековой Древней Руси//СА. - 1969. - №1. - С. 76-83.
491.*Одум Ю.* Экология./Пер. с англ. -М.: Прогресс,1986.-Т.2.- 165с.
492.*Оленковский М.П.* Охоронні розвідки на Нижньому Дніпрі//Археологічні відкриття в Україні 1997 - 1998 рр.- К. 1998.- С. 38 - 41.
493.*Ольгин Л.* Овчары Крита//Вокруг света.- 1983.-№4.- С. 64.
494.*Ольговский С.Я.,Полин С.В.*Курганная группа "Острая Могила"//Курганы Южной Херсонщины.-К.:Наук. Думка.-1977.-С.34-45
495.*Ольговский С.Я.* Социально-экономическая роль Каменского городища//Скифы Северного Причерноморья.К.: 1987.- С. 48-53.
496.*Ольховский В.С.* Погребально-поминальная обрядность населения Степной Скифии VII-III вв. до н.э.-М.: Наука, 1991.- 253 с.
497.*Ольховский В.С.* Курганы скифского времени у с. Суворово//Памятники бронзового и железного веков в окрестностях Евпатории.- М.:Изд-во МГУ.- 1993.- С.26-44.
498.*Ольховский В.С., Евдокимов Г.Л.* Скифские изваяния VII- III вв. до н.э.- М.:1994.- 185 с.
499.*Ольховский В.С., Шилов Ю.А.* Скифский погребально-культовый комплекс кургана Цыганка//РА.-1995.-№4.- С.103-114.

500.*Онайко Н.А.* Античный импорт в Поднепровье и Побужье в VII-V вв. до н.э.//САИ-Д1.-М.:Наука, 1966.- 117 с.
501.*Онайко Н.А.* Античный импорт в Приднепровье и Побужье в 4-2 в. до н.э.// САИ- Г1.-М.:Наука,1970. - 112 с.
502.*Осичнюк В.В.* Зміни рослинності заповідника Хомутовський степ за 40 років//УБЖ. - 1960.- №4.- Т.23.- С.50-56.
503.*Осичнюк В.В., Істоміна В.М.* Вплив випалювання на степову рослинність//УБЖ.-1964 -№3.- Т.27. - С. 284-290.
504.*Остапенко М.А.* К вопросу о скифских грунтовых могильниках в степном Поднепровье//Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья V тыс. до н.э. - V в.н.э. -Тирасполь: ЭОС 1994.- С. 206-208.
505.*Остапенко М.А.* Скифские памятники северной части о. Хортица //Древности Степного Причерноморья и Крыма.-Запорожье.Изд-во ЗГУ.1995.-С.53-67.
506.*Остапенко М.А.* Совутинське городище//Словник-довідник з археології.-К.:Наук. Думка, 1996.- С.260.
507.*Островерхов А.С.* Про чорну металургію на Ягорлицькому поселенні//Археологія.- 1978 - №28. - С. 26-35.
508.*Островерхов А.С.* К вопросу о сырьевой базе античного производства в районе Днепровского и Бугского лиманов//ВДИ.- 1979. - №3.- С. 115-125.
509.*Островерхов А.С.* Торговля стеклянными бусами на юге Восточной Европы в скифо-античное время//Більське городище в контексті вивчення пам"яток раннього залізного віку Європи.- Полтава. 1996.- С. 363- 370.
510.*Отрешко В.М.* К проблеме экономического районирования Нижнего Побужья в архаическую эпоху//Проблемы греческой колонизации Северного и Восточного Причерноморья.- Тбилиси. 1979.- С.151-157.
511.*Отрешко В.М.* З історії Ольвійського поліса в IV - I ст. до н.е//Археологія.- 1982.- №41.- С.34 - 46.
512.*Отрешко В. М.* О плотности застройки населенных пунктов Нижнего Побужья в VI-V вв. до н.э.//Проблемы исследования Ольвии.- К.: 1985.- С.62-63
513.*Отрешко В.М.* Про основи економіки Березанського поселення //Археологія. - 1994 - №2. - С. 112-122.
514.*Отрощенко В.В.* Деревянная посуда в срубных погребениях Поднепровья//Проблемы археологии Поднепровья III-I тыс. до н.э.- Днепропетровск: Изд-во ДГУ, 1984.- С. 84-97.
515.*Отрощенко В.В., Болтрик Ю.В.* Культурно-хронологическое и территориальное распределение могильников Днепро-Молочанской степной области//Материалы по хронологии археологических памятников Украины.- К,:Наук. Думка. 1982.- С.38-46.
516.*Охотников С.Б.* О земледелии архаических поселений Нижнего Поднестровье//Памятники древних культур Северного Причерноморья.- К.: Наук. Думка, 1979.- С. 55-60.

517.*Охотников С.Б.* Нижнее Поднестровье в VI-V вв. до н.э.- К.:Наук.Думка, 1990 - 85 с.
518.*Павленко Ю.В.* Передісторія давніх русів у світовому контексті.- К.:Фенікс, 1994. - 397 с.
519.*Паньков С.В.* Стародавня чорна металургія на території південного заходу Східної Європи // Археологія, 1994, № 4. - С. 48-59.
520.*Пашкевич Г.А.* Динамика растительного покрова Северо-Западно го Причерноморья в голоцене и его изменения под влиянием человека // Антропогенные факторы в истории развития современных экосистем. М.: Наука, 1981.-С.74-86.
521.*Пашкевич Г.О.* Палеоботанічні матеріали з розкопок Ольвії // Археологія.- 1995.- №3.- С. 97-108.
522.*Петерс Б.Г.* Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья.- М.:Наука, 1986. - 191 с.
523.*Петренко В.Г.* Украшения Скифии VII-III вв. до н.э.//САИ.-М.1978.- Вып.Д4-5.-50 с.
524.*Петрунь В.Ф.* К петрографической характеристике камня // МАСП.- 1966.- №5.- С. 131-142.
525.*Першиц А.И.* Хозяйство и общественно-политический строй Северной Аравии в XIX- первой половине XX вв.- М.: Изд-во АН СССР, 1961. - 220 с.
526.*Піворович В.Б.* Скарб борисфенів з Донцової балки // Археологічні відкриття в Україні 1997-1998 рр. - Київ, 1998. - С.41-42.
527.*Плано Карпини.* Путешествие в восточные страны Плано Карпини и Рубрука.-М.: Изд.-во Ан СССР,1957- 370 с.
528.*Плетнева С.А.* Печенеги, торки, половцы в южнорусских степях//МИА.- 1958.- №62.- 150 с.
529.*Плетнева С.А.* Кочевники средневековья. - М.:Наука, 1982 -186 с.
530.*Плетнева С.А.* Отношения восточно-европейских кочевников с Византией по археологическим данным // СА. - 1991. - №3. - С. 90-107.
531.*Плешивенко А.Г.* Скифский курган у Белозерского лимана//Курганы Степной Скифии. - К.:Наук. Думка, 1991.- С. 53-72.
532.*Плешивенко А.Г.* Торговые связи Каменского городища (по амфорным клеймам)//Древности степного Поднепровья и Крыма. Запорожье, 1992. - С. 162-172.
533.*Погорельский П.В.* Оседание кочевников и развитие животноводства. - Алма-Ата:Наука, 1949. - 140 с.
534.*Погребова Н.Н.* Позднескифские городища на Нижнем Днепре // МИА, 1958, № 64. - С.103-247.
535.*Подгородецкий П.Д.* Природа Западного Крыма в античную эпоху // Северо-Западный Крым в античную эпоху.- Киев: Евробиэнес. 1994.- С. 11-20.
536.*Покас П.М., Назарова Т.А., Дяченко В.Д.* Материалы по антропологии Акташского могильника//*Бессонова С.С., Бунятян Е.П., Гаврилюк*

Н.А. Акташский могильник скифского времени в Восточном Крыму.- К.:Наук. Думка, 1988. - С.118-144.
537.*Полін С.В.* Про сарматське завоювання Північного Причорномор"я //Археологія.- 1984.- №45. - С. 24-34.
538.*Полин С.В.* Захоронение скифского воина-дружинника у с. Красный Подол на Херсонщине//Вооружение скифов и сарматов.- К.:Наук. Думка, 1984а.- С.103-119.
539.*Полин С.В.* Амфоры кургана Чертомлык//*Алексеев А.Ю., Мурзин В.Ю., Ролле Р.* Чертомлык (Скифский царский курган IV в.до н.э.).- К.: Наук. Думка, 1991.- С. 365-367.
540.*Полин С.В.* От Скифии к Сарматии.- К.: 1992.- 200 с.
541.*Полин С.В., Кубышев А.И.* Скифские курганы Утлюкского междуречья (в Северо-Западном Приазовье).- К. 1997.- 86 с.
542.*Пономарев Н.А.* История техники мукомольного и крупяного производства.- М.: Заготиздат, 1955.- 130 с.
543.*Попандопуло З.Х.* Новый скифский могильник на окраине г. Запорожье//Памятники бронзового и раннего железного веков Поднепровья.- Днепропетровск.- 1987.- С.74-87.
544.*Попов А.А.* Плетение и ткачество у народов Сибири в XIX-первой половине XX в// Сб. МАЭ. - 1955.- Вып. 16. - С.41-146.
545.*Потанин Г.Н.* Очерки Северо-Западной Монголии. - СПб. 1881.- Вып.1. - 87 с.
546.*Потапов Л.П.* Особенности материальной к-ры казахов, обусловленные кочевым образом жизни // Сб.МАЭ.- 1949. - Т.12. - С.43-77.
547.*Потапов Л.П.* О сущности патриархально - феодальных отношений у кочевых народов Ср.Азии и Казахстана //ВИ. - 1954.- Погорельский №6.-С.73 -89.
548.*Потапов Л.П.*Очерки народного быта тувинцев.- М.:Наука, 1969. - 402 с.
549.*Потехина И.Д., Кислый А.Е.* Реконструкция демографической структуры скифов лесостепной и степной Украины//Палеодемография скифского населения Северного Причерноморья.-(препр./АН Укр.Ин-т археологии)- К.:Тираж, 1994. - С. 1-22.
550.*Похлебкин В.В.* Национальные кухни наших народов. - М.: Аргропромиздат, 1978 - 605 с.
551.*Привалова О.Я.* Скифское погребение у с. Стылы//Археологический альманах.- Донецк. 1993.- №2.- С.161-166.
552.*Привалова О.Я., Зарайская Н.П., Привалов А.И.* Двугорба Могила //Древности Степной Скифии.- К.: Наук. Думка, 1982.- С. 148-179.
553.*Прилипко Я.П., Болтрик Ю.В.* Опыт реконструкции скифского костюма на материалах погребения скифянки из Вишневой Могилы// Курганы Степной Скифии.- К.: Наук.Думка.- 1991. - С. 18 -33.
554.*Пріцак О.Й.* Два етюди з нумізматики Київської Русі// Історія Русі-України-К.1998.-С.217-221.

555.*Пржевальский Н.И.* Монголия и страна тангутов. - М.: ОГИЗ. - 1946. - 330 с.
556.*Пузикова А.И.* Скифы Среднего Дона.- М.:Практика,1995.-42 с.
557.*Пушкарский В.Г.* Тропой невиданных зверей.- М.:Агропромиздат, 1988. - 220 с.
558.*Пюрвеев Д.* Архитектура кочевых монгольских народов//Жилищное строительство.- 1971.- №8. - С.22-24.
559.*Радзієвська В. Є.* Техніка прядіння у населення Лісостепової Скіфії// Археологія.- 1979.- №32 - С. 19-26.
560.*Радзієвська В.Є.* Обробка кістки на рогу в Лісостеповій Скіфії // Археологія.- 1982.- №41. - С. 24-34.
561.*Радзиевская В.Е. Шрамко Б.А.* Усадьба с косторезной мастерской на Бельском городище//СА.- 1980. - №4. - С. 181 -189.
562.*Радченко Г.Ф.* Страны Сахеля.- М.:Мысль.- 1983. - 253 с.
563.*Раевский Д.С.* Очерки идеологии скифо-сакских племен. - М.: Наука, 1977. - 216 с.
564.*Ракитник А.Н.* Некоторые особенности исторической географии земледелия и животноводства в Средней Азии//Вопросы географии.- 1960.- Сб.50.- С.71-90.
565.*Рапопорт Т.* Архитектура жилища в районах с жарким климатом//Архитектура СССР.- 1966.- № 19. - С.28-34.
566.Растениеводство. - М.: Агропромиздат, 1986 - 512 с.
567.*Редина Е.Ф.* Погребальный обряд скифов Днестро-Дунайских степей//Археологические памятники степей Поднестровья и Подунавья.- К.1989.- С. 25-34.
568.*Редина Е.Ф.* Серебро и золото курганов Северо-Западного Причерноморья//Новые страницы древней истории Южной Украины. К. 1997.- С.32-33.
569.Ремесло эпохи энеолита - бронзы на Украине./ *Березанская С.С., Цвек Е.В., Клочко В.И., Ляшко С.Н. / Под ред С.С.Березанской.*- К.: Наук. Думка. 1994.- 187 с.
570.*Рикман Э.А.* Одежда народов Восточной Европы в раннем железном веке. Скифы, сарматы и гето-даки (середина I тысячелетия до н.э. - середина I тысячелетия н.э.)//Древняя одежда народов Восточной Европы. М.: Наука, 1986. - 272 с.
571.*Родин Л.Е.*Выжигание растительности как прием улучшения злаково-полынных пастбищ//СБ.- Т. 14. 3.- 1946.- С. 147-162.
572.Розміщення і спеціалізація сільського господарства Україн ської РСР. - К.:Урожай, 1967. - 245 с.
573.*Ростовцев М.И., Степанов П.К.* Эллино-скифский головной убор// ИАК,1917. Вып. 63. - С.91-98.
574.*Ростовцев М.И.*Эллинство и иранство на юге Росии. -ПТг.: Огни, 1918. - 190 с.
575.*Ростовцев М.И.* Иранизм и ионизм на юге России//Петербургский археологический вестник.-СПб. .,1993.- С.16-21

576.*Рона-Таш А.* По следам кочевников. - М.:Наука, 1964-310 с.
577.*Рубан В.В.* Открытие античных усадеб на территории Ольвийской хоры//XIV Международная конференция античников социалистических стран. Тез. Докл. Ереван. 1976.- С. 367-368.
578.*Рубан В.В.*Комплекс памятников античного времени урочища Дидова Хата на Бугском лимане//КСИА.-1978.- Вып.156.- С. 32-36.
579.*Рубан В.В.* Из истории приольвийских поселений правобережья Бугского лимана IV-III вв. до н.э.// Археологические исследования Северо-Западного Причерноморья. К.: 1978а.- С. 65-83.
580.*Руденко С.И.* Башкиры. - Л.: Изд-во АН СССР, 1925. - 325 с.
581.*Руденко С.И.* Очерк быта казаков бассейна Урала и Сагыза// Казаки.Антропологические очерки.- Л.1927. - С.3- 78.
582.*Руденко С.И.* Культура населения Центрального Алтая в скифское время.- М.- Л.:Изд-во АН СССР, 1960 - 360 с.
583.*Руденко С.И.* К вопросу о формах скотоводства//Материалы по этнографии.- 1961. - Вып.1. -С.3-16.
584.*Румянцев А.И., Яковенко Е.Г., Янаев С.И.* Инструментарий экономической науки и практики.- М.: Знание, 1985 - 303 с.
585.*Русяева А.С.* Эпиграфические памятники//Культура населения Ольвии и ее округи в архаическое время.- К.:Наук. Думка, 1987.- С.134-154.
586.*Русяева А.С.* Духовная культура населения Ольвийского государства. - Автореф. дисс. докт ист. наук.: 07 0006/Институт археологии НАНУ. К.,1990.-35 с.
587.*Русяева А.С., Віноградов Ю.Г.* Лист жерця з Гілеї// Золото степу. Археологія України.- К. :1991.- С.201-202.
588.*Рут В., Штейн Л.* Международный симпозиум " Кочевники и современность" // СЭ.- 1976. - №3. - С.157 - 158.
589.*Рыбников А.А.* Основные вопросы экономической географии.-М.:Изд-во Коммунистического ун-та им. Я.М. Свердлова, 1930.- 256 с.
590.*Рябова В.О.* Дерев"яні чаші з оббивками з курганів скіфського часу //Археологія.- 1984.- №4.- С. 31-44.
591.*Рябова В.А.* Двуручные чаши из скифских курганов//Скифы Северного Причерноморья.- К.: Наук. Думка, 1987.- С. 144-151.
592.*Савинов Д.Г.* Народы Южной Сибири в древнерусскую эпоху.- Л.1984.
593.*Сакрамтаев Б.Г., Попов Н.А., Герливанов Н.А., Мудров Г.Г.* Строительные материалы.- 1954. - 630 с.
594.*Самуельсон П.* Економіка.- Л.:Світ, 1993. - 492с.
595.Свод этнографических понятий и терминов. Социально-экономические отношения и соционормативная культура.- М.:Наука. 1986.-238 с.
596.Свод этнографических понятий и терминов. Этнография и смежные дисциплины, этнографические субдисциплины,школы и направления, методы.- М.:Наука, 1988.- 222 с.
597.Свод этнографических понятий и терминов. Материальная культура.- М.:Наука, 1989.- 220 с.

