

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

**В. В. КОЛОДА
С. А. ГОРБАНЕНКО**

**СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
НОСИТЕЛЕЙ
САЛТОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ
В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ**



КИЕВ • 2010

УДК 904'16(477.54)"653"
ББК Т4(45)432.11-512—513

Колода В. В., Горбаненко С. А. Сельское хозяйство носителей салтовской культуры в лесостепной зоне. — К.: Институт археологии НАН Украины, 2010. — 216 с., 88 рис., 22 табл.

Монография посвящена сельскому хозяйству населения, проживавшего в лесостепной зоне на северо-западных территориях Хазарского каганата. В ней вводятся новые данные, полученные во время стационарных и лабораторных исследований наиболее изученных к настоящему времени поселений салтовской археологической культуры (середина VIII — середина X в. н. э.) на Северском Донце. Учет природно-климатических, привлечение палеоэтноботанических и археозоологических данных позволяет значительно дополнить, а в некоторых случаях скорректировать современные представления об уровне развития сельского хозяйства, как основы экономики носителей культуры салтовской лесостепи. Сравнительный анализ позволяет сделать вывод об определенном влиянии земледельческих традиций салтовского населения на соседних с ними славян: северян (роменская культура Днепровского Левобережья) и донских славян (боршевская археологическая культура).

Для археологов, историков, этнографов, краеведов, преподавателей и студентов ВУЗов, а также для всех, кто интересуется древней историей.

Ответственный редактор: д. и. н., проф. *Д. Н. Козак*

Рецензенты: д. и. н., проф. *Р. В. Терпиловский*
д. и. н. *Б. В. Магомедов*

Утверждено к печати Институтом археологии НАН Украины;
протокол № 7 от 1.06.2010

Для оформления обложки использовано фото с Верхнего Салтова 1959—1961 гг., экспедиции под руководством Д. Т. Березовца [пленка № 21; Ф. е. № 3993]

ISBN 978-966-02-5695-8

© В. В. Колода, С. А. Горбаненко, 2010
© Институт археологии НАН Украины, 2010

Введение

Раннесредневековую историю народов Восточной Европы невозможно представить без Хазарского каганата — раннефеодального государственного образования, сумевшего объединить разноэтничные народы от Северного Кавказа на юге до лесостепной зоны Северского Донца и Оскола на севере, от Нижней Волги на востоке до степей Поднепровья и Крыма на западе. Занимая столь обширные территории с различными природно-климатическими и ландшафтными зонами, с населением, ведущим свое хозяйство и оседлый, полукочевой или кочевой способ жизни, в соответствии с условиями обитания, народы Хазарии смогли создать высокоразвитую и разнообразную в своих проявлениях материальную культуру, которая в науке давно получила название — салтовской (салтово-маяцкой). Ее, по меткому замечанию С. А. Плетневой, следует считать государственной культурой Хазарского каганата [Плетнева, 2000, с. 206—221]. Время бытования этого археологического феномена большинство исследователей ограничивает серединой VIII — серединой X в.

Высокий уровень материального производства, подкрепленный объединяющей военно-политической силой центральной власти (хазар), вывел это государственное образование в военно-политические лидеры юга Восточной Европы. Это проявилось в доминирующей, а зачастую и агрессивной политике по отношению к сопредельным племенам и государствам. Значительный экономический и военный потенциал долгое время позволял кагану и его окружению практически на равных проводить свою политику в Цирумпонтийском регионе, наряду с Византией и Арабским Халифатом.

Интерес к салтовским древностям возник еще на рубеже XIX—XX вв. после открытия Маяцкого городища в 1890 г. и первых раскопанных катакомбных захоронений в 1900 г. в Верхнем Салтове [Покровский, 1905; Макаренко, 1906; 1911; Милютин, 1909; Спицын, 1909 и др.]. Этот интерес не ослабевает и до настоящего времени. Причина такого отношения к истории и материальной культуре Хазарии кроется в ее весомом значении для развития народов не только Восточной Европы, но и Византии, Причерноморья, Закавказья.

Не все племена, входившие в состав каганата и создавшие салтовскую археологическую культуру, сыграли одинаковую роль в ее формировании. Одним из наиболее важных, существенных вкладов в ее создание и развитие внесли племена северокавказских аланов. В середине VIII в. они частично были переселены центральной властью Хазарии со своей родины на северо-западные пограничные со славянами территории, в лесостепную зону Северского Донца и Оскола. Переселенцы умело и по-хозяйски освоили новую территорию, создав действенную военно-экономическую базу для господства каганата в регионе, способствуя интенсивным связям населения Хазарии со славянами во всех возможных проявлениях. Высокий уровень хозяйства, ремесла и военного искусства стал залогом доминирования Хазарского каганата над соседними восточнославянскими племенами практически до середины X в.

Все сказанное выше обуславливает важность изучения сельского хозяйства населения салтовской культуры лесостепной зоны как одной из основ экономического могущества и высоких военно-политических возможностей каганата на своих северо-западных границах. Актуальность данной работы обусловлена тем, что после докторской диссертации и монографии В. К. Михеева [Михеев, 1985; 1985а], в которых обобщаются все данные о хозяйстве салтовского лесостепного населения, имеющиеся в распоряжении науки на середину 1980-х гг., подобных работ не осуществлялось. За последние два десятилетия интенсифицировались стационарные планомерные исследования археологических объектов на территории салтовской лесостепи. Это в равной степени относится как к поселениям, так и к могилам.

Для исследования вопросов экономики древних обществ, а в особенности хозяйства, наиболее важным представляется изучение поселенческих памятников и их структур. В этом плане следует отметить, что за последнее

время были возобновлены исследования на эпонимном памятнике в Верхнем Салтове; широкими площадями проведено изучение городища Мохнач и Коробовы Хутора, а близ последнего — и селища. Все это требует ввода в научный оборот новых данных, их интерпретации, а с учетом последнего нуждаются в определенной корректировке и дополнении выводы, сделанные предшественниками.

Заметим, что современное состояние археологической науки на территории Украины, да и, пожалуй, всей Восточной Европы, характеризуется тем, что в общих чертах уже завершено выделение и рассмотрение отдельных археологических культур. В настоящий момент археологи все больше занимаются узкими, конкретными вопросами бытия давних сообществ, что способствует общему углублению наших знаний о прошлом. Разрабатываются отдельные профильные темы по вопросам развития тех или иных видов производства, социально-политической и этнической истории, межэтнические контакты и взаимовлияния. Одним из таких регионов, где практически на протяжении всей истории человечества прослеживаются межэтнические контакты, было пограничье степи и лесостепи на водоразделе Днестра и Дона, территориальной сердцевиной которого является верхнее течение Северского Донца.

Учитывая это, представляется важным тщательно проанализировать довольно большой массив материалов, связанных с земледелием и животноводством салтовского населения славяно-хазарской контактной зоны (регион Северского Донца). Материалы с указанных выше памятников салтовской культуры не единожды привлекали наше внимание, отдельные аспекты сельского хозяйства их населения анализировались в течение последнего времени. Так, по вопросам развития земледелия населения Верхнесалтовского археологического комплекса имеется ряд совместных работ [Колода, Горбаненко, 2001—2002; 2004; Пашкевич, Колода, Горбаненко, 2004]. Результатами исследований, которые продолжаются до сих пор (по мере продолжения исследований на памятнике), стали статьи по развитию земледелия жителей городища Мохнач в салтовский период его существования [Колода, Пашкевич, Горбаненко, 2009; Колода, Горбаненко, 2009]. Одна из статей посвящена земледелию салтовского населения на таком памятнике, как Коробовы Хутора [Горбаненко, Колода, Пашкевич, 2009]. Сравнительно недавно опубликованы материалы проведенного обобщающего анализа сельского хозяйства Верхнесалтовского археологического комплекса

(городища и селища) [Горбаненко, Колода, 2010]. Опубликован и обобщающий анализ данных по материалам животноводства наиболее исследованных поселений салтовской культуры [Колода, Горбаненко, 2010].

Согласно обозначенным базовым памяткам, необходимой предпосылкой было изучение материалов, которые состоянием на настоящее время сохраняются в разных учреждениях и организациях. Так, для анализа земледелия были пересмотрены материалы, которые сохраняются в фондах историко-археологического музея с. Верхний Салтов (Верхнесалтовский археологический комплекс) [Колода, Горбаненко, 2001—2002], археологического музея при Харьковском национальном университете им. В. Н. Каразина (Верхнесалтовский археологический комплекс) [Колода, Горбаненко, 2001—2002]. Просмотрены фонды Института археологии НАН Украины (Верхнесалтовский археологический комплекс) [Колода, Горбаненко, 2001—2002] и фонды археологической лаборатории Харьковского национального педагогического университета им. Г. С. Сковороды, где сберегаются материалы Верхнесалтовского археологического комплекса [Пашкевич, Колода, Горбаненко, 2004; Колода, Горбаненко, 2001—2002], городища Мохнач [Колода, Пашкевич, Горбаненко, 2009; Колода, Горбаненко, 2009], а также поселения Коробовы Хутора [Горбаненко, Колода, Пашкевич, 2009]. С целью получения полноценного палеоэтноботанического спектра с указанных памятников, керамика частично пересматривалась непосредственно в полевых условиях во время археологических экспедиций.

Итак, подавляющее большинство источниковой базы представляют материалы, полученные в течение последних двух десятилетий в ходе археологических исследований Средневековой археологической экспедицией ХГПУ (сейчас ХНПУ) им. Г. С. Сковороды под руководством В. В. Колоды на салтовских памятниках региона. Не остались без внимания и ранее известные данные.

Прекрасно осознавая достаточно высокий уровень работ по сельскому хозяйству, сделанных нашими предшественниками к середине 1980-х гг. (прежде всего это касается работ В. К. Михеева, и в особенности его монографии, где значительное место отведено анализу сельского хозяйства: состав, типология и технология изготовления орудий труда, главным образом земледельческого), мы не ставим задачу повторного обобщения, что неизбежно повлечет за собой многочисленные повторы уже известного материала.

Целью данной работы является введение в научный оборот новых данных и их расширенный анализ с максимальным возможным привлечением данных естественных наук. Согласно этой цели, формулируются и задачи нашего исследования, что закреплено в структуре монографии. Работа структурно делится на разделы и подразделы по отдельным вопросам, каждый из которых решает отдельные взаимосвязанные задачи:

- сделан обзор истории исследования памятников региона с акцентом на базовых памятниках;
- представлены методы анализа материала, предложены схемы его интерпретации;
- составлено по возможности полное описание окружающей среды как одного из главнейших факторов в определении сельскохозяйственных тенденций, а также проведен анализ расположения жилых памятников на разных типах грунтов (на основе современной номенклатуры и по упрощенной типологии); по возможности учтено взаиморасположение памятников;
- приведены результаты полного анализа земледелия базовых памятников;
- описано оседлое животноводство носителей салтовской культуры вообще;
- в последнем разделе сделан обобщающий обзор состояния сельского хозяйства, проведен анализ использования различных участков земли, сделан сравнительный анализ с соседними славянскими археологическими культурами, а также приведен пример полного анализа сельского хозяйства; он также служит одновременно и выводами исследования.

Монография дополнена разными приложениями, которые не вошли в основной текст, но результаты сделанных в них анализов привлечены к монографии.

Приложение 1 (*В. В. Колода*) — результаты почвоведческих исследований на рассматриваемых памятниках салтовской лесостепи, дающие сведения о почвах, климате и растительности прошлого в окрестностях исследованных памятников.

Приложение 2 (*Ю. Г. Чендев*) — реконструкция климатических условий периода распространения салтовской культуры на территории центра Восточной Европы — тезисно освещает палеоклиматические изменения в описываемом регионе.

Приложение 3 (*С. А. Горбаненко*) — карты находок, свидетельствующих о земледелии носителей волынцевско-

роменских традиций, статистические данные и ссылки на источники информации составлены во избежание постоянных повторений в тексте во время наведения аналогий.

Приложение 4 (*Г. А. Пашкевич, С. А. Горбаненко*) — результаты палеоэтноботанического анализа отпечатков зерновок и семян культурных и сорняковых растений на изделиях из керамики Верхнесалтовского археологического комплекса. Вынесены в отдельное приложение как вспомогательная информация.

Рисунки железных деталей орудий земледелия и животноводства по возможности даны в масштабе 1 : 5; зерновок и семян растений — 5 : 2.

Завершается работа стандартным научным аппаратом, в блок которого входят список использованных источников и литературы, список сокращений, словарь латинских названий культурных растений и животных.

Все разделы монографии написаны совместно. Работа выполнена на кафедре истории Украины Харьковского национального педагогического университета им. Г. С. Сковороды, в отделе научно-технической информации, научных фондах и отделе археологии ранних славян Института археологии НАН Украины, а также при поддержке сотрудников отдела биоархеологии НАН Украины. Своей приятной обязанностью авторы считают высказывание искренней благодарности за поддержку и консультации докт. биол. наук Г. А. Пашкевич, а также всем, кто оказывал содействие успешному осуществлению этого проекта.

Глава 1

ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Земледелие, как основа хозяйства средневекового населения большинства носителей археологических культур территории Восточной Европы, всегда привлекало внимание исследователей: историков, археологов, этнографов. Этот тезис полностью приемлем и для одного из ярких историко-культурных явлений Восточной Европы конца I тыс. н. э., каковым справедливо считают салтовскую культуру. Прошло уже более века, как памятники этого культурного круга были выделены в отдельную группу древностей. Это состоялось после того, как учитель В. О. Бабенко вместе с местным жителем В. Капиносом начал в 1900 г. раскопки катакомбного могильника вблизи с. Верхний Салтов в Харьковской губернии [Чернигова, 2000, с. 116]. Эти памятники практически сразу привлекли внимание широкого круга специалистов, а с введением в научный оборот верхнесалтовских, маяцких и зливкинских материалов [Багалей, 1905, с. 25—26; Покровский, 1905, с. 465—491; Городцов, 1905, с. 211—213; Макаренко, 1906, с. 122—144; Бабенко, 1907, с. 434—461; 1911] начались их широко-масштабные исследования.

Ныне установлено, что салтовская культура в различных ее проявлениях занимала территорию от Северного Кавказа на юге до лесостепной зоны Северского Донца и Оскола на севере, от Нижней Волги на востоке до степей Поднепровья и Крыма на западе (рис. 1).

К настоящему времени на обозначенной территории выявлено несколько сот салтовских поселений. В начале 1980-х гг. их насчитывалось свыше 400 [Археология, 1986, с. 212—215]. Согласно данным, озвученным на Семнадцатой ежегодной международной конференции по иудаике (Москва, 2—4 февраля 2010), в настоящее время более 400 поселенческих памятников салтовской культуры известно лишь на территории Харьковской и Луганской областей Украины. В лесостепной части поселенческие памятники достаточно плотно охватывают рр. Северский Донец и Оскол с притоками, а также Тихую Сосну — правый приток Дона (рис. 2). Стационарным раскопкам подвергалась лишь десятая их часть.

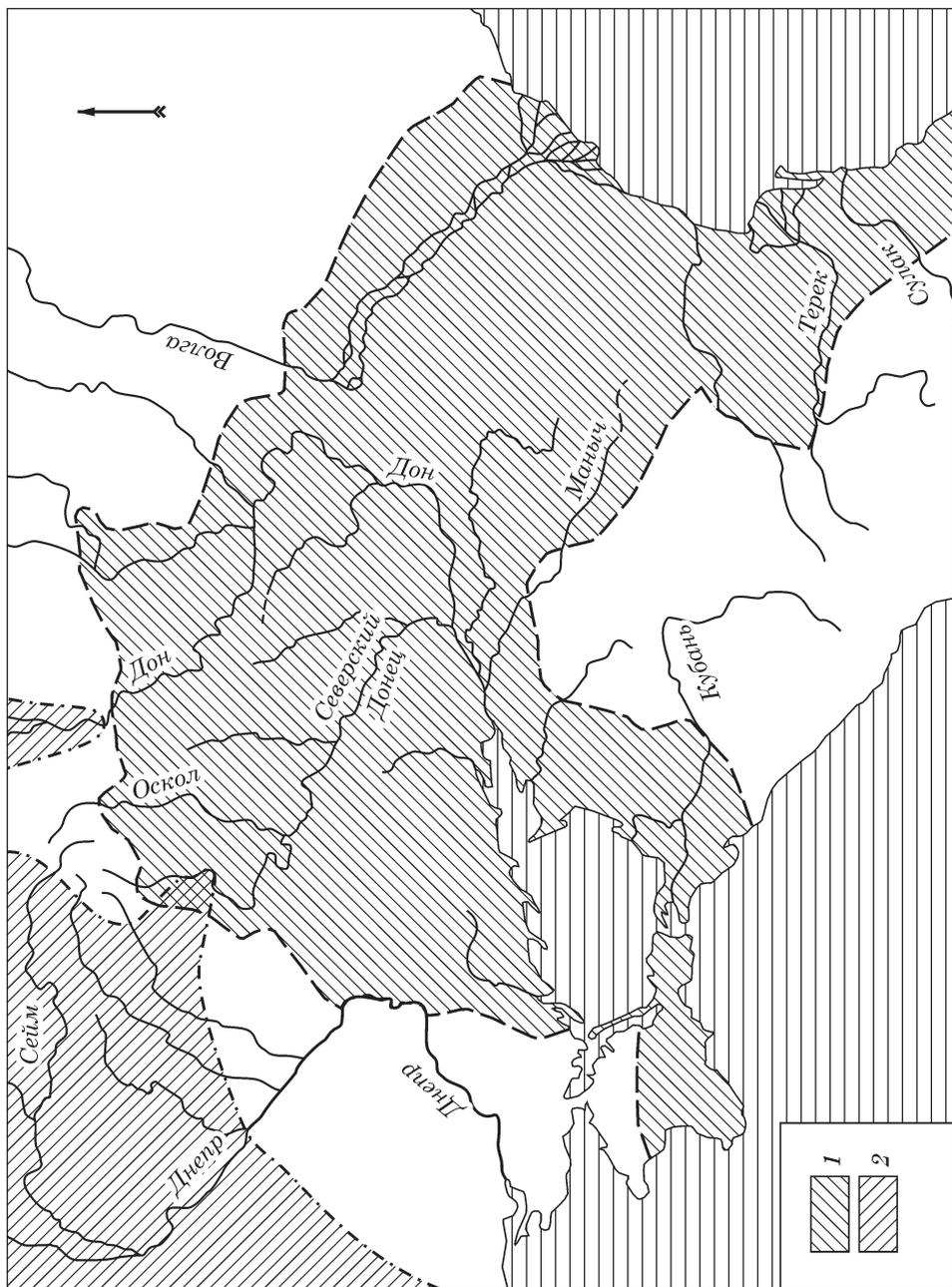


Рис. 1. Территория распространения салговской культуры: 1 — салговская культура, 2 — славяне

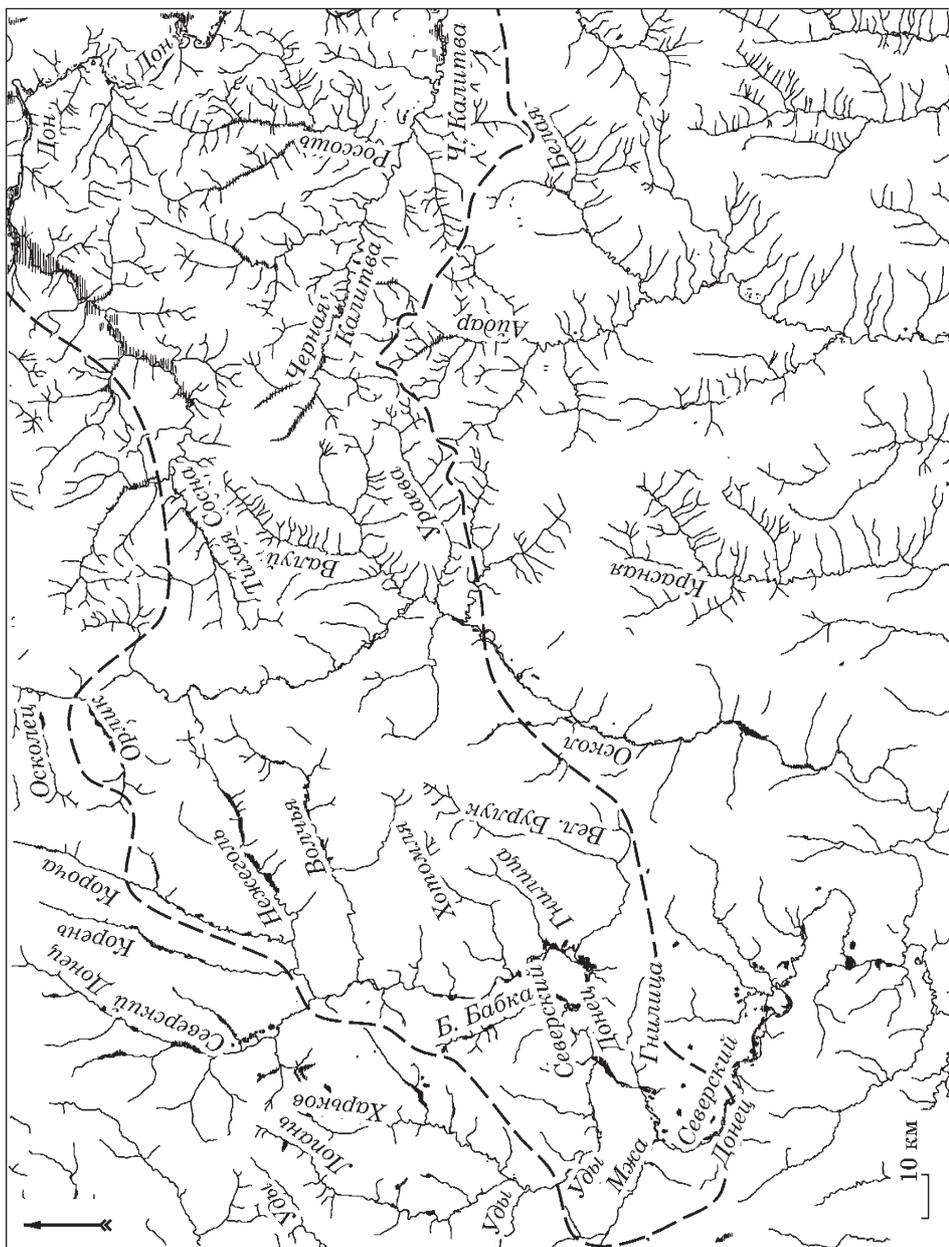


Рис. 2. Исследуемый регион с указанием территорий заселения

Среди исследователей означенной категории памятников необходимо отметить, прежде всего, тех, которые в середине — второй половине XX в. уделили значительное внимание именно поселениям: М. И. Артамонов, Г. Е. Афанасьев, Д. Т. Березовец, А. З. Винников, К. И. Красильников, И. И. Ляпушкин, М. Г. Магомедов, В. К. Михеев, С. А. Плетнева и В. С. Флеров.

Однако, наибольший вклад в исследование сельского хозяйства (орудий труда земледельца и животновода, техники земледелия) принадлежит В. К. Михееву, посвятившему этой жизненно важной сфере деятельности населения Хазарского каганата один из разделов монографии [Михеев, 1985, с. 25—52]. В ней ученый уделил значительное внимание как земледелию, так и животноводству, обобщив и проанализировав все доступные на тот момент материалы. Особое внимание В. К. Михеев уделил технике земледелия салтовского населения, составу культурных растений и видовому составу домашних животных, а также орудиям сельскохозяйственного, прежде всего — земледельческого назначения (технология их изготовления и использования, типология и технические характеристики [Михеев, 1985б]). До сего дня эту работу можно считать базовой в изучении сельского хозяйства населения Хазарии. Это подтвердил весь дальнейший ход исследования салтовских памятников: практически во всех последующих публикациях материала присутствует ссылка на упомянутую монографию В. К. Михеева (использование аналогий, типологий и т. п.).

Среди публикаций конца XX в., в которых обобщались масштабные исследования поселений и уделялось внимание и сельскохозяйственной тематике (главным образом, орудиям труда в этой области), следует отметить работу по Дмитриевскому комплексу [Плетнева, 1989, с. 91—93], по раннесредневековому Крыму [Баранов, 1990, с. 69—79] и, в некоторой степени, по Маяцкому поселению [Винников, Плетнева, 1998, с. 44, 107, 186, 193].

За время изучения древностей салтовской культуры было найдено большое количество земледельческих орудий различного назначения: для обработки почвы (пашенные и ручные), сбора урожая и его переработки [Ляпушкин, 1940, с. 60—61; Сорокин, 1959, рис. 1—1, 5, 12, 16, 18, 19; Михеев, 1985, с. 32—51; 1985б, с. 87—99 и др.]. Это привело ученых к выводам о высоком уровне земледелия в ареале распространения салтовской культуры [Михеев, 1985, с. 51—52]¹, что, совместно с высокопроизводительным животноводством (в его разнообразных формах), составляло основу экономики Хазарии.

Вместе с тем нужно подчеркнуть, что сельскохозяйственные орудия не исчерпывают перечень источников по салтовскому земледелию. Кро-

1. Это же можно сказать и о земледелии Волжской Булгарии [Краснов, 1986], находившейся в сфере влияния материальной и духовной культуры Хазарского каганата.

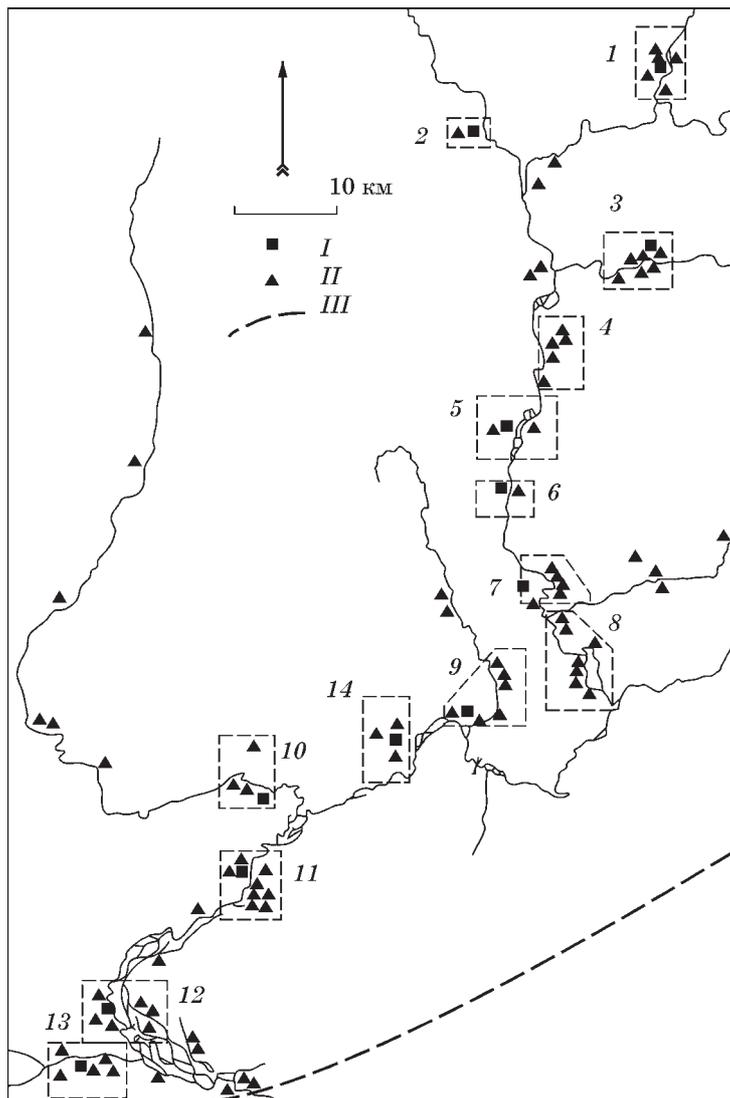


Рис. 3. Карта памятников лесостепного варианта салтовской культуры в бассейне Северского Донца. Условные гнезда поселений: 1 — Дмитриевское, 2 — Архангельское, 3 — Волчанское, 4 — Графское, 5 — **Верхнесалтовское**, 6 — Старосалтовское, 7 — Хотомельское, 8 — Мартовское, 9 — Кочетковское, 10 — Кабановское, 11 — **Мохначанское**, 12 — **Короповохуторское**, 13 — Сухогомольшанское, 14 — Чугуевское.

Условные обозначения: I — городища; II — селища; III — граница степи и лесостепи. **Полужирным** выделены опорные для исследования памятники и их гнезда поселений (по: [Свистун, 2006, рис. 1])

ме собственно находок земледельческих орудий, сведения о культурных растениях, выращиваемых носителями этой археологической культуры, играют не менее важную (а при решении отдельных вопросов даже приоритетную) роль для достоверной оценки степени развития земледелия и его значения в хозяйстве. Приходится констатировать, что культурные растения до сих пор были исследованы недостаточно.

В научной литературе есть упоминания о находках остатков культурных растений: ржи, пшеницы, ячменя, конопли и проса [Артамонов, 1958, с. 37; Ляпушкин, 1958, с. 126; Плетнева, 1962, с. 243]. Незначительный по объему материал был проанализирован В. А. Петровым в полевых условиях, но не был исследован в лаборатории. В связи с этим в научной литературе результаты анализов признаны предварительными [Артамонов, 1958, с. 37].

Сравнительно недавно опубликованы данные палеоэтноботанического анализа материалов салтовского поселения Роголик (Станично-Луганского р-на Луганской обл.), что находится на р. Евсуг [Пашкевич, Горбаненко, 2002; 2004], доступные ранее лишь в тезисной форме [Пашкевич, 1991, с. 17]. Однако памятник с проанализированными в статье материалами находится в иной (степной) географической зоне, чем репрезентированные в данной работе.

Считаем такое положение явно недостаточным для понимания уровня развития сельского хозяйства и экономики Хазарского каганата в целом. За последние два десятилетия значительные работы были проведены в лесостепи на северо-западных территориях салтовской культуры, что позволило не только пополнить коллекцию земледельческих и животноводческих орудий труда, но и значительно увеличить данные по использованию культурных растений лесостепного населения Хазарии. Из салтовских памятников, что находятся в лесостепной зоне на Северском Донце, к настоящему времени палеоэтноботанический спектр проанализирован на трех крупных памятниках, которые были центрами значительных социально-экономических микрорегионов: это Верхнесалтовский археологический комплекс, городище Мохнач и поселение Коробовы Хутора (рис. 3).

Считаем необходимым осветить краткую историю изучения этих поселенческих памятников, являющихся базовыми для нашего исследования.

1.1. ВЕРХНИЙ САЛТОВ

Раннесредневековый (салтовской) комплекс в с. Верхний Салтов Волчанского района Харьковской обл. состоит из городища с цитаделью (общей площадью ≈6 га), обширного селища (более 15 га), которое по высоте расположения участков можно условно разделить на «посад» и «подол»,

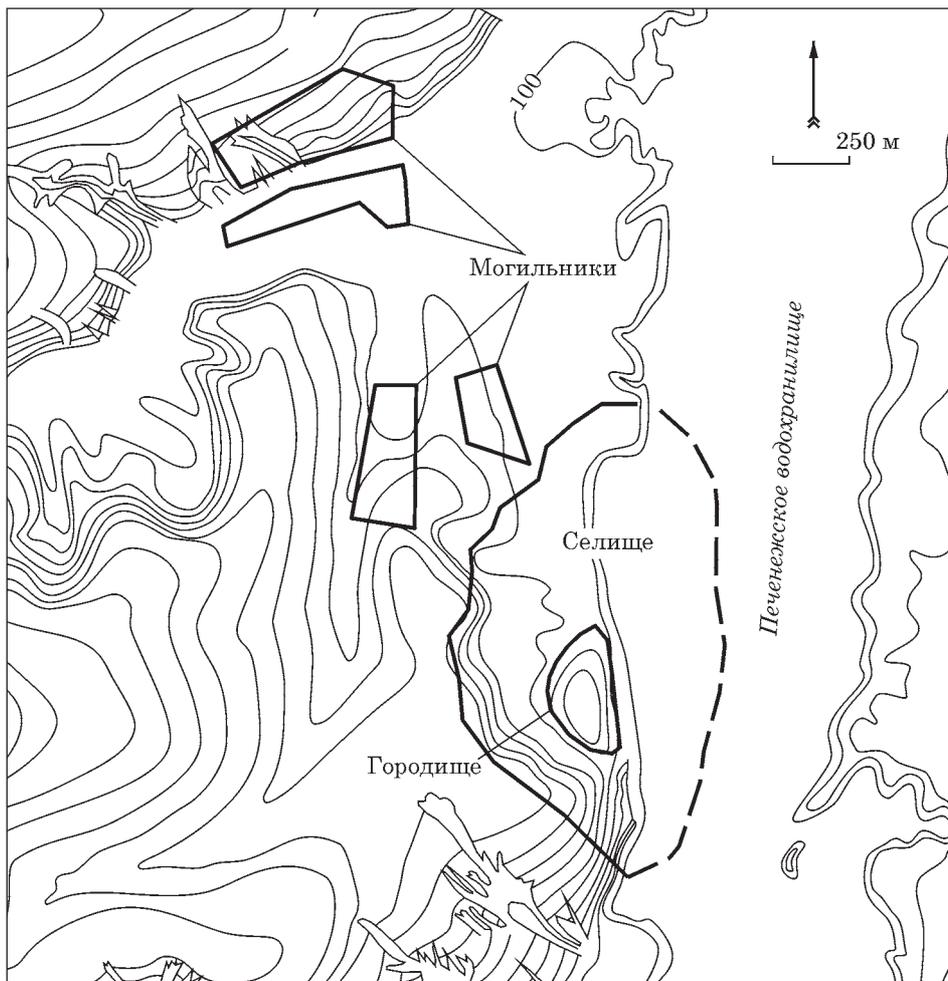


Рис. 4. План Верхнесалтовского археологического комплекса

а также четырех катакомбных могильников² (рис. 4). О начале исследований верхнесалтовских древностей вообще уже упоминалось выше. Данный памятник, благодаря могильникам с богатыми на инвентарь захоронениями, всегда привлекал внимание ученых. Их исследование (с не-

2. Предположения А. В. Крыганова о наличии здесь еще одного (пятого) могильника не подтверждаются. Дискуссионным остается и тезис о том, что Нетайловский памятник (селище и грунтовый могильник) составляет с Верхнесалтовским единый комплекс.

которыми перерывами) продолжается до настоящего времени. Изучение раннесредневековой поселенческой площади памятника всегда представляло определенную трудность в связи с тем, что на ней с середины XVII в. и до настоящего времени расположено современное село, дополненное дачным поселком [Колода, 2009, с. 6]. Однако в середине прошлого века начались и работы на поселении: сначала — на городище, а впоследствии и на селище.

Начало стационарных работ на городище было положено экспедицией Харьковского государственного университета им. М. Горького (ныне Харьковский национальный университет им. В. Н. Каразина) в середине 1940-х гг. под руководством С. А. Семенова-Зусера [Семенов-Зусер, 1947/25; 1948/6]. Потом в 1959—1961 гг. там работала экспедиция Института археологии АН УССР (сейчас — Институт археологии НАН Украины) под руководством Д. Т. Березовца [Брайчевская, 1959—1961/6в; Ветштейн, 1959—1961/6г]. Наибольшие по масштабу работы на селище связаны с деятельностью Средневековой экспедиции Харьковского государственного педагогического университета под руководством В. В. Колоды (1996—1998, 2001, 2004 гг.). Несколько последних лет (1998—2002 гг.) городище исследовалось экспедицией Харьковского национального университета под руководством Н. В. Черниговой. В результате этих усилий в настоящее время на поселенческой части памятника исследованы значительные площади: свыше 2000 м² на поселке и около 1000 м² на городище.

Результатом многолетних работ стал многочисленный и в значительной мере уникальный материал, нуждающийся в системном комплексном кабинетном исследовании. В данной монографии систематизированы те группы артефактов и данные природного окружения, которые проливают свет на сельское хозяйство жителей раннесредневекового Верхнего Салтова. Предваряя дальнейшее изложение материалов по этому эпонимному памятнику, укажем, что именно он может быть проанализирован всесторонне, включая результаты археозоологических определений, сделанных В. И. Бибиковой во время раскопок 1959—1961 гг.

1.2. МОХНАЧ

Городище Мохнач занимает высокий вытянутый мыс на правом берегу Северского Донца в пределах с. Мохнач Змиевского р-на Харьковской области. Памятник имеет сложную систему оборонительных линий, как по периметру, так и внутри, что связано с развитием самого городища как оборонительного пункта в различные этнохронологические периоды его существования, а также с изменениями в заселении его округа [Колода, Колода, 2001; Колода, 2007; 2007а]. Культурные отложения свидетельствуют об использовании его территории в разные эпохи: в раннем

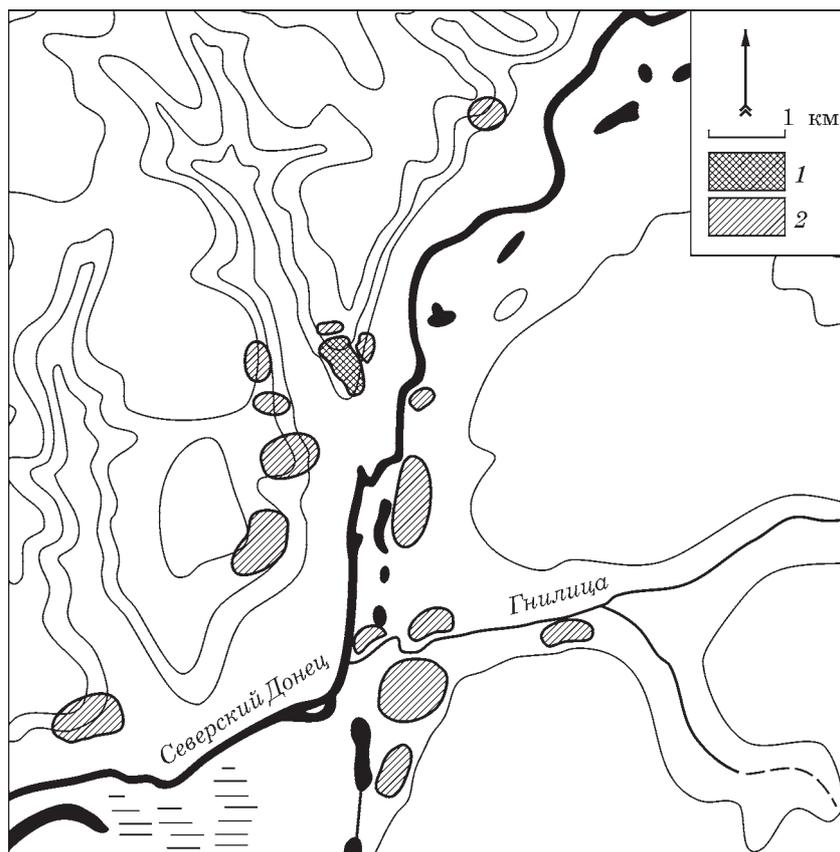


Рис. 5. Участок окрестностей с. Мохнач с нанесенными археологическими памятниками: 1 — городище, 2 — селища

железном веке (лесостепная скифоидная культура IV в. до н. э.), раннем средневековье (салтовская и роменская археологические культуры конца I тыс. н. э.) и в новое время (вторая половина XVII — XIX вв.). Считаем необходимым отметить, что данное городище в салтовское время занимало максимальную площадь — 12,5 га. Оно являлось центром отдельного экономического региона на северо-западных территориях Хазарского каганата. В указанное время этот регион был центром значительной по площади и количеству памятников округи: единый с ним комплекс составляли более 10 синхронных селищ, среди которых был и отдельный ремесленный центр (рис. 5) [Колода, в печати]. Все это лишь подчеркивает важность как вводимых в научный оборот материалов, так и их анализа.

Городище было известно еще в начале XVII в. Первые данные о нем содержатся в «Книге Большому Чертежу» 1627 г. [Книга Большому Чер-

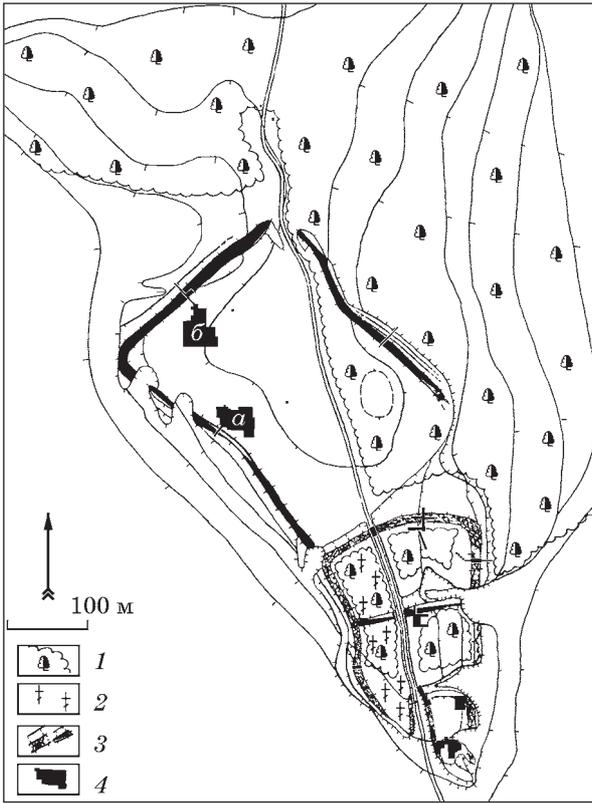


Рис. 6. План городища Мохнач: 1 — лес и его границы, 2 — современное кладбище, 3 — рвы и валы грунтовые и с каменной крепидой; 4 — **раскопы**: а — раскоп 10, б — раскоп 11

тежу, 1950, с. 71]. Впервые оно было осмотрено харьковским исследователем В. В. Пассеком в XIX в. [Шрамко, Михеев, Грубник-Буйнова, 1977, с. 77], но раскопки на нем начались лишь во второй половине XX в. Сначала Б. А. Рыбаков в 1950 г., а со временем и Б. А. Шрамко (1953 г.) провели здесь незначительные по объему работы [Шрамко, 1954/14, с. 11—16]. В следующем сезоне небольшой отряд, возглавленный С. А. Плетневой, про-

должил работы на городище, в том числе и на раскопах Б. А. Шрамко [Плетнева, 1954, с. 2, 22—26]. Начиная с сезона 1999 г. (с небольшим перерывом в 2002—2004 гг.), работы на городище осуществляла Средневековая экспедиция ХНПУ под руководством В. В. Колоды (см. соответствующие отчеты в НА ИА НАН Украины).

Салтовский культурный слой расположен в северной части городища на наибольшем дворе. Именно там, начиная с 2001 г., в пределах двух раскопов (№ 10 и 11, общая исследованная площадь которых ныне составляет $\approx 3000 \text{ м}^2$) и происходило его изучение (рис. 6). Материалы раскопок, отражающие именно салтовские древности, регулярно публикуются, хотя далеко не в полном объеме [напр.: Колода, 2002; 2002а; 2002б; 2003; 2006; 2007]. Все это лишь прибавляет актуальности исследованию сельского хозяйства данного памятника.

1.3. КОРОБОВЫ ХУТОРА

Археологический комплекс Коробовы Хутора, известный ученым уже свыше столетия, расположен на высоком правом берегу Северского Донца между сс. Гайдары и Короповы Хутора Змиевского р-на Харьковской области. Комплекс состоит из городища на возвышении обрыва береговой линии (площадью около $\approx 1,5$ га) и значительного по размерам селища (≈ 30 га), занимающего склоны разветвленной балки и соседнюю к западу возвышенность, полукругом охватывая городище с юго-запада, запада и севера (рис. 7). Территория оселения (городище и селища в равной степени) покрыта западинами, являющимися в подавляющем большинстве случаев заплывшими котлованами раннесредневековых жилищно-хозяйственных комплексов. Территория селища террасирована; на элементах современного рельефа (склоны, края оврагов, террасы) кое-где прослеживаются древние дороги и тропы, соединяющие между собой городище, берег реки и отдельные части обширного селища.

Городище впервые упоминается в работе Д. И. Багалея в начале XX в. [Багалея, 1905, с. 35], а первое описание памятника создал в 1920-е гг. Г. Фукс [Фукс, 1930, с. 104—105]. В послевоенные годы его обследовал Б. А. Шрамко, открывший во время первого посещения городища (1953 г.) многослойное селище на северо-восток от городища на правом берегу ручья. Верхний слой содержал артефакты салтовской культуры, а нижний — позднего этапа бронзового века [Шрамко, 1953/19, с. 20]. В следующем сезоне исследователь осуществил небольшие по объему раскопки лишь на городище [Шрамко, 1954/14, с. 13—20]. Через год, в 1955 г., памятник посетила С. А. Плетнева, отметившая сложность местной топографической ситуации для организации исследований [Плетнева, 1955/16, с. 7—10, рис. 6]. В ее отчете селище даже не упоминается. В 1970 г. Скифо-славянская экспедиция под руководством Б. А. Шрамко выявила «... селище Коробовы Хутора № 2, в отличие от одноименного

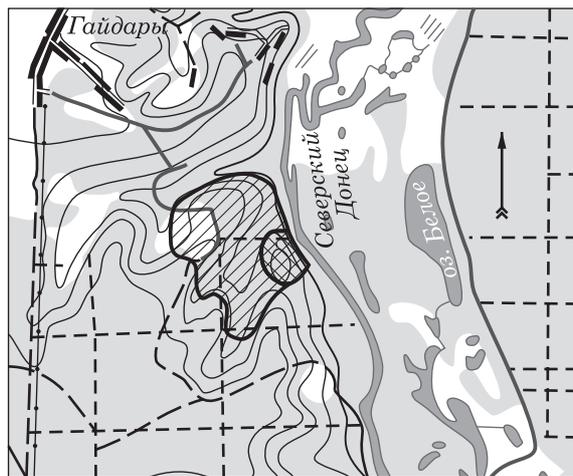


Рис. 7. Городище и поселок Коробовы Хутора; местополо-

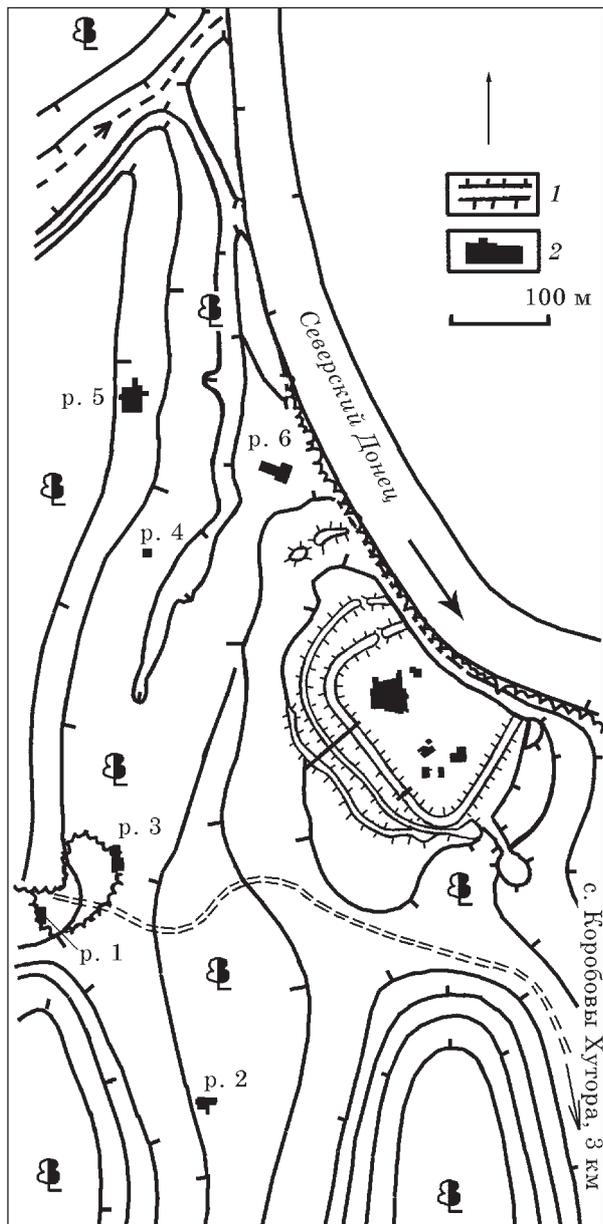


Рис. 8. Городище и поселок Коробовы Хутора; общий план: 1 — защитные сооружения городища, 2 — раскопы

поселка бронзового века...», открытое еще в 1953 г. На «новом» селище и были проведены разведывательные работы и раскопки (один из шурфов был расширен до небольшого по площади раскопа) [Шрамко, 1970/70, с. 18—25]. В середине 1980-х гг. на памятнике побывал Г. Е. Афанасьев, ограничившийся его осмотром и зачисткой разреза вала, которую провел еще до него Б. А. Шрамко в 1954 г. [Афанасьев, 1987, с. 107—110, рис. 64, 1]. В 1998—1999 гг. работы на памятке осуществляла экспедиция под руководством В. К. Михеева. Основное внимание отводилось работам на городище, но и на селище был заложен один небольшой раскоп [Михеев, 1998/80; 1999/96].

С 2003 по 2007 г. работы на памятке проводила Средневековая археологическая экспедиция ХНПУ под руководством В. В. Колоды. За это время создан инструментальный план городища и большей части селища (рис. 8), проведены исследования на городище (центральный двор цитадели и защитные сооружения западных оборонительных линий), определена площадь селища и проведены планомерные его исследования. Выяснилось, что открытые Б. А. Шрамко селища 1 и 2 являются одним раннесредневековым памятником — селищем значительных размеров [Колода, Свистун, 2003/211, с. 41]. Площадь поселка ограничена на востоке и северо-востоке берегом Северского Донца, с севера и запада — ручьем, который вытекает из естественного озерца в 500 м восточнее от городища; южная часть поселка размещается в верховьях глубокого оврага, выходящего к правому берегу Донца севернее городища, а юго-западная часть поселка совпадает с отрогом этого же оврага (по нему протекает еще один ручей, который сейчас в летнюю пору пересыхает).

К настоящему времени многолетними раскопами исследовано ≈20 % двора цитадели городища и менее 1 % площади селища. Несмотря на такие объемы, все же можно сделать некоторые выводы относительно общей истории памятника [Колода, 2008], в частности селища:

- территория памятника использовалась древним населением для собственных жилищно-хозяйственных потребностей неоднократно, в связи с чем можно выделить несколько основных этнокультурных периодов: скифоидный (конец V — IV вв. до н. э.), салтовский (середина VIII — середина X вв. н. э.) и роменский (вторая половина X — середина XI вв. н. э.); кроме того, здесь выявлены артефакты городецкой (VII в. до н. э. — V в. н. э.), пеньковской (VI — начало VII вв. н. э.) и слобожанской (конец XVII — XIX вв.) археологических культур;
- согласно этому выделяются и строительные периоды в создании защитных сооружений: ранний железный век (скифоидный период) и раннее средневековье (салтовский и, возможно, роменский периоды);
- население скифского времени использовало для проживания преимущественно городище, салтовское (большей частью аланское) население — преимущественно большие площади селища, а северяне-роменцы — исключительно городище;

- основной хозяйства оседлого населения во все выделенные периоды было пашенное земледелие и приселищное животноводство, дополнявшееся рыболовством, охотой и ремеслами; среди последних уверенно можно говорить о ведущей роли металлургии и металлообработки; кроме того, применялись обработка дерева, кости, рога, прядение и ткачество. Для раннесредневекового населения фиксируются торговые сношения с Крымом, Приазовьем и Поволжьем;
- полученные во время полевых исследований материалы конца I — начала II тыс. н. э. целиком подтверждают общую концепцию этнокультурного развития лесостепного региона Северского Донца, сутью которой является мирное сосуществование и взаимная комплиментарность славянского и разноэтничного салтовского населения. Со второй половины VIII до середины X в. это происходило при военно-политическом доминировании северокавказских алан; по возвращении большинства последних на Родину во второй половине X в. доминирование перешло к славянам северянского племени. В этническое сообщество последних были инкорпорированы и остатки бывшего полиэтничного населения салтовской культуры.

К настоящему моменту полевые исследования на памятнике прекращены и настал черед обработки материала и ознакомления научной общественности с фактическими и аналитическими наработками. Частично это делалось с помощью информационных изданий [Колода, 2004а; 2005; 2007, и др.], часть керамического материала и домостроительство проанализированы в соответствующих публикациях и статьях [Квитковский, 2008; Колода, 2008а; 2008б]. Однако в предлагаемой работе основным материалом для анализа является земледелие жителей селища в салтовский период его существования (середина VIII — середина X вв. н. э.).

* * *

Таким образом, мы очертили основной круг наших памятников и основные вехи в истории их исследования. Кроме того, определены источники, лежащие в основе данной работы — это археологические материалы, полученные, главным образом, за два последних десятилетия путем стационарных полевых и лабораторных исследований.

Глава 2

МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И СХЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ МАТЕРИАЛА ³

На сегодня историографические наработки относительно оценки сельского хозяйства в целом и I тыс. н. э. в частности репрезентированы рядом тематических работ или отдельными главами в специализированных трудах. К примеру, одним из первых опытов историографического обзора по теме земледелия является статья В. М. Слободина с большим обзором дореволюционной литературы [Слободин, 1952, с. 9—14]. Некоторые итоги изучения истории земледелия в советской археологической науке подвел Ю. А. Краснов [Краснов, 1969, с. 58—68].

Тематические исследования по вопросам развития палеозотнотаники в Украине изложены в статьях Г. А. Пашкевич [Пашкевич, 2002, 2005]. В рамках темы «Земледелие и животноводство славян Левобережья Днестра во второй половине I тыс. н. э.» были приведены данные об источниковой базе, проведено исследование современного состояния изученности обозначенных вопросов в археологической литературе; далее этот же вопрос также детально рассмотрен в рамках темы «Земледелие древних славян (конец I тыс. до н. э. — I тыс. н. э.)» [Горбаненко, 2007, с. 5—25; 2007а; Горбаненко, Пашкевич, 2010, розділ 1]. Таким образом, в данной работе мы обратим внимание только на основные вехи исследований (которые в той или иной степени использованы в публикуемой работе), а также на методы и схемы, дающие возможность интерпретации материалов, происходящих из обозначенного региона.

Исследования округи памятников. В обобщающих работах раздел, посвященный сельскому хозяйству, предваряет подробное описание экологических условий — обзор почв, растительности, температурно-влажностного режима и т. д. [напр.: Терпиловский, 2004, с. 73—74; Любичев, 1994, с. 92—95; Любичев, 1997, с. 37—38]. Также существуют тематические исследования, основной целью которых является собственно попытка воссоздания палеоэкологической ситуации, а также ее влияния на жизнь

3. Вынесено в отдельную главу во избежание повторов во время непосредственного освещения материала.

недеятельность древних человеческих общностей (например, по материалам черняховской и пеньковской культур [Левченко, 1993]).

А. П. Томашевский и И. О. Гавритухин рассмотрели все палеоэкологические аспекты расположения раннеславянского памятника Тетерева-1 [Томашевский, Гавритухин, 1992]. В их работе приведены данные об окружающих почвах, растительности, выращиваемых культурных растениях и археозоологических материалах. А. П. Томашевский и А. П. Моця по аналогичной схеме рассмотрели микрорегион вокруг древнерусского поселения Автуничи. Кроме того, исследователи привели данные о развитии микрорегиона — возникновении новых поселений вблизи главного рассматриваемого памятника, их месте и взаимовлиянии на соседние поселения и т. д. [Моця, Томашевский, 1995, с. 28—34].

В. А. Петрашенко, исследуя вопросы развития хозяйства жителей сельских поселений (селищ или городищ Среднего Поднепровья), приводит расчеты территории хозяйствования, исходя из ряда следующих показателей. Исследовательница проводит территориальный анализ причеселищной потенциальной ресурсной зоны. При этом учитываются: потенциальная ресурсная зона, так называемая селищная зона, эрозийная зона, типы ландшафтов вокруг памятника. Отталкиваясь от этих показателей, В. А. Петрашенко делает расчеты площади возможных земельных угодий, которые могли быть в использовании в древние (древнерусские) времена. Данные в дальнейшем подлежат проверке другими материалами [Петрашенко, 1999, с. 72—74; 2005, глава V; Петрашенко, Козюба, 2005, с. 56].

Следует отметить, что А. П. Томашевский и В. А. Петрашенко активно внедряют методiku, разработанную зарубежными специалистами еще в конце 1970-х гг., основное содержание которой сводится к выделению одно- и пятикилометровых потенциальных ресурсных зон вокруг памятника с дальнейшим всесторонним рассмотрением их потенциальных природных возможностей [Chiholm..., 1968, p. 8; Jarman, 1982, p. 29—40]⁴.

Придерживаясь аналогичной методики, А. В. Григорьев, рассматривая в качестве примера поселение поблизости с Горбово, выделяет в пятикилометровой зоне так называемую зону рентабельного земледелия с учетом рельефных особенностей местности [Григорьев, 2000, с. 190].

Р. Г. Шишкин на значительных естественных материалах исследовал хозяйство и экологическую ситуацию региона Среднего Поднепровья конца I—V вв. н. э. В качестве основных критериев было избрано топографическое расположение памятников. Исследователь провел работу по фиксации и локализации памятников на крупномасштабных картах, в дальнейшем рассмотрел гнезда поселений, разработал классификацию по мощности культурных слоев, времени существования поселений и т. п., также выделил экологические ниши, свойственные носителям черняховской и киевской культур [Шишкин, 1996; 1996а; 1999; Шишкин, 2001—2002].

4. Подробно о развитии понятия см.: [Томашевский, 2010].

Последние исследования по поводу сельского населения Киевской Руси также проведены с учетом экологических факторов, динамики заселения территорий, состава почв в потенциальных ресурсных зонах расположения поселений [Село..., 2003, с. 63—69]. Указанные материалы предшествуют анализу собственно сельского хозяйства древнерусского периода [Село..., 2003, с. 70—84].

Принимая во внимание опыт предшественников, нами были приняты следующие положения для анализа. Памятник (с приселищной зоной) наносится на карту (масштаб 1 : 100000 [Карта Украины]), анализируется рельеф с выделением вероятных (по рельефу) участков, пригодных под пахотные поля и для пастбищ; проводится визуализация посредством снимков из космоса и сравнение с современным состоянием округа памятника [<http://www.wikimapia.org/>]. В дальнейшем проводится анализ приселищных почв (см. главу 3).

После краткого описания классификации почв по современной номенклатуре дана (и в дальнейшем использована) упрощенная типология почв [Горбаненко, 2004, с. 301, 302, рис. 1; 2003—2004, с. 404] ⁵:

- 1) *почвы, сформировавшиеся под лесной растительностью*; объединены на основе современной номенклатуры, основного способа воссоздания плодородия (перегнивание листьев и хвои, см. [Природа Украинской ССР. Почвы, 1986]) и возможного способа использования подсеки (подсечная форма земледелия ⁶, или в начале освоения — подсека как превентивная форма очистки от леса);
- 2) *черноземы*; объединены на основе современной номенклатуры, основного способа воссоздания плодородия (перегнивание степной расти-

5. Отметим, что первые попытки объединения близких по номенклатуре почв осуществил А. П. Томашевский [Томашевский, 2003, с. 149].

6. *Колода В. В.*: в отличие от зоны расселения восточных славян: лес, полестье — со значительной степенью залесенности и ограниченными открытыми участками в поймах, участки пашен в конце I тыс. при господстве перелого оставались на 30—40 лет. Следовательно, подсека использовалась практически всегда для расчистки участка. Хотя использовать термин «*подсечная система земледелия*» даже для славян является некорректным (иначе применение подсеки при расчистке участка от леса для домостроительства может быть названо «*подсечным домостроительством*», а расчистка под создание крепости или иной фортификации, по той же аналогии, — «*подсечная фортификация*»). Поэтому и для славян более корректно использовать термин «*подсека*» **не в плане названия системы земледелия**, а лишь как название одного из подготовительных этапов, **как предварительный прием земледельца**. Жители же салтовской лесостепи занимались земледелием скорее залежным, чем перелоговым, т. к. свободных от леса участков в этой местности было значительно больше, да и оставлять участок для восстановления плодородия при перелого здесь можно было бы на значительно меньший срок, т. к. слой чернозема тут значительно больше, да и травостой — гуще. Все это и способствует быстрейшему восстановлению необходимых для земледельца свойств почвы. Поэтому для населения салтовской лесостепи подсека — это не всегда используемый **прием первоначальной расчистки участка**, который впоследствии относительно быстро восстанавливал плодородие и, как следствие, практически не требовал «подсеки» как систематической операции.

- тельности, см. [Природа Украинской ССР. Почвы, 1986]) и возможного способа использования (пашенное земледелие);
- 3) *почвы, на формирование и плодородие которых постоянно влияет их близкое расположение с влажной местностью*; (вблизи русла рек, в низинах, болотистых местностях и т. д.); объединены по основному способу воссоздания плодородия (попадание почвообразующих элементов через грунтовые и сточные воды, см. [Природа Украинской ССР. Почвы, 1986]) и специфике возможного использования для сельскохозяйственных потребностей (легкие для пахоты почвы, практически не требующие искусственного вмешательства для обновления плодородия);
 - 4) *почвы, не пригодные для потребностей земледелия*; объединены совершенно различные типы почв на основе современной номенклатуры, основным признаком которых является непригодность для потребностей земледелия.

На наш взгляд, именно такое деление почв может соответствовать реальным знаниям древних земледельцев об особенностях тех или иных земельных участков.

Исследование пахотных орудий. Первые попытки классификации появились еще в 1930-х гг. В. И. Маслов разделил известные на то время «археологические» наральники по признаку ширины лопасти на узколопастные (у которых рабочая часть уже, или равняется по ширине креплению), и широколопастные (у которых рабочая часть шире втулки, отделенной достаточно четко выраженными плечиками) [Маслов, 1937, с. 48—52]. Типологическую классификацию наконечников орудий для возделывания почвы разрабатывали также В. И. Довженок [Довженок, 1950; 1952, с. 119; 1953; 1961, с. 248—251; 1970, с. 41], В. П. Левашова [Левашова, 1956, с. 27—29], О. В. Чернецов [Чернецов, 1972, с. 135—148; 1976, с. 33—36]. Все древние и средневековые наконечники по принадлежности к тем или другим орудиям для возделывания почвы разделены указанными исследователями на наральники, сошники и лемехи.

Невзирая на значительное количество ученых, занимавшихся указанной проблематикой, единственными классификационными признаками для наральников (до разработок Ю. А. Краснова) были лишь ширина втулки, ширина рабочей части и соотношения между ними, что давало возможность разделить все наконечники на наральники без плечиков (или узколопастные) и наральники с плечиками (широколопастные; перовые). Сами же эти термины были заимствованы из этнографической литературы.

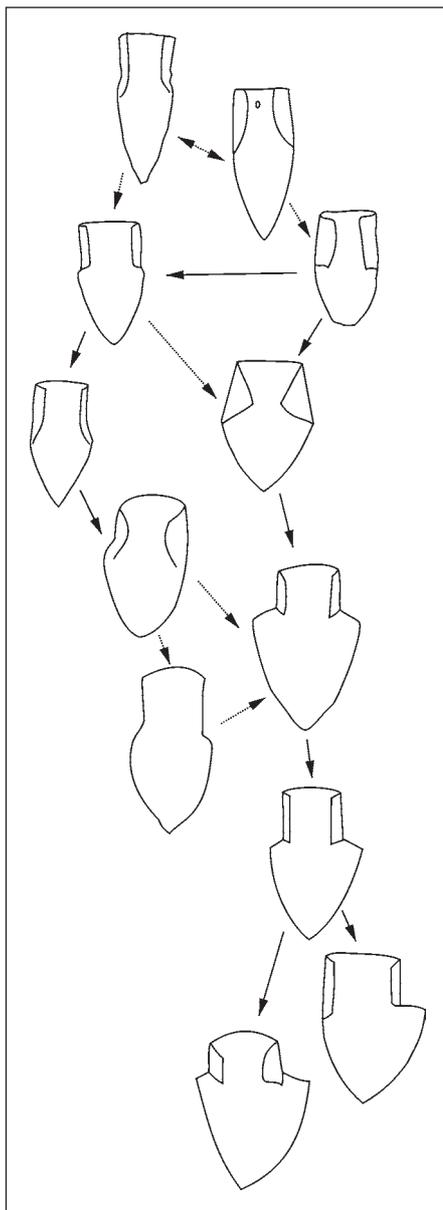
Ю. А. Краснов разработал более совершенную классификацию наральников и других наконечников сохи, рала и плуга. Ученый проследил основные закономерности в развитии этих деталей. Ю. А. Краснов разделил все известные на то время наконечники на группы, типы и подтипы, предложил достоверную реконструкцию генетической связи между ними [Краснов, 1978, с. 63—80; 1986, с. 16—23; 1987, с. 25—71]. Нами на основе классификации Ю. А. Краснова была предложена схема развития наконечников пахотных орудий на территории современной Украины (рис. 9).

Рис. 9. Схема развития железных наконечников орудий для обработки почвы (Горбаненко, Пашкевич, 2010, рис. 4.6)

Кроме исследований Ю. А. Краснова, не утративших до этого времени актуальности и остающихся хрестоматийными при воссоздании орудий для возделывания почвы, учеными была также разработана методика исследования эффективности указанных орудий труда [Полевой, 1985, с. 66—75; Ткаченко, 1999, с. 212—215]. В целом она сводится к вычислению производительности наконечников на орудия для возделывания почвы через их ширину.

Единичные археологические находки орудий для возделывания почвы играют чрезвычайно важную роль для воссоздания их общего вида (рис. 10). Эти материалы, а также находки железных деталей на пахотные орудия в сочетании с известными этнографическими данными (рис. 11), дают возможность достоверно воссоздать вид орудий, которые были в использовании в древности.

Достаточно четкой и взвешенной является формулировка общей тенденции развития пахотных орудий, что была предложена А. В. Чернецовым, А. В. Кузой, Н. А. Кирьяновой. Основные положения сводятся (без установления хронологических рамок изменений) к выводу, что на начальном этапе распространения пахотного земледелия на незначительных участках с самыми благоприятными условиями нередко могли применять орудия общеевропейских типов. На втором этапе введены специфические формы, которые лучше всего подходили к конкретным естественным условиям. Третий, заключительный этап развития, связан с усовершенствованием форм, возникших на втором этапе [Древняя Русь..., 1985, с. 224].



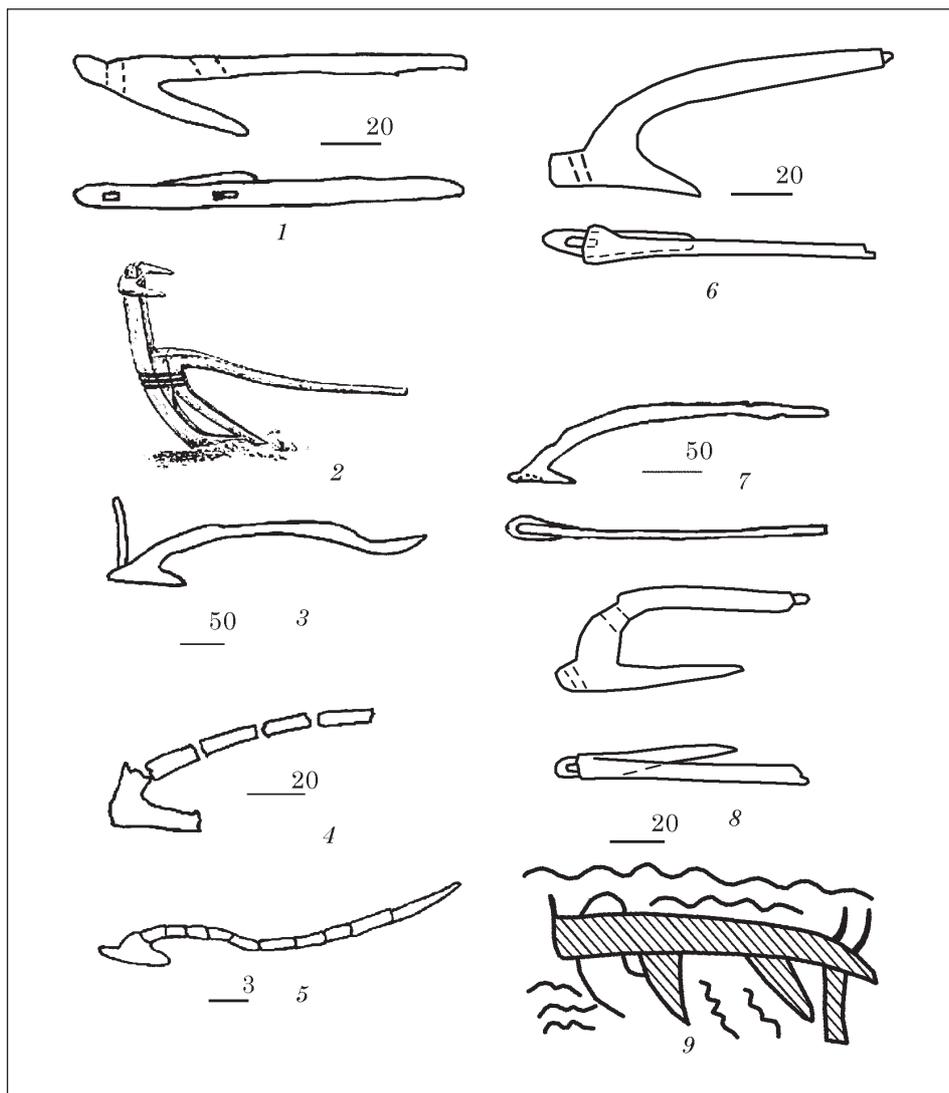


Рис. 10. Орудия для обработки почвы, известные по археологическим источникам: 1 — Брест, 2 — Хриньки (реконструкция), 3 — Полесье, 4 — Верхняя Маевка, 5 — Бельск, 6 — Сергеевский торфяник, 7 — Каплановичи, 8 — Токаревский торфяник, 9 — изображение рала с черняховской вазы (Лепесовка):

1 — Коробушкина, 1979, с. 16—17, рис. 1, 1; Краснов, 1987а, 2 — Козак, 2001, с. 127—129; 2002, с. 91—97; Козак, Прищепа, Шкорпад, 2004, с. 8—10, рис. 3—5, 3 — Шрамко, 1972, с. 30—31, 4 — Лихачев, 1982, с. 51—53, 5 — Шрамко, 1984, с. 255; 1996, рис. VIII, 10—12, 6 — Шрамко, 1964, с. 84—100, 7 — Краснов, 1987, с. 84—85, 8 — Березовец, 1953, с. 174—175; Шрамко, 1961, с. 75—84, 9 — Рыбаков, 1962, с. 87

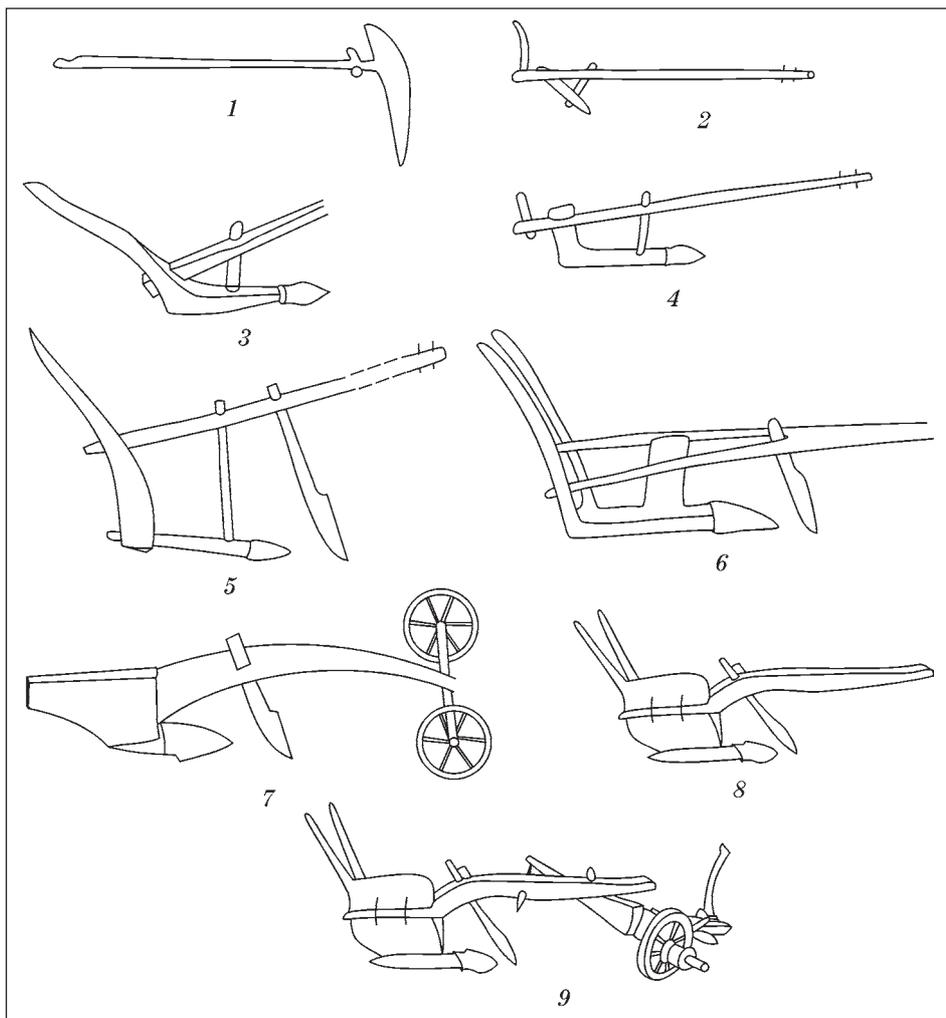


Рис. 11. Орудия для первичной обработки почвы, известные по этнографическим данным; по: [Гильденштедт, 1804, с. 3—5; Зеленин, 1907, с. 12—18; Мамонов, 1952, с. 73—75 и др.]

