

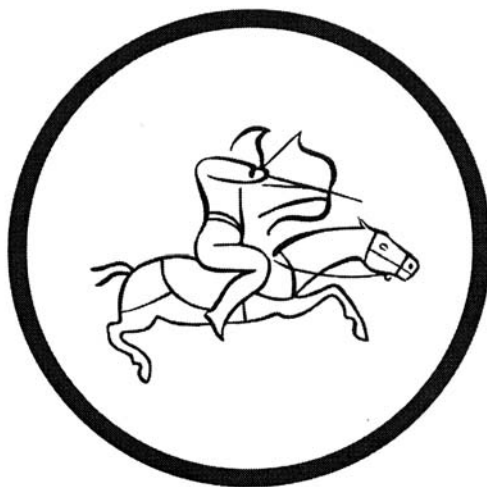
Институт истории им. Ш.Марджани
Академии наук Республики Татарстан

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

Выпуск 3

А.Г.Петренко

**СТАНОВЛЕНИЕ И РАЗВИТИЕ
ОСНОВ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ
ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ИСТОРИИ НАРОДОВ
СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ
(по археозоологическим материалам)**



Казань 2007

Серия «Археология евразийских степей»
Выпуск 3

Утверждено к печати Ученым советом
Института истории им. Ш.Марджани АН РТ

Ответственные редакторы:
кандидат исторических наук **А.Г. Ситдилов**
кандидат исторических наук **А.А. Чижевский**

Редакционный совет серии:

Ситдилов Айрат Габитович (Казань) – сопредседатель, *Хузин Фаяз Шарипович* (Казань) – сопредседатель,
Артемяева Надежда Григорьевна (Владивосток), *Афанасьев Геннадий Евгеньевич* (Москва),
Байпаков Карл Молдахметович (Алматы, Казахстан), *Белорыбкин Геннадий Николаевич* (Пенза),
Боталов Сергей Геннадьевич (Челябинск), *Волков Игорь Викторович* (Москва),
Гмыря Людмила Борисовна (Махачкала), *Евглевский Александр Викторович* (Донецк, Украина),
Кляшторный Сергей Григорьевич (С.-Петербург), *Кызласов Игорь Леонидович* (Москва),
Мухамадиев Азгар Гатауллович (Казань), *Мыц Виктор Леонидович* (Симферополь, Украина),
Нарожный Евгений Иванович (Армавир), *Овсянников Владимир Владиславович* (Уфа),
Рашиев Рашио (Шумен, Болгария), *Руденко Константин Александрович* (Казань),
Савинов Дмитрий Глебович (С.-Петербург), *Табалдиев Кубатбек Шакиевич* (Бишкек, Киргизия),
Татауров Сергей Филиппович (Омск), *Тихонов Сергей Семенович* (Омск),
Тишкин Алексей Алексеевич (Барнаул), *Фодор Иштван* (Будапешт, Венгрия),
Худяков Юлий Сергеевич (Новосибирск)

Асылгараева Гульшат Шарипзяновна (Казань) – ответственный секретарь

Петренко А.Г.

Становление и развитие основ животноводческой деятельности в истории народов Среднего Поволжья и Предуралья (по археозоологическим материалам). Серия «Археология евразийских степей». – Выпуск 3. – Казань: Институт истории АН РТ, 2007. – 144 с.

В монографии отдельными главами-очерками представлены археозоологические материалы, полученные автором за последние 40 лет научно-исследовательских работ с территории Среднего Поволжья и Предуралья. Фактические данные, обобщенные по историческим периодам от неолита до позднего средневековья, позволили автору определить пути становления и развития животноводческой деятельности населения края за семь тысячелетий. Подготовка книги – результат огромной совместной работы археологов и остеологов края за многие годы. Издание рассчитано на специалистов-археологов, историков, этнографов, биологов, музейных работников, а также студентов и любителей истории.