598.*Секерская Е.П.* Анализ остеологического материала из поселения Лысая Гора//Проблеми історії та археології давнього населення Української РСР.- 1989.- С.204-205.
599.*Секерская Е.П.* Анализ остатков лошадей из курганов скифской знати //Древности Степного Причерноморья и Крыма.-Запорожье: Изд-во ЗГУ, 1992.- С.187-191.
600.*Секерская Н.М.* Античный Никоний и его округа в VI-IV вв. до н.э. К.: Наук.думка, 1989.- 128 с.
601.*Семенов А.И.* Микроскопическое исследование древков стрел из кургана Чертомлык//АСГЭ.- 1984. - №24.- С.78-80.
602.*Семенов С.А.* Обработка дерева на древнем Алтае//СА.- 1956.- Вып. 26 - С. 3-35.
603.*Семенюк Г.И.* Опыт кочевого скотоводства в Казахстане в 17-19вв//Из исторического опыта сельского хозяйства СССР.-М.1969 - Сб.7. - С.117-137.
604.*Семенюк Г.И.* Земледелие казахов-кочевников в XVIII-начале XIXв//Материалы по истории сельского хозяйстваСССР. -М.1974.-Сб.8.- С.180-201.
605.*Сердюков Д.Я.* Раскопки в Каменке//ОАК за 1899 год.СПб.1900.- С.36-37.
606.*Сердюков Д.Я.* Раскопки в Каменке//ОАК за 1900 год.СПб.1902.- С.31-33.
607.*Серова Н.Л., Яровой Е.В.* Григориопольские курганы.-Кишинев: Штиинца.- 1987.- 145 с.
608.*Сидоров Е.А.* О земледелии ирменской культуры (по материалам лесостепного Приобья)//Палеоэкономика Сибири.- Новосибирск.: Наука, 1986 - С. 54-67
609.*Симаков Г.Н.* Опыт типологизации скотоводческого хозяйства у киргизов//СЭ. - 1978.- №6. - С.14-26.
610.*Симоненко А.В.* О семантике среднего фриза чертомлыцкой амфоры //Скифы Северн.Причерноморья. - К.:Наук.Думка, 1987. -С.140-144.
611.*Симоненко О.В.* Ранньосарматський період у Північному Причорномор"ї//Археологія.- 1994.- № 1
612.*Скадовский Г.Л.* Белозерское городище Херсонского уезда Белозерской волости и соседние городища и курганы между низовьев р. Ингульца и началом Днепровского лимана//Труды VIII археологического съезда.- 1897.- Т.3.- С.79-89.
613.*Скорый С.А.* К проблеме скифизации Днепровского Лесостепного Правобережья//Хозяйство и культура доклассовых и раннеклассовых обществ.- Тез. докл. III конф. молодых ученых ИА АН СССР.- М,: 1986.- С. 136 - 138.
614.*Скорий С.А.*Курган Переп'ятиха.- К.:Наук. Думка,1990.-122 с.
615.*Скорый С.А.* Скифский этнокультурный компонент на поселениях лесостепного Правобережья//Проблемы археологии древней и средневековой истории Украины. - Харьков. - 1995. - С. 57 - 58.

616.*Скорий С.А.* Кочовики передскіфської та скіфської доби в Дніпровському Правобережному Лісостепу (питання етнокультурної історії).- Автореф. дис....докт. іст. Наук./07.00.04. НАНУ, Інститут археології- Київ. 1996.-48 с.
617.Скорый С.А.,Бессонова С.С. Некоторые вопросы ранней скифской истории и украинская Лесостепь//Исторические чтения памяти М.П.Грязнова. - Омск, 1987.- С.178-181.
618.*Скорый С., Хохоровски Я., Григорьев В.* Начало раскопок Большого Рыжановского кургана // Україна-Греція:досвід дружніх зв"яз-ків та перспективи співробітництва.-Маріуполь.1996. - С.26-30.
619.Смирнов А.П. Рабовладельческий строй у скифов-кочевников. -М.,1935 - 120 с.
620.*Смирнов А.П.* Скифы.М.: Наука, 1966. - 200 с.
621.*Снедекор Дж.У.* Статистические методы в применении к исследованиям в сельском хозяйстве и биологии. М.: Изд-во с.х.литературы, 1961.- 503 с.
622.*Собанский Г.Г.* Промысловые звери Горного Алтая.- Новосибирск: Наука, 1980. - 156 с.
623.*Советов А.* О системах земледелия.- СПб.- 1867. - 286с.
624.*Сокольский Н.И.* Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья//МИА. - 1971. - №178.-300 с.
625.Сокровенное сказание/Пер.*С.А.Козина*-Л.: Изд-во АН СССР, 1941 - 400 с.
626.*Солдатов А.Г., Тюков С.Ю., Туркевич М.В.* Ліси України.-К.: Вид-во Акад. сільгосп.наук, 1960. - 460 с.
627.*Солодова Ю.П., Андреенко Э.Д., Гранадчиков Б.Г.* Определитель ювелирных и поделочных камней.- М.: Наука, 1985.- 220 с.
628.*Сосновский Г.П.* Ранние кочевники Забайкалья//КСИИМК. -1940. - Вып.8.- С.36 - 42.
629.*Сотников В.Л.* Кулан.-Алма-Ата: Кайнар, 1986- 90 с.
630.Словник-довідник з археології./*Н.О. Гаврилюк, Відейко М.Ю Н.С.Котова та ін./ Під ред. Н.О.Гаврилюк.*- К.: Наук.Думка, 1996.- 430с.
631.Справочник по обработке древесины.-К.:Рад.школа, 1984.-214 с.
632.Справочник по сенокосам и пастбищам. - М. Гос.изд-во с.х. лит-ры, 1956. - 703 с.
633.Справочник по планированию сельского хозяйства. - М.:Колос, 1974 - 735 с.
634.*Столетова Е.А.* Полба- эммер Triticum dicoccum Schank // Труды по прикладной ботанике и селекции. - 1924-1925.- Т.14. -Вып. 1.- С. 27-105.
635.*Страбон.* География в 17 книгах: Пер.Г.А.Стратановского.-М.:Наука, 1964.- 942 с.
636.*Стржелецкий,* 1961
637.*Субботин Л.В.,Охотников С.Б.* Скифские погребения Нижнего Поднестровья//Древности Северо-Западного Причерноморья.-К.:1981.-С.110-120

638.*Субботин Л.В.,Островерхов А.С.,Охотников С.Б.,Редина Е.Ф.* Скифские древности Днестро-Дунайского междуречья.- (препр./АН Укр.Ин-т археологии)- К.-1992.- 48 с.
639.*Суничук Е.Ф.* Скифский могильник Чауш в низовьях Дуная// Памятники древней истории Северо-Западного Причерноморья.- К.:Наук. Думка. 1985.- С.38-44.
640.*Суничук Е.Ф., Фокеев М.М.* Скифский могильник Плавни 1 в низовьях Дуная//Ранний железный век Северо-Западного Причерноморья.- К.:Наук.Думка. 1984.- С.103.-133.
641.*Супрычев В.А.* Занимательная геммология.- К.: Наук. Думка, 1984.- 198 с.
642.*Сутугин А.Г.* Оледенение или всемирный парник//Химия и жизнь - 1989. - №2 - С. 86-90.
643.*Сымонович Э.А.* Раскопки Николаевского могильника на Нижнем Днепре// КСИА.- 1969.- Вып.119.- С.74-80.
644.*Симонович Е.О.* Могильник поблизу "Городка Миколаївка" на Нижньому Дніпрі// Археологічні дослідження на Україні в 1969 р.- К.: 1972.- С.107-110.
645.*Таскин В.С.* Материалы по истории сюнну.-М.:Наука, Вып.1,1968. - 177 с.
646.*Таскин В.С.* Материалы по истории сюнну. - М.:Наука, Вып.2,1973. - 171 с.
647.*Тереножкин А.И.* Предскифский период на днепровском Правобережье.- К.: Изд-во АН УССР, 1961.- 245 с.
648.*Тереножкин А.И.* Скифская культура //ПССА.- 1971.- С.15-24.
649.*Тереножкін О.І.* Класи і класові відносини у Скіфії//Археологія. - 1975.- №5.- С.3-13.
650.*Тереножкин А.И.* Киммерийцы.- К.:Наук. Думка, 1976.- 220 с.
651.*Тереножкин А.И.* Общественный строй скифов//Скифы и сарматы. - К.Наук.думка, 1977. - С.3-29.
652.*Тереножкин А.И., Ильинская В.А., Мозолевский Б.Н.* Скифский курганный могильник Гайманово поле (раскопки 1968 года)//Скифы и сарматы. - К.: Наук. Думка, 1977.- С. 152-200.
653.*Тереножкин А.И., Ильинская В.А., Черненко Е.В., Мозолевский Б.Н.* Скифские курганы Никопольщины//Скифские древности. К.:Наук. Думка, 1973. - С. 113 - 187.
654.*Тереножкин А.И., Мозолевский Б.Н.* Мелитопольский курган.- К.: Наук. Думка, 1988.- 260 с.
655.*Тереножкин И.И.* Скотосбой и его роль и значение для пастбищного хозяйства в сухостепных и полупустынных районах Нижнего Поволжья//Советская ботаника.- 1934.- №4.- С. 42-61.
656.*Техов Б.В.* Скифы и Центральный Кавказ в VII-VI вв. до н.э.- М.: Наука, 1980.- 92 с.
657.*Тойнби А.Дж.* Постижение истории: Пер с анг.- М.:Прогресс.-1991.- 730 с.

658.*Толочко П.П.* Київська Русь.- К.: Наук.Думка, 1996.- 210 с.
659.*Толыбеков С.Е.* Кочевое общество казахов в XVII - начале XX вв. до н.э. - Алма-Ата.:Наука, - 1971. - 670 с.
660.*Толстов С.П.* Периодизация древней истории Средней Азии//КСИИМК.- 1949 - Вып.28. - С.3-17.
661.*Толстов С.П.* Приаральские скифы и Хорезм; К истории заселения и освоения древней дельты Сардарьи//СЭ.-№4, 1961.
662.*Толстой И.И.* Греческие граффити древних городов Северного Причерноморья.- М.-Л.: Изд-во АН СССР, 1953.- 150 с.
663.*Томашевич О.В.*Послесловие//*Монтэ П.* Египет Рамзесов.М.: Наука, 1989. -С.365-375.
664.*Томашевський А.П.* Населення Східної Волині V- XIIIст. (система заселення, екологія, господарство).- Автореф. дис. канд. іст. наук: 07.00.04/Институт археологии НАНУ.- К.: 1993.- 18 с.
665.*Тортика А.В., Михеев В.К., Кортиев Х.Х.* Вопросы демографии салтовцев//Этнографическое обозрение.-1994.- №1. - С.45-59.
666.*Троицкая Т.Н.* Находки из скифских курганов Крыма, хранящихся в областном краеведческом музее // История и археология древнего Крыма.- К. 1957. - С. 174-190
667.*Трубецкой В.В.* Бахтияры.- М.: Наука, 1966.- 220 с.
668.*Тугутов И.Е.* Пища южных бурят//СЭ.- 1957.- №3- С.77-87.
669.*Уваров В.В.* Немецкий дог. - М.: Колос, 1993. - 79 с.
670.*Усачук А.Н.* Костяной инвентарь поселения у с. Проказино //Древние культуры Поднепровья.- Луганск. 1993.- Вып.1.-С. 13-25.
671.*Усачук А.Н.* Костяные орудия кожевенного производства срубных поселений Северо-Восточного Приазовья// Срубная культурно-историческая область. Материалы 3 Рыковских чтений. Саратов.1994.- С.27-28.
672.*Усачук А.М.* Трасологічний метод// Словник- довідник з археології. К.Наук.Думка. 1996.--С. 285.
673.*Фабрициус И.В.*Археологическая карта УССР.- К.:Изд-во АН УССР. 1951.-150 с.
674.*Фаркаш Э.* Искусство кочевников в музеях США//ВДИ.- 1992.- №4.- С. 195-204.
675.*Федоров-Давыдов Г.А.* Кочевники Восточной Европы под властью золотоордынских ханов (археологические памятники).- М.1966.
676.*Федосова В.Н.* О возможностях использования антропологических данных для палеосоциальных реконструкций//РА - 1995.-№2. - С.104-111.
677.*Феофраст.* Исследование о растениях:Пер. М.Е.Сергеенко.- М.Л.: Изд-во АН СССР, 1951.-590 с.
678.*Фельдман И.А.* Кухня народов СССР.- К.: Час, 1990.-320 с.
679.*Ферсман А.Е.* Задачи исследования камня в предметах археологии и истории//Известия Института археологической технологии.- ПТг. 1922.- Вып.1.- С.18-19.
680.*Фиалко Е.Е.* О культовом назначении деревянных чаш//ИАУ 1978-1979. Днепропетровск.- 1980.- С. 82-83.

681.*Фиалко Е.Е.* Костяные изделия из кургана Огуз//Скифы Северного Причерноморья. - К.: Наук. Думка,-1987.-С.116 - 130.
682.*Фиалко Е.Е.* Наборы античной металлической посуды из скифских погребений//Мир Ольвии, К.: 1996. - С. 188-190.
683.*Фиельструп Ф.* Скотоводство и кочевание в части степей Западного Казакстана//Казаки. Антропологические очерки. - Л. Изд-во АН СССР.- 1927. -С. 78 - 107.
684.*Филодем.* Об экономике (110 г. до н.э.)//ВДИ. - 1969.- №4.-С.235-254.
685.*Финогенова С.И.* Инструменты античных столяров и плотников//Вестник МГУ.- 1967.- №3.- С.49-61.
686.Фізична географія УРСР.- К.:Вища школа, 1982.- 200 с.
687.*Формозов А.Н.* Изменение природных условий степного юга Европейской части СССР за последние сто лет и некоторые черты современной фауны степей//Исследования по географии природных ресурсов животного и растительного мира.- 1962. - С. 114 - 167.
688.*Формозов А.Н.* Звери, птицы и их взаимодействие со средой обитания. - М.:Наука,1976.- 307 с.
689.*Фридман М.И.* Скифские курганы у с. Дудчаны на Херсонщине // Древнейшие скотоводы степей юга Украины.К.:1987.-С.159-170.
690.*Фурманська А.І.* Бронзоливарне ремесло в Ольвії//Археологія. - 1963.- - Т.XV. - С. 61-70.
691.*Хазанов А.М.*О характере рабовладения у скифов//ВДИ -1972.- №1.- С.23-28.
692.*Хазанов А.М.* Некоторые проблемы экологии номадизма//Карта, схема и число этнической географии. - М. Наука,1975.- С.17-21.
693.*Хазанов А.М.*Социальная история скифов.-М.:Наука.1975.-340 с.
694.*Хазанов А.М.* Классообразование: факторы и механизмы // Исследования по общей этнографии. - М. Наука, 1979.- С.125-177.
695.*Хазанов А.М., Черненко Є.В.* Час і мотиви пограбування скіфських курганів//Археологія. - 1979.- №30.- С. 18-27.
696.*Харузин Н.* История развития жилища у кочевых и полукочевых тюркских и монгольских народностей России. - М.1896. - 124с.
697.*Хахеу В.П.* Исследование скифских курганов у г. Тирасполя в 1983//Археологические исследования молодых ученых Молдавии.- Кишинев:Штиинца. 1990.- С. 120-132.
698.*Хачатуров Т.С.* Экономика природопользования.- М.:Наука, 1987 - 254 с.
699.*Хотинский Н.А.* Голоцен Северной Евразии.- М.:Наука.1977.- 198 с.
700.*Худяков Ю.С.* Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. - Новосибирск.:Наука,1986. - 268 с.
701.*Цалкин В.И.* Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа//МИА.- 1960.-№59.-С.7-116.
702.*Цалкин В.И.* Животноводство населения Северного Причерноморья в эпоху поздней бронзы и раннего железа//ПССА.-М.:Наука, 1971.-С.13-15.

703.*Чередниченко Н.Н., Болдин Я.И.* Скифские курганы у с. Владимировка//Курганы юга Днепропетровщины.- К.: Наук. Думка., 1977.- С. 125-151.
704.*Челеби Э.* Книга путешествия. - Симферополь: ДАР, 1999.- 144 с.
705.*Чередніченко М.М., Мурзін В.Ю.*Основні результути дослідження Бердянського кургану//Археологія.-1996. - №1. - С.69-78.
706.*Черненко Е.В.* Оружие из Семибратних курганов//Скифские древности.- К.:Наук.думка, 1973.- С.64-72.
707.*Черненко Е.В.* Оружие из Толстой Могилы//Скифский мир. - К.:Наук. Думка, 1975.- С. 152-174.
708.*Черненко Е.В.* Курганная группа Шевченко II//Курганы Южной Херсонщины.- К.: Наук. Думка, 1977- С. 94-97.
709.*Черненко Е.В.* Древнейшие скифские парадные мечи (Мельгунов и Келермес)//Скифия и Кавказ. - К.:Наук.Думка, 1980.- С.7-30.
710.*Черненко Е.В.*Скифские лучники. - К.:Наук.Думка,1981.-165 с.
711.*Черненко Е.В.* Битва при Фате и скифская тактика // Вооружение скифов и сарматов.-К.:Наук. Думка, 1984.- С. 59-75.
712.*Черненко Е.В.*Скифо-персидская война.-К.:Наук.Думка,1984а.-115 с.
713.*Черненко Є.В.* Рец. *Гаврилюк Н.А.* "Скотоводство Степной Скифии" К.1995 // Археологія.- 1996-№4,- С.151-152.
714.*Черненко Е.В., Бессонова С.С., Болтрик Ю.В.,Полин С.В., Скорый С.А., Боким Н.М, Гребенников Ю.С.* Скифские погребальные памятники степей Северного Причерноморья. - К.: Наук.Думка, 1986.-365 с.
715.*Черненко Е.В., Бунятян Е.П.* Курганная группа Широкое II// Курганы Южной Херсонщины.- К.: Наук. Думка, 1977.- С. 45-94.
716.*Черненко Е.В.,Симоненко А.В.* Курганная группа Широкое III //Курганы Южной Херсонщины.- К.: Наук. Думка. 1977.- С. 5-34.
717.*Черняков И.Т.* Северо-Западное Причерноморье во второй половине II тыс. до н.э. -К.: Наук. Думка, 1985.- 168 с.
718.*Черных Е.Н.* История древнейшей металлургии Восточной Европы.- М.:Наука.1966.-120 с.
719.*Черних Л.А.* До питання про поняття "ремесло" (у зв"язку з вивченням первісного ремесла)//Теорія та практика археологічних досліджень.- К.:Наук.Думка, 1994.- С.101-129.
720.*Черних Л.А.* Проблеми вивчення первісного ремесла в археології (соціально-історичний аспект). - Автореф. дис...канд іст. наук.: 07.00.04./Інститут археології НАНУ. К.,1997.- 24 с.
721.*Чирков А.П.* Краткий очерк городищ,находящихся по Днепру и его лиману//ЗООИД.-1867.-Вып.6.
722.*Шаповалов Г.И.,Трипольський И.Л.* О подводных исследованиях Каменского гороидща и его гавани "Каменный затон"//Проблемы скифо-сарматской археологии.-Запорожье. 1989.- С. 171-173.
723.*Шапошникова О.Г.* Погребение скифского воина на р. Ингул//СА.- 1970. - №3.- С. 208-213.
724.*Шарафутдінова І.М.* Нові пам"ятки епохи пізньої бронзи в Нижньому Подніпров"ї // АП УРСР. - 1961. - Т. 10. - С.12-25.