Археологический материал позволяет предложить достоверную схему взаимосвязи железных деталей на пахотные орудия с их определенными формами:

1 — прямогрядильными ралами с ральником, не укрепленным железным наконечником, поставленным под углом около 45° по отношению к грядилу;

2 — кривогрядильными ралами с ральником, не укрепленным железным наконечником, поставленным горизонтально к земле;

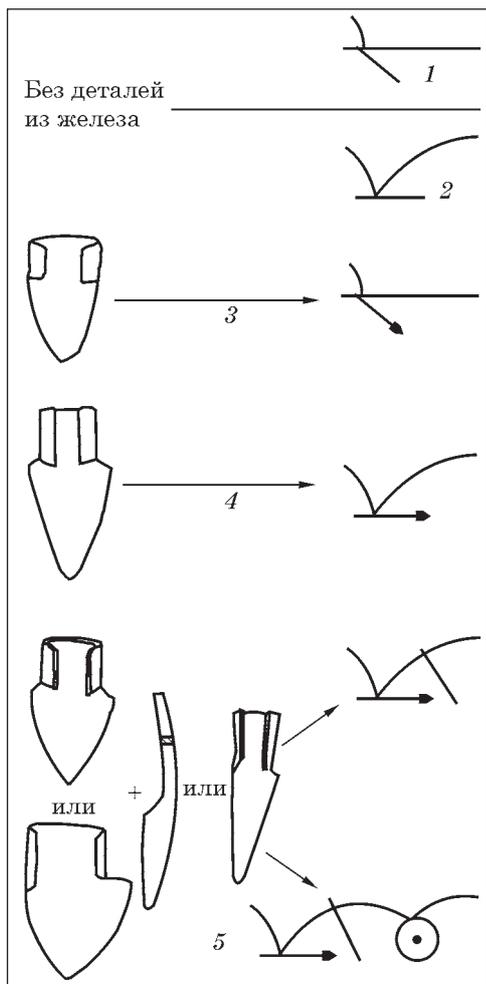


Рис. 12. Схема взаимосвязи железных деталей и орудий для обработки почвы [Горбаненко, 2006, рис. 1]

3 — прямогрядильными ралями с ральноком, укрепленным железным узколопастным наконечником, поставленным под углом приблизительно 45° по отношению к грядилю;

4 — кривоградильными ралями с ральноком, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле;

5 — орудиями плужного типа — кривоградильными ралями с ральноком, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле, череслом и отвальной доской (рис. 12) [Горбаненко, 2004а; 2006, рис. 1].

Много работ посвящено эволюции пахотных орудий. Наиболее распространенными взглядами на развитие и видоизменение рал являются такие: переход от бесполозого рала к ралу с полозом [Довженок, 1950, с. 20; 1961, с. 58—60; Сміленко, 1975, с. 88, и др.]; от рала с полозом к орудиям плужного типа — с широколопастным наральником и череслом [Баран,

Козак, Терпиловський, 1991, с. 94; Чернецов, 1972, с. 145—147; Краснов, 1970, с. 137]; от орудия плужного типа к плугу [Кириянов, 1967а, с. 179—180; Довженок, 1961, с. 59—60; Слободин, 1952, с. 36, 46]. Некоторые ученые предлагают такую схему развития пахотных орудий: рало — соха — плуг [Зеленин, 1907, с. 13]. Для лесной зоны А. В. Кириянов, В. П. Левашова, П. Н. Третьяков, В. М. Слободин предполагают образование сохи из бороны-суковатки [Кириянов, 1967, с. 187—189; Левашова, 1956, с. 25; Третьяков, 1932, с. 23; Слободин, 1952, с. 52], а Ю. А. Краснов и А. В. Чернецов допускают эволюцию рала в соху на той же территории [Краснов, 1971, с. 28; Чернецов, 1972, с. 139].

Дискуссионным в научной литературе остается вопрос о времени возникновения плуга на территории Украины. Некоторые ученые склоня-

лись к мысли, что в III—V вв. такие орудия уже существовали [Рикман, 1959, с. 116—117; Брайчевский, 1964, с. 38]. В. И. Довженок считал, что чересло является неотъемлемой частью плуга, и, соответственно, связывал время возникновения плуга со временем применения чересла [Довженок, 1950, с. 21; 1952а, с. 129].

Ю. А. Краснов, рассматривая возможность появления плуга в черняховское время, отбрасывает такое предположение [Краснов, 1971, с. 3—6]. Проанализировав все доступные виды источников, он пришел к заключению, что в начале II тыс. н. э. плуг окончательно сформировался и был широко распространен на Европейском континенте [Краснов, 1987, с. 109—135]. Многие ученые соглашались с этим и, отбрасывая возможность существования плуга в черняховской культуре, не делают попытку определения времени его возникновения.

Учитывая археологический материал, достаточно логичной представляется мысль, что орудия плужного типа (плужницы) могли сложиться во времена существования черняховской культуры [Шишкін, 1999, с. 135] под воздействием провинциальной позднеримской (византийской) системы земледобработки. В таком виде они существовали в третьей четверти I тыс. н. э. [Любичев, 1997, с. 39; Беляева, Відейко, 1993, с. 32, и др.] и, что вполне вероятно, окончательно сформировались в последней четверти I тыс. н. э. [Сухобоков, 1975, с. 95; Ляпушкин, 1958б, с. 211; Михайлина, 2007, с. 107]. На наш взгляд, такое датирование времени окончательного формирования плуга является наиболее вероятным, поскольку в XI—XII вв. плуг уже был окончательно сформирован [Довженок, 1953, с. 23], а предпосылки для этого были намного раньше.

А. В. Кирьянов делает вывод, что отвальная доска — неотъемлемая часть и признак плуга — появилась в VI—IX вв. [Кирьянов, 1967, с. 179], что также не противоречит вышеизложенному.

Таким образом, для исследуемой территории с учетом специфики ведения сельского хозяйства в условиях лесостепи, нами в качестве аксиомы принята следующая схема, базирующаяся на исследованиях многих ученых: бесполозое рало — рало с полозом, которое в дальнейшем эволюционирует в орудие плужного типа и окончательно приобретает форму плуга с появлением колесного передка (рис. 13).

Орудия для вторичной обработки почвы. Сейчас известно две разновидности мотыг — втульчатые и проушные. Относительно втульчатых мотыжек в историографии существуют две взаимодополняющих точки зрения. С. А. Плетнева на основании находок мотыг в катакомбах Дмитриевского археологического комплекса (салтовская культура) говорит об их использовании во время земляных работ — для «выдалбливания» ямы [Плетнева, 1989, с. 91—93]. Вторая точка зрения связывает использование таких мотыжек и для иных целей, о чем речь, пойдет ниже.

При помощи втулки такие мотыги прикреплялись к перпендикулярно направленному от рукояти суку (рис. 14, 1). В подтверждение существования именно такой формы крепления можно привести материалы из Дмит-

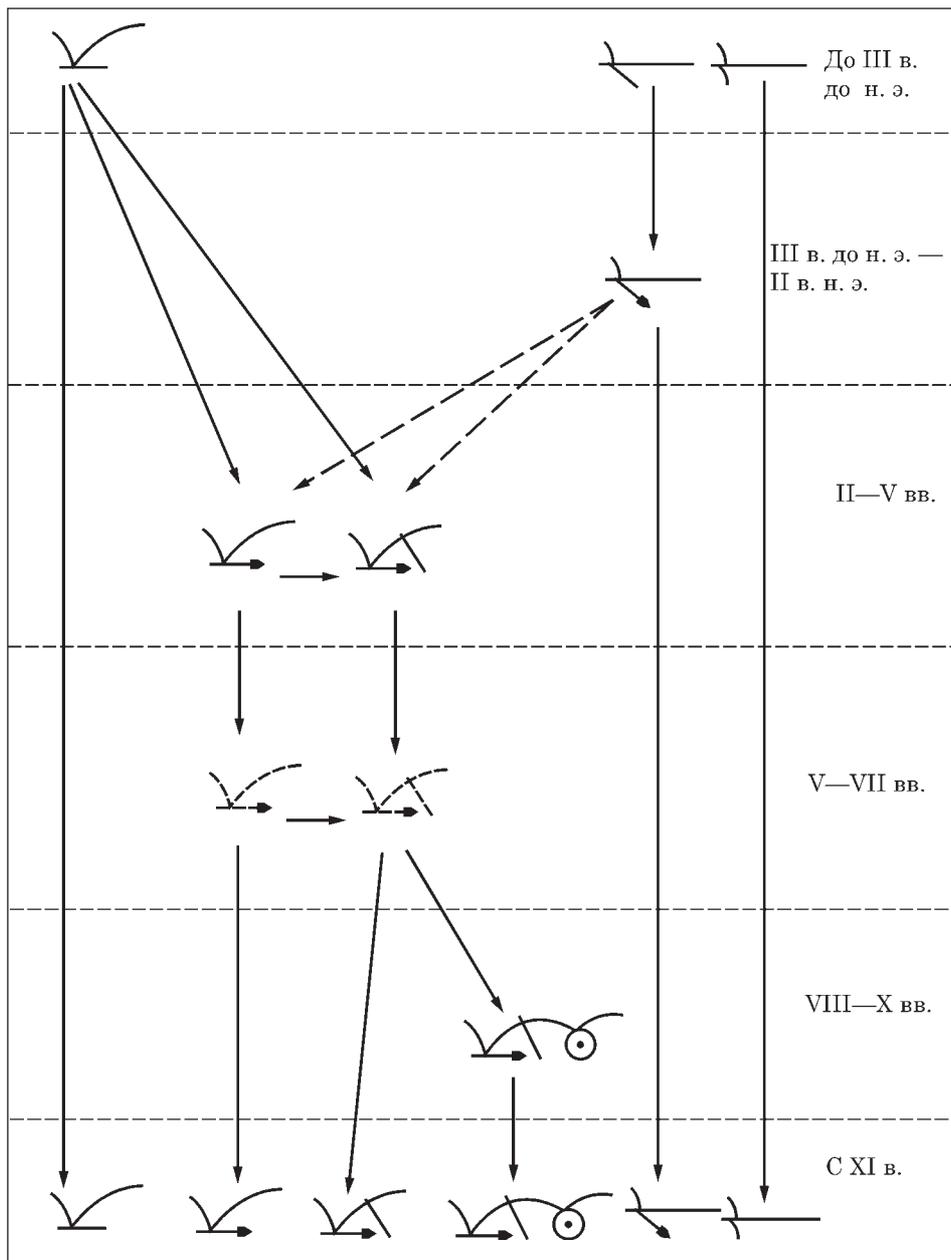
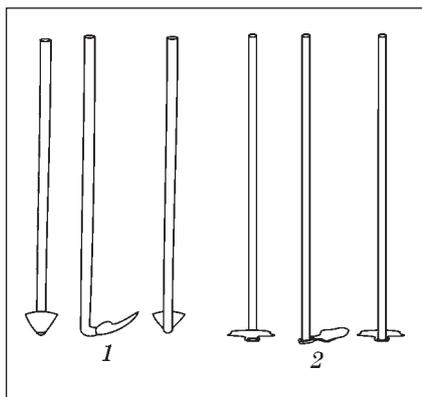


Рис. 13. Схема развития пахотных орудий. Пунктиром обозначены орудия периода, для которого находки железных деталей на рала единичны (третья четверть I тыс. н. э.) [Горбаненко, Журавльов, Пашкевич, 2008, рис. 27]

Рис. 14. Варианты графической реконструкции мотыжек: 1 — втульчатая мотыга, 2 — проушная мотыга



риевского могильника, в катакомбах которого были найдены небольшие мотыги с фрагментарно уцелевшими рукоятками [Плетнева, 1989, с. 91—93, рис. 46]. Проушные мотыжки просто одевались на рукоятку (рис. 14, 2).

Аналогии втульчатым мотыжкам известны в материалах черняховской культуры. Со временем ее существования и следует связывать появление

этих орудий у славянского населения юга Восточной Европы. Именно к наиболее ранним железным мотыгам такого типа Б. В. Магомедов высказал предположение об их возможном использовании для возделывания небольших участков под огород [Магомедов, 1987, с. 63], что также может быть справедливым и для других археологических культур. В салтовской культуре такие мотыги известны в больших количествах. И у соседей славяня, разнотнического населения Хазарии, одним из направлений применения этих орудий было земледелие. Ими могли также очищать наконечники пахотных орудий от почвы [Михеев, 1985, с. 38—39].

Кроме того, некоторые из таких втульчатых мотыжек имели довольно узкое, слегка искривленное лезвие, что делает их работу с почвой малоэффективной. Поэтому мы допускаем их использование и для обработки дерева в качестве тесла ⁷.

Палеоэтноботанический материал. Для анализа зерновок выращиваемых культурных растений существует два варианта материала — обгоревшие остатки и отпечатки на керамике. Остатки зерновок культурных растений могут быть получены следующим образом. Их время от времени находят случайно (если на памятнике состоялась какая-то катастрофа с пожаром — объекты «консервируются» вместе с содержимым), или в результате целеустремленного поиска (флотация почвы из объектов; таким образом можно получить не только остатки после пожара, но и незначительное количество зерновок, случайно или целеустремленно оставленных в объектах). Для памятников региона целеустремленного поиска остатков палеоэтноботанического материала не проводилось. Обгоревшие остатки зерновок культурных растений случайно были найдены на нескольких памятниках. Так, во время исследования Верхнесалтовского археологического комплекса [Брайчевская, 1959—1961/6в, с. 13] была исследована постройка (№ 1 по полевой документации), интерпретированная как амбар, с большим коли-

7. Более подробный анализ возможного применения означенных мотыжек не входит в тематическую задачу данной работы и нуждается в отдельном исследовании.

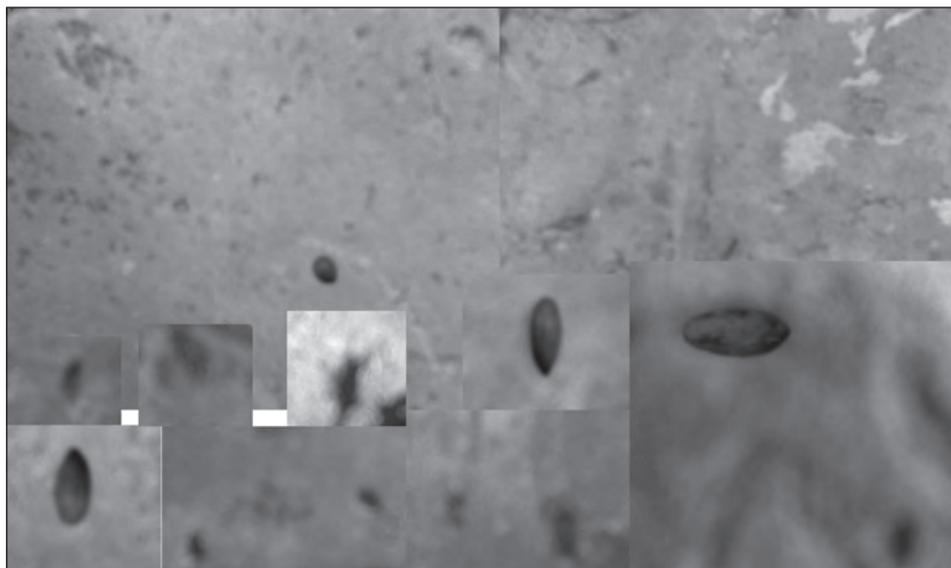


Рис. 15. Пустоты от зерновок культурных растений на керамике (городище Мохнач, салтовская культура)

чеством пепла, который, по мнению исследовательницы, мог быть остатками урожая⁸. Другая находка (на Рогалике) относится к степной зоне.

Другие палеоэтноботанические материалы региона получены в ходе исследования отпечатков зерновок культурных растений на керамике. Снятие отпечатков зерновок культурных растений с керамики проводилось по широко известной и применяемой методике, введенной в бывшем Советском Союзе Э. В. Янушевич еще в середине 1960-х гг., — рассматривались керамические изделия с памятника (рис. 15) с дальнейшим снятием отпечатков посредством воссоздания пластилиновой модели (рис. 16) [Янушевич, Маркевич, 1970]. В дальнейшем материал был проанализирован в отделе биоархеологии Института археологии НАН Украины. Все определения отпечатков зерновок растений на керамике были сделаны на протяжении последних лет докт. биол. наук, ведущим научным сотрудником Института археологии НАН Украины Г. А. Пашкевич.

Добавление растительных остатков в глиняное тесто при изготовлении керамики — известный технологический прием у древних земледельческих племен. Остатки растений или другие примеси добавлялись для того, чтобы уменьшить усадку глиняного теста. Введение этих примесей убыстряет и улучшает процессы сушения и выжигания [Бобринский, 1978, с. 101—102].

8. Был ли собран для анализа упомянутый палеоэтноботанический материал — неизвестно.

Для статистического анализа материала был введен ряд понятий. В первую очередь, — палеоэтноботанический комплекс (ПБК) — для обозначения совокупности зерновок и семян (отпечатков или обугленного материала), характеризующих определенную археологическую культуру. Выделение ПБК возможно на основе археологических материалов, к тому же на основе материалов, происходящих из закрытых комплексов, культурная принадлежность которых не вызывает сомнений. Комплексу материальной культуры отдельного памятника (однослойного) отвечает понятие палеоэтноботанический спектр (ПБС). В основу выделения ПБК и ПБС положен палеоэтноботанический материал, происходящий из отдельных закрытых комплексов (жилищ и поселений) или стратиграфически отделяемых идентифицированных слоев. ПБС разных памятников одной культуры вместе дают ПБК соответствующей культуры. В цитируемой статье также особо отмечено, что ПБК одной культуры может иметь локальные особенности, что приводит к введению зональных ПБК культуры [Кравченко, Пашкевич, 1985, с. 180] (особенно хорошо это заметно на примере черняховской культуры [Пашкевич, 1990]). В то же время авторы статьи предостерегают от беспристрастного отношения к процентным соотношениям ПБК, указывая на их относительный характер [Кравченко, Пашкевич, 1985, с. 180].

Использованные в работе понятия палеоэтноботаники базируются на приведенных выше рассуждениях. Непосредственной предпосылкой анализа материала является приведение перечня фактического материала. В дальнейшем материал приведен в процентном соотношении по количеству, после чего, к сведению берутся следующие ниже положения.

1. ПБС памятников, исследованный благодаря методике снятия отпечатков зерновок культурных растений с керамики, рассчитан с устранением основной причины существенной статистической погрешности — отпечатков зерновок проса на днищах горшков.

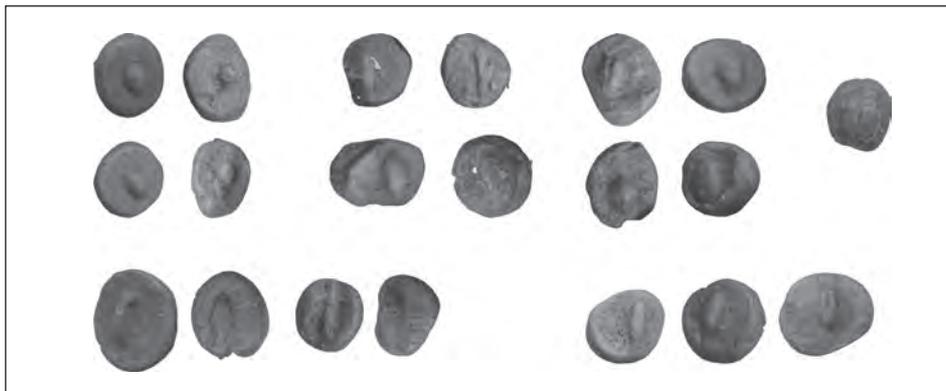


Рис. 16. Пластилиновые модели отпечатков зерновок культурных растений на керамике (городище Мохнач, салтовская культура). Масштаб 1 : 1

2. Окончательным результатом является представление ПБС зерновых культурных растений в виде соотношений возможного употребления в еду (либо выращивания), а не по количеству материала, поскольку размеры (масса) зерновок разных культурных растений иногда отличаются между собой в несколько раз, на что мы ранее обращали внимание [Пашкевич, Горбаненко, 2002—2003, с. 161—162; Горбаненко 2007, с. 24]; к такому же выводу пришли и другие исследователи [Вязов, 2007].

Относительно первого замечания следует напомнить, что подсыпание под днище делалось для того, чтобы последнее не приставало к лавке или подставке, на которой посуда изготовлялась [Бобринский, 1978, с. 39]. Существует также точка зрения, что когда мастеру нужно было повернуть сосуд вокруг своей оси, подсыпка выполняла функции своеобразных шарикоподшипников [Пашкевич, Гейко, 1998, с. 38—39]. Не настаивая на правоте той или иной версии, отметим, что в обоих случаях наиболее пригодными для этого, а, следовательно, и употребляемыми были зерновки проса, наименьшие среди зерновых, — их размеры обычно не превышают 2 мм.

Синтез данных анализа потенциальной ресурсной зоны поселения, орудий для обработки почвы и ПБС дают возможность охарактеризовать варианты использования различных участков земли для разных хозяйственных потребностей⁹.

Орудия для уборки урожая (серпы, косы-горбуши). Одним из первых вопрос классификации серпов рассматривал А. В. Арциховский. В своей статье он предложил математический подход для решения задания классификации серпов. Главными показателями изгиба лезвия серпов по А. В. Арциховскому должны были быть алгебраические функции, которые отображали бы дугу рабочей части. По предложенной методике А. В. Арциховский сам разработал классификацию серпов, в основе которой лежал географический принцип [Арциховский, 1928, с. 29—42].

В. П. Левашова предложила более простой, но более наглядный способ исследования орудий уборки урожая. За признаки изучения серпов В. П. Левашовой были взяты следующие элементы: положение дровка по отношению к лезвию, отношение высоты дуги лезвия к его основе, положение вершины дуги лезвия, угол резания лезвия во время работы серпом. Но типы серпов В. П. Левашова также выделяла по географическому принципу [Левашова, 1956, с. 60—95].

В дальнейшем над классификацией серпов работал Ю. А. Краснов [Краснов, 1966, с. 17—27]. Он использовал классификационные признаки, предложенные В. П. Левашовой, отметив, что для типологии имеет значение и способ крепления рукояти к серпу. На основе полученных данных Ю. А. Краснов разработал классификацию серпов от древнейших времен до современности, выделив семь основных типов [Краснов, 1971а, с. 68—80].

9. Примеры такого анализа см.: [Горбаненко, 2005; Приходнюк, Горбаненко, 2008; Горбаненко, Журавльов, Пашкевич, 2008] для славянских памятников последней четверти I тыс. н. э.; [Колода, Горбаненко, 2009; Горбаненко, Колода, Пашкевич, 2009; Горбаненко, Колода, 2010] для салтовских памятников.

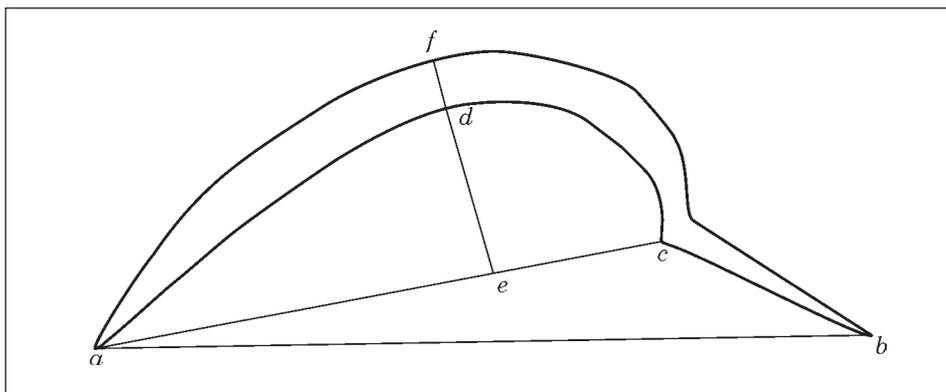


Рис. 17. Размеры и пропорции серпов, использованные для анализа материала: ab — общая длина орудия, ac — длина лезвия, adc — длина дуги лезвия, bc — длина крепления, se — расстояние до вершины лезвия, cd — высота дуги лезвия

В основу классификации серпов Р. С. Минасяном было положено только крепление серпа к рукоятке, поскольку рабочая часть могла деформироваться еще в древности [Минасян, 1980, с. 6—7; подробно — Минасян, 1978].

Кроме отечественных ученых, классификацией и характеристикой развития серпов занимались также зарубежные археологи-слависты [Beranová, 1957; Podwińska, 1962; Steensberg, 1943].

При анализе серпов нами учитывались, прежде всего, следующие параметры: общая длина орудий, длина лезвия и дуги, длина крепления (для черешковых), вершина и высота дуги лезвия (рис. 17). На наш взгляд, именно эти показатели (а не форма и тип крепления серпа к рукоятке) являются самыми главными для определения прогрессивности формы серпов и в первую очередь заслуживают внимания. Тем не менее, для понимания отличий развития земледельческих орудий труда у разных археологических культур важными также являются и типы крепления рукояти к лезвию. Они разделяются на следующие (по порядку возникновения): 1 — крючковые, 2 — втульчатые, 3 — столбиковые, 4 — черешковые (рис. 18). Относительно серпов салтовской культуры необходимо добавить, что здесь известно три группы серпов: столбиковые (I), черешковые (II) и складные (III). Последняя группа уникальна для территории Восточной Европы. Эти изделия нам известны лишь на территории Хазарии. Складные шарнирные серпы имели костяные или деревянные складные рукояти-обоймы, куда пряталось лезвие в нерабочем состоянии. Это единственная группа серпов, клинки которых закреплялись в подвижном положении между створками или в вырезах рукояти, подобно лезвиям опасных бритв или складных ножей [Михеев, 1985, с. 45]. Графическая реконструкция такого серпа, в силу недостаточного количества информации (прежде всего по рукоятям-обоймам) в настоящий момент затруднительна.

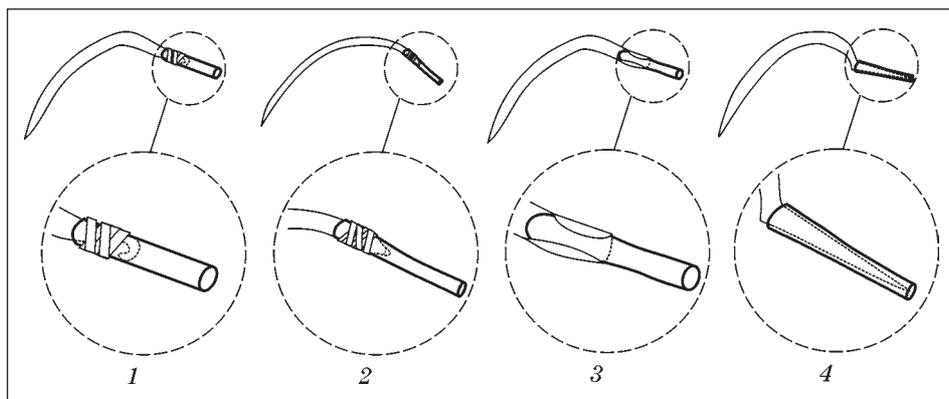


Рис. 18. Виды крепления рукоятей серпов: 1 — крючковое, 2 — столбиковое, 3 — втульчатое, 4 — черешковое

Классификации кос-горбуш уделено гораздо меньшее внимание. Фактически единственным разработанным в полном объеме исследованием является классификация В. К. Михеева на материалах салтовской культуры. Ученый создал типологию орудий заготовки кормов, с выделением группы, подгруппы и типа кос по их размерам и отношению угла лезвия к креплению (рукоятке) [Михеев, 1985, с. 29—32]. Этот опыт классификации использован и в нашей работе. Он может быть распространен на все известные «археологические» косы других культур. Для воссоздания общего вида кос (рис. 19) большое значение имеет также реконструкция типа (способа) крепления лезвия с рукояткой (рис. 20).

Орудия для переработки урожая; зернотерки. Н. А. Пономарев издал монографию по истории техники мукомольного и крупяного производ-

ства, в которой исследователь уделил большое внимание археологическим и этнографическим материалам. Он рассмотрел зернотерки, найденные, в том числе на территории современной Украины, начиная с трипольских времен и до начала I тыс. н. э. [Пономарев, 1955].

В археологической, этнографической и технической литературе была разработана класси-

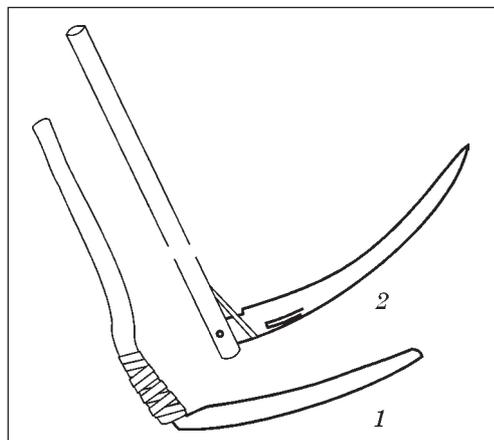


Рис. 19. Общий вид кос: 1 — тип I — коса-горбуша, 2 — тип II (по классификации В. К. Михеева [Михеев, 1985, с. 29—31])

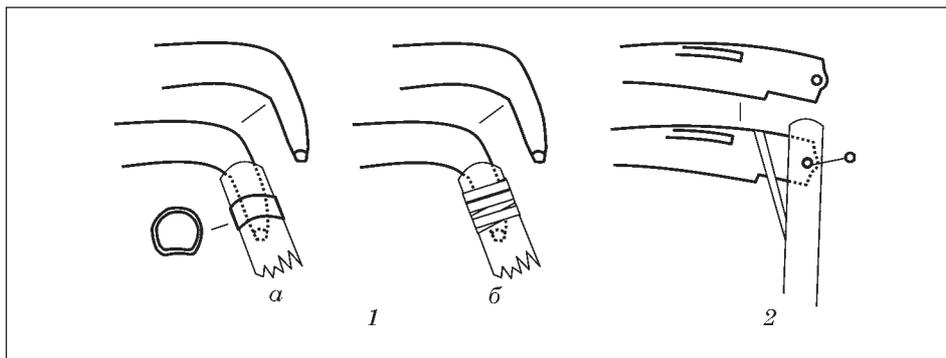


Рис. 20. Виды крепления лезвия косы к рукояти: 1 — крепление косы с пяткой при помощи: а — кольца, б — эластического жгута; 2 — крепление беспяточной косы с отверстием

фикация зернотерок [Пономарев, 1955, с. 17—19; Краснов, 1971а, с. 83]. По способу работы выделяют одно- или двуручные зернотерки, которыми работали, соответственно, одной или двумя руками [Краснов, 1971а, с. 83]. Со времени их возникновения зернотерки использовали для измельчения продуктов растительного происхождения, а также для переработки злаков на крупу и муку. Зернотерки состоят из двух камней — нижнего, на который насыпали зерно, и верхнего (куранта), которым обрабатывали зерно. В одноручных зернотерках курантами были небольшие закругленные камни диаметром 5—15 см, удобные для захвата одной рукой. В двуручных зернотерках курантами служили камни длиной 15—25 см, удобные для захвата двумя руками, имеющие одну рабочую грань. Стоит присоединиться к мнению Ю. А. Краснова, что двуручные зернотерки возникли позже одноручных; не вызывает сомнения, что они были более производительными [Краснов, 1971а, с. 83—85].

Мысль о том, что такие орудия труда не характерны для материалов VIII—X вв. [Ляпушкин, 1968, с. 138], была опровергнута в последнее время благодаря публикации значительного количества орудий для переработки урожая [Сухобоков, Горбаненко, 2002; Горбаненко, 2002; 2002а; Колода, Горбаненко, 2004а]. Таким образом, нами доказано, что в конце I тыс. н. э. славяне Днепроовского Левобережья использовали зернотерки наравне с жерновами. Жернова сосуществовали с зернотерками, но, вероятно, постепенно вытесняли их. Такой вывод подтверждается при сопоставлении количества найденных, например, на Битицком городище этих орудий переработки урожая.

В отличие от славян, население Хазарского каганата редко использовало зернотерки. Среди орудий по переработке зернового урожая в древностях салтовской культуры находки зернотерок (как плит, так и терочников, а тем более курантов) крайне редки. Возможных причин такого явления видится несколько:

- малоразвитость зернового хозяйства (небольшой объем производимого и перерабатываемого зерна) на отдельных салтовских памятниках;
- фуражная направленность зернового хозяйства;
- возможно, это маркирует присутствие представителей славянского этноса в салтовской среде, для которого использование зернотерки с терочником было более привычным делом;
- вполне вероятно, что использование жерновов было связано с переработкой больших зерновых запасов на долговременное хранение, а зернотерки применялись для дополнительной ситуативной переработки небольших объемов зерна перед непосредственным приготовлением.

Жернова. Р. С. Минасян провел чуть ли не единственное специальное исследование легких ручных ротационных жерновов на широком археологическом материале. Этот ученый создал классификацию жерновов и предложил пути их распространения на территории Восточной Европы [Минасян, 1978]. Он разделил все известные «археологические» жернова на три группы: группу I — на первичный и упрощенный варианты, группы II и III — на варианты А и Б (рис. 21). К I группе Р. С. Минасян зачел все жернова с круглым отверстием в бегуне (верхний камень), сквозным отверстием в обоих камнях. Маховой шток для вращения в орудиях переработки урожая группы I нижним концом должен прикрепляться к верхнему камню сбоку с помощью жгута; верхний конец полуподвижно прикреплялся к потолку или брусу. Группа II отличается тем, что нижний камень не имеет сквозного отверстия. Вариант А: в нижнем камне по центру есть коническая ямка глубиной 3—4 см, в которой располагали деревянное крепление грибовидной в разрезе формы. Вариант Б: нижний камень имел выступ по центру (вместо вставного деревянного крепления), на котором закрепляли бегунок. III группа по конструктивным особеннос-

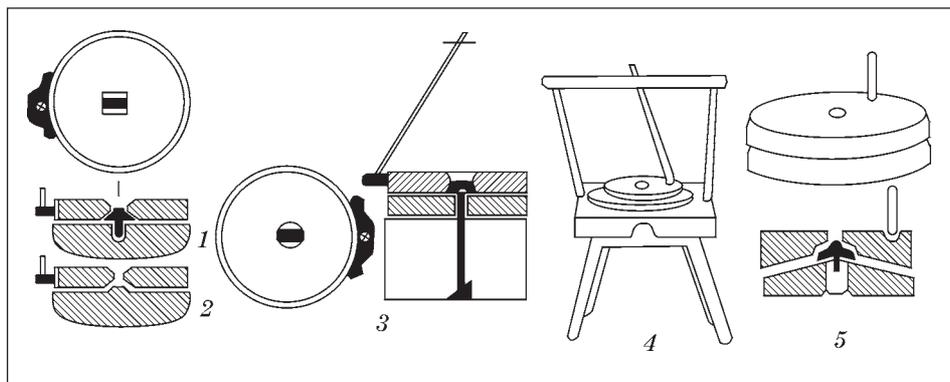


Рис. 21. Реконструкция жерновов, по Р. С. Минасяну [Минасян, 1978а]: 1 — группа II, вариант А; 2 — группа II, вариант Б; 3 — группа I; 4 — группа III, вариант А; 5 — группа III, вариант Б

тям отличается от группы I только типом крепления ручки к бегунку — ручку вставляли в специальное отверстие. Вариант А имел длинную рукоятку, которую верхним концом полуподвижно закрепляли в балке или стеле; вариант Б — обычная короткая рукоятка (рис. 21).

В. К. Михеев разработал классификацию жерновов именно салтовской культуры. Ученый выделил две группы: группу I составляют жернова без углубления под порхлицу; группа II имела углубление для порхлицы. По способу крепления рукояти В. К. Михеев выделил две подгруппы: А — без углубления на бегуне под рукоять; Б — соответственно с углублением [Михеев, 1985, с. 50]. В целом, классификация жерновов В. К. Михеева не может быть общепринятой, поскольку построена только на салтовских материалах. Учитывая это, мы считаем целесообразным в дальнейшем пользоваться классификацией Р. С. Минасяна.

Животноводство. Для определения места животноводства в хозяйстве древних обществ необходимой предпосылкой является достаточное количество материала для анализа. Так, О. П. Журавлев отмечает, что минимальная выборка из комплекса должна представлять не менее 500 костей [Журавлев, 1991], что, вероятно, дает возможность получить минимальное статистическое количество особей.

Одним из важных шагов для интерпретации материала является введение в научный оборот методики расчета массы животных [Підоплічко, 1937; Журавлев, 2001, с. 63], благодаря чему можно сложить представление о части мясной продукции, получаемой от животных. Поскольку для точных подсчетов не всегда достаточно данных, лучше приводить лишь данные относительного характера.

До 6 месяцев крупный рогатый скот (КРС) весит в среднем до 93 кг; от 6 до 18 месяцев — 215 кг; от 18 до 24 — 390 кг; полувзрослые и взрослые особи могли в среднем весить 450 кг [Справочник животновода..., 1982, с. 31, табл. 9]. Молодые особи мелкого рогатого скота (МРС) 24 месяцев весят от 5 до 40 кг; полувзрослые и взрослые — до 60 кг [БСЭ, 1973, Т. 12, с. 385; 1974, Т. 18, с. 279]. Вес древних коней В. И. Бибикова определила в 320 кг [Бибикова, 1973, с. 67]. Соответственно, О. П. Журавлев определил средний вес коня для молодых особей в половину от веса взрослой особи — 160 кг. Расчеты веса свиньи, приведенные в справочнике, отличаются нестабильностью, поэтому О. П. Журавлев предложил принять средний вес молодой особи за 100 кг, взрослой и полувзрослой, — за 250 кг [Журавлев, 2001, с. 63]. В случае отсутствия вековой градации, для расчета принимается среднеарифметическое массы между молодыми, полувзрослыми и взрослыми особями. Следовательно, приняты такие усредненные показатели в кг: КРС — 320, МРС — 41, свинья — 200, конь — 213.

На основе таких данных в сочетании с тщательными археозоологическими исследованиями можно было бы провести палеоэкономические расчеты количества употребленного мяса. Однако, на наш взгляд, такие подсчеты могут сильно варьироваться, что существенно снижает их науч-

ную ценность. Иногда результаты палеоэкономических подсчетов у разных авторов слишком противоречивы и отличаются между собой почти вдвое¹⁰, в то время как, например, в естественных науках погрешность вообще не должна превышать 3—5 %. Следовательно, считаем необходимым ограничиться лишь констатацией разницы достоверного количества выращиваемых животных и получаемого от них мяса в процентном соотношении.

Принимая во внимание изложенное, следует сказать, что для попытки любых палеоэкономических исследований наиболее ценной может быть достоверная информация именно об относительных показателях соотношения, а отношение к получаемым абсолютным данным должно быть очень осмотрительным ввиду их практической неполноты.

Дополнением к обзору животноводства являются орудия животноводства и археологические объекты, связанные с разведением и содержанием животных.

Общий анализ сельского хозяйства (рис. 22). В общей схеме сельского хозяйства наименьшим звеном, доступным для изучения по археологическим источникам, является поселение. Следовательно, для четкой характеристики взаимосвязей элементов основных составляющих сельского хозяйства необходимо обратиться к локальному уровню исследований — отдельного памятника в контексте подвижного и неподвижного археологического материала и палеоэкологических условий. Наличие археологического материала зависит от степени исследованности памятника. На сегодня палеоэкологические условия исследованы на достаточно высоком уровне. Учитывая это, основным критерием выбора памятника для анализа является археологический материал.

Обязательными составляющими сельского хозяйства являются антропогенные и природные факторы, а также их взаимовлияние и взаимодействие.

Природные составляющие. К естественным составляющим принадлежат климат, рельеф местности, почвы. В течение последней четверти I тыс. н. э. климат существенно не изменялся. Лишь в начале II тыс. н. э. начался период климатического оптимума (подробнее см. главу 3). Поэтому, в этом случае незначительными колебаниями климата можно пренебречь, а климат принять за константу. Следовательно, для анализа естественных составляющих в нашем случае в первую очередь следует обращать внимание на рельеф местности вокруг поселения и почвы.

Антропогенные составляющие. К антропогенным составляющим принадлежат орудия труда, характеризующие разные земледельческие процессы. К таковым относятся: 1) детали орудий для первичной обработки почвы (наконечники на пахотные орудия — наральники разных типов и лемехи, чересла), а также орудия вторичного возделывания почвы

10. Некоторые критические замечания о палеоэкономических расчетах в целом см.: [Николова, 2002, с. 161—163; Горбаненко, 2007, с. 21—22].



Рис. 22. Обобщающая схема взаимодействия элементов сельского хозяйства

(втульчатые и проушные мотыжки); 2) орудия для уборки урожая (серпы с разными типами крепления к рукоятке, косы); 3) орудия для переработки урожая (зернотерки, ступы, легкие ручные ротационные жернова) и материалы, связанные с хранением продуктов земледелия (ямы для хранения зерна, овины; пифосы); 4) орудия труда животноводства и сооружения для содержания животных.

Взаимодействие антропогенных и природных составляющих.

К результатам такого взаимодействия следует отнести животных и культурные растения.

Действия для получения продуктов сельского хозяйства разделяются соответственно двум основным отраслям и включают земледельческие работы, выпасание и откорм животных. Промежуточным звеном является заготовка корма при помощи кос.

К земледельческим работам в первую очередь относится обработка почвы, для которой необходимо использование тягловой силы, — волов и, возможно, коней. По обобщенным данным В. И. Цалкина, тягловая сила

могла составлять около 5 % от общего количества КРС и кони ¹¹ [Цалкин, 1969, с. 94]. К иным земледельческим работам принадлежат уборка урожая (серпами и косами), переработка урожая (в ступах — для очистки зерна от пленок и переработки его на крупу, зернотерками — на крупу, легкими ручными ротационными жерновами — на муку), а также отбор семенного фонда на следующий год.

Заготовка корма. Часть кормовой базы для животноводства должны были представлять растительные остатки, полученные после сбора и переработки урожая — солома и отходы, полученные в результате переработки зерна.

Выпасание и откорм животных. Выпасание животных могло сочетать выгон и отгон. В обоих случаях с этой целью могли использовать одни и те же земли: 1) поля под паром, оставленные для отдыха и возобновления плодородия, в том числе благодаря отходам животноводства; 2) близко расположенные лесные участки на опушках, не пригодные для земледелия или еще не освоенные с этой целью, либо удаленные от поселений лесные угодья на опушках, где земледелие по различным причинам было нерентабельным; 3) близкие низинные участки поймы, использование которых для земледельческих потребностей было невыгодным по различным причинам (чрезмерная увлажненность, подтапливаемость, особенности рельефа и тому подобное), или отдаленные низинные участки поймы, которые также не использовали для земледелия.

Результат. К результатам сельскохозяйственного труда принадлежат продукты земледелия и животноводства. Для употребления в еду использовали крупу и муку; часть зерна шла в семенной фонд, а также для подкормки животных в период весенней бескормицы. Продукты животноводства — шерсть, кожа, молоко и мясо. В еду употребляли молочные и мясные продукты питания. Часть стада оставляли для дальнейшего развития животноводства. По возрастной градации (молодые / полувзрослые / взрослые) воспроизводительным фондом должны были быть взрослые особи животных.

11. Колода В. В.: вывод В. И. Цалкина относительно возможного использования коней для пахотных работ применим, скорее всего, для лесной зоны Руси, где плодородный слой невелик. Это не требует приложения значительных усилий при работе ралом или сохой по старопахотным участкам (в определенной степени это подтверждается и фольклорно-этнографическими материалами, например, циклом былин русского севера). Для глубокой вспашки лесостепных тяжелых черноземов лошадь вряд ли была пригодна, так как по своим физическим данным (силе тяги) лошади того времени уступали крупному рогатому скоту (быкам, волам). С учетом того, что основу лесостепного населения составляли аланы — выходцы с Северного Кавказа, — у которых практически по сей день в пахотные орудия впрягают 1—2 пары волов [Калоев, 2004, с. 156—158], а конь — не просто животное, а близкий «друг» мужчины-воина (всадника), использование коня для обработки поля практически маловероятно. Поэтому об использовании коней лесостепным населением салтовской культуры для вспашки следует говорить скорее как об исключении, чем о правиле.

Глава 3

ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ И ЗОНЫ ЗАСЕЛЕНИЯ

Экономика древних обществ, а особенно сельское хозяйство в его традиционных формах, в значительной степени зависит от природно-климатических условий и мест организации поселений. Последние служат базой для организации сельскохозяйственного освоения определенной территории и основным местом изготовления соответствующих орудий труда, а также базой хранения основных продуктов сельскохозяйственной деятельности и местом их переработки. Место выбора поселения в данном случае занимает подчиненное положение по отношению к сельскохозяйственным ресурсным зонам. Поэтому вполне логичным представляется самостоятельное рассмотрение сначала природных условий (как доминантного компонента), а затем и зон заселения.

3.1. ПРИРОДНЫЕ УСЛОВИЯ

Природные условия и климат и сейчас являются во многом доминирующими факторами для ведения сельского хозяйства, определяя не только направления его развития, а зачастую и видовой состав культурных растений и домашних животных в глобальном понимании вопроса. Поэтому для анализа сельского хозяйства лесостепного салтовского населения необходимо проанализировать элементы природных условий как ряд самостоятельно влияющих факторов на ресурсные возможности их сельскохозяйственного производства, так и на всю совокупность природно-климатических факторов в их взаимовлиянии.

3.1.1. Природная зона

Северско-Донецкий регион фактически находится на границе между лесостепной и степной зонами. Переход между ними довольно плавный.

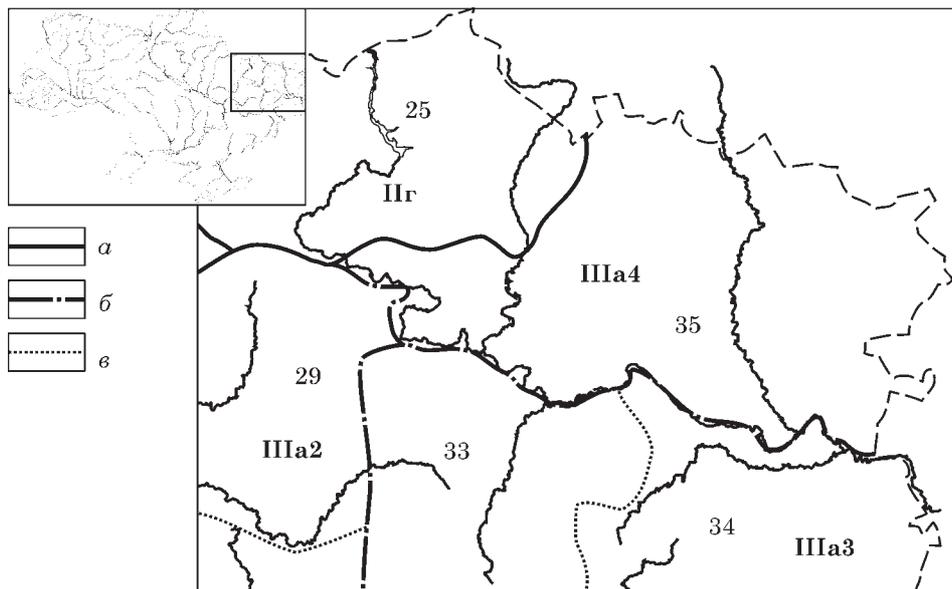


Рис. 23. Фрагмент карты физико-географического районирования территории современной Украины (по: [Географічна енциклопедія..., 1993, т. 3, карта «Фізико-географічне районування»]). Границы: а — зон, б — провинций; в — областей. Лесостепная зона: Пг — Среднерусская лесостепная провинция, склонновозвышенная область: 25 — Харьковская; Ш — степная зона: Ша — северо-степная подзона: Ша2 — Левобережно-Днепровско-Приазовская северо-степная провинция, области: 29 — Орельско-Самарская низменность, Ша3 — Донецкая северо-степная провинция, области: 33 — Западнодонецкая склонновозвышенная, 34 — Донецкая возвышенная; Ша4 — Задонецко-Донская северо-степная провинция: 35 — Старобельская склонновозвышенная область (условные обозначения оригинала сохранены)

Условная граница (с запада на восток) проходит по линии возле истоков рр. Орчик, Берестова, Берега; далее у г. Балаклея эта граница пересекает р. Северский Донец и, поворачивая на северо-восток, проходит в верховьях р. Большой Бурлук, откуда идет в приблизительном направлении Валуйки—Лиски [Мильков, 1950, с. 179]. Часть лесостепной зоны, входящей в рассматриваемый регион, относится к Харьковской склонновозвышенной области Среднерусской лесостепной провинции. Участок степной зоны здесь относится к северо-степной подзоне. В нее входят Левобережно-Днепровско-Приазовская северо-степная провинция, Донецкая северо-степная провинция, Западнодонецкая склонновозвышенная, Задонецко-Донская северо-степная провинция (рис. 23). В основном же на рассматриваемой территории распространены лесостепные ландшафты харьковского и лугостепные коломацкого типа [Геренчук, 1964, с. 9].

3.1.2. Рельеф

Территория лесостепной зоны представляет наклонно-повышенную волнистую равнину [Физико-географическое..., 1968, с. 226], характеризуется общей равнинностью, сильно эродированной территорией и водораздельными плато, склоны которых изрезаны залесенными разветвленными балками [Монин, 1957, с. 172]. Преобладает три главных типа рельефа: водораздельные плато, пологие склоны рек и болот, низины возле рек. В северной части Среднерусской лесостепной провинции распространены расчлененные лессовые равнины. На юге сформировались лессовые сильно расчлененные останцево-горбистые возвышенности и их склоны с глубокими балками, ярами, сдвигами. Преобладает 2 денудационных уровня: неогеновый высотой более 200 м и палеогеновый — до 200 м. Речные долины с глубиной вреза 100—150 м развита яружно-балочная сетка (густота расчленения 1,1—1,5 км/км²). Характерно соединение молодых (яры, балки, речные долины) и древних (каналы стока ледниковых вод) форм. В формировании современного рельефа значительная роль принадлежит тектоническим движениям и эрозии [Географічна енциклопедія..., 1993, с. 178].

Харьковская склонно-возвышенная область характеризуется общим уклоном поверхности на юг и юго-восток, распространением лессовых пород, расчлененностью глубиной до 50—100 м по долине Северского Донца и его притокам (Мжа, Уды). В ландшафтной структуре доминируют такие местности: волнистые водораздельные с черноземами; долинно-балочные со сдвигами и байрачными лесами; яружно-балочные с черноземами и серыми лесными почвами, а в долинах рек — пойменные, пойменно-террасные, песчано-болотные [Географічна енциклопедія..., 1993, с. 352].

Соответственно, рельеф влияет на формирование речной системы и почвообразования.

3.1.3. Растительность

На сегодняшний день регион характеризуется чередованием степных и лесных участков. Природная растительность составляет около 15 % общей площади. Преобладают различные объединения широколиственных лесов: кленово-липово-дубовые, дубовые и липово-дубовые формации в междуречьях [Географічна енциклопедія..., 1993, с. 177]. Харьковский геоботанический округ (часть Среднерусской лесостепной геоботанической подпровинции) в прошлом приблизительно на 40 % от общей площади состоял из ныне распаханых луговых степей. Массивы лесов представлены кленово-липово-дубовыми, липово-дубовыми и дубовыми формациями на водоразделах. На борových террасах — смешанные дубово-сосновые леса; в поймах — дубравы, ольшаники, осокорники (типичными дубра-

вами представлен Гомольшанский заповедник) [Географічна енциклопедія..., 1993, с. 357].

Современная южная граница лесостепи в Днепро-Донском междуречье определяется авторами с некоторыми отличиями. Это связано с ее значительной изменчивостью даже за последние два столетия, что объясняется как антропогенным фактором (интенсивное земледельческое освоение региона), так и природными факторами. Еще сравнительно недавно лиственные и смешанные леса простирались значительно южнее современной границы двух зон: степной и лесостепной. Многие балки и отдельные участки речных долин (особенно в верховьях малых степных рек) и сегодня имеют высокую (до 30 м) лиственную лесную растительность с густым подлеском. Одному из авторов работы (В. В. Колоде) довелось в этом убедиться в начале 1990-х гг. во время археологических исследований по средневековой металлургии на северном участке границ Донецкой и Луганской областей (села: Круглое, Городище, Фашевка), где встречались дубы в три обхвата и более. Добавим, что, по мнению такого знатока степей, как В. В. Докучаев, в древности они, несомненно, простирались вплоть до Черного и Азовского морей [Докучаев, 1953, с. 104].

Городище Мохнач, в период его заселения салтовской культурой, было покрыто лесом, даже в более значительной степени, чем в скифское время; первая стадия заселения городища, таким образом, была связана с очисткой участка от лесов [Свистун, Чендев, 2002—2003, с. 130]. В период же с 2500 лет назад наблюдался сдвиг природных зон Восточной Европы в южном направлении. Степные ландшафты уступали место широколиственным лесам [Александровский, 2002].

Результаты исследований палеопочвы, погребенной под средневековым валом Верхнесалтовского городища, дают основания говорить о том, что в период создания городища нагорная часть долины Северского Донца была покрыта широколиственным лесом [Голеусов, Колода, Лисецкий, Чендев, 2002]. Изучение почв Донецкого городища (в черте современного Харькова) показали, что здесь вплоть до XIII в. существовал своеобразный степной мыс, к которому с запада подходил лес [Колода, Лисецкий, Чендев, 2004, с. 166]. Вероятно, место Донецкого городища можно считать также и границей между степной растительностью и лесом со стороны Северского Донца (см. приложение 1).

3.1.4. Почвы (рис. 24)

Согласно рельефу выделяют три преобладающих типа почв: суглинистые черноземы плато, долинные супесчаные черноземы и пески [Докучаев, 1949, с. 188—189]. В лесостепной зоне и северной части степи преобладают плодородные черноземные почвы, наиболее распространенными из которых (по порядку уменьшения охватываемых территорий) являются

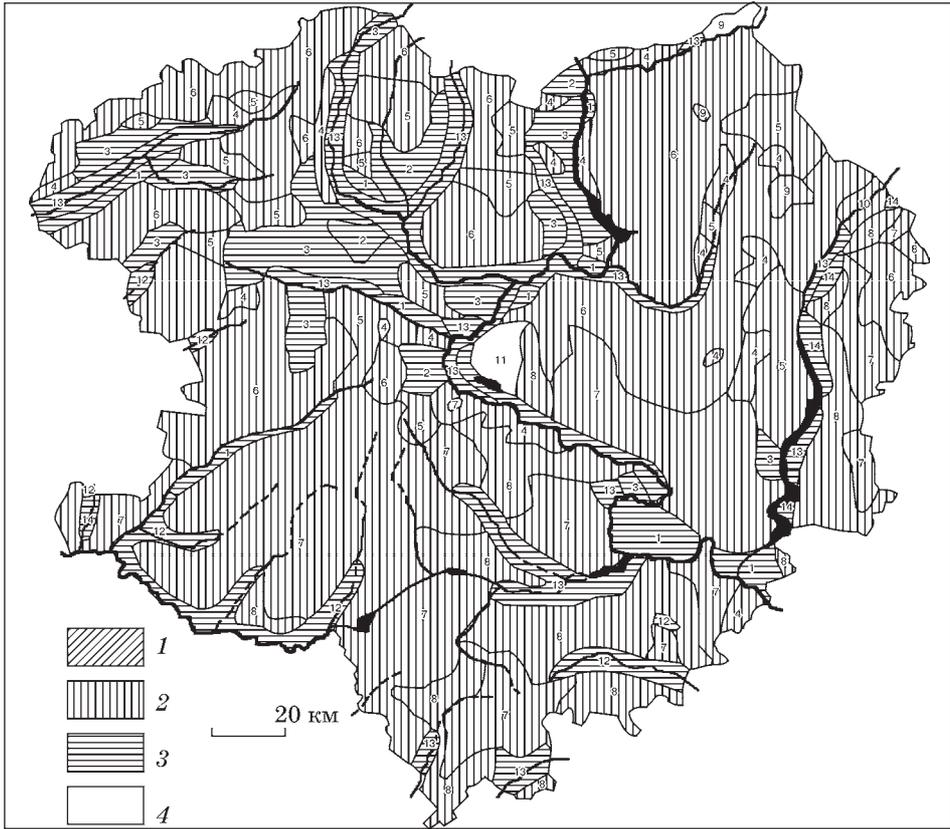


Рис. 24. Карта почв Харьковской обл. с упрощенной типологией почв (по: [Географічна енциклопедія..., 1993, т. 3, карта «Харківська область. Карта ґрунтів»]).
Условные обозначения:

1 — почвы, сформировавшиеся под лесной растительностью; 2 — черноземы; 3 — почвы, на формирование и плодородие которых постоянно влияет их близкое расположение с влажной местностью; 4 — почвы, не пригодные для потребностей земледелия. Цифрами на карте обозначена **современная типология**: 1 — дерново-слабоподзолистые песчаные и глинисто-песчаные в комплексе с преимущественно оглеенными их видами и торфяно-болотными на древнеаллювиальных и водно-ледниковых отложениях и морене; 2 — ясно-серые и серые лесные преимущественно на лессовых породах; 3 — темно-серые оподзоленные преимущественно на лессовых породах; 4 — черноземы оподзоленные преимущественно на лессовых породах; 5 — черноземы реградированные преимущественно на лессовых породах; 6 — черноземы типичные среднегумусные на лессовых породах; 7 — черноземы обычные глубокие мало- и среднегумусные на лессовых породах; 8 — черноземы обычные среднегумусные на лессовых породах; 9 — черноземы преимущественно солонцеватые на тяжелых глинах; 10 — черноземы и дерновые карбонатные грунты на элювии карбонатных пород (мергелей, мела, известняка); 11 — черноземы солонцеватые на лессовых породах; 12 — лугово-черноземные с солонцами преимущественно на лессовых породах; 13 — луговые солонцеватые на делювиальных и аллювиальных отложениях; 14 — дерновые преимущественно оглеенные песчаные, глинисто-песчаные и супесчаные в комплексе со слабогумусными песками

черноземы и каштановые почвы, оподзоленные почвы на лессах, болотные почвы [Атлас почв..., 1979, с. 39—118]. Почвы такого типа формируются преимущественно под травянистой растительностью. Их плодородие прямо пропорционально количеству растительных остатков, попадающих в почву, увеличивая тем самым потенциал полезных химических элементов [Тихоненко, 1995, с. 8].

В Харьковской обл. почвы, сформировавшиеся под лесной растительностью, расположены достаточно спорадически и составляют около четвертой части территории. Черноземные типы почв охватывают почти всю территорию, что связано с ее географическим расположением южнее лесной зоны. Почвы, расположенные в местах с большим количеством воды (вблизи русла рек, в низовьях, болотистых местностях), охватывают незначительную территорию, составляют не более десятой части от общей территории и расположены спорадически. Почвы, не пригодные для земледельческих потребностей, на территории Харьковской обл. практически отсутствуют.

Следовательно, можно утверждать, что земледельческое население потенциально могло заселять подавляющую часть исследуемой территории и использовать ее для ведения сельского хозяйства.

3.1.5. Водность

В Северско-Донецкой лесостепи существует чрезвычайно разветвленная речная система. Большие реки имеют значительные долины и равнинный характер течения. Малые реки (длиной всего в несколько десятков километров) нередко практически пересыхают летом.

Коэффициент густоты речной системы в бассейне Северского Донца ($0,13 \text{ км/км}^2$) по подсчетам ученых можно считать достаточным для длительного использования этих территорий при интенсивной хозяйственной деятельности социумов [Швец, Дрозд, Левченко, 1957, с. 8]. Также в соответствии с густотой речных систем находится и заболоченность территории — в бассейне Северского Донца заболоченные участки находятся только в поймах и составляют 1—3 % [Швец, 1946, с. 14, 15].

Для сравнения стоит отметить, что выше Десны коэффициент (км/км^2) составляет 0,29, от Десны до устья — 0,15 [Швец, Дрозд, Левченко, 1957, с. 8]. В верховьях и среднем течении Десны заболоченность достигает 20 %; в нижнем течении — 10—15 %. Для основной территории современной Украины (лесостепь) этот показатель не превышает 5—10 %, а в степной зоне, частично в низовьях Ворсклы и Псла составляет 1—3 % [Швец, 1946, с. 14, 15].

Данные по водности описываемого региона вполне удовлетворительны для ведения интенсивного сельского хозяйства без дополнительной ирригации.

3.1.6. Климат

Климатические условия рассматриваемой лесостепной зоны умеренно-континентальные. Зимы мягкие, со средними температурами января $-4,5^{\circ}\text{C}$, с частыми оттепелями и неустойчивым снежным покровом. Лето умеренно теплое с достаточным количеством осадков за вегетационный период. Средние температуры июля находятся в пределах $+18^{\circ}\text{C}$. Среднегодовая температура достигает $+7^{\circ}\text{C}$. Среднегодовое количество осадков колеблется от 550 до 700 мм [Геоботаничне районування..., 1977, с. 18—49].

Для бассейна Северского Донца ныне характерны температуры января -6 — -8°C ; июля — 20 — 22°C ; среднегодовое количество осадков колеблется от 450 до 500 мм [Природа Украинской ССР. Климат, 1984, с. 52, 85].

Как отмечают исследователи (относительно средневековья на Руси и в странах Западной Европы), «... невзирая на то, что <...> технический уровень земледелия был относительно высок, он еще не был достаточным, чтобы устранить неблагоприятное влияние стихийных явлений природы на урожай» [Довженок, 1961, с. 183]¹². Учитывая это высказывание о неблагоприятном влиянии природы в широком смысле, считаем необходимым привести результаты анализа климатических изменений, сделанных специалистами.

Время существования салтовской археологической культуры укладывается в хронологические рамки субатлантического периода голоцена, охватывающего последние 2,5 тыс. лет в истории Земли. Голоцен, или современный этап истории Земли — это последние 12—10 тыс. лет. Некоторые палеогеографы считают голоцен межледниковой эпохой, а время, в котором мы живем — концом этого межледниковья. Природная среда в голоцене неоднократно менялась, периоды потепления заменялись похолоданиями, происходили колебания в режиме увлажнения. На территории Евразии в последнюю треть голоцена, начиная примерно с 4500 лет назад (суббореальный и субатлантический периоды голоцена), общая направленность климатических изменений проходила в направлении похолодания и увеличения влажности с небольшими колебаниями в сторону потеплений.

Для субатлантического периода характерны неоднократные климатические колебания, периодичность которых палеогеографы связывают с цикличностью солнечной активности. По количеству C^{14} в атмосфере установлено, что эта цикличность повторяется приблизительно через 200 лет [Suess, 1978]. В интервале от 3200 до 1000 лет назад на северо-западе Русской равнины состоялась деградация широколиственных пород в составе лесов и расцвет темнохвойных еловых лесов в условиях увеличения влажности и последующего похолодания по сравнению с предыдущим пе-

12. Перевод с украинского языка наш.

риодом климатического оптимума, так называемым атлантическим периодом голоцена [Хотинский, 1977, с. 61, 163], известным как относительно влажный и наиболее теплый этап.

В целом же климат конца I тыс. н. э. мало отличался от современного [Борисов, 1975, с. 77, 78, 170]. Однако, несмотря на неизменность климатических условий в глобальном смысле, незначительные колебания происходили постоянно, что, соответственно, повлияло на различные отрасли жизнедеятельности людей. Климатические изменения были зафиксированы и для I тыс. н. э.

По данным палеогеографии, время существования салтовской культуры попадает на улучшение климатических условий. До VIII в. на климат влияло похолодание, начавшееся 1460 ± 55 лет назад (середина VI в.). Относительно современного климата происходили такие изменения: температура июля упала на $0,5\text{--}1^\circ$; января — на $1\text{--}1,5^\circ$; среднегодовая — на 1° . Среднегодовое количество осадков было больше, по сравнению с современной, на 25 мм. Потепление зафиксировано 1250 ± 50 лет назад (приблизительно середина VIII в.). Температура отличалась от современной на $0,5\text{--}1^\circ$, а осадков стало больше на 50 мм. Незначительное похолодание наступило 1130 ± 60 лет назад. В то время температура становится аналогичной современной, а осадков было больше на 25 мм. Новое потепление 1055 ± 40 лет назад (середина X в.) привело к некоторому повышению температуры (в среднем на 1° относительно современности), а количество осадков стало аналогичным с нашим временем [Безузько, Климанов, 1987]. Изложенные данные в целом находят подтверждения в новых исследованиях в этом направлении, проведенных в Северско-Донецком регионе (приложение 2).

Все это свидетельствует в пользу того, что климатические условия европейской лесостепи в период существования салтовской культуры были стабильны, практически не отличались от современных и были весьма благоприятны для ведения прогрессивного производящего хозяйства.

3.2. ПОСЕЛЕНЧЕСКИЕ ПАМЯТНИКИ САЛТОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Верхнесалтовский археологический комплекс расположен на высоком правом коренном берегу р. Северский Донец. Рельеф вокруг комплекса довольно неравномерен; правый берег реки значительно порезан балками, оврагами и впадинами. В части из них протекают ручьи. Перепады высот на местности составляют около 100 м ($100\text{--}200$ м над уровнем моря); самая высокая точка в окрестностях комплекса составляет 201,9 м над уровнем моря (рис. 25). Поселение также расположено на разных высотах. Именно городище занимает ограниченный глубокими оврагами мыс, на 35 м выше уровня современного Печенежского водохранилища (134 м над уровнем моря). Сели-

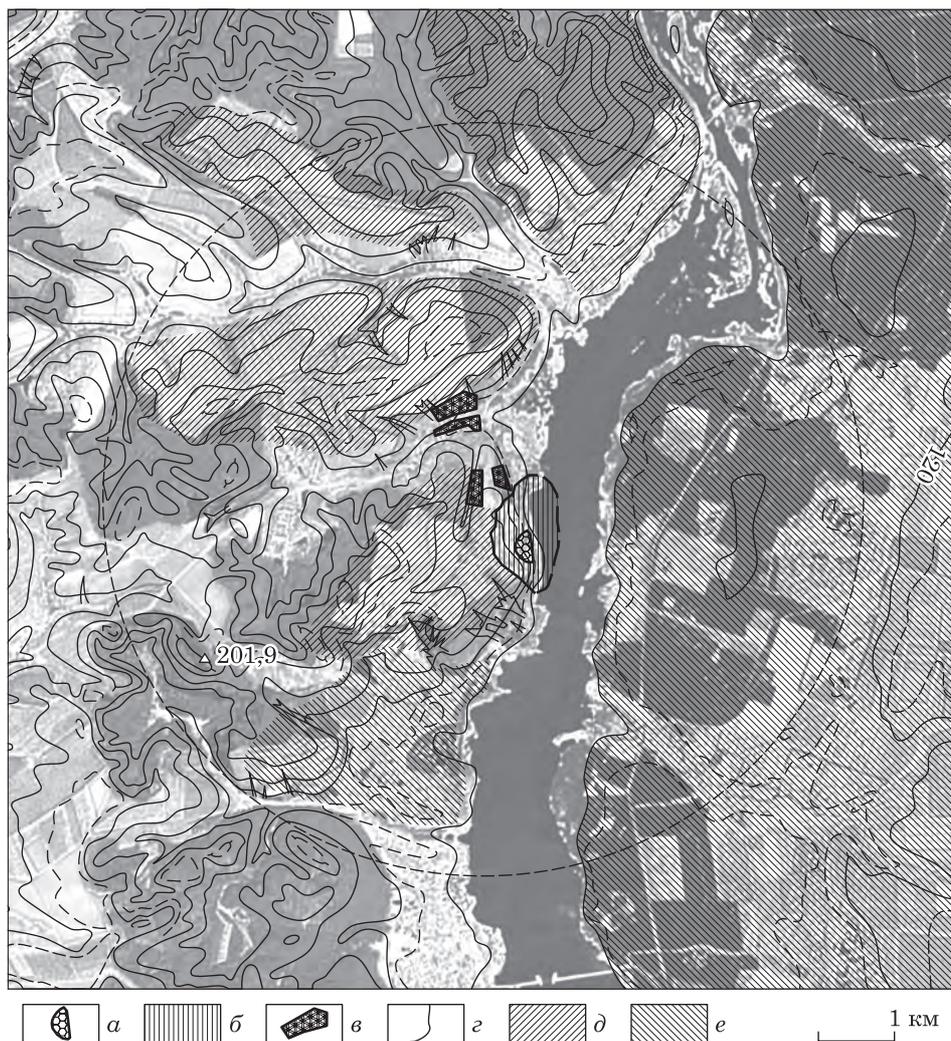


Рис. 25. Местоположение Верхнесалтовского археологического комплекса; вид из космоса [<http://www.wikimapia.org/>]: *а* — городище, *б* — площадь посада, *в* — могильники, *г* — изолинии (через 20 м, по: [Карта Украины, м-37-062]), *д* — участки с относительно ровной поверхностью (пригодные для земледелия), *е* — участки, удобные для выпаса животных и заготовки сена

ще, занимающее естественные овраги и террасы, размещается, по крайней мере, на двух уровнях: 100—105 м и 120—125 м над уровнем моря. К тому же следует добавить, что часть древнего поселения располагалась в пойме Северского Донца (95 м над уровнем моря) и сейчас покрыта водой.