ISBN 978-5-94981-081-1

© Петренко А.Г., 2007
© Институт истории АН РТ, 2007

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
Глава I. СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ	6
Глава II. СТАНОВЛЕНИЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОСНОВ У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ	23
Глава III. АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ИСТОРИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ОХОТЫ У НАСЕЛЕНИЯ АНАНЬИНСКОЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ВОЛГО-КАМЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ	66
Глава IV. ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ «ЭПОХИ ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ» С ТЕРРИТОРИИ ПРИКАМЬЯ, САМАРСКОГО ПОВОЛЖЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ	81
Глава V. АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ СРЕДНЕВЕКОВОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В КРАЕ	96
Раздел 1. К истории животноводства и охоты у населения Волжской Булгарии	96
Раздел 2. К истории исследования проблем хозяйственной деятельности населения Среднего Поволжья в позднем средневековье по археозоологическим материалам городов	117
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	135
Список сокращений	143
SUMMARY	143

CONTENTS

INTRODUCTION	4
Chapter I. STATE OF INVESTIGATION OF THE PROBLEM. METHODS	6
Chapter II. THE EMERGENCE OF STOCK-BREEDING AMONG THE ANCIENT POPULATION OF THE REGION	23
Chapter III. ARCHAEOZOOLOGICAL MATERIALS IN THE STUDIES OF THE HISTORY OF STOCK-BREEDING AND HUNTING OF THE ANAN'YINO CULTURAL AND HISTORICAL ENTITY POPULATION	66
Chapter IV. OSTEOLOGICAL MATERIALS FROM THE ARCHAEOLOGICAL SITES OF THE GREAT MIGRATION PERIOD FROM THE KAMA REGION, THE VOLGA BASIN IN THE SAMARA REGION, AND THE WESTERN URALS	81
Chapter V. ARCHAEOZOOLOGICAL MATERIALS ON THE HISTORY OF THE MEDIEVAL STOCK-BREEDING IN THE REGION	96
Section 1. Concerning the history of stock-breeding and hunting of the Volga Bulgaria population	96
Section 2. The history of investigation the problems related to the economic activity of the Middle Volga population according to the remains of animal bones from the towns of the High Middle Ages	117
CONCLUSIONS	135
SUMMARY	143

ВВЕДЕНИЕ

История цивилизаций народов Евразии в целом, несомненно, была связана с появлением производящего хозяйства, а значит и с domestikацией основных потенциальных сельскохозяйственных видов животных – крупного рогатого скота, овец, коз, свиней, лошадей. Актуальность проблемы становления животноводческого хозяйства, как части производящего, трудно переоценить в связи с тем, что это хозяйство до сих пор является основным источником питания всего человечества. Однако причины перехода к такому новому виду экономики и пути проникновения его не только на территорию Восточной Европы, но и всей Европы, до сих пор далеки от полного выяснения и определения.

Сложность решения этих важнейших проблем в значительной мере определяется тем, что на большинстве древнейших памятников каменного века края плохо сохраняются фаунистические остатки и иные прямые свидетельства характера экономики.

Основу исследований истории животноводческой деятельности древнего и средневекового населения территории Среднего Поволжья и Предуралья, которой посвящена настоящая работа, составляют материалы из раскопок Ульяновской, Самарской, Кировской областей, а также ряда республик: Марий Эл, Удмуртии, Чувашии и Татарстана. Предуралье представлено в работе материалами из Пермской, Оренбургской областей и Башкортостана.

Территорию края в широтном направлении пересекают, в основном, две ландшафтные зоны: зоны лесов умеренного климата и лесостепей, и пересекается она четырьмя крупными реками – Волгой, Камой, Вяткой и Белой.

Большое разнообразие климатических и антропогенных факторов в голоцене края зачастую весьма существенно изменяли общую картину местности и видового состава как древесных пород той или иной территории, так и животного мира. По данным археологов [1, с. 15], территория Среднего Поволжья могла быть обитаемой уже в эпоху среднего палеолита, хотя в крае до сих пор неизвестно ни одной неперетолженной стоянки эпохи мустье.

Приблизительно 100 тыс. лет назад ранний палеолит сменился средним с эпохой мустье. Эти памятники известны в Крыму, на Кавказе,

в Средней Азии, на Русской равнине и в Сибири. И в эту эпоху было заселено человеком Нижнее и Среднее Поволжье [1, с. 15].

Местонахождения кремневых орудий мустьерской эпохи открыты и в Среднем Поволжье на территории Самарской, Ульяновской областей и Татарстана. На Ундорском острове между городами Тетюши и Ульяновск, в 8 км к северу от села Ундоры Ульяновской области в слое гравия вместе с костями мамонта, шерстистого носорога, гигантского оленя и других животных были найдены скребла и грубые рубящие орудия [2, с. 21].