725.*Шарыгин М.Д., Фоминых С.Б.* Морфология и границы эколого-экономических районов // Изв.РГО. -1987.-Т.119. - Вып.4. -С. 324 - 336.
726.*Шахров Г.И.* Исследование курганной группы у с. Ново-Райск на Херсонщине//Древности Степного Приднепровья и Крыма.-Запорожье- 1990.- Вып.1.- С. 71-84.
727.*Шелов Д.Б.* Материалы к истории денежного обращения в городах Боспора в VI-I вв. до н.э.//НЭ.- 1965.- 5.- С. 30-37.
728.*Шелов Д.Б.* Царь Атей//НС. -1975.- №2.- С. 16-49.
729.*Шелов Д.Б.* Социальное развитие скифского общества//ВИ.- 1972.- №3.- С.63-78.
730.*Шелов-Коведяев Ф.В.* История Боспора в VI-IV вв. до н.э.//Древнейшие государства на территории СССР.-М.: Наука,1984.- С. 5-186.
731.*Шилик К.К.* К палеографии Ольвии//Ольвия. - К.: Наук. Думка, 1975. - С.51-91.
732.*Шилик К.К.* Изменчивость уровня Черного моряв позднем голоцене//Автореф. дис....канд. географ. нак.-Л.:1975а.-15 с.
733.*Шилик К.К.* Географические аспекты сообщения Геродота о горьком источнике на Гипанисе//Проблемы античной истории и культуры. Докл. 14 Междунар. конф. античников соц. стран. "Эйрене".- Ереван. 1979.- Вып. 2. -С. 450 - 456.
734.*Шилик К.К.* Еще раз о тороговом пути Геродота//Проблемы скифо-сарматской археологии Северного Причерноморья. - Запорожье. 1989.- С. 175-177.
735.*Шилов В.П.* Раскопки Елизаветовского могильника в 1959 г.//СА.- 1961.- № 1. - С. 50-61.
736.*Шилов В.П.*Модели скотоводческих хозяйств степных областей Евразии в эполху энеолита и раннего бронзового века//СА.- 1975. - №1. - С. 5 -15.
737.*Шифман И.И.* Александр Македонский. - Л.: Наука,1988.-207 с.
738.*Шишкин К.В.* Применение аэрофотосъемки для исследования археологических памятников//СА. 1981.-№3.- С.28-36
739.*Шкурко А.И.* Об изображении свернувшегося в кольцо хищника в искусстве Лесостепной Скифии//СА. - 1969.- №1.- С.90-99.
740.*Шнирельман В.А.* Некоторые проблемы происхождения и распространения животноводства//СЭ.- 1974.- №3 - С. 41 - 59.
741.*Шнирельман В.А.* Происхождение скотоводства.-М.:Наука,1980.-245 с.
742.*Шнирельман В.А.* "Диффузия идеи": кризисы и хозяйственная динамика в традиционных обществах (к постановке вопроса)//СЭ. - 1991. - №2. - С.17- 28.
743.*Шнитников А.В.* Изменчивость общей увлажненности материков северного полушарья//Западные географические общества СССР.- 1957.- Т.16- 186 с.
744.*Шнэ В.К.* Зимовки и другие постоянные сооружения кочевников Акмолинской обл.//Записки Западно-Сибирского РГО. Кн. XVII. -Вып. 1.- Омск. 1894.- С. 6-17.

745.*Шрамко Б.А.* Металеві знаряддя виробництва лісостепової Скіфії//Питання історії народів СРСР.-Харків.1965а.-№1.-С.3-10.
746.*Шрамко Б.А.* Найдавніші орні знаряддя на території України //Питання історії народів СРСР.- 1969. - №6 - С.3-15.
747.*Шрамко Б.А.* К вопросу о значении культурно-хозяйственных особенностей степной и лесостепной Скифии//ПССА- 1971.- С.92- 102.
748.*Шрамко Б.А.* Археология раннего железного века Восточной Европы.- Харьков: Изд-во ХГУ, 1983.- 133 с.
749.*Шрамко Б.А.*.Обработка кожи в Скифии//Проблемы археологии Поднепровья.-Днепропетровск, 1984.- С.142-156.
750.*Шрамко Б.А.* Бельское городище скифской эпохи (город Гелон).- К.:Наук.Думка, 1987.- 178 с.
751.*Шрамко Б.А.,Солнцев Л.А., Фомин Л.Д.*К вопросу о железообрабатывающем ремесле в Степной Скифии //СА.- 1986.- №2.-С.156-169.
752.*Шрамко Б.А.,Солнцев Л.А.* Металлографические исследования железных изделий из скифского кургана Чертомлык//*Алексеев А.Ю.,Мурзин В.Ю.,Ролле Р.* Чертомлык.-К.:Наук.Думка, 1991.- С.390-398.
753.*Шрамко Б.А., Янушевич З.В.* Культурные растения Скифии//СА-1985.- №2.- С. 47-65.
754.*Шрамко И.Б.*Развитие кузнечного ремесла у племен бассенов Ворсклы и Псла в скифскую эпоху// Древности. - Харьков: Бизнес-информ, 1994.- С. 43-57.
755.*Шрамм Г.* Реки Северного Причерноморья. Историко-филологическое исследование их названий в ранних веках. М: Eastern Communication, 1997. - 155 с.
756.*Шульц П.Н.* Позднескифская культура и ее варианты на Днепре и в Крыму//Проблемы скифской археологии.- М.,1971.- С.127 - 143
757.*Щеглов А.Н.* Северопонтийская торговля хлебом во второй половине VII-V вв. до н.э.//Причерноморье в VII--V вв. до н.э Вани-Тбилиси: Мецниереба,- 1987.- С.99-122.
758.*Щеглов А.Н.* К изучению культурных трансляций и взаимодействий в Причерноморском регионе расселения греков//Культурные трансляции и исторический процесс.- СПб.,1994.- С. 93-94.
759.*Щеглов А.Н.*Еще раз о позднескифской культуре в Крыму (К проблеме происхождения)//Проблемы археологии.- 1998.-Вып.4.- С.141-153.
760.*Эварницкий Д.И.* Вольности Запорожских казаков. - СПб, 1890-237 с.
761.Економічний словник-довідник.- К.:Femina, 1995.-365 с.
762.*Эрдниев У.Э.*Калмыки. - Элиста.Калмыкское книжное изд-во, 1980. - 284 с.
763.*Яйленко В.П.* К датировке и чтению березанского письма Ахиллодора // ВДИ. -1974.- №1. - С. 138-140.
764.*Яйленко В.П.* Вопросы интерпретации Березанского письма Ахиллодора // ВДИ.- 1975.- №3.- С. 133-149.
765.*Яйленко В.П.* Греческая колонизация VII-III вв. до н.э. М.: Наука, 1982. - 312 с.

766.*Яйленко В.П.* Архаическая Греция и Ближний Восток.- М.:Наука.- 1990.-270 с.
767.*Яйленко В.П.* Псевдоэпиграфика античного Северного Причерноморья // История и культура древнего мира. М.: 1996.- С.175-222.
768.*Яковенко Е.В.*"Скіпетр цариці" з Куль-Оби//Археологія.- 1973.- №11.- С. 39-43.
769.*Яковенко Е. В.* Скіфи Східного Криму в V-III ст. до н.е. -К.: Наук.думка. 1974.-145 с.
770.*Яковенко Э.В.* Предметы звериного стиля в раннескифских памятниках Крыма//Скифо-сибирский звериный стиль в искусстве народов Евразии.- М.:Наука, 1976. - С.128- 137.
771.*Яковенко Э.В., Бидзиля В.И.* Гравированные костяные пластины из Гайлановой Могилы// Проблемы античной истории и культуры.- Ереван. 1979.- С.457-467
772.*Ямсков А.Н.* Традиционное скотоводство и природная среда: культурно-экологические аспекты взаимодействия//Этническая экология - теория и практика. - М.:Наука, 1991. -С.287 - 303.
773.*Яровой Е.В. Четвериков И.А. Субботин А.В.*Погребальный обряд скифского курганного могильника у с. Глинное//Чобручский археологический комплекс и вопросы взаимовлияния и варварских культур (IV в. до н.э.-IV в. н.э.).-Тирасполь. 1997.- С.14-19
774.*Ясаманов Н.А.* Этот странный изменчивый климат//Наука и жизнь.- 1983.- №10.- С. 132-139.
775.*Яценко И.В.*Скифия VII-V вв. до н.э. - М.: 1959//Труды ГИМ.- Вып. 36.- 170 с.
776.*Яценко С.А.* Процесс оседания кочевых аланов в Приазовье в середине I-середине III вв н.э.: города и кочевые стоянки//Взаимодействие древних культур и цивилизаций и ритмы культурогенеза.-СПб.1994.- С.69-70.

777.*Bataillon* C. Resistanse ou decadence du nomadisme // Nomades et nomadisme au Sahara. UNESCO. Paris.1963 - P.13-15.
778.*Blitzer Harriet.*Pastoral Life in the Mountains of Crete//Expedition. Vol. 32 №3 1990 - P. 34 -41.
779.*Boltrik J.V., Fialko E.E.* Der Oguz-Kurgan // Hamburger Beitrage Arhaologie 18-1991: 107-129.
780.*Bosenup E.* The Conditions of Agricultural Grouth.- London. 1965.-125 p.
781.*Brothwell D., Brothwell P.* Food in antiquity.-Washington. 1969. -248 p.
782.*Carneiro R.L.* A theory of the origin of the state//Science, 1970. Vol.1689.
783.The Dawn of Art.- Praha. 1974.-195 c.
784.*Hassan F.A.* Demographic archaeology//Advances in archaeological method and theory: Acad.press, 1978.- Vol.1. P.49-90.
785.*Khazanov A. M.* Myths and paradoxes of Nomadism // Archives Europeenes de Arciologe. - 1981.- 22.- p.12-15.
786.*Khazanov A.M.* The Dawn of Scythian History //Iranica antiqua- 1982.- 17.- p. 49-63.

787.*Marcenko K.,Vinogradov Y.*The Scythian period in the north Black sea region (750-250 BC) // Antiquity,1989, 63,p.806.
788.*Rostovtzeff M.* Iranians and Greeks in South Russia.-Oxford,1922-347 p.
789.*Sparkes B.A.,Talcott L.*Black and plain pottery of the 6th, 5 th and 4th centuries B.C// The Athenian Agora.- New Jersey, 1970.- Vol.12.- 300 p.
790.*Stilts D.*Relevance of the past inpojections about pastoral peoples // The future of pastoral people.Ottava,1981 p. 370.
791.*Tannahil R.* Food in history.- London. 1975.- 550 p.

АРХИВНЫЙ МАТЕРИАЛ

Абикулова М.И. Отчет о полевых археологических работах на территории Херсонской обл//НА ИА НАНУ.- 1977/140

Абикулова М.И. Отчет об охранных исследованиях на Любимовском городище//НА ИА НАНУ.-1988/177.

Абикулова М.И. Отчет об охранных исследованиях на Любимовском городище//НА ИА НАНУ.- 1989/71.

Абикулова М.И. Отчет об охранных исследованиях на Любимовском городище//НА ИА НАНУ.- 1990/144.

Артеменко И.И. Дневник разведки по левому берегу Днепра//НА ИА НАНУ.- 1951/12.

Бессонова С.С.,Болдин Я.И. Львовское поселение// НА ИА НАНУ.- 1978/10.

Бидзиля В.И. и др. Отчет об охранных исследованиях на Каменском городище//НА ИА НАНУ.- 1981/11.

Бодянський О.В. Щоденник археологічних дослідів на Дніпровських порогах//НА ИА НАНУ.- 1950/3в

Бодянський О.В. Щоденник археологічних дослідів на правому березі Дніпра//НА ИА НАНУ.-1951/12

Бодянський О.В. Щоденник археологічних розвідкових дослідів у Надпоріжжі за 1954 рік//НА ИА НАНУ.- 1954/11

Бодянський О.В Звіт про археологічні розвідки на берегах Каховського моря// НА ИА НАНУ.- 1957/10б.

Бодянський О.В. Звіт за археологічні розвідкові досліди за 1961 рік на берегах Каховського моря та Надпоріжжі//НА ИА НАНУ.- 1961/59.

Бодянський О.В Звіт за археологічні розвідки у надпоріжжі за 1966 рік//НА ИА НАНУ.- 1966/59.

Бодянський О.В. Археологічні пам"ятки Запорізької та Дніпропетровської областей, які зруйновані або руйнуються водами оз. Леніна та Каховського водосховища// НА ИА НАНУ.1977/69.

Былкова В.П. Отчет об археологических раскопках на территории Херсонской обл. НАИА АН УССР. 1983/61

*Былкова В.П.*Отчет об археологических работах на территории Херсонской области в 1984 году.- НА ИА НАНУ.- 1984/52

Былкова В.П. Отчет о раскопках поселения Первомаевка в 1985 году.- НА ИА НАНУ.-1985/133

*Былкова В.П.*Отчет о раскопках скифских поселений в районе села Первомаевка Верхнерогачикского района Херсонской обл.-НА ИА НАНУ.- 1986/32

Былкова В.П Отчет о раскопках скифских поселений в районе села Первомаевка Верхнерогачикского района Херсонской обл.-НА ИА НАНУ.- 1987/137.

*Волкобой С.С.*Отчет о раскопках курганов группы Башмачки//НА ИА НАНУ.- 1977/127

Гаврилюк Н.А. Отчет о раскопках Каменского городища, проведенных в 1987 году //НА АН НАНУ.-1987/7.

Гаврилюк Н.А. Отчет о раскопках на Каменском городище в 1988 году// НА ИА НАНУ, 1988/6

Гаврилюк Н.А. Отчет о раскопках на Каменском городище в 1989 году// НА ИА НАНУ, 1989/13.

Гаврилюк Н.А. Отчет о раскопках на Каменском городище в 1990 году// НА ИА НАНУ, 1990/10.

Гаврилюк Н.А. Отчет о раскопках на Каменском городище в 1992 году// НА ИА НАНУ, 1992/22.

Гаврилюк Н.А. Отчет о раскопках на Каменском городище в 1993 году// НА ИА НАНУ, 1993/4.

Гаврилюк Н.А., Абикулова М.И., Завгородний Ю.Ю. Отчет о раскопках Великолепетихского городища// НА ИА НАНУ.1991/4а

Гаврилюк Н.А., Батуревич Е.Ю. Отчет о раскопках на Каменском городище в г. Каменка -Днепровская Запорожской обл. 1991 г// НА ИА НАНУ, 1991/4

Гаврилюк Н.А., Каряка А.В. Отчет о раскопках на Каменском городище в 1994 оду// НА ИА НАНУ, 1994/12.

Гаврилюк Н.А.,Кравченко С.Н. Отчет о раскопках поселения Лысая Гора у г. Васильевка Запорожской обл.- НА АН НАНУ.1984/17а.

Гаврилюк Н.А.,Кравченко С.Н. Отчет о раскопках поселения Лысая Гора у г. Васильевка Запорожской обл.- НА АН НАНУ.- 1986/4а.

Гаврилюк Н.А.,Кравченко С.Н. Отчет о раскопках поселения Лысая Гора у г. Васильевка Запорожской обл.- НА АН НАНУ.-1988/6а.

Гаврилюк Н.А.,Кравченко С.Н. Отчет о раскопках поселения ысая Гора у г. Васильевка Запорожской обл.- НА АН НАНУ.- 1989/13а.

Гаврилюк Н.А., Кравченко С.Н. Отчет о раскопках поселения Лысая Гора у г. Васильевка Запорожской обл.- НА АН НАНУ.-1990/9.

Граков Б.Н. Никопольская археологическая экспедиция 1945года. Отчет.- НА ИА НАНУ; 1945/6

Граков Б.Н. Отчет о работе Никопольской экспедиции 1946г// НА ИА НАНУ; 1946/13

Граков Б.Н. Отчет Скифской Степной экспедиции за 1949г//НАИА НАНУ, 1949/16

Граков Б.Н. Отчет Скифской Степной экспедиции за 1950г//НА ИА НАНУ, 1950/15.

*Граков Б.Н., Либеров П.Д.*Отчет о раскопках Скифской Степной экспедиции в 1952 году// НА ИА НАНУ, 1952/4а

*Зубарь В.М.,Болдин Я.И., Абикулова М.И.,Литвинова Л.В.*Отчет об археологических разведках и охранных раскопках в зоне размыва Каховского водохранилища в пределах Херсонской обл. в 1978г//НА ИА НАНУ, 1978/6.

Кравченко С.Н. Отчет о разведках в Запорожской обл.//НА ИА НАНУ. 1986/16.

Кубышев А.И.и др. Отчет о раскопах курганов эпохи бронзы и раннего железа возле сел Красный Подол и Ново-Каменка// НА ИА НАНУ, 1974/8

Кубышев А.И. и др. Отчет Херсонской археологической экспедиции за 1976 год// НА ИА НАНУ, 1976/11.

Кубышев А.И. и др. Отчет о работе Херсонской экспедиции в зоне строительства Каховской оросительной системы//НА ИА НАНУ. 1977/23.

Кубышев А.И. и др. Отчет о работе Херсонской экспедиции в 1979г// НА ИА АН УССР, 1979/32.