Рис. 26. Верхний Салтов. Виды с городища на левый берег. Фото 1959—1961 гг., экспедиция под руководством Д. Т. Березовца [пленка № 21; Ф. е. № 3993]

Анализ пятикилометровой потенциальной ресурсной зоны вокруг памятника показал, что все почвы вокруг городища могли быть использованы для сельскохозяйственных нужд. В основной части зоны (на правом берегу, вокруг комплекса) находятся темно-серые оподзоленные почвы преимущественно на лессовых породах, что по упрощенной типологии принадлежат к почвам, сформировавшимся под лесной растительностью. Палеопочва, погребенная под средневековым валом, относится к чернозему оподзоленному, сформировавшемуся под широколиственным лесом [Голеусов, Колода, Лисецкий, Чендев, 2002].

Территория левого берега делится на почвы, плодородие которых зависит от близкого расположения с водоемами (дерново-слабоподзолистые песчаные и глинисто-песчаные почвы в комплексе с преимущественно оглееными их видами и торфяно-болотными почвами на древнеаллювиальных и водно-ледниковых отложениях и морене) — северная часть; и черноземы (черноземы оподзоленные и темно-серые оподзоленные преимущественно на лессовых породах) — на юг.

Ныне правобережная территория потенциальной ресурсной зоны находится в основном под полями. Лесными участками фактически маркированы участки со сложным рельефом. Они находятся в оврагах и балках, спорадически расположенных как в пределах потенциальной ресурсной зоны, так и за ней. В целом в 5-километровой зоне они составляют менее половины площадей (рис. 25).

Из-за сильного антропогенного вмешательства (Печенежское водохранилище) выделить пойменные зоны вокруг реки довольно сложно. В этом случае приходится обратить внимание на русло Северского Донца в целом. По всей длине река имеет большое количество стариц и рукавов.



Рис. 27. Местоположение городища Мохнач; вид из космоса [http://www.wikimapia.org/]: *а* — городище, *б* — изолинии (через 20 м, по: [Карта Украины, m-37-073—m-37-074]), *в* — участки с относительно ровной поверхностью (пригодные для земледелия), *г* — участки, удобные для выпаса животных и заготовки сена

Левый берег обычно пологий, низкий, без перепадов высот; затапливается во время разливов реки (рис. 26), чего сейчас в окрестностях Печенежского водохранилища почти не наблюдается. Очевидно, во время строительства Печенежского водохранилища именно такие участки в первую очередь попали в затопляемую зону, что и неудивительно, учитывая их



Рис. 28. Долина Северского Донца под городищем Мохнач (слева). Фото В. В. Колоды

низменное расположение. Сейчас же на правом берегу низинные участки практически отсутствуют; на левом их также не приходится наблюдать — сейчас там находятся лесные насаждения (рис. 25).

Левобережная часть пятикилометровой ресурсной зоны представлена сниженным ровным участком с благоприятными условиями, как для земледельческих нужд, так и для нужд животноводства (сенокосов) (рис. 25).

По рельефу и фото современного состояния окрестностей можно определить участки земли, которые потенциально могли быть в использовании для нужд земледелия.

Чуть ли не единственный участок, который можно охарактеризовать как частично отделенный благодаря естественным границам (руслom, оврагами), находится примерно в 2,5 км к югу от комплекса. В целом незначительные по размерам участки с достаточно ровной поверхностью находятся непосредственно вблизи посада (на запад); примерно в 1,5 км, за дальним могильником (северо-западнее); примерно в 3 км вдоль берега, против течения (на север).

Городище *Мохнач* находится на мысу, образованном поймой правого берега Северского Донца и широким разветвленным оврагом, который еще 10 лет назад имел природный водоток. У подошвы городища до сих пор действует много природных источников, а, по сведениям старожилow, в середине XX в. их было намного больше. Пойма вблизи городища имеет немало стариц с собственными дополнительными источниками. Все это создает значительную увлажненность местности. Косвенным доказательством этого является тот факт, что местное население дважды за сезон занимается покосом. Рельеф вокруг памятника довольно неравномерен,

порезан балками и впадинами. Перепады высот составляют около 80 м (100—180 м над уровнем моря). Максимальная высота на анализируемой территории — 188,2 м (рис. 27).

Анализ пятикилометровой потенциальной ресурсной зоны вокруг памятника показал, что все почвы вокруг городища могли быть использованы для сельскохозяйственных нужд. По упрощенной типологии почв, около 20 % земель принадлежат к почвам, на формирование и плодородие которых постоянно влияет близкое расположение с влажной местностью, и около 80 % — к почвам, формировавшимся под лесной растительностью, что подтверждается и анализом погребенных почв салтовского времени [Свистун, Чендев, 2002—2003, с. 130]. Сейчас почти на всей описываемой территории находятся лесные массивы, но если на левом берегу — это, преимущественно, хвойные насаждения, то правый берег покрыт естественным лиственным лесом (рис. 27).

Около 15—20 % от общей площади потенциальной ресурсной зоны (что совпадает с почвами, на формирование и плодородие которых постоянно



Рис. 29. Вид ближайшей округи городища Мохнач; снимок из космоса [<http://www.wikimapia.org/>]



Рис. 30. Местоположение городища и селища Коробовы Хутора; вид из космоса [<http://www.wikimapia.org/>]: *а* — городище и селище вокруг него, *б* — изолинии (через 20 м, по: [Карта Украины, m-37-085]), *в* — участки с относительно ровной поверхностью (пригодные для земледелия), *г* — участки, удобные для выпаса животных и заготовки сена

влияет близкое расположение с влажной местностью) приходится на поймы р. Северский Донец (рис. 28). Граница между возвышенной местностью и поймой Северского Донца, подчеркнутая также и различной растительностью, отлично прослеживается и по современным снимкам из космоса (рис. 29).



Рис. 31. Долина Северского Донца близ Коробовых Хуторов. Фото В. В. Колоды

Рядом с городищем (севернее от него непосредственно прилегает к памятнику) находится достаточно большой участок, вполне пригодный по рельефу для земледелия. Он имеет подтреугольную форму и находится на возвышении плато между впадинами и оврагами; располагается непосредственно за укреплениями городища и не отделен никакими природными преградами. Другой большой участок ровных площадей находится западнее городища. Он также расположен на возвышении плато между впадинами и оврагами. Расстояние по прямой между городищем и описываемым участком около 0,5 км. Естественной преградой выступает овраг, находящийся между ними. Сейчас под полями находится самая южная часть участка (рис. 27).

За Северским Донцом (около 0,8 км по прямой) находится пологий левый берег с большим равнинным участком. Именно там, в 1 км на юго-восток, находится значительное по площади (750 × 250 м) салтовское селище, а всего по этому берегу Северского Донца и вдоль его левого притока — р. Гнилицы — в наше время в микрорегионе городища Мохнач известно семь салтовских поселений. Итак, вероятно, что жители или переселенцы из городища Мохнач интенсивно использовали и территорию поймы.

Интересно отметить некоторые особенности расположения памятника *Коробовы Хутора* на местности. По карте почв, почти вся часть потенциальной ресурсной зоны радиусом в 5 км находится на почвах, которые по упрощенной типологии относятся к почвам, что формировались под лесной растительностью [Горбаненко, 2007, табл. 4, 194]¹³. Сейчас памятник

13. Почвы потенциальной ресурсной зоны указаны для роменского городища, Коробовы Хутора, что в данном случае вполне соответствует и потенциальной ресурсной зоне одноименного салтовского поселка.

находится на территории Готвальдского леса, в пределах Национального парка «Гомольшанские леса» (рис. 30). Кроме того, что участок покрыт лесами, правый коренной берег Северского Донца в этой части имеет сильно расчлененный рельеф — балки и овраги расположены по всей территории ресурсной зоны. Тем не менее, участки с достаточно ровной поверхностью входят в зону памятника — северо-западнее поселения расположен участок, что большей частью площади выходит за пределы современного леса. В том же направлении находится и граница между почвами, которые формировались под лесной растительностью и черноземами. Граница участка удалена примерно на 0,5 км (по прямой) от северо-западной окраины поселения, а также отделена неудобным для передвижения рельефом.

Другой более или менее ровный участок, который по рельефу пригоден для земледельческих нужд, находится юго-западнее поселения. Его границы почти вплотную подходят к памятнику.

Не менее интересны части у реки — русло Северского Донца и прилегающие территории (рис. 31). Как хорошо видно на снимке из космоса (рис. 30), это полоса шириной 1—1,5 км, в которой присутствуют старицы реки. Мы не можем с уверенностью утверждать, где именно на этой территории протекал Северский Донец во времена существования салтовской культуры, однако несколько участков по берегам сейчас привлекают внимание своей конфигурацией. Это части берега, достаточно ровные, ограниченные с одной стороны рекой (нижний по течению участок сейчас занят с. Коропово). Такие участки, огороженные с одной стороны водой, с другой — особенностями рельефа, удобно использовать для выпаса животных выгонным или отгонным способами (по классификации Е. П. Бунятян [Бунятян, 1992; 1994]). Если русло реки в древности имело другую конфигурацию, вполне вероятно, что такие или подобные участки присутствовали в потенциальной ресурсной зоне памятника в других местах.

Еще одно интересное обстоятельство заставляет обратить на себя внимание. В 2003—2004 гг. исследованиями археологической экспедиции ХГПУ им. Г. С. Сковороды под руководством В. В. Колоды были предварительно определены древние пути и место пристани [Колода, 2008, с. 75]. Существование последней, а, следовательно, и возможности переправы на левый берег Северского Донца, давало широкий доступ к этим равнинным участкам в его пойме. Соответственно, носители салтовской культуры имели почти неограниченные возможности освоения этих участков, которые можно было использовать как для животноводства, так и для земледельческих нужд.

* * *

Таким образом, обзор окружающей среды показывает замечательную для сельскохозяйственных нужд картину существования описанных памятников. Во всех случаях присутствуют пригодные для земледелия почвы, расположенные на достаточно ровных участках. Дополняет картину наличие пойменных участков, более предпочтительных для выпаса животных.

Глава 4

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Общая характеристика земледелия лесостепного населения салтовской культуры в наиболее полном виде дана в монографическом исследовании В. К. Михеева [Михеев, 1985, с. 32—52]. Некоторые соображения общего характера относительно нашего видения основных тенденций развития земледелия в раннем средневековье на территории Восточной Европы мы высказали в предыдущих главах данной работы. Сейчас же считаем целесообразным провести комплексный анализ земледелия, учитывая орудия труда, природные условия и палеоэтноботанический материал на трех наиболее полно исследованных нами лесостепных салтовских памятниках.

4.1. ВЕРХНЕСАЛТОВСКИЙ АРХЕОЛОГИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС ¹⁴

Согласно описанию *приселищной зоны* (см. главу 3), довольно большая часть земель, входящих в потенциальную ресурсную зону памятника, могла быть использована для земледелия. Ближайший такой участок находится почти вплотную к комплексу на север — северо-запад от поселения на восточном склоне холма; эта территория и сейчас используется для земледельческих нужд. Несколько более отдаленный (и больший по площади) участок находится на северо-запад от древнего поселения за оврагом приблизительно в 1,5 км. Ныне и он находится под полями. За оврагом, который ограничивает описанный участок с севера, также находятся земли с относительно ровной поверхностью, которые также могли быть использованы для земледелия в древности, и сейчас находятся под полями. Еще один, наиболее отдаленный участок, находится приблизи-

14. Предварительные публикации: [Колода, Горбаненко, 2001—2002; 2004; Пашкевич, Колода, Горбаненко, 2004].

Таблица 1. Размеры наральных из Верхнесалтовского археологического комплекса

№ на рис. 32	Размеры, см					Тип
	Длина			Ширина		
	общая	втулки	лезвия	втулки	лезвия	
1	30	8,4	21,6	8,4	16,8	I B 2
2	27,6	6	21,6	8,4	16	I B 2

тельно в 3 км на север от памятника. Левобережная же часть долины Северского Донца могла быть использована для земледелия полностью.

Один из участков, приблизительно в 2,5 км к югу от Верхнего Салтова, благодаря своей обособленности из-за естественных границ, мог быть использован для выпаса животных. Левобережную часть потенциальной ресурсной зоны, судя по этнографическим данным и современному использованию аналогичных участков, скорее всего, использовали для потребностей животноводства — для заготовки сена для стойлового содержания животных в зимний период (рис. 25)¹⁵.

Вероятно, учитывая соотношение размеров жилых частей Верхнесалтовского археологического комплекса и участков, пригодных для потребностей земледелия, нужно констатировать, что население не могло само обеспечить себя продуктами земледелия в полном объеме. Таким образом, в качестве гипотезы, следует рассмотреть тезис, согласно которому какое-то количество продуктов питания на поселение поставлялось извне.

При исследовании поселенческой части Верхнесалтовского археологического комплекса были найдены орудия земледелия, среди которых были инструменты для первичной и вторичной обработки почвы, сбора и переработки урожая.

Орудий для первичной обработки почвы найдено немного. К ним принадлежат два железных наральных (рис. 32, 1, 2). Их размеры указаны в табл. 1. Первый из них представлен в экспозиции местного музея, его точное происхождение неизвестно. Второй, с поврежденной втулкой, по устному сообщению руководителя экспедиции Н. В. Черниговой, был выявлен в 2002 г. во время работ на северо-западной части городища. Он был найден на уровне материка рядом с внутренним панцирем крепостной стены (или под ним). По классификации Ю. А. Краснова, эти наральные принадлежат к типу I B 2 и датируются второй половиной I — началом II тыс. н. э. Они были характерны не только для населения салтовской культуры (городища: Маяки и Правобережное Цимлянское) [Михеев, 1985, с. 33—37, рис. 22], но и для соседних славянских племен (см. приложение 3).

15. Подробнее см. главу 5.

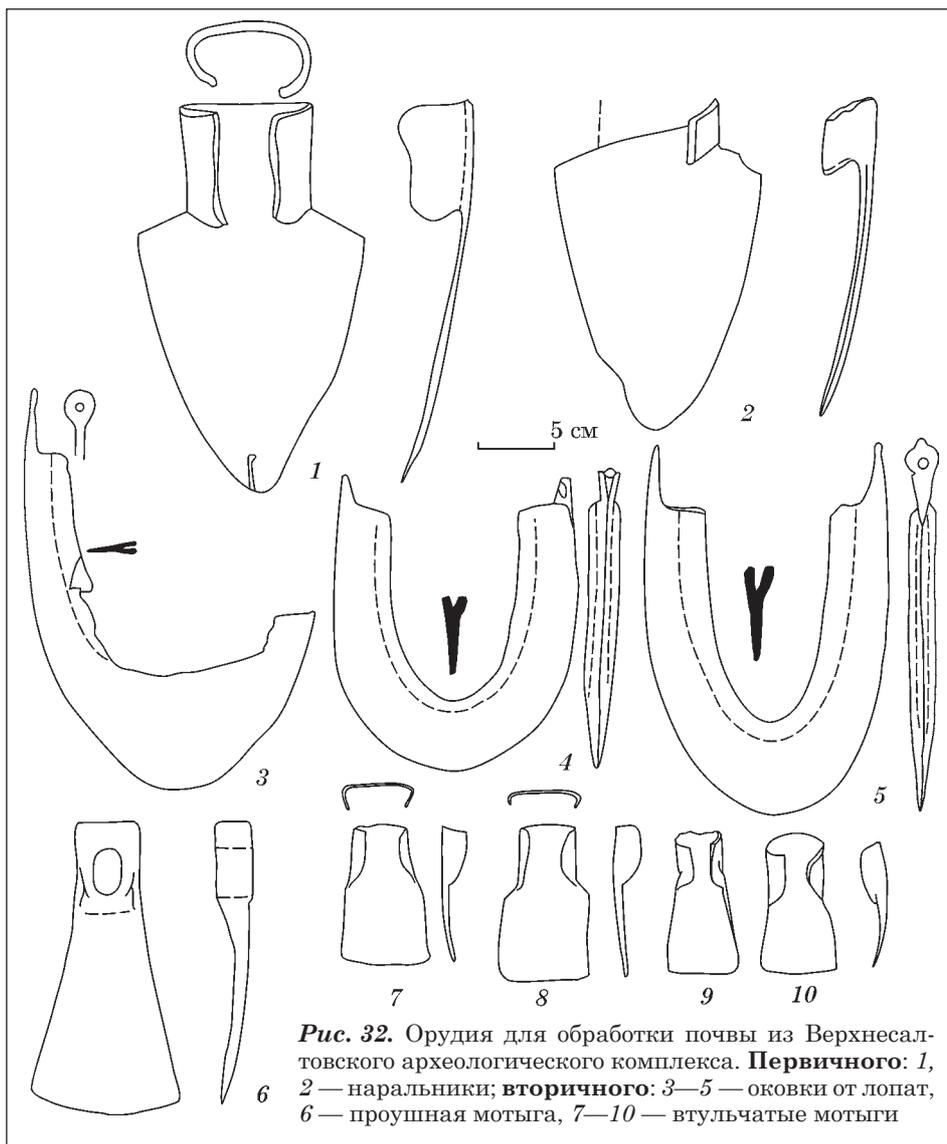


Рис. 32. Орудия для обработки почвы из Верхнесалтовского археологического комплекса. **Первичного:** 1, 2 — наральники; **вторичного:** 3—5 — оковки от лопат, 6 — проушная мотыга, 7—10 — втульчатые мотыги

Из беседы с бывшим директором Верхнесалтовского музея В. Г. Бородулиным удалось выяснить, что ему на хранение было предоставлено два чересла, найденных на огородах местными жителями. Судя по устному описанию, они были похожи на чересла с городища Маяки [Михеев, 1985, с. 36, рис. 23, 4—6]. К сожалению, в данное время они отсутствуют в фондах или экспозиции музея.

Таблица 2. Основные размеры железных оковок на лопаты из Верхнесалтовского археологического комплекса, см

№ на рис. 32	Ширина		Длина		Толщина	Глубина пазов	Диаметр отверстий для крепления
	изделия	оковки	изделия	оковки			
3	20,5	3—8	28	23	0,8—1,2	0,8—1,2	0,5
4	16	5	21	20	1,8	1—1,5	—
5	16	4—6	25	20	1,8	1,8—1,5	0,5—0,6

Согласно найденным металлическим частям (наральников и, вероятно, чересел), можно предположить существование двух типов орудий для первичной обработки почвы: 4 — кривоградильные рала с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле; 5 — орудие плужного типа — кривоградильные рала с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле, череслом и отвальной доской (рис. 12).

К орудиям для первичной обработки почвы нужно зачислить железные оковки от лопат-заступов (рис. 32, 3—5). Размеры оковок сведены в общую табл. 2. Их характерной особенностью является полуовальная форма и наличие отверстий для крепления с обеих сторон верхней части изделия. Технологическая особенность этих орудий заключается в том, что они изготовлялись из двух выгнутых полос металла, которые сваривались по внешнему краю. С внутренней стороны изделия края не сваривались и даже несколько разводились в стороны, что позволяло плотно прикрепить оковку к деревянной основе лопаты.

Одна из оковок (поврежденная; рис. 32, 3) была найдена на песчаной мели Печенежского водохранилища в 15 м от современной береговой линии (бывшая, ныне затопленная территория селища). Сейчас она хранится в фондах археологической лаборатории ХНПУ. Две других представлены в экспозиции Верхнесалтовского музея. Конкретные места их находок неизвестны. Все три оковки принадлежат к типу выемчатых. В последней четверти I тыс. н. э. они известны в Подунавье (Болгария, Румыния) и в Волжской Булгарии. Территориально ближайšie им аналогии выявлены на салтовском археологическом комплексе в Волчанске [Михеев, 1985, с. 40, рис. 24, 21, 22]. Отметим, что последние находки по своим параметрам практически совпадают с оковками из Верхнесалтовского музея¹⁶.

16. Считаем необходимым отметить, что недавно было высказано сомнение в салтовской принадлежности означенных оковок от лопат. По мнению А. А. Лаптева, основанном на том, что неизвестно ни одной находки выемчатых оковок в однозначно интерпретируемых салтовских комплексах, эти оковки относятся к новому времени [Лаптев, 2007, с. 12—20]. Так что данный вопрос далек от своего разрешения.

Таблица 3. Размеры мотыжек из Верхнесалтовского археологического комплекса

№ на рис. 32	Длина, см			Ширина, см	
	общая	лезвия	крепления	лезвия	крепления
6	20	13	3	9,8	2
7	9,5	5	4,5	6	3
8	10,5	6	4,5	6	3
9	9,2	5,7	3,5	4,5	2,8
10	9,3	5,8	3,5	5,2	3,5
б/н	10,5	?	?	5,5	?

Примечания. Размеры изделия б/н взяты по описанию А. Т. Брайчевской; для № 6 в графе «крепление» приведены показатели длины и высоты отверстия.

На территории раннесредневекового Верхнего Салтова найдена одна проушная (рис. 32, 6) и значительное количество втульчатых мотыжек. Они изготовлены из железа и принадлежат к орудиям для вторичной обработки почвы. Подавляющее большинство верхнесалтовских мотыжек было выявлено во время исследований катакомбных погребений, однако, некоторые из них известны и с поселенческой территории комплекса. Например, на рис. 32, 7—10 представлены отдельные экземпляры (основные размеры сведены в табл. 3). Отметим также, что одна такая мотыга найдена во время исследований на селище [Брайчевская, 1959—1961/6в, с. 3, 8].

Единственная проушная мотыга, как и большинство беспаспортных находок из экспозиции историко-археологического музея в Верхнем Салтове, была, вероятнее всего, выявлена местными жителями на территории села. Размеры мотыги представлены в табл. 3. Ближайшие аналогии к ней известны в материалах городища Маяки; мотыги с таким же типом крепления известны также на Правобережном Цимлянском городище [Михеев, 1985, с. 39, рис. 24, 1—8].

Графическая реконструкция орудий для вторичной обработки почвы представлена на рис. 14.

Установлен также *палеозтноботанический спектр* ПБС раннесредневекового Верхнесалтовского комплекса. Исследование проведено на основании полученных отпечатков зерновок культурных растений на керамике, для чего были просмотрены все возможные категории изделий из глины. Подавляющее большинство отпечатков выявлено на грубошамотных горшках и их фрагментах (см. приложение 4).

В результате проведенного анализа ПБС было выявлено 114 отпечатков зерновок растений. Анализ отпечатков дал следующие результаты (табл. 4). В большом количестве выявлены отпечатки зерновок проса (*Panicum miliaceum*) (60 отпечатков). Среди других культур преобладал ячмень пленчатый с его разновидностью ячменем бутылковидным

Таблица 4. Сводная таблица палеоэтноботанических данных из Верхнесалтовского археологического комплекса

Растения	Исследователи, годы исследований				Общее количество
	С. А. Семенов-Зусер, 1947—1948	Д. Т. Березовец, А. Т. Брайтчевская, Р. И. Вегингейн, 1959—1961	В. В. Колода, 1996—1998	Н. В. Чернигова, 1998—2002	
Просо (<i>Panicum miliaceum</i>)	7	17	25	11	60
Ячмень пленчатый (<i>Hordeum vulgare</i>)		9	9	2	20
Ячмень пленчатый бутылковидный (<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i>)		1	3		4
Ячмень голозерный (<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>coeleste</i>)				1	1
Рожь (<i>Secale cereale</i>)		4	7		11
Пшеница двузернянка (<i>Triticum dicoccon</i>)		2	2		4
Пшеница голозерная (<i>Triticum aestivum</i> s.l.)		3	2	1	6
Овес посевной (<i>Avena sativa</i>)		5		1	6
Горох (<i>Pisum sativum</i>)				1	1
Костер ржаной (<i>Bromus secalinus</i>)			1		1
Общее количество	7	41	49	17	114

Примечание. Подробно см. приложение 4.

(*Hordeum vulgare*, *Hordeum vulgare* var. *lagunculiforme*) (20 и 4 отпечатка соответственно); также был выявлен 1 отпечаток ячменя голозерного (*Hordeum vulgare* var. *coeleste*)¹⁷. Далее в количественном отношении по числу отпечатков находится рожь (*Secale cereale*) (11 отпечатков).

17. При определении ПБС не учитывалось.

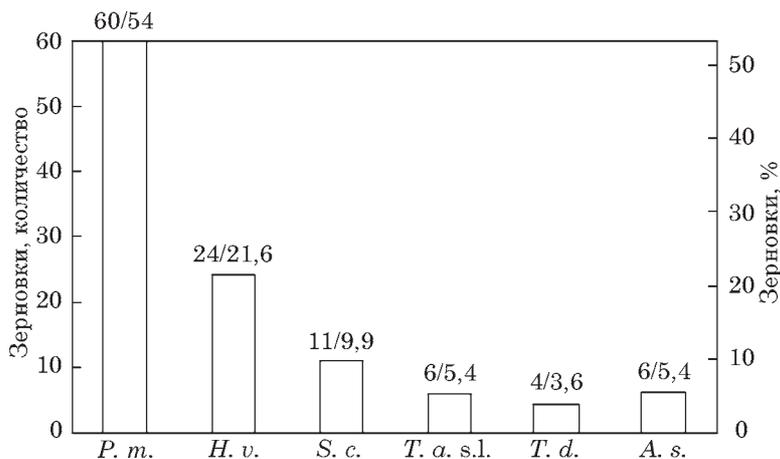


Рис. 33. Палеоэтноботанический спектр зерновых культурных растений из Верхнесалтовского археологического комплекса (по количеству): *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *Hordeum vulgare* var. *lagunculiforme*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*, *A. s.* — *Avena sativa*. Над столбиками представлено количество зерновок / их процент

Отпечатки зерновок других культурных растений: пшеницы двузернянки (*Triticum dicoccon*) и пшеницы голозерной (*Triticum aestivum* s.l.) — были найдены в незначительном количестве (4 и 6 соответственно). Также было зафиксировано 6 отпечатков зерновок овса посевного (*Avena sativa*) (рис. 33) и один отпечаток семени гороха (*Pisum sativum*)¹⁸. Из сорняковых растений на Верхнесалтовском археологическом комплексе был выявлен костер ржаной (*Bromus secalinus*).

Просо. Среди отпечатков злаков в наибольшем количестве на керамике были найдены отпечатки проса, пшени (зерновок без чешуек) и его пленок (см. приложение 4). Просо имеет следующие размеры: 1,5—2 × 2—2,5 мм (рис. 34, 10—13; 35, 16—19). Отпечатки зерновок без пленок соответственно имеют диаметр 1,4—1,8 мм.

Ячмень пленчатый, занимающий второе место после проса по количеству отпечатков (рис. 33), имеет следующие размеры: ширина зерновки (В) колеблется в пределах 3—4,5 мм; длина (L) — 7,5—9 мм. Соответственно соотношение L/В представляет в среднем 2,3—2,5 (рис. 34, 1, 2; 35, 1—3). Это в целом соотносится с ископаемыми аналогами зерновок на памятниках I тыс. н. э. [Янушевич, 1976, с. 118] и непосредственно с салтовскими материалами (см. ниже).

18. При определении ПБС не учитывалось.

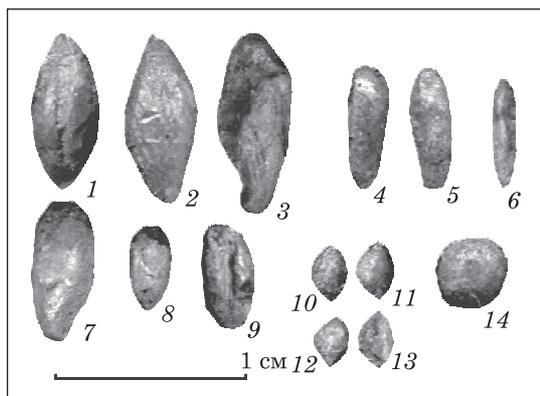


Рис. 34. Пластилиновые модели зерновок и семян культурных и сорняковых растений из Верхнесалтовского археологического комплекса: 1, 2 — ячмень пленчатый; 3 — ячмень пленчатый бутылковидный; 4, 5 — рожь; 6 — костер ржаной; 7 — пшеница двузернянка; 8, 9 — пшеница голозерная; 10—13 — просо; 14 — горох

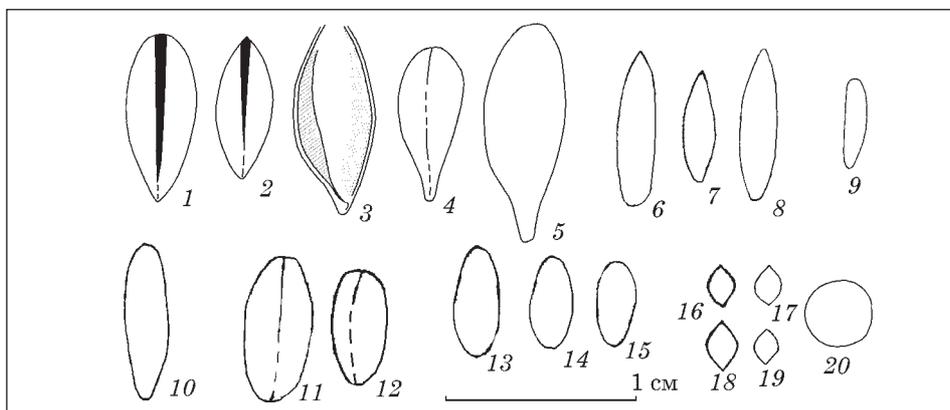


Рис. 35. Отпечатки зерновок и семян культурных и сорных растений из Верхнесалтовского археологического комплекса (прорисовка): 1, 2 — ячмень пленчатый; 3 — пленка ячменя пленчатого; 4, 5 — ячмень пленчатый бутылковидный; 6—8 — рожь; 9 — костер ржаной; 10 — овес посевной; 11, 12 — пшеница двузернянка; 13—15 — пшеница голозерная; 16—19 — просо; 20 — горох

Ячмень бутылковидный: В — 3—3,7 мм, L — 8,2—10 мм (рис. 34, 3; 35, 4, 5). Характерным признаком такого ячменя является потенциальная шестирядность, поскольку боковые колоски в каждой тройке не сидячие, а имеют ножку длиной от 1 до 3 мм. Все колоски в тройках плодоносные по всему колосу; изредка боковые колоски в колосе неплодоносные [Бахтеев, 1956]. В данном случае ножка составляет в среднем 2,5 мм.

Ячмень не только зерновая культура, но и фуражная и используется для кормления коней и во время откорма свиней на бекон. В средневековье ячмень даже называли «лошадиным», поскольку он «кормит скотину лучше, чем пшеница, и людям здоровее, чем плохая пшеница» [Агрикультура,

1936, с. 18]. В хозяйстве используются также солома и солома, имеющие качества, которые приближают их к селу [Растениеводство, 1986, с. 124].

Рожь представлена 11 отпечатками (табл. 4). Ее основные размеры: В — 2—2,9 мм; L — 6—9 мм; L/B — 2,6—3 (рис. 34, 4, 5; 35, 6—8), в целом сопоставимы с ископаемыми зерновками с территории современной Украины разных периодов [Янушевич, 1976, с. 137] и непосредственно с материалами салтовской культуры (см. ниже). Кроме значительного количества отпечатков, о культивировании ржи как отдельной культуры опосредованно свидетельствует находка костра (рис. 34, 6; 35, 9). Оба его вида — костер ржаной и костер полевой (*Bromus arvensis*) ныне принадлежат к сорнякам озимых посевов, преимущественно ржи [Смирнов, Сошихина, 1984, с. 5—7]. В археологической литературе принято считать, что они маркируют выращивание озимой ржи [см., напр.: Кирьянов, 1959, с. 333; 1967а, с. 174; Михайлина, Пашкевич, Пивоваров, 2007, с. 60]. Рожь можно использовать для приготовления пищи, а также для откорма скота. Солома ржи может быть использована для откорма крупного рогатого скота в зимний период.

На керамике Верхнесалтовского археологического комплекса были найдены и отпечатки зерновок *пшеницы* (табл. 4). Они принадлежат к двум ее разновидностям — *голозерной* и *пленчатой* (*двузернянки*). Первая характеризуется следующими размерами: В — 1,6—2,3 мм; L — 4,5—5,6 мм; L/B — 2,8—2,4 (рис. 34, 8, 9; 35, 13—15). Размеры пленчатой пшеницы несколько больше: В — 3,6—2,5 мм; L — 7,8—5,8 мм; L/B — 2,2—2,3 (рис. 34, 7; 35, 11, 12). Размеры и пропорции вполне соотносимы с известными ныне аналогами салтовской культуры (см. ниже).

Выявлено также 6 отпечатков *овса посевного* (табл. 4). Его размеры в среднем: В — 3 мм, L — 8,4 мм; L/B — 2,8 (рис. 35, 10). Вероятно, на рассматриваемой территории овес играл достаточно важную роль. Такой довольно значительный процент нехарактерен по крайней мере для ПБС соседней восточнославянской роменской культуры (см. приложение 3).

Среди отпечатков зафиксированы еще горох посевной. Его диаметр составляет около 4 мм (рис. 34, 14; 35, 20).

Относительно состава ПБС по объему, учитывая предыдущие замечания (см. главу 2), из материалов для подсчета нужно исключить 32 отпечатка зерновок проса (свыше половины из определенных), выявленных на донышках горшков.

Расчеты, проведенные таким образом, дают следующие результаты: первое место (42,1 %) занимают оба вида ячменя пленчатого; дальше идет рожь (19,4 %); за ними на третьем месте могли быть просо (10,5 %), пшеница голозерная (10,5 %), овес (10,5 %); на последнем месте (7 %) оказалась пшеница пленчатая (рис. 36).

Ячмень пленчатый вместе с просом и пленчатой пшеницей является одним из древнейших культурных растений, выращиваемых на территории современной Украины [Пашкевич, 1992, с. 23]. Это объясняется неприхотливостью и свойствами указанных злаковых. Для выращива-

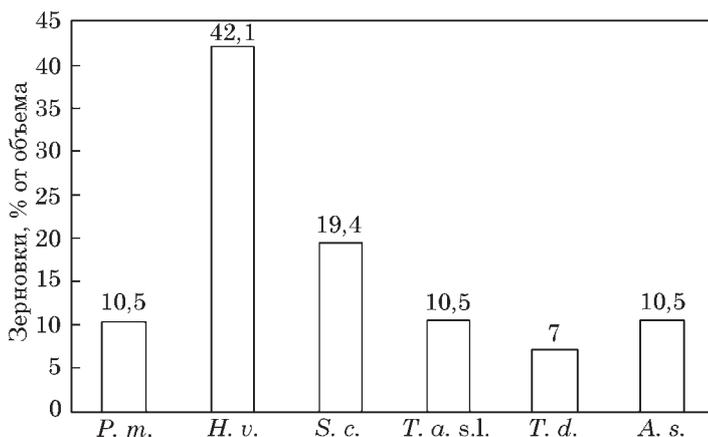


Рис. 36. Палеоэтноботанический спектр зерновых культурных растений из Верхнесалтовского археологического комплекса (по объему): *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*

ния означенных растений подходит любой тип почв. Кроме того, просо не требует глубокой пахоты. Такое возделывание почвы даже не желательно и приводит к замедлению прорастания зерновок [Елагин, 1955, с. 9]. Ячмень не капризен к климатическим условиям, плодородию почв и агротехническим возможностям; может расти на менее плодородных почвах, чем пшеница, выдерживает легкую засоленность. Благодаря этому посевы ячменя занимают большие площади, и он является одной из важных зерновых культур на Земле. Ячмень пленчатый принадлежит к засухоустойчивым и скороспелым культурам [Культурная флора ..., 1990, с. 188]. В южных районах иногда успевают получить по два урожая этой зерновой культуры. Известно, что в Грузии, если пшеница не взошла, высеивают ячмень, и он даже в случае позднего посева успевает дать урожай [Брегадзе, 1982, с. 81]. Кроме того, ячмень пленчатый вполне могли выращивать не только для нужд человека, но и для откорма животных, что может обуславливать его важную роль независимо от изменений в уровне развития агротехнических возможностей.

В отличие от них, пшеница голозерная и рожь должны указывать на повышение уровня развития возделывания почвы. Ведь важнейшим фактором, давшим возможность культивировать и широко применять их в земледелии, было усовершенствование пахотных орудий. Исследователи связывают широкое внедрение ржи с появлением железных наконечников, дававших возможность производить более глубокую и более качественную вспашку [Lange, 1975; Яжджевский, 1988, с. 98—99]. Таким образом, выращивание ржи и пшеницы голозерной в существенных количествах вполне

могут маркировать усовершенствование пахотных орудий и связанных с этим агротехнических возможностей древних земледельцев.

Осмысление полученного результата наталкивает на некоторые соображения:

- 1) роль проса не была решающей, как это представлялось после количественного анализа;
- 2) учитывая замечание относительно возможностей использования ячменя, такое его количество в ПБС может быть интерпретировано как хорошая кормовая база для откорма животных;
- 3) значительная часть ржи и преобладание пшеницы голозерной над пленчатой может свидетельствовать о высоком уровне обработки почвы;
- 4) довольно значительный процент овса также, вероятно, свидетельствует о его использовании для кормления животных.

Уборка урожая традиционно проводилась железными серпами. По состоянию на настоящий момент, на Верхнесалтовском археологическом комплексе найдены фрагменты трех серпов (рис. 37, 1—3). Первый фрагмент рабочей части был найден экспедицией под руководством Д. Т. Березовца [Ветштейн, 1959—1961/6г, с. 35]. Ввиду незначительных размеров находку невозможно точно интерпретировать. Две другие находки, несмотря на их фрагментарность, относятся к наиболее распространенной в салтовской культуре группе II (по В. К. Михееву). Их характерной особенностью является длинный отогнутый черенок, который сближает эти серпы с современными. Один из них выявлен в раннесредневековых культурных отложениях на территории селища во время исследований 1998 г. (рис. 37, 2). Общие размеры изделия установить сложно; длина черенка составляет 7 см. Еще один аналогичный по сохранности фрагмент находится в экспозиции Верхнесалтовского историко-археологического музея. Его происхождение не совсем понятно, но по основным параметрам

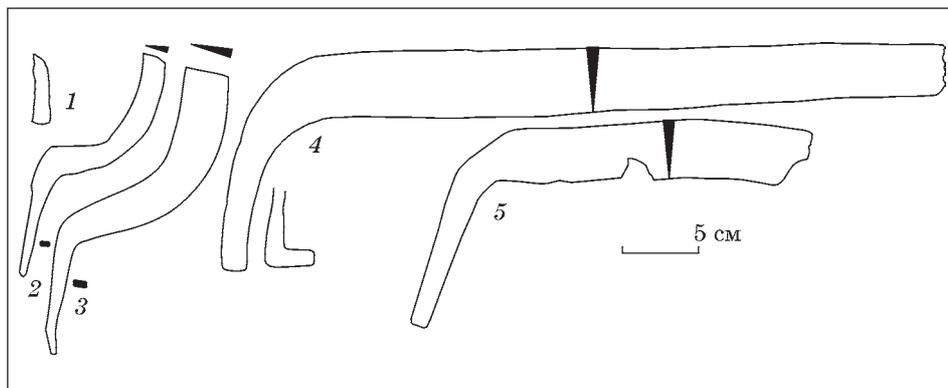


Рис. 37. Орудия для уборки урожая из Верхнесалтовского археологического комплекса: 1—3 — фрагменты серпов; 4, 5 — фрагменты кос

он подобен предыдущему и отнесен нами к группе изделий салтовской культуры (рис. 37, 3). Графическая реконструкция этих орудий представлена на рис. 18, 4.

К орудиям для уборки урожая исследователями традиционно относятся и косы. Они, без сомнения, использовались прежде всего при заготовке сена для животных, но вполне могли применяться и для уборки урожая зерновых с тугим колосом. Практически целая коса представлена в экспозиции упоминавшегося музея (рис. 37, 4). Эта находка относится к косам группы I с соответствующей графической реконструкцией (рис. 19, 1; 20, 1). Аналогии ей в большом количестве известны в материалах из Маяков [Михеев, 1985, с. 29—29, рис. 21, 1—6]. Обломок еще одной косы найден в 1959 г. во время исследований раннесредневековых слоев на территории селища¹⁹. Это изделие типологически близко к описанному. Отличие заключается в несколько большей длине пяты и в отсутствии на ней выступа (рис. 37, 5). Из возможных аналогий, в качестве ближайших, можно привести подобные орудия Киевской Руси [Древняя..., 1985, с. 238, табл. 86, 13—14].

Хранение урожая. Носители салтовской культуры сохраняли продукты земледелия разнообразными способами: в специальных помещениях-амбарах, в ямах-зернохранилищах, в пифосах или горшках. Для Верхнего Салтова доподлинно зафиксировано хранение зерна в керамической таре. Так, в 1997 г. в культурном слое раскопа 3 в пределах одной из раннесредневековых усадеб на площади в 4 м² было выявлено свыше 500 фрагментов от тарных толстостенных грубошамотных пифосов. После реставрационных работ в лаборатории выяснилось, что их там было не менее 7 [Жолода, 1998/79, с. 9, табл. VI, XVII]. Считаем, что означенный комплекс является остатками легкого наземного сооружения для хранения зерна в пифосах.

Во время исследований жилой части Верхнесалтовского археологического комплекса в 1959—1961 гг. отрядом под руководством А. Т. Брайчевской была открыта постройка нежилого назначения, получившая в полевой документации № 1 (рис. 38). Сама исследовательница указала, что «отсутствие в полуземлянке очага или печи не позволяет считать ее жилой постройкой; необычная, сильно вытянутая форма постройки также не характерная для жилых сооружений. Возможно, это была какая-то хозяйственная постройка, состоящая из нескольких помещений, типа сарая или амбара, где хранилось различное имущество и хлеб. ... большое количество золы могло происходить от сгоревшего не обмолоченного хлеба, который также мог храниться в этой постройке» [Брайчевская, 1959—1961/6в, с. 13].

Также А. Т. Брайчевская указала, что на Верхнесалтовском поселении в большом количестве были исследованы зерновые ямы, которые: «судя по форме ям, колоколовидной в разрезе, характерной для древних

19. Материал в отчете не фигурирует; был выявлен во время работы в фондах ИА НАН Украины.

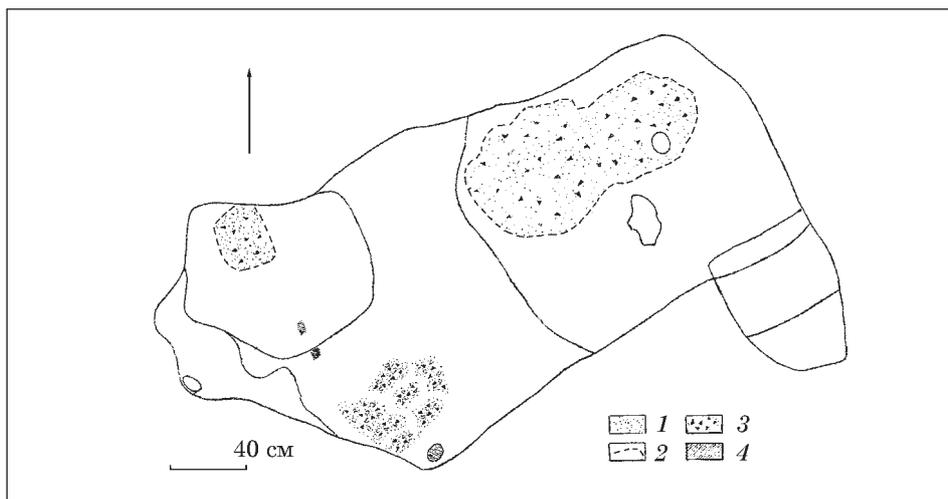


Рис. 38. План помещения № 1 из Верхнесалтовского археологического комплекса (амбар-зернохранилище): 1 — пепел, 2 — возможные местонахождения зерна, 3 — угольки, 4 — дерево. Раскопки А. Т. Брайчевской, 1959 г.

зерновых ям, открытые на раскопе III ямы были ямами-хранилищами» за исключением ям № 1—4 [Брайчевская, 1959—1961/6в, с. 29—30].

Из материалов Верхнесалтовского археологического комплекса известны **орудия для переработки урожая** на крупу и муку. Если находки жерновов, о которых речь пойдет ниже, не вызывают удивления, то единичные находки зернотерок заслуживают дополнительного внимания. До недавнего времени в публикациях материалов салтовской культуры авторы не упоминали о зернотерках как типе орудий для переработки урожая. Тем не менее, в отчете А. Т. Брайчевской несколько раз речь идет о находках зернотерок, их частей или фрагментов, к сожалению, без иллюстративного материала. Указано, что в заполнении ямы 4 (по полевой документации) вместе с другими материалами найден гранитный терочник от зернотерки с заполненной рабочей поверхностью; упомянуто также, что обломок каменного терочника был выявлен во время исследования культурного слоя. В связи с этим находка в 1997 г. на селище фрагмента нижнего камня зернотерки в культурном слое салтовского времени (рис. 39, 15) может считаться вполне закономерной. Зернотерки у соседних славян (роменской (приложение 3) и боршевской [Винников, 1995, с. 40] культур) бытовали довольно широко, что не оставляет сомнений в том, что зернотерки использовались одновременно с жерновыми.

Жернова на раннесредневековом Верхнем Салтове составляют преобладающее большинство находок орудий для переработки урожая. В 1959—1961 гг. археологическим отрядом под руководством Р. И. Ветштейн в шурфе III была «открыта полуземлянка с жерновыми и другим быто-

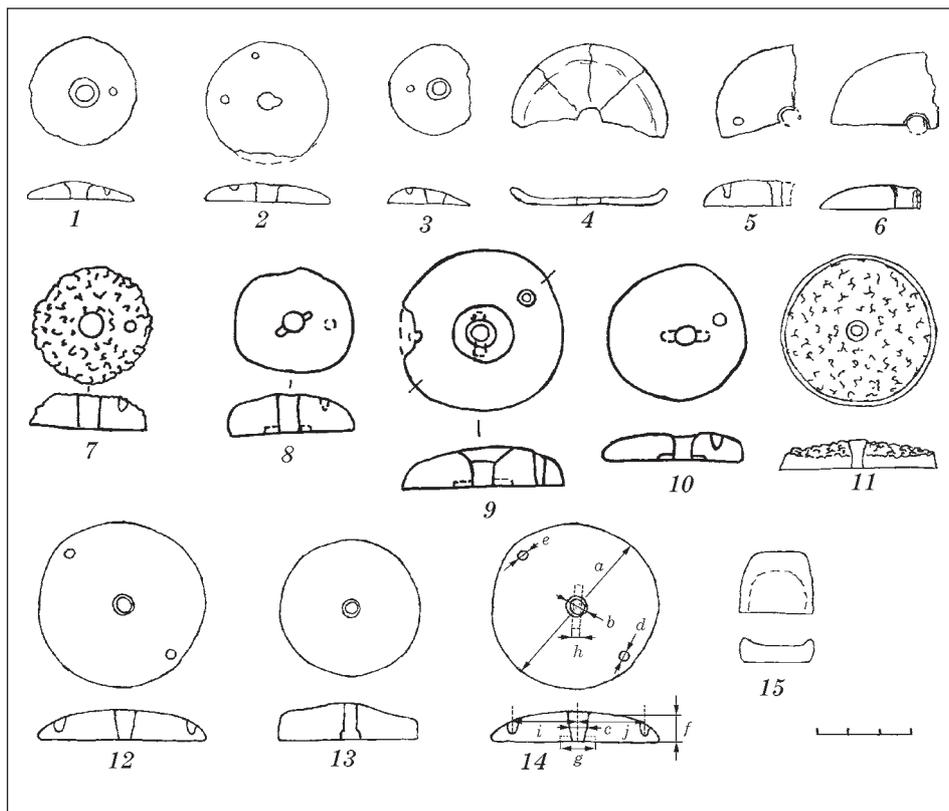


Рис. 39. Орудия для переработки урожая из Верхнесалтовского археологического комплекса: 1—13 — жернова, 14 — показатель условных обозначений размеров жерновов (см. табл. 5), 15 — зернотерка

вым инвентарем» [Ветштейн, 1959—1961/6г, с. 32]. Тем же отрядом была исследована постройка, получившая в полевой документации название «полуземлянка с жерновами»; в ней были найдены два жерновых камня диаметром 40 см и толщиной 5 см ([Ветштейн, 1959—1961/6г, с. 24; Березовец, 1959—1961/6а—б, с. 11]; графическое изображение полуземлянки со схематическим изображением жерновов см.: [Колода, 2000, с. 41—42, рис. 1]). Отрядом под руководством А. Т. Брайчевской в постройке 3 на селище также найден жернов: «недалеко от южного угла на полу землянки лежал расколотый пополам гранитный жернов, диаметром 0,4 м и толщиной 5 см; в центре его было отверстие диаметром 4 см» [Брайчевская, 1959—1961/6в, с. 16].

Во время исследования комплекса экспедицией под руководством Н. В. Черниговой в 1998—2002 гг. также было найдено несколько фраг-

ментов жерновов. Значительное количество целых жерновов и их фрагментов было выявлено во время исследований поселка в 1996—1998 гг. археологической экспедицией ХГПУ им. Г. С. Сковороды под руководством В. В. Колоды. Наиболее презентабельные из них представлены на рис. 39, 1—10. Две пары изделий были найдены при раскопках одного из жилищ [Колода, 2000, с. 45—46, рис. 4] (рис. 39, 7—10). Несколько салтовских жерновов выставлены также в экспозиции местного историко-археологического музея (рис. 39, 11—13).

подавляющее большинство изделий изготовлено из кварцита, иногда из песчаника, единичные экземпляры из известняка и гранита. Размеры жерновов, исследованных авторами, колеблются в пределах 28—54 см в диаметре при толщине от 5 до 10 см за исключением № 4, толщина которого представляет всего 2,5—3 см (подробно см. рис. 39, 14, табл. 5).

Жернова часто встречаются на салтовских поселениях. Они довольно подробно рассмотрены и проанализированы В. К. Михеевым [Михеев, 1985, с. 49—52, рис. 27]. Большинство выявленных на памятке жерновов имели углубление (иногда два) для крепления рукояти, что позволяет интерпретировать их как бегунки (верхние камни). У некоторых изделий подобные углубления отсутствуют. Это, скорее всего, поставы (нижние камни) жерновов. Это особенно четко заметно у наиболее сработанного орудия, которое в результате продолжительного использования приобрело тарелковидную форму (рис. 39, 4).

Жернова, аналогичные найденным на Верхнесалтовском памятнике, известны не только в материалах салтовской культуры. Они широко рас-

Таблица 5. Размеры жерновов из Верхнесалтовского археологического комплекса

№ на рис. 39	Параметры, рис. 39, 14									
	<i>a</i>	<i>b</i>	<i>c</i>	<i>d</i>	<i>e</i>	<i>f</i>	<i>g</i>	<i>h</i>	<i>j</i>	<i>i</i>
1	32	10	5	2,5	—	5	—	—	9	—
2	38	10	7	2,5	2,5	5	—	—	12,5	15
3	28	8	5	2,5	?	5	—	—	15	?
4	48	8	8	—	—	2,5—3	—	—	—	—
5	40	10	5	3	?	8	?	?	13	?
6	40	9	5	?	?	6,5	—	—	?	?
7	32	—	7	3	—	10	—	—	12	—
8	38	—	6	3	—	10	13	2,5	11	—
9	50	15	6	2,5	3	11	18	4	19	18
10	44	—	5	5	—	9	15	3	11	—
11	50	5	3,5	—	—	10	—	—	—	—
12	54	8	6	3	3	10	—	—	21	23,5
13	42	—	4	—	—	10	—	—	—	—

пространены в материалах хронологически и территориально близких славянских культур ([Винников, 1995, с. 40]; см. приложение 3) и Волжской Болгарии [Йовков, 1976, с. 248—252]. Все жернова, выявленные на жилищной части Верхнего Салтова, по классификации Р. С. Минасяна принадлежат к группам I и III. Согласно этой классификации, верхние жерновые камни № 11 и 13 (рис. 39) нужно причислить к группе I с соответствующей графической реконструкцией (рис. 21, 1). Следующую группу изделий: № 1—3, 5, 7—10, 12 (рис. 39) мы считаем возможным отнести к одному из вариантов группы III (рис. 21, 2, 3). Одну из находок (рис. 39, б) ввиду ее фрагментарности типологически определить невозможно; а еще одно изделие (рис. 39, 4) принадлежит к поставу и определению не подлежит.

Кроме свидетельств о земледелии, для Верхнесалтовского археологического комплекса мы имеем также археозоологические данные, которые будут проанализированы в следующей главе. Это все суммарно предоставляет нам возможность произвести полный анализ сельского хозяйства жителей этого поселения в раннем средневековье по предложенной выше схеме (глава 2; рис. 22), что мы и предпримем в обобщающей главе.

* * *

Таким образом, рассмотренные природно-климатические, археологические и палеоэтноботанические материалы, полученные при изучении памятника в Верхнем Салтове, свидетельствуют о высоком уровне земледелия у его населения в раннем средневековье. Это подтверждается широким ассортиментом развитых орудий труда и перечнем сельскохозяйственных культур. Палеоэтноботанический спектр Верхнего Салтова свидетельствует о некоторых отличиях в пропорциях единого перечня культурных растений между лесостепной и степной зонами СМК. Дальнейшее уточнение этого тезиса возможно после рассмотрения земледельческих орудий труда на других раннесредневековых памятниках салтовской лесостепи, к чему мы сейчас и переходим.

4.2. ГОРОДИЩЕ МОХНАЧ (материалы салтовской культуры)²⁰

Если исследование Верхнего Салтова permanently продолжается уже практически 100 лет, то материал для характеристики сельского хозяйства носителей салтовской культуры, заселявших городище Мохнач в середине VIII — X ст., получены благодаря масштабным раскопкам последних лет.

20. Предварительные публикации: [Колода, Пашкевич, Горбаненко, 2009; Колода, Горбаненко, 2009].

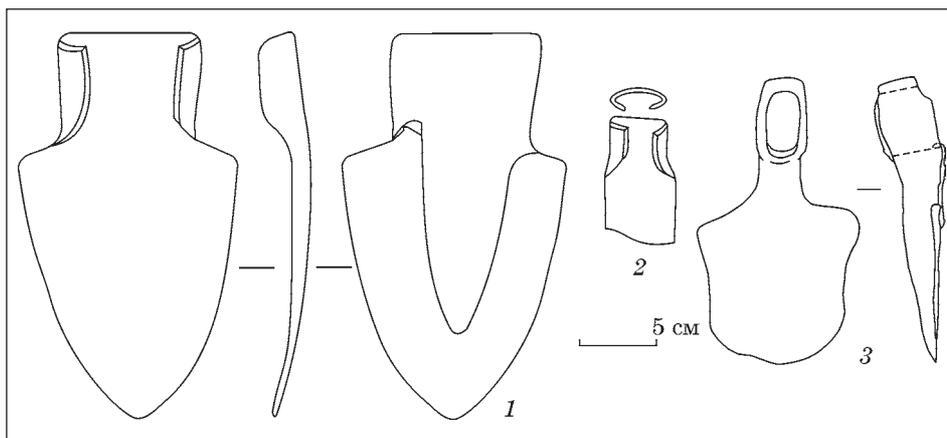


Рис. 40. Орудия для обработки почвы из городища Мохнач. **Первичного:** 1 — наральник; **вторичного** (мотыги): 2 — втульчатая, 3 — проушная

Оценка возможностей *потенциальной ресурсной зоны памятника* показала следующее. Анализируя топографические условия, а также использование земельных угодий вокруг памятника (рис. 27), можно утверждать, что свыше половины территорий в близлежащей зоне можно было использовать для сельскохозяйственных нужд. Топографически их можно разделить на те, что располагались на плато и склонах высокого правого берега Северского Донца, и на пойменные земли.

Поскольку около 80 % почв принадлежат к тем, что формировались под лесной растительностью на возвышенностях и в разделяющих их балках, то для сельскохозяйственного освоения этого участка жителям поселения необходимо было применять подсеку как превентивный прием его расчистки для земледелия. Другие участки, в пойме р. Северский Донец, могли использоваться для разнообразных сельскохозяйственных целей, в том числе и для земледелия, причем неограниченное время.

Другой тип использования таких участков (под пастбища для животных и для сенокосов) широко используется в сельской местности до настоящего времени ²¹.

Практически все земледельческие орудия, найденные на городище, за исключением орудий для переработки урожая, выявлены в раскопе 11 (северная часть памятника) в пределах или близ усадьбы кузнеца и в его погребении [Колода, 2002а; 2006]. Большинство каменных орудий для переработки урожая — в жилищах и зернохранилищах раскопа 10.

Орудия для обработки почвы. Из салтовских материалов городища известен железный наральник типа I B 2 (рис. 40, 1) по классификации Ю. А. Краснова. Рабочие поверхности широколопастного наральника

21. Подробнее см. главу 5.

укреплены массивными наварными пластинами, что свидетельствует о его мощности и возможности его использования для пахоты на черноземных почвах плато. Размеры наральника такие (см): общая длина — 25,5, рабочей части — 18, втулки — 7,5; ширина втулки — 9, лезвия в наиболее расширенной части — 14,5. Аналогии таким наральникам широко известны среди материалов салтовской культуры. Так, подобные орудия были найдены на городищах Маяки, Правобережном Цимлянском [Михеев, 1985, с. 33—37]. Этот тип датируется второй половиной I — началом II тыс. н. э. [Краснов, 1987, с. 41—42].

Аналогичные по форме и пропорциям наральники широко известны также и на славянских памятниках лесостепной зоны Восточной Европы [Краснов, 1987, с. 42, 68 (ссылка 19)]. Наральники типа I B 2 в немалом количестве выявлены и на славянских памятниках волынцевско-роменского времени (летописные северяне), таких как Волынцево, Битица, Новотроицкое, Глухов и Водяное (см. приложение 3).

Описанный наральник целесообразнее всего было использовать на кривоградильном рале, с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле (тип 4; рис. 12). Можно также предположить использование такого наральника на орудии плужного типа — кривоградильном рале, с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле, череслом и отвальной доской (тип 5; рис. 12), однако в салтовских материалах городища чересла до сих пор не известны. Но в обоих случаях вполне вероятно, что пахотное орудие с таким наральником могло использоваться для поднятия целины, или во время возвращения на залежный участок, оставленный во время перелога для восстановления плодородия почвы.

На территории салтовской части городища были найдены также орудия для вторичной обработки почвы — мотыги двух типов: мотыги-гесла (рис. 40, 2) и одна проушная мотыга (рис. 40, 3). Первый тип мотыг изготавливался из сплошного прямоугольного куска железа. Чаще всего их использовали для обработки дерева, выкапывания разных ям и котлованов, а также для изготовления катакомб; но они могли быть задействованы и как дополнительные земледельческие орудия. Таких мотыг разной степени сохранности и размеров на городище найдено пять. Наибольшая из них, скорее всего (судя по размерам и форме лезвия), использовалась именно для дополнительного возделывания почвы. Она имела следующие параметры (см): общая длина — 8,5, длина лезвия — 5, ширина рабочей части — 4,5, втулки — 3,5. При помощи втулки такие мотыги прикрепляли к перпендикулярно направленному от рукояти суку (рис. 14, 1). Эти орудия были широко распространены на всей территории салтовской культуры: на поселениях и в катакомбных могильниках (от Северного Кавказа до лесостепного Подонья) [Михеев, 1985, с. 70, рис. 32, 5—9]. Аналогии им, хотя и в существенно меньшем количестве, известны и у восточных славян сопредельных территорий (см. приложение 3).

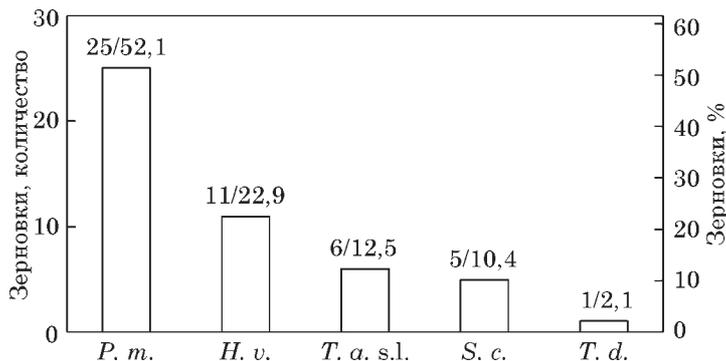


Рис. 41. Палеоэтноботанический спектр культурных растений городища Мохнач (по количеству): *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*. Над столбиками представлено количество зерновок / их процент

Еще одна мотыга была проушной (рис. 40, 3). Она имела следующие размеры (см): ширина рабочей части — 10, высота — до 10; длина переходной шейки — 3, овальное отверстие для крепления имеет размеры 4 × 2. Проушные мотыги широко известны среди материалов салтовской культуры (см. выше), а также на синхронных и хронологически близких славянских памятниках (Водяное, Райковецкое [Колода, Горбаненко, 2004, рис. 3, 7; Гончаров, 1950, табл. VII, 8; Довженок, 1961, с. 43, рис. 16]). Практически полную аналогию этой мотыге представляет орудие из поселения Поляны в Крыму [Баранов, 1990, с. 71, рис. 24, 9]. Морфологически (по форме и массивности лезвия, форме втулки и соотношению этих двух частей) они напоминают среднеазиатские кетмени [Колода, 2002, с. 139]. Для использования этой мотыги ее нужно было просто насадить на обычную рукоятку (рис. 14, 2).

Кроме изучения орудий для обработки почвы, на памятнике также были проведены исследования **палеоэтноботанического спектра**. С этой целью исследован весь керамический материал из раскопок 2001, 2005—2008 гг., хранящийся ныне в фондах археологической лаборатории при ХНПУ им. Г. С. Сковороды, а также керамика и обмазка непосредственно на раскопках в 2008 г.

Анализ отпечатков дал следующие результаты. Общее количество идентифицированных отпечатков зерновок и семян растений составляет 52 единицы. Из них 48 принадлежит к отпечаткам культурных растений, 4 — к сорнякам. Максимальное количество отпечатков принадлежит зерновкам проса — 25, второе место занимает ячмень пленчатый — 11, дальше пшеница голозерная — 6, рожь — 5, также определен отпечаток одного колоска пшеницы пленчатой (рис. 41). Кроме того, выявлено 4 отпечатка ковра (*Bromus* sp.); до вида не определен.

Среди отпечатков злаков на керамике больше всего найдено проса (а также пшеница и его пленок). Просо имеет размеры 1,4—2 × 2—2,8 мм (табл. 6; рис. 42, 1—4). Из идентифицированных отпечатков свыше половины зерновок проса и его отходов было найдено на донышках горшков и придонных частях.

Ячмень пленчатый, занимающий по количеству отпечатков второе место после проса (рис. 41), имеет следующие размеры: ширина зерновки (В) колеблется в пределах от 2,6 до 3,49 мм; длина (L) от 6,67 до 8,28 мм. Соответственно соотношение L/В составляет в среднем 2,49 (табл. 6; рис. 42, 5—9), что в целом соотносится с ископаемыми аналогами зерновок на памятниках I тыс. н. э. [Янушевич, 1976, с. 118].

В ходе анализа была подмечена также интересная особенность, что зерновки ячменя в ряде случаев были разрушены (разломаны или раздавлены). Это подтверждает мысль, что к глиняному тесту добавляли не просто растительные остатки, а использовали отходы после обмола.

На керамике были найдены и отпечатки зерновок *пшеницы*. Выявлено 6 отпечатков пшеницы *голозерной* и 1 — от колоска пшеницы *пленчатой* (*двузернянки*). Характерные размеры выявленной пшеницы голозерной: В — 2,96—4,06 мм; L — 5,84—6,27 мм; L/В — 1,54—2,02 (табл. 6; рис. 42, 15—18). Размеры пшеницы двузернянки: В — 2,54 мм; L — 7,52 мм; L/В — 2,9 (табл. 6; рис. 41, 14).

Рожь представлена 5 отпечатками. Ее основные размеры: В — 1,96—2,78 мм; L — 5,96—8,2 мм; L/В — 2,91—3,3 (табл. 6; рис. 42, 10—13), в целом соотносится с ископаемыми зерновками территории современной Украины разных периодов [Янушевич, 1976, с. 137]. На культивирование

Таблица 6. Размеры отпечатков зерновок растений с городища Мохнач

Латинское название	Украинское название	Размеры, мм		Индекс L/В
		Ширина (В)	Длина (L)	
<i>Panicum miliaceum</i> *	Просо	1,4—2 × 2—2,8		—
<i>Hordeum vulgare</i>	Ячмень пленчатый	3,02 (2,6—3,49)	7,45 (6,67—8,28)	2,49 (2,33—2,88)
<i>Secale cereale</i>	Рожь	2,47 (1,96—2,78)	7,52 (5,96—8,2)	3,05 (2,91—3,3)
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	Пшеница голозерная	3,45 (2,96—4,06)	6,03 (5,84—6,27)	1,75 (1,54—2,02)
<i>Triticum dicoccon</i>	Пшеница двузернянка	2,54 **	7,52	2,9
<i>Bromus</i> sp.	Костер ржаной	2,06 (1,9—2,24)	6,26 (5,59—6,71)	3,04 (2,5—3,53)

Примечания. Даны средние размеры зерновок; в скобках дана вариабельность размеров зерновок. * — для проса дан диаметр зерновок; ** — поскольку измерялся колосок (фактически 2 зерновки), взята 1/2 размера. См. рис. 42.

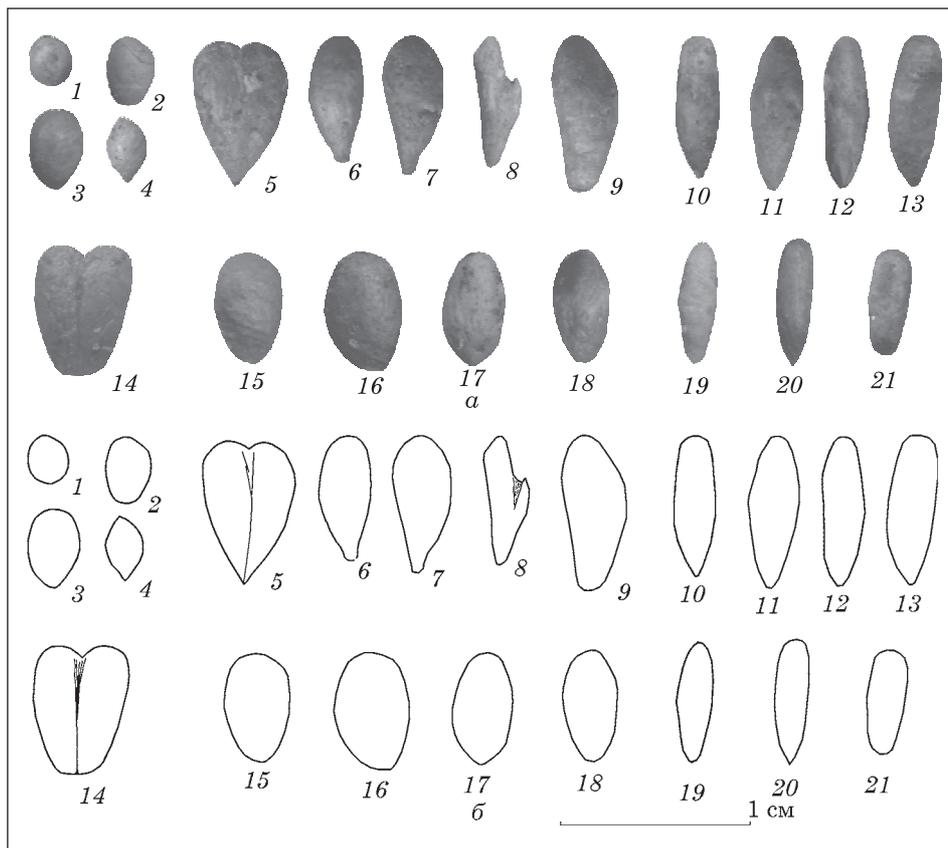


Рис. 42. Отпечатки зерновок культурных и сорных растений из городища Мохнач: *а* — пластилиновые модели, *б* — прорисовки; 1—4 — просо, 5—9 — ячмень пленчатый (5 — колосок), 10—13 — рожь, 14 — пшеница двузернянка (колосок), 15—18 — пшеница голозерная, 19—21 — костер

ржи как отдельной культуры опосредованно могут указывать находки костра (рис. 42, 19—21).

Учитывая замечание относительно состава ПБС по объему (см. главу 2), из материалов для подсчета нужно исключить свыше половины зерновок проса. Расчеты, проведенные таким образом, дают следующие результаты: первое место (40,7 %) занимает ячмень пленчатый; дальше идет пшеница голозерная (22,2 %); за ней третье место занимает рожь (18,5 %); просо по объему — на следующем месте (11,1 %); на последнем месте (7,4 %) оказалась пшеница пленчатая (рис. 43).