Лесков А.М. Отчет о работе Каховской экспедиции в 1971г//НА ИА НАНУ, 1968/15

Лесков А.М. Отчет о работе Каховской экспедиции в 1971г//НА ИА НАНУ, 1970/10

Лесков А.М. Отчет о работе Каховской экспедиции в 1971г//НА ИА НАНУ, 1971/23

Никитин В.И. Отчет об охранных раскопках курганов у с. Солдатское Вознесенского р-на Николаевской обл//НА ИА НАНУ, 1970/102

Отрощенко В.В.и др. Отчет о работе Запорожской экспедиции в 1972 г// НА ИА АН УССР. 1972/36-б

Отрощенко В.В.и др. Отчет о работе Запорожской экспедиции в 1976 году// НА ИА АН УССР. 1976/6.

Сердюков Д.Я. Переписка с Археологической комиссией. НА ИИМК РАН, 1899. Ф.1, дело №29.

Соболевская И.А., Гаврилюк Н.А., Абикулова М.И. Отчет об охранных раскопках в с. Пересадовка,// НА ИА НАНУ . 1974/122.

Тереножкин А.И., Кубышев А.И. и др. Отчет о работах Херсонской экспедиции в 1973 году //НА ИА НАНУ, 1973/10.

Тубольцев О.В., Гаврилюк Н.А. Отчет о разведках, проведенных в районе Каменского городища// НА ИА НАНУ, 1993/4

Фабрициус И.В. Археологическая карта Причерноморья Украинской ССР.-К.:Изд-во АН УССР.-1951.-Вып.1-НА ИА НАНУ.- 150 с.

Шрамко Б.А. Хозяйство лесостепных племен Восточной Европы в скифскую эпоху.-Диссертация на соискание ученой степени доктора исторических наук.- Киев. 1965// НА ИА НАНУ, № 21-801

Приложение 1
Именной указатель

А

Абаев *106; 214; 215*
Абатуров *117*; *119*; *231*; *312*
Абикулова *19*; *68*; *72*; *73*; *74*; *75*; *76*; *77*; *156*; *176*; *234*; *280*; *313*; *314*; *317*; *318*; *320*; *322*; *323*; *327*; *329*; *331*; *334*; *336*; *337*; *338*; *339*; *342*; *343*
Абрамзон *13; 15; 241; 243; 244; 258*
Абрамов *26*; *293*
Абрасимова *221*
Аверкиева *205*
Адрианов *12*; *217*; *243*; *258*
Акбулатов *116*
Акишев *12*
Алаев *172*
Александрович *223*; *227*
Алексеев А.Ю. *5*; *9*; *10*; *14*; *15*; *21*; *48*; *83*; *147*; *156*; *184*; *209*; *210*; *212*; *214*; *219*; *272*; *347*; *349*
Алексеев В.П *116, 290*
Алексеева Е.И *226*
Алтынсарин *168*
Андрианов *14*
Андросов *17*
Андрух *17*; *300*
Анненков *6*; *16*; *26*; *301*
Анохин *278*; *279*; *281*; *284*
Антонов *21*; *85*; *327*; *328*
Анучин В.А. *86*
Анучин Д.Н. *236*
Апполова *140*; *163*; *167*
Аристов 244
Аристотель *129*; *145*; *235*; *277*
Арманд *87*
Артамонов 5; *12*; 13; *14*; 15; 155; *204*; 263; 317
Артеменко *19*; *68*; *72*; *73*; *76*; *77*; *82*
Арутюнов *14*

Б

Бабич *93*; *94*; *95*; *309*
Бабиченко *93*; *94*; *95*
Багалей *32*; *99*; *292*
Бажан *328*
Балакин *14*
Балашов *97*; *100*; *308*
Барцева *179*; *210*; *211*
Батайон *165*
Батуревич *10*
Безенвиль *14*
Белозор *10*
Берджес *86*
Березанская *2*; *19*; *68*
Березанська *73*
Березовець *19*; *68*; *73*; *137*; *155*; *217*; *225*; *227*; *320*
Бернштам *12*; *13*
Бессонова *17*; *18*; *88*; *123*; *124*; *125*; *166*; *212*; *213*
216; *217*; *218*; *219*; *222*; *226*; *229*; *253*; *263*; *274*; *278*; *281*; *329*
Бибиков С.Н. *129*
Бибикова В.И. *104*; *116*; *129*; *143*; *147*; *228*
Бидзиля *30*; *108*; *137*; *199*; *213*; *223*; *255*
Битковский *137*; *208*
Бичурин *12*
Білозор *225*
Блаватский *7*; *87*; *163*; *269*; *270*; *272*; *274*; *276*; *277*; *303*; *307*
Благина *320*
Блитт *90*; *307*
Бодянский *19*; *36*; *68*; *70*; *71*; *72*; *82*; *83*; *84*; *280*
Боковенко *259*
Болдин *19*; *68*; *72*; *73*; *74*; *75*; *76*; *77*; *137*; *156*; *259*; *320*; *328*; *329*

Болтрик *17*; *18*; *35*; *124*; *125*; *132*; *137*; *139*; *203*; *206*; *208*; *213*; *215*; *217*; *223*; *224*; *225*; *255*; *265*; *281*; *295*
Боплан *105*; *225*; *269*
Борисов *90*; *308*
Боровка *132*
Боряз *86*
Брашинский *48*; *74*; *76*; *245*; *253*; *255*; *257*; *272*; *280*; *281*; *297*
Бреде *313*; *323*; *324*; *331*; *341*
Бродель *11*
Бромлей *14*; *290*
Бруяко *90*; *102*; *105*; *300*; *308*
Буйских *22*; *87*; *160*; *267*; *270*; *272*; *273*; *274*; *279*; *332*
Букштынов *212*
Булатович *262*; *280*; *283*
Бунятян *14*; *15*; *18*; *105*; *137*; *209*; *213*; *222*; *226*; *229*; *233*; *246*; *253*; *267*; *271*; *279*; *281*; *283*
Бураков *22*; *160*; *267*; *270*; *272*; *273*; *274*; *279*; *332*
Бурачков *280*
Бурцев *61*
Бучинский *90*; *307*
Былкова *19*; *22*; *61*; *66*; *67*; *68*; *70*; *72*; *75*; *76*; *140*; *143*; *145*; *146*; *147*; *148*; *149*; *182*; *209*; *210*; *213*; *216*; *221*; *223*; *226*; *231*; *238*; *239*; *314*
Быстрицкая *118*; *165*; *309*
Бюхер *186*

В

Вайнберг *12*
Вайнштейн *12*; *13*; *236*; *237*; *244*
Валлон *270*; *272*
Варрон *17*
Василенко *214*
Вахтина *6*; *264*; *271*; *273*
Веклич *6*; *9*; *25*; *51*; *86*; *90*
Вербицкий *205*; *206*
Вернандер *89*
Виноградов Ю.А *9*; *15*; *267*
Виноградов Ю.Г . *270*; *272*
Витрувий *112*
Вишневский *114*; *122*; *125*; *127*
Вишняков *110*
Владимирцов *13*
Воейков *116*
Вознесенская *108*
Волкобой *217*; *228*; *246*
Волчкова *279*
Воробьев *146*
Второв *93*
Высотская *336*; *342*
Вязьмитина *313*; *322*; *323*; *334*; *335*
Вязьмітіна *313*; *323*; *331*; *334*; *335*; *336*; *341*; *342*
Вяткин М.П. *167*; *343*
Вяткина К.В. *13*; *205*; *241*; *243*; *244*

Г

Гаврилов А.В. *17*;*319*
Гаврилов Л.А. *114*
Гаврилова Н.С. *114*; *124*
Гаврилюк *2*; *6*; *14*; *17*; *22*; *23*; *24*; *25*; *29*; *31*; *33*; *47*; *48*; *61*; *66*; *67*; *68*; *69*; *70*; *71*; *72*; *73*; *74*; *75*; *76*; *77*; *78*; *79*; *80*; *81*; *82*; *83*; *84*; *85*; *90*; *100*; *105*; *110*; *113*; *114*; *115*; *116*; *117*; *118*; *125*; *133*; *134*; *139*; *140*; *143*; *145*; *146*; *147*; *148*; *149*; *156*; *160*; *176*; *178*; *182*; *188*; *189*; *198*; *199*; *201*; *202*; *205*; *209*; *210*; *211*; *212*; *213*; *215*; *216*; *221*; *222*; *223*; *224*; *225*; *226*; *229*; *231*; *233*; *234*; *238*; *239*; *241*; *246*; *249*; *251*; *252*; *253*; *255*; *267*; *268*; *274*; *277*; *279*; *281*; *296*; *297*; *313*; *314*; *317*; *318*; *319*; *320*; *322*; *323*; *325*; *326*; *327*; *328*; *329*; *331*; *334*; *336*; *337*; *338*; *339*; *342*; *344*
Гадло *12*; *168*
Гайдукевич *274*; *331*
Гарден *130*
Гарлан *255*
Гаудио *171*
Гей *327*; *335*
Генинг *11*; *15*; *18*
Герливанов *108*
Гиппократ *86*; *206*; *237*; *259*; *277*; *316*
Годлин *89*
Голенко *278*
Голиков *108*
Гольденберг *270*
Гопка *140*; *143*

Гордеева *309*
Горелик *132*
Горинь *206*
Городцов *111; 217*
Горшков *119; 120*
Гошкевич *317; 318; 320; 321; 322; 324; 326; 327; 328; 329; 341*
Грайворонский *13; 140*
Граков *15; 16; 19; 22; 23; 28; 29; 30; 31; 33; 35; 36; 37; 48; 49; 54; 57; 59; 68; 70; 71; 72; 82; 83; 84; 88; 110; 132; 136; 137; 139; 155; 173; 174; 175; 176; 177; 179; 180; 182; 189; 193; 209; 210; 211; 213; 217; 220; 221; 223; 234; 235; 238; 239; 264; 270; 272; 279; 285; 290; 296; 297; 305; 309; 314; 317; 319; 331; 342*
Гранадчиков *227*
Грач А.Д. *12*
Грач Н.Л. *184; 264*
Гребенников *17; 105; 137; 180; 213*
Григорьев *255; 281; 311*
Грищенко *9*
Гродский *295*
Грошев *212*
Грязнов *12; 13; 14; 24; 28; 224*
Гудкова *74; 338*
Гумилев *12; 92; 120; 138; 292*

Д

Давыдов *5; 15*
Дандамаев *121*
Дашевская *317*
Дебец *290*
Демченко *17*
Державин *227*
Дигар *14*
Динесман *102; 121; 311*
Дмитров *320; 322*
Добровольский *22*
Добролюбский *17*
Доватур *17; 121; 270; 276*
Докучаев *107*
Долуханов *14; 87; 116*
Дольник *119; 120*
Доманский *264; 298*
Дроздов *93*
Дружинин *26*
Дьяконов *152*
Дяченко *123*

Е

Евдокимов *17; 75; 108; 204; 205; 206; 207; 216; 219; 221; 225*
Елагина *336*
Еремеев *15; 170*

Ж

Жданко *15; 166*
Жекулин *86*
Железчиков *116; 315*
Житецкий *241; 243; 244*
Житников *6; 69; 234; 297; 298*
Жуковская *155; 241; 244*
Журавлев *9; 25; 102; 116; 140; 141; 143; 145; 146; 147; 148; 149; 189; 228; 229; 231; 232; 233; 311; 334; 335*

З

Забелин *257*
Завгородний *320; 331; 342*
Заверняев *188*
Зарайская *17; 221; 246*
Захарова *240*
Зеест *76; 160; 253*
Златковская *271*
Злотин *118; 165*
Зограф *57*
Золотов *13*
Зотов *107*
Зубарь *19; 68; 72; 73; 74; 75; 76; 77; 317; 320; 322*
Зуц *322*

И

Иванов *9; 21; 71; 81; 92*
Иевлев *10; 90*
Изюмова *188; 190*
Ильинская *18; 31; 84; 88; 103; 132; 137; 155; 166; 173; 199; 205; 210; 211; 217; 218; 226; 227; 233; 235; 255; 271; 317*

Исаков *307*
Исмагил *31*

І

Іллінська *220*
Істоміна *311*

К

Казакевич 272; 276
Казанская 165; 307
Калесник 6; 16; 87
Каллистов 17; 121; 270; 272
Каменецкая 309
Каплан 221
Капошина 258
Кармышева 150
Карнейро 11
Карпини *111; 138*
Карпов *90; 308*
Карышковский *57*
Катон *17*
Кащенко *108*
Кетрару *17*
Килейников *188*
Кириков *107; 120*
Кислый *114; 123; 124; 125*
Кияк *97*
Клячко *269; 276; 286; 287*
Кляшторный *5; 12; 14; 187*
Ковалев Н.В. *17*
Ковалева И.Ф. *218; 228*
Ковпаненко *105; 163; 210; 233; 269; 274; 278; 279*
Козачок 69
Козлов *14; 26; 92; 124*
Козуб *49; 56*
Колесников *116; 125; 127*
Коллумела *17*
Колосов *228; 231; 292*
Колтухов *235; 300*
Кондратьева *238*
Кондрачук *111*
Кондукторова *123*
Копейкина *184; 264*
Копылов В.П. *69; 280; 298*
Копылов Ф.Б. *69; 280; 298*
394
Коробкова *188; 189*
Кортиев *116*
Костенко *9; 140; 141; 143; 228*
Костюк *328*
Котляков *16*
Кравченко *19; 22; 61; 62; 66; 67; 68; 70; 71; 72; 75; 76; 82; 140; 143; 145; 146; 147; 148; 149; 182; 189; 198; 202; 209; 210; 213; 221; 222; 223; 225; 226; 231; 238*
Крадин *15*
Крапивина *74; 258; 338; 339; 342; 344; 345*
Крапівіна *87; 299; 317*
Кременецкий *315*
Крижицький *87; 268; 299*
Кримський *269*
Кругликова *7; 163; 267; 283; 303; 332; 334*
Круц *241*
Крыжицкий *22; 24; 87; 160; 237; 263; 267; 270; 272; 273; 274; 279; 299; 332; 342; 343*
Крылов *212*
Ксенофонт *129; 272*
Кубышев *17; 91; 136; 137; 138; 139; 199; 201; 211; 212; 213; 216; 217; 218; 227; 234*
Кузнецов *276; 287*
Кулаковская *93; 94; 95*
Куприй *17*
Курочкин *15; 288*

Л

Лавров *228; 231*
Лапин *21; 82; 83; 315*
Лаппо-Данилевский *147*
Ларин *32; 33; 97; 99; 134; 135; 143; 145; 149; 152; 309*
Латышев *17*
Левашева *160*
Левин *14*
Левицкий *17*
Лейпунская *253; 257; 263; 270; 298; 299*
Лейпунська *268; 270; 273; 299*
Ленин *86; 187*
Лепехин *97*

Лесков *155; 199; 213; 216; 217; 234*
Либеров *15; 19; 28; 29; 35; 36; 37; 60; 68; 156; 163; 173; 174; 176; 296; 305*
Литвинова *72; 73; 74; 75; 76; 77*
Литовченко *146*
Лихачев В.А. *246*
Лобова *88*
Логвинов *93; 94; 95*
Лопатина *116*
Луковская *92*
Луконин *121*
Ляшко *188; 190*

М

Магометов *258*
Майдар *237; 238*
Малина *215*
Малинова *215*
Мандельштам *12*
Манцевич *132; 147; 198; 203; 207; 233; 255; 258; 259*
Марков *12; 14; 132; 139*
Маркс *262*
Марфунин *262; 283*
Марченко К.К. *9; 15; 69; 239; 263; 268; 280; 297; 299*
Марченко Л.В. *315*
Масанов Н.Э. *13; 14; 104; 106; 118;120*
Масанов Э. *171; ;201; 221*
Масленников *9; 15; 168*
Маслиева *86*
Массон *15; 172; 176; 177; 184; 186; 262*
Махортых *88*
Мачинский *138*
Медведев *6; 92; 308*
Мелюкова *17; 48; 88; 155; 239; 240; 290; 300*
Мечников *86*
Миллер *13*
Минасян *259*
Минц *25; 87*
Мирошина *132*
Митлянская *221*
Михеев *116*
Мозолевский *17; 18; 137; 139; 153; 199; 202; 203; 205; 211; 213; 216; 217; 218; 222; 223; 226; 227; 229; 255*
Мозолевський *15; 18; 141; 215; 228; 229; 255; 284; 286*
Молодых *100*
Монахов *74; 76*
Мордкович *87; 117; 146; 312; 329*
Моруженко *15; 244*
Моця *5; 6; 87; 96*
Муравьев *97*
Мурзин *5; 8; 10; 15; 31; 135; 137; 147; 156; 212; 214; 219; 226; 228; 229; 267; 290*
Мурзін *17; 88*
Муханов *240*
Мухопад *17; 218*

Н

Назарова *123; 317*
Насимович *166*
Наумов *228; 231*
Недопако *108; 180*
Нейхардт *270*
Нейштадт *96; 107; 109*
Нечаева *236*
Никитин *211*
Никишин *156*
Николаенко *315*
Николова *137; 211; 218*
Никонов *308*

О

Овсянников *188*
Одум *86*
Оленковский *296; 297; 323; 325; 327*
Оленковський *22; 23; 31; 68; 69; 70; 71; 72; 73; 74; 75; 76; 77; 78; 79; 80; 81; 82; 83; 84; 85; 100; 139; 189; 209; 210; 211; 215; 255; 318; 320; 322; 323; 325; 327; 328; 329*
Ольгин *146*
Ольговский *31; 33; 110; 137; 173; 174; 176*
Ольховский *17; 124; 125; 147; 225; 260*
Онайко *255; 274*
Остапенко *17; 69; 105; 140; 343*
Островерхов *33; 110; 111; 137; 184; 264; 265; 266*

Осычнюк *118; 165; 309*
Отрешко *22; 87; 128; 160; 263; 267; 268; 270; 272; 273; 274; 276; 279; 299; 332*
Отрощенко *18; 30; 211; 221*
Охотников *22; 112; 137; 160; 273; 299; 300*

П

Павленко *15*; *274*
Паллас *97*
Паньков *108*; *177*
Парк *86*
Пашкевич *9*; *25*; *145*; *157*; *158*; *160*; *163*; *315*; *330*
Першиц *13*; *163*; *167*; *282*
Петерс *188*
Петренко *264*
Петрунь *111*
Пешанов *323*
Пиворович *279*; *280*
Плетнева *5; 15; 152; 166; 290*
Плешивенко *17*; *199*; *206*; *207*; *255*; *314*
Плиний *17*; *134*; *147*; *162*; *226*; *234*
Погорельский *150*; *167*
Погребова *234*; *313*; *314*; *318*; *325*; *327*; *341*; *342*
Покас *123*
Покшишевский *116*
Полин *10*; *17*; *90*; *91*; *115*; *136*; *137*; *138*; *139*; *199*; *201*; *208*; *211*; *212*; *216*; *217*; *218*; *225*; *234*; *255*; *306*; *313*; *316*
Пономарев *225*; *331*
Попандопуло *17*
Попов А.А. *108*; *203*; *205*; *215*
Попов В.П.. *93*
Потанин *12*
Потехина *114*; *123*; *124*
Пржевальский *12*
Привалов А.И. *17*; *221*; *246*
Привалова О.Я. *17*; *221*; *246*
Прилипко *132*; *203*; *206*; *208*; *213*; *215*
Пріцак *285*
Пузикова *17*; *147*
Пушкарский *148*
Пюрвеев *237*; *238*

Р

Радзиевская *188*; *190*; *194*
Радченко *151*; *165*
Раевский *15*
Ракитник *13*; *163*; *167*; *310*
Рапопорт *236*
Ратнер *328*
Ребедайло *17*
Редина *17*; *137*; *300*
Ресина *108*
Рикман *132*
Рогов *9*; *74*; *76*; *190*
Родин *311*
Ролле *17*; *31*; *147*; *156*; *212*; *214*; *219*
Рона-Таш *207*
Ростовцев *12*; *13*; *15*; *88*; *132*; *271*; *306*; *317*; *348*
Рубан *332*
Рубрук *111*; *138*
Руденко *11*; *12*; *13*; *132*; *204*; *205*; *207*; *218*; *219*; *243*; *244*
Румянцев *26*
Русяева *263*; *272*
Рут *170*
Рыбников *88*
Рябова *258*; *259*

С

Савинов *5*; *12*
Савовский *17*; *137*; *213*; *223*; *255*
Саенко *17*
Самбур *89*
Самуельсон *5*
Секерская Е.П. *25*; *116*; *143*; *145*
Секерская Н.М. *299*; *300*
Селивестров *16*
Семенов А.И. *9*; *25*; *108*; *109*
Семенов С.А. *220*; *221*
Семенов-Тянь-Шанский 116
Семенюк *13*; *100*; *163*; *167*; *310*
Сердюков *28*; *29*; *57*; *318*
Сернандер *90*; *307*
Серова *17*
Сидоров *160*
Симаков *132*

Симоненко *10*; *137*; *143*; *145*; *147*; *156*
Синельников *227*
Скадовский *155*; *317*
Скорина *89*
Скорый *15*; *88*; *166*; *274*; *278*; *281*; *311*
Скрипниченко *319*
Смирнов *9*; *132*; *270*
Собанский *228*; *229*; *230*; *233*
Соболевская *156*
Советов *156*; *163*
Соколов *110*
Сокольский *106*; *107*; *221*
Солдатов *107*
Солнцев *177*; *180*
Солодова *227*
Соломаха *97*
Сосновский *13*
Сотников *231*; *232*
Страбон *17*; *139*; *145*; *207*; *266*; *277*; *281*
Стржелецкий *7*
Субботин *17*; *137*
Суничук *17*
Супрычев *227*
Сутугин *311*
Сымонович *84*; *323*; *327*; *328*; *335*

Т

Таскин *120*
Тереножкин *5*; *9*; *10*; *11*; *15*; *18*; *31*; *88*; *115*; *116*; *125*; *133*; *137*; *138*; *139*; *153*; *155*; *165*; *166*; *172*; *173*; *199*; *202*; *205*; *211*; *213*; *216*; *217*; *218*; *226*; *227*; *235*; *241*; *255*; *262*; *271*; *277*; *290*; *309*; *317*
Техов *88*
Тимченко *9*; *24*; *113*; *114*; *125*; *277*
Тишков *307*
Тойнби *316*
Толочко *5*; *9*
Толстов *12*; *13*; *167*
Толстой *257*
Толыбеков *13*
Томашевич *236*
Томашевський *6*; *87*; *96*
Тортика *116*
Тощев *17*
Троицкая *213*
Тубольцев *70*
Тугутов *241*
Туркевич *107*
Тюков *107*
Тяпкин *107*

У

Уваров *147*
Усачук *9*; *25*; *50*; *188*; *189*

Ф

Фабрициус *76*; *77*; *79*; *80*; *279*; *317*; *320*; *324*
Фальк *97*
Фаркаш *149*
Федоров-Давыдов *5*
Федоровский *111*
Федосеев *76*
Феофраст *17*; *235*
Ферсман *222*
Фиалко *17*; *139*; *188*; *199*; *201*; *258*; *259*
Фиельструп *12*; *116*; *118*
Финогенова *220*
Фокеев *17*
Фомин *27*; *177*; *295*
Фоминых *27*; *295*
Формозов *100*; *311*
Фридман *17*; *108*; *199*; *204*; *205*; *206*; *207*; *216*; *219*; *221*
Фролов *272*
Фурманская *110*

Х

Хабаров *88*
Хазанов *5*; *11*; *15*; *270*; *271*; *272*; *311*; *349*
Халиков *5*
Харузин *12*
Хахеу *17*
Хачатуров *87*
Ходашова *165*
Хохоровски *281*; *311*
Храпунов *322*
Хрисостом *342*
Худяков *121*

Ц

Цалкин *102*; *116*; *122*; *140*; *141*; *143*; *146*; *233*

Ч

Чебоксаров *14*
Челеби *244*
Чередниченко *137*; *156*; *226*; *259*
Чередніченко *17*
Черненко *5*; *17*; *18*; *115*; *121*; *123*; *124*; *125*; *137*; *156*; *180*; *199*; *203*; *205*; *206*; *211*; *213*; *217*; *218*; *227*; *228*; *229*; *255*; *281*; *311*; *314*; *326*
Чернов *17*
Черних Л.А. *17*; *111*; *172*
Черных Е.И. *111*
Четвериков *17*
Чеченцев *332*
Чирков *317*; *320*; *324*; *326*; *327*; *328*

Ш

Шалобудов *228*; *246*
Шапошникова *105*; *217*; *229*
Шаровская *188*
Шарыгин *27*; *295*
Шахров *17*
Шевченко *21*; *73*; *195*; *255*
Шелов Д.Б. *48*; *271*; *278*
Шелов-Коведяев Ф.В.. *265*
Шеляг-Сосонко *97*
Шилик *86*; *295*
Шилов В.П. *12*; *14*; *294*; *297*; *298*
Шилов Ю.А. *17*
Шифман И.И. *270*
Шифман И.Ш. *270*
Шишов К.В. *331*
Шишова И.А. *17*,*121*, *270*
Шкурко *104*; *233*
Шнирельман *27*; *132*; *306*; *307*
Шнитников *90*; *307*
Шнэ *239*
Шрамко Б.А. *2*; *6*; *7*; *9*; *15*; *16*; *33*; *110*; *111*; *156*; *160*; *163*; *167*; *172*; *174*; *176*; *177*; *180*; *188*; *190*; *193*; *194*; *196*; *203*; *204*; *206*; *209*; *213*; *214*; *215*; *225*; *259*; *269*; *274*; *303*
Шрамко И.Б. *259*
Шрамм *106*
Штейн *170*
Штомпел ь *9*; *146*
Шульц *339*; *342*

Щ

Щеглов *6*; *9*; *15*; *90*; *264*; *267*; *268*; *281*; *314*; *339*

Э

Эварницкий *227*
Энгельс *262*
Эрдниев *205*; *219*

Ю

Юргевич *329*

Я

Яблуновская-Грищенко 9
Яйленко *245*; *272*
Яковенко Э.В. *26*; *155*; *199*; *201*; *209*; *212*; *229*; *281*; *297*
Янаев *26*
Янушевич *156*; *163*; *244*; *269*
Яровой *17*
Ясаманов *308*
Яценко И.В. *15*
Яценко С.А. *169*

Bataillon *165*; *361*
Blitzer *146*; *361*
Boltrik *231*; *361*
Boserup *361*
Brothwell *235*; *361*
Carneiro *11*; *361*
Fialko *231*; *361*
Hassan *116*; *361*

Khazanov *11*; *15*; *361*
Marcenko *15*; *263*; *361*
Rostovtzeff *361*
Sparkes *52*; *361*
Stilts *361*
Talcott *52*; *361*
Tannahil *361*
Vinogradov *15*; *263*; *361*

Приложение 2

Предметный указатель

(термины приведены по гнездовому принципу без выделения числа, рода и падежного окончания)

аильный 152; 153; 169; 357
акрополь 31; 36; 72; 176; 235; 314; 315; 318; 319; 320; 323; 325; 327; 328; 329; 332; 333; 334; 335; 342; 343; 344; 357
астином 48; 50; 52; 76; 357

биоценоз 87; 357
бортничество 7; 132; 228; 237; 295; 304; 357
быт 5; 7; 10; 11; 12; 13; 17; 25; 26; 30; 33; 35; 49; 52; 53; 56; 87; 90; 91; 92; 99; 100; 106; 108; 110; 111; 113; 115; 121; 122; 123; 128; 129; 130; 131; 132; 140; 147; 149; 150; 153; 155; 156; 164; 168; 171; 172; 176; 179; 180; 184; 186; 187; 199; 201; 203; 213; 223; 225; 227; 235; 241; 246; 247; 248; 259; 261; 262; 263; 264; 265; 268; 269; 270; 271; 273; 276; 278; 284; 285; 286; 288; 289; 290; 293; 294; 295; 296; 299; 302; 303; 304; 305; 307; 311; 312; 313; 314; 316; 330; 334; 335; 337; 344; 345; 346; 350; 357

вал 1; 5; 6; 7; 8; 12; 13; 14; 15; 17; 18; 22 23; 25; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 36; 37; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 65; 66; 67; 68; 69; 70; 73; 74; 75; 76; 77; 78; 82; 83; 86; 89; 90; 91; 96; 97; 98; 100; 102; 105; 106; 107; 108; 110; 111; 112; 115; 116; 117; 118; 119; 120; 122; 123; 124; 125; 126; 127; 128; 129; 130; 131; 133; 134; 136; 138; 139; 140; 143; 147; 148; 150; 151; 152; 153; 155; 156;; 344; 345; 348; 349; 350; 357
вязание 7; 187; 209; 214; 304; 359

геоморфологический 25; 51; 99; 357
городище 2; 6; 16; 19; 20; 21; 22; 23; 28; 29; 30; 31; 32; 33; 34; 35; 36; 37; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 48; 49; 50; 51; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60; 61; 68; 69; 77; 81; 83; 89; 91; 96; 105; 106; 110; 111; 140; 141; 143; 145; 146; 147; 148; 150; 151; 153; 154; 155; 156; 158; 160; 161; 163; 168; 169; 170; 173; 174; 175; 176; 177; 178; 179; 180; 182; 183; 184; 186; 189; 192; 193; 194; 195; 196; 198; 199; 200; 201; 202; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 210; 211; 212; 213; 214; 215; 216; 217; 221; 222; 223; 224; 225; 233; 234; 235; 238; 239; 240; 241; 242; 248; 250; 252; 253; 255; 256; 257; 258; 259; 260; 261; 265; 266; 267; 275; 279; 280; 281; 282; 297; 298; 299; 302; 304; 305; 306; 309; 310; 314; 315; 316; 318; 319; 320; 321; 322; 323; 325; 326; 327; 328; 329; 330; 331; 332; 333; 334; 335; 336; 337; 338; 339; 340; 341; 342; 343; 344; 345; 346; 349; 357
граффити 46; 48; 55; 258; 328; 345; 357

демография 9; 10; 14; 87; 113; 114; 115; 116; 121; 1
22; 123; 124; 125; 126; 127; 128; 246; 278; 291; 295
302; 303; 307; 313; 334; 357
деревообрабатывающая 7; 108; 220; 304; 357; 358
деревообработка 6; 107; 108; 110; 187; 217; 220; 223; 358
дигрессия 32; 87; 94; 97; 98; 99; 100; 116; 118; 119; 133; 150; 163; 165; 170; 307;

309; 310; 311; 312; 313; 316; 330; 347; 358
долгопоемные 33; 100; 150; 358
домашние 2; 7; 9; 33; 76; 97; 102; 105; 116; 117; 118; 119; 121; 122; 129; 130; 131; 132; 134; 135; 139; 140; 141; 146; 147; 148; 149; 153; 154; 166; 172; 186; 187; 188; 189; 201; 202; 206; 207; 209; 210; 214; 216; 217; 223; 227; 228; 231; 232; 238; 244; 246; 261; 272; 274; 277; 278; 289; 292; 295; 304; 306; 313; 334; 335; 348; 358

жилища 7; 12; 53; 63; 66; 75; 83; 111; 132; 155;168; 169; 176; 195; 208; 222; 237; 238; 239; 240; 241; 262; 343; 344; 358

закрытое население 358
земледелие 2; 7; 9; 15; 32; 90; 91; 93; 105; 123; 131; 132; 139; 140; 155; 156; 163; 164; 165; 166; 167; 201; 237; 267; 269; 274; 288; 289; 292; 299; 303; 304; 331; 332; 333; 334; 347; 348; 358
землянка 53; 54; 62; 63; 64; 65; 66; 70; 73; 75; 76;168; 189; 199; 217; 238; 239; 240; 319; 325; 327; 343; 358
зимние 133; 150; 155; 168; 170; 358
зимник 23; 60; 69; 306; 311; 358
ионийская модель 358

камнеобрабатывающая 7; 304; 358
катастрофа 27; 61; 95; 165; 308; 316; 358
клеймо 48; 49; 50; 52; 55; 57; 71; 72; 76; 78; 82; 83; 84; 169; 256; 257; 315; 328; 358
коневодство 133; 145; 347; 358
кооперация 9; 26; 171; 294; 358
кочевник 2; 5; 7; 8; 10; 11; 12; 13; 14; 15; 24; 25; 31; 68; 69; 86; 88; 89; 90; 92; 93; 96; 100; 104; 105; 106; 112; 114; 116; 118; 119; 120; 121; 122; 131; 133; 134; 135; 136; 138; 139; 140; 143; 145; 146; 149; 150; 152; 153; 155; 156; 163; 164; 165; 166; 167; 169; 170; 171; 172; 175; 176; 182; 188; 201; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 215; 218; 220; 222; 223; 233; 235; 237; 239; 241; 242; 244; 245; 246; 247; 259; 260; 264; 265; 266; 267; 268; 269; 270; 272; 278; 284; 289; 290; 291; 292; 293; 294; 295; 296; 297; 298; 303; 304; 306; 307; 311; 313; 331; 332; 344; 348; 349; 350; 358
кочевое скотоводство 133; 136; 139; 303; 358
краткопоемные 99; 358
кризис 8; 27; 61; 87; 88; 122; 128; 130; 153; 165; 271; 292; 293; 295; 300; 302; 303; 307; 308; 309; 312; 313; 314; 316; 317; 318; 330; 331; 336; 347; 349; 358
ксилотомический 9; 25; 109; 217; 358
курган 18; 19; 30; 48; 61; 84; 89; 101; 108; 134; 136; 137; 138; 139; 140; 143; 144; 147; 148; 151; 152; 154; 156; 158; 160; 161; 164; 168; 169; 170; 176; 178; 180; 181; 187; 199; 200; 203; 204; 205; 206; 207; 208; 209; 210; 211; 212; 213; 214; 216; 217; 218; 219; 220; 221; 222; 224; 226; 227; 228; 229; 230; 232; 234; 235; 240; 242; 244; 247; 248; 250; 254; 256; 258; 259; 260; 261; 280; 282; 284; 285; 286; 287; 297; 298; 299; 301; 304; 312; 314; 324; 329; 336; 358

миграция 13; 14; 88; 112; 114; 117; 126; 138; 166; 232; 289; 290; 294; 345; 358
монетарная революция 358

номадизм 5; 293; 295; 358

обменно-торговые 181; 282; 358
образ жизни 12; 32; 92; 166; 170; 230; 348; 358
община 152; 153; 201; 357; 358
овцеводство 133; 135; 347; 358
орография 308; 310; 358
оседлость 2; 6; 7; 10; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 20; 21; 22; 23; 24; 28; 30; 31; 36; 60; 61; 68; 69; 82; 90; 91;100; 102; 117; 131; 133; 139; 140; 143; 151; 153; 155; 162; 163; 164; 165; 166; 167; 168; 169; 170; 171; 176; 179; 182; 184; 186; 200; 210; 212; 217; 226; 229; 232; 233; 234; 238; 245; 247; 250; 251; 252; 253; 255; 258; 259; 261; 263; 264; 266; 275; 280; 296;

297; 298; 300; 301; 304; 306; 308; 14;315; 316; 318; 331; 334; 335; 341; 344; 347; 358
охота 7; 15; 102; 122; 132; 147; 152; 228; 229; 230; 232; 233; 234; 235; 237; 295; 304; 334; 336; 348; 358