Уборка урожая проводилась серпами и возможно косами-горбушами. На памятке было найдено 5 серпов (три из них целые) и 4 косы-горбу-

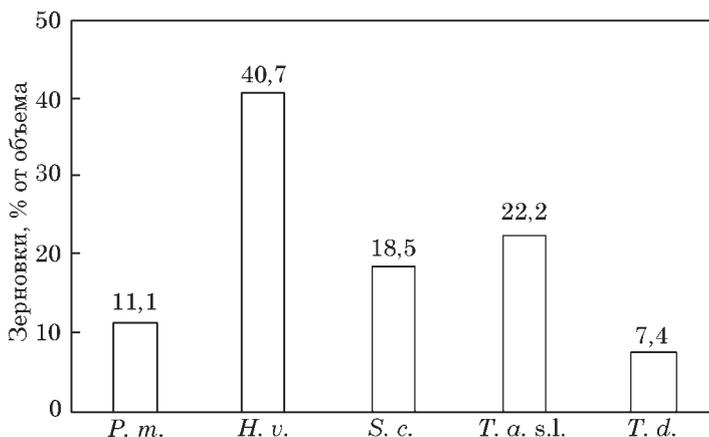
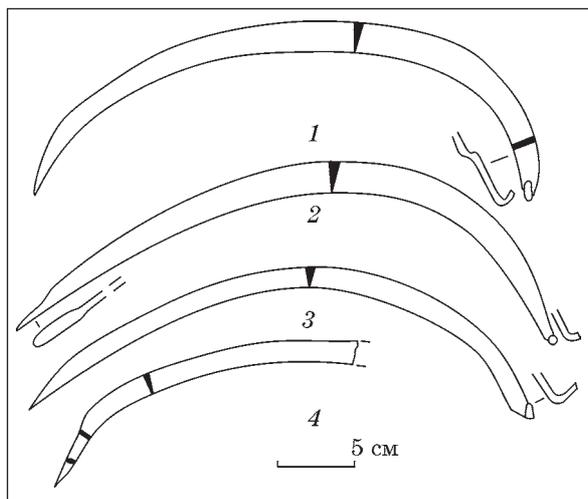


Рис. 43. Палеоэтноботанический спектр культурных растений из городища Мохнач (по объему): *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*

ши (рис. 44; 45). Первые, безусловно, использовались для уборки урожая любых зерновых культур. Вторые же, по мнению исследователей, к которым следует присоединиться, могли быть использованы для заготовки сена при стойловом содержании животных [Михеев, 1985, с. 29] и / или для собирания урожая зерновых с тугим колосом.

По классификации В. К. Михеева [Михеев, 1985, с. 45], серпы такого типа (рис. 44, 1—3) относятся к группе I. По подсчетам исследователя,



они составляют приблизительно треть всех найденных серпов салтовской культуры. Плоская пята серпов является непосредственным продолжением клинка. Она составляет с ним одну прямую, иногда слегка выгнутую (рис. 44, 1). На конце пята есть шип (столбик), который размещался перпендикулярно к рабочему лезвию и слу-

Рис. 44. Орудия для уборки урожая из городища Мохнач: 1—4 — серпы

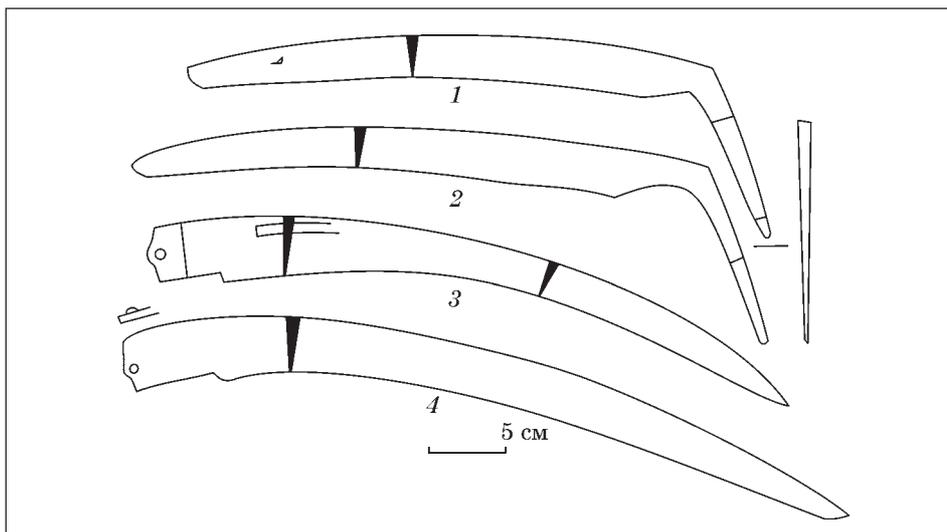


Рис. 45. Орудия для уборки урожая из городища Мохнач: 1—4 — косы

жил для соединения серпа с деревянной рукоятью. Рукоять необходимо было дополнительно прикреплять к пяте с помощью мягкой обмотки или железного кольца [Михеев, 1985, с. 45] (рис. 8, 2). Размеры целых серпов следующие: общая длина изделий — 34 см (рис. 44, 1, 3), 39 см (рис. 44, 2); длина лезвия около 32 см; максимальная точка изгиба лезвия находится ближе к месту крепления с рукоятью и приходится на $1/5$ — $1/4$ длины лезвия. Описанные три изделия относятся по классификации В. К. Михеева к подгруппе А [Михеев, 1985, с. 45]. Серп, сохранившийся фрагментарно (комплекс 20) (рис. 44, 4), по классификации В. К. Михеева относится к группе II (черешковый) подгруппы А [Михеев, 1985, с. 45].

По размерам и пропорциям рассматриваемые серпы принадлежат к прогрессивным формам, широко известным и среди левобережных славянских материалов конца I тыс. н. э. (приложение 3), времен Киевской Руси [напр.: Левашова, 1956, с. 60, и далее]. Судя по этнографическим данным, они существуют фактически до нашего времени. Форма описанных выше серпов имеет вполне прогрессивные пропорции. Но привлекает внимание столбиковый тип крепления лезвия к рукояти. Если для славян это является показателем архаической формы (наряду с неразвитыми пропорциями), то для салтовцев — довольно характерное явление. Вероятно, объяснением может служить возможность компактного (разобранного) хранения такого рабочего инструмента в случае необходимости переезда и перевозки вещей.

Выявленные косы (рис. 45) вполне соотносятся с предложенной В. К. Михеевым классификацией, где орудия разделены на группы, под-

группы и типы [Михеев, 1985, с. 29]. И так, косы 1, 2 (рис. 45, 1, 2) относятся к типу I Б 2. Общая длина — 39—43 см; длина клинка — 33—35 см; ширина рабочей части — до 4 см. Длина пяты — до 10 см; пята отогнута от лезвия на 85—90°.

Косы 3, 4 (рис. 45, 3, 4) относятся к типу II Б 1 — длинные (до 44 см) узкие выгнутые клинки с заостренным концом. Если первые имеют широкие аналогии как среди салтовских, так и среди славянских материалов Левобережья Днестра, то вторые известны лишь на памятниках салтовской культуры. По наблюдениям В. К. Михеева, косы группы I относятся к так называемым коротким косам — полукосам или косам-горбушам с короткой рукоятью.

Они могли крепиться металлическими кольцами (кстати, известны на городище), или с помощью эластичных жгутов. У таких кос можно было регулировать угол между рукоятью и лезвием в зависимости от потребности (учитывались, главным образом, рост человека и угол склона земной поверхности). Косы группы II наглухо закреплялись на рукояти с помощью металлической заклепки, железного кольца и дополнительных жестких креплений [Михеев, 1985, с. 29—31].

Таблица 7. Объемы хозяйственных комплексов для хранения зернового запаса в раскопе 10 на городище Мохнач

№ комплекса по полевой документации	Фрагменты жерновов, шт.	Назначение	Минимальный полезный объем, л	Средний вес запаса, кг	Примечания
5	—	Зерновая яма	3000	2310	Комплекс хозяйственных сооружений
7	3	Зерновая яма	7500	5775	Комплекс хозяйственных сооружений
10	—	Погреб	7500	5775	Комплекс хозяйственных сооружений
12	—	Зерновая яма	5000	3850	Вблизи жилища, компл. 13
16	1	Амбар с двумя внутренними ямами	1600 + 4400	1232 + 3388	Комплекс хозяйственных сооружений
17	—	Зерновая яма	2800	2156	Комплекс хозяйственных сооружений
23	1	Зерновая яма	5000	3850	Комплекс хозяйственных сооружений
28	1	Погребок	714	550	Вблизи жилища, компл. 25
29	1	Зерновая яма	6100	4697	Вблизи жилища, компл. 25

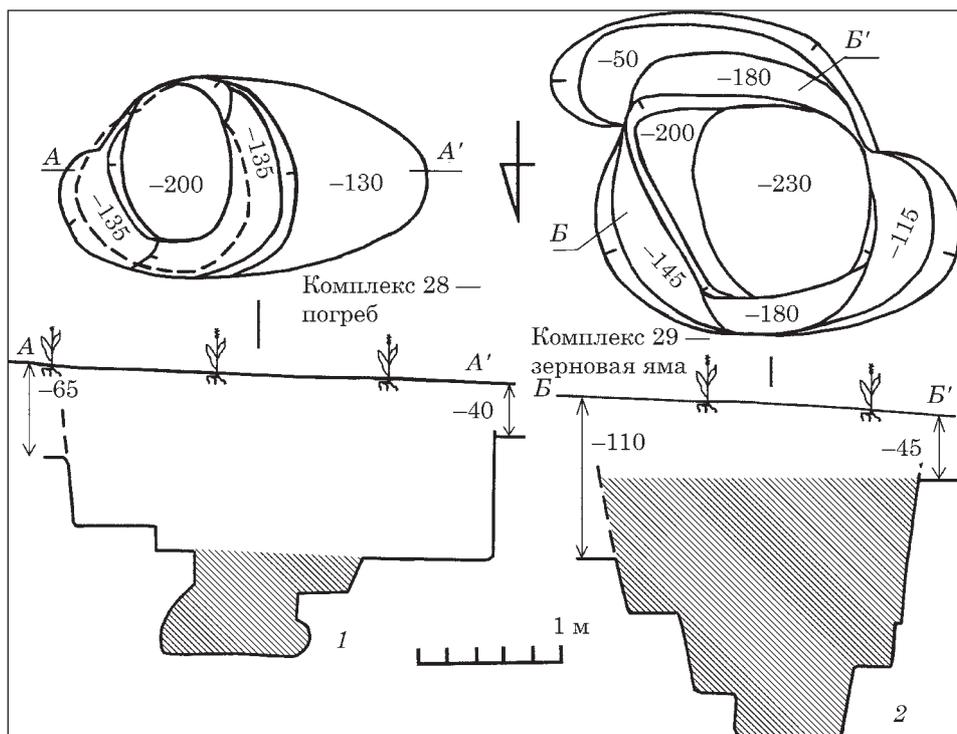


Рис. 46. Ямы для хранения зерна из городища Мохнач. Здесь и далее: штриховкой обозначен условный объем запаса зерна

Носители салтовской культуры **хранили продукты земледелия** в специальных помещениях-амбарах, в ямах-зернохранилищах и глубоких вместительных погребях (создававшихся с помощью железных тесел-мотыжек); иногда — в пифосах и больших горшках. Ситуация по хранению зернового урожая на городище Мохнач в салтовский период его существования различается по материалам отдельных раскопок. Зерновые ямы, глубокие погребя и амбар выявлены лишь в раскопе 10, расположенном в западной части наибольшего (северного) двора городища. Остатки пифосов для хранения зерна чаще находили в раскопе 11, что в северной части того же двора. Именно там, в жилых помещениях найдены и наиболее сохранившиеся сосуды этой категории.

Зерновые ямы (ямы-зернохранилища) обычно имеют значительный объем (табл. 7), широкое входное отверстие, цилиндрическое или в виде перевернутого конуса, плоское дно (рис. 46, 2; 47, 1, 3; 48, 1; 49, 1). Практически все они имеют подбои или ниши. В некоторых из них прослеживаются грунтовые ступеньки, облегчающие выемку зернового запаса из нижней части зерновой ямы (комплексы 7, 12, 29). В одном случае, ком-

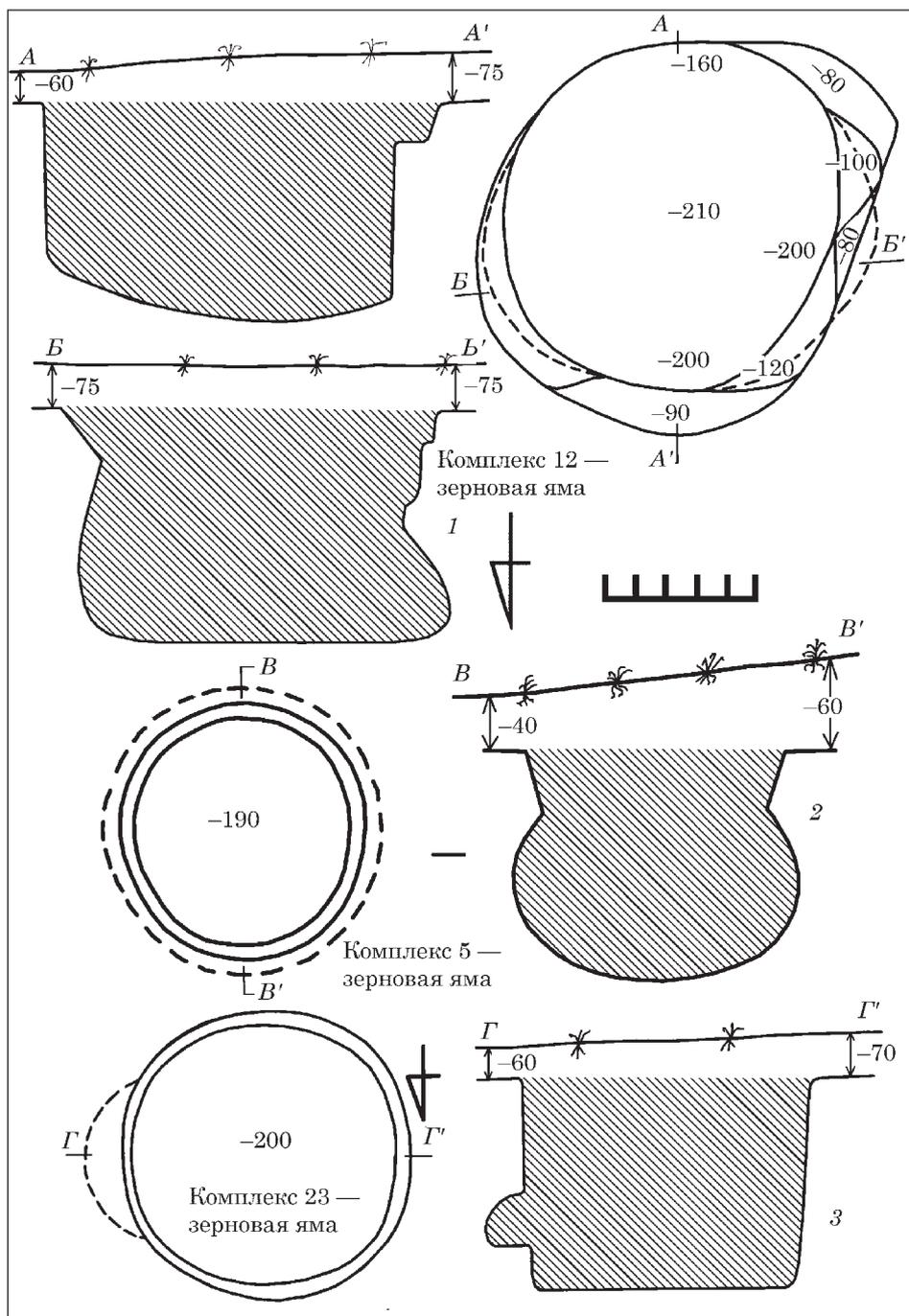


Рис. 47. Ямы для хранения зерна из городища Мохнач

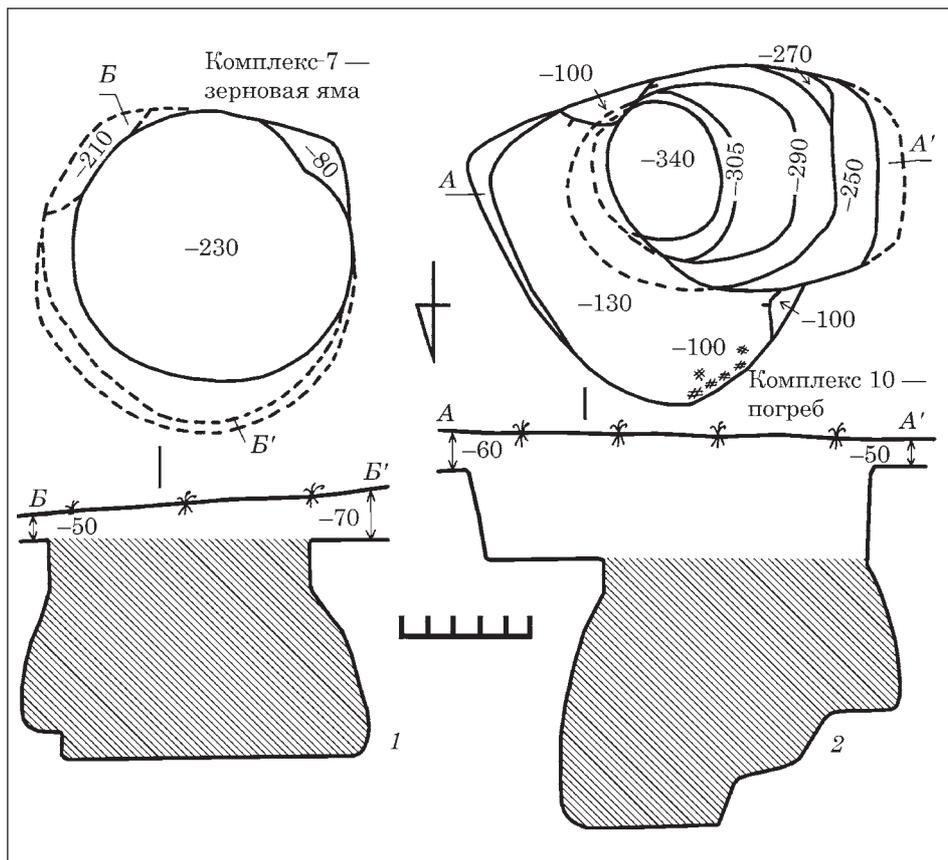


Рис. 48. Ямы для хранения зерна из городища Мохнач

плекс 29, эти ступеньки-полочки могли обеспечивать дополнительное перекрытие, благоприятствовавшее хранению запасов (рис. 46, 2). Перекрытием для зерновых ям могли служить деревянные щиты-крышки, поверх которых создавалась шатровая крыша, защищавшая комплекс от осадков.

Привлекает внимание комплекс 5 (рис. 47, 2), аналогии которому нам пока что неизвестны. Сама яма имела практически сферическую форму. Сверху в нее вело широкое коническое отверстие, сужавшееся книзу. Причины создания зернохранилища именно такой формы остаются пока что непонятными, а вот входное отверстие, сужающееся книзу, имеет смысл в том, что круглая крышка (из наборного деревянного материала) с большей гарантией плотно прилегала к стенкам и перекрывала доступ к запасам.

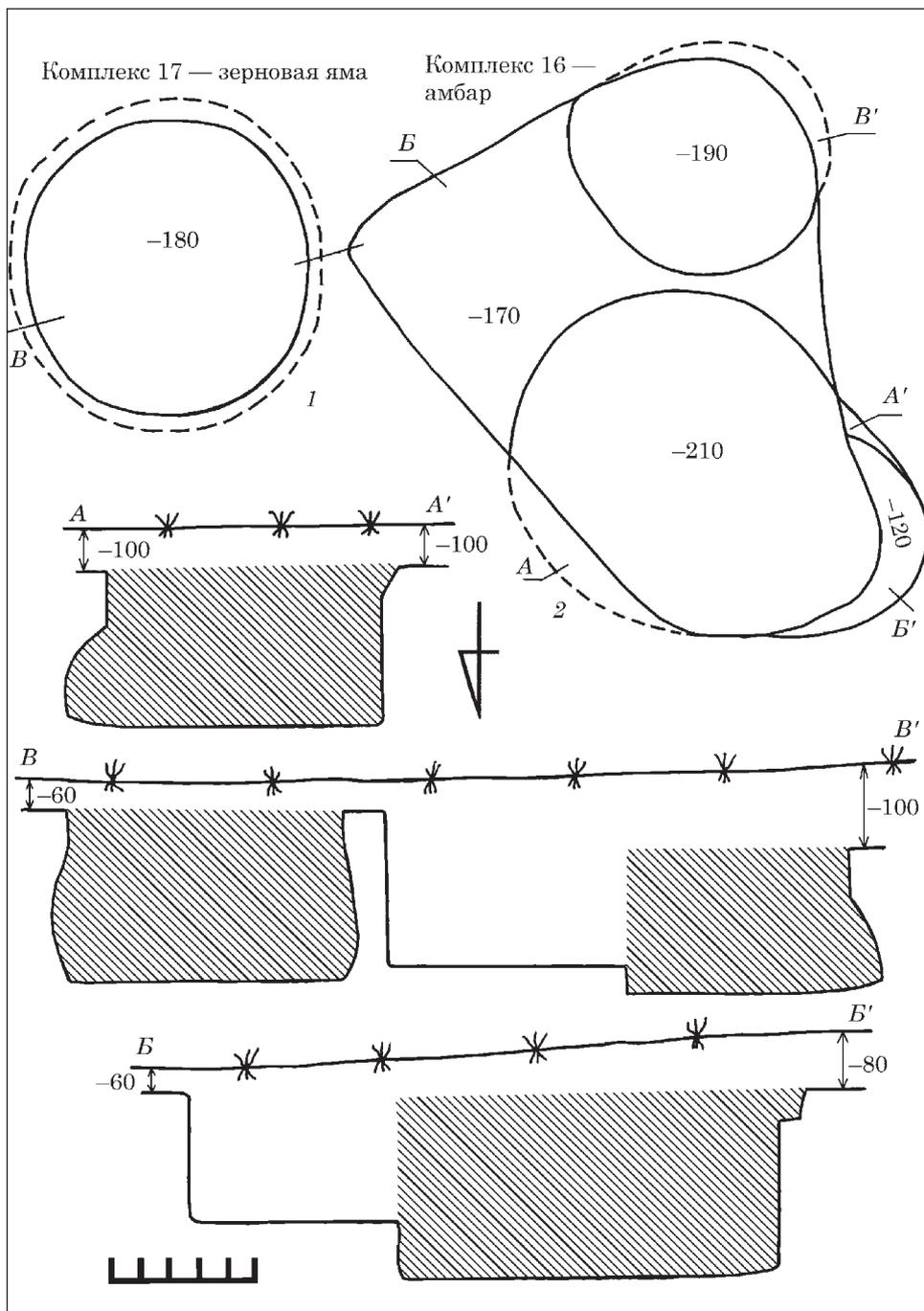


Рис. 49. Ямы для хранения зерна из городища Мохнач

Аналогичные по форме и размерам зерновые ямы известны на Дмитриевском [Плетнева, 1989, с. 46—46] и Маяцком [Винников, Плетнева, 1998, с. 121, 129] поселениях. Известны они и на салтовских поселениях в степной зоне [Красильникова, 2005, с. 12] и в Крыму, более всего их на Бакле [Гуськов, 2007, с. 23, фото 29—33].

Вместе с ямами-зернохранилищами в раскопе 10 найдены и глубокие погреба, в которых также могли сохранять урожай зерновых (рис. 46, 1; 48, 2). В отличие от ям-зернохранилищ, они имеют более сложную форму и конструкцию: здесь больше ступенек и широких полочек на разных уровнях. Зерновой запас занимал в них, в отличие от зерновых ям, не весь полезный объем, а лишь его нижнюю часть. Исходя из имеющихся конструктивных особенностей, можно предположить, что над собой они имели легкую наземную или слабо углубленную конструкцию. Последняя могла быть шатровой, как у ям-зернохранилищ (комплекс 28). Не исключено, что легкие прутьяные стены могли быть обмазаны глиной, остатки которой выявлены в комплексе 10 (рис. 48, 2).

К категории зернохранилищ — больших хозяйственных помещений для хранения запасов зерна — нужно отнести и так называемый амбар — комплекс 16 (рис. 49, 2). Это значительное по площади углубленное сооружение, в котором расположены две отдельные зерновые ямы значительного объема (табл. 7). Подобные «амбары» есть на салтовских поселениях Дмитриевка [Плетнева, 1989, рис. 21, 1] и Новолымаревка [Красильникова, 2005, с. 16], что на Северском Донце. Наличие двух отдельных ям в одном комплексе можно объяснить, скорее всего, тем, что в каждой из них хранился урожай разных культур или же зерно разного качества либо назначения.

Комплексы для хранения зернового запаса распределялись по исследованному участку раскопа 10 на городище Мохнач неравномерно. В двух случаях они были в пределах усадеб, а большинство из них располагались на отдельном участке, создавая своеобразную хозяйственную зону. Зерновая яма (комплекс 12), выявлена рядом с жильем (комплекс 13). Рядом еще с одним жилым помещением (комплекс 25) выявлен погреб (комплекс 28) и яма-зернохранилище (комплекс 29). Интересно отметить, что общий объем хозяйственных сооружений по хранению зернового запаса несколько отличается, что опосредованно может говорить о разной степени общего благосостояния отдельных семей²². Кстати, для означенных усадеб это подтверждается и материалами домостроительства, а также количеством и качеством найденного в этих усадьбах материала²³.

22. Объем комплексов рассчитывался таким образом: изначально все комплексы разделялись на отдельные части, соответствующие определенным геометрическим фигурам — шар, цилиндр, конус; для их вычисления использовались стандартные математические формулы. После определения объема зернохранилища производились вычисления веса урожая, для чего использовался средний показатель веса зерна в 77 кг на 1 гектолитр (100 л) [Энциклопедический словарь...].

23. Освещение этого аспекта нуждается в специальной работе и не является задачей данного исследования.

Большой погреб, «амбар» и четыре зерновых ямы размещались компактно, на расстоянии 0,5—1,0 м на площади, не превышающей 70 м². Этот отдельный участок с комплексами для хранения зерна (5, 7, 10, 16, 17, 23) выявлен на западном краю городища практически вплотную к оборонительному валу. Объем возможного зерна здесь колеблется от 2800 до 7500 л, что в перерасчете на вес урожая составляет 2,156—5,775 т зерна (табл. 7). Наличие жилищ, близ которых не выявлены зерновые ямы, и присутствие в пределах раскопа комплекса зернохранилищ свидетельствует о том, что перед нами феномен общего хозяйства, с общим хранением и использованием совместно созданной продукции.

Наличие в раскопе 10 отдельных (частных) зерновых ям и погребов возле отдельных жилищ: комплекс 13 (жилье) и комплекс 12 (зерновая яма); комплекс 25 (жилье), комплекс 28 (погреб) и комплекс 29 (яма-зернохранилище), при сохранении хозяйственных комплексов общего пользования свидетельствует о сложном процессе перехода от первобытности к социально дифференцированному обществу, о том, что представители разных групп местного населения находились на разных стадиях имущественного развития в рамках одной соседской общины.

Кроме сооружений специального назначения, для хранения зернового урожая использовали и керамическую посуду — пифосы, а также большие горшки, которые можно было размещать в жилых или хозяйственных сооружениях. Остатки тарных толстостенных пифосов из грубого шамотного теста встречаются в салтовском культурном слое во всех раскопах, но чаще всего — в раскопе 11, где до этого времени зернохранилища не выявлены. Этот факт является одним из аргументов в пользу того, что здесь, на северном участке городища земледелие не играло такой значительной роли, как для населения, которое проживало на западном участке северного двора (раскоп 10), и где в значительном количестве найдены комплексы для хранения зернового запаса. Жители северного края городища были не столько производителями зерна, сколько его потребителями, а потому держали зерно в ограниченном количестве (лишь для пищевых нужд) чаще всего в жилые в упомянутых выше сосудах.

Доказательством этого служат два жилых помещения. Одно из них — жилище-мастерская кузнеца, исследованное в раскопе 11 в 2001 г. [Колода, 2002б]. Там в нише-тайнике было выявлено несколько гончарных сосудов, среди которых был большой горшок, украшенный горизонтально прорезанными тонкими линиями (рис. 50, 1), и большой пифос. Последний был орнаментирован четырьмя парами прочерченных горизонтальных линий по плечу и верхней части туловища и разнонаправленными косыми оттисками гребенчатого штампа по отогнутому уплощенному краю венчика; в нижней части хорошо прочитывались следы заглаживания поверхности пучком травы (рис. 50, 2). Исходя из математических расчетов, объем указанного горшка²⁴ равняется 13 л, что позволяло со-

24. Объем рассчитывался от дна до шейки.

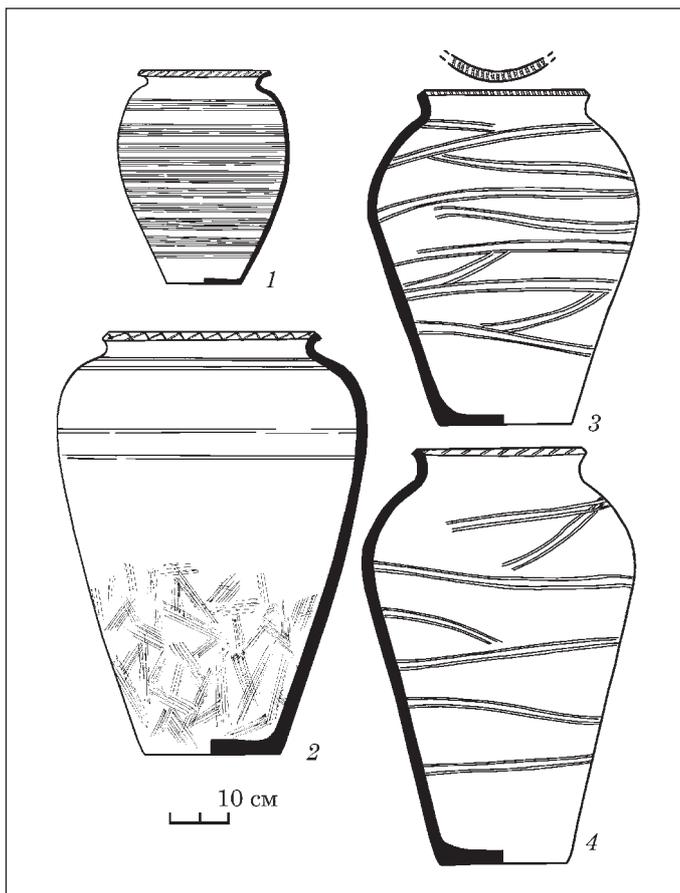


Рис. 50. Тарная посуда из городища Мохнач

хранять в нем около 10 кг зернового запаса (принцип расчетов веса зерна к объему см. выше). Вместительность пифоса равняется 61 л, в нем могло сохраняться 46 кг зерна.

Во время исследований в том же раскопе в 2007 г. было изучено еще одно жилище (комплекс 25). В нем, в одной из угловых ям, выявлены два пифоса, меньший из которых был установлен на каменную плиту (защита от влаги?). Оба сосуда орнаментированы парами небрежно прочерченных двойных горизонтальных линий; плоский отогнутый край венчика меньшего украшен косыми оттисками гребенчатого штампа (рис. 50, 3), а большего — парными косыми палочными вдавлениями (рис. 50, 4). Объем меньшего пифоса составлял около 39 л, что соотносится с 30 кг зернового запаса, объем большего — 42 л (около 32 кг зерна).

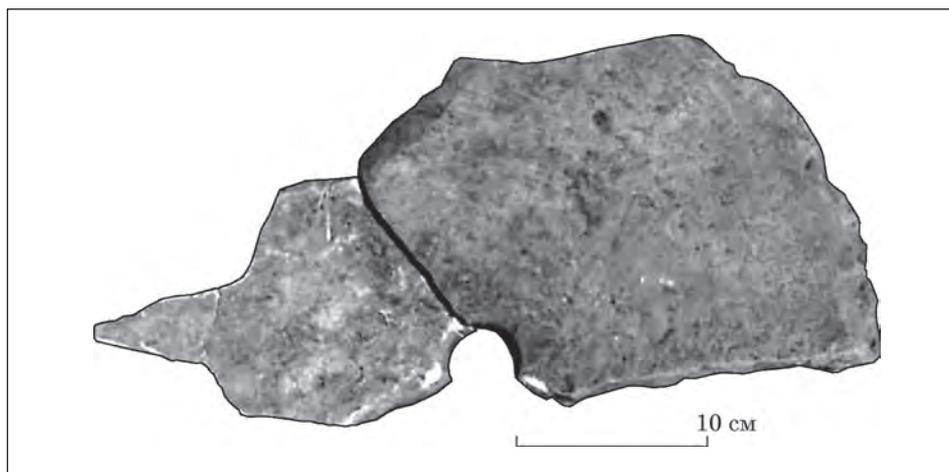


Рис. 51. Орудие для переработки урожая из городища Мохнач: жерновой камень

Данные по двум домохозяйствам вполне соотносятся — 56 и 62 кг, что предварительно можно принять как условную норму запаса малой оседлой салтовской семьи, в который земледелие не является главным занятием.

Аналогии этим материалам относительно хранения зерна в горшках также известны. Например, на поселении Роголик, часть палеоэтноботанического материала была обнаружена в горшках, в пределах пристройки к жилищу 20. Данный факт натолкнул исследователя на мысль, что это была находка зерна, отобранного для посевов [Красильников, 1977/142, с. 3—5]; выше мы уже сообщали, что на Верхнесалтовском селище в пределах одной из раннесредневековых усадеб было найдено большое скопление тарных толстостенных пифосов.

В целом же нужно отметить, что салтовские материалы городища Мохнач свидетельствуют о разных способах хранения зерна. Для собственного употребления его чаще всего сохраняли в тарной посуде. Хранение в зерновых ямах наталкивает на мысль о товарности зернового производства отдельными родами из числа местного населения.

Для **переработки урожая** жители городища Мохнач использовали преимущественно ротационные жернова (рис. 51), но встречаются также одиночные находки зернотерок и терочников. Все эти орудия (кроме одного из терочников) найдены в значительно фрагментированном состоянии, что усложняет их анализ. На конец 2008 г. известно всего 33 находки остатков жерновов (20 — на раскопе 10, 13 — на раскопе 11). Данные вполне пригодны для сопоставления, но места размещения артефактов являются разными. В раскопе 10 лишь 7 из них (35 %) найдены в культурном слое, а другие — в комплексах: в жилищах (3 фр.), в погребках (2 фр.), в амбаре

(1 фр.), в печи-каменке гончарной мастерской (2 фр.), но более всего — в зернохранилищах (5 фр.). Из 13 аналогичных находок в раскопе 11 лишь два фрагмента выявлены в жилищах, ни одной находки в хозяйственных ямах или помещениях (кстати, на этом участке памятника пока что не выявлены зернохранилища или амбары); здесь в культурном слое найдено 11 обломков жерновов (84 %). Такая статистика, с учетом других данных свидетельствует в пользу того, что северный участок городища был занят хозяйствами, в которых земледелие не играло значительной роли, в отличие от центральной части большого северного двора городища.

Жернова изготавливались преимущественно из кварцита, значительно реже ($\approx 10\%$) — из плотного мелкозернистого песчаника; один фрагмент — из гранита. Среди обломков попадались преимущественно фрагменты нижнего камня жернова («постава»), о чем свидетельствует не только редкое выявление дополнительных отверстий для ручек, а и вогнутая изношенность их рабочей поверхности. Диаметр жерновов, обломки которых было возможно измерить, колебался в пределах 40—44 см, толщина в основном — 3,5—5 см. Лишь однажды прослеженная толщина жернова составляла 10 см. То есть, эти орудия были относительно не тяжелые, достаточно подвижные и мобильные для перемещения с места на место.

Жернова были, безусловно, основными орудиями для переработки зерна на муку. Кроме этих орудий были выявлены и зернотерки, которые целесообразно было использовать для незначительных повседневных нужд семьи при изготовлении муки или крупы.

Все жернова, найденные на городище Мохнач, по классификации Р. С. Минасяна принадлежат к группам I и III. Согласно этому выглядит и их реконструкция (рис. 21).

* * *

Итак, рассмотренный материал из городища Мохнач лишь подтверждает давно упроченное мнение о высоком уровне развития земледелия носителей салтовской культуры. Наличие ржи и пшеницы голозерной вместе с широколопастным наральником типа I В 2 является безошибочным подтверждением этого тезиса. На основе анализа места расположения памятника на местности можно утверждать, что рядом с городищем существуют вполне пригодные обширные участки для развития земледелия и животноводства. Сопоставление почв и выявленных железных орудий для первичной обработки почвы указывает на то, что пахота проводилась на полях, давно освобожденных от лесной растительности, т. е. — на старопахотных землях. На это попутно указывают и находки отпечатков сорняков среди палеоэтноботанических материалов. Выявленный костер может свидетельствовать и о введении двух-, трехполья, и, как следствие — озимых и яровых посевов. Вообще же, палеоэтноботанический материал (существование ржи и преобладание ячменя пленчатого), вероятно указывает на хорошо развитое животноводство. Солома от того и

другого пригодна для кормления животных в зимний период; зерно ячменя пленчатого вообще могло быть использовано как фураж. На развитое животноводство также попутно указывают находки кос, более пригодных для сенокосов, чем для сбора урожая.

Находки мотыг разных форм свидетельствуют также о существовании огородничества.

Выявленные серпы развитых форм являются дополнительным свидетельством значительной производительности земледелия. На это же указывают и находки в большом количестве жерновов, а также существование ям-зернохранилищ и сооружений специального назначения для хранения урожая (амбаров, погребов).

Сопоставление материалов земледелия городища Мохнач салтовского периода его существования с соседними славянскими хронологически близкими аналогами указывает на значительное отличие этих материалов и на то, что означенный комплекс земледельческих орудий был привнесён на территорию Подонцовья в сформированном виде. Наиболее вероятно, что из южных регионов Хазарского каганата (Низовье Дона, Крым, Северный Кавказ). Наральник, втульчатые мотыги и подавляющее большинство жерновых камней, выявленных в ходе раскопок, не несут какой-нибудь индивидуальности и распространены на значительных территориях Восточной Европы второй половины I тыс. н. э. Однако, на славянских памятках косы типа П Б 1 неизвестны. Орудия уборки урожая (серпы и косы) достаточно широко известны среди салтовских древностей. Ещё более распространёнными на салтовских памятниках являются находки проушных мотыг. А вот на славянских памятках эти орудия встречаются довольно редко, равно как и массивные ротационные жернова. Вероятно, следует говорить о том, что именно носители салтовской культуры в инфильтрационной (контактной) зоне влияли на славян, а не наоборот. Поэтому не следует говорить лишь об отрицательном влиянии соседства Хазарии на славян Днепровского лесостепного Левобережья.

4.3. СЕЛИЩЕ КОРОВОВЫ ХУТОРА ²⁵

Приселищная зона. Раннесредневековый комплекс Коробовы Хутора расположен в сильно пересечённой местности, что обуславливает определённые особенности в организации его хозяйства. Согласно карте почв, почти вся потенциальная ресурсная зона поселения (радиусом в 5 км) находится на почвах, что формировались под лесной растительностью [Горбаненко, 2007, табл. 4, 194]. В этом мы видим значительное сходство с выше описанным памятником — городищем Мохнач. В настоящий мо-

25. Предварительные публикации: [Горбаненко, Колода, Пашкевич, 2009; Колода, Пашкевич, Горбаненко, подготовлено к печати].

мент памятник находится в пределах Национального природного парка «Гомольшанские леса» (рис. 30). Кроме того, что участок покрыт лесами, правый коренной берег Северского Донца в этой части имеет сильно расчлененный рельеф — балки и овраги, расположенные по всей территории ресурсной зоны. Тем не менее, участки с довольно ровной поверхностью входят в зону памятника — на северо-запад от поселения расположен участок, который большей частью площади выходит за пределы современного леса. В том же направлении находится и граница между почвами, которые формировались под лесной растительностью и черноземами. Граница участка удалена приблизительно на 0,5 км (по прямой) от северо-западной окраины поселения. Она отделена также неудобным для передвижения рельефом.

Другой более или менее ровный участок, пригодный по рельефу для земледельческих нужд, находится на юго-запад от поселения. Его границы почти вплотную подходят к памятнику.

Однако не менее интересными являются и участки возле реки — русло Северского Донца и близлежащие территории. Как хорошо видно на снимке из космоса (рис. 30), это полоса шириной 1—1,5 км, в которой присутствуют старицы реки. Мы не можем с уверенностью утверждать, где именно на этой территории протекал Северский Донец во времена существования салтовской культуры, однако несколько участков по его берегам ныне привлекают внимание своей конфигурацией. Это части берега, довольно ровные, ограниченные с одной стороны рекой (нижний по течению участок сейчас занят с. Коропово). Такие участки, огражденные с одной стороны водой, с другой — особенностями рельефа, удобно использовать для выпаса животных выгонным или отгонным способами (по классификации Е. П. Бунятян).

Существование же пристани (см. гл. 2), то есть — возможности переправы на левый берег Северского Донца, давало широкий доступ к этим равнинным участкам в его пойме. Соответственно, носители салтовской культуры имели почти неограниченные возможности освоения этих участков, которые можно было использовать как для животноводства, так и для земледельческих нужд.

Уже первые полевые исследования памятника позволили выявить на городище обломок круглого каменного жернова, а также железное тесло-мотыгу [Шрамко, 1953/19, с. 18; Сухобоков, 1975, с. 96]. Первый интерпретатор материалов этих исследований А. Г. Дьяченко верно относит их к кругу раннесредневековых древностей, отмечая салтовскую принадлежность тесловидной мотыги. Он также упоминает об отпечатках зерен проса на обломках доньев лепных роменских горшков [Дьяченко, 1979, с. 103, 104]. В связи с тем, что в данном Северско-Донецком лесостепном регионе роменские памятники граничат с салтовскими, то именно здесь и отмечается наибольшее влияние салтовского земледелия на славянское (роменское). Это вылилось в частности в заимствование славянами более развитых и продуктивных орудий обработки почвы (мощных чере-

сел, асимметричных наральных, мотыжек и мотыг), и переработки урожая (ротационных жерновов) при сохранении, и собственных традиционных орудий земледельческой работы [Колода, Горбаненко, 2004, с. 74, 75; 2009].

Дальнейшие исследования площади городища практически не увеличили материал относительно возможности изучения земледелия его жителей. Несмотря на значительную исследованную площадь (около 1500 м²) и несколько десятков жилищно-хозяйственных комплексов разных периодов, были выявлены лишь каменные (преимущественно кварцитовые) орудия переработки урожая: еще один обломок от жернова, два фрагмента от зернотерок и три терочные камня [Колода, Свистун, 2003/11, с. 41, 55, 57; Колода, Михеев, Крыганов и др., 2004/206, с. 48]. Исходя из опосредствованных данных об истории памятника и истории развития земледельческих орудий, все эти материалы принадлежат, скорее всего, к роменскому периоду существования городища, хотя не исключено, что зернотерки с терочниками принадлежат и ко скифскому времени.

Несколько больше материалов относительно земледелия древнего населения Коробовых Хуторов дает селище. Раскопки Б. А. Шрамко (1970 г.) и В. К. Михеева (1998, 1999 гг.) земледельческих орудий на селище не выявили совсем, о чем свидетельствуют полевые описи, приведенные в соответствующих отчетах. Наши дальнейшие полевые исследования позволили обнаружить их в культурном слое и в жилищно-хозяйственных комплексах раскопов 4—6, хотя и в небольшом количестве. Преимущественно это также были обломки кварцитовых жерновов: как бегунов с отверстиями для рукояти, так и поставов [Колода, Михеев, Крыганов и др., 2004/206, с. 95; Колода, Свистун, 2005/6, с. 18; Колода, 2006/29, с. 12, 61; Колода, Квитковский, 2007/135, с. 84]. В раскопе 4 найдена и пара терочников из кварцита [Колода, Квитковский, 2007/135, с. 10, рис. 6, 11]. Среди остатков железных орудий выявлен конец рабочей части пахотного орудия, скорее всего, чересла и два фрагментированных складных серпа [Колода, 2006, рис. 1, 1, 2; 2008а, с. 126, рис. 5, 12].

Итак, незначительное количество и фрагментированность орудий земледельческого труда вполне компенсируется их ассортиментом, охватывающим все процессы, связанные с земледелием (обработка почвы — уборка урожая — переработка продуктов земледелия). Дополняет картину большое количество обломков от больших пифосов для хранения продуктов, количество которых достигает 30—40 % от керамического комплекса селища.

Находка фрагмента плужного ножа (рис. 52) тем более важна, что практически наверняка удостоверяет использование поселенцами наконечников на **орудие для обработки почвы**. Конечно, сложно точно указать, какой имен-

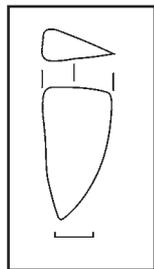


Рис. 52. Орудие для обработки почвы из поселения Коробовы Хутора: фрагмент железного орудия, вероятно, от чересла

Таблица 8. Размеры отпечатков зерновок растений из Коробовых Хуторов

Название	Размеры, мм		Индекс L/B
	Ширина (B)	Длина (L)	
<i>Panicum miliaceum</i> *	1,99—2,03 × 2,2—2,67		—
<i>Hordeum vulgare</i>	3,43 (3,01—3,81)	7,56 (6,82—8,0)	2,21 (2,1—2,27)
<i>Secale cereale</i>	2,46 (2,29—2,54)	7,31 (7,11—7,56)	2,98 (2,8—3,12)
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	2,71 (2,41—3,06)	5,32 (4,91—5,93)	1,96 (1,92—2,04)
<i>Triticum dicoccon</i>	2,75	6,56	2,39
<i>Bromus</i> sp.	1,81 (1,69—1,95)	6,38 (5,72—7,32)	3,52 (3,38—3,75)

Примечания. Даны средние размеры зерновок; в скобках дана вариабельность размеров зерновок; * — для проса дан диаметр зерновок.

но наконечник использовался вместе с череслом, но, вероятно, это должно было быть прогрессивное орудие обработки почвы (широколопастной нарральник, асимметричный широколопастной нарральник или лемех). На то, что чересла использовались именно с такими наконечниками, указывают довольно частые находки плужных ножей и нарральников / лемехов в совместных комплексах (напр., Мохнач, Глухов), или на одном и том же памятнике (напр., Битица, Новотроицкое (см. приложение 3))²⁶. В связи с этим, можно утверждать, что земледельцы данного селища использовали для вспашки орудия плужного типа — кривоградильные рала с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле, череслом и отвальной доской (рис. 12, 5).

Кроме того, существование в непосредственной близости с поселением пойменных участков левого берега Северского Донца указывает на потенциальную возможность использования цельнодеревянных, не усиленных железными деталями рал простейших типов (рис. 12, 1, 2).

Проведенное определение *палеозтноботанического материала* дает информацию о культурных растениях, выращиваемых салтовскими земледельцами селища Коробовы Хутора. Для получения информации был пересмотрен весь керамический комплекс памятника из раскопок В. В. Колоды за 2003—2007 гг., хранящийся ныне в фондах археологической лаборатории ХНПУ им. Г. С. Сковороды. Анализ отпечатков дал следующие результаты. Общее количество идентифицированных отпечатков составляет 28 единиц. Из них 25 принадлежит отпечаткам культурных растений, 3 — сорнякам. Максимальное количество (11) отпечатков принадлежит зерновкам проса, на втором месте оказалась рожь — 5, дальше ячмень пленчатый — 4 и пшеница голозерная — 4. Выявлен также отпечаток колоска пшеницы двузернянки (рис. 53). Кроме того, выявлено 3 отпечатка костра, не определенного до вида.

26. Приведенные примеры относятся к синхронным славянским материалам.

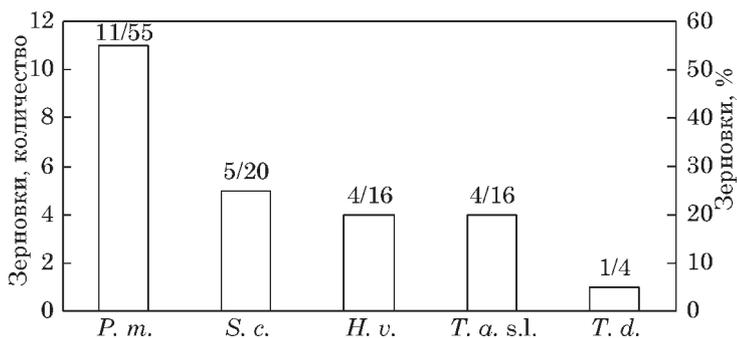


Рис. 53. Палеоэтноботанический спектр культурных растений из поселения Коробовы Хутора (по количеству): *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *S. c.* — *Secale cereale*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum s.l.*, *T. d.* — *Triticum dicoccon*. Над столбиками представлено количество зерновок / их процент

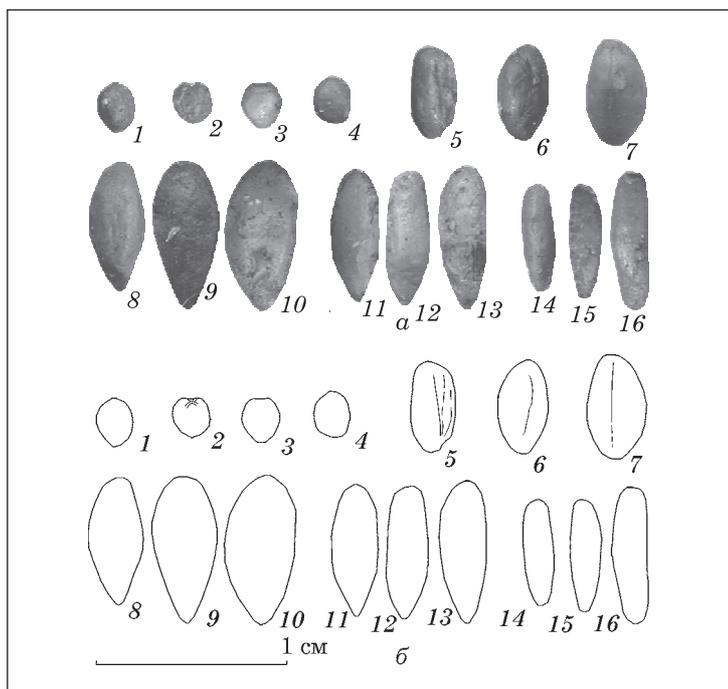


Рис. 54. Отпечатки культурных и сорных растений из поселения Коробовы Хутора; *а* — пластилиновые модели, *б* — прорисовка: 1—4 — просо, 5—7 — пшеница голозерная, 8—10 — ячмень пленчатый, 11—13 — рожь, 14—16 — коостер

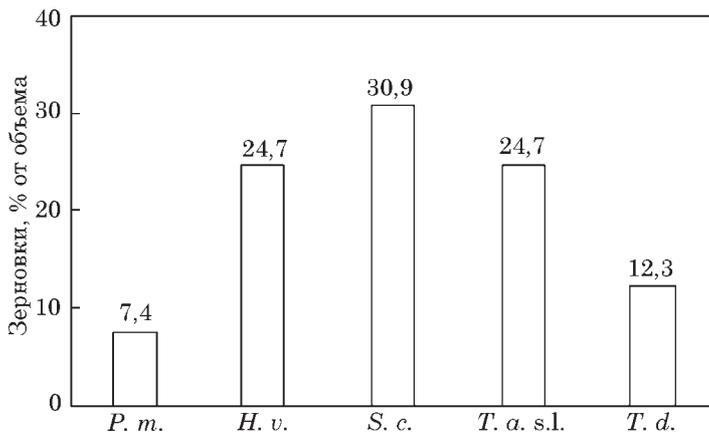


Рис. 55. Палеоэтноботанический спектр культурных растений из поселения Коробовы Хутора (по объему): *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *S. c.* — *Secale cereale*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*

Среди отпечатков злаков на керамике наибольшее количество (11) принадлежало просу, точнее пшени. Отпечатки зерновок проса имеют такие размеры: 1,99—2,03 × 2,2—2,67 мм (табл. 8; рис. 54, 1—4). Пять отпечатков были найдены на доньшках горшков.

Рожь представлена 5 отпечатками и по количеству находится на втором месте. Основные размеры отпечатков зерновок: ширина (В) — 2,29—2,54 мм; длина (L) — 7,11—7,56 мм; соотношение L/В — 2,8—3,12 (табл. 8; рис. 54, 11—13). Они в целом сопоставимы с ископаемыми зерновками как салтовских памятников (см. выше), так и с зерновками других археологических культур территории современной Украины разных периодов [Янушевич, 1976, с. 137]. На культивирование ржи как отдельной культуры опосредованно могут указывать находки костра (табл. 8; рис. 54, 14—16).

Ячмень пленчатый. Отпечатки его зерновок имеют следующие размеры: В — 3,01—3,81 мм; L — 6,82—8,0 мм. Индекс L/В в среднем 2,21 (табл. 8; рис. 54, 8—10), что в целом соотносится с ранее исследованными материалами как салтовской культуры (см. выше), так и с материалами других памятников I тыс. н. э. [Янушевич, 1976, с. 118].

Пшеница. Отпечатки пшеницы также были выявлены на керамике селища Коробовы Хутора. Выявлено 4 отпечатка пшеницы голозерной и 1 отпечаток пшеницы пленчатой (двузернянки). Характерные размеры найденной пшеницы голозерной: В — 2,41—3,06 мм; L — 4,91—5,93 мм; L/В — 1,92—2,04 (табл. 8; рис. 54, 5—7). Размеры пшеницы двузернянки: В — 2,75 мм; L — 6,56 мм; L/В — 2,39 (табл. 8). В целом близкие размеры характерны и для материалов из других салтовских памятников (см. выше).

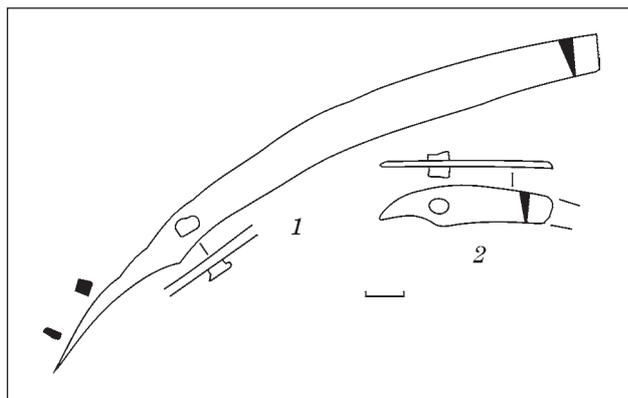


Рис. 56. Орудия для уборки урожая из поселения Коробовы Хутора: 1, 2 — серпы

ПБС по своему объему имеет следующий вид (рис. 55): первое место (30,9 %) занимает рожь; далее идут ячмень пленчатый и пшеница голозерная (по 24,7 %); за ними следует пшеница двузернянка (12,3 %); просо по объему — на последнем месте (7,4 %).

ПБС селища Коробовы Хутора вполне согласовывается с ранее исследованными палеоэтноботаническими материалами салтовской археологической культуры. Однако четко видно и отличия. Возможно, вариации связаны со степенью подчиненности земледелия потребностям животноводства, на что указывают показатели ржи и пленчатого ячменя.

Об **уборке урожая** свидетельствуют находки серпов (рис. 56). Наиболее сохранившийся серп (рис. 56, 1) найден вместе с обломками жернова в небольшой по размерам хозяйственной постройке вблизи салтовского жилища в раскопе 4 [Колода, Михеев, Крыганов и др., 2004/206, с. 76—79, рис. 99, 1]. Найденные фрагментированные серпы принадлежат к группе III — сложные (шарнирные) по классификации В. К. Михеева. Симптоматично, что оба найденных серпа представлены типично салтовскими формами, т. е. такими, которые не встречаются в материалах синхронной им роменской культуры.

Вопрос **хранения зернового урожая** на селище Коробовы Хутора вызывает определенные трудности. Традиционно считается, что древние земледельцы для хранения урожая использовали ямы. По этнографическим данным, ямы для хранения зерна имели довольно большие размеры, выкапывались в глинистой почве или обмазывались глиной, обжигались либо обкладывались берестой перед их использованием в качестве зернохранилищ [Зеленин, 1991, с. 83]. Ни одна из исследованных на Коробовых Хуторах ям не имеет таких или подобных характеристик. Здесь не были найдены зерновые ямы или скопления тарных пифосов из грубого шамотного теста, как это присутствует на Верхнем Салтове или в Мохначе. Несмотря на то, что к настоящему моменту раскопками исследованы значительные площади (более 2500 м²), здесь не выявлено комплексов,

Таблица 9. Процент фрагментов тарных пифосов в культурном слое раскопов 5 и 6 на селище Коробовы Хутора *

Год	Раскоп, №	Фрагменты пифосов, %	Иные артефакты земледелия **
2005	5	30	Фр. жернова (№ 27, 37)
2006	5	≈ 33	Фр. серпа (№ 146), фр. пахотного орудия (№ 203)
2007	5	40	Терочник (№ 233, 234), фр. жернова (№ 283)
2007	6	37	—

Примечания. * — статистика получена в результате обработки данных описи учтенного, но не взятого в коллекцию материала; ** — номера по полевой описи.

Таблица 10. Процент фрагментов тарных пифосов в комплексах раскопа 5 на селище Коробовы Хутора *

Комплекс, №	Назначение комплекса	Фрагменты пифосов, %	Иные артефакты земледелия **
1	Хоз. яма близ жилища	≈50	Жернов (№ 140)
2	Жилище	≈30, 50 ***	
3, 13 ****	Жилище	≈30, 40	
7	Хоз. яма	более 50	Жернов (№ 195)
10	Погреб	≈26	
12	Жилище	≈33	
14	Хоз. постройка	42	
17	Летняя кухня	более 50	
18	Летняя кухня	45	
19	Жилище	42	
20	Летняя кухня	≈43	
22	Хоз. постройка	≈32	
23	Жилище	43	
24	Хоз. постройка (погреб)	≈40	
25	Хоз. постройка	≈33	

Примечания. * — малые по размеру хозяйственные ямы, содержавшие единичные фрагменты пифосов, не учитывались; ** — номера по полевой описи; *** — комплекс копался 2 сезона — данные по сезонам даны отдельно; **** — комплекс копался 2 сезона, поэтому получил двойной номер; данные по сезонам даны отдельно.

которые мы могли бы однозначно связать с хранением зернового запаса. Вполне возможно, что на их отсутствие влиял тот факт, что продукция зернового хозяйства в большей степени, чем на двух вышеописанных па-

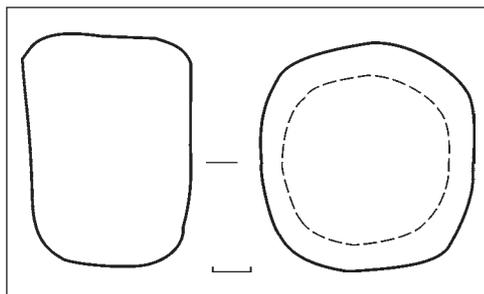


Рис. 57. Орудие для переработки урожая из поселения Коробовы Хутора: растиральник от зернотерки

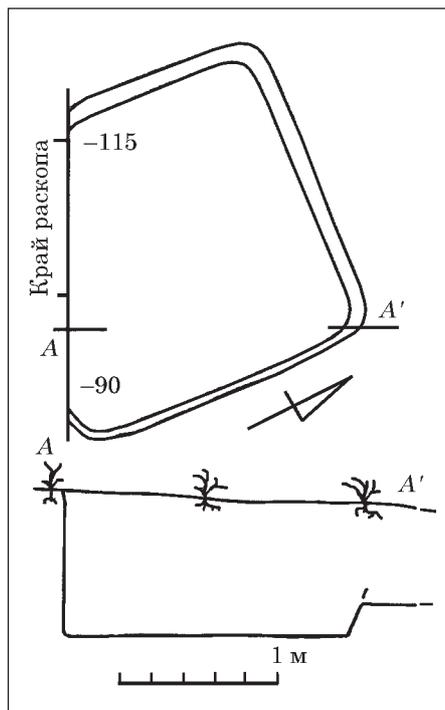


Рис. 58. Хозяйственное сооружение, Коробовы Хутора, комплекс 2

мятников, была ориентирована на подкорм животных, о чем мы говорили несколько выше. Однако основная причина нам видится в другом. Материковой породой ²⁷ на данном памятнике был песок или слабосуглинистая супесь, что, в отличие от Верхнего Салтова и Мохнача с их глиняным и суглинистым материком, не давали возможности изготавливать глубокие ямы больших объемов с прочными стенами. Поэтому зерновой урожай хранился в тарных пифосах большого объема.

В целом, процент содержания обломков этой разновидности тарных сосудов на данном памятнике выше, чем на двух предыдущих. Показатели по наибольшим раскопам на селище Коробовы Хутора приведены в табл. 9 и составляют от 30 до 40 % от всех керамических фрагментов. Показательна картина и по комплексам наибольшего из исследованных раскопов (суммарная площадь составляет более 700 м²). В целом, исключая небольшие хозяйственные ямки, в которых практически фрагменты пифосов отсутствовали, процентный показатель присутствия в основных жилищно-хозяйственных комплексах обломков рассматриваемой тары превышал средний показатель по раскопу, достигая порой 50 % и

27. В археологическом понимании этого значения.

более (табл. 10). Единственный комплекс (№ 1) — жилище, исследованный в раскопе 6, дал также весьма сходный показатель фрагментов пифосов в 48 %.

Для переработки урожая использовали преимущественно жернова и, в меньшей степени, зернотерки (рис. 57), фрагменты которых также известны по материалам селища. В этом отношении интересно также обратить внимание на хозяйственное сооружение (комплекс 2) рядом с салтовским углубленным жилищем (комплекс 1) раскопа 4 [Колода, Михеев, Крыганов и др., 2004/206, с. 79, рис. 103, 104]. Рассматриваемое сооружение было небольшим по площади. Оно имело практически квадратный в плане котлован с верхними размерами 215 × 200 см, нижними — 195 × 190 см и плоским дном на уровне –90—115 см от дневной поверхности, с учетом склона к востоку, в сторону оврага (рис. 58). В черноземно-песчаном заполнении комплекса найдено не больше двух десятков обломков салтовской керамики (преимущественно тарной), обломок кварцитового жернова, битые камни и несколько костей животных. Возле дна, рядом с восточной стенкой, обнаружена верхняя часть гофрированной средневековой амфоры небольшого объема. Считаем, что это сооружение имело земледельческое назначение. Оно могло служить местом переработки и хранения урожая, а также сельскохозяйственного инструмента. Об этом же попутно свидетельствуют и находки в нем обломков тарных пифосов. Имеющиеся данные не позволяют реконструировать внешний вид или конструкцию данного здания.

* * *

Итак, технический аспект организации земледелия жителей салтовского селища Коробовы Хутора полностью совпадает с параметрами салтовского пахотного земледелия, ранее освещенного в литературе [Михеев, 1985, с. 25—52; также см. выше]. Находка фрагмента чересла дает возможность предложить использование земледельцами орудия плужного типа. Учитывая распределение почв в потенциальной ресурсной зоне, такое орудие могли использовать на участке, находящемся на север от памятника, где и ныне находятся поля. Кроме того, его можно использовать на участках, введенных в посевной фонд посредством лесного перелога. Это были основные земледельческие участки, расположенные вблизи жилой территории рядом с поселением на правом берегу Северского Донца. Аргументами в пользу использования лесных участков для пашенного земледелия является общая тенденция сокращения лесов, происходившая в конце I тыс. н. э. [Гричук, Заклинская, 1984, с. 89, 90], и значительные размеры самого раннесредневекового памятника, для обеспечения жителей которого продуктами питания, вероятно, использовались максимально возможные площади.

В использовании земледельцев также могли быть и пойменные земли левого берега Северского Донца. Однако, в случае использования лишь пойменных земель, в ПБС Коробовых Хуторов отсутствовали бы сорняки,

наличие которых, в свою очередь, удостоверяет использование старопахотных земель, а не заливных, пойменных. Кроме того, костер считается озимым сорняком, который свидетельствует о существовании яровых и озимых посевов, а следовательно — служит аргументом в пользу внедрения двух- и трехполья.

* * *

Приведенные примеры по трем наиболее исследованным салтовским поселениям, а также широкие аналогии с иными исследованными памятниками Хазарии, без сомнения свидетельствуют о высоком уровне развития земледелия у носителей салтовской культуры как в Северско-Донецком регионе, так и во всей лесостепной зоне Хазарского каганата. Обобщающий анализ приведенных данных в комплексе с материалами по животноводству будет произведен в главе 6.

Глава 5

ЖИВОТНОВОДСТВО ²⁸

Наработки относительно развития животноводства у племен, входивших в состав Хазарского каганата, равно как и у лесостепного населения салтовской культуры, в настоящий момент в научной литературе довольно незначительны, несмотря на постоянное упоминание важности этой отрасли хозяйства, особенно для его степного населения. На сегодняшний день существует лишь незначительный по количеству ряд работ археологов, где авторы лишь вскользь касаются этого вопроса на основе анализов остеологических материалов, проведенных соответствующими специалистами. Есть собственно и определения археозоологов [Бибикова, 1960; 1961; 1961a], вошедшие в отчеты исследований соответствующих памятников [Березовец, 1959—1961/6а—б; Брайчевская, 1959—1961/6в]. Это стало возможным благодаря сотрудничеству канд. биол. наук В. И. Бибиковой с экспедицией под руководством Д. Т. Березовца во время активных спасательных исследований археологических памятников в зоне создания Печенежского водохранилища (а по сути хозяйственной зоны Верхнесалтовского раннесредневекового комплекса) в 1959—1961 гг.

В отдельных случаях археозоологические исследования стали основой для полноценной профессиональной публикации [Матолчи, 1984]. Еще одна публикация, которая, кроме интерпретации материала, приводит также достаточно полноценные статистические данные по археозоологии с трех памятников, проанализированных Ю. Я. Мягковой, вышла в тезисной форме. Исследовательница проанализировала материалы памятников Ломакино (стойбище на правом берегу р. Миус, Ростовская обл., РФ), Гниловское городище (около г. Ростов-на-Дону, РФ), Правобережное Цимлянское городище (30 км от Волгодонска, РФ) [Мягкова, 1998]. Все материалы, обнаруженные в изданиях и доступные для научной общественности, территориально относятся к памятникам салтовской культуры бассейна р. Дон (территория РФ); только Верхнесалтовский археологический комплекс находится на территории современной Украины (и к тому же в лесостепной зоне, что наиболее важно для нас). Таким образом, учитывая положение вещей, предла-

28. Предварительные публикации: [Колода, Горбаненко, 2010; Горбаненко, подготовлено до друку].

гаемый нами анализ преследует две цели: 1) осветить и проанализировать все материалы, доступные для характеристики животноводства салтовской культуры; 2) привлечь внимание научной общественности к проблеме необходимости наполнения и разработки источниковой базы по этому поводу.

Итак, следует начать с приведения всего материала и его интерпретаций, доступных из научных публикаций.

Относительно остеологических материалов, полученных в ходе исследований Саркела, М. И. Артамонов пишет следующее. «Поселения салтовской культуры в степях, так же, как и в лесостепной полосе, принадлежали оседлому населению, в хозяйстве которого земледелие сочеталось со скотоводством²⁹, причем трудно решить, который из этих видов хозяйственной деятельности играл более важную роль» [Артамонов, 1958, с. 29]. И далее. «О высоком развитии скотоводства, которым могли заниматься и воины из состава гарнизона, вероятно ... свидетельствует огромное количество разрубленных и расколотых в связи с приготовлением мясной пищи костей домашних животных. Разводились быки, овцы, козы, лошади, свиньи. В хазарском слое городища находились изредка кости верблюда и осла, много костей собаки, хотя ее и не употребляли в пищу» [Артамонов, 1958, с. 37].

И. И. Ляпушкин, характеризуя животноводство жителей Правобережного Цимлянского городища и Карнауховского поселения, сообщает: «Не менее крупное место в хозяйственной деятельности средневекового населения бассейна Дона занимало скотоводство. ... Костные остатки из раскопок Правобережного Цимлянского городища были определены научным сотрудником ИИМК В. В. Карачаровским, из раскопок Карнауховского поселения — К. Б. Юрьевым. Судя по этим данным, домашние животные играли в хозяйственной жизни преобладающую роль. Им принадлежит от 75 до 80 % всех костных остатков, найденных на поселениях, и только 20—25 % составляли кости диких животных. Такое же соотношение имеет место и по числу особей. Среди домашних животных первое место занимает бык, следующее мелкий рогатый скот (баран и козел), затем идут лошадь, свинья, собака. При раскопках Карнауховского поселения в 1950 г. были найдены кости верблюда. Любопытно отметить, что в составе костных остатков Правобережного Цимлянского городища совершенно не обнаружено костей домашней свиньи, но зато довольно многочисленны кости дикого кабана очень крупных размеров. Удельный вес его остатков приблизительно такой же, что и остатков домашней свиньи на Карнауховском поселении» [Ляпушкин, 1958, с. 126—127].

Приведенные цитаты дают лишь общую характеристику отрасли, подавая информацию относительного характера. Из них вытекает следующее. 1) Животноводство было гораздо важнее охоты, а значит, именно оно обеспечивало древних жителей продуктами питания, получаемыми от животных (мясопродукты и молоко), и сырьем для мастеров по изготовлению оружия и домашнего производства (кожа, конский волос, шерсть,

29. Под скотоводством подразумевается животноводство в целом, включающее собственно скотоводство (крупный рогатый скот), овцеводство (мелкий рогатый скот), коневодство (разведение лошадей), свиноводство (разведение свиней).

кость, а, возможно, и рог). 2) Из материалов двух памятников, упомянутых И. И. Ляпушкиным, следует, что больше всего разводили крупный рогатый скот (КРС), далее — мелкий рогатый скот (МРС), лошадей, свиней. В такой же последовательности эти виды перечислены и в статье М. И. Артамонова. Однако сразу за этим возникает вопрос, мясо какого из видов животных в каком количестве употреблялось в пищу. Если несомненное первенство получения мясных продуктов от КРС (относительное или абсолютное) не вызывает сомнений, поскольку это самые крупные домашние животные, да и, по приведенным выше данным, они и по количеству голов в стаде занимали первое место, то со всеми другими видами разобраться намного сложнее. Так, например, анализ, проведенный для славянских (роменских) памятников, показал, что даже когда МРС составлял более 20 % от общего стада, количество получаемой от него мясной продукции не превышало 5—6 %, ставя таким образом этих животных по производительности на последнее место — после свиней и лошадей [Горбаненко, 2003]³⁰. Проверить эти наблюдения на приведенных примерах нет никакой возможности. Но если и это (в целом вполне вероятное) утверждение принять, вопрос относительно преобладания конины или свинины не может быть решен исключительно на предложенном материале.

Таким образом, если для середины XX в. такой уровень мог быть вполне достаточным, то ныне его следует признать неудовлетворительным. Правда, если в обобщающей статье И. И. Ляпушкин дал собственную интерпретацию археозоологического материала (см. выше), которая сейчас вряд ли кого может удовлетворить [Ляпушкин, 1958, с. 126—127], то в статье, посвященной итогам археологических исследований собственно Карнауховского поселения, он привел достаточные статистические данные археозоологических исследований без собственных комментариев [Ляпушкин, 1958а, с. 313].

Вопрос животноводства салтовской культуры рассмотрен и в монографическом исследовании В. К. Михеева [Михеев, 1985, с. 25—32]. Из его исследования мы узнаем следующее: 1) на салтовских поселениях с ярко выраженной оседлостью в основном существовало относительное преобладание КРС над другими видами (за исключением Маяцкого городища); 2) наибольшее количество мясной продукции (на примере Маяцкого городища) люди получали от КРС, далее от лошадей, свиней и МРС; 3) в хозяйстве важную роль (в основном для верховой езды, а также как гужевого транспорт) играли лошади [Михеев, 1985, с. 26]³¹.

30. Здесь и далее — подборку см.: [Горбаненко, 2003; 2007, табл. 18, 20]; ссылки на источники см. там же.

31. Ввиду неполноты статистических данных, приведенных В. К. Михеевым, материал был проверен. В отчете К. И. Красильникова об исследовании поселения вблизи Новолимаревки имеются данные определения костей и приведено их количество, но не указано количество особей [Красильников, 1976—1977/146, с. 10, 13, 21—23]; в отчете об исследовании Подгаевки присутствуют данные относительного характера, вроде «больше — меньше» [Красильников, 1970/51, с. 5]; отчет о раскопках на поселении Роголик не содержит данных о животноводстве [Красильников, 1977/142].

Таким образом, данные о такой важной отрасли хозяйства для салтовского оседлого населения, как животноводство, рассеяны, мало введены в научный оборот, имеют разногласия по качеству и категориям измерения, не систематизированы и требуют обобщения.

5.1. АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЙ МАТЕРИАЛ

Итак, из материала, который удалось собрать, для анализа стада животных у носителей салтовской культуры статистическую ценность представляют определения археозоологических материалов с Карнауховского поселения [Ляпушкин, 1958а, с. 313]; Верхнесалтовского археологического комплекса [Бибикова, 1960; 1961]; Маяцкого городища [Матолчи, 1984]; Правобережного Цимлянского городища (раскопки 1987—1988 гг.), Гниловского городища, Ломакина [Мягкова, 1998], Дмитриевского, а также отдельно из раскопок 1950-х гг. Правобережного Цимлянского городища [Плетнева, 1967, с. 147]. Материалы Станицы Заплавской [Гадло, 1978, с. 124] и Нетайловки [Бибикова, 1961а] не анализировались ввиду их статистической недостаточности (табл. 11).

В целом же на важность животноводства указывают и результаты соотношений особей домашних и диких животных. Так, археозоологическими исследованиями материалов из Верхнего Салтова установлена чрезвычайно малая доля диких животных — 3 особи к 70 — 4,1 : 95,9 %. На Гниловском городище их определено 5,3 : 94,7 %; На Маяцком — 6,5 : 93,5 %; на Ломакином — 9,1 : 90,9 %; на Карнауховском — 9,5 : 90,5 % (рис. 59). Только для Правобережного Цимлянского городища

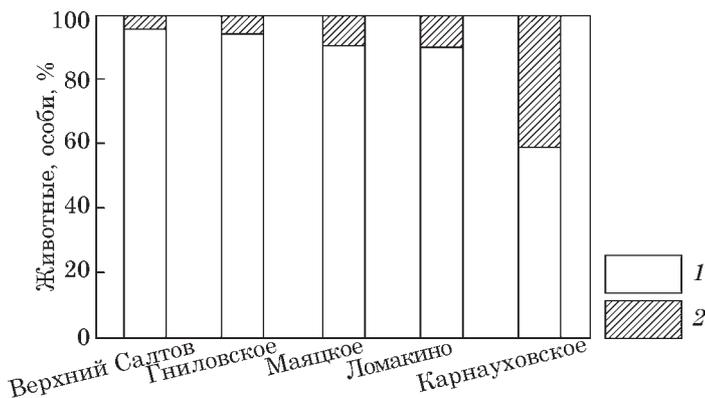


Рис. 59. Соотношение домашних к диким животным по числу особей: 1 — домашние животные, 2 — дикие животные

Таблица 11. Археозоологический материал из салтовских памятников

№	Памятник	Вид, количество особей								Источник информации
		КРС		МРС		Свинья		Конь		
		N	%	N	%	N	%	N	%	
1	Карнауховское	?	34,5	?	28,5	?	14,5	?	22,5	Ляпушкин, 1958а, с. 313 *
2	Верхний Салтов	21	30,5	15	22	20	29	13	18,5	Бибикова, 1960; 1961
3	Нетайловка	8	—	2	—	3	—	3	—	Бибикова, 1961а
4	Станица Заплавская	4	—	3	—	—	—	2	—	Гадло, 1978, с. 124 **
5	Дмитриевское	?	29	?	27	?	20	?	24	Плетнева, 1967, с. 147 ***
6	Маяки	22	17,6	61	48,8	27	21,6	15	12,0	Матолчи, 1984
7	Ломакино	21	47,8	13	29,5	3	6,8	7	15,9	Мягкова, 1998
8	Гниловское	13	41,9	10	32,3	—	—	8	25,8	
9	Правобережное Цимлянское	11	24,5	29	64,4	—	—	5	11,1	
10	Правобережное Цимлянское	?	39	?	24	?	13	?	24	Плетнева, 1967, с. 147 ****

Примечания. Все процентные соотношения рассчитаны нами, исходя только из данных о КРС, МРС, свиньях, конях, беря их за 100 %; данные № 3, 4 не могут быть переведены в проценты ввиду незначительного количества материала; в связи с невозможностью определить причину расхождения данных разных лет из Правобережного Цимлянского городища, они даны и проанализированы отдельно. * — определения К. Б. Юрьева; ** — определения Н. М. Ермоловой; *** — определения В. И. Цалкина; **** — определения А. Таттар.

(1987—1988 гг.) эти данные составляют 41 % особей. Отметим также, что материалы из раскопок того же памятника в 1939 г. показали, предположительно, около четверти особей диких животных в археозоологическом комплексе; это, тем не менее, все равно является максимальным значением в сравнении с иными упомянутыми выше памятниками. Приведенные данные (за исключением Правобережного Цимлянского городища), бесспорно, свидетельствуют о важности именно животноводства для получения мяса и незначительной роли охоты. Это аксиоматически считается показателем хорошо развитого животноводства, при котором охота играла роль, скажем, тренировки, или могла быть направлена на добычу меха, определенных видов кожи и т. д. Конечно же, мясом в таких случаях тоже не пренебрегали.

Крупный рогатый скот (КРС) (Bos Taurus L.) (рис. 60). В составе стада КРС обычно представлен довольно постоянным количеством, составляет от трети (Дмитриевское, Верхний Салтов, Карнауховское, Правобережное Цимлянское (раскопки С. А. Плетневой), Гниловское — от 29 до 41,9 %). Однако есть и исключения, когда количество КРС в стаде составляло

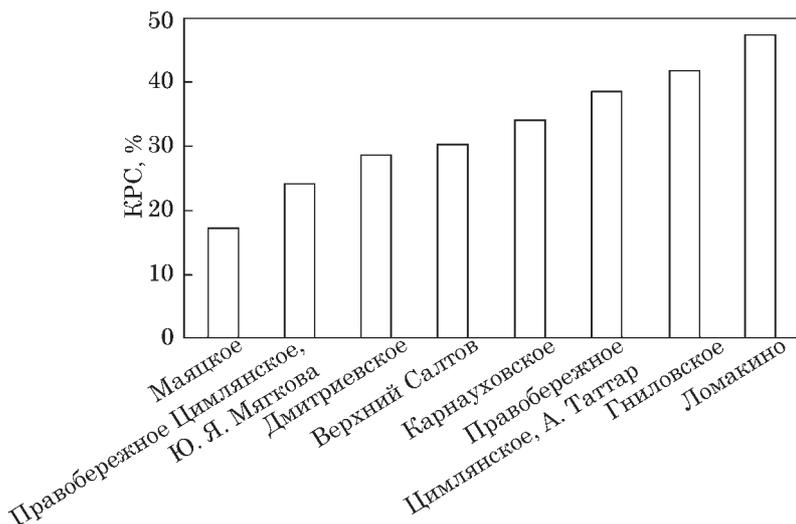


Рис. 60. КРС по количеству особей

менее четверти (Маяцкое — 17,6 %, Правобережное Цимлянское (1987—1988 гг.) — 24,5 %). В целом, такие показатели являются достаточно устойчивыми и у соседних славянских племен роменской культуры, также находятся в аналогичных пределах [Горбаненко, 2003, с. 114—117]. Согласно сводным данным А. З. Винникова по боршевской культуре, эти показатели варьируются в пределах от 1/5 до половины стада; чаще, однако, составляют 1/4—1/3 его часть [Винников, 1995, табл. 2]. Исключением в

Таблица 12. Соотношение молодых и взрослых особей

Вид	Особи, %								
	Правобережное Цимлянское *		Ломатино *		Гниловское *		Маяки **		
	Молодые	Взрослые	Молодые	Взрослые	Молодые	Взрослые	Молодые	Полувзрослые	Взрослые
КРС	18 / 2	82 / 9	66 / 14	33 / 7	46 / 6	54 / 7	31,8 / 7	13,6 / 3	54,5 / 12
МРС	39 / 11	61 / 18	23 / 3	77 / 10	30 / 3	70 / 7	34,4 / 21	13,1 / 8	52,5 / 32
Свинья	—	—	—	—	—	—	37 / 10	7,4 / 2	55,6 / 15
Конь	40 / 2	60 / 3	20 / 1	80 / 6	17 / 1	83 / 7	20 / 3	6,7 / 1	73,3 / 11

Примечания. В графах дан процент / абсолютное количество (для данных, приведенных Ю. Я. Мягковой, пересчитано нами в обратном порядке, поскольку в большинстве случаев составление процентных соотношений ввиду незначительного количества данных некорректно). * — Мягкова, 1998, табл. 44; ** — Матолчи, 1984.

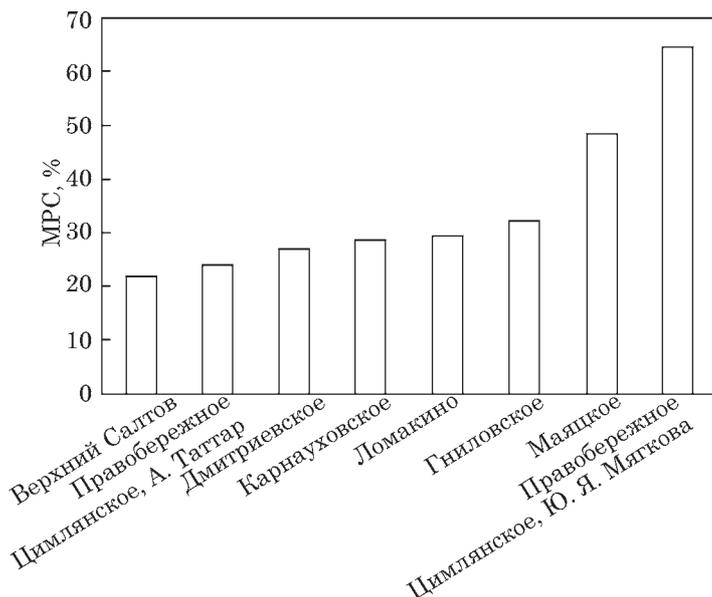


Рис. 61. MPC по количеству особей

отношении большого количества КРС составляет Ломакино (47,8 %), что приближает его по этому показателю к некоторым древнерусским городам [Потапов, 1990, с. 37—41; Цалкин, 1956, с. 143].

Невозможно также обойти вниманием возрастное соотношение в стаде КРС. Данные, приведенные Ю. Я. Мягковой по этому поводу (дополнены статистическим материалом с Маяцкого городища, проанализированным Я. Матолчи), относятся к четырем памятникам (табл. 12). Считается, что чем ниже показатель молодых особей, тем стабильнее и «крепче» было животноводство. Следовательно, с этой точки зрения, на первом месте находилось скотоводство Правобережного Цимлянского городища (2 : 9 особям), далее Гниловское (6 : 7); на Маяцком возрастная градация определена по степеням: молодые — полувзрослые — взрослые (7 : 3 : 12); на Ломакином две трети особей КРС забивали в молодом возрасте.

Мелкий рогатый скот (MPC) (Ovis aries L. & Capra hircus L.) (рис. 61). На Правобережном Цимлянском городище (1987—1988 гг.) особи MPC среди домашних животных составляют абсолютное большинство (64,4 %), что свидетельствует об открытых пространствах для выпаса овец. Эти догадки подтверждаются также степной дикой фауной, среди которой там присутствуют остатки сайгака, корсака, сурка, зайца-русака [Мягкова, 1998]; на Маяцком городище это количество приближается к половине от стада (48,8 %). В целом же стаду домашних животных у носителей салтовской культуры присущ довольно устойчивый показатель — около чет-

верти—трети (Верхний Салтов, Правобережное Цимлянское (раскопки С. А. Плетневой), Карнауховское, Ломакино, Гниловское). В этом аспекте животноводство салтовцев отличается от славянского несколько большим показателем. Так, у соседей салтовской культуры на Дону — славян-боршевцев он был значительно меньше, всего $\approx 15\%$ [Винников, 1995, с. 47; табл. 2], а у северян-роменцев (Днепровское Левобережье и Северский Донец) МРС в составе стада обычно составляет около пятой части [Горбаненко, 2003, с. 117—118].

Кроме общих определений относительно количества МРС, для Маяцкого городища существуют также определения относительно соотношения овца — коза. По этим материалам получается, что в стаде МРС преобладали овцы (38 : 23). Овец забивали в молодом возрасте чаще, чем коз. Так, среди материалов определено 17 молодых особей (45,9 %), 5 полувзрослых (13,5 %) и 16 взрослых (40,6 %), тогда как коз (аналогично) определено 4 : 3 : 16 — в особях (17,4 : 13 : 69,6 — в процентах) соответственно. По возрастной градации (табл. 12), меньше всего МРС в молодом возрасте забивали в Ломакином (в пропорции 3 : 10 особей); на Гниловском и Правобережном Цимлянском городищах эти показатели составляют 3 : 7 и 2 : 9; максимальное количество молодых особей МРС (21 : 8 : 32) забивали на Маяцком городище.

Конь (*Equus caballus* L.) (рис. 62). Важную роль в жизни и хозяйстве населения салтовской культуры играл конь, что объясняется развитием военного дела, способом ведения хозяйства и традициями. На проанализированных памятниках этот показатель колеблется от 11,1 (Правобережное Цимлянское городище, 1987—1988 гг.) до 25,8 % (Гниловское). В целом, подавляющее большинство показателей варьируется в пределах от пятой части до четверти (Верхний Салтов, Карнауховское, Правобережное Цимлянское (раскопки С. А. Плетневой), Дмитриевское, Гниловское). Вместе с этим, данные с некоторых памятников несколько отличаются в меньшую сторону — кроме Правобережного Цимлянского (Маяцкое — 12 %, Ломакино — 15,9 %). Заметим, что у соседних славян-роменцев показатель количества лошадей менее стабилен и в целом меньше [Горбаненко, 2003, с. 118—119]. У боршевцев показатели лошадей так же, как и у роменцев, в целом незначительны — около десятой части (Малое и Большое Боршевское, Титчиха). Несколько большие показатели получены для Архангельского (16 %) и Животинного (20,7 %) [Винников, 1995, табл. 2; Журавлев, 1998].

Археозоологическими исследованиями материалов Маяцкого городища установлено существование разных по экстерьеру лошадей: малорослых (находка останков в яме № 18 — высота в холке 134,2 см) и среднерослых (подавляющее большинство измерений — 134—141,8 см) [Матолчи, 1984, с. 245]. Вероятно, именно эти успехи в определении различных видов лошадей натолкнули С. А. Плетневу на мысль о возможности интерпретации в целом довольно схематичных изображений, происходящих из того же Маяцкого городища, как изображений лошадей двух пород:

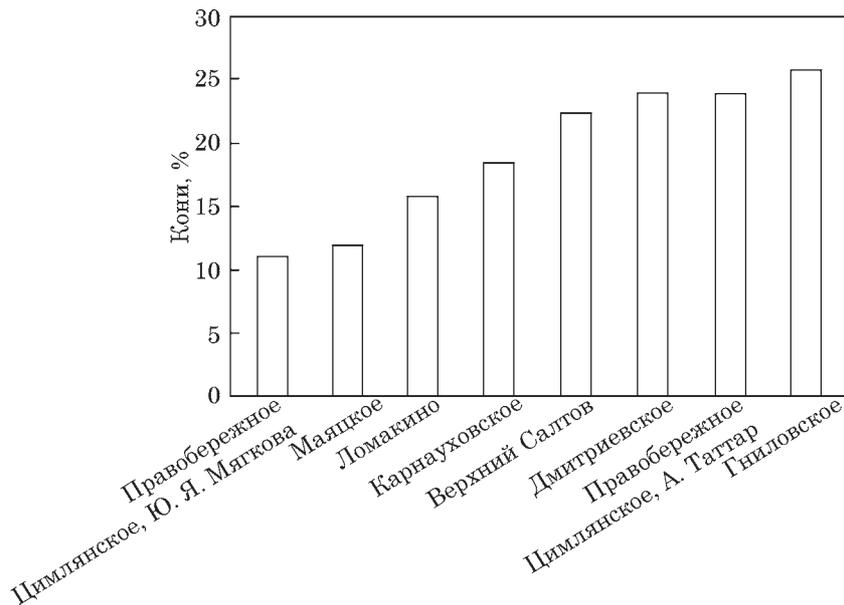


Рис. 62. Кони по количеству особей

длинноногих с крутым крупом и маленькими головками, а также коротконогих, несколько тяжеловесных с большими головами [Плетнева, 1984, с. 93; см. рис. 3—6 и далее]. Не будем рассматривать подробно этот вопрос, заметим лишь, что и по лучшим (менее схематизированным) изображениям даже специалисты не решаются определять породы.

По возрастной градации (табл. 12), обычно лошадей забивали в молодом возрасте в незначительных количествах (в соотношении молодых к взрослым — 1 : 6 на Ломакино, 1 : 7 на Гниловском поселении; и в соотношении молодых к полувзрослым к взрослым особям — 3 : 1 : 11 — на Маяцком). Только материалы Правобережного Цимлянского городища (2 : 3) отличаются от иных памятников.

Свинья (*Sus domestica* Gray) (рис. 63). Наиболее интересная ситуация сложилась с анализом количества свиней в составе стада разных памятников. Так, на двух памятниках из восьми, привлеченных к анализу, кости домашних свиней вообще не были определены³². На одном памятнике показатель чрезвычайно мал — 6,8 % (Ломакино). Другие результаты исследований дали достаточно нестабильный показатель от 13 до 29 %. Среди иных остеологически определенных домашних животных свинье присущ наименее устойчивый показатель. Такая же картина на-

32. Впрочем, один из памятников, Правобережное Цимлянское городище, за разные годы раскопок имеет разные показатели. Материал из раскопок С. А. Плетневой имеет показатель 13 % свиней (см. табл. 11).

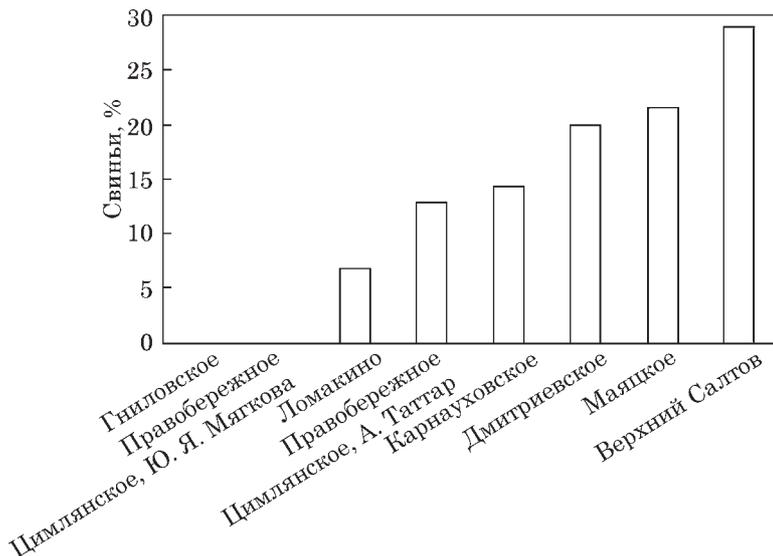


Рис. 63. Свиньи по количеству особей

блюдается и у славян на Дону — от 10 до 51,7 % [Винников, 1995, с. 47, рис. 2], что отличается от, в общем, стабильных показателей (около 30 %) наличия свиньи относительно общего состава стада домашних животных у носителей роменской археологической культуры [Горбаненко, 2003, с. 119].

Относительно определения возрастной градации употребляемых в пищу свиней существуют сведения только для Маяцкого городища. По этим данным, несколько меньше половины свиней употребляли во взрослом и полувзрослом возрасте: 10 (37 %) : 2 (7,4 %) : 15 (55,6 %) особей.

* * *

Одним из отличий животноводства носителей салтовской культуры от животноводства славян территории современной Украины (роменской культуры) является использование в хозяйстве верблюдов. Кости от двух особей были обнаружены на Карнауховском поселении [Ляпушкин, 1958а, с. 313]³³. Также в незначительном количестве находки костей верблюдов известны из материалов боршевской культуры [Винников, 1995, с. 47]. Учитывая ареал распространения последней, а также местоположение Карнауховского поселения, эти находки следует объяснять восточными влияниями (караванной торговлей). Вероятно, то же самое можно сказать и о единичных находках остатков ослов, известных из Маяцкого городища [Матолчи, 1984, с. 238, 245—246].

33. В археозоологическом комплексе памятника не учтено.

Интересно также совокупно рассмотреть результаты соотношений в составе стада и возрастных соотношений среди видов животных одного стада. Необычным представляется большое количество КРС, которое забивали в молодом возрасте на поселении Ломакином. В этом случае следует обратить внимание, что для этого памятника был получен наибольший показатель КРС в целом. Вероятно, для этого памятника скотоводство играло в основном мясную роль — КРС не разводили для получения молочной продукции и тягловой силы, а забивали большинство с окончанием сезона пастбищ, оставляя лишь воспроизводительную долю стада на следующий год. Учитывая предыдущее предположение относительно КРС, получается, что на Ломакином МРС выращивали и содержали в основном для получения от него шерсти и молока; на Гниловском и Цимлянском МРС разводили для шерсти (в первую очередь) и для получения мясомолочных продуктов, на Маяцком — в основном для быстрого получения мяса, но в незначительных количествах. Последнее косвенно подтверждается и довольно значительным процентом МРС от общего количества животных, рядом со свиньями (отсутствующими или почти отсутствовавшими на других сравниваемых памятниках). В противоположность этому, значительный процент лошадей, забитых в молодом возрасте на Правобережном Цимлянском городище, может указывать на то, что их, наравне с их функциональным назначением как верховых / тягловых, использовали и в пищу. В других случаях, вероятно, следует говорить, что коней не часто выращивали именно с целью употребления в пищу. Употребляли же их в пищу, вероятно, в основном, когда необходимо было избавиться от бесполезного для использования по прямому назначению, лишнего животного (больного или искалеченного — т. е. неспособного выполнять главные функции).

Интересно также отметить отсутствие или очень малое количество свиней на памятниках Ломакино, Гниловское, Правобережное Цимлянское городище (1987—1988 гг.). Можно было бы предположить, что на этих поселениях свиней в пищу не употребляли, но данные, по нашему мнению, на это не указывают. На Ломакином свиньи все же составляли незначительное количество выращиваемых животных. Такое же количество (3 особи) там представляет и дикий кабан, увеличивая тем самым объем потребляемой свинины вдвое. На Правобережном Цимлянском городище доля дикого кабана среди кухонных остатков составляет 11 особей — такое же количество, как и КРС. И лишь на Гниловском городище остатки свиньи абсолютно отсутствуют, а особь дикого кабана была только одна [Мягкова, 1998, табл. 42]. Из этих данных следует, что жители двух из трех упомянутых памятников все же употребляли свинину; на одном памятнике их начинали разводить.

На других памятниках (Маяки, Дмитриевское, Верхний Салтов) свинья присутствует в достаточно большом количестве. На Нетайловке из 16 особей домашних мясных животных определены 3 особи свиньи (табл. 11) — также достаточно большой показатель в пересчете на проценты, чтобы ут-

Таблица 13. Расчеты продуктивности домашних животных по количеству получаемого от них мяса

№	Памятник	Животные	Единицы измерения			
			Особи		Вес, рис. 64	
			Количество	%	кг *	%
1	Карнауховское	КРС	?	34,5	13041	58,6
		МРС	?	28,5	1510,5	6,8
		Свинья	?	14,5	2900	13,0
		Конь	?	22,5	4792,5	21,6
		Всего	?	100	22244	100
2	Верхний Салтов	КРС	21	30,5	7938	51,2
		МРС	15	22	795	5,2
		Свинья	20	29	4000	25,8
		Конь	13	18,5	2769	17,8
		Всего	69	100	15502	100
5	Дмитриевское	КРС	?	29	10962	51
		МРС	?	27	1431	6,7
		Свинья	?	20	4000	18,6
		Конь	?	24	5112	23,7
		Всего	?	100	21505	100
6	Маяки	КРС	22	17,6	8201	39
		МРС	61	48,8	3240	15,4
		Свинья	27	21,6	5250	25
		Конь	15	12,0	4320	20,6
		Всего	125	100	21011	100
7	Ломакино	КРС	21	47,8	7518	68,4
		МРС	13	29,5	750	6,8
		Свинья	3	6,8	600	5,5
		Конь	7	15,9	2120	19,3
		Всего	44	100	10988	100
8	Гниловское	КРС	13	41,9	21870	87,9
		МРС	10	32,3	570	2,3
		Свинья	—	—	—	—
		Конь	8	25,8	2440	9,8
		Всего	31	100	24880	100
9	Правобережное Цимлянское	КРС	11	24,5	1974	39,8
		МРС	29	64,4	1630	32,8
		Свинья	—	—	—	—
		Конь	5	11,1	1360	27,4
		Всего	45	100	4964	100
10	Правобережное Цимлянское	КРС	?	39	14742	62,1
		МРС	?	24	1272	5,4
		Свинья	?	13	2600	11
		Конь	?	24	5112	21,5
		Всего	?	100	23726	100

Примечания. Номера соответствуют нумерации в табл. 11; при отсутствии возрастной градации результат получен умножением количества животных на их средний вес (см. главу 2); при отсутствии абсолютных показателей результат получен умножением процента количества животных на их средний вес. * — приведен исключительно для полноты данных.

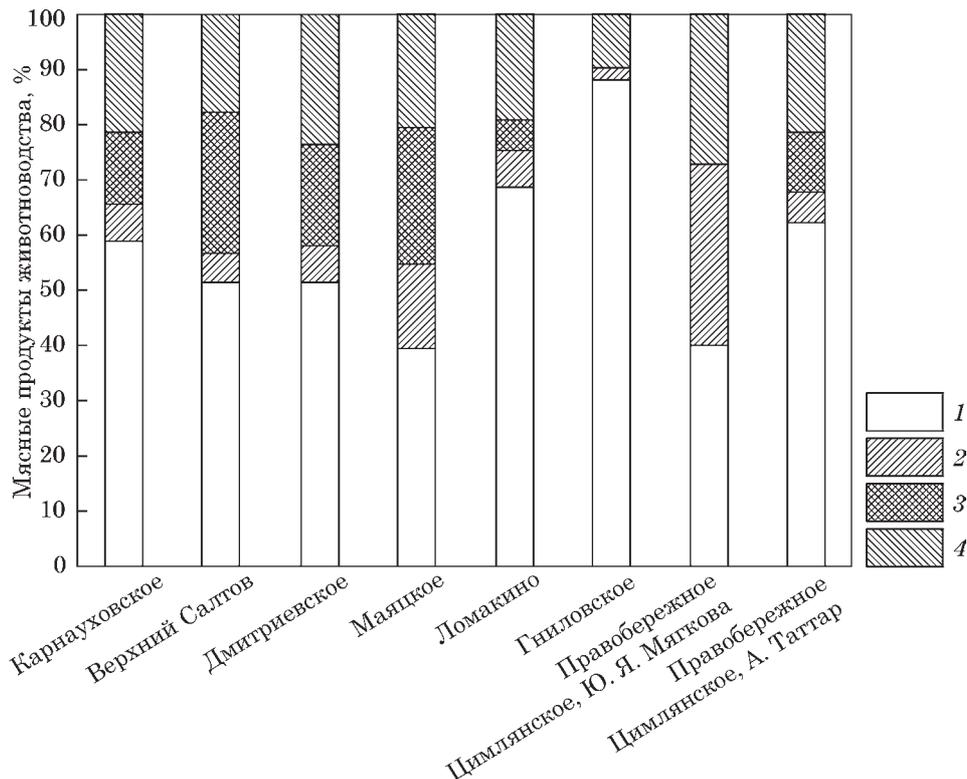


Рис. 64. Соотношение домашних животных по количеству получаемого от них мяса: 1 — КРС, 2 — МРС, 3 — свинья, 4 — конь

верждать о случайности определенных животных³⁴. Таким образом, вопрос о свиноводстве для той территории салтовской культуры, где преобладало оседлое население, все же может быть решен положительно.

Возрастная градация свиней известна лишь для Маяцкого городища. Из нее следует, что несколько меньше половины свиней забивали в молодом и полувзрослом возрасте, оставляя на разведение на следующий год около половины половозрелых особей. Это и неудивительно, учитывая то, что, в отличие от других ранее описанных животных, от свиньи человек получал только мясо и кожу — других продуктов / полезных действий от существования свиньи нет. Подтверждением этому служат определения возрастной градации свиньи среди археозоологического материала из любых славянских (роменских) памятников (подборку см.: [Горбаненко, 2007, табл. 18, 20]; ссылки на источники см. там же).

34. Процентное соотношение не составлялось ввиду статистически малого количества данных.

Расчеты мясного производства (рис. 64). Пользуясь данными расчета мясного производства, приведенными в главе 2, считаем возможным составить лишь относительное соотношение мясного производства, присущего оседлым носителям салтовской культуры, от разных животных в процентах, а не в килограммах (табл. 13; рис. 64). Из приведенного материала необходимо исключить археозоологический комплекс Правобережного Цимлянского городища (1987—1988 гг.), поскольку очевидно, что продукты охоты там играли довольно существенную роль в обеспечении населения мясными продуктами.

Учитывая количество особей, а также их наибольший вес, носители салтовской культуры получали больше мяса от КРС. Это абсолютное большинство (в одном случае даже 87,9 %); иногда преобладание незначительно. В одном случае (Маяцкое городище) преобладание мясной продукции от КРС относительное, а не абсолютное. То же следует констатировать и по поводу материалов Правобережного Цимлянского городища (1987—1988 гг.), однако эти материалы отличаются большим показателем дичи, что не присуще для всех остальных проанализированных данных. Второе место делит конина и свинина (там, где домашние свиньи зафиксированы). Доля мясной продукции от них довольно сильно варьируется; для каждого памятника присуще преобладание одного из видов мяса. Только для материалов Маяцкого городища эти показатели близки между собой (20,6 % конины, 25 % свинины). Обычно же отличие между ними для каждого памятника составляет до 10 % от общего количества мяса.

Стабильно малой долей представлен МРС (5,2—6,8 %) ³⁵. Исключение составляют лишь показатели из двух памятников, для которых зафиксировано относительное или абсолютное преобладание МРС: Маяцкое, Правобережное Цимлянское (1987—1988 гг.) Вероятно, следует говорить о специализации населения этих памятников на овцеводстве.

5.2. ОРУДИЯ ЖИВОТНОВОДСТВА

Несомненным подтверждением животноводства служат орудия труда животновода. Они делятся на конское снаряжение (встречается чаще всего), орудия для выпаса скота (для КРС и МРС), орудия для стрижки шерсти (МРС).

35. Археозоологический материал (как, кстати, и археологический в целом), к сожалению, отражает фрагментарную картину деятельности человека в древности (подробно о неполноте остеологических материалов, см., напр. [Антипина, 2005; 2007]). Так, до наших дней большое количество овец и коз забивают в чрезвычайном молодом возрасте, оставляя лишь часть стада для воспроизведения. Во многих случаях, кости таких особей вообще могут не сохраняться, особенно учитывая то, что они могли проходить значительную термическую обработку (в случае, если мясо варили). Кроме того, такие кости могли просто быть скормлены собакам.

Конское снаряжение. Среди орудий, имеющих отношение к животноводству, важнейшее место занимает снаряжение лошадей. Значительное количество снаряжения известно как в отдельных погребениях лошадей, так и в захоронениях всадников. Примером здесь могут быть могильники, созданные по разным обрядам захоронения — Верхнесалтовский и Сухогомольшанский, — что только подчеркивает значение коня для разных этносов, создававших салтовскую археологическую культуру [Михеев, 1986; Аксенов, 2001—2002, с. 270, 276, рис. 2—6; Колода, 2004, с. 221—225]. Упомянутые материалы ярко демонстрируют важность верховой езды для населения Хазарии. Учитывая же большое количество оружия в указанных погребальных комплексах, легко прийти к выводу, что лошадей использовали, прежде всего, для военного дела. Находкам в могильниках наборов из конского снаряжения, а также разнообразных предметов вооружения, их количеству и социальному значению посвящены специальные исследования (напр.: [Жрыганов, 1989; Аксенов, 2001; 2005, с. 61—65, рис. 1—3]).

Поэтому считаем возможным оставить эту тему без внимания, приведя лишь примеры находок сбруи с поселенческих памятников салтовской культуры описываемого региона. На салтовских поселениях широко известны единичные находки частей конского снаряжения. Так, в Верхнем Салтове на селище в 1996 г. была выявлена половина двухчастных удил со стержневым псалием (рис. 65, 1) [Колода, 1996/52, табл. VIII, 6; Горбаненко, Колода, 2010, рис. 10]. Другая находка части конского снаряжения, предназначенного для верховой езды, выявлена в ходе исследований поселения Коробовы Хутора. Там было найдено типичное для салтовских древностей фрагментированное стремя с вогнутой подножкой (рис. 65, 2) [Колода, 2005, с. 172, рис. 2, 5].

Гораздо хуже представлены орудия животноводства, которые указывали бы на «мирное» использование животных, что вполне логично объясняется незначительным количеством таких орудий вообще. Тем не менее, среди артефактов, свидетельствующих о скотоводстве и овцеводстве, из материалов салтовской культуры известны ботала различных видов [Ми-

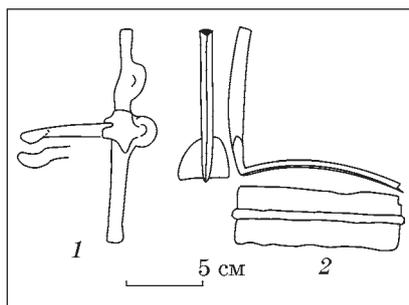


Рис. 65. Находки конского снаряжения из поселенческих памятников, за последние годы: 1 — удило, Верхний Салтов; 2 — стремя, Коробовы Хутора

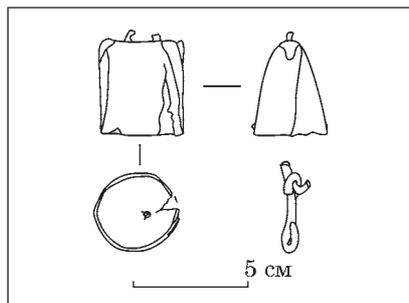


Рис. 66. Ботало, Мохнач

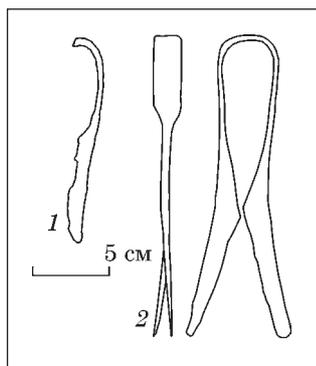


Рис. 67. Ножницы для стрижки МРС: 1 — Верхний Салтов, 2 — Коробовы Хутора

хеев, 1985, с. 27]. Их использование указывает на выпас скота. Одно из таких орудий (плохой сохранности) было обнаружено в ходе исследований Маяцкого археологического комплекса [Винников, Плетнева, 1998, с. 186, рис. 74, Д], где было развито овцеводство. В Северско-Донецком регионе аналогичное орудие найдено на городище Мохнач (рис. 66) [Колода, 2001/29, с. 8, табл. XIV, 6, 7].

Ножницы. Для подтверждения овцеводства, а также использования МРС не только в пищу, но и для сбора шерсти на прядение, стоит упомянуть о находках пружинных ножниц. Один фрагментированный экземпляр происходит из Верхнесалтовского городища (рис. 67, 1) [Ветштейн, 1959—1961/6г, табл. XIX, 6; Горбаненко, Колода, 2010, рис. 11]. Другой экземпляр (целая форма) обнаружен на поселении Коробовы Хутора (рис. 67, 2) [Колода, 2005, с. 172, рис. 2, 3]. Такая форма на территории современной Украины довольно широко распространена практически с начала I тыс. н. э. Пружинные ножницы известны и из материалов других памятников салтовской культуры [Михеев, 1985, с. 27, рис. 11, 17], а также из синхронных славянских памятников [Винников, 1995, рис. 17, 1; Коваленко, 1999, с. 39, рис. 7].

5.3. СОДЕРЖАНИЕ ЖИВОТНЫХ

По классификации Е. П. Бунятян, животноводство носителей салтовской культуры можно отнести к стойлово-выгонному и отгонному [Бунятян, 1992; 1994]. При стойлово-выгонном животноводстве необходимыми были ограждения и другие сооружения для животных. Выгон характеризуется выпасом животных в течение дня с последующим их возвращением на ночь на поселение (в загоны и другие сооружения для содержания животных) [Бунятян, 1994, с. 97]. Такой тип животноводства иллюстрируется загонами, остатки которых должны находиться на поселениях или рядом с ними. Сам же стойлово-выгонный тип животноводства обусловлен активным занятием земледелием [Бунятян, 1997, с. 33], что нами для носителей салтовской археологической культуры уже неоднократно было продемонстрировано (см. главу 4).

Необходимым условием для выгона также должны быть близко расположенные пастбища. Для этого могли использовать: 1) поля под паром, оставленные для отдыха и восстановления плодородия, в том числе благо-

даря отходам животноводства; 2) близко расположенные лесные участки на опушках, не пригодные для земледелия или еще не освоенные с этой целью; 3) близкие заводы, использование которых для сельскохозяйственных потребностей было невыгодным по разным причинам (чрезмерная увлажненность, подтапливаемость, особенности рельефа и т. п.).

Загородки. Для содержания животных в теплое время года применяли, скорее всего, ограждения (возможно, с навесами) вблизи пастбищ, как это делается в данной местности до сих пор. Для построения открытого ограждения для животных достаточно было по периметру отведенного для этих целей участка через каждые два—три метра вкопать столбики или жерди диаметром до 10—15 см, высотой не более 2 м. В дальнейшем к столбикам необходимо было прикрепить поперечные жерди (обычно — при помощи эластичного материала — жгута или веревки) на необходимую высоту [см.: Памятники..., 1979, с. 23]. Такую конструкцию широко используют в сельской местности до наших времен включительно. Относительно археологических свидетельств, в научной литературе встречаются упоминания о возможных загородках для животных на древнерусских селищах X—XIII вв. [Село..., 2003, с. 176]. Из малочисленных конкретных идентификаций с графической реконструкцией следует упомянуть сооружение № 195 из Автуницкого поселения, имевшее неправильно-прямоугольную форму размерами 7 × 5 м, образованную 19 ямками [Готун, 1993, с. 69, 70]. Очень редкие археологические свидетельства о таких ограждениях следует отнести за счет того, что они могли быть расположены за пределами поселений, где археологические исследования практически не проводятся.

Хлевы. В холодное время года жители использовали стойловое содержание животных, известное по материалам исследований степной зоны [Ляпушкин, 1958а, с. 269; Винников, 1984, с. 122; Красильников, 1976—1977/146, с. 5—6, рис. 10; Красильникова, 2005, с. 11].

Именно такой теплый хлев и был обнаружен в ходе исследований поселения Верхний Салтов в 1998 г. [Колода, 1998/79, табл. XXIII; Горбаненко, Колода, 2010, рис. 12]. Это была подпрямоугольная в плане постройка с размерами котлована 520 × 320—270 см глубиной 150—160 см от современной поверхности (рис. 68, 1). Посредине северо-западной стены, а также в восточном и южном углах обнаружены столбовые ямки глубиной 170—195 см диаметром 20—25 см. С юго-западной стороны постройки обнаружена двойная вписанная яма восьмеркообразной формы. Ее северная часть имела диаметр 90 см при глубине 160 см. Южная часть этой ямы, выходящей за пределы постройки, была диаметром 150—160 см, а глубиной — 180 см.

С юго-восточной стороны помещения в стенке была глубокая ниша шириной 150 см и длиной 200 см. В ее далеких пределах, на уровне +10 см от пола, обнаружены остатки полуовального в плане обогревательного устройства (70 × 65 см). Оно хорошо читалось своим зольно-угольным заполнением, окаймленным 2—5-сантиметровым слоем пережженной глины. Прокаленный под толщиной до 5 см сохранился практически полностью.

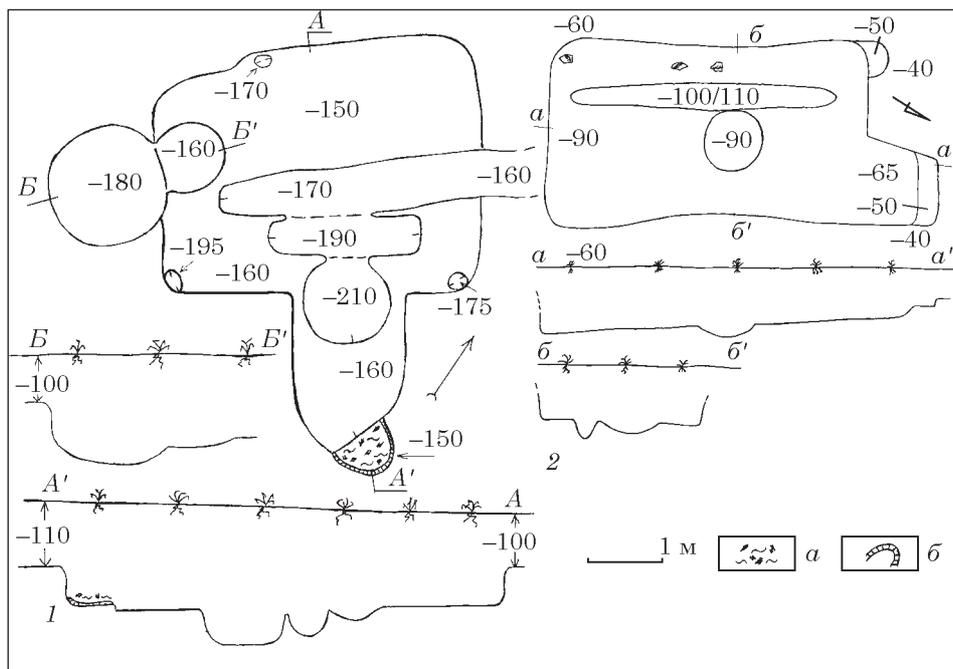


Рис. 68. Сооружения: 1 — Верхний Салтов, 2 — Мохнач; а — пепел и древесный уголь, б — обожженная глина

Перед нишей была обнаружена круглая в плане яма диаметром 210 см. Ее плоское дно оказалось на глубине 110 см. По центру помещения обнаружена канавка глубиной 160—170 см, выходящая за пределы помещения в северо-восточном направлении. Ее общая прослеженная длина составляла более 7 м. Между ней и нишей с отопительным устройством обнаружено еще одно прямоугольное углубление (190 см) с горизонтальными размерами 200 × 50 см.

К жилому помещению этот комплекс не дают отнести несколько факторов. Наличие открытого очага в глубокой нише не имеет аналогий в салтовском домостроении, неизвестно такое и у соседних народов Восточной Европы. Оно мало приспособлено для создания комфортной температуры для человеческого проживания. Вписанная восьмеркообразная неглубокая яма не могла быть эффективным местом хранения припасов. Это же касается и ямы у юго-восточной стены. Сдвоенные канавки значительной длины и ширины по центру пола помещения крайне неудобны для обитания человека. Таким образом, перед нами теплый хлев, оборудованный простейшим обогревательным устройством, удаленным от возможного столкновения с ним домашних животных подальше от основного помещения и перегороженный ямой-кормушкой. Еще одна яма аналогичного на-

значения располагалась у юго-западной стены. Ее сходство с восьмеркой, исходя из профиля, может быть связано с частичным вытаптыванием и последующим углублением пола вследствие пребывания здесь животных. Желобчатые канавки — дренажные устройства для отвода продуктов жизнедеятельности животных, находившихся там, за пределы помещения. Широкая и неглубокая дренажная канава, выходящая за пределы постройки, и была, вероятно, входом в этот теплый хлев (тем более, что именно с этой стороны располагался пойменный луг).

Постройки с дренажными канавками значительных размеров и глубины являются характерной чертой помещений для содержания животных населением салтовской культуры. В этом можно убедиться по материалам Карнауховского поселения [Ляпушкин, 1958а, с. 269].

Другая похожая постройка была обнаружена на городище Мохнач [Колода, 2005а, с. 162—163]. Она выявлена в пределах усадьбы салтовского кузнеца (рис. 68, 2) [Колода, 2002, с. 69—78]. В плане ее форма приближалась к прямоугольнику с сильно закругленными углами. Размеры котлована составляли 440 × 220—260 см. Ее наклонное в юго-западную сторону дно было углублено на 65—90 см от современной поверхности. В северо-западном углу помещения прослежена полуовальная в плане ниша. Ее длина вдоль стенки — 50 см, ширина — 30 см, дно находилось на уровне –50 см. С северной стороны был вход в постройку: ширина — 90 см, а в месте соединения с основным помещением — 120 см. На глубине 50 см была ступенька шириной 30 см. В западной части постройки параллельно стенке обнаружена канава полуовального сечения. Ее длина — 370 см при ширине 20—40 см, глубина — 20—30 см от уровня пола. В центре постройки прослежена неглубокая, почти круглая в плане яма диаметром 75—80 см. Ее вогнутое дно обнаружено на уровне –90 см (на 10 см ниже уровня пола в этом месте). В черноземном заполнении, кроме фрагментов салтовских сосудов, найдено несколько кусков рваного песчаника.

Для выяснения характера использования этого помещения важны, прежде всего, планирование, интерьер и степень углубления (последняя — довольно незначительна). Стратиграфические наблюдения, проведенные на этом участке памятника, свидетельствуют, что уровень дневной поверхности в салтовское время находился на 25—30 см ниже современной поверхности. Такое соотношение дневных поверхностей подтверждается и на других лесостепных памятниках этой культуры [Афанасьев, 1987, с. 51]. Таким образом, степень углубления рассматриваемой нами постройки в период ее использования (с учетом неровностей пола) составляла 35—60 см, что значительно меньше всех известных на этом памятнике жилых средневековых комплексов. Отсутствие отопительного устройства не позволяет отнести его к жилищу. Наличие дренажной канавки значительных размеров в жилом или производственном помещении нецелесообразно. Центральная яма, равно как и ниша в углу, могла служить кормушкой (аналогично вышеописанному комплексу из Верхне-

го Салтова. Удобный пологий спуск при незначительном перепаде высоты на ступенях вполне преодолим для всех видов копытных животных. Наличие тамбура (коридора) было дополнительным условием сохранения тепла, что достигалось за счет стен наземной конструкции.

Кроме существования стойлово-выгонного способа содержания животных, можно предположить отгонный способ выпаса. Он был возможным при условии существования подвижной части населения поселений [Бунятян, 1997, с. 34—35]. Для отгонного животноводства необходимыми были места для пастбищ. В результате анализа потенциальных ресурсных зон памятников салтовской культуры в бассейне Северского Донца (Верхний Салтов, городище Мохнач, Коробовы Хутора), приходим к выводу, что такие участки почти всегда находятся неподалеку от поселений.

Так, в приселищной зоне Верхнесалтовского археологического комплекса следует обратить внимание на один из участков, приблизительно в 2,5 км к югу от поселения. Этот участок выделяется среди других относительно ровных (которые могли бы быть использованы для земледелия) благодаря своей обособленности из-за естественных границ. С востока естественной границей и местом для водопоя служит собственно Северский Донец. С юга участок ограничен овражком с протекающим ручейком. Собственно от жилого комплекса он также отделен оврагом. Таким образом, пастуху при выпасе животных оставалось контролировать только северо-западную границу участка. Левобережная часть потенциальной ресурсной зоны также привлекает внимание с точки зрения животноводства. Судя по этнографическим данным и современному использованию аналогичных участков, эту часть удобно было использовать для заготовки сена при стойловом содержании животных в зимний период (рис. 25).

Возле городища Мохнач такие участки выделены непосредственно у подножия возвышенности, на которой располагалось городище с дальнейшей протяженностью в северном направлении (на восток от городища; в изгибах русла Северского Донца). Учитывая некоторую обособленность описываемого участка (см. раздел 3.2; рис. 27), можно предположить, что его целесообразно было использовать именно для потребностей животноводства³⁶. Очевидно, такие условия (в сравнении со значительными площадями «стихийных» мест для пастбищ в поймах рек, максимально ограниченных по периметру естественными границами) вполне удовлетворяли запросам хозяйства и были довольно привлекательными для средневекового населения современной Украины. Можно также предложить рабочую версию, что к таким условиям стремились жители больших поселенческих сельскохозяйственных структур, в которых были большие стада, для облегчения надзора за животными во время их выпаса (ведь

36. Здесь следует учесть, что существующие сейчас старицы, подпитывающиеся источниками, вытекающими из-под горы с городищем, в свое время могли быть руслом. Кроме того, существует вероятность, что местность была разделена водными потоками на значительные по площади отдельные участки, что подтверждается наличием современных дополнительных протоков в южной части с. Мохнач.

размеры городища Мохнач в салтовское время составляют близко 12,5 га; возможное количество одновременных жилищ — около 100). И вдобавок нужно прибавить, что в салтовский период существования городища вокруг него существовало, по меньшей мере, тринадцать селищ [Колода, Колода, 2001, с. 43—44]. Все имеющиеся на наше время данные свидетельствуют, что в салтовский период развития городище Мохнач было центром значительного сельскохозяйственного (а в общем плане — экономического) региона.

На приселищной территории Коробовых Хуторов также находятся участки земли (выше и ниже по руслу реки), удобные в использовании для животноводства. Они, как и в двух предыдущих рассмотренных случаях, имеют естественные границы и также могли традиционно использоваться для потребностей животноводства, для отгонного выпаса и / или для заготовки сена при стойловом содержании животных в зимний период (рис. 30).

Опосредованно на выпас животных указывают находки костей собак. Из Верхнесалтовского археологического комплекса определены 3 кости от 2 особей [Бибикова, 1960]; с Нетайловки происходит 1 кость [Бибикова, 1961а]; обнаружены они также в незначительном количестве и на других проанализированных памятниках [Ляпушкин, 1958а, с. 313; Матолчи, 1984, с. 238, 258; Мягкова, 1998].

* * *

Подводя итог анализу материала, необходимо подчеркнуть следующее:

1. Соотношение особей диких и домашних животных безусловно свидетельствует о том, что охота практически не играла роли в добыче мяса для оседлого населения салтовской культуры. Развитое животноводство, очевидно, вполне удовлетворяло потребности жителей в мясных продуктах. Единственное исключение составляют материалы Правобережного Цимлянского городища (1987—1988 гг.).
2. КРС почти всегда имел относительное преимущество в составе стада. Также от КРС получали наибольшее количество мясной продукции, обычно с абсолютным преобладанием, что и неудивительно, учитывая наибольший вес КРС и его показатели в составе стада. КРС также выполнял основную работу при пахотной обработке земли (тянул плуг).
3. В подавляющем большинстве случаев МРС не играл значительной роли в мясном производстве. Вероятно, МРС был ценнее другими свойствами, к которым следует отнести получение шерсти (опосредованно подтверждается и находками пружинных ножниц), а также возможностью быстро получить небольшое количество свежего мяса.
4. Большое количество лошадей (по сравнению со славянскими материалами) указывает на особое значение этого животного в жизни носителей салтовской культуры. Несомненна их важность для верховой езды, а также использование лошадей как гужевого транспорта. Мы не можем полностью исключить возможность использования лошадей

как тягловой силы для обработки почвы. Хотя это животное и уступает в мощности КРС, но на легких или старопашотных почвах его могли применять для вспашки (как исключение). Косвенным доказательством этому могут служить фольклорно-этнографические материалы средневековья из северных регионов восточных славян. Кроме этого, количество получаемого от лошадей мяса вполне конкурирует со свиной.

5. Создается впечатление, что свиноводство развивалось неравномерно; возможно, полученные различия отражают хронологическую разницу памятников, различную специализацию в животноводстве, этническую или конфессиональную принадлежность.
6. Некоторые отличия в животноводстве выражены в существовании незначительного количества верблюдов среди домашних животных, а также ослов. Это, вероятно, объясняется восточными влияниями (участием в караванной торговле по Шелковому пути) [Плетнева, 1996, с. 142—158]. Вполне возможно и то, что эти животные могли попадать на территорию Хазарии и даже на славянские памятники Дона с караванами как некая «диковинка», для развлечения местного населения.
7. На выпас животных указывают находки костей собак, а также ботал.
8. Выпас животных, скорее всего, имел выгонный (приселищный) характер, во время которого животных возвращали в загородки на часть суток (ночь). На это косвенно указывают места, удобные для выпаса, находящиеся непосредственно недалеко от памятников. Также мог иметь место отгонный способ выпаса животных, при котором их пасли на удаленных территориях с возвращением на поселение на какую-то часть года (поздняя осень — зима). Анализ приселищной территории косвенно служит подтверждением этой мысли. На это же могут указывать и теплые хлевы, известные на нескольких упоминавшихся памятниках.
9. Благодаря анализу земледелия (см. главу 4), можно сделать вывод о гармоничном взаимодополняющем развитии земледелия и животноводства, благодаря чему земледелие давало дополнительный корм (солому ячменя, ржи; зерно ячменя, овса) для животных.
10. Общим выводом может быть оценка высокого развития животноводства у носителей салтовской культуры, обитавших оседлым и полuosедлым образом. Опосредованными доказательствами являются небольшое количество дичи, артефакты животноводства, археологические объекты, связанные с животноводством, анализ приселищной территории.

ОБОБЩАЮЩИЙ АНАЛИЗ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ)

Таким образом, рассмотренный выше материал дает возможность проанализировать все отрасли сельского хозяйства носителей салтовской культуры, обитавших в Северско-Донецком регионе ее распространения в следующих направлениях:

- 1) подвести итоги исследования сельского хозяйства салтовцев региона на примере трех рассмотренных в этом плане поселений;
- 2) провести сравнительный анализ составляющих с соседними славянскими племенами (роменской и боршевской культурами);
- 3) сделать обобщающий анализ сельского хозяйства наиболее исследованного Верхнесалтовского археологического комплекса.

Для детального анализа комплекс рассмотренных материалов следует подразделить соответственно производственным процессам на две группы: земледельческую и животноводческую. В свою очередь группы нужно разделить на подгруппы по процессам производства. Анализ материала внутри каждого подпункта будет проводиться в следующем порядке: приселищные территории (для обеих отраслей сельского хозяйства); орудия земледельческого труда, палеоэтноботанический спектр (в основном для земледелия), хранение урожая³⁷; состав стада, орудия животноводства, содержание животных (для животноводства).

6.1. ИТОГИ

Сельское хозяйство. Анализ *территории приселищных зон* рассмотренных памятников показал наличие в них мест, удобных для земледелия. Эти участки имеют как общие, так и отличительные черты. Несомненной

37. Мы целенаправленно незначительно отступили от рассмотрения материалов по земледелию соответственно земледельческому процессу, чтобы иметь возможность провести анализ аналогичных материалов в комплексе (артефакты — ПБС — объекты, связанные с хранением продуктов).

общей чертой всех составляющих приселищных зон является наличие в них пойменных участков, которые можно было использовать в различных целях. Считается, что такие земли удобно было использовать для земледелия, однако, учитывая высокое развитие животноводства (см. главу 5), вероятнее всего, эти участки были отведены для потребностей животноводства (прямо или косвенно). Такое использование аналогичных участков сохранилось и по сей день.

Два памятника из трех (Мохнач, Коробовы Хутора) в приселищной потенциальной зоне имеют (и имели в прошлом — см.: приложения 1 и 2) лесные участки. Следовательно, в начале освоения территории площади под посевы необходимо было расчистить от леса. Соответственно, на начальном этапе необходимостью было использование элементов подсечного земледелия; на следующей стадии освоения территории уже очищенные от леса площади использовались как обычные пахотные поля. Обитатели Верхнего Салтова изначально могли использовать пашенное земледелие.

Обращает на себя внимание еще одна особенность. Площади двух комплексов (Верхний Салтов, Коробовы Хутора) наталкивают на мысль о единовременном проживании там довольно большого количества людей³⁸. Третий памятник (городище Мохнач) является центром, довольно плотно окруженным чаще всего небольшими селищами (родовыми поселками). Эти факты наталкивают на мысль о том, что для обеспечения населения земледельческой продукцией собственных площадей могло быть недостаточно.

На всех памятниках обнаружены детали *орудий земледельческого труда*, дающие представление обо всех процессах, связанных с земледелием. К ним относятся: (обработка почвы) наральники и чересла (первичная), мотыжки и, возможно, оковки от лопат (вторичная); серпы (уборка урожая) и косы (заготовка кормов для потребностей животноводства; возможно, уборка урожая); жернова и зернотерки (рис. 69).

Земледелие; орудия для обработки почвы представлены металлическими изделиями: наральниками типа I B 2 (Верхний Салтов — 2, городище Мохнач — 1) и череслами (Верхний Салтов — по словам бывшего директора Верхнесалтовского музея В. Г. Бородулина, было обнаружено 2 типично салтовских чересла; Коробовы Хутора — 1 обломок рабочей части). Наральники имеют следующие размеры (см): общая длина варьируется в пределах 25,5—30 (в среднем — 27,5), длина рабочей части — 18—21,5 (20,5), втулки — 6—8,4 (7,3); ширина втулки — 8,4—9 (8,6), лезвия в самой широкой части — 14,5—16,8 (15,7).

Чересла, невзирая на то, что целые формы не представлены в данной работе, благодаря описаниям и широчайшим аналогиям, могут быть причислены к черешковым³⁹. В этом убеждают как давно известные находки

38. Конечно же, это предположение может быть проверено только дальнейшими масштабными раскопками.

39. До настоящего времени из материалов салтовской культуры втульчатые чересла нам неизвестны. Найдены они только на некоторых синхронных славянских памятниках волынцевско-роменской — городища Битица, Новотроицкое, Глухов (см. приложение 3) и райковецкой культур — Рашков I [Баран Я., 2004, рис. 37, 6].

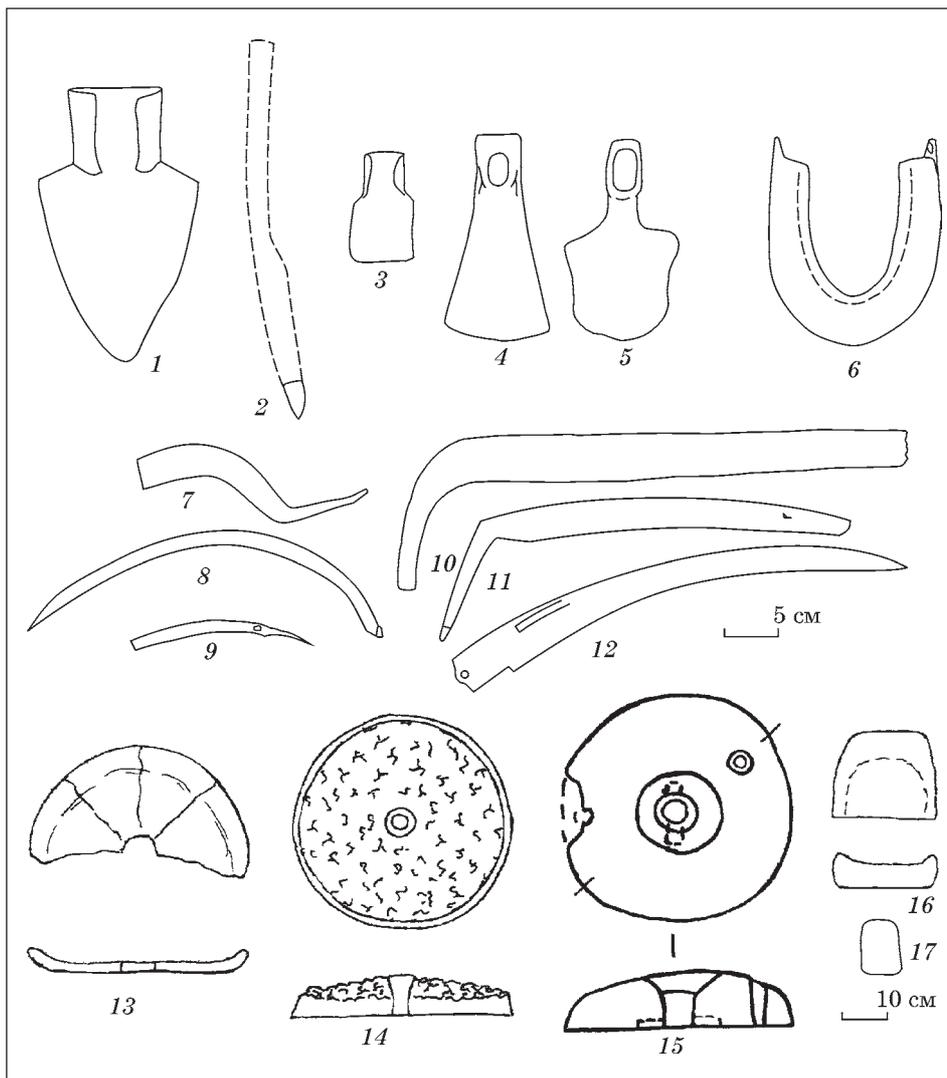


Рис. 69. Детали орудий земледельческого труда салтовского населения Северско-Донецкого региона

[Михеев, 1985, с. 33—37, рис. 22], так и недавно обнаруженные, происходящие из исследуемого нами региона [Квітковський, Пашкевич, Горбаненко, в печати, рис. 2, 2]. Размеры аналогичных чересел салтовской культуры колеблются в пределах (см): общая длина — 35—45, при длине рабочей части около 20, толщине черешка 2,5—4.

Рассматривая все возможные варианты орудий для первичной обработки почвы, следует начать с чисто умозрительного предположения об использовании цельнодеревянных пахотных орудий, не укрепленных железными деталями⁴⁰. Учитывая наличие во всех рассмотренных случаях легко обрабатываемых участков возле поселений, исключать возможность использования таких орудий труда было бы неверно. Также на вероятность их существования и использования указывают археологические находки других эпох и этнографические материалы (см. главу 2).

Таким образом, можем предположить использование следующих типов цельнодеревянных орудий: прямогрядильных рал с ральником, не укрепленным железным наконечником, поставленным под углом около 45°; кривогрядильных рал с ральником, не укрепленным железным наконечником, поставленным горизонтально к земле.

Железные части пахотных орудий дают возможность предположить следующие формы. В случае, если наральник использовался самостоятельно, без чересла, это должно было быть кривогрядильное рало с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле. Если же наральник использовался в комплексе с череслом, получается орудие плужного типа — кривогрядильное рало с ральником, укрепленным железным широколопастным наконечником, поставленным горизонтально к земле, череслом и отвальной доской (рис. 70).

Эти орудия давали возможность обрабатывать любые по механическому составу участки почвы, в том числе черноземы и участки, освобожденные от лесной растительности. Кроме того, если все же предположить использование пойменных участков в земледельческих (а не животноводческих) целях, их можно было обрабатывать цельнодеревянными пахотными орудиями типа простейшего украинского рала (с ральником под углом около 45° к грядилю) или рала с полозом, не укрепленными железными деталями.

Вспомогательные орудия для обработки почвы, представленные втульчатými мотыжками и проушными мотыгами, а также оковки от лопат (рис. 69; 70) могут свидетельствовать о существовании огородничества. Следует обратить внимание на тот факт, что в отличие от мотыжек и мотыг оковки от лопат известны лишь в материалах Верхнего Салтова.

Втульчатые мотыжки интересны тем, что в салтовской культурной среде они были многофункциональными. Эти инструменты и следы их использования найдены в катакомбных захоронениях. Следы работы ими выявлены при исследовании топочных камер гончарных горнов. С не меньшим успехом их могли использовать и для обработки дерева (особенно с узким лезвием и слегка подогнутыми к рукояти краями). Безусловно, наибольшие из них (а, следовательно, и наиболее продуктивные)

40. К сожалению, природные условия современной Украины, кроме исключительных случаев, не способствуют сохранности «археологического» дерева.

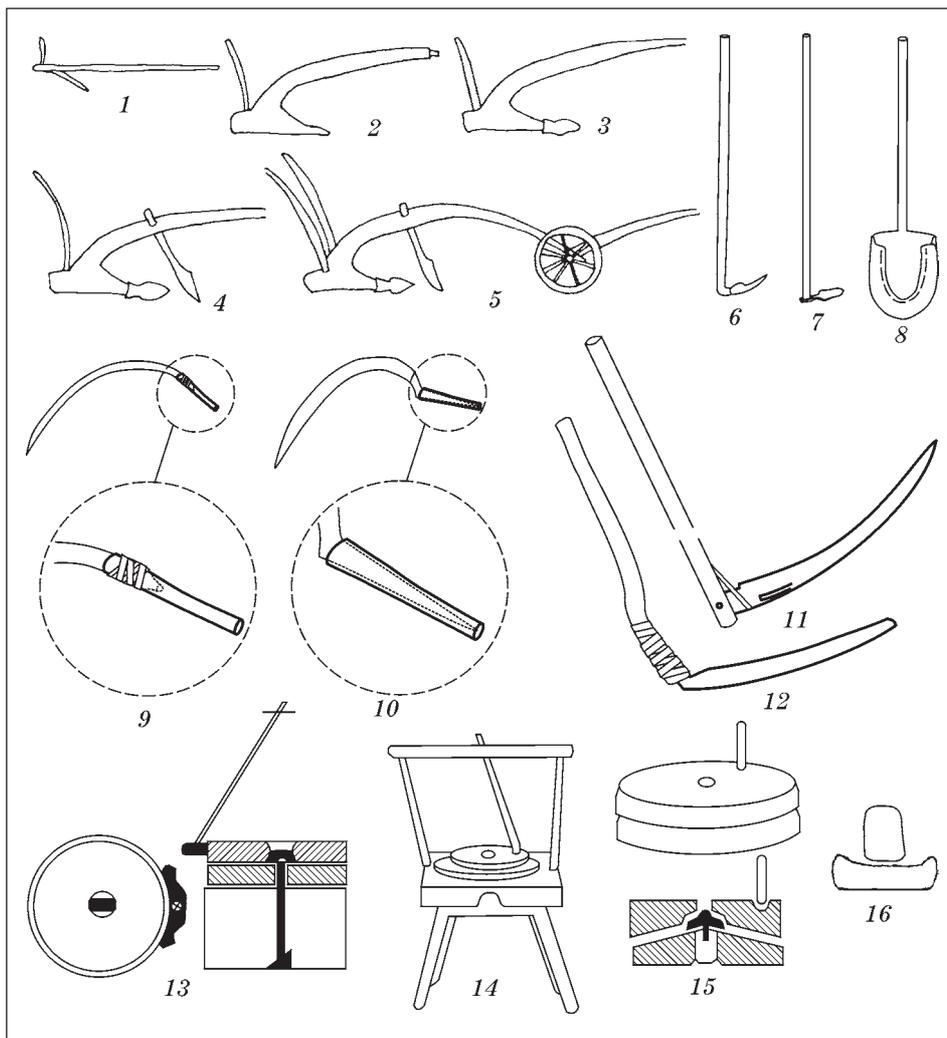


Рис. 70. Орудия земледелия салтовского населения, графическая реконструкция

могли использовать и для нужд земледелия (рис. 69, 3; 70, 6). В таком случае размеры этих орудий варьируются в следующих пределах (см): общая длина — 9—10,5, рабочей части — 5—6; ширина втулки — 3—5, рабочей части — 4,5—6.

Проушные мотыги (рис. 70, 7) интересны тем, что при вполне сопоставимых параметрах лезвия они имеют несколько разные силуэты. Большинство из них не имеют шейки, которая бы отделяла лезвие от втулки

(рис. 69, 4). Однако встречаются и такие, у которых шейка явно выделена (рис. 69, 5). Одна из таковых обнаружена на городище Мохнач. Мотыги с явно выраженной шейкой и округлым лезвием по своей форме напоминают среднеазиатские кетмени.

Уборка урожая представлена в материалах традиционно серпами; также к орудиям уборки урожая условно относятся косы (см. рис. 69, 70). Оба вида представлены прогрессивными формами и типами, как общераспространенными, так и специфически салтовскими.

Из перечисленных нами в главе 2 видов серпов по типам крепления, для салтовской культуры в целом и для рассматриваемого региона не присущи крючковый и втульчатый типы. Другие представлены на памятниках орудиями различной сохранности. Так, из Верхнесалтовского археологического комплекса происходит 2 фрагмента черешковых серпов, также 1 фрагмент лезвия, по которому невозможно сказать ничего определенного. По имеющемуся материалу можем констатировать длину черешка около 7 см.

Из материалов городища Мохнач происходит 4 серпа, из которых 3 целых со столбиковым типом крепления (1 фрагментирован так, что способ крепления установить невозможно). Кроме того, на селище «Мохнач-П» обнаружен еще один серп со столбиковым креплением [Колода, Квитковский, 2009, с. 149, рис. 4, 2]. Еще 2 фрагмента сложных (шарнирных) серпов обнаружены на поселении Коробовы Хутора⁴¹. Форма и пропорции серпов, поддающихся измерению либо графической реконструкции посредством аналогий и визуального наблюдения, свидетельствуют о применении прогрессивных форм, известных как из более поздних материалов Киевской Руси (см., напр.: [Левашова, 1956, с. 60 и др.]), так и из этнографических материалов вплоть до современности.

Косы обнаружены на 2 из 3 проанализированных памятников: Верхнесалтовский археологический комплекс (2 фрагмента), городище Мохнач (4 целых формы)⁴².

Орудия из Верхнесалтовского археологического комплекса представлены фрагментами типичных кос-горбуш группы I (по В. К. Михееву) (рис. 69; 70). Интересную находку представляют косы из городища Мохнач, относящиеся к типу I Б 2 (2 экз.) и типу II Б 1 (2 экз.). Они имеют широкие аналогии среди салтовских материалов. Косы группы I относятся к полукосам или косам-горбушам с короткой рукоятью. Они могли крепиться металлическими кольцами, или с помощью эластичных жгутов. У таких кос можно было регулировать угол между рукоятью и лезвием в зависимости от потребности. Косы группы II наглухо закреплялись на ру-

41. Отметим также, что аналогичные орудия часто попадают в салтовских погребениях, которые могут быть интерпретированы как воинские (напр.: [Шрамко, 1983, с. 49, рис. 11, 6]).