палеоботанические 9; 51; 145; 160; 304; 331; 358
палеопедология 25; 358
палеоэкологические 6; 7; 9; 16; 26; 32; 61; 87; 92; 112; 113; 114; 120; 129; 149; 155; 168; 217; 289; 294; 296; 303; 336; 358
палеоэкономические 6; 7; 8; 9; 16; 19; 26; 91; 92; 129; 350; 358
памятник оседлости 358
паритет 285; 286; 358
пастбища 25; 32; 33; 94; 96; 97; 98; 99; 100; 105; 117; 118; 122; 127; 134; 135; 138; 139; 140; 145; 149; 150; 152; 153; 154; 155; 165; 170; 292; 297; 358
пастбища краткопойменные 358
переднеазиатская модель 358
плавни 32; 33; 91; 99; 105; 358
поздние кочевник 358
«позднескифские» 36; 61; 77; 91; 126; 141; 176; 235; 241; 312; 314; 315; 316; 317; 318; 319; 320; 321; 322; 323; 324; 326; 328; 330; 331; 332; 333; 334; 335; 336; 337; 338; 339; 340; 341; 342; 343; 344; 346; 358
пойменные пастбища 358
политическая история 358
полуземлянки 53; 66; 70; 168; 238; 319; 325; 327; 358
полукочевое скотоводство 358
постскифский 317; 318; 332; 358
потребление 6; 7; 26; 96; 102; 116; 117; 119; 120; 128; 129; 130; 131; 132; 163; 188; 201; 207; 235; 236; 241; 245; 246; 247; 254; 259; 261; 262; 264; 271; 279; 289; 304; 305; 336; 347; 358
потребности 6; 7; 33; 87; 112; 113; 117; 118; 119; 121; 122; 130; 131; 132; 155; 163; 164; 166; 209; 217; 226; 228; 241; 244; 245; 262; 268; 272; 273; 274; 275; 276; 277; 278; 283; 288; 292; 294; 298; 303; 304; 307; 333; 336; 341; 348; 358
предместье 36; 69; 235; 314; 315; 319; 320; 323; 325; 327; 329; 332; 333; 335; 343; 345; 358
природные ресурсы 24; 25; 32; 87; 290; 297; 358
природные условия 24; 33; 87; 88; 290; 302; 308; 358
производство 6; 26; 119; 122; 128; 131; 171; 173; 174; 186; 187; 188; 201; 203; 207; 213; 228; 256; 260; 265; 274; 292; 299; 304; 335; 345; 358
промыслы 2; 7; 102; 103; 122; 131; 132; 139; 209; 210; 220; 228; 229; 234; 235; 237; 289; 295; 304; 336; 348; 358
прядение 7; 132; 187; 203; 209; 210; 214; 215; 216; 304; 334; 335; 358

работорговля 271; 272; 273; 275; 276; 277; 279; 284; 288; 305; 348; 358
разделение труда 26; 167; 292; 294; 305; 358
ранние кочевники 24; 272; 359

раскоп 16; 17; 19; 22; 23; 28; 29; 30; 33; 35; 36; 37; 39; 40; 41; 42; 43; 44; 45; 46; 47; 48; 49; 50; 51; 52; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 59; 60; 61; 62; 63; 64; 65; 66; 68; 72; 73; 74; 75; 82; 84; 110; 111; 123; 140; 155; 156; 159; 160; 161; 173; 174; 176; 182; 189; 192; 193; 194; 195; 196; 198; 199; 202; 203; 204; 206; 210; 216; 224; 238; 239; 242; 248; 255; 258; 259; 266; 280; 282; 297; 302; 306; 311; 315; 318; 319; 320; 321; 323; 327; 328; 329; 330; 332; 333; 334; 359
распределение 6; 7; 13; 16; 93; 96; 97; 102; 112; 114; 116; 124; 126; 128; 129; 130; 131; 136; 139; 152; 179; 180; 182; 183; 239; 242; 252; 254; 262; 271; 289; 296; 305; 359
расселенческая 27; 60; 297; 299; 306; 359
рацио 27; 118; 119; 134; 138; 145; 166; 186; 235; 237; 242; 244; 245; 279; 285; 286; 298; 299; 300; 301; 302; 310; 312; 332; 333; 334; 347; 359
регрессия (фанагорийская) 90; 359

ремесла 7; 16; 131; 132; 171; 172; 173; 175; 176; 177; 178; 180; 186; 201; 210; 240; 267; 277; 289; 292; 304; 306; 334; 348; 359
ремесло 2; 131; 171; 172; 173; 174; 186; 187; 223; 304; 335; 359
репер 37; 47; 50; 51; 53; 55; 58; 59; 60; 63; 64; 65; 359
рыболовство 7; 92; 102; 132; 235; 237; 299; 304; 334; 336; 359

селище 19; 20; 21; 22; 23; 68; 70; 71; 72; 73; 74; 76; 77; 80; 81; 82; 83; 84; 89; 143; 154; 161; 168; 170; 250; 252; 253; 255; 261; 275; 297; 302; 304; 314; 320; 323; 330; 344; 345; 359
скотоводство 2; 7; 8; 12; 14; 15; 33; 69; 92; 93; 94; 9
собирательство 7; 228; 245; 295; 304; 348; 359
социальная истории 359
стабильное население 115; 359
стойбище 21; 22; 23; 68; 69; 70; 71; 72; 73; 74; 77;78; 79; 80; 81; 84; 85; 112; 136; 139; 151; 154; 168; 170; 298; 304; 359
стоянка 22; 23; 69; 84; 100; 169; 316; 359
стратиграфия 50; 56; 60; 359
строительные остатки 359

ткачество 7; 187; 209; 210; 214; 216; 304; 334; 335; 359
траншея 29; 37; 47; 49; 50; 51; 52; 53; 55; 57; 58; 59;
60; 75; 159; 359
трасологический метод 359

утварь 7; 12; 108; 132; 184; 207; 217; 222; 226; 235; 242; 246; 247; 248; 254; 255; 259; 260; 261; 283; 296; 335; 336; 337; 341; 359

фильтрационная зона 359

хозяйство 2; 6; 7; 8; 11; 13; 14; 15; 16; 17; 19; 25; 27; 28; 29; 30; 31; 35; 36; 37; 47; 50; 51; 53; 54; 55; 56; 57; 58; 62; 66; 67; 68; 69; 70; 74; 82; 83; 84; 86; 88; 90; 91; 92; 94; 96; 97; 99; 102; 104; 106; 112; 17; 118; 119; 120; 128; 129; 130; 131; 132; 133; 134; 135; 136; 138; 139; 140; 141; 143; 145; 146; 148; 150; 151; 152; 153; 154; 155; 156; 160; 162; 163; 164; 165; 166; 167; 168; 169; 172; 186; 187; 189; 196; 199; 201; 202; 206; 207; 208; 209; 216; 217; 228; 229; 230; 235; 236; 241; 242; 245; 247; 261; 264; 265; 267; 270; 272; 275; 276; 283; 288; 289; 290; 291; 293; 295; 296; 297; 299; 300; 302; 303; 304; 305; 306; 307; 309; 311; 313; 314; 316; 317; 320; 322; 324; 325; 327; 329; 330; 331; 332; 333; 334; 345; 346; 348; 359
хозяйственно-культурный тип 359

эколого-экономический район 60; 296; 298; 299; 300; 301; 359
экономическая география 359
экосистема 96; 116; 117; 119; 133; 359
экофакт 349; 359
экстерьер 140; 141; 143; 146; 359
энерго-производственный центр 26; 294; 296; 305; 359
этнология 6; 11; 12; 13; 14; 15; 24; 26; 163; 359

яма 7; 40; 50; 53; 55; 56; 59; 62; 66; 70; 75; 84; 157; 160; 233; 235; 245; 256; 270; 304; 311; 324; 359

Приложение 3

Указатель археологических памятников[1]

Ак Бурун кург. *281*
Ак-Мечеть погр. *229*,
Ак-Таш мог. *125*, *213*, *222*, *225*, *226*, *229*, *230*, *281*
Александровка кург. *218*, *228*,
Александропольский кург. *212*, *241*
Алексеевка пос. *21*, *83*, *209*
Анновское гор. *141*, *250*, *313*, *314*, *317*, *321*, *326*, *330*, *331*, *332*, *336*, *341*, *342*
Антоновка ст. *21*, *85*
Антоновка 2 ст. *21*, *85*
Архангельская Слобода кург. *234*
Афинская агора *52*

Бабина Могила кург. *142*
Бабино 1 ст. *21*, *72*
Бабино 2 ст. *21*, *72*
Бабино 3 пос *21*, *73*
Бабы кург. *228*, *229*, *230*, *239*, *247*
Балки пос. *21*, *73*, *297*,
Барабаново (Тавельские курганы) мог. *213*
Башмачка мог. *137*, *217*,
Бейкуш пос. *247*, *248*, *249*,
Беленькое мог. *137*
Беленькое пос. *21*, *82*
Белозерское 2 (около Великой Знаменки) ст. *21*, *71*
Белозерское 3 (Каменка Днепровская) сел. *21*, *71*
Белозерское 3 (ок. Великой Знаменки) ст. *21*, *72*
Бельское гор. *175*, *194*, *195*, *212*, *174*
Бердянск кург. *19*
Березань прос. *248*, *264*, *269*, *272*
Благовещенка сел. *21*, *71*. *224*,
Благовещенский гр.мог. *140*
Большая Близница кург. *146*, *147*
Богдановка мог. *208*, *217*
Большая Кардашинка
Большая Кардашинка сел. *21*, *80*
Большая Черноморка 2 пос. *248*, *249*
Большой Рыжановский кург. *281*, *311*
Булгаково мог. *217*
Буторы мог. *299*,
Быстрицкое сел. *21*, *68*, *82*, *250*
Васильевский выступ, с. Васильевка ст. *21*, *77*
Великая Знаменка сел. *21*, *72*, *189*
Большие Копани *23*, станция Великие Копани ст. *21*, *80*

[1] В указателе приняты такие сокращения: гор. городище, гр. мог. грунтовой могильник, кург. курган, мог. могильник курганный, погр. погребение, пос. поселение, сел. селище, ст. стойбище

Большие Копани станция Великие Копани ст. *21, 80*
Большие Копани 22, станция Великие Копани ст. *21, 80*
Большие Копани 36, станция Великие Копани ст. *21, 80*
Большие Копани 40, станция Великие Копани ст. *21, 80*
Большие Копани, 3 км станция Великие Копани ст. *21, 80*
Большой Чернянский Под ст. *21*
Великолепетихское гор. *141, 161, 317, 319, 331, 336, 339*
Великоплоское мог. *299*
Веремени, с. Ивановка ст. *21, 81*
Верхнее Покровское сел *21, 84, 250*
Вильна Украина мог. *155, 213, 220*
Вишневая Могила кург. *203, 206, 207, 211, 213, 215, 265*
Владимировка Днепропетровской обл. мог. *137, 259*
Владимировка Херсонской обл. мог. *136, 137, 201, 212, 216*
Водяна Могила кург. *142*
Водокачка (Лысая Гора 2) сел. *21, 70*
Водяное сел. *21, 23, 71, 158, 296,*
Вознесенка 4 "г", с.Заозерное ст. *21, 81*
Вознесенск кург. *181*
Волковцы мог. *203*
Волошское пос. *21, 82, 255,*
Волчанск мог. *136, 137, 199, 201, 212*
Вольноандреевка ст. *21, 69*
Вольнянка погр. *158*
Выступ Стрелки 2, с. Заозерное ст. *21, 81*
Высшетарасовка мог. *155, 158, 226,*
Высшетарасовка пос. *21, 82, 137, 161, 210*

Гавриловская балка (около Гавриловки) ст. *21, 84*
Гавриловское гор. *234, 324, 330, 331, 336, 341*
Гайманова Могила кург. *19, 146, 151, 205, 241, 246*
Гайманово поле мог. *137, 226, 227, 297*
Глубокая Пристань пос. *158, 239,*
Горностаевское ст. *21, 77, 250,*
Горностаевское гор. *320.*
Граденица кург. *137, 300,*
Григориопольский мог. *299*

Двугорба Могила кург. *221, 246,*
Денисова Могила кург. *211, 222,*
Дивизия мог. *300,*
Днепрорудный погр. *229, 247, 248*
Днепряны кург. *228*
Длинный остров Соленого озера с. Сивашовки ст. *21, 80*
Долина Рогачика, Первомаевка 10 ст. *21, 74*
Драна Кохта кург. *220*
Дудчаны мог. *191, 199*

Елизаветовское гор. *69, 234, 239, 257, 265, 297*

Желтокаменка кург. *241,*
Журовка кург. *102*

Завадские мог. *203, 220, 229, 230*
Заводовка 1 пос. *21, 77,*
Заводовка 2 сел. *21, 77, 250,*
Залесье пос. *233*
Заповитное мог. *211*
Змеевка сел. *21, 85, 250,*
Знаменское гор. *28, 29, 176, 234, 250, 313, 317, 318, 341*
Золотая Балка гор. *313, 322, 330, 331, 341*
Золотая Балка мог. *125, 323, 324*
Золотая Балка кург. *205*

Ивановка ст. *21, 71*
Ильинка мог. *191, 199, 206, 207, 296*
Ильичево мог. *155, 156, 229, 230*

Испановы мог. *203, 229, 230, 247*

Каирское гор. *320.*
Каиры 1 ст. *21, 77, 250,*
Каиры 2 пос. *21, 77, 250,*
Каменка Днепровская *21, 23, 28 30, 35, 55*
Каменка мог. *196*
Каменское гор. *16, 19, 20, 22, 28 46, 49, 50, 57 61, 68, 81, 106, 110, 111, 140, 141, 147, 148, 151, 153, 155, 156, 158, 160, 168, 173, 174, 176, 177, 178 180, 183, 184 — 186, 192 202, 207, 209, 210, 211, 213, 215, 220, 221, 222, 223, 224, 232, 234, 237, 238 240, 247, 250, 251, 255, 256, 257, 258, 265, 266, 279, 280, 296, 298, 305, 314, 317, 318, 343*

Капуловка гор. *22, 68, 83, 153, 209, 215, 250, 252, 255, 280, 297, 298, 314, 343, 344,*
Капуловка пос. *21, 83*
Капуловка мог. *137, 202, 205, 217,*
Капуловка 5 пос. *21, 83*
Капуловка 8 гор. *21, 83*
Капуловка 4 пос. *21, 83*
Карагодеуахш кург. *102*
Карай Дубина (Бережанка, Первомаевка 1) сел. *21, 72, 158*
Каховка мог. *196*
Келермес кург. *102, 229, 233 247*
Кировское погр. *247*
Кичкасский гр.мог. *140*
Князе-Григоровка 1 сел. *21, 76*
Князе-Григоровка 2 пос. *21, 76, 250, 255*
Ковалевка мог. *230, 233, 248*
Козацкое гор. *322, 328, 341*
Константиновск кург. *229, 230, 247,*
Консуловское гор. *322, 327,*
Костромской кург. *229,*
Кочковатое кург. *137, 300,*
Красненское (Красный Хутор) сел. *21, 23, 68, 84*
Красная (Червона) гора ст. *21, 77*
Краснокутский кург. *241,*
Красномаяцкое гор. *322, 327, 335*
Красноперекопский мог. *196, 213, 217*
Красный Подол мог. *213, 216, 217, 225,*
Криворожская
Крынки ст. *21, 78*
Крынки 2 ст. *21, 78*
Крынки 6 ст. *21, 78*
Кулаковского кург. *229*
Куль Оба кург. *212*
Кутянский мог. *137, 155, 158, 161, 217, 225, 227, 255*

Лапинка (Никополь) пос. *21, 82*
Лисичанская Балка, Каиры 1 ст. *21*
Лупарево. мог. *247,*
Лысая Гора пос. *21, 22, 61, 62, 64, 66 68, 70, 147, 151, 155, 157, 160, 161, 164, 168, 189, 202, 207, 209, 210, 213, 216, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 231, 234, 237, 238, 239, 240, 250, 255, 256, 258, 296,*
Львово мог. *211, 213, 217, 218,*
Львово пос. *328*
Любимовка мог. *196, 199*
Любимовка 1 пос. *21, 78*
Любимовское гор. *141, 317, 320, 321, 330, 331, 336, 338, 340, 341*
Люботинское гор. *206*

Малая Лепетиха кург. *103, 235,*
Малая Цимбалка кург. *217, 218, 241*
Мамай Гора мог. *28, 140, 151, 296, 305*
Мамай Гора пляж сел. *21, 72*
Мамасарка, Велика Знаменка сел. *21, 72*
Марьевка сел. *21, 82*

Марьевка мог. *281*
Марьянское сел. *21, 84*
Марьянское 1 мог. *137*
Марьянское 2 мог. *137*
Мастюгинские курганы мог. *147*
Маячка пос. *21, 71, 224,*
Мелитопольский кург. *19, 211, 241, 255*
Медеровский кург. *228,*
Меловое мог. *137*
Мельгуновский кург. *19, 102, 229*
Михайловский гр. мог. *140*
Михайловка ст. *21, 72, 84*
Михайловка сел. *21, 84*
Молодняга пос. *21*
Мордвиновский мог. *69, 213, 216, 217*
Мреснота Могила кург. *300*

Нагорное мог. *216, 218,*
Неаполь Скифский город
Немировское гор. *204, 264,*
Нижние Серогозы погр. *135*
Николаевка Козацкое мог. *125*
Нижнее Покровское сел. *21, 84, 250*
Нижний Рогачик 1 сел. *21, 73, 158*
Нижний Рогачик 2 пос. *21, 73*
Николаевское пос. *155, 240, 299*
Никопольское поле мог. *137, 217*
Нова Каховка ст. *21, 78*
Новая Одесса
Ново Розановка погр. *229, 230,*
Новоалександровка пос. *21, 70*
Новоалександровка
Нововасильевка мог. *239, 249,*
Новое мог. *155, 217*
Новокаирская балка, с. Республиканец ст.*21, 85*
Носаки мог. *137, 223, 255, 257,*
Новотроицкий мог. *227*

Огуз кург. *19, 142, 230, 231,*
Олешковские кучугуры 8, ст.*21, 79*
Ольвия город *74, 109, 175, 199, 233, 247, 248, 249, 257, 258, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 272, 279, 298, 299*
Ольговка мог. *216*
Орджоникидзе мог. *137, 191, 199, 211, 216, 217, 218, 227*
Ореховая Роща (Лысая Гора 3) пос. *21, 22, 70, 250*
Отрадное мог. *213, 249*
Памятное 1 ст. *21, 81*
Пантикапей город *180*
Первомаевка мог. *108, 140, 204, 205, 207, 216, 219, 221,*
Первомаевка 3 ст. *21, 73, 257,*
Первоконстантиновка кург. *247,*
Первомаевка сел. *21, 66, 73, 250*
Первомаевка 1 пос. *21, 75, 155, 158, 250, 258, 296*
Первомаевка 11 ст.*21, 74*
Первомаевка 2 пос. *21, 22, 75, 140, 141, 216, 238, 239*
Первомаевка 8 (быв. Шевченко) пос. *21, 73*
Первомаевка 9 ст. *21, 73*
Пересадовка мог. *156*
Пивденное пос. *300,*
Плавни 1 мог. *137, 300*
Подгороднее погр. *135*
Понятовское гор. *322, 329*
Раденск ст. *21, 79*
Раденск 11 ст. *21, 79*
Раденск 13 ст. *21, 79*
Раденск 15 ст. *21, 79*
Раденск 18 ст. *21, 79*
Раденск 20 ст. *21, 79*
Раденск 21 "в" ст. *21, 79*
Раденск 3 ст. *21, 79*
Раденск Кучугуры 1 ст. *21, 78*
Раденск Кучугуры 2 ст. *21, 78*
Разумовское сел *21, 82*
Раскопана Могила кург. *259*
Рогачик пос. *158*
Рогачикская балка 1, с. Первомаевка ст. *21, 73*
Русалка (Лысая Гора 4) ст. *21, 22, 70*
Рыбачье ст. *21, 81*

Саблуковское гор. *321, 327, 336,*

Свинарева Могила курга. *196*
Семеновка мог. *217*
Семибратние курганы мог. *102*
Сивашовка 1 ст. *21, 81*
Скельки пос.*21, 78, 189, 211, 224*
Солоха кург. *103, 140, 143, 147, 151, 203, 221, 233, 235, 255, 259, 305*
Совутинское гор. *21, 22, 68, 69, 168, 343.*
Солдатское кург. *211*
Соленое озеро 9 "а", с. Сивашовка ст. *21, 81*
Сомова балка пос. *21, 78*
Старошведское гор. *321, 328*
Страшная Могила кург. *191, 227*
Сулицкое сел. *21, 83, 250*

Талаевский кург. *198*
Темир Гора погр.
Тира город *299,*
Толстая Могила кург. *102, 140, 142, 146, 147, 196, 199, 203, 206, 215, 224, 228, 229, 241, 255, 265, 285, 286, 287,*
Траповка мог. *300,*
Трахтемировское гор. *163*
Трехбратний кург. *212, 216, 217, 219*
Тягинское гор. *329*

Усадьба Литвиненко пос. *158*
Ушкалка сел.*21, 72*

Херсон
Херсонес город
Хомина Могила кург. *211, 218,*
Хортицкий гр. мог. *140*

Частые курганы мог. *217, 220*
Чертомлык кург. *102, 140, 143, 147, 156, 158, 180, 181, 205, 212, 214, 219, 228, 229, 231, 233, 239, 255, 265*
Червона гора, с. Васильевка ст. *21*
Чернеча (Первомаевка 3) сел. *21, 22, 74, 155, 158, 250, 258,*
Чернянка (Большой Чернянский под) ст. *21, 81*
Чернянка мог. *217,*
Чмырева Могила кург. *211, 259,*
Чобручи мог. *300,*
Чурюк 1 ст. *21, 81*

Шевченко мог. *255,*
Широкая Балка пос. *247, 248,*
Широкое 3 мог. *137, 156, 160, 255,*
Широкое 2 мог. *137, 191, 196, 213, 218, 255,*
Шолохово мог. *137*
Шульговка мог. *136, 137*

Ягорлыцкое пос. *33, 110, 111, 151, 248, 249*

Приложение 4

Каталог клейм из Каменского городища

№	Греческий	Изображение	Реквизиты находки
1	*επιελπ[ον*		Камен.Раскоп XI 1987 г., № 8
	αστυν[ο(μον)		
	Ηγ[α]ιστ[ιον		
2	*επιελπον*		Раскоп 11 1987 г.,траншея 1
	αστ[υ]νο[μον	Прора	
3	*πο] σειδωνιον*		Раскоп XI 1987 г.
	ασ]τυνομο[ν	Треножник	
	Νου]μην[οιζ		
4		Ручка с клеймом, от которого сохранилась эмблема аналогичная № 1	Каменский музей
5	*Απολλοδ[ωροζ*		Каменский музей, № 2411
	αστυνομον	Лист	
	Φευδωροζ		
6	*μ[νησι[κλε]ουζ*		Каменский музей, № 2315
	ασ]τυνομο[ν	килик	
7	*Απολλωνοζ κερα]με[υ[ζ*		Каменский музей № 1021
	Νικοστατοζ		
	ΟΘευπροπν		
8	*Γ[]αυκον*		Каменский музей - без №
9	*Γλαυ[κον]*		Каменский музей, № 2315
10	*Ετυ μο[ν*		Раскоп 11 1987 г.
11	*ΑΝ[τι*		Раскоп 11 1987, № 194
	υ[εζ		
12	*Δαματριο*		Каменский музей
	μολο.....		
13	*ΔΙ--Η*	листовидное	Каменский музей
14	*ΔΑΜ..,ΗΡΑΚ*	расположены по кругу	Каменский музей
15	*ΑΓ.....Ν*	Каменский музей	
16	*ΕπιΑΜΑΤΟΝ*		Каменский музей
17	*Δαμα[σιηζ*		Каменский музей, экспозиция
	Θασιω[ν		
	Σατυ[ρο		
18	.....		Каменский музей,№ 2315
	μεγω[νιζ	амфора	
19	*Ξενον*		Каменский музей
	αστυνο		
20	*Ηροκ[ρατεοσ*		Каменский музей
	α]σ[τυνομον		
21	*Γ*		Каменский музей
22	Φ		Каменский музей
23	ΙΤ		Раскоп 11 1987 г., № 200
24	*ΣΑ*		Камен.Раскоп XI 1987 г.
25	*Σ*		Каменский музей, № 2566

26	*Σς*	На подошве амфоры.	Каменский музей, № 2931
27	*Δ*		Каменский музей, № 2936
28	*Δ*		Каменский музей, № 2408
29	*A*		Каменский музей, № 2409
30	*AP*		Каменский музей, № 2315
31	*ΘPA*		Каменский музей, экспозиция
32	*ΣA*	в кружке	Каменское, тр. 2, кв.9,гл. 0.85. 1989 г.
33	*Δ*	две дельты в круге	Каменское, тр. 2, кв.7,гл. 0.9.1989 г.
34	*Ψ*	в треугольнике	Каменское,Р.17,кв.25,гл.0.46, 72/51 1989
35	*MOΛO*	энглифич	Каменское,Р.17,кв.13,гл.0.6-1.20 1989
	M...Y		
36	*επ...*		Каменское,Р.18,кв.7,гл. 0.2-0.4 1989 г.
37	*M*	боком	Каменское,Р.17, кв.50, 1.4-1.6.1989
38	.....	рыба	Каменское,Р.19,кв.2,гл. 0.8-1.1989 г.
39	*Δ*	две в круге	Каменское,Р.19,кв.7,гл. 0.9-1,1989 г.
40	*EI*	перевернуто	Каменское,Р.17,кв45 гл. 1.2-1.4 1989 г.
41	*ΞE.....ONOΣ*		Каменское, тр. 1,,гл. 1.2.1990г.
	A.....YNO..		
42	*AΣIONOΣ*	два клейма	Каменское п.м. КДКЗ
	AΣ TYNOMO		
	.....πο		
43	*M*	лепной горшок	Каменское,Р.23,кв.5,гл. 0.6 1990
44	*ΣIMOY*		Каменское, Р.24, кв.2,гл.0.65 1990 г.
45	*O*	дипинто	Каменское, Р.24, кв.1,гл.0.62 1990 г.
46	*AΣT.....Y....*		Каменское, Р.25, кв.24,гл.0.65 1991 г.
	ME.....TIΘ		
47	*.....ΛIΔ ....Y*		Каменское, п.м. 1991 г.
48	*EN.....NOΣ.*	розетка 8лучей в круге на горле	Каменское, п.м. 1991 г.школа
	ΣT....INO	то же	
49	.....	розетка 8лучей в круге на горле	Каменское, п.м. 1991 г.школа
50	*Δ*	в круге	Каменское, п.м. 1992
		семилучевая розетка в круге	Каменское, п.м. 1994-ЛМС
51	*ΣATYPO*	2 строка смазана	Каменское, Р.27-п.м.1994,ЛМС

Приложение 5.1.

Номенклатура и встречаемость находок скифского времени в степном Северном Причерноморье

№ по п.п.	1. Украшения. Наименование находки	К-во погребений с находками		Доля находок, %			Сумма, %
		абсол., штук	относит. %	ранне-скиф этап	средне скиф этап	поздне скиф этап	
1	2	3	4	5	6	7	8
101	амулет	43	1.46	6.98	55.81	37.21	*100*
102	амулет-ведерко	20	0.68			100.00	*100*
103	браслет	268	9.09	2.24	57.46	40.30	*100*
104	букраний	1	0.03			100.00	*100*
105	булавка	21	0.71		80.95	19.05	*100*
103	бусы	1058	35.90	0.76	65.22	34.03	*100*
104	височные						
105	геммы	5	0.17		60.00	40.00	*100*
106	головной убор	38	1.29	5.26	84.21	10.53	*100*
107	гребень	15	0.51	13.33	73.33	13.33	*100*
108	гривна	53	1.80	24.53	73.58	1.89	*100*
109	застежка	20	0.68	25.00	55.00	20.00	*100*
110	звериный стиль	15	0.51	66.67	33.33		*100*
111	зеркало	216	7.33	0.46	66.20	33.33	*100*
112	кольцо	195	6.62	1.54	56.92	41.54	*100*
113	кораллы-перламутр	2	0.07			100.00	*100*
114	лента золотая	2	0.07		100.0		*100*
115	монета	12	0.41	16.67	50.00	33.33	*100*
116	ожерелье	15	0.51		86.67	13.33	*100*
117	пектораль	1	0.03		100.0		*100*
118	перстень	134	4.55	1.49	59.70	38.81	*100*
119	пинцет бронзовый	4	0.14			100.00	*100*
120	подвеска	190	6.45	1.05	85.79	13.16	*100*
121	проволока золотая	6	0.20	50.00	50.00		*100*

122	проволока серебр.	1	0.03	100.0			*100*
1	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**
123	пряжка	102	3.46	3.92	26.47	69.61	*100*
124	пуговицы	8	0.27	12.50	50.00	37.50	*100*
125	серьга	270	9.16	1.48	78.89	19.63	*100*
126	скарабей	4	0.14		25.00	75.00	*100*
127	статуэтки бронз.	1	0.03			100.00	*100*
128	терракота	3	0.10			100.00	*100*
129	украшения одежды	43	1.46	2.33	90.70	6.98	*100*
130	уховертка	4	0.14		100.0		*100*
131	фибула	123	4.17	0.81	1.63	97.56	*100*
132	цепочка	7	0.24	28.57	28.57	42.86	*100*
133	шкатулка	47	1.59	2.13	42.55	55.32	*100*
	Сумма	***2947***	***100***				

№ по п.п.	**2. Конское снаряжение** Наименование находки	К-во погребений с находками абсол., штук	относит. %	Доля находок, % раннескиф этап	средне скиф этап	поздне скиф этап	*Сумма*, %
1	2	3	4	5	6	7	8
201	бляхи бронзовые	13	2.22	7.69	76.92	15.38	*100*
202	ворварка	183	31.28	9.84	87.98	2.19	*100*
203	колечки бронзовые	28	4.79	3.57	96.43		*100*
204	колокольчик	43	7.35	6.98	16.28	76.74	*100*
205	конь	97	16.58	15.46	84.54		*100*
206	навершие	7	1.20		71.43	28.57	*100*
207	повозка	19	3.25		100.0		*100*
208	пряжки ременные	8	1.37		100.0		*100*
210	седло	11	1.88				
211	уэда	176	30.09				
	Сумма	***585***	***100***				

№ по п.п.	3. Инструменты Наименование находки	К-во погребений с находками абсол., штук	 относит. %	Доля находок, % ранне-скифс этап	 средне скифс этап	 поздне скифс этап	*Сумма, %*
301	веретено	54	3.24	1.85	98.15		*100*
302	веретено серебряное	2	0.12		100.0		*100*
303	гвозди	33	1.98	3.03	81.82	15.15	*100*
304	зернотерка	4	0.24		100.0		*100*
305	иголка	29	1.74		55.17	44.83	*100*
306	кремень	13	0.78		46.15	53.85	*100*
307	кресало	22	1.32		9.09	90.91	*100*
308	крюки	26	1.56		88.46	11.54	*100*
309	литейные формы	1	0.06	100.0			*100*
310	лощило	3	0.18		100.0		*100*
311	мотыга	1	0.06		100.0		*100*
312	нож	840	50.33	5.24	82.02	12.74	*100*
313	оселок	39	2.34	2.56	89.74	7.69	*100*
314	посох	1	0.06		100.0		*100*
315	проколка	15	0.90	6.67	86.67	6.67	*100*
316	пряслице	388	23.25	1.03	82.22	16.75	*100*
317	скобы	48	2.88		100.0		*100*
318	спицы	1	0.06		100.0		*100*
319	стержень	39	2.34	5.13	56.41	38.46	*100*
320	стригиль	4	0.24		100.0		*100*
321	сфероид						
322	терочник	10	0.60		100.0		*100*
323	тесло	2	0.12	50.00		50.00	*100*
324	точильный камень	42	2.52		19.05	80.95	*100*
325	шило	41	2.46		73.17	26.83	*100*
326	щипцы	11	0.66		100.0		*100*
	Сумма	***1669***	***100***				

№ по п.п.	4. Наступательное и защитное вооружение. Наименование находки	К-во погребений с находками		Доля находок, %			Сумма, %
		абсол., штук	относит. %	раннескифский этап	среднескифский этап	позднескифский этап	
1	2	3	4	5	6	7	8
401	булава	4	0.20		100.0		*100*
402	горит	4	0.20	25.00	75.00		*100*
403	дротик	102	5.19	1.96	96.08	1.96	*100*
404	застежка колчана	8	0.41	87.50	12.50		*100*
405	кинжал	17	0.86	5.88	70.59	23.53	*100*
406	клевец	3	0.15	33.33	66.67		*100*
407	кнемида	20	1.02	10.00	90.00		*100*
408	колчан	36	1.83	22.22	77.78		*100*
409	копье и вток	426	21.67	12.68	83.10	4.23	*100*
410	лук	8	0.41	37.50	62.50		*100*
411	меч	179	9.10	21.79	72.07	6.15	*100*
412	нагайка	7	0.36		71.43	28.57	*100*
413	ножны	17	0.86	17.65	23.53	58.82	*100*
414	панцирь	126	6.41	28.57	71.43		*100*
415	пояс	117	5.95	14.53	64.10	21.37	*100*
416	праща (сфероид)	57	2.90	5.26	92.98	1.75	*100*
417	стрелы	785	39.93	14.14	82.17	3.69	*100*
418	топор	13	0.66		100.0		*100*
419	шлем	13	0.66	30.77	69.23		*100*
420	щит	24	1.22	70.83	29.17		*100*
	Сумма	***1966***	***100***				

№ по п.п.	5. Посуда Наименование находки	К-во погребений с находками абсол., штук	относит. %	Доля находок, % раннескифс этап	среднескифс этап	позднескифс этап	Сумма, %
501	амфоры (Причерноморье)	398	23.27	8.04	86.68	5.2764	*100*
502	котел	28	1.64	50.00	50.00		*100*
503	краснолак	89	5.20			100.00	*100*
504	лепная	400	23.39	5.75	62.00	32.25	*100*
505	ложка	6	0.35		66.67	33.33	*100*
506	плиты каменные	39	2.28	10.26	20.51	69.23	*100*
507	простая гончарная	213	12.46	7.04	57.75	35.21	*100*
508	сосуд с золоч.обкл.	11	0.64	54.55	45.45		*100*
509	сосуды кожаные	1	0.06		100.0		*100*
510	сосуды бронзовые	115	6.73	15.65	84.35		*100*
511	сосуды деревянные	135	7.89	11.11	88.89		*100*
512	сосуды каменные	19	1.11	73.68	26.32		*100*
513	сосуды серебряные	6	0.35		83.33	16.67	*100*
514	сосуды стеклянные	12	0.70		25.00	75.00	*100*
515	чернолак.и расписные	238	13.92	9.24	89.92	0.84	*100*
	Сумма	*1710*	*100*				

№ по п.п.	6. Материал Наименование находки	К-во погребений с находками абсол., штук	относит. %	Доля находок, % раннескифс этап	среднескифс этап	позднескифс этап	Сумма, %
1	(Причерноморье)	3	4	5	6	7	8
601	бронза	1456	47.21	6.32	77.27	16.41	*100*
602	железо	1247	40.43	8.02	77.06	14.92	*100*
603	золото	189	6.13	14.29	76.72	8.99	*100*
604	свинец	19	0.62		63.16	36.84	*100*
605	серебро	61	1.98	11.48	70.49	18.03	*100*
606	стекло	13	0.42		15.38	84.62	*100*
607	электрон	1	0.03			100.00	*100*
608	саркофаг	6	0.19		100.0		*100*
609	стела	15	0.49	46.67	53.33		*100*
610	кожа	10	0.32		100.0		*100*
611	ткань	1	0.03		100.0		*100*
612	циновка	1	0.03		100.0		*100*
613	костяные изде-	65	2.11	7.69	83.08	9.23	*100*
614	роговые изделия						
	Сумма	*3084*	*100*				

Приложение 5.2.