42. Коробовы Хутора, как уже отмечалось и видно из публикаций, вообще отличаются относительной «бедностью» материалов в целом и земледельческих в частности.

кояты с помощью металлической заклепки, железного кольца и дополнительных жестких креплений [Михеев, 1985, с. 29—31]. Оба вида кос существовали до этнографических времен [Зеленин, 1991, с. 62, рис. 12, 13]; используются эти формы и ныне. Вторые (по форме; с усовершенствованным способом крепления) стали прототипом современных кос, выпускаемых в промышленных масштабах.

По этнографическим данным, оба вида кос (со специальными приспособлениями в виде небольших приделанных грабель или без них) могут быть использованы для уборки урожая [Зеленин, 1991, с. 62]. Тем не менее, более распространенным и типичным считается применение кос при заготовке сена для корма животных в стойловый период их содержания (зимой).

Переработка урожая представлена зернотерками и жерновами (рис. 69; 70). Зернотерки (нижние плиты, терочки, растиральники) на салтовских памятниках встречаются достаточно редко. Их находки на исследованных нами поселениях единичны. Гораздо больше обнаружено жерновов. Во всех трех случаях преобладали жернова, изготовленные из кварцита; единичные находки представлены также изделиями из мелкозернистого песчаника, известняка и гранита. Судя по верхним камням, жернова представлены группами I и III (по Р. С. Минасяну) с соответствующей этим группам реконструкцией.

Интересно отметить также факты находок жерновов в различных сооружениях. На Верхнесалтовском комплексе жернова в конструктивной последовательности были обнаружены в жилой постройке. Судя по отчетной документации, в постройке также была обнаружена тарная посуда больших размеров [Ветштейн, 1959—1961/6г, с. 34]. На поселении Коробовы Хутора они выявлены в хозяйственной постройке.

Ученые-археологи нечасто занимаются реконструкциями переработки продуктов земледелия. Тем не менее, несколько таких попыток существует. Так, для зубрицкой культуры (славяне, I в. до н. э. — III в. н. э.) была произведена реконструкция хозяйственной постройки с жерновами [Козак, Пашкевич, 1985; Козак, 2008, с. 93, 94, рис. 32]. Другая реконструкция (также хозяйственной постройки) известна для материалов черняховской культуры. [Симонович, 1952]. Материалы Пастырского городища, где жернова были обнаружены в жилой постройке (полуземлянке), хронологически находятся более близко [Горбаненко, 2008]. Все эти примеры объединяет наличие непосредственно в сооружениях мест для хранения продуктов земледелия — ям или больших корчаг. В случае с Коробовыми Хуторами, где почва была неблагоприятной для использования зерновых ям, вероятно, следует констатировать, что продукты земледелия хранились также в постройке, но по-иному — в пифосах или тканевой таре. То же можно сказать и о полуземлянке из Верхнесалтовского археологического комплекса.

Палеозтноботанические спектры памятников по количеству показывают, что просо составляет более половины отпечатков (рис. 71). Тем не менее, кажущееся абсолютное преобладание проса при более детальном анализе

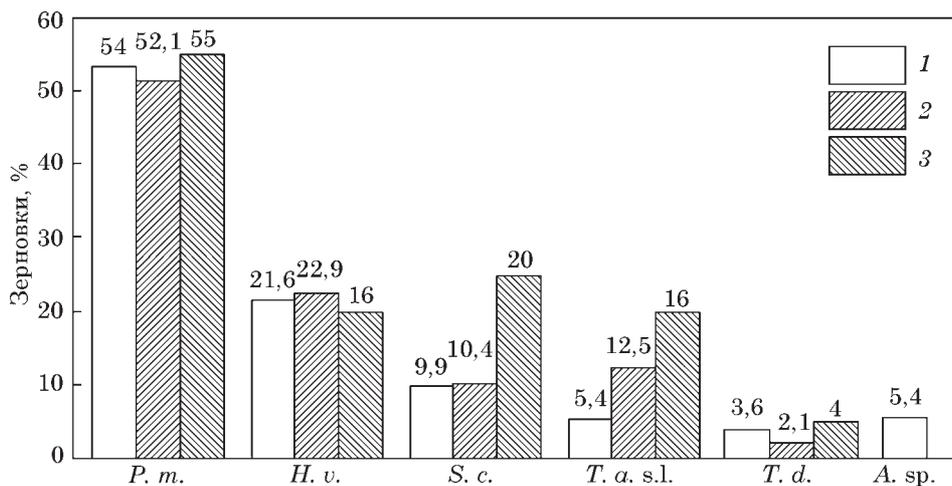


Рис. 71. ПБС салтовской культуры (по количеству): 1 — Верхнесалтовский археологический комплекс, 2 — городище Мохнач, 3 — Коробовы Хутора; *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*, *A. sp.* — *Avena* sp.

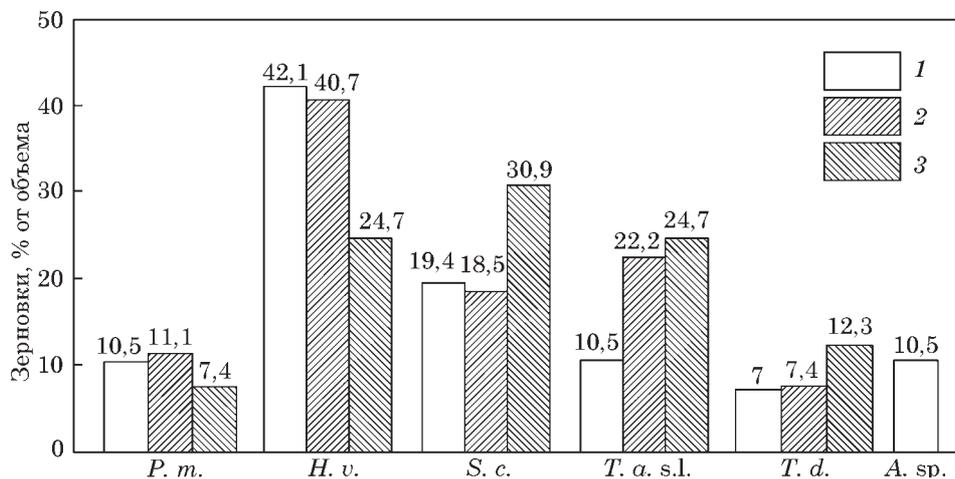


Рис. 72. ПБС салтовской культуры (по объему): 1 — Верхнесалтовский археологический комплекс, 2 — городище Мохнач, 3 — Коробовы Хутора; *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*, *A. sp.* — *Avena* sp.

оказывается не соответствующим действительности. За вычетом отпечатков проса на днищах сосудов и с учетом разницы в размерах оказывается, что просо (в растительном рационе) составляло всего лишь 7,4—11,1 % (рис. 72).

Количество ячменя пленчатого в материалах салтовских памятников, в которых были сняты отпечатки на керамике (салтовские материалы городища Мохнач (42,1 %), Верхнесалтовский археологический комплекс (40,7 %) с довольно большой степенью вероятности указывает на его ведущую роль в зерновом хозяйстве у лесостепного населения Хазарии (см. выше). В отличие от этих материалов, в ПБС Коробовых Хуторов процент ячменя пленчатого (24,7 %) довольно существенно меньше (рис. 72). Отметим, что эти показатели и в минимальном, и в максимальном значениях отличаются от проанализированных аналогичным образом славянских ПБС роменских памятников, где количество ячменя пленчатого составляет около 30 % ([Горбаненко, 2007, с. 171, 172]; анализ Г. А. Пашкевич).

В отличие от салтовской лесостепи, в материалах поселения степной зоны (поселение Рогалик) обугленные зерновки ячменя пленчатого бутылковидного (вместе с овсом посевным) имели превосходящее значение. В находке палеоэтноботанического материала из Рогалика массой около 30 кг было выявлено лишь 5 зерновок пшеницы: одна зерновка пленчатой пшеницы однозернянки и 4 зерновки пленчатой пшеницы двузернянки [Пашкевич, Горбаненко, 2004]. Однако следует обратить внимание на то, что весь материал из Рогалика был выявлен в одном объекте и фактически представляет однородный продукт⁴³.

Интересно также отметить, что в паре пшениц — голозерная—пленчатая во всех случаях отмечено преобладание первой над второй. Поскольку голозерная пшеница более прихотлива к уровню обработки почвы, это может являться показателем высокого уровня техники земледелия. На ту же мысль наталкивают и достаточно высокие показатели ржи (рис. 72).

На выращивание ржи также косвенно указывает наличие отпечатков костра на керамике из всех поселений. Однако, намного более важно то, что костер можно считать маркером использования старопахотных участков земли, а также показателем выращивания озимых и яровых посевов. Что в свою очередь указывает на применение двух- и / или трехполья. Последнее (для славянских племен) подтверждается также письменными источниками конца I тыс. н. э. Как сообщил арабский автор Ибрагим Ибн-Якуб, славяне «... сеют в два времени года, летом и весною и пожинают два урожая» [Известия..., 1878, с. 54]. Исходя из приведенных фактов, а также общего более высокого уровня развития материального производства у салтовского населения в сравнении с соседствующими с ними славянами, мы вправе предположить использование многополья и у населения лесостепной Хазарии.

43. Следует, однако, учесть следующее обстоятельство. Поскольку исследованный материал Рогалика отличается по характеру (отпечатки на керамике из рассмотренных лесостепных памятников и обугленные зерновки Рогалика), то это сравнение не вполне корректно. Оно не может в полной мере отображать точное соотношение в спектре выращиваемых растений [см., напр.: Лебедева, 2007, с. 290—292; Behre, 1986, P. 102].

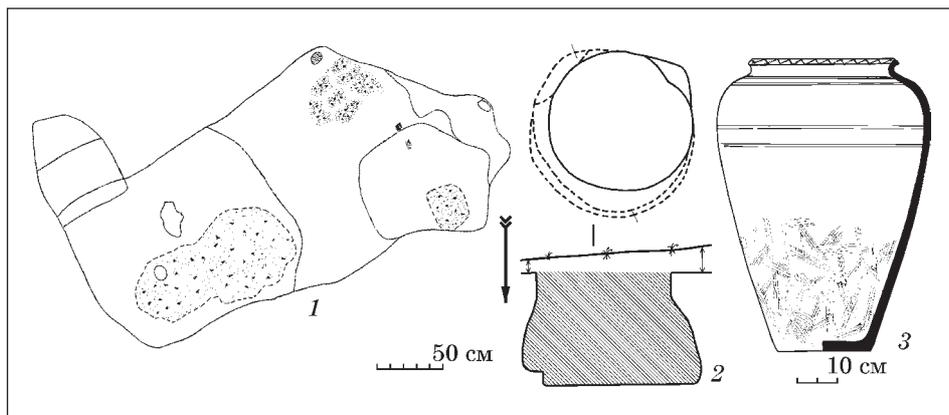


Рис. 73. Способы хранения продуктов земледелия у салтовского населения: 1 — амбар, 2 — зерновая яма, 3 — пифос

Обращают на себя внимание также сходные показатели ячменя и ржи (для Мохнача и Коробовых Хуторов), а также ячменя, ржи и овса (для Верхнего Салтова). Ячмень является отличной фуражной зерновой культурой; можно использовать как зерно, так и солому. То же относится и к овсу. Солома от ржи пригодна для кормления животных в зимний период. То есть, во всех случаях можно сказать, что большая часть продуктов земледелия и их отходов вполне могла составлять значительную часть кормовой базы для животных, что в свою очередь наталкивает на мысль о гармоничном взаимообусловленном развитии обеих составляющих сельского хозяйства.

Хранение урожая на исследованных памятниках представлено самыми разнообразными видами. В зависимости от плотности материкового грунта и той роли, которую играло зерновое хозяйство в отдельных семьях и родах, для этих целей применялись различные емкости: от специализированных грунтовых амбаров и ям для общественного хранения зерна до хранения индивидуальных (семейных) запасов в пифосах большого объема (рис. 73). Также следует упомянуть археологически незафиксированное, но вполне логически обоснованное хранение продуктов земледелия в тканевой таре (мешки, кули?).

Примеры по отдельным рассмотренным нами памятникам демонстрируют наличие всех вышеперечисленных археологически фиксируемых способов хранения продуктов земледелия. Для Верхнего Салтова зафиксированы амбар; ямы больших размеров колоколовидной в разрезе формы; скопление фрагментов тарных больших грубошамотных пифосов, возможно, маркирующих какое-то легкое наземное сооружение.

Более информативны в этом плане материалы из городища Мохнач. На этом городище также зафиксированы все варианты хранения продук-

тов земледелия, однако локализуются они по-разному. На западном участке большого северного двора городища зафиксированы глубокие и обширные зерновые ямы, а также амбар с двумя ямами. Планиграфическое расположение их в пределах жилой зоны было также различным. Фиксируется как конкретная привязка 1—2 ям к определенному жилищу, так и расположение нескольких зернохранилищ на отдельном участке практически вплотную друг к другу. На северном участке того же двора в Мохначе зерновые ямы пока не выявлены. Зато здесь в значительно большем количестве фиксируются толстостенные тарные пифосы (преимущественно в жилищах). Первый из способов хранения — ямы, амбары — фиксирует хранение зерна в больших объемах, что указывает на специализацию этих хозяйств по товарному производству продуктов земледелия. Второй способ хранения зерна (в сосудах и, в целом, в небольших объемах) свидетельствует о преимущественном потреблении продуктов зернового хозяйства. Данные различные способы хранения, исследованные на разных участках городища, могут также свидетельствовать и о разных местах поселения людей, не занимающихся земледелием (ремесленников, животноводов?) и земледельцев.

Наиболее сложным в плане интерпретации хранения урожая оказалось поселение Коробовы Хутора. Глубоких грунтовых сооружений, как на Верхнесалтовском комплексе или в Мохначе, здесь не выявлено. Объяснением тому служит неблагоприятный для создания глубоких зернохранилищ песчаный и супесчаный грунт на месте поселения. Однако все исследованные за последнее время раскопы дают стабильно большой процент (30—40) фрагментов пифосной тары. За исключением заполнения небольших объектов (незначительных ямок, где таковая практически всегда отсутствовала), это количество достигает 50 % и более.

Обращаем внимание на то, что именно способ хранения зернового урожая может свидетельствовать как об уровне социального развития общества, так и о профессиональной направленности отдельных составляющих его групп (семей, родов).

Животноводство. Археозоологические комплексы доступных для анализа памятников салтовской культуры сами по себе указывают на высокий уровень развития животноводства, при котором охота уже не играла важной роли для обеспечения мясными продуктами. При этом существуют как сходные, так и отличительные черты, характеризующие стада домашних животных по отдельным памятникам.

Характеристика археозоологических комплексов по возрастной градации указывает в основном на то, что животноводство было достаточно стабильным — в стаде преобладали взрослые (и полувзрослые) особи, что является показателем стабильности животноводства в целом.

Для всех памятников характерно относительное преобладание по количеству особей КРС или МРС. В паре же они всегда имеют абсолютное преимущество перед свиньями и конями. Наряду с этим, необходимо отметить, что получаемые от КРС мясные продукты неизменно находятся

на первой позиции (чаще всего — имеют абсолютное преобладание). МРС же чаще всего (за исключением двух случаев) составляет незначительную часть мясной продукции — около 1/15—1/10.

Следует отметить также крайне нестабильную долю свиньи в стаде — от полного отсутствия практически до трети стада. Наряду с этим различия по памятникам в количестве лошадей составляет около 15 % (наиболее стабильный показатель). В паре эти животные вполне конкурировали по количеству получаемых от них мясных запасов.

Сведения о *содержании животных* имеют как установленный, так и умозрительный характер. Четко зафиксированным в археологическом материале фактом является наличие теплых хлебов. От иных хозяйственных комплексов их отличает два признака. Наиболее существенным является наличие продольных неглубоких канавок (иногда выходящих за пределы котлована постройки) для сбора и отвода продуктов жизнедеятельности животных (это относится, прежде всего, к КРС). Второй признак — наличие неглубоких ям-кормушек, которые зачастую располагаются в нишах, выходящих за основной периметр котлована постройки. Эти данные указывают на содержание животных в холодную пору года непосредственно на поселениях.

Кроме этого, на основании находок костей собак, а также ботал, с уверенностью можно говорить о выпасе различных животных (КРС, МРС, лошадей) на открытых просторах. В этом случае не имеет особого значения, выгоняли ли животных на сезон, либо на часть суток, с дальнейшим возвращением на поселение (или в какие-либо легкие летние загородки). Об этом можно говорить лишь умозрительно, опираясь на то, что вокруг поселений были как ближние участки, удобные для выпаса, куда животных можно было отгонять на часть суток, а также и дальние, куда целесообразнее было выгонять животных на более длительный период (на сезон).

Орудия животноводства представлены в нашем материале единичными экземплярами деталей конского снаряжения, ботал, пружинных ножиц. Что в целом и неудивительно. Детали конского снаряжения в материалах салтовской культуры гораздо чаще встречаются в погребениях воинов-всадников. О воинской принадлежности свидетельствуют находки в погребальных комплексах также значительного количества оружия. Собственно же известные из погребений детали конского снаряжения достаточно однозначно указывают на использование лошадей для верховой езды. В письменных источниках, посвященных Хазарии, нет сведений об использовании лошадей в качестве тягловой силы. Наряду с этим, практически невозможно назвать какие-либо специфические предметы, которые указывали бы на использование лошадей в качестве тягловой силы. Таким образом, этот тезис, не имеющий, и не могущий иметь определенных фактических подтверждений, остается чисто умозрительным, базирующимся на здравом смысле и этнографическом материале.

Две других категории вещей также встречаются во время раскопок не очень часто. Для редких находок ботал, кроме экономного использования

полезных вещей, имеется и другое вполне логичное объяснение. Эта категория орудий животноводства была более подвержена случайным потерям, поскольку крепилась непосредственно на животном. Очевидно, во время выпаса одиночных особей (небольших групп животных) на пересеченной местности или там, где в полях (поймах) и сейчас нередки небольшие рощицы-колки. Использование ботал на открытых территориях при гуртовом их выпасе нецелесообразно, так как здесь применяется коллективный визуальный контроль и помощь собак.

6.2. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ

Сельское хозяйство. *Приселищные зоны* памятников салтовской культуры и синхронных славянских практически не дают каких-либо результатов для сравнения; они весьма сходны. По нашим наблюдениям на широком материале славянских археологических культур, древние обитатели современной Украины (по крайней мере, в конце I тыс. н. э.) не отдавали какого-либо предпочтения в выборе мест для поселения, ориентируясь на потребности сельского хозяйства [Горбаненко, 2007, с. 93; 2009, с. 98, 99; Горбаненко, Пашкевич, 2010, с. 276]. Скорее, следует говорить о том, что, осваивая какую-либо территорию, славяне приспособливали ее для своих нужд. Яркими примерами такого освоения являются тщательно проанализированные нами с этой точки зрения памятники у с. Волынцево (волынцевско-роменская культура, Древняя Русь) [Горбаненко, 2003—2004], также Пастырское городище [Горбаненко, Журавльов, Пашкевич, 2008]; в обоих случаях можно выделить участки, более пригодные для земледелия, а также для животноводства. Таким образом, основным выводом в сравнении приселищных зон может служить замечание, что поселенцы осваивали территории вокруг памятника в сельскохозяйственных целях, а не ориентировались на какие-либо иные определенные условия.

Земледелие. *Комплекс орудий земледелия* (рис. 74) из рассмотренных нами памятников интересен для сравнения с синхронным и территориально близким славянским окружением — волынцевско-роменской и боршевской культурами. Металлические детали *орудий обработки почвы* в обозначенных культурах также существуют. Однако в боршевской культуре они представлены единичной находкой фрагмента рабочей части наральника неопределенного типа ⁴⁴. Более презентабельной для срав-

44. Отметим, что в этом случае **крайне желательно** воздержаться от скоропалительных выводов об уровне развития боршевской археологической культуры в целом и ее сельского хозяйства в частности. Так, например, П. Н. Третьяков в середине XX в. утверждал, что для славян Левобережья Днепра в конце I тыс. н. э. было присуще подсечное земледелие, основываясь на исключительно бедном материале из раскопок памятников роменского типа, отмечая, что пашенное земледелие у славян сменило подсеку только в конце I тыс. [Третьяков, 1946, с. 43; 1947, с. 131—133; 1951, с. 49—56].

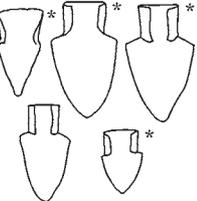
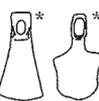
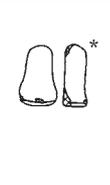
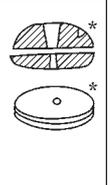
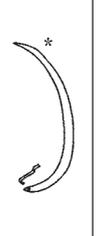
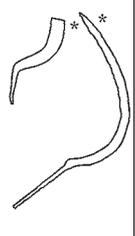
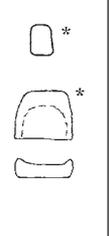
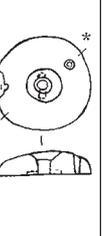
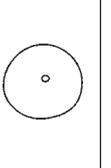
Культура	Для обработки почвы						
	Наконечники на пахотные орудия		Чересла		Мотыжки		Оковки от лопат
	Наральники	Лемехи	Черешковые	Втульчатые	Втульчатые	Проушные	
Волынцевско-роменская							
Салтовская							
Боршевская							

Рис. 74. Территориальная сравнительная таблица орудий земледелия (материалы Донецкого региона; + — есть упоминания в научной литературе)

нения представляется материал из волынцевско-роменских памятников, представленный наральниками различных типов (по Ю. А. Краснову): I A 3, I B 1, I B 2 (наибольшее количество и территория распространения) и т. д. (см. приложение 3). В этом отношении материал волынцевско-роменских памятников не уступает салтовским аналогам.

Впрочем, после увеличения источниковой базы и масштабных раскопок таких волынцевско-роменских памятников, как Новотроицкое [Ляпушкин, 1958б], Битица [Ляпушкин, 1958в], Волынцево [Довженок, 1952а], давших богатый материал в том числе и для оценки уровня земледелия, он поменял свою точку зрения, утверждая, что пашенное земледелие использовали уже в середине I тыс. н. э. [Третьяков, 1953, с. 165—167; 1966, с. 301; 1969, с. 22, 25]. Возможно, дальнейшие исследования славянских памятников на Дону коренным образом изменят сложившуюся на сегодня ситуацию.

Для уборки урожая				Для переработки урожая			
Серпы				Косы-горбуши	Зерно-терки	Ступы	Жернова
Склад-ные	Столби-ковые	Черешковые					
		с рукоятью, продолжающей линию лезвия	с отогнутой рукоятью				
							
							
					+	+	

боршевской культуры даны по: [Винников, 1995, рис. 11]). * — материал из Северско-

Находка лемеха в этом ключе представляет большой интерес. Так, на поселении Красное Артемовского р-на Донецкой обл. был обнаружен лемех больших размеров и развитых пропорций. В материалах роменской культуры несколько похожий лемех происходит только из городища Мохнач, в его бытность пребывания здесь славянского населения (после существования там носителей салтовской культуры)⁴⁵. Вместе с лемехом были также обнаружены два чересла, вполне характерных для салтов-

45. Примечательно, что лемех был найден вместе с парой чересел под насыпью вала, что наталкивает на мысль об обрядовости зарывания данного «клада» перед строительством оборонной линии славяно-русского периода; характер предметов указывает на основную направленность хозяйственной деятельности [Колода, 2002a].

ской культуры. Отметим также, что в инфильтрационной зоне чересло известно только с городища Водяное; там оно представлено в целом незначительными размерами. Таким образом, не вызывает сомнения, что наиболее совершенная форма наконечника на пахотное орудие плужного типа, которым является лемех, по крайней мере в зоне контактов салтовцев с роменцами, было заимствовано последними у носителей салтовской культуры.

Из деталей на пахотные орудия чересла привлекают внимание не только по форме и размерам. Для боршевской культуры они вообще неизвестны; в материалах салтовской культуры плужные ножи представлены только массивными черешковыми экземплярами. В славянских же материалах роменской культуры (и далее на запад — райковецкой) чересла представлены также втульчатými видами. Аналогии в синхронных материалах нам до сих пор неизвестны. Не исключено, что у славян эта форма появилась на местной основе⁴⁶.

На рассматриваемых памятниках, а также в регионе в целом, мотыжки представлены типичными широко распространенными втульчатыми формами. На территории современной Украины они появились (в незначительном количестве) еще во времена черняховской культуры [Магомедов, 1987, рис. 27, 5; Рикман, 1975, с. 125, рис. 18; Вознесенская, 1972, рис. 1, 28]. Также в небольших количествах они известны с памятников пеньковской культуры [Приходнюк, 1998, с. 131; Любичев, 1997, с. 41; Славяне..., 1990, с. 238]. Действительно же широкое распространение такая форма получила лишь в конце I тыс. н. э.

Тем не менее, у славян на Дону таковые практически отсутствуют — в обобщающей монографии А. З. Винникова приведено только 2 экземпляра мотыжек [Винников, 1995, рис. 11, 6, 7]. Несколько большее количество мотыжек известно с памятников роменской культуры (приложение 3). Но действительно в большом количестве они происходят из материалов салтовской культуры. Так, благодаря массовости таких находок в катакомбном могильнике, С. А. Плетнева даже разработала их классификацию с выделением 9 типов [Плетнева, 1989, с. 91—93].

Сравнивая количество находок мотыжек в салтовской и роменской культурах, вероятно, стоит говорить о том, что особенно широкое распространение такие мотыжки получили именно благодаря носителям салтовской культуры.

В этом отношении интересны также находки проушных мотыжек (мотыг). На Дону у славян таковые отсутствуют. У славян Левобережья Днепра пока единственная проушная мотыжка известна из контактной

46. Как один из вариантов: ломались даже чересла, о чем свидетельствуют находки из материалов черняховской культуры [Стропчень, 2008, рис. 56, 1; Бейдин, Григорьянц, Любичев, 2005, с. 328, рис. 2, 2]. Если такое происходило на рабочем орудии для обработки почвы, вместо того, чтобы выбивать хорошо укрепленный в рале черешок, на него могли сделать чересло, «обвернув» существующий черешок втулкой.

зоны — рассматриваемого региона (городище Водяное). Справедливости ради следует отметить, что аналогичные (по способу крепления) мотыжки известны из материалов городища Монастырек на Среднем Днепре [Максимов, Петрашенко, 1988, рис. 74], а также с городища Екимяуцы территории современной Молдовы, где была распространена райковецкая культура [Федоров, 1953, рис. 51, 4]. Оба памятника находятся территориально достаточно далеко; форма орудий сильно отличается от мотыжки, найденной на городище Водяном. В то же время, ближе по форме (и территориально) находки, сделанные на салтовских памятниках. Что также наталкивает на мысль о влиянии салтовцев на распространение такой формы мотыжек у славян (по крайней мере — в инфильтрационной зоне).

Находки последней категории орудий обработки почвы — оковок на лопаты, известны пока только из салтовских памятников⁴⁷. У Донских славян обнаружен маловыразительный фрагмент оковки, который по описанию и рисунку как-либо интерпретировать трудно.

Орудия уборки урожая, по сравнению со славянскими материалами, в салтовской культуре представлены наиболее обширным комплексом. Традиционные для конца I тыс. н. э. серпы с отогнутым черешком известны из материалов боршевской культуры (опубликовано 2 экз. — целый и фрагментированный). Гораздо в большем количестве такие серпы известны из материалов роменской культуры (см. приложение 3). Для салтовцев (как и для роменцев) такая форма при современных пропорциях является достаточно обыденным явлением.

В материалах памятников роменской культуры присутствуют серпы архаического вида с черешком, продолжающим линию лезвия — с пропорциями, более близкими к скифским [Шрамко, 1987, с. 87], зарубинецким [Заверняев, 1954, с. 114, рис. 69, 13, 14; 1969, с. 112, рис. 14, 27—31], киевским [Терпиловский, Абашина, 1992, рис. 14, 12, 14; Кухарська, Обломський, 1988, рис. 2, 7] формам. Возможно, эти серпы представляют не роменский материал, а относятся к более ранним периодам. Такая форма серпов из салтовских и боршевских материалов до сих пор неизвестна.

Другая форма — столбиковые серпы — известна из материалов салтовской и вольтинцевско-роменской культур. Серпы с подобным типом крепления в Северско-Донецком регионе известны со скифских времен [Гречко, 2010, рис. 90, 3, 7]. Достаточно широко они распространены в материалах археологических культур с конца I тыс. до н. э. до третьей четверти I тыс. н. э. (подборку см.: [Горбаненко, Пашкевич, 2010, рис. 7.2—7.7; ссылки см. там же, с. 278]). Их основным отличием является малопродуктивная пропорция, характерная для культур раннего железного века.

Единичный экземпляр аналогичного серпа последней четверти I тыс. н. э. с территории Левобережья Днепра происходит из Битицкого городища, на котором присутствуют и скифские материалы. Данный серп также

47. См. ссылку 16 на с. 64.

отличается архаическими формами. Совершенно по-иному выглядят столбиковые серпы салтовской культуры — это орудия прогрессивной формы и пропорций. Для воссоздания полной формы необходимо было «одеть» рукоять на столбик и упрочнить стык конструкции эластичным либо металлическим фиксатором. Вероятно, такая форма у салтовцев появилась в связи с большей компактностью орудия в собранном виде при переезде. Не удивительно, таким образом, что более оседлые славяне такую форму не переняли.

То же можно сказать и о складных формах серпов, известных только из материалов салтовской культуры. Учитывая то, что находки таких серпов нередко связаны с воинскими захоронениями, можно предположить, что такие серпы могли играть разную роль в различных ситуациях. Выявление их на поселениях безусловно свидетельствует об их сельскохозяйственных функциях. Обнаружение их в воинских захоронениях может трактоваться двояко. Нельзя исключить, что складной серп мог использоваться и как индивидуальное оружие ближнего боя. На эту же мысль наталкивают и небольшие размеры, и пропорции, средние между серпами и ножами с вогнутыми вовнутрь лезвиями. Однако, скорее всего, учитывая богатый инвентарь этих захоронений, серп был показателем определенного социального или имущественного статуса (старейшина, землевладелец и т. п.)⁴⁸.

Косы присутствуют в материалах всех сравниваемых культур. При этом в славянских материалах Левобережья Днестра присутствуют только экземпляры группы I (по классификации В. К. Михеева; косы с отогнутой пяткой и шипом на ней); в материалах боршевской культуры (известна 1 коса) — только коса группы II (беспяточные косы с отверстием в начальной части клинка). Первые на территории современной Украины широко известны со второй четверти I тыс. н. э. (подборку см.: [Горбаненко, Пашкевич, 2010, рис. 7.10—7.12; ссылки см. там же, с. 279]). Только в Северско-Донецком регионе в предыдущий период они были найдены на 2 пеньковских памятниках [Любичев, 1997, с. 38, 39; Любичев, 2001, с. 18]. В конце I тыс. н. э. такие косы-горбуши были широко распространены в волынцевско-роменской и райковецкой славянских культурах. Таким образом, если на использование кос славянами территории современной Украины салтовцы не оказали влияние, то донские славяне, очевидно, переняли этот тип орудий для уборки урожая у носителей салтовской культуры. Возможно, это было не заимствование формы, а прямой импорт.

Орудия для переработки урожая. Наименее информативными для анализа являются зернотерки. Они известны из материалов всех культур с древнейших времен до конца I тыс. н. э. включительно. В том числе и у салтовской культуры, а также у ее славянских соседей. Справедливости ради следует признать, что у северян-роменцев и донских славян-

48. Детальное рассмотрение этого вопроса требует отдельного исследования.

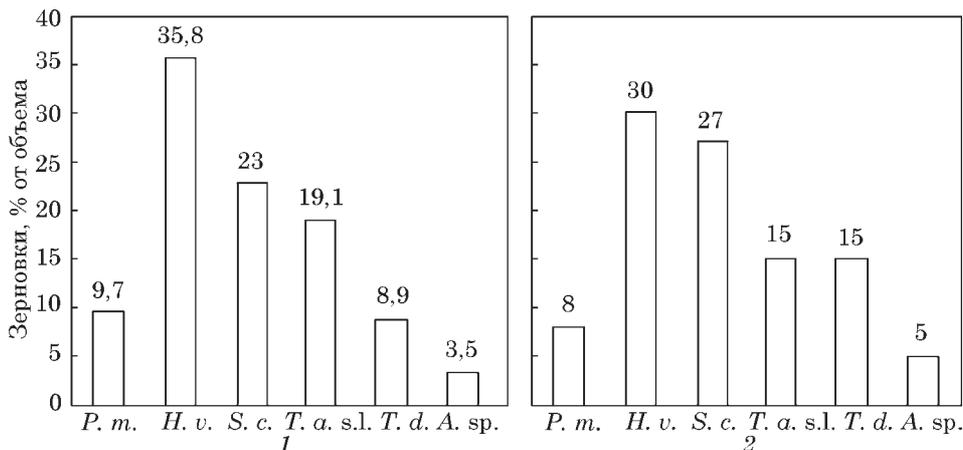


Рис. 75. Сравнительная диаграмма ПБК; культуры:

1 — салтовская, 2 — роменская; *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*, *A. sp.* — *Avena* sp.

боршевцев зернотерки и терочки встречаются чаще, чем у салтовцев. В салтовской культуре находки зернотерок единичны. Вероятно, это связано с необходимостью получения небольшого количества крупы или муки непосредственно перед приготовлением блюд в отдельных семьях.

Более интересна находка каменного песта для ступы, происходящая из роменских материалов городища Мохнач. В регионе это пока единственная вещь. Такие находки неизвестны ни у салтовцев, ни у роменцев во всем ареале распространения культуры. Аналогии отсутствуют также и у боршевцев (на восток), и у носителей райковецкой культуры (на запад). Поскольку песты применялись в комплексе со ступами для обрушивания зерна (очистки от пленок), слишком прочный материал для их изготовления не был необходим. Поэтому объяснением отсутствия находок пестов может служить использование дерева (как свидетельствуют этнографические источники) для изготовления таких вещей, не сохраняющегося до наших дней.

Жернова также относятся к обыденным находкам, встречающимся в материалах всех археологических культур конца I тыс. н. э. Результатом сравнения могут быть только скромные выводы, что в инфильтрационной зоне, возможно, массивные жернова появились у славян под влиянием салтовской культуры.

Палеоэтноботанический комплекс. Палеоэтноботанические исследования последних лет сделали возможным провести не только статистический, но также и сравнительный анализ палеоэтноботанических комплексов салтовской и роменской культур (рис. 75). Учитывая состояние

изученности и публикации материалов по данному вопросу для боршевской культуры⁴⁹, от сравнения с ними придется отказаться.

Изначально следует отметить, что для сравнения взяты не собственно статистические данные процентных соотношений, полученных путем механического слияния материалов отдельных ПБС, а ПБК по объему за вычетом отпечатков проса на днищах горшков.

Как видно на рис. 75, ПБК обеих культур вполне сопоставимы. Прежде всего, следует отметить явные сходства. Это незначительные практически одинаковые доли проса и овса, отличающиеся между собой на 1,5—1,7 %. Незначительные показатели проса свидетельствуют в обоих случаях о высоком уровне техники земледелия. Кроме того, учитывая то, что просо в научной литературе считается одним из маркеров подсечной формы земледелия [Третьяков, 1932, с. 13—15]⁵⁰, можно утверждать, что подсека как форма земледелия не играла важной роли в хозяйстве как салтовской, так и роменской культур.

Большое количество проса в силу его агробиологических свойств является также маркером пойменного земледелия, так как пойменные участки во время разливов рек очищаются от сорняков. А просо в начальный вегетационный период отличается низкорослостью, в связи с чем страдает от замусоренности полей сорняковой растительностью [Григорович, 1933, с. 7, 8; Елагин, 1955, с. 5; Лысов, 1968, с. 8]. В данном случае, учитывая также и находки отпечатков зерновок сорняковых растений, следует отказаться от тезиса о существенной роли пойменного земледелия в обеих сравниваемых культурах, поскольку для памятников вольтынецско-роменской культуры находки сорняков также широко известны [Кириянов, 1967а, с. 174; Пашкевич, 1991б; Пашкевич, Горбаненко, 2002; 2002а; 2003, с. 126].

Овес в настоящий момент не является каким-либо определителем, который мог бы свидетельствовать о формах земледелия. Отметим лишь, что чаще всего в незначительных количествах овес присутствует во всех ПБК археологических культур территории современной Украины на протяжении I тыс. н. э. [Пашкевич, 1988, с. 171, рисунок; подробно: Горбаненко, Пашкевич, 2010, розділ 6]. В отдельных случаях овес составляет значительную долю в ПБС (Рогалик). Возможно, его несколько больше обычного доли в ПБС (10,5 % — Верхний Салтов) могут свидетельствовать о потребностях животноводства.

49. «Около 36 кг обугленных зерен пшеницы было обнаружено на Кузнецовском городище в специальных помещениях — амбарах. На Титчихинском городище в полуземлянках обнаружены зерна ячменя, ржи, проса, гороха. Значительная коллекция происходит с Животинного городища, где обнаружены зерна пшеницы, проса, чечевицы, ячменя, гороха, льна» (см.: [Винников, 1995, с. 39]; определения Н. А. Кирияновой).

50. Просо выращивалось на довольно широких просторах, не обязательно исключительно по подсекам. В данном случае для нас важен факт, что низкие показатели проса свидетельствуют об отсутствии подсечного земледелия как основной формы земледелия.

Пшеницы — пленчатая—голозерная. Интересно отметить, что в обоих ПБК эти пшеницы в паре составляют по 30 %. Однако, если в ПБК роменской культуры они представлены практически равными долями, то в ПБК салтовской культуры пшеница голозерная несколько преобладает над пшеницей пленчатой. Как уже отмечалось, пленчатая пшеница — одно из древнейших культурных растений, сохранявших свои позиции на протяжении тысячелетий (вплоть до VII в. н. э. включительно), поскольку эта пшеница менее прихотлива, зато голозерная — более продуктивна [Культурная флора..., 1979, с. 213, 214]. Ее широкое распространение в посевах связывается учеными с усовершенствованием техники обработки почвы [Lange, 1975; Яжджевский, 1988, с. 98—99]. Преобладание практически в два раза пшеницы голозерной над пленчатой у салтовской культуры и их одинаковые доли у роменцев в данной ситуации говорят сами за себя.

В этой связи интересным для нас является также показатель ржи. Эта культура имеет как свои преимущества, так и недостатки. Рожь можно выращивать на любых типах почв [Культурная флора..., 1989, с. 276, 277], но она негативно реагирует на неблагоприятные погодные условия [Смирнов, Соснихина, 1984, с. 34]. Исследователи также связывают рост роли ржи в посевах с усовершенствованием орудий для обработки почвы [Яжджевский, 1988, с. 88, 89; Пашкевич, 1988a]. В данном случае незначительное отставание ржи в ПБК салтовцев по сравнению с роменцами, вероятно, свидетельствует об определенной специфике ведения сельского хозяйства в целом.

Подтверждением этому служит и показатель ячменя в ПБК салтовской культуры, больший, чем у роменцев. Ячмень пленчатый, как и просо, является одним из древнейших наиболее распространенных культурных зерновых растений. С развитием земледелия его доля постепенно сокращалась. Однако, при необходимости (специфике хозяйства), его могли выращивать целенаправленно. На поселении Рогалик, например, ячмень в паре с овсом составлял основу всей палеозтноботанической находки. Такой выбор зерновых может свидетельствовать о том, что земледелие отчасти удовлетворяло потребности животноводства, поскольку ячмень и овес — фуражные культуры, используемые для откорма лошадей и КРС.

В сравнительном плане следует отметить, что преобладание ячменя в ПБК салтовцев по отношению к роменцам свидетельствует о большей подчиненности земледелия салтовской культуры потребностям животноводства. Несколько забегаая наперед, отметим, что вероятнее всего это связано с более развитым коневодством у носителей салтовской культуры, нежели у соседних славян, как роменцев, так и боршевцев.

Животноводство. Уровень исследования *археозоологического материала* позволяет произвести сравнительный анализ с учетом материалов трех сравниваемых культур⁵¹ (рис. 76). Интересно отметить, что

51. Источниковая база по животноводству: роменская культура (см. табл. 14) [Шдоплічко, 1956, с. 122; Цалкин, 1956, с. 142, табл. 86; 1969, с. 93, табл. 2; Ляпушкин, 1958б, с. 214; Сухобоков, 1975, с. 105; Юренко, 1982, с. 132, 133; Журавльов,

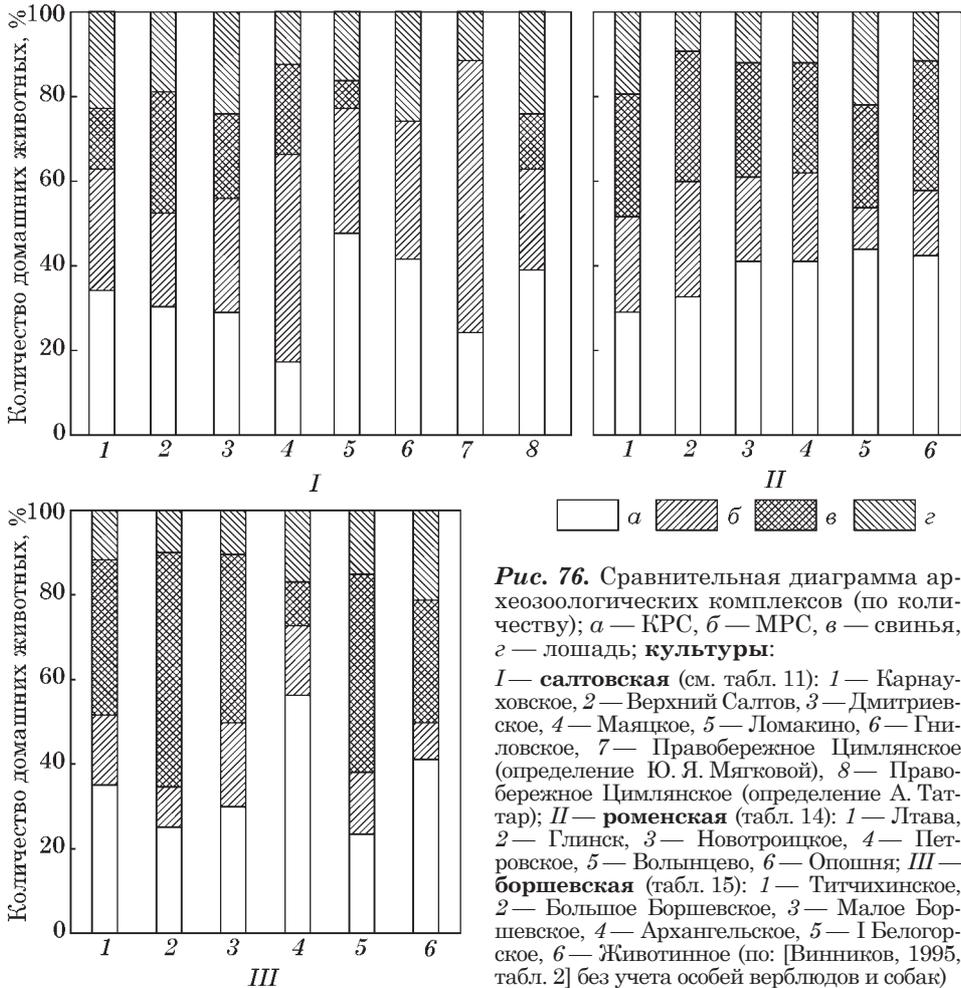


Рис. 76. Сравнительная диаграмма археозоологических комплексов (по количеству); а — КРС, б — МРС, в — свинья, з — лошадь; **культуры:**

I — салтовская (см. табл. 11): 1 — Карнауховское, 2 — Верхний Салтов, 3 — Дмитриевское, 4 — Маяцкое, 5 — Ломакино, 6 — Гниловское, 7 — Правобережное Цимлянское (определение Ю. Я. Мягковой), 8 — Правобережное Цимлянское (определение А. Татар); **II** — роменская (табл. 14): 1 — Лтава, 2 — Глинск, 3 — Новотроицкое, 4 — Петровское, 5 — Вольнцево, 6 — Опошня; **III** — боршевская (табл. 15): 1 — Титчихинское, 2 — Большое Боршевское, 3 — Малое Боршевское, 4 — Архангельское, 5 — I Белогорское, 6 — Животинное (по: [Винников, 1995, табл. 2] без учета особей верблюдов и собак)

на славянских памятниках в археозоологическом комплексе достаточно большое количество составляют кости диких животных. Так, по данным В. И. Цалкина, в материалах «роменско-боршевских» памятников преобладали кости диких животных, что говорит о важной роли охоты [Цалкин, 1969, с. 92]. Эту тенденцию отмечает и А. З. Винников, получивший по сводным материалам процент количества особей диких животных в ма-

1999], определения И. Г. Пидопличко, В. И. Цалкина, О. П. Журавлева. Салтовская культура — см. главу 5; боршевская культура (см. табл. 15) [Громова, 1948, с. 119; Цалкин, 1956; 1965; 1969, с. 92; Журавлев, 1998], определения В. И. Громо- вой, В. И. Цалкина, А. Г. Петренко, О. П. Журавлева.

Таблица 14. Археозоологический материал из волынцевско-роменских памятников

№	Памятник	Вид, количество особей, %					
		КРС	МРС	Овца	Коза	Свинья домашняя	Лошадь домашняя
1	Лтава	29	6,6	13	3	29	19,4
2	Глинск	32,7	14,5	10,9	1,8	30,9	9,2
3	Новотроицкое	41	20			27	12
4	Петровское	41	21			26	12
5	Волынцево	43,9	9,8			24,4	21,9
6	Опошня	42,4	15,4			30,7	11,5

Примечание. Нумерация в таблице соответствует номерам на рис. 76, II.

Таблица 15. Археозоологический материал из боршевских памятников

№	Памятник	Вид, количество особей, %			
		КРС	МРС	Свинья домашняя	Лошадь домашняя
1	Титчихинское	35,2	16,4	36,9	11,5
2	Большое Боршевское	25	9,6	55,8	9,6
3	Малое Боршевское	30	20	40	10
4	Архангельское	56,2	16,7	10,4	16,7
5	I Белгородское	23,5	14,7	47,1	14,7
6	Животинное	41,2	8,6	29,2	21

Примечание. Процентные соотношения получены только с учетом данных 4 видов домашних животных. Нумерация в таблице соответствует номерам на рис. 76, III.

териалах боршевских памятников от 45 до 60 % [Винников, 1995, с. 45]. Аналогичные материалы из городища Монастырек (Среднее Поднепровье, райковецкая культура) дали показатель в 36,6 % особей диких животных [Белан, 1978, с. 97]. Напомним, что на салтовских памятниках этот процент намного ниже — от 4,1 до 9,5 %; исключение составляют лишь материалы Правобережного Цимлянского городища (1987—1988 гг.), где количество достигает 41 % особей; материалы из раскопок того же памятника в 1939 г. показали, предположительно, около четверти особей диких животных. Таким образом, животноводство у салтовской культуры занимало более важное место, чем у соседних славянских культур.

Следует также отметить и наиболее стабильные показатели внутри стада у носителей роменской культуры, что свидетельствует о ее наибо-

лее устоявшихся традициях ведения животноводства и, вероятно, типа хозяйства в целом.

Рассмотрим животноводство по его отдельным направлениям. За исключением двух случаев, в археозоологических комплексах салтовской культуры лошадь представлена в количестве приблизительно от 1/6 до 1/4 части от стада. На памятниках боршевской культуры ее количество в трех случаях находится около 1/10, в двух $\approx 1/6$, в одном — 1/5 от стада в целом. Роменский материал дал следующие показатели: в основном лошади составляли приблизительно 1/10 стада (4 случая), в одном случае это количество приближается к 1/6; в двух — к 1/5. В последнем показателе присутствуют материалы летописной Лтавы, где в целях защиты могли находиться воины конницы, что может служить объяснением повышенного количества лошадей. Как видим, количество лошадей в большинстве случаев является наибольшим в материалах археозоологических комплексов из памятников салтовской культуры.

Также обращает на себя внимание соотношение количества свиней внутри комплексов сравниваемых археологических культур, а также их сопоставление. Этот показатель наиболее стабилен в стаде у носителей роменской культуры. Там он составляет приблизительно 1/4—1/3 от количества стада. Аналогичные и более высокие показатели имеют также материалы райковецких памятников [Белан, 1978, с. 99; Журавлев, 1990, табл. 4].

В отличие от роменцев, славяне Подонья имели менее стабильные показатели количества свиней в стаде. Они колеблются в значительных пределах от 1/10 до половины (и немногим выше) всего стада. Сравнение этого показателя внутри материалов боршевской культуры не позволяет выделить даже наиболее характерный, присущий большему количеству памятников, показатель.

Как и боршевские материалы, салтовские также отличаются нестабильностью показателя количества свиней в стаде. Он колеблется от 0 приблизительно до 1/3⁵². Соответственно, у носителей салтовской культуры свиноводство было распространено неравномерно. Но в отличие от соседних боршевцев (у которых свиноводство зафиксировано для всех исследованных памятников), салтовцы разводили свиней не везде. Это, возможно, было связано со спецификой хозяйства, этническими традициями в питании или же с конфессиональной принадлежностью населения.

Количество МРС также наиболее стабильно в роменских археозоологических комплексах. Там этот показатель стремится к 1/5—1/4 части от количества стада; единственным исключением является показатель из Вольтцево, где МРС представлен всего 1/10 частью.

Крайние показатели МРС в составе стада у носителей боршевской культуры — приблизительно 1/10 и 1/5. Однако в трех случаях (из 6) он

52. Последнее относится к материалам Верхнесалтовского археологического комплекса — единственного памятника, находящегося в инфильтрационной зоне, для которого получены статистические данные.

близок к 1/6 от части стада. В этом отношении славянские материалы достаточно близки между собой.

По нестабильности показателей количества МРС салтовская культура оказалась наиболее интересна для анализа. Сразу стоит отметить, что нижний показатель находится приблизительно на уровне наивысшего у славян — приблизительно 1/5—1/4 от части стада. В целом же, наиболее стабильный показатель (относится к материалам 3 памятников из 8, принятых к анализу) — около 1/3 от части стада. Тем не менее, существуют и другие — около половины, или даже с абсолютным преобладанием внутри стада. Очевидно, это, в отличие от славянских материалов, может быть интерпретировано, как специфика животноводства на отдельных памятниках, при котором овцеводство играло определенную важную роль.

Также, как и в предыдущих случаях, наиболее стабильный показатель КРС у роменцев — от 1/3 приблизительно до 2/5 от части стада. Материалы с боршевских памятников отличаются меньшей стабильностью. Минимальный показатель у них — 1/4 (2 случая), средние — от 30 до 41,2 %. Максимальный — абсолютное (не очень значительное — 56,2 %) преобладание в составе стада.

Материалы салтовской культуры дали наименее стабильные показатели — от 17,6 до 47,8 %.

Необходимо также отметить, что в целом из всех проанализированных салтовских археозоологических комплексов Верхнесалтовский по показателям количества различных домашних животных внутри стада наиболее близок к славянским — роменским материалам.

Таким образом, по составу стада можно сделать следующие наиболее важные замечания. Стада у носителей роменской культуры отличаются наибольшей стабильностью. Стада у салтовской и боршевской культур нестабильны. Однако, различия между ними существенны. Если наиболее нестабильным фактором в стаде у боршевцев является количество свиней, то у салтовцев таковым фактором выступает МРС. Таким образом, мы не можем говорить о каком-либо влиянии с чьей-либо стороны на животноводство, опираясь на имеющиеся данные.

Напоследок необходимо отметить еще два сходства, выявленных в ходе сопоставления данных. В материалах боршевской культуры (как и у салтовцев) в небольших количествах присутствуют кости верблюда (Титчиха — 1 особь, Большое Боршевское — 3), что ранее было отмечено для салтовской культуры. Мы склонны это связывать с определенным участием населения каганата, а через него и соседних славян, в караванной торговле по трансевразийскому Великому шелковому пути. Это же подтверждается и некоторым количеством соответствующих находок.

Более интересно отметить то, что единственный памятник (Верхний Салтов), находящийся в исследуемом нами регионе, демонстрирует достаточно большое сходство состава стада с достаточно стабильными показателями роменской культуры. Возможно, это совпадение объяснимо природными условиями. Может, следует говорить о перенимании опыта

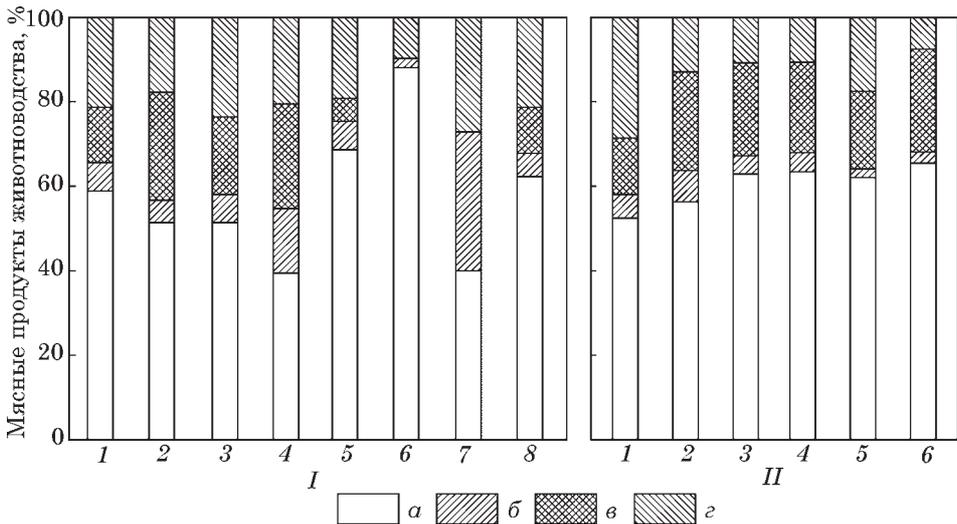


Рис. 77. Сравнительная диаграмма археозоологических комплексов (по весу); *a* — КРС, *б* — МРС, *в* — свинья, *г* — лошадь; **культуры:**

I — салтовская: 1 — Карнауховское, 2 — Верхний Салтов, 3 — Дмитриевское, 4 — Маяцкое, 5 — Ломакино, 6 — Гниловское, 7 — Правобережное Цимлянское (определение Ю. Я. Мягковой), 8 — Правобережное Цимлянское (определение А. Таттар); *II* — роменская: 1 — Лтава, 2 — Глинск, 3 — Новотроицкое, 4 — Петровское, 5 — Волынцево, 6 — Опошня; расчеты для боршевской культуры не проводились

оптимального соотношения внутри стада домашних животных при оседлом способе жизни и ведении комплексного всесторонне развитого сельского хозяйства.

Расчеты мясного производства (рис. 77) лишь подчеркивают различия в составе стада и предпочтения в кулинарии носителей разных археологических культур. Какой-либо дополнительной информации для анализа они не дают, являясь лишь отображением и интерпретацией описанного выше материала.

Орудия животноводства на жилых памятниках сравниваемых культур представлены единичными находками. Следует заметить, что количество животноводческих орудий в целом всегда значительно меньше, чем земледельческих. В поселенческих материалах этих культур присутствуют пружинные ножницы для стрижки МРС. Встречаются ботала. В наибольшем количестве известны отдельные детали конской сбруи. Однако, в боршевской культуре они неизвестны. Отметим, что в могильниках салтовской культуры детали конской сбруи встречаются гораздо чаще, чем на их поселенческих памятниках. В захоронениях же славянских культур таковые отсутствуют, что связано со спецификой славянского погребального обряда. Сравнение же материалов с жилых памятников не

дает каких-либо представлений о взаимных влияниях между носителями археологических культур в этом вопросе.

Содержание животных археологически зафиксировано для салтовской и боршевской культур. Так, на Титчихинском городище боршевской культуры выявлены сооружения, от которых сохранились только столбовые ямки, с широкими входами, которые, по мнению исследовательницы, предназначались для содержания животных [Москаленко, 1965, с. 61]. В салтовской культуре такие постройки представлены хлевами (в одном случае — с очагом для отопления). В целом, сравнение вариантов стойлового содержания животных, равно как и орудий животноводства, дает мало информации о различиях в животноводстве.

6.3. КОМПЛЕКСНЫЙ АНАЛИЗ (рис. 78) ⁵³

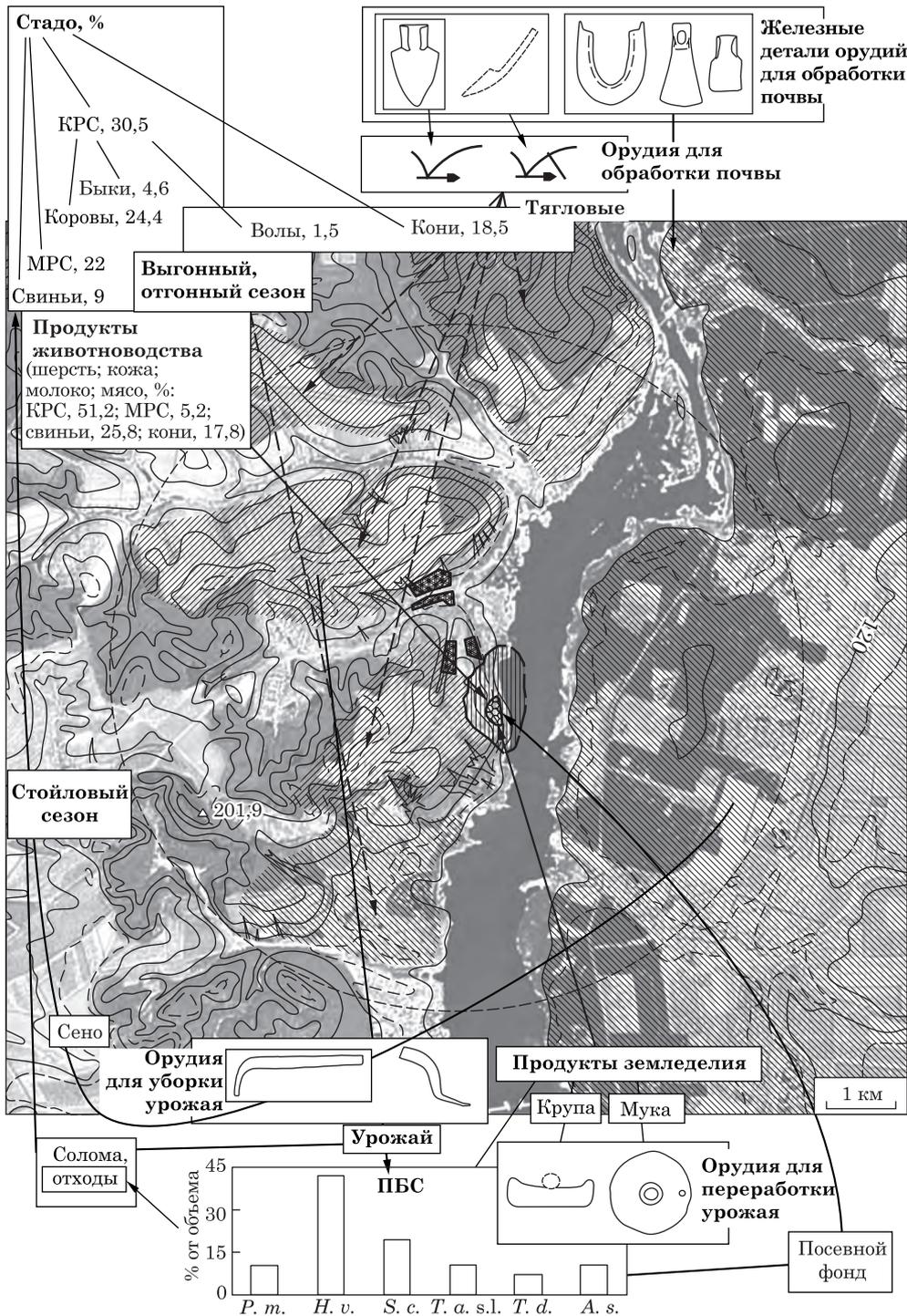
Кроме сведений о земледелии, для Верхнесалтовского археологического комплекса имеем для анализа также археозоологические определения, проведенные В. И. Бибиковой (см. выше). Эти данные дают возможность завершить полный анализ сельского хозяйства жителей салтовского поселения вблизи с. Верхний Салтов по предложенной схеме (глава 2; рис. 22).

Обязательные составляющие сельского хозяйства. Обязательными составляющими являются антропогенная и естественная. Отдельно также следует выделить их взаимовлияние и взаимодействие между собой.

Природные составляющие. По рельефу не более половины потенциальной ресурсной зоны могло быть использовано в сельскохозяйственных целях. Почвы потенциальной ресурсной зоны делятся на те, что формировались под лесной растительностью (правобережье). Территория левого берега делится на почвы, плодородие которых зависит от близкого расположения с водоемами — северная часть; и черноземы — на юг. Все почвы вокруг поселения могли быть использованы для земледельческих нужд, однако по поводу левобережной части целесообразнее предположить ее использование для сенокосов.

Антропогенные составляющие. Орудия труда представлены почти полным комплексом орудий земледелия — железными деталями орудий для обработки почвы, орудиями для уборки и переработки урожая. На памятнике были найдены два наральника типа I B 2 и недоступные сейчас для изучения чересла. Также были найдены орудия для вторичной обработки почвы — втульчатые и проушные мотыги. Среди материалов есть фрагменты от трех серпов, два из которых наверняка имели черешковый тип крепления, а также фрагменты косы-горбуши. Из орудий

53. Предварительная публикация: [Горбаненко, Колода, 2010].



для переработки урожая были найдены жернова в большом количестве, а также зернотерки.

Реконструкция использования деталей орудий для обработки почвы дает возможность связывать найденные ральники и чересла с двумя следующими формами: 4 — кривоградильными ралами, с ральником, поставленным горизонтально к земле, 5 — орудиями плужного типа — кривоградильными ралами, с ральником, поставленным горизонтально к земле, череслом и отвальной доской.

Взаимодействие антропогенных и природных составляющих.

К результатам такого взаимодействия следует зачислить культурные растения и животных. Определение ПБС памятника (по объему) показало присутствие всех общеупотребительных зерновых со значительным преобладанием ячменя пленчатого (примерно вдвое по отношению к другим культурам), большой долей ржи, увеличенной долей пшеницы голозерной и овса. Из материалов памятника исследован состав стада, в который входили (по количеству особей, %): КРС (30,5), лошади (18,5), МРС (22), свиньи (29).

Действия. К земледельческим работам прежде всего относится обработка почвы. Для обработки почвы необходимо было использование тягловой силы — быков и, возможно, лошадей. Из представленного материала, в пересчете по обобщенным данным В. И. Цалкина, адаптированным нами к материалу, тягловую силу могло составлять 20 % стада (18,5 % лошадей и 5 % волов от поголовья КРС (1,5 % от стада в целом)).

Реконструированными для поселения типами орудий для почвы (4 и 5) можно было обрабатывать участки черноземов, или земель, давно освобожденных от лесной растительности (где она была давно сведена и корней в земле не осталось). Вероятно, найденные детали презентуют именно такой период освоения потенциальной ресурсной зоны вокруг поселения.

К другим земледельческим работам относятся уборка урожая и сенокос (серпами и косами-горбушами), переработка урожая (зернотерками — на крупу, легкими ручными ротационными — на муку) и его хранение (в керамической таре, ямах, специально обустроенных помещениях-амбарах), отбор семенного фонда на следующий год. Для каждого из упомянутых действий были найдены соответствующие артефакты и археологические объекты.

◀ **Рис. 78.** Схема взаимодействия элементов сельского хозяйства. ————— — обязательная связь; — возможная связь. 1 — городище, 2 — площадь посада, 3 — могильники, 4 — изолинии (через 20 м, по: [Карта Украины, м-37-062]), 5 — участки с относительно ровной поверхностью (пригодные для земледелия), 6 — участки, удобные для выпаса животных и заготовки сена; *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *S. c.* — *Secale cereale*, *T. a. s.l.* — *Triticum aestivum* s.l., *T. d.* — *Triticum dicoccon*. Для деления КРС использованы обобщенные данные В. И. Цалкина [Цалкин, 1969, с. 94] с дальнейшей собственной адаптацией к материалу

Заготовка кормов. К месту заготовки сена следует зачислить сниженные участки левого берега р. Северский Донец, где площади для этого были практически не ограничены. Кроме того, часть кормовой базы для животноводства должны были составлять остатки после уборки и переработки урожая, к которым относятся солома и отходы после переработки зерна.

Выпас и откорм животных. Судя по результатам анализа территории, чуть ли не единственный участок, пригодный для отгонного животноводства, находится к югу, на пониженной части берега, с ограниченными с двух сторон естественными преградами. Для выгона же могли использовать поля, оставленные под паром для восстановления плодородия почвы, чему должен был способствовать и выпас на них животных⁵⁴.

Результат. Продукты земледелия представлены следующим образом (по объему, %): ячмень пленчатый — 42,1; рожь — 19,4; овес — 10,5; просо — 10,5; пшеница голозерная — 10,5; пшеница пленчатая — 7. Для употребления в пищу использовали крупу и муку. Часть зерна составляла семенной фонд. Продукты животноводства — шерсть, кожа, молоко и мясо. Для стрижки шерсти использовали ножницы. Для употребления в пищу использовали молочные и мясные продукты питания (мясо, %): КРС — 51,2; МРС — 5,2; свиньи — 25,8; лошади — 17,8; часть стада необходимо было оставить для дальнейшего развития животноводства. Воспроизводящим фондом выступали взрослые особи; молодняк обычно не оставляли на зиму (рис. 78).

* * *

Таким образом, рассмотренные материалы раннесредневекового Верхнесалтовского археологического комплекса демонстрируют полноценную картину сельского хозяйства и взаимосвязь его взаимодополняющих компонентов — земледелия и животноводства. Высокий уровень развития обеих отраслей подтверждается широким ассортиментом качественных орудий земледелия и животноводства, соотношением культурных растений в палеоэтноботаническом спектре. Учитывая анализ почв (почвы, сформировавшиеся под лесной растительностью), следует констатировать, что детали орудий для обработки почвы презентуют последний период освоения и использования потенциальной ресурсной зоны в земледельческих нуждах. Сопутствующие сорняки (костер) свидетельствуют о введении, наряду с традиционными яровыми, озимых посевов, косвенно указывает на двух-, трехполье. Кроме того, ПБС, очевидно, указывает на подчинение потребностям животноводства. Анализ археозоологического комплекса памятника и орудий животноводства свидетельствует о значительной роли коневодства, частого использования лошадей для верховой езды. Также следует отметить, что для кормовой базы существова-

54. Здесь, однако, следует учитывать то обстоятельство, что данная территория подверглась значительному антропогенному влиянию (см. с. 54—56).

ли довольно значительные площади левого берега. А вот площадей, на которых могло быть введено земледелие, было немного, что наталкивает на мысль о поступлении продуктов земледелия не только из собственных полей, но и извне.

* * *

Подводя итог обобщающего анализа, считаем необходимым повторить два наиболее важных тезиса:

1. Земледелие жителей проанализированных памятников, скорее всего, было подчинено потребностям животноводства, хотя уровень его развития не уступает славянскому земледелию (а в отдельных моментах — превосходит).
2. Проанализированная совокупность материалов трех опорных пунктов убеждает в том, что население лесостепных городищ Хазарии далеко не всегда могло самостоятельно обеспечить себя продуктами питания в необходимом количестве и нуждалось в поступлениях продуктов земледелия извне, для чего служила, прежде всего, значительная сельскохозяйственная округа (открытые селища) их экономических микрорегионов.

В. В. Колода

РЕЗУЛЬТАТЫ ПОЧВОВЕДЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ НА РАССМАТРИВАЕМЫХ ПАМЯТНИКАХ САЛТОВСКОЙ ЛЕСОСТЕПИ⁵⁵

В процессе изучения археологических памятников салтовской культуры были проведены и почвоведческие исследования, осуществленные представителями геолого-географического факультета Белгородского государственного университета. Ниже приводятся данные по нашим базовым памятникам (см. рис. 3).

1. ГОРОДИЩЕ ВЕРХНИЙ САЛТОВ

Изучались почвы под внешним оборонительным валом северной линии укреплений, а также фоновые почвы на периферии городища (рис. 79).

Палеопочва, погребенная под средневековым валом, относится к оподзоленному чернозему. В ее профиле выражен слой элювиирования в виде горизонта А1В (серовато-бурый, светлее предыдущего; свежий; среднесуглинистый, близкий к тяжелосуглинистому; уплотненный; встречаются редкие буровато-серые кротовины и менее обильные включения корней; переход заметный; граница слабоволнистая) с фрагментарным налетом пылеватого кварца на гранях структурных отдельностей, а также слой иллоuviирования в виде горизонта Вt комковато-ореховатой структуры и с бледными глянцевыми кутанами на гранях агрегатов.

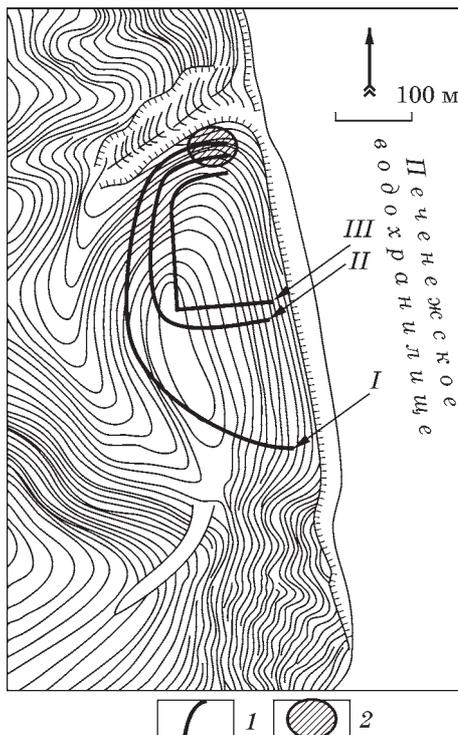
Свойства палеопочвы свидетельствуют о том, что в период создания городища нагорная часть долины Северского Донца была покрыта широколиственным лесом. В предшествующую, более аридную стадию почвообразования (эпоха бронзы — начало раннего железного века) здесь, очевидно, формировались ландшафты степного облика. Естественное заселение лесом поверхности происходило вверх по склону долины реки, а также из балочных систем, прорезающих основной склон долины. Это

⁵⁵ Материал впервые опубликован [Свистун, Чендев, 2002—2003; Лисецкий, Голеусов, 2003; Колода, Лисецкий, Чендев, 2004; Чендев, Колода, 2004].

Рис. 79. Городище Верхний Салтов; 1 — линии оборонительных сооружений, их номера, 2 — место отбора образцов грунта

происходило на протяжении I тыс. н. э. К моменту сооружения городища исследуемая территория представляла собой лесистую местность. Однако леса не имели сплошного распространения, а, по-видимому, характеризовались островной локализацией. Лесные участки перемежались с полянами, покрытыми лугово-разнотравной растительностью. Поэтому хозяйственная деятельность населения салтовской культуры происходила в типичной лесостепной обстановке, позволяющей широко использовать уголья как лесного, так и лугово-степного генезиса.

В процессе исследования выявлены следы антропогенных модификаций растительного покрова (такие, как изреживание лесной растительности), они способствовали увеличению роли трав в почвообразовательном процессе, интенсификации гумусонакопления и стиранию признаков гумидной (оподзоливание), выразившиеся в различных фазах развития почв. В этом случае с полной уверенностью можем констатировать факт существенной корректировки во времени естественного почвообразовательного процесса антропогенным фактором. Однако, наиболее существенным он был, по-видимому, начиная с XVII в. (время заселения Слобожанщины).



2. ГОРОДИЩЕ МОХНАЧ

Изучались почвы в разрезах всех валов и на каждом дворе городища⁵⁶, а также фоновые почвы на периферии городища (рис. 80).

Биоклиматические условия почвообразования в целом характерны для южной лесостепи. Основными типами почвообразующих пород явля-

⁵⁶. Места взятия образцов грунта для почвоведческих анализов указаны: Колода, 2007а, рис. 1, табл. на с. 11.

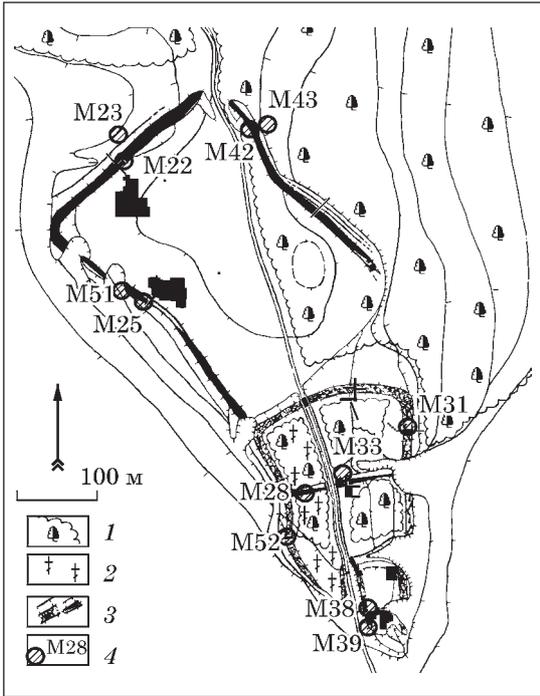


Рис. 80. Городище Мохнач: 1 — лес и его границы, 2 — современное кладбище, 3 — рвы и валы грунтовые и с каменной крещидой, 4 — места отбора образцов грунта, их номера

ются древнеаллювиальные супеси и суглинки, а также лессовидные суглинки, на которых за период голоцена сформировались выщелоченные черноземы.

Судя по свойствам почв, погребенных под оборонительными земляными валами скифского времени (IV в. до н. э.), территория городища Мохнач до момента его возникновения уже была покрыта лесом. Лесному почвообразованию предшествовала степная фаза. Степь существовала повсеместно на территории городища,

по-видимому, еще 2800—3000 лет назад. Под насыпью северного вала городища хорошо сохранились серые лесные реликтовые супесчаные почвы на ранних стадиях своего формирования. «Недоразвитость» серых лесных погребенных почв свидетельствует о том, что лесное почвообразование происходило на протяжении сравнительно короткого отрезка времени. Лесному почвообразованию предшествовала степная фаза. Степь могла существовать повсеместно на территории городища еще 2800—3000 лет назад. На восточной линии укреплений почвы, которые были погребены под скифским валом, идентифицированы как среднесуглинистые черноземы. Они были также затронуты начальными стадиями лесного почвообразования. В течение скифского периода на его поверхности искусственно поддерживалась обстановка лугово-степного биоценоза.

После того, как скифское население покинуло городище, наступил период запустения длительностью около 1000 лет. Поверхность его с антропогенным рельефом опять заросла лесом. На поверхности валов начали формироваться серые лесные почвы. До прихода салтовцев на городище проживали представители пеньковской культуры, однако, значительных следов своего пребывания на памятнике не оставили и воздействия на природу не оказывали.

Новое, салтовское население увидело городище и прилегающую территорию в еще более облесенном состоянии, чем в скифское время. Вновь

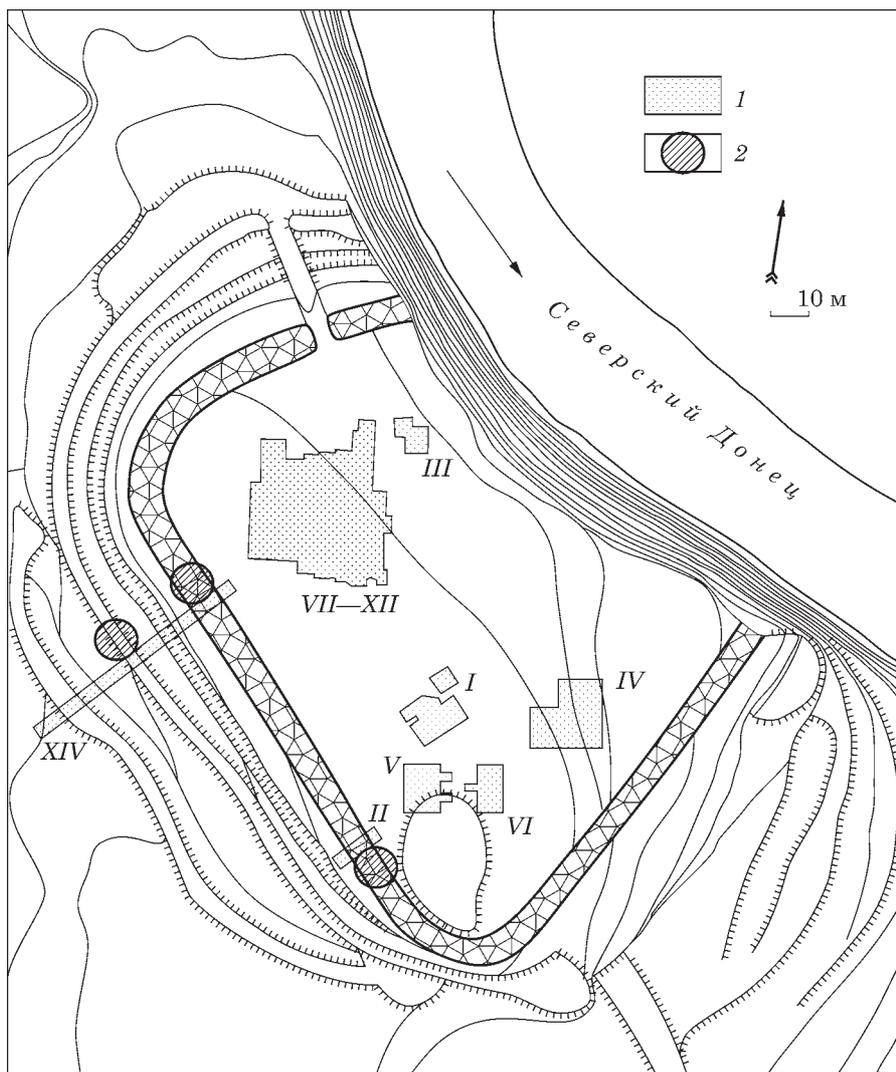


Рис. 81. Городище Коробовы Хутора; 1 — места раскопов, их номера, 2 — места отбора образцов грунта

прибывшие поселенцы произвели расчистку городища от леса. Необходимо учитывать, что лесное почвообразование сопровождалось снижением естественного плодородия почвенного покрова, существовавшего на территории до того, как ее покрыл лес. Сравнительно безлесной оставалась лишь левобережная часть долины Северского Донца. Известно,

что естественное плодородие почв на лугах и остепненных надпойменных террасах речных левобережий значительно превосходит плодородие почв, развитых под лесами на правобережных участках речных долин. Поэтому именно на безлесных участках Левобережья Северского Донца с приходом салтовского населения возникли их основные сельскохозяйственные угодья: пахотные земли, выгоны и сенокосы, что подтверждается значительным количеством поселений открытого типа в районе городища Мохнач.

3. ГОРОДИЩЕ КОРОВОВЫ ХУТОРА ⁵⁷

Ко времени прихода на памятник раннесредневекового населения салтовской культуры поверхность центрального двора городища находилась под степной травной растительностью, в отличие от склонов этой возвышенности и территории прилегающего селища, на которых господствовал лес (рис. 81). Такое отличие данного раннесредневекового пункта может быть объяснено более южным расположением данного памятника по сравнению с описанными выше памятниками.

Дендрохронологические наблюдения над современными спилами деревьев и спилами бревен из выявленных в салтовском валу деревянных конструкций свидетельствуют в пользу того, что в раннем средневековье был более влажный климат, чем в последние 30—50 лет.

57. Почвоведческие исследования памятника проведены лишь в мае 2010 г. силами совместной экспедиции исторического факультета ХНПУ им. Г. С. Сковороды и геолого-географического факультета Белгородского государственного университета, Россия (руководители: В. В. Колода, Ю. Г. Чендев). В настоящий момент данные находятся в стадии обработки, и в этом приложении представлены лишь предварительные замечания по итогам полевых исследований. Полностью результаты исследования планируются к публикации в журнале «Российская археология».

Ю. Г. Чендев⁵⁸

**РЕКОНСТРУКЦИЯ КЛИМАТИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ
ПЕРИОДА РАСПРОСТРАНЕНИЯ САЛТОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ
НА ТЕРРИТОРИИ ЦЕНТРА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ
(краткий очерк)**

Салтовская культурно-историческая общность появляется в лесостепи бассейнов рек Северский Донец и Дон в начале малого климатического оптимума голоцена, который хронологически соответствует VIII—XIII вв. н. э. Потепление климата этого хроноинтервала было характерно для большей части арктического, субарктического и умеренного поясов северного полушария. Сельское хозяйство древнерусских княжеств в это время страдало от частых засух [Борисенков, Пасецкий, 1983]. Паводки на реках Курской области в малый климатический оптимум стали возникать с меньшей периодичностью, на что косвенно указывает интенсивное заселение поймы р. Тускарь населением роменской и древнерусской культур в интервале времени 1100—700 лет назад [Сычева, Уязнов, 1987, с. 118—119]. В зоне широколиственно-лесных ландшафтов на севере Среднерусской возвышенности в рассматриваемый период наблюдался рост мощности гумусовых горизонтов серых лесных почв и снижение степени их оподзоленности по сравнению с современными почвами [Александровский, 2002, с. 24]. Сравнительный анализ серой лесной почвы, погребенной под курганом роменской культуры, с современной серой лесной почвой под пологом дубово-широколиственного леса поблизости от кургана (бассейн верхнего течения р. Ворскла, Белгородская область) позволил сделать вывод о том, что палеопочва формировалась в относительно теплых климатических условиях начала эпохи малого климатического оптимума, когда вероятными были естественное осветление лесов, возникновение полей, усиление биогенного накопления фосфора и оснований, лучший прогрев почвенных профилей, поднятие к поверхности почвенных карбонатов, усиление деятельности почвенных землероев [Чендев, 2008, с. 62].

В VI—XIII вв. на территории Восточно-Европейских степей авторами отмечается довольно резкий климатический спад в сторону аридизации

58. Чендев Юрий Георгиевич — доктор геолого-географических наук, профессор кафедры географии и геоэкологии БГУ (Россия), многократный участник совместных археолого-почвоведческих исследований памятников салтовской культуры.

[Демкин и др., 2000, с. 141]. В частности, более засушливые, по сравнению с современными, климатические условия периода существования салтовской культуры были реконструированы с помощью палеопочвенного метода для крайнего севера степной зоны в пределах Среднерусской возвышенности. Под каменным развалом древних стен на территории городища Колтуновка в Алексеевском районе Белгородской области (бассейн реки Тихая Сосна) был изучен палеочернозем. По сравнению с современным (фоновым) черноземом его характеризуют меньшая мощность гумусового профиля, большее содержание карбонатов и меньшая глубина залегания карбонатных конкреций (белоглазки) — признаки более засушливых условий почвообразования [Чендев, Сарапулкин, 2008, с. 141—142].

Малый климатический оптимум на территории Среднерусской возвышенности характеризовался стабилизацией геоморфологических систем при отсутствии склоновой эрозии и уменьшении интенсивности аллювиальной аккумуляции. В интервале времени 1440—1060 лет назад (наиболее часто встречаемые датировки погребенных почв) на поверхности пойм и склонов речных долин, а также на склонах и в днищах балок Среднерусской возвышенности непрерывно протекал почвообразовательный процесс, сформировавший одну из 5 голоценовых почв, идентифицированных в понижениях эрозионной сети [Сычева, Чичагова, 1999, с. 112].

Лесистость лесостепи Среднерусской возвышенности в малый климатический оптимум уже была весьма высокой, о чем косвенно свидетельствует специфика хозяйственного уклада жизни населения салтовской, роменской и древнерусской культур: использование подсечной и переложной систем земледелия, широкое использование в быту древесины, высокий процент костных остатков лесных животных в остеологическом материале культурных слоев поселений [Михеев, 1985; Седов, 1982]. Почвенными индикаторами широкого распространения лесов в нагорной части долины р. Северский Донец в период существования салтовской культуры является наличие почв лесного генезиса (черноземов оподзоленных и серых лесных), изученных автором приложения под оборонительными валами городищ Мохнач и Коробовы Хутора в Харьковской области. Вместе с тем, частые засухи, наблюдавшиеся в малый климатический оптимум [Борисенков, Пасецкий, 1983], по-видимому, сдерживали экспансию лесов на степи, способствовали осветлению лесов и возникновению лесных полян.

Г. А. Горбаненко

**НАХОДКИ ОРУДИЙ ЗЕМЛЕДЕЛИЯ
И ПЕС СЛАВЯНСКИХ ПАМЯТНИКОВ
ЛЕВОБЕРЕЖЬЯ ДНЄПРА ⁵⁹**

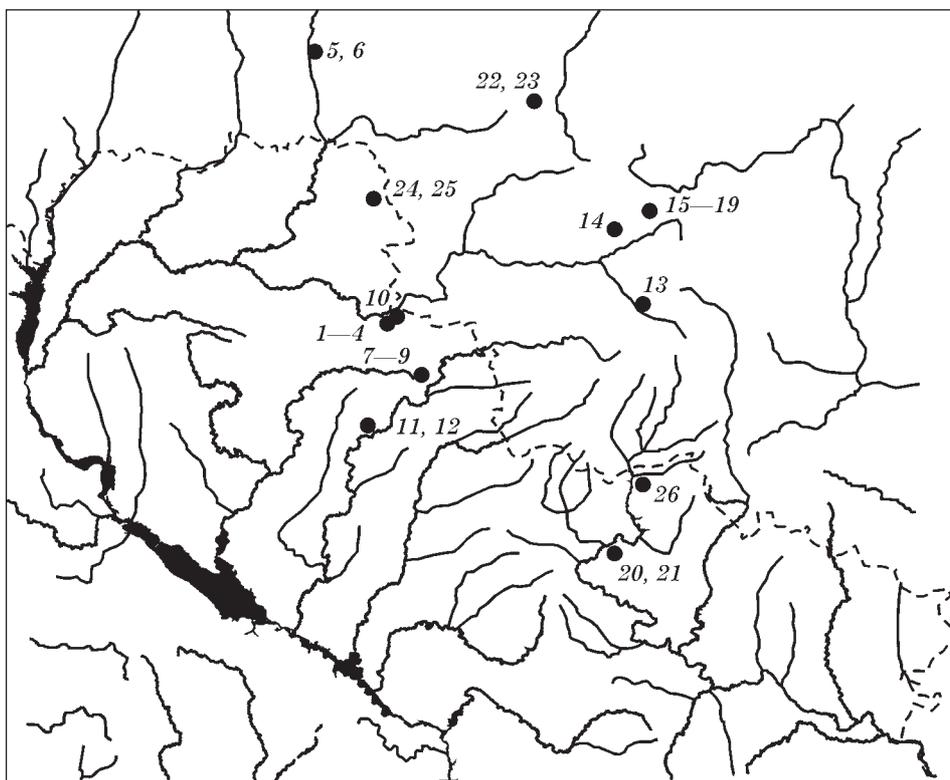


Рис. 82. Карта находок наральных: 1—4 — Волынцево (ур. Стан), 5, 6 — Юдиново, 7—9 — Битица, 10 — Волынцево (ур. Курган), 11, 12 — Новотроицкое, 13 — Шуклинка, 14 — Жерновец, 15—19 — Переверьевское городище, 20, 21 — Водяное, 22, 23 — Лебедка, 24, 25 — Глухов, 26 — Мохнач; см. табл. 16

⁵⁹. Первая публикация [Горбаненко, 2007].

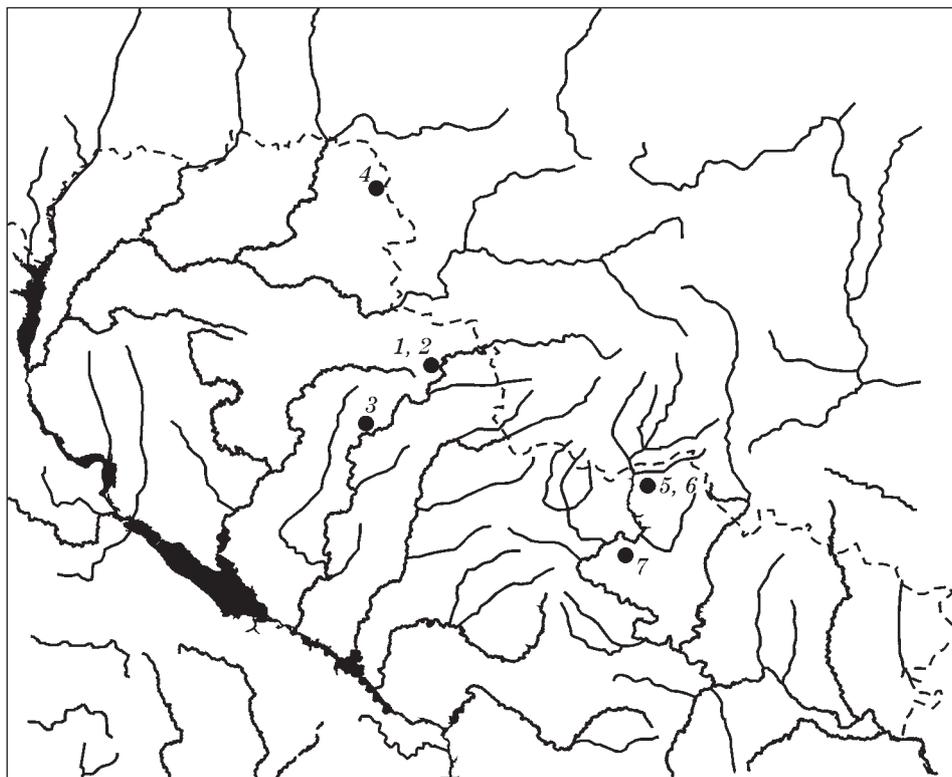


Рис. 83. Карта находок чересел: 1, 2 — Битица, 3 — Новотроицкое, 4 — Глухов, 5, 6 — Мохнач, 7 — Водяное; см. табл. 17

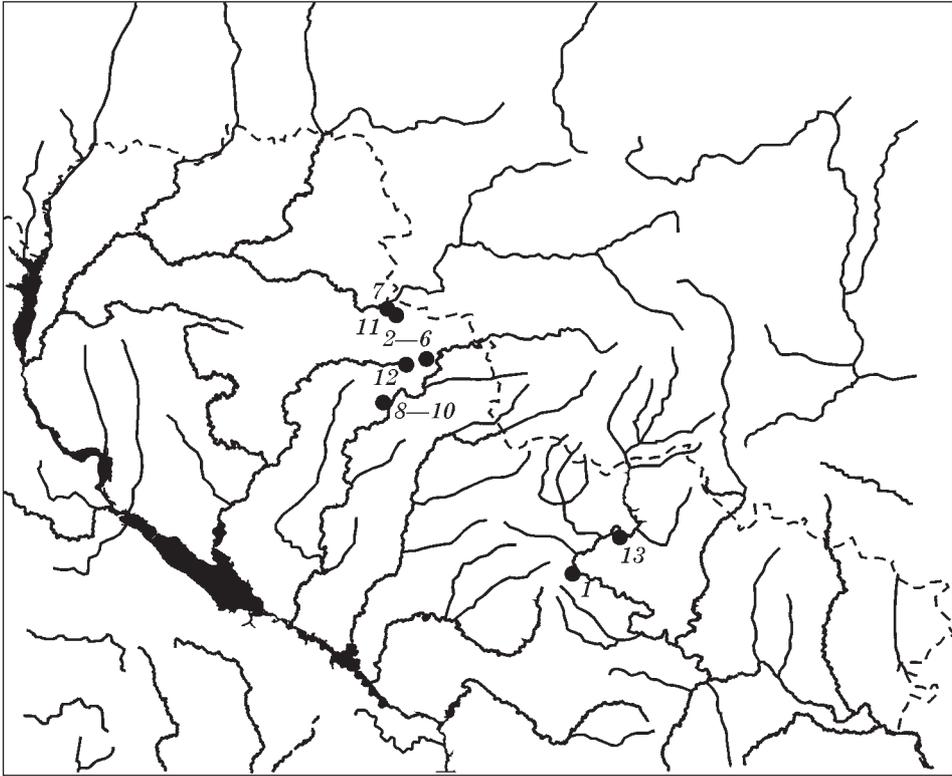


Рис. 84. Карта находок мотыг: 1 — Коробовы Хутора, 2—6 — Битица, 7 — Волынцево, 8—11 — Новотроицкое, 12 — Вишневая Гора, 13 — Зеленый Гай, 14 — Водяное; см. табл. 18

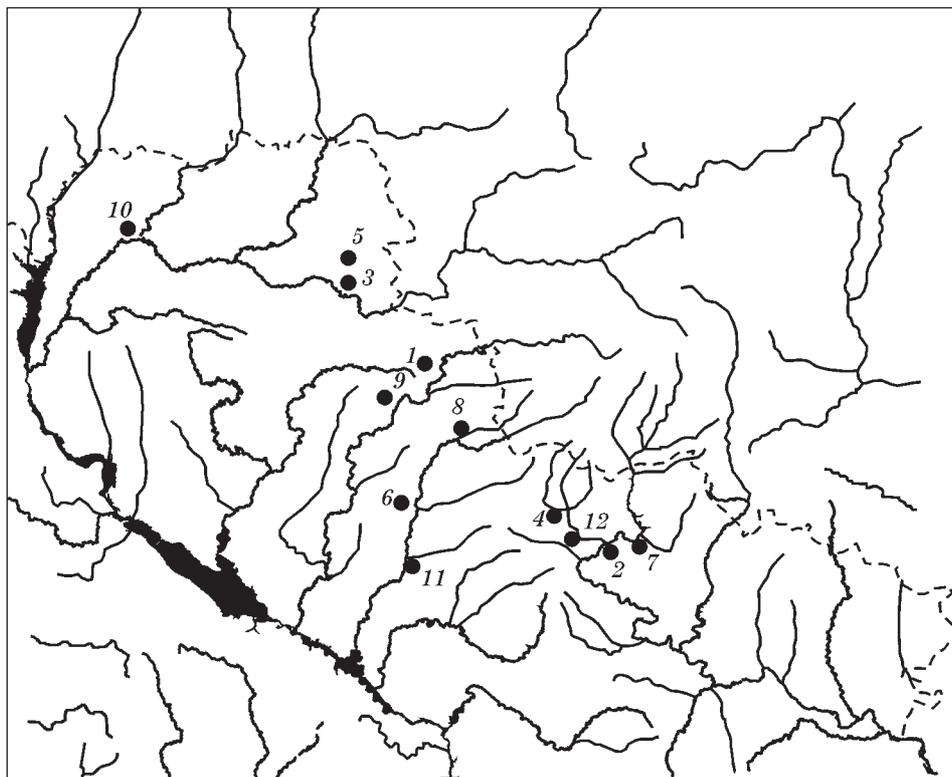


Рис. 85. Карта находок культурных растений на памятниках VIII—X вв.: 1 — Битица, 2 — Водяное, 3 — Волынцево, 4 — Донецкое, 5 — Литвиновичи, 6 — Лтава, 7 — Мохнач, 8 — Ницаха, 9 — Новотроицкое, 10 — Александровка I, 11 — Опошня, 12 — Хорошевское; см. табл. 19

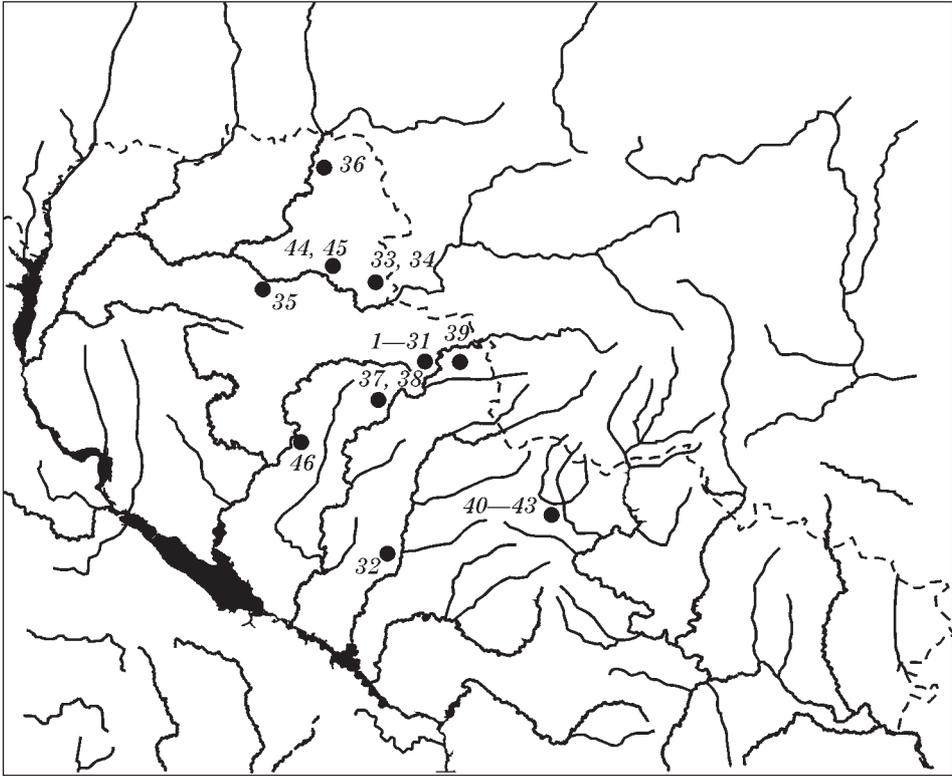


Рис. 86. Карта находок серпов: 1—31 — Битица, 32 — Опошня, 33, 34 — Волынцево, 35 — Обмачев, 36 — Веселое, 37, 38 — Новотроицкое, 39 — Токари, 40—43 — Донецкое, 44, 45 — Каменное, 46 — Хитцы; см. табл. 20

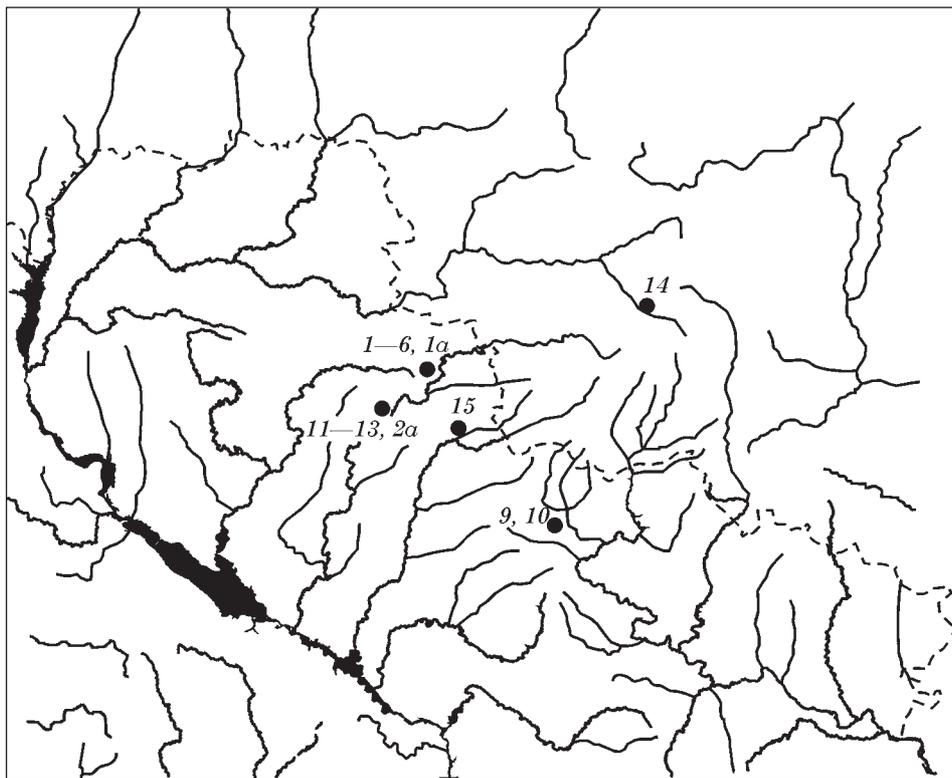


Рис. 87. Карта находок кос-горбуш и колец для крепления (а): 1—6, 1а — Битица, 7, 8 — Волынцево, 9, 10 — Донецкое, 11—13, 2а — Новотроицкое, 14 — Шуклинка, 15 — Ницаха; см. табл. 21, 22

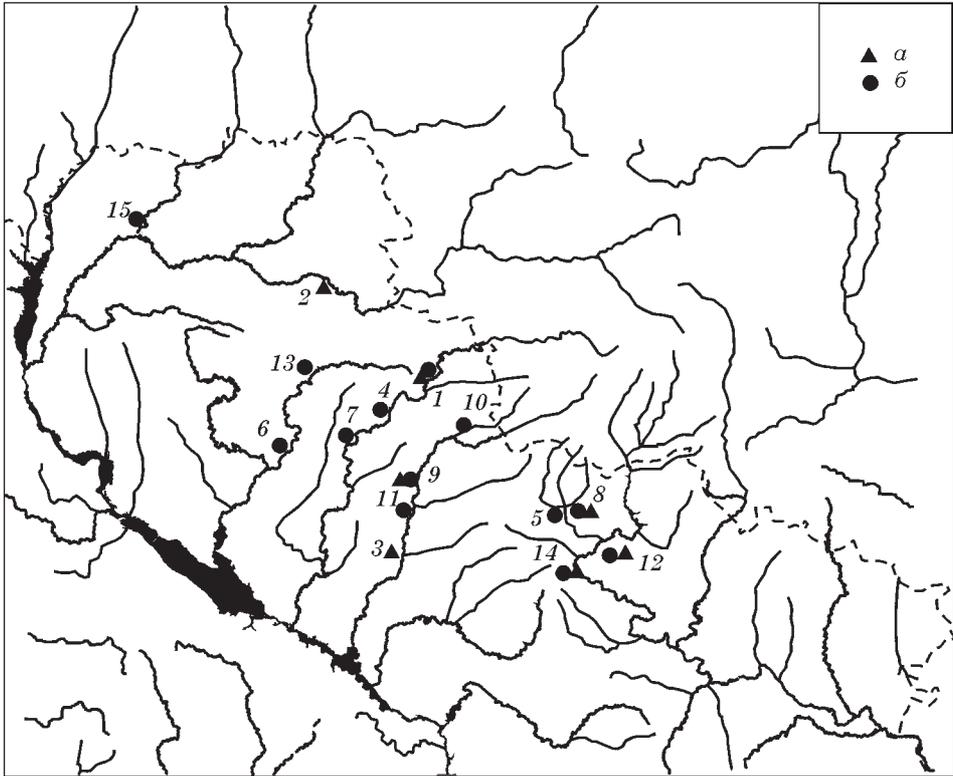


Рис. 88. Карта находок орудий для переработки урожая: 1 — Битица, 2 — Волынцево, 3 — Опошня, 4 — Новотроицкое, 5 — Донецкое, 6 — Сенча, 7 — Кнышовка, 8 — Мохнач, 9 — Лтава, 10 — Нищаха, 11 — Старые Санжары (Решетняки), 12 — Водяное, 13 — Ромны, 14 — Коробовы Хутора; 15 — Шестовица; а — места находок зернотерок, б — места находок жерновов:

1 — Сухобоков, Горбаненко, 2002; 2 — Березовець, 1952, с. 247; Юренко, 1980/32а, с. 23; Юренко, Сухобоков, 1981/2а, с. 2, 16, 23—25; 3 — Сухобоков, Юренко, 1995, с. 27; 4 — Ляпушкин, 1958б, с. 46, 49, рис. 28; 5 — Шрамко, 1962, с. 211; Федоровський, 1930, с. 5, 6; 6 — Сухобоков, 1975, с. 99; 7 — Сухобоков, 1975, с. 99; 8 — Горбаненко, 2002, рис. 3; 9 — Супруненко, Кулатова, Приймак, 2001, рис. 12; Супруненко, Пуголовок, Мироненко, Шерстюк, 2009, с. 103—105, рис. 77, 80, 84, 5; 10 — Сухобоков, Горбаненко, 2004, рис. 5; 11 — Лугова, Мельникова, 2001, с. 49—50; 12 — Колода, 2004а; Колода, Горбаненко, 2004а, рис. 5; 13 — Сухобоков, 2004, с. 75; 14 — Колода, 2005, с. 171; 15 — Моця, Коваленко, Ситий, 2005, с. 233

Таблица 16. Наральники

№	Место находки	Период	Размеры, см						Тип	Литература
			длина		ширина		втулки	лезвия		
			общая	втулки	лезвия	втулки				
1	ур. Стан (с. Вольницево)	VII—VIII	16,6	8	8,6	6,2	7	IA 3	Приймак, 1990, с. 70; Сухобоков, 1975, с. 94, рис. 53, 11	
2		VII—VIII	18,5	4,5	14	6,5	11	IB 2		
3		VII—VIII	14	5	9	6	6,1	IB 1	Славяне..., 1990, рис. 64, 9 ⁴	
4		VII—VIII	4		4		5		Фонды ИА НАНУ, 1966, № 2589	
5	Юдиново	VI—IX	23,2	6,2	17	8	11,5	IB 4	Заверняев, 1960, с. 189; Сухобоков, 1975, с. 91	
6		VI—IX	22,2	5,4	16,8	7,2	9,6	IB 4		
7	Бигица	VII—X	17,5	6	11,5	7	11	IB 2	Ляпушкин, 1958а, с. 72; Сухобоков, Вознесенская, Приймак, 1989, с. 92;	
8		VII—X	19	6,5	12,5	6,5	10,5	IB 2	Сухобоков, Горбаненко, 2001, с. 37	
9		VII—X	18,5	5,5	13	6,2	10	IB 2		
10	ур. Курган (с. Вольницево)	VIII—X	17	7	9	5	8	II B 2	Довженок, 1952, с. 255	
11	Новотроицкое	VIII—X	18,5	6	12,5	7	10	IB 2	Ляпушкин, 1958б, с. 16	
12		VIII—X	16	5	11	6,5	8,5	IB 2		
13	Шуклинка	VIII—X	16	5	11	6	9	IB 2	Никольская, 1958, с. 69	
14	Жерновец	VII—X	?	?	?	?	?	IB 3	Приймак, 1990, с. 70	
15	Переверзьенское	X	20,5	7	13,5	4	11,4	II B 2	Краснов, 1987, с. 73, 101—102	
16	городище	X	19,7	5	14,7	3,9	12	II B 2		
17		X	18	6	12	3,9	11	II B 2		
18		X	15,5	6	9,5	3,8	9	II B 2		
19		X	15	6	9	4	10	II B 2		
20	Водяное	VIII—X/XI	16,5	5	11,5	6	10	IB 2	Колода, 2003, рис. 1, 6, 7; Колода, Горбаненко, 2004, рис. 1, 1, 2	
21			18	5,5	12,5	5,5	10	IB 2		
22	Лебеда	VIII—X	15	6,5	8,5	3,9	6	II B 2	Никольская, 1957, с. 183—185	
23		IX—X	21,4	7	14,4	7	11,5	IB 2		

24	Глухов	IX—XI	18,5	5,5	13	7	10,8	I B 2	Приймак, 1990, с. 70
25	Мохнач	IX—XI	20	6,5	13,5	7	10,5	I B 2	Колода, 2000, рис. 1, I; Горбаненко, 2002, рис. 1, I
26		IX—XI	20	6,5	13,5	10,5	13,5	IV B 5?	

Примечание. См. рис. 82.

Таблица 17. Чересла

№	Место находки	Период	Тип крепления	Длина, см			Ширина, см		Литература
				общая	лезвия	крепления	лезвия	крепления	
1	Блгица	VIII—X	черешок	37	20	17	5,5	2,5	Юренко, Приймак, 1990, с. 71—74; Сухобоков, Горбаненко, 2001, рис. 2
2		VIII—X	втулка	28	18,5	9,5	7,5	6—7,7	
3	Новотроицкое	VIII—X	»	29,5	18,5	11	7,5	6	Ляпушкин, 1958б, с. 145
4	Глухов	IX—XI	»	29,5	18,5	11	5,5	4,5—6	Приймак, 1990, с. 70, 71
5	Мохнач	IX—XI	черешок	38	17	21	5,5	2,5	Колода, 2000, рис. 1, 2, 3; Горбаненко, 2002, рис. 1, 2, 3
6		IX—XI	»	35,5	17	18,5	6	2,5	
7	Водяное	IX—XI	»	26	17	9	6	2	Колода, 2004а, рис. 1, 3; Колода, Горбаненко, 2004а, рис. 3, 3

Примечание. См. рис. 83.

Таблица 18. Мотыги

№	Место находки	Период	Длина, см			Ширина, см		Литература
			общая	лезвия	втулки	лезвия	втулки	
1	Коробовы Хутора	VIII	13	7	6	6	4	Сухобоков, 1975, с. 96. Сухобоков, 1992, с. 27; Сухобоков, Горбаненко, 2001, рис. 3.
2	Битица	VIII—X	15	9	6	7	7	
3		VIII—X	16	9,5	6,5	8	4	
4		VIII—X	10	6	4	6	3,5	
5		VIII—X	10	6	4	6,6	3,5	
6		VIII—X	10,5	6,4	4,5	6,5	4	
7	Волынцево	VIII—X	13	7	6	7,2	3,5	Сухобоков, 1975, с. 94. Ляпушкин, 19586, с. 15, 150.
8	Новотроицкое	VIII—X	13	8	5	7,5	4,5	
9		VIII—X	12	8	4	6,5	4,2	
10		VIII—X	14	8	6	8,5	5	
11		VIII—X			6		4,5	Березовець, 1953, с. 31. Сухобоков, 1992, с. 148. Колода, 2003, рис. 1, 1; Колода, Горбаненко, 2004а, рис. 3, 6.
12	Впшневая Гора	VIII—X	13,5	7,5	6	7	4,2	
13	Зеленый Гай	VIII—X	12	6,5	5,5	6,5	3,7	
14	Водяное	VIII—XXI	16,5	9	7,5	13	4	

Примечание. См. рис. 84.

Таблица 19. Состав зерновок и семян растений из материалов памятников волынецско-роменской культуры

№ п/п	Памятник	Культурные растения													Сорняки								Литература		
		<i>Triticum dicoccon</i>	<i>Triticum spelta</i>	<i>Triticum aestivum</i> s.l.	<i>Hordeum vulgare</i>	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>coeleste</i>	<i>Secale cereale</i>	<i>Avena</i> sp.	<i>Panicum mitiacetum</i>	<i>Pisum sativum</i>	<i>Cannabis sativa</i>	<i>Linum usitatissimum</i>	<i>Amaranthus albitum</i>	<i>Bromus arvensis</i>	<i>Bromus secalinus</i>	<i>Bromus sp.</i>	<i>Chenopodium album</i>	<i>Echinochloa crusgalli</i>	<i>Galium aparine</i>	<i>Polygonum convolvulus</i>	<i>Rumex</i> sp.	<i>Setaria</i> sp.			
1	Быглица	657	81	2			9	10					9	18											Пашкевич, 1991, с. 44
2	Водяное		3	5		6	1	6	1																Колода, Горбаненко, 2004а
3	Вольнцево	7	11	18	*	16	6	18	1																Пашкевич, Горбаненко, 2003
4	Донецкое городище ¹	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	Федоровський, 1930, с. 8; Шрамко, 1970, с. 107
5	Литвиновичи	1	1			1		23																	Горбаненко, Пашкевич, 2010, табл. 2.13
6	Лгава	7	7	24		19	4	15	1																Пашкевич, Горбаненко, 2002
7	Мохнач	1	3	10		4		19																	Горбаненко, 2002, с. 66—68
8	Ницаха								463																Пашкевич, 1991, с. 15
9	Новотроицкое ²	50, 1/2	8, 2/6	14, 1/1	54	84, 3/1	6	2, 1																	Пашкевич, 19586; Пашкевич, 1991
10	Александровка-1	2	2	5		4	3	8	1																Ляпушкин, 19586; Пашкевич, Терпиловський, Пашкевич, Горбаненко, 2005; Горбаненко, 2005а, с. 399
11	Олошня	4	4	13		10	6	24	1																Пашкевич, Горбаненко, 2002—2003
12	Хорошевское городище ³	**	*	*		*			*																Шрамко, 1991, с. 58

Примечания. Номера в таблице соответствуют позициям на рис. 85. **Полужирным** выделены обугленные зерновки. ¹ Анализ К. Флякбергера; ² анализ М. М. Якубцинера, О. В. Кирьянова, З. В. Янушевич, Г. А. Пашкевич; приведено количество материала из пробы, проанализированной Г. А. Пашкевич, количество комплексов находок, где зерновки того или иного культурного растения преобладали. Другие памятники — Анализ Г. А. Пашкевич [Горбаненко, Пашкевич, 2010, табл. 2.13]. См. рис. 85.

Таблица 20.

№	Находка		Длина, см								
	Место	Период	ab		cb		ac		adc		
			у	в	у	в	у	в	у	в	
1	Битица	VIII—X	18		10		8		9		
2			22,8	30	2	9	21	23	30	35,2	
3			30	30	9	9	23	23	37,2	37,2	
4			17,2	26	2	9	16,2	19	20,8	26	
5			15,6	24		9	16	17	19,2	26	
6			24,6	28	3,6	9	22	22	31,2	31,2	
7			29	32	9	9	22	25	28,5	36,5	
8			30	33,2	4,8	9	26	26	37	37	
9			6				6				
10			10			10	10				
11			23	26,5	11	11	12	17	17	22	
12			28,5	30,5	12	12	17,5	20	28,5	31,5	
13			22,5	30	3	10,5	21	21	27	27	
14			30	30	12	12	19,5	19,5	26,2	26,2	
15			32	32	12	12	22	22	26,6	26,6	
16			13,5		13,5	13,5					
17			30	30	10	10	20,5	20,5	30	30	
18			34,5	34,5	12	12	25,5	25,5	36,8	36,8	
19			33	33	13	13	23	23	32	32	
20			34,5	34,5	12	12	25	25	34,2	34,2	
21			34,5	34,5	12,8	12,8	24	24	30	30	
22			33	34	13,5	13,5	22	23	29,5	29,5	
23			33	33	12	12	23	23	31,5	31,5	
24			28,5	30	13	13	17,5	19	24,5	26	
25			26,3	33	5	12	23	23	31	31	
26			34	34	11	11	25	25	33	33	
27			25	25	10	10	17,5	17,5	26	26	
28			22	25	9	9	15	18	23	23	
29			24	24	10	10	16	16	25	25	
30			29	29	11	11	19	19	28	28	
31	23	23	3	3	20	20	24	24			
32	Опошня	VIII									
33	Вольнцево	VIII—X	33,5	33,5	10,5	10,5	24	24	30	30	
34		VIII—X			11	11					
35	Обмачев	VIII	32,5	35	10	10	23	26	28	31	
36	Веселое	VIII	19		11,5	11,5	5				
37	Новотроицкое	VIII—X	38	38	10,5	10,5	27,5	27,5	35	35	
38			31	31	10,5	10,5	19,5	19,5	27	27	
39	Токари			11,6							
40	Донецкое		33	37	10	10	28	30	31	37	
41			23,5		11	11	12,5		15,5		
42			25		10,5	10,5	14,5		17,6		
43		?	19			15		17			
44	Каменное	VIII—X	13			13		15			
45			11			11		13			
46	Хитцы	?	12		3		9		10		

Примечания. у — уцелевшая; в — возможная; остальные условные сокращения см. на отчеты и публикация), серп не был найден. См. рис. 86.

Серпы

<i>df</i>	<i>ed</i>	<i>ed/ac</i>	<i>ce</i>	<i>ce/ac</i>	Вид крепления	Литература	
3					черешок	Ляпушкин, 1958в, с. 71—75; Сухобоков, Вознесенская, Приймак, 1989, с. 95—97; Сухобоков, 1992, фото 7; Сухобоков, Горбаненко, 2001, рис. 5	
2,4	8,5	0,39	3,5	0,16	»		
2,4	8	0,31	4	0,15	»		
2,4	5,2	0,29	3,2	0,18	»		
2	6	0,38	3,2	0,2	»		
2,2	8,3	0,4	4,4	0,21	»		
2,4	8,8	0,42	3,8	0,16	»		
2,8	8,8	0,35	4	0,16	»		
1,6					»		
2	4,5	0,3	4	0,26	»		
2	7	0,38	4	0,22	»		
2	7	0,32	9	0,45	»		
2,2	6	0,32	3	0,16	»		
2,2	6,4	0,32	4	0,2	»		
1,8					»		
2,3	8	0,34	2	0,09	»		
2	9,5	0,37	6	0,24	»		
2,2	7	0,45	4	0,33	»		
2	8,4	0,35	7,2	0,28	»		
2	7	0,29	6	0,25	»		
2	6,8	0,29	5,3	0,23	»		
2	6,8	0,29	6,8	0,29	»		
2	6	0,31	4,5	0,24	»		
2	7,5	0,33	6,3	0,26	»		
2	8	0,33	4	0,17	»		
2	6	0,35	3	0,18	»		
2	6	0,43	3	0,21	»		
1,8	6	0,4	3	0,2	»		
2,2	7,5	0,41	4	0,22	»		
1,8	4	0,2	7,5	0,38	крючок		
3	7,5	0,31	6	0,25	черешок		Березовец, 1975, с. 143 *
					»		Березовец, 1953, с. 31
3	5,5	0,21	5,5	0,18	»		Горбаненко, 2005, рис. 3
3					»	Майко, 2004, рис. 3, 24	
					»	Обломский, Терпиловский, Приймак, Кропоткин, 1992/56, рис. 20, 23	
3,5	10	0,36	8	0,29	»	Ляпушкин, 1958б, с. 321—323	
3	6,8	0,35	5	0,26	»		
2					»	Приймак, 1994, с. 60, рис. 8.	
3,5	9,3	0,31	8	0,27	»	Сухобоков, 1992, с. 190; Шрамко, 1962а,	
2,8					»	табл. XXXIII, 3—4; XXXIV, 1	
2,5					»		
		0,38		0,18	крючок		
2,4					черешок	Сухобоков, 1992, с. 178	
2,1					»		
2					крючок	Тітков, Сидоренко, 2001, с. 94; рис. 3, 1	

рис. 17. * — в материалах, связанных с Опoшнннским городищем (коллекция, соответствующие

Таблица 21. Косы-горбуши

№	Место находки	Период	Длина, см		Ширина, см	Литература
			Общая	Лезвия		
1	Битица	VII—X	36,5	30,8	3	Сухобоков, Вознесенская, Приймак, 1989, с. 95; Сухобоков, Горбаненко, 2001, рис. 6
2		VII—X	31	26	3,1	
3		VII—X	13,2	13,2	3,8	
4		VII—X	8,5	8,5	3	
5		VII—X	36,5	30,5	3,2	
6		VII—X	35	29	3,5	
7	Волынцево	VIII—X		8	4	Горбаненко, 2005, рис. 3
8		VIII—X				
9	Донецкое	VIII—X	44	36	4,5	Сухобоков, 1992, с. 190
10		VIII—X	48	42	4,7	
11	Новотроицкое	VIII—X	16		3	Ляпушкин, 1958б, с. 16, 146
12		VIII—X	18,5	18,5	3,5	
13		VIII—X	31	25	3	
14	Шуклинка	VIII—X	20	12	3	Никольская, 1958, с. 76
15	Ниццаха	VIII—X	25	21	3	Сухобоков, Горбаненко, 2004, рис. 2, 1

Примечание. См. рис. 87.

Таблица 22. Кольца от кос-горбуш

№	Место находки	Период	Диаметр, см	Литература
1а	Битица	VII—X	3,0	Сухобоков, Горбаненко, 2001, рис. 6
2а	Новотроицкое	VII—X	3,0	Ляпушкин, 1958б, с. 75

Примечание. См. рис. 87.

Г. А. Пашкевич, Г. А. Горбаненко

**РЕЗУЛЬТАТ ПАЛЕОЭТНОБОТАНИЧЕСКИХ
ИССЛЕДОВАНИЙ МАТЕРИАЛОВ ИЗ ВЕРХНЕСАЛТОВСКОГО
АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ⁶⁰**

Раскопки Г. А. Семенова-Зүсера 1947—1948 гг.; материал хранится в археологическом музее при ХНУ им. В. Н. Каразина

Сосуды из катакомб.

№ 1/11 катакомба 1947 г. (472) — просо (*Panicum miliaceum*), 4 отпечатка;

№ 3/20 катакомба 1948 г. (478) — просо (*Panicum miliaceum*), 3 отпечатка.

Сосуды с пролощенными линиями. Отпечатки обнаружены на днищах сосудов.

Раскопки Д. Т. Березовца, А. Т. Брайчевской, Р. И. Ветштейн 1959—1961 гг.; материал хранится в фондах ИА НАН Украины

Были исследованы все изделия из глины. Во время исследования выявлены отпечатки культурных растений:

Шифр изделия	Название		Примечание
	русское	латынь	
Подол-61, р. VI кв. 4 № 18	Пленки зерновых		Грубая керамика с примесью шамота
Подол-61, р. VI кв. 3 № 4	Рожь	<i>Secale cereale</i>	
Подол-61, р. VI кв. 2 № 14	Просо (3)	<i>Panicum miliaceum</i> (3)	— // —, дно
Поселение-60, р. III я. № 9, № 990	Ячмень пленчатый, овес посевной	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Avena sativa</i>	
Поселение-60, р. III я. № 2, № 141	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	

60. Первая публикация [Пашкевич, Горбаненко, 2001—2002].

Приложение 4

Поселение, р. 2-59, я. № 2, № 178	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Грубая керамика с примесью шамота, стенка
Поселение, р. 2-59, я. № 2 № 186	Пшеница двузер- нянка	<i>Triticum dicoccon</i>	Керамика с проло- щеными линиями, венчик
Поселение, р. 2-59, я. № 2 № 186	Пленки зерновых		Дно
Поселение, р. 2-59, я. № 2 № 198	Пшеница голозер- ная	<i>Triticum aestivum</i> s.l.	Грубая керамика с примесью шамота, венчик
Поселение, р. 2-59, я. № 2 № 181	Просо (2)	<i>Panicum miliaceum</i> (2)	Грубая керамика с примесью шамота,
Поселение, р. 2-59, я. № 2 № 190	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	дно
Поселение-59. Штыковой материал	Ячмень пленча- тый (2)	<i>Hordeum vulgare</i> (2)	Керамика с проло- щеными линиями (дно)
Поселение у рва-59 № 542	Пшеница голозер- ная	<i>Triticum aestivum</i> s.l.	Грубая керамика с примесью шамота (стенка)
Поселение у рва-59 № 605	Рожь	<i>Secale cereale</i>	Керамика с проло- щеными линиями (стенка)
Поселение у рва-59 № 605	Рожь	<i>Secale cereale</i>	Грубая керамика с примесью шамота (стенка)
Поселение у рва-59 № 381	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	Грубая керамика с примесью шамота (венчик)
Сал-61, подол, Р. VII, зап. земл., № 50	Ячмень пленча- тый, Пшеница голозерная	<i>Hordeum vulgare, Triticum aestivum</i> s.l.	Грубая керамика с примесью шамота (стенка)
Сал-59, посел., Р. II, зап. земл. 3, № 342	Овес посевной	<i>Avena sativa</i>	Керамика с проло- щеными линиями
III-Кор.-48, Тр. III, кв. 19, № 282	Овес посевной (2)	<i>Avena sativa</i> (2)	
Сал-59, посел. у рва, подьемн., № 662	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	Грубая керамика с примесью шамота (дно)
Сал-59, посел. у рва, я. 2, № 509	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	— // —, стенка
В. Салт., посад, земл. 4, шт. 7, № 859	Просо (9), рожь	<i>Panicum miliaceum</i> (9), <i>Secale cereale</i>	Дно большого глиняного изделия, возможно, сковород- ки или жаровни
В. Салт.-60, посад, рас-II (59), шт. 4, № 894	Овес посевной	<i>Avena sativa</i>	

В. Салт.-59, пос. рас. 2, шт. 1—3, № 217	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Грубая керамика с примесью шамота (дно)
Сал.-59, пос., рас. 1, я. 4, № 105	Ячмень пленчатый бутылковидный	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i>	Керамика с пролощенными линиями, ручка
Сал.-59, пос., рас. 1, № 54	Ячмень пленчатый, рожь	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Secale cereale</i>	Керамика с пролощенными линиями, дно
Сал.-59, рас. II, яма 4, № 754	Пшеница двузернянка	<i>Triticum dicoccon</i>	

И т о г о: просо — 17, ячмень пленчатый — 9, ячмень пленчатый бутылковидный — 1, рожь — 4, пшеница двузернянка — 2, пшеница голозерная — 3, овес — 5.

Раскопки В. В. Колоды 1996—1998 гг.; материал хранится в археологической лаборатории ХНПЦ им. Г. Г. Сквороды

Были исследованы все изделия из глины. Во время исследования выявлены отпечатки культурных растений:

Номер		Год	Название		Примечание
по описи	раскопа		русское	латынь	
10	I	1996	Просо (2)	<i>Panicum miliaceum</i> (2)	Ручка горшка
5	II	1996	Ячмень пленчатый, ячмень бутылковидный	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i>	Грубая керамика с примесью шамота
8	II	1996	Ячмень пленчатый, ячмень бутылковидный	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i>	
5	подмат	1996	Ячмень пленчатый	<i>Hordeum vulgare</i>	Грубая керамика с примесью шамота (дно)
12	подмат	1996	Пшеница голозерная	<i>Triticum aestivum</i> s.l.	Керамика с пролощенными линиями (венчик)
49	III	1996	Ячмень пленчатый	<i>Hordeum vulgare</i>	Грубая керамика с примесью шамота
57	III	1997	Рожь	<i>Secale cereale</i>	Обмазка с большим количеством органических включений

Приложение 4

119	III	1997	Просо (6)	<i>Panicum miliaceum</i> (6)	Керамика с проло- щеными линиями (придонная часть)
175	III	1997	Просо (2)	<i>Panicum miliaceum</i> (2)	пряслице
206	III	1997	Горох	<i>Pisum sativum</i>	Керамика с проло- щеными линиями
240	III	1997	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	Грубая керамика с примесью шамота
268	III	1997	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Керамика с проло- щеными линиями
291	III	1997	Рожь	<i>Secale cereale</i>	(дно)
314	III	1997	Пшеница дву- зернянка	<i>Triticum dicoccon</i>	Грубая керамика с примесью шамота (венчик)
316	III	1997	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	Керамика с проло- щеными линиями (венчик)
485	III	1997	Ячмень пленча- тый	<i>Hordeum vulgare</i>	
547	III	1997	Костер ржаной	<i>Bromus secalinus</i>	Пряслице
616	III	1998	Ячмень пленча- тый (2)	<i>Hordeum vulgare</i> (2)	Грубая керамика с примесью шамота
618	III	1998	Рожь	<i>Secale cereale</i>	
666	III	1998	Рожь	<i>Secale cereale</i>	
671	III	1998	Рожь	<i>Secale cereale</i>	Керамика с проло- щеными линиями
798	III	1998	Просо (5)	<i>Panicum miliaceum</i> (5)	Грубая керамика с примесью шамота (дно)
817	III	1998	Ячмень бутылко- видный, рожь	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i> , <i>Secale cereale</i>	Керамика с проло- щеными линиями, в тесте — обгоревшие зерновки
905	III	1998	Пшеница голо- зерная	<i>Triticum aestivum</i> s.l.	Грубая керамика с примесью шамота
1015	III	1998	Просо (2)	<i>Panicum miliaceum</i> (2)	
1018	III	1998	Рожь	<i>Secale cereale</i>	Грубая керамика с примесью шамота
1095	III	1998	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Керамика с проло- щеными линиями (дно, полностью укрыто отпечатками чешуек проса)

1096	III	1998	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Грузик
1099	III	1998	Просо (3)	<i>Panicum miliaceum</i> (3)	Пряслице
1102	III	1998	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Керамика с пролощенными линиями
1108	III	1998	Пшеница двузернянка	<i>Triticum dicoccon</i>	
1017	III	1998	Просо	<i>Panicum miliaceum</i>	Дно

Итого: просо — 25, ячмень пленчатый — 9, ячмень бутылковидный — 3, рожь — 7, пшеница двузернянка — 2, пшеница голозерная — 2, горох — 1, костер ржаной — 1.

Раскопки Н. В. Черниговой 1998—2002 гг.; материал хранится в археологическом музее при ХНУ им. В. Н. Каразина

Была исследована вся керамика из комплекса. Во время исследования выявлены отпечатки культурных растений:

Номер		Год	Название		Примечание
по описи	раскопа		русское	латынь	
	шурф	1998	Овес посевной	<i>Avena sativa</i>	Обмазка
	шурф	1998	Ячмень пленчатый, просо	<i>Hordeum vulgare</i> , <i>Panicum miliaceum</i>	Развал лепного горшка
210	I-ВСГ	1998	Просо (6), ячмень пленчатый	<i>Panicum miliaceum</i> (6), <i>Hordeum vulgare</i>	Развал лепного горшка (придонная часть)
300	I-ВСГ	2000	Просо (2), пшеница голозерная	<i>Panicum miliaceum</i> (2)	Склеенный развал горшка
17	III-ВСГ	2001	Просо (2)	<i>Panicum miliaceum</i> (2)	Много отпечатков соломы (сковородка)
23	III-ВСГ	2001	Ячмень голозерный	<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>coeleste</i>	

Итого: просо — 11, ячмень пленчатый — 2, ячмень голозерный — 1, овес посевной — 1, пшеница голозерная — 1.

В. В. Колода, Г. А. Горбаненко

**СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО
НОСИТЕЛЕЙ САЛТОВСКОЙ КУЛЬТУРЫ
В ЛЕСОСТЕПНОЙ ЗОНЕ**

Резюме

Основой военно-политического могущества Хазарского каганата было высокоразвитое хозяйство, фундаментом которого были земледелие и животноводство. Особенно важным развитием этих отраслей представляется для северо-западных окраин Хазарии, которые обеспечивали ее военно-политическое и экономическое доминирование над соседними племенами восточных славян. За последние четверть века здесь были проведены масштабные археологические исследования поселенческих структур, которые представляли собой самостоятельные экономические микрорегионы лесостепной части каганата. Базовыми памятниками стали городища с прилегающими селищами: Верхний Салтов, Мохнач, Коробовы Хутора на р. Северский Донец (Харьковская область). Полученные артефакты, а также использование методов естественных наук, позволили значительно дополнить имеющиеся представления о развитии земледелия и животноводства у населения указанного региона в середине VIII — середине X в. н. э.

Анализ территории убеждает в том, что выбор места заселения диктовался природно-климатическими условиями, максимально пригодными для ведения пашенного земледелия и оседлого животноводства. Земледельцы использовали разнообразные орудия труда высокого качества для всех сельскохозяйственных операций: обработка почвы, сбор и переработка урожая. Основой обработки почвы были разнообразные по конструкции и оснащению пахотные орудия, позволяющие обрабатывать почвы, различные по плотности и механическому составу. Наличие вспомогательных орудий обработки почвы (мотыги и лопаты) могут свидетельствовать о существовании огородничества. Уборка урожая осуществлялась серпами и косами нескольких видов. Переработка урожая велась преимущественно с помощью ручных ротационных жерновов, реже — с помощью зернотерок.

Несмотря на широкий спектр выращиваемых зерновых культур (несколько видов пшеницы и ячменя, рожь, просо, овес), земледелие жите-

лей проанализированных памятников было в значительной степени подчинено потребностям животноводства. Хранение урожая осуществлялось в ямах-зернохранилищах, амбарах, в специальных сосудах-пифосах. Это зависело от объема урожая, свойств почвы и той роли, которую играло зерновое хозяйство в отдельных семьях и родах.

Археозоологические комплексы указывают на высокий уровень развития животноводства, при котором охота уже не играла важной роли для обеспечения мясными продуктами. В стаде преобладали взрослые (и полувзрослые) особи. Это является показателем стабильности животноводства в целом. Для всех памятников характерно относительное преобладание по количеству особей крупного или мелкого рогатого скота. В паре же они всегда имеют абсолютное преимущество перед свиньями и конями. Получаемые от крупного рогатого скота мясные продукты неизменно находятся на первой позиции (часто абсолютно преобладают). Роль мясной продукции от мелкого рогатого скота чаще всего незначительна (10—15 %). Доля свиньи в стаде незначительна (от полного отсутствия до трети стада). Количество лошадей в стаде наиболее стабильно — около 15 %.

В летнее время животных содержали на выгонах или выпасали отгонным способом. В археологическом материале четко зафиксировано наличие теплых хлебов, что позволяло успешно сохранять часть стада и в зимнее время непосредственно на поселениях.

Проанализированная совокупность материалов трех опорных пунктов убеждает в том, что население лесостепных городищ Хазарии далеко не всегда могло самостоятельно обеспечить себя продуктами питания в необходимом количестве и нуждалось в поступлениях продуктов земледелия извне, для чего служила, прежде всего, значительная сельскохозяйственная округа (открытые селища) их экономических микрорегионов.

В. В. Колода, Г. А. Горбаненко

СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО НОСІВ САЛТІВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ

Резюме

Основою військово-політичної могутності Хазарського каганату було високорозвинене господарство, фундаментом якого були землеробство й тваринництво. Особливо важливим розвиток цих галузей представляється для північно-західних окраїн Хозарії, які забезпечували її військово-політичне й економічне домінування над сусідніми племенами східних слов'ян. За останні чверть століття тут були проведені масштабні археологічні дослідження поселенських структур, які являли собою самостійні економічні мікрорегіони лісостепової частини каганату. Базовими пам'ятками стали городища із селищами, що прилягали до них: Верхній Салтів, Мохнач, Коробові Хутори на р. Сіверський Донець (Харківська область). Отримані артефакти, а також використання методів природничих наук, дозволили значно доповнити наші уявлення щодо розвитку землеробства й тваринництва населення зазначеного регіону в середині VIII — середині X ст. н. е.

Аналіз території переконує в тому, що вибір місця заселення диктувався природно-кліматичними умовами, максимально придатними для ведення орного землеробства й осілого тваринництва. Хлібороби використовували різноманітні знаряддя праці високої якості для всіх сільсько-господарських операцій: обробіток ґрунту, збір і переробка врожаю. Основою обробітку ґрунту були різноманітні за конструкцією й оснащенням орні знаряддя, що дозволяли обробляти ґрунти, різні за потужністю та механічним складом. Наявність допоміжних знарядь обробітку ґрунту (мотики й лопати) можуть свідчити про існування огородництва. Збирання врожаю здійснювалося серпами й косами декількох видів. Переробка врожаю велася переважно за допомогою ручних ротаційних жорен, рідше — за допомогою зернотерок.

Незважаючи на широкий спектр вирощуваних зернових культур (кілька видів пшениці і ячменю, жито, просо, овес), землеробство жителів проаналізованих пам'яток було значною мірою залежним від потреб тва-

ринництва. Зберігання врожаю здійснювалося в ямах-зерносховищах, коморах, у спеціальних посудинах-піфосах. Це залежало від обсягу врожаю, властивостей ґрунту й тієї ролі, яку відіграло зернове господарство в окремих родинах і родах.

Археозоологічні комплекси вказують на високий рівень розвитку тваринництва, при якому полювання вже не відіграло важливої ролі для забезпечення м'ясними продуктами. У стаді переважали дорослі (і напівдорослі) особини. Це є показником стабільності тваринництва в цілому. Для всіх пам'яток характерна відносна перевага за кількістю особин великої або дрібної рогатої худоби. У парі ж вони завжди мають абсолютну перевагу перед свинями й конями. Одержувані від великої рогатої худоби м'ясні продукти незмінно перебувають на першій позиції (часто абсолютно переважають). Роль м'ясної продукції від дрібної рогатої худоби найчастіше незначна (10—15 %). Частка свині в стаді є незначною (від повної відсутності до третини стада). Кількість коней у стаді є найбільш стабільною — близько 15 %.

У літню пору худоба утримувалася на вигонах або випасалася відгінним способом. В археологічному матеріалі чітко зафіксована наявність теплих хлівів, що дозволяло успішно зберігати частину стада й у зимовий час безпосередньо на поселеннях.

Проаналізована сукупність матеріалів трьох опорних пунктів переко-нує в тому, що населення лісостепових городищ Хозарії далеко не завжди могло самостійно забезпечити себе продуктами харчування в необхідній кількості й мало потребу в надходженнях продуктів землеробства ззовні, для чого служила, насамперед, значна сільськогосподарська округа (відкриті селища) їхніх економічних мікрорегіонів.

V. V. Koloda, S. A. Gorbanenko

Rural economy of the bearers of the saltov culture in forest-steppe zone

Summary

In the basis of military and political power of Khazar khaganate there was highly developed economy that was grounded on agriculture and cattle-breeding. The development of these branches seems to be very important for northwestern outskirts of the Khazaria; this ensured its military and political and economic domination over neighbour tribes of the East Slavs. For the latest quarter of the century there were carried out scale archeological explorations of the settled structures; they were independent economic micro-regions of the khaganate's forest-steppe zone. The base sites became settlements with adjacent villages: Verhniy Saltov, Mohnach, Korobovy Hutora on the river Severskiy Donetz (Kharkov region). The received data and the usage of the methods of natural sciences allowed to add some information to the existing notions about the development of agriculture and cattle-breeding of the population of the mentioned region in the middle of the VIII — the beginning of the X centuries A. D.

The analysis of the territory convinces us of the fact that the choice of a settlement place was dictated by natural and climatic conditions that would be the most suitable for the field farming and settled animal breeding. Farmers used various implements of high quality for all agricultural operations: tillage, harvest gathering and crop processing. Tillable implements were designed in various way and there were accessories served the basis for the tillage; they allowed to work the soil of different density and texture. The existance of subsidiary implements for the tillage (mattock and spade) may indicate the existence of gardening. The harvesting was implemented by sickles and scythes of different types. Crop processing was realized mainly with the help of hand rotary millstones, infrequently — with the help of grain graters.

In spite of the broad spectrum of growing crops (several sorts of wheat and barley, rye, millet, oat), the farming of the inhabitants of the examined sites was subordinated to a considerable degree of animal breeding needs. The harvest keeping was carried out in pits-granaries, barns, in special jars-pithois.

It depended on the amount of harvest, soil characteristics and the role that played grain farming in certain families and kins.

Archaeozoologic complexes indicate a high level of animal-breeding development; with this, hunting was no longer important for provision of meat products. There prevailed grown-up and half-grown-up animal units in a herd. It is an indicator of stability of animal-breeding in general. Predominance by quantity of animal units of bovine animals and small cattle is typical for all the sites. Together, they always possess an absolute advantage over pigs and horses. The meat products derived from bovine animals steadily takes up the first position (frequently, they absolutely prevail). The role of meat products of small cattle is very often insignificant (10—15 %). The part of a pig in a herd is insignificant (from absolute absence to a third of a herd). The quantity of horses in a herd is the most stable — about 15 %.

In summer time cattle was supported by daily pastures or was pastured distantly. In the archaeological materials there is a fixed presence of warm cattle sheds; it allowed to keep a part of a herd in winter time straight in a settlement successfully as well.

The examined range of materials of the three main bases convinces of the fact that the population of forest-steppe settlements of the Khazaria was far from providing itself with food stuff in necessary quantity on its own. It needed the entering of farming products from without; for this there served their significant neighbourhood (outdoor villages) of the economic micro-regions.

- Агрικультура* в памятниках Западного средневековья: переводы и комментарии. — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1936. — 364 с.
- Аксенов В. С.* Комплексы с конскими начальниками из Верхнесалтовского катакомбного могильника // *Stratum plus*. — 2001—2002. — № 5. — С. 270—281.
- Аксёнов В. С.* Нові випадкові знахідки комплексів воїнів-вершників салтівського часу на Харківщині // *АЛЛІУ*. — 2005. — № 1—2. — С. 61—71.
- Александровский А. Л.* Развитие почв Восточной Европы в голоцене: Автореф. дис. ... докт. геогр. наук: 25.00.23 / Ин-т географии РАН. — М., 2002. — 48 с.
- Антипина Е. Е.* Мясные продукты в средневековом городе — производство или погребление? // *Археология и естественно-научные методы*. — М., 2005. — С. 159—180.
- Антипина Е. Е.* Методы моделирования относительной численности домашних животных в хозяйстве древних поселений: от остеологического спектра к составу стада // *Матеріали та дослідження з археології Східної Європи: від неоліту до кіммерійців: Зб. наук. праць*. — Луганськ, 2007. — № 7. — С. 297—303.
- Артамонов М. И.* Саркел — Белая Вежа // *МИА*. — 1958. — № 62. — С. 7—84.
- Археология Украинской ССР*. — Киев: Наук. думка, 1986. — Т. 3. — 576 с.
- Арциховский А. В.* К методике изучения серпов // *ТСА РАНИОН*. — 1928. — № 4. — С. 29—42.
- Атлас почв Украинской ССР*. — Киев: Урожай, 1979. — 160 с.
- Афанасьев Г. Е.* Население лесостепной зоны бассейна Среднего Дона в VIII—X вв. // *АОН*. — 1987. — Вып. 2. — 200 с.
- Бабенко В. А.* Древне-Салтовские придонецкие окраины южной России // *Тр. XIII АС*. — 1907. — Т. 1. — С. 434—461.
- Бабенко В. А.* Памятники Хазарской культуры на юге России. Каменный город // *Тр. XV АС*. — М., 1911 — Т. 1. — С. 464—470.
- Багалец Д. И.* Объяснительный текст к археологической карте Харьковской губернии // *Тр. XII АС*. — 1905. — Т. 1. — С. 1—92.
- Баран В. Д., Козак Д. Н., Терпиловський Р. В.* Походження слов'ян. — К.: Наук. думка, 1991. — 140 с.