Усредненные параметры пряслиц

Наименование пряслиц	Количество		Вес, грамм	Размеры, мм				
	абсол., шт.	%		габаритные			отверст.канала	
				высота	Ø максим.	Ø миним.	входное	выходное
Керамические пряслица								
1.Керамические биконические	86	35	19.43 ±3.3	26 ±1	28 ±1		5.1 ±0.7	4.6 ±0.9
2.Керамические сферические	20	8.2	16-18 ±3.3	26.1 ±1.2	23.8 ±3		кон.	
3.Керамические усеченноконич.	14	5.8		22.9 ±3.0	27.6 ±2	14.0 ±4		
4.Боченковидн. из ножек амфор	6	2.1		24.5 ±2.0	1.35 ±2.0	1.35 ±2.0	4.0	4.0
Некерамические пряслица								
5. Свинцовые усеченноконич.	51	21.7	22.01 ±2.8	12.6 ±1.0	20.1 ±2	9.1 ±1	4.9 ±0.4	4.1 ±0.2
6.То же,радиальноканнелир.	20	8.2						
7.То же,биконические	7	2.3						
8.Бронзовые биконические	8	3.3		16.6 ±3	17.8 ±2		8.7 ±1	8.3 ±1
9. Железные усеченноконич.	2	0.8		13	15			
10.Каменные биконические	4	1.6		18-25	27-30			
11.Каменные сферические	2	0.8	22.32	19.5	24.8			
12.Каменные дисковидные	3	1.2		10-15	20-25			
Итого	223	100						

Примечания.1. Процентное содержание определено по отношению к общему количеству находок пряслиц. 2. В знаменателе указано среднеквадратическое соответствующей величины. 3. Сокращение "кон." обозначает коническое отверстие.

ВВЕДЕНИЕ 5

ГЛАВА 1.СОСТОЯНИЕ ПРОБЛЕМЫ, ИСТОЧНИКИ, МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ 11
1.1.Существующие представления об экономике кочевых обществ 11
1.2.Источники для изучения вопроса 16
1.2.1.Письменные источники 16
1.2.2.Археологические источники 17
1.2.2.1.Погребальные памятники 17
1.2.2.2.Памятники оседлости 19
1.3.Методы исследования, основные термины и понятия 23

ГЛАВА 2. НОВЫЕ МАТЕРИАЛЫ ПО СКИФСКОЙ СТЕПНОЙ ОСЕДЛОСТИ 28
2.1.Каменское городище 28
2.1.1.История раскопок памятника и эволюция оценок его роли в скифской истории 28
2.1.2.Палеоэкологическая характеристика и природные ресурсы региона 32
2.1.3.Топология и ландшафт памятника 35
2.1.4.Новые (1987-1998 гг.) археологические материалы 36
2.1.4.1.Описание участков раскопок 37
2.1.4.1.1.Участок "Школа" 37
2.1.4.1.2.Участок "Кладбище" 49
2.1.4.1.3.Участок "Порт" 49
2.1.4.1.4.Участок "КДКЗ" 51
2.1.4.1.5.Участок "Пляж" 53
2.1.4.1.6.Участок Полуостров" 55
2.1.4.1.7. Участок "Газовое хозяйство" 55
2.1.4.1.8. Участок "ЛМС" 57
2.1.4.1.9. Участок по ул. Скифская 58
2.1.4.1.10. Участок "Вал" 59
2.1.4.1.11. Участок "Предместье" 60
2.2. Лысая Гора 61
2.3. Полоса скифской степной оседлости на Нижнем Днепре 68
2.3.1. Памятники оседлости IV в. до н.э., расположенные на левом берегу Днепра 69
2.3.2. Памятники оседлости IV в. до н.э., расположенные на правом берегу Днепра 82

ГЛАВА 3. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ И РЕСУРСЫ СТЕПНОЙ СКИФИИ.... 86
3.1. Палеоэкологический подход к системе "кочевник-степь"..... 86
3.2. Природные условия..... 88
3.2.1. Географическое положение..... 88
3.2.2. Характеристика компонентов природы..... 89
3.3. Природные ресурсы..... 95
3.3.1. Сельскохозяйственные ресурсы..... 96
3.3.2. Водные ресурсы..... 104
3.3.3. Лесные ресурсы..... 106
3.3.4. Минеральные ресурсы..... 110

ГЛАВА 4. ПАЛЕОДЕМОГРАФИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ В СТЕПНОЙ СКИФИИ..... 113
4.1. Исходные положения и допущения..... 113
4.2. Пределы роста численности населения..... 115
4.3. Динамика численности и воспроизводства населения..... 122

ГЛАВА 5. ОСНОВНЫЕ ОТРАСЛИ ЭКОНОМИКИ, ВИДЫ ПРОИЗВОДСТВА И БЫТ..... 129
5.1. О структуре экономики, производстве, распределении и потреблении..... 129
5.2. Скотоводство..... 132
5.2.1. Кочевое скотоводство..... 133
5.2.2. Полукочевое скотоводство..... 139
5.3. Земледелие и проблема оседлости кочевников..... 155
5.3.1. Земледелие..... 155
5.3.2. Проблема оседлости кочевников..... 165
5.4. Ремесло..... 171
5.4.1. О понятии “ремесло”..... 171
5.4.2. “Рудознатцы, литейщики и кузнецы” Каменского городища..... 173
5.5. Домашнее производство..... 186
5.5.1. Домашнее производство, связанное со скотоводством (обработка кости и рога, кожевенное производство, изгототовление войлока)..... 188
5.5.2. Прядение, вязание и ткачество..... 208
5.5.3. Обработка дерева..... 215
5.5.4. Обработка камня..... 222
5.6. Промыслы..... 227
5.6.1. Охота..... 228
5.6.2. Рыболовство..... 234
5.6.3. Бортничество..... 235
5.7. БЫТ..... 236
5.7.1. Жилища и поселения..... 236
5.7.2. Пища..... 240
5.7.3. Утварь..... 245

5.7.3.1. Лепная посуда 246
5.7.3.2. Гончарная керамика 253
5.7.3.3. Деревянная посуда 258
5.7.3.4. Металлическая утварь 259

ГЛАВА 6. ТОРГОВЛЯ И ЗАРОЖДЕНИЕ ТОВАРНО-ДЕНЕЖНЫХ ОТНОШЕНИЙ 261
6.1. Импорт Степной Скифии 263
6.2. Экспорт Степной Скифии 266
6.2.1. Группа минерально-сырьевых товаров. 266
6.2.2. Продукты скотоводства. 266
6.2.3. Хлеботорговля 267
6.2.4. Работорговля 270
6.3. Зарождение товарно-денежных отношений в контактных зонах Северного Причерноморья 278
6.3.1. Начало распространения монет и знакомство с товарно-денежными отношениями степных скифов 278
6.3.2. Обменно-торговые отношения 281
6.3.3. Стоимостная оценка экономических событий IV в. до н.э. 283

ГЛАВА 7. ЗАКОНОМЕРНОСТИ И ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТЕПНОЙ СКИФИИ VI-IV ВВ. ДО Н.Э.288
7.1.Закономерности развития кочевого общества в различных ландшафтных регионах Великого Пояса степей 288
7.2. Итоги изучения развития экономики степных скифов в VI-V вв. до н.э... 292
7.3. Эколого-экономическое районирование Степной Скифии IV в. до н.э. 294
7.4. Скифский цикл в истории степной зоны Северного Причерноморья 301

ГЛАВА 8. ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ КРИЗИС В СТЕПНОЙ СКИФИИ В III В. ДО Н.Э. 306
8.1. Палеоэкологические признаки кризиса 307
8.2. Археологические признаки кризиса 312

ГЛАВА 9. ВЫХОД ЭКОЛОГО -ЭКОНОМИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ИЗ КРИЗИСА 316
9.1. Феномен "Малой Скифии" на Нижнем Днепре 317
9.1.1. Городища "позднескифского" времени, расположенные на левом берегу Днепра(рис. 55) 318
9.1.2. Городища "позднескифского" времени, расположенные на правом берегу Днепра 322
9.2. Основные отрасли экономики 329
"Нижнеднепровской" Скифии 329
9.2.1. Земледелие "позднескифского" периода 330

9.2.2. Скотоводство "поздних скифов" 333
9.2.3. Домашнее производство и ремесло 334
9.3. Охота и рыболовство- основные промыслы 335
9.4. Быт 335
9.4.1. Утварь 335
9.4.2. Застройка акрополей 341

ВЫВОДЫ 343

ЗАКЛЮЧЕНИЕ 345

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ 350

АРХИВНЫЙ МАТЕРИАЛ 386
Приложение 1. Именной указатель 391
Приложение 2. Предметный указатель 399
Приложение 3.Указатель археологических памятников 403
Приложение 4.Каталог клейм из Каменского городища 408
Приложение 5.1.Номенклатура и встречаемость находок скифского времени в степном Северном Причерноморье 410
Приложение 5.2. Усредненные параметры пряслиц 415

Условные обозначения

АП УРСР	Археологічні пам'ятки Української радянської соціалістичної республіки
АО	Археологические открытия
АСГЭ	Археологический сборник Государственного Эрмитажа
Бот.журнал	Ботанический журнал
ВДИ	Вестник древней истории
Вестник АН КазССР	Вестник АН Казахской ССР
ВИ	Вопросы истории
ГУКГ	Главное управление картографии и геодезии
ДАН СССР	Доклады Академии наук СССР
Журн.общ.биологии	Журнал общей биологии
ИАУ	Исследования по археологии Украины
Изв.АН СССР	Известия Академии наук СССР
Изв.РГО	Известия Русского географического общества
КСИА	Краткие сообщения Института археологии АН СССР
КСИИМК	Краткие сообщения института Истории материальной культуры
ЛМС	Лесомелиоративная станция
МАД	Материалы по археологии Дагестана
МАСП	Материалы по археологии Северного Причерноморья
МИА	Материалы Института археологии АН СССР
НАА	Народы Азии и Африки
НА ИА НАНУ	Научный архив И-та археологии НАН Украины
НС	Нумизматика и сфрагистика
НЭ	Нумизматика и эпиграфика
ОАК	Отчет Археологической комиссии
ПСА	Проблемы скифской археологии
РА	Российская археология
РГО	Русское географическое общество
СА	Советская археология
САИ	Свод археологических источников
Сб. МАЭ	Сборник Музея археологии и этнографии
СУБД	система обработки баз данных
СЭ.	Советская этнография
ТИЭ	Труды Института этнографии
Труды АО	Труды археологического общества
Труды ГИМ	Труды Государственного Исторического музея
Труды ИИАЭ	Труды Института истории, археологии и этнографии
УБЖ	Український ботанічний журнал
УФН	Успехи физических наук
Уч.записки ЛГУ	Ученые записки Ленинградского государственного университета
ХКТ	хозяйственно-культурный тип

CONTENTS

Prof. Boris A. SHRAMKO. From Editor **3**

PREFACE **5**

CHAPTER 1. STATE OF THE PROBLEM,

SOURCES, METHODS OF INVESTIGATION **11**
1.1. Recent ideas on economics of nomadic societies 11
1.2. Sources for studing of the problem 16
1.2.1. Written sources 16
1.2.2. Archaeological sources 17
1.2.2.1. Burial sites 17
1.2.2.2. Settled life sites 19
1.3. Methods of studing, main terms and notions 23

CHAPTER 2 NEW MATERIALS ON THE STEPPEAN SCYTHIAN

SETTLED LIFE **28**
2.1. Kamenka Hillfort 28
2.1.1. History of the site exavations and evolution of its estimations of the importance in the scythian history 28
2.1.2. Paleocological description and regional natural resources 32
2.1.3. Topologies and landscape of the site 35
2.1.4. New (1987-1998) archaeological materials 36
2.1.4.1. Description of the excavation districts 37
2.1.4.1.1. District the "School" 37
2.1.4.1.2. District the "Graveyard" 49
2.1.4.1.3. District the "Port" 49
2.1.4.1.4. District the "KDKZ" 51
2.1.4.1.5. District the "Beach" 53
2.1.4.1.6. District the "Peninsula" 55
2.1.4.1.7. District the "Natural gas yard"
2.1.4.1.8. District the "FMS" 57
2.1.4.1.9. District on the Scythian street 58
2.1.4.1.10. District the "Rampart" 59
2.1.4.1.11. District the "Suburb" 60
2.2. LyisaiaGora 61
2.3. The band of the steppian scythian settled life on the Low Dnieper 68
2.3.1. Settled life sites of the IV on the left Dnieper bank 69
2.3.2. Settled life sites of the IV on the right Dnieper bank 82

CHAPTER 3. NATURAL CONDITIONS AND RESOURCES OF THE STEPPIAN SCYTHIA **86**
3.1. Paleocolical aproach to the "nomad-steppe" system 86

3.2. Natural conditions 88
3.2.1. Geographycal situation 88
3.2.2. Description of Nature components 89
3.3. Natural resources 95
3.3.1. Farming resources 96
3.3.2. Water resources 104
3.3.3. Forest resources 106
3.3.4. Mine resources 110

CHAPTER 4. PALEODEMOGRAPHY SITUATION IN THE STEPPIAN SCYTHIA 113
4.1. The points of departure and admissions 113
4.2. The limits of the population 115
4.3. Dynamics of the population and its reproduction 122

CHAPTER 5. BASIC BRANCHES OF THE ECONOMICS, KINDS OF INDUSTRY AND WAY OF LIFE
5.1. On structure of the economics, industry, distribution and consumption 129
5.2. The cattle breeding 132
5.2.1. Nomadic cattle breeding 133
5.2.2. Seminomadic cattle breeding 139
5.3. Farming and settled life nomadic problem. 155
5.3.1. Farming 155
5.3.2. The settled life problem of nomads 165
5.4. Craft
5.4.1. On notion of "craft" 171
5.4.2. Kamenka Hillfort's "Ore wizards, smelters and smiths" 173
5.5. The home-made industry 186
5.5.1. The cattle breeding home-made industry (treatment of bone and horn, leather handicraft, felt production) 188
5.5.2. Spinning, knitting and weaving 208
5.5.3. Woodworking 215
5.5.4. Treatment of stone 222
5.6. Works 227
5.6.1. Hunting 228
5.6.2. Fishing 234
5.6.3. Wild-honey farming. 235
5.7. Way of life 236
5.7.1. Habitation and settlements 236
5.7.2. Food 240
5.7.3. Utensils 245
5.7.3.1. Moulded earthenware 246
5.7.3.2. Pottery ceramics 253
5.7.3.3. Wooden vessels 258

5.7.3.4. Metal vessels 259

CHAPTER 6 TRADE AND ORIGIN OF THE COMMODITY-MONEY RELATIONS 261

6.1. Import of the Steppian Scythia 263
6.2. Export of the Steppian Scythia 266
6.2.1 Group of mineral raw materials 266
6.2.2. The cattle breeding goods 266
6.2.3. Corn-trade 267
6.2.4. Slave-trade 270
6.3. Origin of the commodity-money relations in the contact zones of the Northern Black Sea area 278
6.3.1. The beginning of coin spreading and acquaintance with commodity-money relations of the Steppian scythians 278
6.3.2. Barter-trade relations 281
6.3.3. Estimation of the expenses of the IV economical events 283

CHAPTER 7. REGULARITIES AND RESULTS OF STUDING OF THE ECONOMICAL DEVELOPMENT OF THE STEPPIAN SCYTHIA IN VI-IV 288

7.1. Regularities of the development of the nomadic society in various landscape regions of the Great belt of steppe 288
7.2.Results ofstuding the economical development of the Steppian Scythia in VI-IV 292
7.3.Ecological-economical dividing into districts of the Steppian Scythia of IV 294
7.4. Scythian cycle in history of Steppian zone of the Northern Black Sea area 301

CHAPTER 8 ECOLOGICAL CRISIS IN THE STEPPIAN SCYTHIA IN III 306

8.1. Paleoecological indications of the crisis 307
8.2. Archaeological indications of the crisis 312

CHAPTER 9 WAY OUT OF ECOLOGICAL-ECONOMICAL SYSTEM FROM THE CRISIS 316

9.1. Phenomenon the "Little Scythia" on the Low Dnieper 317
9.1.1. "Late Scythian" hillforts on the left Dnieper bank 318
9.1.2. "Late Scythian" hillforts on the right Dnieper bank 322
9.2. Basic branches of the Low Dnieper Scythia economics 329
9.2.1. Farming of the "late Scythian"period 330
9.2.2. Cattle breeding of the "late Scythians" 333
9.2.3. Home-made industry and crafts 334
9.3. Hunting and fishing are the basic works 335

9.4. Way of life 335
9.4.1. Utensils 335
9.4.2. Acropolis layout 341

CONCLUSIONS 343

POSTFACE 345

REFERENCES 350

ARCHIVES MATERIALS 386
APPENDIX 1. Name index 391
APPENDIX 2. Subject index 399
APPENDIX 4. Catalogueofthe Kamenka Hillfort stamps 403
APPENDIX 5. Frequency of appearance of various kinds of artifacts at different
periods of the Scythian history in steppian zone of the Northern
Black Sea area 405
APPENDIX 6. Average parameters of spindle whorls 410

Национальная академия наук Украины
Институт археологии НАН Украины

Н. А. ГАВРИЛЮК

ИСТОРИЯ
ЭКОНОМИКИ
Степной Скифии
VI - III вв. до н.э.

Отв. редактор докт.истор. наук Б.А. ШРАМКО

Печатается по постановлению Ученого совета ИА НАН Украины № 2 от 8.04.99 г.
Рецензент доктор исторических наук С.С. Березанская

Компьютерная верстка и макетирование Н.П. Тимченко
В оформлении титульного листа использовано факсимиле рисунка аверса асса (НА ИИМК РАН, Ф.1,1899, Дело №19) из материалов Каменского городища, собранных его первым исследователем Д.Я. Сердюковым.

Адрес:
ІА НАН України,пр.Героїв Сталінграду, 12, Київ-210, 254655, Україна
tel.(38044)418-91-43;fax(38044)418-33-06;e-mail:ira@iarh.kiev.ua

Підписано до друку 8.04.99. Формат 70x108/16. Папір офсет.Офсетний друк. Ум.друк. арк. 30,7
Обл.-вид. арк. 32,2 Тираж 500 прим. Зак. №

ISBN 966-02-1051-5 ©Н.А. Гаврилюк 1999