- Баран Я. В. Слов'янська община. — Київ; Чернівці: Зелена Буковина, 2004. — 192 с.
- Баранов И. А. Таврика в эпоху средневековья (салтово-маяцкая культура). — К.: Наук. думка, 1990. — 168 с.
- Бахтеев Ф. X. Ископаемая форма культурного ячменя *Hordeum lagunculiforme* Michx // Доклады АН СССР. — 1956. — Т. 110, № 1. — С. 153—155.
- Безусько Л. Г., Климанов В. А. Клімат і рослинність рівнинної частини західної УРСР у пізньо-післяльодовиків'я // УБЖ. — 1987. — 43, № 3. — С. 54—58.
- Березовець Д. Т. Дослідження на території Путивльського району, Сумської обл. // АП УРСР. — 1952. — № 3. — С. 242—250.
- Березовець Д. Т. Плуг з Токарівського торфовища // Археологія. — 1952а. — № 7. — С. 174—175.
- Березовець Д. Т. До питання про літописних сіверян // Археологія. — 1953. — № 8. — С. 28—44.
- Березовець Д. Т. Лівобережжя Дніпра (пам'ятники волинцевського та роменського типів) // Археологія Української РСР. — К.: Наук. думка, 1975. — Т. 3. — С. 136—161.
- Бейдин Г. В., Григорьянц М. Н., Любичев М. В. Новые находки орудий сельскохозяйственного назначения на памятниках черняховской культуры в Харьковской области // Древности. — 2005. — № 4. — С. 326—330.
- Берестнев С. И., Любичев М. В. Новые данные о памятниках пеньковской культуры в бассейне Северского Донца и Ворсклы // Археология славянского юговостока. — Воронеж, 1991. — С. 33—36.
- Белан Н. Г. Фауна городища Монастырек на Среднем Днепре // Использование методов естественных наук в археологии. — К.: Наук. думка, 1978. — С. 96—109.
- Беляева С. О., Відейко М. Ю. Відтворююче господарство в Лісостепові (історія і екологія). — Препр. — К.: ІА НАН України, 1993. — 44 с.
- Бибикова В. И. К интерпретации остеологического материала из скифского кургана Толстая Могила // СА. — 1973. — № 4. — С. 63—68.
- Бобринский А. А. Гончарство Восточной Европы. — М.: Наука, 1978. — 272 с.
- Большая советская энциклопедия (БСЭ). Третье издание. — М.: Советская энциклопедия, 1973. — Т. 12. — 624 с.
- Большая советская энциклопедия. Третье издание. — М.: Советская энциклопедия, 1974. — Т. 18. — 632 с.
- Борисенков Е. П., Пасецкий В. М. Экстремальные природные явления в русских летописях XI—XIII вв. — Л.: Гидрометеиздат, 1983. — 240 с.
- Борисов А. А. Клімат СССР в прошлом, настоящем и будущем. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1975. — 432 с.
- Брайчевская А. Т. Черняховские памятники Надпорожья (по материалам раскопок и разведок И. М. Фещенко, А. В. Бодянского и автора) // МИА. — 1960. — № 82. — С. 148—191.
- Брайчевський М. Ю. Біля джерел слов'янської державності. — К.: Наук. думка, 1964. — 356 с.
- Брегадзе Н. А. Очерки по истории агроэтнографии Грузии. — Тбилиси: Мецниереба, 1982. — 238 с.

- Бунятян Е. П. О критериях типологии скотоводства // Киммерийцы и скифы (Международ. науч. конф., посвящ. пам. Б. Н. Гракова): Тез. докл. — Мелитополь, 1992. — С. 20—21.
- Бунятян К. П. Класифікація та типологія скотарства // Теорія та практика археологічних досліджень. — К.: Наук. думка, 1994. — С. 73—101.
- Бунятян К. П. Скотарство та спосіб життя // Археологія — 1997. — № 3. — С. 32—39.
- Винников А. З. Жилые и хозяйственные постройки Маяцкого селища (результаты раскопок 1975, 1977, 1978 гг.) // Маяцкое городище. — М.: Наука, 1984. — С. 95—135.
- Винников А. З. Славяне лесостепного Дона в раннем средневековье (VIII — начало XI века). — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1995. — 164 с.
- Винников А. З., Плетнева С. А. На северных рубежах Хазарского каганата. Маяцкое поселение. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1998 — 216 с.
- Вознесенская Г. А. Техника обработки железа и стали // МИА. — 1972. — № 187. — С. 8—49.
- Вязов Л. А. Система расселения племен именьковской культуры в подгорной части Самарской Луки // Самарский край в истории России. — Самара, 2007. — Вып. 3. — С. 55—69.
- Гадло А. В. Кочевье хазарского времени у станицы Заплавской на нижнем Дону // Проблемы археологии. — Л., 1978. — Вып. 2. — С. 118—125.
- Геоботаничне районування Української РСР. — К.: Наук. думка, 1977. — 302 с.
- Географічна енциклопедія України. — К.: Укр. енцикл., 1993. — Т. 3. П—Я. — 480 с.
- Геренчук К. И. Опыт классификации географических ландшафтов Украинской ССР и Молдавской ССР // Вопросы регионального ландшафтоведения и геоморфологии СССР. — 1964. — Вып. 5. — С. 5—12.
- Гильденштедт. Описание некоторых в малой России употребительных плугов // Технол. журн. — 1804. — Т. 1, ч. 2. — С. 3—31.
- Голеусов П. А., Колода В. В., Лисецкий Ф. Н., Чендев Ю. Г. Почвы земляных археологических памятников лесостепной зоны и реконструкция по ним изменений природной среды и почвообразования // Восточноевропейский археологический журнал, 1(14) январь—февраль 2002, (http://archaeology.kiev.ua/journal/010102/goleusov_koloda_lisetsky_chehdeyev.htm)
- Гончаров В. К. Райковецкое городище. — Киев: Изд-во АН УССР, 1950. — 220 с.
- Горбаненко С. А. Фрагменты серпов из поселения Занки // Проблемы истории и археологии Украины: Тез. докл. — Харьков, 2001. — С. 120.
- Горбаненко С. А. Про землеробство жителів городища Мохнач (роменська культура) // Історична наука: проблеми розвитку. М.-ли міжнар. наук. конф. 17—18 травня 2002 р., секц. «Археологія». — Луганськ, 2002. — С. 64—74.
- Горбаненко С. А. Зернотерки волинцевсько-роменського періоду // Археологія. — 2002а. — № 3. — С. 120—126.
- Горбаненко С. А. До історії тваринництва у слов'ян Лівобережжя Дніпра останньої чверті I тис. н. е. // Археологія. — 2003. — № 2. — С. 113—122; / <http://www.iananu.kiev.ua/archaeology/2003-2/gorbanenko.htm>.

- Горбаненко С. А. Окружающая среда и славянские памятники второй половины I тыс. н. э. (по материалам Левобережья Днепра) // *Stratum plus*. — 2003—2004. — № 5. — С. 400—425.
- Горбаненко С. А. Сільське господарство слов'ян другої половини I тис. н. е. (за матеріалами Лівобережжя Дніпра) // *Археологія давніх слов'ян. Дослідження і матеріали*. — К., 2004. — С. 301—314.
- Горбаненко С. А. З приводу використання різних типів знарядь для обробітку ґрунту // *Проблеми истории и археологии Украины: Тез. докл.* — Харьков, 2004а. — С. 80—81.
- Горбаненко С. А. Землеробство жителів городищ поблизу с. Волинцеве // *Археологія*. — 2005. — № 1. — С. 75—81.
- Горбаненко С. А. Палеоетноботанічні дослідження слов'янських пам'яток Лівобережжя Дніпра у 2003—2004 рр. (за відбитками на кераміці) // *АВУ за 2003—2004 рр.* — 2005а. — С. 397—400.
- Горбаненко С. А. Землеробство слов'ян останньої чверті I тис. н. е. // *Археологія*. — 2006. — № 3. — С. 73—79.
- Горбаненко С. А. Землеробство і тваринництво слов'ян Лівобережжя Дніпра другої половини I тис. н. е. — К.: Академперіодика, 2007. — 198 с.
- Горбаненко С. А. Природничі методи у вивченні сільського господарства слов'ян // *Збірн. наук. праць Науково-дослідного інституту українознавства*. — К., 2007а. — Т. 15. — С. 177—187.
- Горбаненко С. А. Напівземлянка № 16 з Пастирського городища // *АЛІУ*. — 2008. — № 1—2. — С. 50—53.
- Горбаненко С. А. Тваринництво у носіїв салтівської культури // Підготовлено до друку.
- Горбаненко С. А., Журавльов О. П., Пашкевич Г. О. Сільське господарство жителів Пастирського городища. — К.: Академперіодика, 2008. — 188 с.
- Горбаненко С. А., Колода В. В., Пашкевич Г. О. Землеробство жителів салтівського селища Коробові Хутори // *Археологія*. — 2009. — № 3. — С. 82—92.
- Горбаненко С. А., Колода В. В. Сільське господарство мешканців поселення Верхній Салтів // *Археологія*. — 2010. — № 1. — С. 27—42.
- Горбаненко С. А., Пашкевич Г. О. Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. — I тис. н. е.). — К.: Академперіодика, 2010. — 316 с.
- Городцов В. А. Материалы археологических исследований на берегах Донца Изюмского уезда Харьковской губернии. Результаты археологических исследований в Изюмском уезде Харьковской губ. 1901 г. // *Тр. XII АС*. — 1905. — Т. I. — С. 211—215.
- Горюнова В. И., Родинкова В. Е. Материалы третьей четверти I тыс. н. э. с поселения Великие Будки (Хутор) // *Stratum plus*. — 1999. — № 4. — С. 167—219.
- Готун І. А. Реконструкції ремісничих та господарчих будівель давньоруського поселення Автуничі // *Археологія*. — 1993. — № 4. — С. 59—71; / <http://archaeology.kiev.ua/journal/011299/gotun.htm>
- Гречко Д. С. Населення скіфського часу на Сіверському Дінці. — К.: ІА НАН України, 2010. — 286 с.
- Григорович Ю. Просо. — Харьков: Держгоспвидав, 1933. — 91 с.
- Григорьев А. В. Северская земля в VIII — начале XI века по археологическим данным // *Тр. Тульск. археол. экспедиции*. — 2000. — Вып. 2. — 263 с.

- Гричук В. П., Заклинская Е. Д. Анализ ископаемой пыльцы и спор и его применение в палеографии. — М.: Гос. изд-во геогр. л-ры, 1984. — 224 с.
- Громова В. И. Остатки млекопитающих из раннеславянских городищ вблизи г. Воронежа / Ефименко П. П., Третьяков П. Н. Древнерусские поселения на Дону // МИА. — 1948. — № 8. — С. 113—127.
- Гуськов А. А. Атлас пещерных городов Крыма. — Харьков: Курсор, 2007. — 195 с.
- Демкин В. А., Демкина Т. С., Песочина Л. С. и др. Палеоэкология восточноевропейских степей в эпоху раннего железа // Степи Северной Евразии: стратегия сохранения природного разнообразия и степного природопользования в XXI веке: М-лы междунар. симпозиума. — Оренбург, 2000. — С. 140—141.
- Довженко В. Й. До питання про техніку орного землеробства на півдні Давньої Русі // Археологія. — 1950. — № 4. — С. 9—26.
- Довженко В. Й. К истории земледелия у восточных славян в I тыс. н. э. и в эпоху Киевской Руси // МИЗ. — 1952. — Т. 1. — С. 113—158.
- Довженко В. І. Розкопки біля с. Волинцево, Сумської обл. // АП УРСР. — 1952а. — № 3. — С. 251—270.
- Довженко В. Й. Феодалний маєток в епоху Київської Русі в світі археологічних досліджень // Археологія. — 1953. — № 8. — С. 10—27.
- Довженко В. Й. Землеробство Давньої Русі до XIII ст. — К.: Наук. думка, 1961. — 266 с.
- Довженко В. И. Черняховская культура в истории населения Среднего Поднепровья // КСИА. — 1970. — № 121. — С. 39—43.
- Докучаев В. В. Способы образования речных долин европейской России // Избранные сочинения. — М., 1949. — Т. 2. — С. 21—160.
- Докучаев В. В. Наши степи прежде и теперь. — М.: Государственное издательство сельскохозяйственной литературы, 1953. — 152 с.
- Древняя Русь. Город, замок, село. — М.: Наука, 1985. — 432 с.
- Дьяченко А. Г. О культуре населения Днепро-Донской лесостепи в I тыс. н. э. (по материалам селища Занки) // Археология и история Юго-Востока Древней Руси: м-лы науч. конф. — Воронеж, 1993. — С. 21—24.
- Дяченко О. Г. Городище Коробові Хутори і його місце серед ранньосередньовічних пам'яток басейну Сіверського Дінця // ВХУ. — Серія «Історія», 1979. — № 182, Вип. 11. — С. 97—106.
- Елагин И. И. Просо на целинных и старопахотных землях. — М.: Знание, 1955. — Сер. V, № 9. — 32 с.
- Ефименко П. П., Третьяков П. Н. Древнерусские поселения на Дону // МИА. — 1948. — № 8. — С. 128 с.
- Журавлев О. П. Животноводство и охота у племен эпохи бронзы на территории Северного Причерноморья и Приазовья // Древнейшие общности земледельцев и скотоводов Северного Причерноморья. — К., 1991. — С. 137—138.
- Журавлев О. П. Животноводство у славянского населения восточноевропейской лесостепи во второй половине I тыс. нашей эры // Вопросы истории славян. — Воронеж, 1998. — № 12. — С. 34—43.
- Журавльов О. П. Остеологічні матеріали з Глинського городища на Ворсклі // АЛЛУ. — 1999. — № 1. — С. 44—46.

- Журавлев О. П.* Остеологические материалы из памятников эпохи бронзы лесостепной зоны Днепро-Донского междуречья. — К., 2001. — 200 с.
- Заверняев Ф. М.* Археологические находки возле города Почеп // КСИИМК. — 1954. — № 53. — С. 143—144.
- Заверняев Ф. М.* Селища бассейна р. Судости // СА. — 1960. — № 3. — С. 180—194.
- Заверняев Ф. М.* Почепское селище // МИА. — 1969. — № 160. — С. 79—109.
- Зеленин Д. К.* Русская соха, ее история и виды. — Вятка: Губ. типография, 1907. — 189 с.
- Зеленин Д. К.* Восточнославянская этнография. — М.: Наука, 1991. — 511 с.
- Йовков С. М.* Жернова Волжской Болгарии // СА. — 1976. — № 2. — С. 248—252.
- Калоев Б. А.* Осетины: историко-этнографическое исследование. — М.: Наука, 2004. — 248 с.
- Карта Украины* // <http://maps.vlasenko.net/>
- Карта Украины* // <http://ukrmap.org.ua/Ukraine.htm>
- Квитковский В. И.* К проблеме изучения и реконструкции салтовских жилищ лесостепной зоны (на примере селища Коробовы Хутора Харьковской обл.) // Славяно-русские древности Днепровского Левобережья: М-лы конф., посвящ. 75-летию со дня рождения К. Ф. Сокола. — Курск: Курский госуниверситет, 2008. — С. 100—105.
- Квітковський В. І., Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Матеріали з землеробства жителів поселення П'ятницьке-І // У друці.
- Кириянов А. В.* История земледелия Новгородской земли // МИА. — 1959. — № 65. — С. 306—362.
- Кириянов А. В.* Земледелие зарубинецкой и черняховской культур // Возникновение и развитие земледелия. — М.: Наука, 1967. — С. 161—170.
- Кириянов А. В.* Земледелие восточного славянства (VI—IX вв.) // Возникновение и развитие земледелия. — М.: Наука, 1967а. — С. 171—189.
- Книга* Большому чертежу. — М.; Л., Изд-во АН СССР, 1950. — 228 с.
- Коваленко В. П.* Нові дослідження Шестовицького археологічного комплексу // АЛЛУ. — 1999. — № 1. — С. 33—43.
- Козак Д. Н.* Орне знаряддя землеробства енеолітичної доби // АБУ за 1999—2000 рр. — 2001. — С. 127—129.
- Козак Д. Н.* Енеолітичний комплекс з с. Хрiніківка Демидівського району на Рівненщині // Археологія. — 2002. — № 2. — С. 91—97.
- Козак Д. Н.* Венеди. — К.: ІА НАН України, 2008. — 470 с.
- Козак Д. Н., Пашкевич Г. О.* Про землеробство племен Верхнього Подністров'я і Західного Побужжя на рубежі та в перших віках нашої ери // Археологія. — 1985. — № 50. — С. 18—27.
- Козак Д. Н., Прищепя Б. А., Шкорпад В. В.* Давні землероби Волині (пам'ятки археології на Хрiнницькому водоймищі). — К., 2004. — 300 с.
- Колода В. В.* Новые исследования Мохначанского городища // АБУ за 1998—1999 рр. — 2000. — С. 98—100.
- Колода В. В.* Житла раннього середньовіччя у Верхньому Салтові // Археологія. — 2000. — № 4. — С. 40—54.

- Колода В. В.* Исследование Мохначанского городища // АБУ за 2000—2001 pp. — 2002. — С. 137—140.
- Колода В. В.* Мохначанская находка: клад или закладная жертва? // Клады: состав, хронология, интерпретация. Материалы темат. науч. конф. — СПб., 2002а. — С. 112—116.
- Колода В. В.* Усадьба средневекового кузнеца на Мохначанском городище // Хазарский альманах. — 2002б. — Т. I. — С. 69—78.
- Колода В. В.* Опыт реконструкции одного из раннесредневековых жилищ осевшего кочевника // Проблеми історії та археології України. — Харків, 2003. — С. 70—73.
- Колода В. В.* Работы на городище у с. Водяное на Харьковщине // АБУ за 2001—2002 pp. — 2003а. — С. 126—129.
- Колода В. В.* Работы 2003 г. на городище Коробовы Хутора и в его округе // АБУ за 2002—2003 pp. — 2004. — Вып. 6. — С. 167—169.
- Колода В. В.* Еще один сезон работ на городище у с. Водяное на Харьковщине // АБУ за 2002—2003 pp. — 2004а. — Вып. 6. — С. 169—171.
- Колода В. В.* Исследования раннесредневековых катакомбных погребений близ с. Верхний Салтов в 1996 г. // Хазарский альманах. — 2004. — Т. 3. — С. 213—241.
- Колода В. В.* Работы 2003 г. на городище Коробовы Хутора и в его округе // АБУ за 2002—2003 pp. — 2004а. — Вып. 6. — С. 167—169.
- Колода В. В.* Работы на городище и селище Коробовы Хутора // Археологічні дослідження в Україні 2003—2004 pp. — 2005. — Вып. 7. — С. 171—173.
- Колода В. В.* Постройки для содержания скота у салтовского населения Подонечья // Проблеми дослідження пам'яток археології Східної України: м-ли П-ї Луганської міжнар. істор.-археол. конф. — К.: Шлях, 2005а. — С. 161—163.
- Колода В. В.* Археологические исследования Харьковского педуниверситета в 2005 г. // АБУ за 2004—2005 pp. — 2006. — С. 213—216.
- Колода В. В.* Археологические исследования Харьковского педуниверситета в 2006 г. // АДУ 2005—2007 pp. — 2007. — Вып. 9. — С. 218—222.
- Колода В. В.* Створення оборонних споруд Мохначанського городища та динаміка заселення його округи // Археологія. — 2007а. — № 2. — С. 9—15.
- Колода В. В.* Археологический комплекс Коробовы Хутора: основные итоги исследований // Проблемы истории и археологии Украины: м-лы VI Международн. науч. конф., посвящ. 150-летию со дня рождения академика В. П. Бузескула (Харьков, 10—11 октября 2008 г.). — Харьков, 2008. — С. 75—76.
- Колода В. В.* О проявлении этнического синкретизма в среде лесостепного салтовского населения (на примере материалов раскопа 4 селища Коробовы Хутора) // Древности 2006—2008. — Харьков, 2008а. — С. 125—136.
- Колода В. В.* Взаимовлияние северянской и алано-болгарской керамической традиций конца I тысячелетия в Днепровском лесостепном Левобережье // Славяно-русские древности Днепровского Левобережья: м-лы конф., посвящ. 75-летию со дня рождения К. Ф. Сокола. — Курск: Курский госуниверситет, 2008б. — С. 108—112.

- Колода В. В.* Начальная история села Верхний Салтов // Харьковский историко-археологический сборник. — Харьков: Мачулин, 2009. — Вып. 5. — С. 6—21.
- Колода В. В.* Исследование нового ремесленного центра салтовской культуры // АДУ 2008—2009. — в печати.
- Колода В. В., Колода Т. О.* Старожитності с. Мохнач та його округи // АЛЛУ. — 2001. — № 2. — С. 42—45.
- Колода В. В., Горбаненко С. А.* К вопросу о средневековом земледелии (по материалам Верхнесалтовского археологического комплекса) // Stratum plus. — 2001—2002. — № 5. — С. 448—465.
- Колода В. В., Горбаненко С. А.* Земледельческий комплекс раннесредневекового населения Верхнего Салтова // Хазарский альманах. — М.: Мосты культуры, 2004. — Т. 2. — С. 161—179.
- Колода В. В., Горбаненко С. А.* Про землеробство жителів городища Водяне // Археологія. — 2004а. — № 3. — С. 68—77.
- Колода В. В., Лисецкий Ф. Н., Чендев Ю. Г.* Почвы археологических памятников лесостепной зоны и реконструкция по ним изменений природной среды и почвообразования // АБУ 2002—2003 рр. — 2004. — Вып. 6. — С. 163—167.
- Колода В. В., Квитковский В. И.* Археологические исследования ХНПУ на территории Харьковской обл. в 2008 г. // АДУ. — 2009. — С. 146—149.
- Колода В. В., Горбаненко С. А.* Землеробство салтівської культури (за матеріалами Мохначанського городища) // Vita antiqua. — 2009. — С. 261—280.
- Колода В. В., Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Землеробство жителів городища Мохнач (часів салтівської культури) // Археологія. — 2009. — № 2. — С. 84—93.
- Колода В. В., Пашкевич Г. А., Горбаненко С. А.* Палеоэтноботанический спектр салтовского селища Коробовы Хутора // Подготовлено к печати.
- Колода В. В., Горбаненко С. А.* Осіле тваринництво у носіїв салтівської культури на Дону // Проблеми давньоруської та середньовічної археології / АДІУ. — 2010. — Вып. 1. — С. 490—501.
- Коробушкина Т. Н.* Земледелие на территории Белоруссии в X—XIII вв. — Минск, 1979. — 120 с.
- Кравченко Н. М., Пашкевич Г. А.* Некоторые проблемы палеоботанических исследований (по материалам Обуховской территориальной группы памятников I тыс. н. э.) // Археология и методы исторических конструкций. — К., 1985. — С. 177—190.
- Красильникова Л. И.* Будівлі салтово-маяцької культури степового Наддінців'я: Автореф. дис. ... канд. іст. наук. — К., 2005. — 22 с.
- Краснов Ю. А.* Из истории железных серпов в лесной полосе европейской части СССР // КСИА. — 1966. — № 107. — С. 17—27.
- Краснов Ю. А.* Некоторые итоги и задачи изучения истории земледелия в советской археологии // КСИА. — 1969. — № 118. — С. 58—68.
- Краснов Ю. А.* К проблеме эволюции рала // МИА. — 1970. — № 176. — С. 137—142.
- Краснов Ю. А.* К вопросу о существовании плуга у племен черняховской культуры // КСИА. — 1971. — № 128. — С. 3—11.

- Краснов Ю. А.* Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы // МИА. — 1971а. — № 174. — 167 с.
- Краснов Ю. А.* Опыт построения классификации наконечников пахотных орудий // СА. — 1978. — № 4. — С. 98—114.
- Краснов Ю. А.* Пахотные орудия Волжской Болгарии // КСИА. — 1986. — № 183. — С. 16—23.
- Краснов Ю. А.* Древние и средневековые пахотные орудия Восточной Европы. — М.: Наука, 1987. — 235 с.
- Краснов Ю. А.* Рало из Бреста // КСИА. — 1987а. — № 190. — С. 19—25.
- Крыганов А. В.* Вооружение и войско населения салтово-маяцкой культуры (по материалам могильников с обрядом трупосожжения) // Проблемы археологии Поднепровья. — Днепропетровск, 1989. — С. 98—114.
- Культурная флора СССР:*
- Т. 1. Пшеница. — Л.: Колос, 1979. — 347 с.
- Т. 2, ч. 1. Рожь. — Л.: Агропромиздат, 1989. — 368 с.
- Т. 2, ч. 2. Ячмень. — Л.: Агропромиздат, 1990. — 424 с.
- Кухарська О. М., Обломський А. М.* Матеріали перших століть нашої ери на поселенні Мена-5 у Середньому Подесенні // Археологія. — 1988. — № 62. — С. 41—51.
- Лаптев А. А.*, Средневековые оковки заступов на Харьковщине // Харьковский археологический сборник. — Харьков, 2007. — Вып. 2. — С. 12—20.
- Лебедева Е. Ю.* Методические аспекты археоботанических исследований // Материали та дослідження з археології Східної Європи: від неоліту до киммерійців: Зб. наук. праць. — Луганськ, 2007. — № 7. — С. 289—296.
- Левашова В. П.* Сельское хозяйство. Очерки по истории русской деревни // Тр. ГИМ. — 1956. — № 32. — С. 19—103.
- Левченко Д. І.* Про вплив кліматичних змін на формування та поширення пеньківської культури // ПАЗ. — 1993. — Ч. 1. — С. 30—37.
- Лисецький Ф. М., Голусов П. В.* Датування ґрунту різновікових поверхонь городища Мохнач ґрунтово-хронологічним методом // АБУ 2201—2002 рр. — 2003. — Вып. 5. — С. 160—165.
- Лысов В. Н.* Просо обыкновенное. Каталог-справочник мировой коллекции ВИР. — 1961. — Вып. 5. — 44 с.
- Лысов В. Н.* Просо. — Л.: Колос, 1968. — 224 с.
- Лихачев В. А.* Рало из погребения у с. Верхняя Маевка // Древности степного Поднепровья (III—I тыс. до н. э.). — Днепропетровск, 1982. — С. 51—53.
- Лугова Л. М., Мельникова І. С.* Матеріали роменської культури у збірці Полтавського краєзнавчого музею (короткий огляд колекції) // АЛІЛУ. — 2001. — № 1. — С. 49—51.
- Любичев М. В.* Земледелие славян Днепро-Донецкого междуречья в третьей четверти I тыс. н. э. // ВХДУ. — 1997. — № 396: Історія. — Вып. 29. — С. 37—45.
- Любичев М. В.* Поселення другої і третьої чверті I тис. н. е. на Харківщині // АЛІЛУ. — 2001. — № 1. — С. 17—18.
- Любичев В. М., Скирда В. В., Усанов С. А.* Залізні речі черняхівської культури з Музею археології та етнографії Слобідської України при Харківському на-

- ціональному університеті ім. В. Н. Каразіна // Археологія. — 2004. — № 1. — С. 125—128.
- Ляпушкин И. И.* Раскопки Правобережного Цимлянского городища // КСИИМК. — 1940. — № 4. — С. 58—62.
- Ляпушкин И. И.* Памятники культуры «полей погребений» первой половины I тыс. н. э. Днепровского лесостепного Левобережья // СА. — 1950. — № 25. — С. 7—32.
- Ляпушкин И. И.* Памятники салтово-маяцкой культуры в бассейне р. Дона // МИА. — 1958. — № 62. — С. 85—150.
- Ляпушкин И. И.* Карнауховское поселение // МИА. — 1958а. — № 62. — С. 263—314.
- Ляпушкин И. И.* Городище Новотроицкое // МИА. — 1958б. — № 74. — 328 с.
- Ляпушкин И. И.* К вопросу о памятниках волинцевского типа // СА. — 1958в. — № 29. — С. 58—83.
- Ляпушкин И. И.* Славяне Восточной Европы накануне образования древнерусского государства (VII — первая половина XI в.) // МИА. — 1968. — № 152. — 190 с.
- Магомедов Б. В.* Черняховская культура Северо-Западного Причерноморья. — Киев: Наук. думка, 1987. — 110 с.
- Майко В. В.* Нова пам'ятка волинцевської культури в Чернігівському Посеймі // Археологія. — 2004. — № 3. — С. 48—54.
- Макаренко Н. Е.* Отчет об археологических исследованиях в Харьковской и Воронежской губерниях в 1905 г. // ИАК. — 1906. — Вып. 19. — С. 122—144.
- Макаренко Н. Е.* Археологические исследования 1907—1909 гг. // ИАК. — 1911. — Вып. 43. — С. 1—47.
- Максимов Е. В., Терпиловский Р. В.* Поселение киевского типа близ Чернигова // Проблемы этногенеза славян. — Киев, 1978. — С. 91—107.
- Максимов Е. В., Терпиловский Р. В.* Поселение киевского типа у с. Ульяновка на Десне // Славяне и Русь. — Киев, 1979. — С. 21—48.
- Максимов Е. В., Петрашенко В. А.* Славянские памятники у с. Монастырек на среднем Днепре. — Киев: Наук. думка, 1988. — 176 с.
- Мамонов В. С.* Старинные орудия для обработки почвы из с. Староселье на Днепре // СЭ. — 1952. — № 4. — С. 67—90.
- Маслов В. І.* Рілляницьке знаряддя і техніка за пам'ятками Райковецького городища феодальної доби // Наук. зап. ІМК. — К., 1937. — Кн. 1. — С. 47—72.
- Матолчи Я.* Кости животных с городища, селища и могильника (1978—1979 гг.) // Маяцкое городище. — М.: Наука, 1984. — С. 237—260.
- Милютин А. И.* Раскопки 1906 г. на Маяцком городище // ИАК. — 1909. — Вып. 29. — С. 153—163.
- Мильков Ф. Н.* Лесостепь Русской равнины. — М.: АН СССР, 1950. — 296 с.
- Минасян Р. С.* Классификация серпов Восточной Европы железного века и ранне-го средневековья // АСГЭ. — 1978. — № 19. — С. 47—85.
- Минасян Р. С.* Классификация ручного жернового постава (по материалам Восточной Европы I тысячелетия н. э.) // СА. — 1978а. — № 3. — С. 101—112.

- Минасян Р. С.* Раннеславянский хозяйственно-бытовой инвентарь в лесной зоне Восточной Европы.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. — Л., 1980. — 20 с.
- Михайлина Л. П.* Слов'яни VIII—X ст. між Дніпром і Карпатами — К., 2007. — 300 с.
- Михайлина Л. П., Пашкевич Г. О., Пивоваров С. В.* Рільництво слов'яно-руського населення межиріччя верхнього Пруту та середнього Дністра // Археологія. — 2007. — № 2. — С. 57—66.
- Михеев В. К.* Подонье в составе Хазарского каганата. — Харьков: Вища шк., 1985. — 148 с.
- Михеев В. К.* Техника и технология изготовления сельскохозяйственных орудий салтовской культуры // Археологические памятники Юго-Восточной Европы. — Курск, 1985б. — С. 87—99.
- Михеев В. К.* Сухогомольшанский могильник // СА. — 1986. — № 3. — С. 158—173.
- Монин С. А.* География почв, с основами почвоведения. — М.: Наука, 1957. — 288 с.
- Москаленко А. Н.* Городище Титчиха. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1965. — 312 с.
- Моця О. П., Томашевський А. П.* Просторові та еколого-господарчі аспекти досліджень давньоруського селища Автуничі // Археометрія та охорона історико-культурної спадщини. — К., 1997. — № 1. — С. 28—42.
- Моця О. П., Коваленко В. П., Ситий Ю. М.* Дослідження Шестовиці в 2003—2004 рр. // АБУ за 2003—2004 рр. — 2005. — С. 233—234.
- Мягкова Ю. Я.* Анализ остеологического материала из поселений салтово-маяцкой культуры // Проблемы археологии юго-восточной Европы: Тез. докл. — Ростов-на-Дону, 1998. — С. 139—140.
- Николова А. В.* Заметки к палеоэкономическим реконструкциям ранних форм земледелия (на примере трипольской культуры) // Сучасні проблеми археології. — К., 2002. — С. 161—163.
- Никольская Т. Н.* Древнерусское селище Лебедка // СА. — 1957. — № 3. — С. 176—197.
- Никольская Т. Н.* Шуклинское городище // КСИИМК. — 1958. — № 72. — С. 66—77.
- Памятники народной архитектуры и быта Белоруссии.* — Минск: Полымя, 1979. — 120 с.
- Пашкевич Г. А.* Палеоботанические исследования в области славянской археологии // Тр. V Междунар. конгр. археологов-славистов. — К., 1988. — Т. 4. Древние славяне. — С. 169—174.
- Пашкевич Г. А.* Палеоботанический анализ злаков // *Максимов Е. В., Петрашенко В. А.* Славянские памятники у с. Монастырек на среднем Днепре. — Киев: Наук. думка, 1988а. — С. 131—134.
- Пашкевич Г. О.* Локальні палеоетноботанічні комплекси черняхівської культури // VIII Подільська істор.-краєзнав. конф.: Тези доп. секц. археології. — Кам'янець-Подільський, 1990. — С. 36—37.
- Пашкевич Г. А.* Палеоетноботанические находки на территории Украины. Памятники I тыс. до н. э. — II тыс. н. э.: Каталог II. — Препр. — Киев, 1991. — 47 с.

- Пашкевич Г. А.* Культурные растения Украины от неолита до средневековья (по палеоэтноботаническим материалам): Дис. ... д-ра биол. наук в форме науч. докл. 03.00.05. — Киев: Ин-т ботаники АН Украины, 1992. — 46 с.
- Пашкевич Г. О.* Палеоботанічні дослідження в Україні // Нові технології в археології. — Київ; Львів, 2002. — С. 282—293.
- Пашкевич Г. О.* Археологія та палеоетноботаніка // Археологія. — 2005. — № 2. — С. 80—88.
- Пашкевич Г. О., Гейко А. В.* Палеоботанічні дослідження та деякі питання виготовлення кераміки скіфського часу з Дніпровського Лісостепового Лівобережжя // АЛЛІУ. — 1998. — № 1—2. — С. 38—40.
- Пашкевич Г. А., Горбаненко С. А.* Приложение. Результат палеоэтноботанических исследований материалов из Верхнесалтовского археологического комплекса / Колода В. В., Горбаненко С. А. К вопросу о средневековом земледелии (по материалам Верхнесалтовского археологического комплекса) // Stratum plus. — 2001—2002. — № 5. — С. 460—463.
- Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Палеоетноботанічне відкриття 2001 р. (матеріали пізньороменського часу з літописної Лтави) // АБУ за 2000—2001 р. — 2002. — С. 210—211.
- Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Палеоетноботанічний спектр пізньороменського часу з літописної Лтави (за відбитками на кераміці) // АЛЛІУ. — 2002а. — № 1. — С. 134—139.
- Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Відбитки зернівок культурних рослин на кераміці Опішнянського городища // АЛЛІУ. — 2002. — № 2; 2003. — № 1. — С. 161—163.
- Пашкевич Г. А., Горбаненко С. А.* К вопросу о земледелии племен салтовской культуры (по материалам поселения Рогалик) // Исторична наука: проблеми розвитку. Матеріали міжнар. наук. конф. 17—18 травня 2002 р. Секц. «Археологія». — Луганськ, 2002. — С. 133—146.
- Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Палеоетноботанічний спектр пам'яток поблизу с. Волинцеве // АЛЛІУ. — 2003. — № 2. — С. 124—127.
- Пашкевич Г. О., Колода В. В., Горбаненко С. А.* Палеоетноботанічні дані за відбитками на кераміці Верхньосалтівського городища (розкопки 1996—1998 рр.) // Древности. — Харьков, 2004. — С. 65—69.
- Пашкевич Г. А., Горбаненко С. А.* К вопросу о земледелии племен салтовской культуры (по материалам поселения Рогалик) // Древности. — Харьков, 2004. — С. 225—236.
- Петрашенко В. О.* Давньоруське село за матеріалами поселення в Канівському Подніпров'ї // Археологія. — 1999. — № 2. — С. 60—77.
- Петрашенко В. А.* Древнерусское село. По материалам поселения у с. Григоровка. — К.: Академперіодика, 2005. — 264 с.
- Петрашенко В. О., Козюба В. К.* Давньоруські поселення поблизу с. Бучак // Археологія. — 2005. — № 2. — С. 55—69.
- Підоплічко І. Г.* До питання про свійські тварини трипільських поселень Халеп'я, Андріївка, Усатове // Наук. зап. ІМК. — 1937. — Кн. 2. — С. 111—120.
- Підоплічко І. Г.* Матеріали до вивчення минулих фаун УРСР. — К.: Вид-во ІА АН УРСР, 1956. — Вип. 2. — 236 с.

- Плетнева С. А.* Подгоровский могильник // СА. — 1962. — № 3. — С. 241—251.
- Плетнева С. А.* От кочевий к городам // МИА. — 1967. — № 142. — 200 с.
- Плетнева С. А.* Рисунки на стенах Маяцкого городища // Маяцкое городище. — М.: Наука, 1984. — С. 57—94.
- Плетнева С. А.* На славяно-хазарском пограничье. Дмитриевский археологический комплекс. — М.: Наука, 1989. — 288 с.
- Плетнева С. А.* Саркел и «шелковый путь». — Воронеж, 1996. — 168 с.
- Плетнева С. А.* Очерки хазарской археологии. — М.: Мосты культуры, 2000. — 368 с.
- Покровский А. М.* Верхне-Салтовский могильник // Тр. XII АС. — 1905. — Т. I. — С. 465—492.
- Полевой Л. П.* Типология землепашенных орудий и появление плуга на территории феодальной Молдовы // Археологические исследования средневековых памятников в Днестро-Прутском междуречье. — Кишинев: Штиинца, 1985. — С. 66—90.
- Пономарев Н. А.* История техники мукомольного и крупяного производства. — М.: Заготиздат, 1955. — Ч. 1. — 132 с.
- Потапов А. В.* Новые материалы к истории скотоводства и охоты в древнем Чернигове // Проблемы археологии южной Руси. — К.: Наук. думка, 1990. — С. 37—41.
- Природа Украинской ССР.* Климат. — К.: Наук. думка, 1984. — 232 с.
- Природа Украинской ССР.* Почвы. — Киев: Наук. думка, 1986. — 216 с.
- Приймак В. В.* Орудия обработки почвы населения Днепровского Левобережья VIII—X вв. // Проблемы археологии Южной Руси. — Киев: Наук. думка, 1990. — С. 69—72.
- Приймак В. В.* Територіальна структура межиріччя середньої Десни і середньої Ворскли. — Суми, 1994. — 76 с.
- Приходнюк О. М.* Археологічні пам'ятники Середнього Придніпров'я VI—IX ст. н. е. — К.: Наук. думка, 1980. — 150 с.
- Приходнюк О. М.* Пеньковская культура. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1998. — 170 с.
- Приходнюк О. М., Горбаненко С. А.* Сільське господарство жителів ранньосередньовічного Пастирського городища // Археологія. — 2008. — № 2. — С. 48—59.
- Растениеводство.* — М.: Агропромиздат, 1986. — 512 с.
- Реки Украины.* Северский Донец — М., 1990. — Вып. 1.
- Рикман Э. А.* Находки сельскохозяйственных орудий и зерен злаков на селениях черняховского типа // КСИМК. — 1959. — № 77. — С. 112—118.
- Рикман Э. А.* Этническая история населения Поднестровья и прилегающего Подунавья в первых веках нашей эры. — М.: Наука, 1975. — 336 с.
- Рыбаков Б. А.* Календарь IV в. из земли полян // СА. — 1962. — № 4. — С. 66—89.
- Свистун Г. Е.* Чугуевское «гнездо поселений» салтово-маяцкой культуры // Археологическое изучение Центральной России: Тез. междунар. науч. конф., посвящ. 100-летию со дня рождения В. П. Левенка (13—16 ноября 2006 года). — Липецк, 2006. — С. 281—285.

- Свистун Г. Е., Чендев Ю. Г.* Восточный участок обороны Мохначанского городища и его природное окружение в древности // АЛЛУ. — 2002. — № 2; 2003. — № 1. — С. 130—135.
- Седов В. В.* Восточные славяне в VI—XIII вв. — М.: Наука, 1982. — 327 с.
- Село Київської Русі* (за матеріалами південноруських земель). — К.: Шлях, 2003. — 233 с.
- Симонович Е. О.* Млинове спорудження перших століть нашої ери // Археологія. — 1952. — № 6. — С. 97—107.
- Славяне Юго-Восточной Европы в предгосударственный период.* — Киев: Наук. думка, 1990. — 484 с.
- Слободин В. М.* К вопросу о развитии и смене систем земледелия (от времен его возникновения на территории СССР до I тыс. н. э.) // МИЗ. — 1952. — 1. — С. 9—65.
- Сміленко А. Т.* Слов'яни та їх сусіди в степовому Подніпров'ї (II—XIII ст.). — К.: Наук. думка, 1975. — 211 с.
- Смирнов В. Р., Соснихина С. П.* Генетика ржи. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1984. — 264 с.
- Сорокин С. С.* Железные изделия Саркела — Белой Вежи // МИА. — 1959. — № 75. — С. 135—199.
- Спицын А. А.* Историко-археологическое разыскания. Исконные обитатели Дона и Донца // ЖМНП. — 1909. — Нов. серия, ч. XIX, № 1. — январь. — С. 67—98.
- Справочник животновода-любителя.* — Днепропетровск: Промінь, 1982. — 204 с.
- Строцьонь Б. С.* Черняхівська культура Західного Поділля. — Тернопіль: Астон, 2008. — 272 с.
- Супруненко О. Б.* На землі Полтавській: Пам'ятки археології Полтави та околиць. — Полтава, 1998. — 158 с.
- Супруненко О. Б., Кулатова І. М., Приймак В. В.* Пізньороменські комплекси з посаду літописної Лтави (за розкопками 1997—1998 рр.) // АЛЛУ. — 2001. — № 1. — С. 52—76.
- Супруненко О. Б., Пуголовок Ю. О., Мироненко К. М., Шерстюк В. В.* Дослідження посаду літописної Лтави: 2. — Інститутська гора. — Київ; Полтава, 2009. — 140 с.
- Сухобоков О. В.* Славяне Дніпровського Левобережжя (роменська культура и ее предшественники). — Киев: Наук. думка, 1975. — 168 с.
- Сухобоков О. В.* Дніпровське Лісостепове Лівобережжя у VIII—XIII ст. (за матеріалами археологічних досліджень 1968—1989 рр.). — К.: Наук. думка, 1992. — 215 с.
- Сухобоков О. В.* Розкопки у літописному Ромні (до 100-ліття роменської археологічної культури) // Археологія. — 2004. — № 4. — С. 71—85.
- Сухобоков О. В., Вознесенская Г. А., Приймак В. В.* Клад орудий труда и украшений из Битицкого городища // Древние славяне и Киевская Русь. — Киев, 1989. — С. 92—105.
- Сухобоков О. В., Юренко С. П.* Опошнянское городище (по материалам археологических исследований 1975 г.). — Полтава, 1995. — 72 с.
- Сухобоков О. В., Горбаненко С. А.* Комплекс землеробських знарядь з городища Битиця-1 // АЛЛУ. — 2001. — № 2. — С. 36—41.

- Сухобоков О. В., Горбаненко С. А.* Знаряддя переробки врожаю з городища Битиця-І // *Наук. зап. з укр. історії: Зб. наук. статей.* — Переяслав-Хмельницький, 2002. — Вип. 13. — С. 79—88.
- Сухобоков О. В., Горбаненко С. А.* Землеробські знаряддя з розкопок археологічного комплексу біля с. Ніцаха Сумської області // *АВУ за 2002—2003.* — 2004. — С. 383—388.
- Сычева С. А., Уязнов А. А.* История антропогенного влияния на природу Курского Посеймья // *Антропогенная эволюция геосистем и их компонентов.* — М., 1987. — С. 105—120.
- Сычева С. А., Чичагова О. А.* Радиоуглеродная хроностратиграфия голоценовых отложений Среднерусской возвышенности // *Бюл. комис. по изуч. четверт. периода РАН.* — 1999. — № 63. — С. 104—113.
- Терпиловский Р. В.* Славяне Поднепровья в первой половине I тыс. н. э. // *Monumenta Studia Gothica III.* — Люблин, 2004. — 232 с.
- Терпиловский Р. В., Абашина Н. С.* Памятники киевской культуры. Свод археологических источников. — Киев: Наук. думка, 1992. — 224 с.
- Терпиловський Р. В., Пашкевич Г. О., Горбаненко С. А.* Землеробство мешканців ранньослов'янських поселень Роїще та Олександрівка 1 // *АЛЛУ.* — 2005. — № 1—2. — С. 50—60.
- Тихоненко Д. Г.* Ґрунтознавство часткове. — Харків, 1995. — 156 с.
- Тітков О. В., Сидоренко О. В.* Про розвідки у Лубенському Посуллі // *АЛЛУ.* — 2001. — № 1. — С. 93—101.
- Ткаченко О. М.* Лемеші від плуга в зібранні Полтавського краєзнавчого музею // *ПАЗ.* — 1999. — С. 212—215.
- Томашевський А. П.* Нарис історії та екології заселення Східного Поділля слов'яноруської доби // *Археол. студії.* — 2003. — № 2. — С. 132—160.
- Томашевський А. П.* Просторові та палеоекологічні дослідження Південноруських земель: результати, нові підходи, перспективи // *Проблеми давньоруської та середньовічної археології / АДІУ.* — Вип. 1. — 2010. — С. 174—206.
- Томашевский А. П., Гавритухин И. О.* Славянское поселение Тетеревка-1. — Препр. — Киев, 1992. — 92 с.
- Третьяков П. Н.* Подсечное земледелие в Восточной Европе // *ИГАИМК.* — 1932. — Вых. 1, т. 14. — 40 с.
- Третьяков П. Н.* Восточнославянские племена в свете археологических исследований последних лет // *КСИИМК.* — 1946. — № 13. — С. 39—46.
- Третьяков П. Н.* Стародавні слов'янські городища у верхній течії Ворскли // *Археологія.* — 1947. — № 1. — С. 123—140.
- Третьяков П. Н.* Сельское хозяйство и промыслы // *История культуры Древней Руси.* — М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1951. — С. 47—77.
- Третьяков П. Н.* Восточнославянские племена. — М.: Наука, 1953. — Изд. 2. — 312 с.
- Третьяков П. Н.* Финно-угры, балты и славяне на Днепре и Волге. — М.; Л.: Наука, 1966. — 308 с.
- Третьяков П. Н.* Некоторые итоги изучения восточнославянских древностей // *КСИА.* — 1969. — № 118. — С. 20—31.
- Федоров Г. Б.* Городище Екимавцы (работы Славяно-Днестровской экспедиции в 1951 г.) // *КСИИМК.* — 1953. — № 50. — С. 104—126.

- Федоровський О.* Археологічні розкопки в околицях Харкова // Хроніка археології та мистецтва ВУАН. ВУАК. — 1930. — Ч. 1. — С. 3—10.
- Физико-географическое районирование Украинской ССР.* — Киев: Изд-во КГУ, 1968. — 684 с.
- Фукс М.* Про городища скитської доби на Харківщині // Зап. ВУАК. — 1930. — Т. 1. — С. 91—112.
- Хотинский Н. А.* Голоцен Северной Евразии. — М.: Наука, 1977. — 200 с.
- Цалкин В. И.* Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси // МИА. — 1956. — № 51. — 188 с.
- Цалкин В. И.* Результаты определения костных остатков животных из раскопок городища Титчиха // *Москаленко А. Н.* Городище Титчиха. — Воронеж: Изд-во ВГУ, 1965. — С. 285.
- Цалкин В. И.* Фауна из раскопок боршевских и роменских городищ // СА. — 1969. — № 4. — С. 91—101.
- Чендев Ю. Г.* Эволюция лесостепных почв Среднерусской возвышенности в голоцене. — М.: ГЕОС, 2008. — 212 с.
- Чендев Ю. Г., Александровский А. Л.* Почвы и природная среда бассейна реки Воронеж во второй половине голоцена // Почвоведение. — 2002. — № 4. — С. 21—29.
- Чендев Ю. Г., Колода В. В.* Архитектура земляных валов городища Мохнач с точки зрения палеографии и почвенной геохимии // АБУ 2002—2003 рр. — 2004. — Вип. 6. — С. 337—340.
- Чендев Ю. Г., Саранулкин В. А.* Почвенно-археологическое исследование памятника «Колтуновка» // Проблемы природопользования и экологическая ситуация в Европейской России и сопредельных странах: М-лы III Междунар. науч. конф. 20—24 октября 2008 г. — Москва; Белгород: Политерра, 2008. — Ч. 2. — С. 139—143.
- Чернецов А. В.* О периодизации ранней истории восточнославянских пахотных орудий // СА. — 1972. — № 3. — С. 135—148.
- Чернецов А. В.* Классификация и хронология наконечников древнерусских пахотных орудий // КСИА. — 1976. — № 146. — С. 32—36.
- Чернігова Н. В., Бабенко В. О.* та дослідження археологічного комплексу в с. Верхній Салтів // Археологія. — 2000. — № 4. — С. 116—120.
- Швецъ Г. І.* Розподіл стоку річок УРСР по сезонах і місяцях. — К.: Вид-во АН УРСР, 1946. — 105 с.
- Швецъ Г. І., Дрозд Н. І., Левченко С. П.* Каталог річок України. — К.: Вид-во АН УРСР, 1957. — 193 с.
- Шшишкін Р. Г.* Господарство та екологія населення Середнього Подніпров'я кінця I—V ст. н. е.: Автореф. дис. ... канд. іст. наук. 07.00.04. — К., 1996а. — 24 с.
- Шшишкін Р. Г.* Господарсько-екологічна модель черняхівської культури (за матеріалами Середнього Подніпров'я) // Археологія. — 1999. — № 4. — С. 129—139.
- Шшишкін Р. Г.* К вопросу о природных условиях киевских и черняховских памятников Среднего Поднепровья // Stratum plus. — 2001—2002. — № 4. — С. 360—369.

- Шрамко Б. А.* К вопросу о технике земледелия у племен скифского времени в Восточной Европе // СА. — 1961. — № 1. — С. 73—90.
- Шрамко Б. А.* Древности Северского Донца. — Харьков, 1962. — 404 с.
- Шрамко Б. А.* Древний деревянный плуг из Сергеевского торфяника // СА. — 1964. — № 4. — С. 96—99.
- Шрамко Б. А.* Раннеславянское поселение VIII—X вв. на Донецком городище // МИА. — 1970. — № 176. — С. 105—108.
- Шрамко Б. А.* Про час появи орного землеробства на південному сході Європи // Археологія. — 1972. — № 7. — С. 25—35.
- Шрамко Б. А.* Ранньосередньовічне поселення в Більську // Археологія. — 1980. — № 35. — С. 78—79.
- Шрамко Б. А.* Погребение VIII—X вв. у с. Пятницкое в Харьковской области // Древнерусское государство и славяне. — Минск: Наука и техника, 1983. — С. 48—50.
- Шрамко Б. А.* Модель бычьей упряжки скифского времени // Древности Евразии в скифо-сарматское время. — М., 1984. — С. 231—255.
- Шрамко Б. А.* Бельское городище скифской эпохи (город Гелон). — К.: Наук. думка, 1987. — 182 с.
- Шрамко Б. А.* Хорошевское городище // Археология славянского Юго-Востока. — Воронеж, 1991. — С. 50—59.
- Шрамко Б. А.* К вопросу о древнейших орудиях для вспашки почвы на территории Украины // ВХГУ. — 1993. — № 374, вып. 27: История. — С. 3—8.
- Шрамко Б. А.* Комплекс глиняных скульптур Бельского городища // Більське городище в контексті вивчення пам'яток раннього залізного віку. — Полтава, 1996. — С. 67—87.
- Шрамко Б. А., Михеев В. К., Грубник-Буйнова Л. П.* Справочник по археологии Украины. Харьковская область. — К.: Наук. думка, 1977. — 155 с.
- Щербань А. Л.* Знахідки старожитностей I тис. н. е. на поселенні поблизу Диканьки // АЛЛУ. — 2000. — № 1—2. — С. 82—83.
- Энциклопедический словарь Брокгауза и Ефрона / <http://gatchina3000.ru/brockhaus-and-efron-encyclopedic-dictionary/index.htm>
- Юренко С. П., Приймак В. В.* Землеробські знаряддя Битицького городища // Вивчення історичної та культурної спадщини Роменщини: проблеми і перспективи: Тези доп. та повідомлень до наук.-практ. конф., присвяч. 70-річчю Ромен. краєзн. музею (листопад, 1990 р.). — Суми; Ромни, 1990. — С. 71—74.
- Яжджевский К.* О значении возделываемой ржи в культурах железного века в бассейнах Одры и Вислы // Древности славян и Руси. — М., 1988. — С. 98—99.
- Янушевич З. В.* Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям. — Кишинев: Штиинца, 1976. — 214 с.
- Янушевич З. В.* Культурные растения Северного Причерноморья: палеоэтноботанические исследования. — Кишинев: Штиинца, 1986. — 90 с.
- Янушевич З. В., Маркевич В. И.* Археологические находки культурных злаков на первобытных поселениях Пруто-Днестровского междуречья // Интродукция культурных растений. — Кишинев, 1970. — С. 83—110.

- Behre K.-E.* Ackerbau, Vegetation und Umwelt im Bereich früh- und hochmittelalterlicher Siedlungen im Flussmarschgebiet der unteren Ems // Probleme der Küstenforschung im südlichen Nordseegebiet. — 1986. — N 16. — P. 99—126.
- Beranová M.* Slovanské žňové nástroje v 6—12 století // PA. — 1957. — R. 48. — S. 101—104.
- Chiholm* Rural settlement and land use. — Hutehinson; London, 1968. — 256 p.
<http://www.wikimapia.org/>
- Jarman M. R.* Territories and mobility // M. R. Jarman, G. N. Bailey, H. N. Jarman. Early European agriculture: its foundation and development. — Cambridge: Univ. Press, 1982. — 283 p.
- Lange E.* The development of agriculture during the first millennium A. D. // Geologiska Föreningens i Stockholm Förhandlingar. — 1975. — 97. — P. 115—124.
- Podwińska Z.* Technika uprawy roli w Polsce średniowiecznej. — Wrocław; Warszawa; Kraków, 1962. — 389 s.
- Steensberg A.* Ancient Harvesting Implements. — København, 1943. — 275 p.
- Suess H. E.* Natural radiocarbon, solar activity, and climate // Geol. Surv. Open-File Rept. — 1978. — N 701. — 416 p.

- Березовец Д. Т.* Отчет о раскопках средневековых памятников у с. Верхний Салтов, Старосалтовского района, Харьковской области / НА ИА НАН Украины. — 1959—1961/6а—б. — Ф. е. № 39846. — 56 с.
- Бибикова В. И.* Список животных на поселении-посаде салтовской культуры Салтово у с. Большой Салтов. Раскопки 1959 г. Д. Т. Березовец / *Березовец Д. Т.* Отчет о раскопках средневековых памятников у с. Верхний Салтов, Старосалтовского района, Харьковской области / НА ИА НАН Украины. — 1959—1961/6а—б. — Ф. е. № 3990—3995. — 1960.
- Бибикова В. И.* Список животных на городище VIII—X вв. н. э. у с. Верхний Салтов Старо-Салтовского района, Харьковской обл. Раскопки 1960 г. Д. Т. Березовец / *Березовец Д. Т.* Отчет о раскопках средневековых памятников у с. Верхний Салтов, Старосалтовского района, Харьковской области / НА ИА НАН Украины. — 1959—1961/6а—б. — Ф. е. № 3990—3995. — 1961.
- Бибикова В. И.* Список фауны на селище VIII—X вв. н. э. у с. Нетайловка Старосалтовского района, Харьковской обл. Раскопки 1960 г. Д. Т. Березовец / *Березовец Д. Т.* Отчет о раскопках средневековых памятников у с. Верхний Салтов, Старосалтовского района, Харьковской области / НА ИА НАН Украины. — 1959—1961/6а—б. — Ф. е. № 3990—3995. — 1961а.
- Брайчевская А. Т.* Отчет о раскопках на посаде Салтовского городища / НА ИА НАН Украины. — 1959—1961/6в. — Ф. е. № 3990—3991. — 58 с., 12 табл.
- Ветштейн Р. И.* Отчет о раскопках Салтовского городища / НА ИА НАН Украины. — 1959—1961/6г. — Ф. е. № 3986. — 40 с.
- Дьяченко А. Г.* Отчет о работах славяно-русской археологической экспедиции Белгородского педагогического института в 1987 г. Мин-во просвещения РСФСР, БГПИ им. М. С. Ольяминского / НА ИА НАН Украины. — 1987/61. — Ф. е. № 22544. — 41 с.
- Журавлев О. П.* Развитие животноводства в украинской лесостепи в I тыс. н. э. / НА ИА НАН Украины, 1990. — ПТ. № 195. — 34 с.
- Колода В. В.* Отчет об археологических исследованиях Верхнесалтовского комплекса Средневековой экспедицией Харьковского госпедуниверситета в 1996 г. / НА ИА НАН Украины. — 1996/52. — Ф. е. № 26094. — 101 с.

- Колода В. В.* Отчет об археологических исследованиях Верхнесалтовского селища Средневековой экспедицией Харьковского госпедуниверситета в 1998 г. / НА ИА НАН Украины. — 1998/79. — Ф. е. № 26482. — 115 с.
- Колода В. В.*, Отчет о полевых исследованиях Средневековой археологической экспедиции ХГПУ им. Г. С. Сковороды в с. Мохнач на Харьковщине / НА ИА НАН Украины. — 2001/29. — Ф. е. № 27011. — 110 с.
- Колода В. В., Свистун Г. Е.* Отчет о работе Средневековой экспедиции ХГПУ в Змиевском районе Харьковской области в 2003 году / НА ИА НАН Украины. — 2003/211. — Ф. е. № 27922. — 131 с.
- Колода В. В., Крыганов А. В., Михеев В. К. и др.* Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2004 году / НА ИА НАН Украины. — 2004/206. — Ф. е. № 28186. — 427 с.
- Колода В. В., Квитковский В. И.* Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского национального педагогического университета в 2007 году / НА ИА НАН Украины. — 2007/135. — Ф. е. № 29222. — 267 с.
- Красильников К. И.* Отчет о раскопках жилища полуземляночного типа салтово-маяцкой культуры на берегу реки Деркул. Работы Ворошиловградского пединститута 1970 года / НА ИА НАН Украины. — 1970/51. — Ф. е. № 5792. — 6 с.
- Красильников К. И.* Отчет о раскопках селища салтово-маяцкой культуры у с. Новолимаревка (р. Деркул) Беловодского района, Ворошиловградской области в 1976—1977 гг. / НА ИА НАН Украины. — 1976—1977/141. — Ф. е. № 8784. — 40 с.
- Красильников К. И.* Отчет о раскопках жилища № 20 на селище салтово-маяцкой культуры у с. Роголик (р. Евсуг) Станично-Луганского р-на Ворошиловградской обл. / НА ИА НАН Украины. — 1977/142. — Ф. е. № 8986—8987. — 6 с., 7 табл.
- Крыганов А. В.* Отчет о полевых исследованиях Разведочного отряда Средневековой археологической экспедиции Харьковского университета в 1988 г. / НА ИА НАН Украины. — № 1988/162. — Ф. е. № 2326. — 7 с.
- Любичев М. В.* Пеньківська культура Дніпро-Донецького межиріччя: Дис. ... канд. іст. наук. 07.00.04 / ІА НАН України. — Харків, 1994. — 274 с.
- Михеев В. К.* Экономика и социальные отношения у населения салтово-маяцкой культуры Подонья — Приазовья (середина VIII — середина X вв.): Дисс. ... докт. ист. наук / НА ИА НАН Украины. — 1985а. — Ф. 12. — № 665. — 495 с.
- Михеев В. К.* Отчет о работе Средневековой экспедиции Харьковского государственного университета в 1998 г. / НА ИА НАН Украины. — 1998/80. — Ф. е. № 26483. — 9 с.
- Михеев В. К.* Отчет о раскопках Средневековой археологической экспедиции Харьковского национального университета им. В.Н. Каразина за 1999 г. / НА ИА НАН Украины. — 1999/96. — Ф. е. № 26692. — 14 с.
- Обломский А. М., Терпиловский Р. В., Приймак В. В., Кропоткин А. В.* Отчет о работе Левобережной раннеславянской экспедиции в 1992 г. / НА ИА НАН Украины. — 1992/56. — Ф. е. № 24995. — 132 с.
- Плетнева С. А.* Отчет о работе Северо-Донецкого отряда Таманской экспедиции ИИМК АН СССР летом 1954 г. / Архив ИА РАН. — 1954. — Р-1. — № 1025. — 36 с
- Плетнева С. А.* Отчет о работе Северо-Донецкого отряда Таманской экспедиции летом 1955 г. / НА ИА НАН Украины. — 1955/16. — Ф. е. № 2398. — 15 с.

- Семенов-Зусер С. А.* краткий отчет о раскопках на территории Верхнего Салтова в 1947 г. / НА ИА НАН Украины. — 1947/25. — Ф. е. № 562, 750, 751. — 37 с.
- Семенов-Зусер С. А.* Отчет о раскопках на территории Верхнего Салтова в 1948 году / НА ИА НАН Украины. — 1948/6. — Ф. е. № 807. — 27 с.
- Шишкін Р. Г.* Господарство та екологія населення Середнього Подніпров'я кінця I—V ст. н. е.: Дис. ... канд. іст. наук. 07.00.04 / ІА НАН України. — К., 1996. — 268 с.
- Шрамко Б. А.* Отчет об археологических разведках и раскопках Харьковского государственного университета в 1953 г. / НА ИА НАН Украины. — 1953/19. — Ф. е. № 1858. — 31 с.
- Шрамко Б. А.* Археологические исследования Харьковского государственного университета им. А.М. Горького в Харьковской и Полтавской областях в 1954 г. / НА ИА НАН Украины. — 1954/14. — Ф. е. № 2221—2223. — 31 с.
- Шрамко Б. А.* Краткий отчет о работе скифо-славянской археологической экспедиции Харьковского Гос. университета в 1961 г. / НА Музею археології та етнографії Слобідської України при ХНУ ім. В.Н. Каразіна. — Харків, 1962а. — 9 с.
- Шрамко Б. А.* Отчет о работе Скифо-славянской археологической экспедиции ХГУ в 1970 г. / НА ИА НАН Украины. — 1970/70. — Ф. е. № 5834—5836. — 25 с.
- Юренко С. П.* Отчет о работе Полтавского археологического отряда в составе экспедиции «Днепр—Донбасс» в 1973 году / НА ИА НАН Украины. — 1973/6в. — Ф. е. № 6501—6502. — 10 с.
- Юренко С. П.* Отчет о работе Полтавского археологического отряда в составе экспедиции «Днепр—Донбасс» в 1974 г. / НА ИА НАН Украины. — 1974/1в. — Ф. е. № 6946—6947. — 23 с.
- Юренко С. П.* Отчет о работе Волынецовского отряда Левобережной Днепровской Славяно-Русской экспедиции Института археологии АН УССР в 1980 году / НА ИА НАН Украины. — 1980/32а. — Ф. е. № 9835—9838. — 23 с.
- Юренко С. П.* Днепровское лесостепное Левобережье в VII—VIII вв. н. э. (волынецовская культура): Дис. ... канд. ист. наук. — Киев, 1982. — 286 с.
- Юренко С. П., Сухобоков О. В.* Отчет о работе Волынецовского раннеславянского отряда Левобережной Славяно-Русской экспедиции в 1981 году / НА ИА НАН Украины. — 1981/2а. — Ф. е. № 21152—21153. — 17 с.

Список сокращений

АВУ	— Археологічні відкриття в Україні
АДУ	— Археологічні дослідження в Україні
АДІУ	— Археологія і давня історія України
АЛІУ	— Археологічний літопис Лівобережної України
АН ССРСР	— Академія наук ССРСР
АН УРСР	— Академія наук УРСР
АН УСССР	— Академія наук УСССР
АОН	— Археологические открытия на новостройках
АП УРСР	— Археологічні пам'ятки Української РСР
АСГЭ	— Археологический сборник Государственного Эрмитажа
БГПИ	— Белгородский государственный педагогический институт
БСЭ	— Большая советская энциклопедия
ВИР	— Всесоюзный Институт растениеводства
ВГУ	— Воронежский государственный университет
ВУАК	— Всеукраїнська археологічна комісія
ВУАН	— Всеукраїнська Академія наук
ВХГУ	— Вестник Харьковского государственного университета
ВХДУ	— Вісник Харківського державного університету
ВХУ	— Вестник Харьковского университета
ЖМНП	— Журнал министерства народного просвещения
ИАК	— Известия археологической комиссии
ІА НАН України	— Інститут археології Національної академії наук України
ІА НАН України	— Институт археологии Национальной академии наук Украины
ИГАИМК	— Известия Государственной академии истории материальной культуры
ІМК	— Інститут історії матеріальної культури
ИИМК	— Институт истории материальной культуры

КСИА	— Краткие сообщения Института археологии АН СССР
КСИИМК	— Краткие сообщения Института истории материальной культуры
ЛГУ	— Ленинградский государственный университет
МИА	— Материалы и исследования по археологии СССР
МИЗ	— Материалы по истории земледелия
НА ИА НАН Украины	— Научный архив Института археологии Национальной академии наук Украины
ПАЗ	— Полтавський археологічний збірник
СА	— Советская археология
СЭ	— Советская этнография
Тр. ГИМ	— Труды Государственного исторического музея
Тр. ... АС	— Труды ... археологического съезда
ТСА РАНИОН	— Труды секции археологии и искусствознания Российской ассоциации научных институтов общественных наук
УБЖ	— Український ботанічний журнал
ХГПУ	— Харьковский государственный педагогический университет
ХНПУ	— Харківський національний педагогічний університет
ЮТАКЭ	— Южно-туркменская археологическая комплексная экспедиция

ГЛОВАРЬ ЛАТИНСКИХ НАЗВАНИЙ

КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ

<i>Avena sativa</i> L.	Овес посевной
<i>Hordeum vulgare</i> L.	Ячмень
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>coeleste</i>	Ячмень голозерный
<i>Hordeum vulgare</i> var. <i>lagunculiforme</i>	Ячмень пленчатый бутылковидный
<i>Panicum miliaceum</i> L.	Просо посевное
<i>Pisum sativum</i> L.	Горох посевной
<i>Secale cereale</i> L.	Рожь обыкновенная
<i>Triticum aestivum</i> s.l. [<i>Triticum vulgare</i> Vill., <i>T. compactum</i> Host, <i>T. vulgare antiquorum</i> Heer, <i>T. aestivum grex aestivo-compactum</i> Schieman]	Пшеница голозерная
<i>Triticum dicoccon</i> Shrank.	Пшеница двузернянка

Горняки

<i>Bromus</i> sp.	Костер
<i>Bromus arvensis</i> L.	Костер полевой
<i>Bromus secalinus</i> L.	Костер ржаной

ДОМАШНИЕ ЖИВОТНЫЕ

<i>Bos taurus</i> L.	бык домашний
<i>Capra hircus</i> L.	коза домашняя
<i>Equus caballus</i> L.	конь домашний
<i>Ovis aries</i> L.	овца домашняя
<i>Sus domestica</i> Gray	свинья домашняя

Содержание

Введение	3
Глава 1	
ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	9
1.1. Верхний Салтов	14
1.2. Мохнач	16
1.3. Коробовы Хутора	19
Глава 2	
МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И СХЕМЫ ИНТЕРПРЕТАЦИИ МАТЕРИАЛА	23
Глава 3	
ЕСТЕСТВЕННЫЕ УСЛОВИЯ И ЗОНЫ ЗАСЕЛЕНИЯ	45
3.1. Природные условия	45
3.1.1. Природная зона	45
3.1.2. Рельеф	47
3.1.3. Растительность	47
3.1.4. Почвы	48
3.1.5. Водность	50
3.1.6. Климат	51
3.2. Поселенческие памятники салтовской культуры	52
Глава 4	
ЗЕМЛЕДЕЛИЕ	61
4.1. Верхнесалтовский археологический комплекс	61
4.2. Городище Мохнач (материалы салтовской культуры)	76
4.3. Селище Коробовы Хутора	94

Глава 5

ЖИВОТНОВОДСТВО 105

5.1. Археозоологический материал	108
5.2. Орудия животноводства	118
5.3. Содержание животных	120

Глава 6

ОБОБЩАЮЩИЙ АНАЛИЗ СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА (вместо заключения) 127

6.1. Итоги	127
6.2. Сравнительный анализ	139
6.3. Комплексный анализ	153

Приложение 1. <i>Колода В. В.</i> Результаты почвоведческих исследований на рассматриваемых памятниках салтовской лесостепи	158
1. Городище Верхний Салтов	158
2. Городище Мохнач	159
3. Городище Коробовы Хутора	162

Приложение 2. <i>Чендев Ю. Г.</i> Реконструкция климатических условий периода распространения салтовской культуры на территории центра Восточной Европы	163
--	-----

Приложение 3. <i>Горбаненко С. А.</i> Находки орудий земледелия и ПБС славянских памятников Левобережья Днепра	165
---	-----

Приложение 4. <i>Пашкевич Г. А., Горбаненко С. А.</i> Результат палеоэтноботанических исследований материалов из Верхнесалтовского археологического комплекса	179
--	-----

<i>Колода В. В., Горбаненко С. А.</i> Сельское хозяйство носителей салтовской культуры в лесостепной зоне. Р е з ю м е	184
--	-----

<i>Колода В. В., Горбаненко С. А.</i> Сільське господарство носіїв салтівської культури в лісостеповій зоні. Р е з ю м е	186
--	-----

<i>Koloda V. V., Gorbanenko S. A.</i> Rural economy of the bearers of the Saltov culture in forest-steppe zone. S u m m a r y	188
---	-----

Список литературы	190
Список архивных материалов	208
Список сокращений	211
Гловарь латинских названий	213

Наукове видання
НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ

КОЛОДА Володимир Васильович,
ГОРБАНЕНКО Сергій Анатолійович

**СІЛЬСЬКЕ ГОСПОДАРСТВО
НОСІВ ГАЛТІВСЬКОЇ КУЛЬТУРИ
В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ**

Російською мовою

Друкується в авторській редакції

Коректор *О. І. Жикол*
Комп'ютерна верстка *С. А. Горбаненка*

Підписано до друку 25.06.2010. Формат 70 × 100/16.
Папір офсетний. Друк офсетний. Ум. друк. арк. 17,62.
Обл.-вид. арк. 15,8. Тираж 300 екз.

Тираж віддруковано ТОВ «Майдан»,
61002, Харків, вул. Чернишевська, 59. Тел.: (057) 700-37-30

Свідоцтво про внесення суб'єкта видавничої справи до Державного реєстру видавців
і розповсюджувачів видавничої продукції ДК № 1002 від 31.07.2002 р.