Основу экономики древнего человека в каменном веке составляла загонная охота на таких крупных животных как мамонты, носороги, бизоны, лошади. Начало позднего палеолита знаменуется формированием человека современного типа и становлением родового строя, костерезного мастерства, рыболовства, домостроительного искусства. К эпохе позднего палеолита отнесена Каповая пещера в Предуралье, на стенах которой сохранились нанесенные охрой изображения мамонтов, носорога и лошади. К этому же времени относятся и стоянки: Постников овраг I и II на территории Самарской области [1, с. 18]. На территории Татарстана зафиксированы материалы позднепалеолитических стоянок – Лобач II и Камскоустыинская II.

Около 12-10 тыс. лет назад в крае наступила эпоха мезолита с климатом, близким к современному. Основой жизни древнего человека становится охота на лося, косулю, кабана, медведя, волка, лису, зайца и других зверей. Но для охоты на этих быстроногих животных уже не годились способы загонной охоты, служившие основой для отлова таких стадных животных как мамонты, и которые в эпоху мезолита вымерли. Существует мнение, что в мезолите люди активно охотились на рыбу с помощью гарпунов, острог, а рыболовные крючки, сети появляются в конце мезолита. Не меньшим подспорьем для мезолитического человека в крае являлось собирательство – сбор ягод, орехов, желудей, грибов и других даров лесов и полей. Собирали также и съедобных моллюсков.

Достаточно достоверных данных по диагностике археозоологических материалов, полученных из мезолитических стоянок Средневожья,

у нас не имеется. А, как известно, наиболее надежными источниками, свидетельствующими о появлении таких основ производящего хозяйства как земледелие и скотоводство, служат находки остатков растений и животных с морфологическими признаками доместикации.

Проблемы, связанные с переходом к производящему хозяйству, несомненно, связаны с ранними этапами появления животноводческих основ и земледелия.

Многолетние и широкие раскопочные работы археологов края и массовые определения по исследованным археологическим памятникам остеологических материалов, проведенных автором монографии за последние 40 лет научно-исследовательских работ, дали возможность представить историю появления и дальнейшего развития животноводческих основ на территории Среднего Поволжья и Предуралья за значительный хронологический период времени. Подготовка настоящей работы стала возможной лишь при огромной совместной работе археологов и палеозоологов края за многие годы.

Ранее автором была опубликована работа по истории животноводства древнего и средневекового населения края [3]. За прошедшие 20 лет многие остеологические материалы были дополнены, появились многочисленные данные из новых изученных археологических памятников, уточнены и пересмотрены методические основы археозоологических исследований.

Остеологические материалы, полученные в процессе многолетних диагностических исследований, представлены в монографии по отдельным главам-очеркам, в которых фактические данные скомпонованы по историческим периодам – от неолита до позднего средневековья, что позволило автору отразить становление и пути развития животноводческой и охотничьей промысловой деятельности населения Среднего Поволжья и Предуралья.

Автор искренне благодарен археологам края А.Х.Халикову, Е.А.Халиковой, Г.А.Хлебниковой, а также П.Н.Старостину, Р.С.Габяшеву, Е.П.Казкову, Ф.Ш.Хузину, А.Г.Ситдикову, Н.Г.Набиуллину, А.М.Губайдуллину, Р.Ф.Шарифуллину, Г.И.Матвеевой, Р.Д.Голдиной, И.Б.Васильеву, В.Кананину, Г.Н.Матюшину, А.Х.Пшеничнюку, Г.Н.Белорыбкину, М.Г.Ивановой, А.П.Смирнову, Н.Л.Моргуновой, В.В.Никитину, которые любезно предоставили нам на диагностику археозоологические материалы из раскопок, кандидату ветеринарных наук Асылгараевой Г.Ш. за оказанную помощь в оформлении работы.

Литература:

1. Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков Самарского Поволжья. Куйбышев, 1986. – 230 с.
2. Галимова М.Ш. Древнейшие страницы истории Волго-Камья (палеолит и мезолит) // Очерки по археологии Татарстана. Казань, 2001. С. 17-43.
3. Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М., 1984. – 173 с.

Глава I

СОСТОЯНИЕ ИЗУЧЕННОСТИ ВОПРОСА И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Решение проблемы происхождения домашних сельскохозяйственных животных в России было начато с разработки программы изучения процессов доместикации, включавшей как экспериментальное изучение современных пород домашних животных, основных охотничье-промысловых видов, так и исследованных костных остатков.

Подготовленный Н.И.Вавиловым и его учениками второй сборник по проблемам происхождения, эволюции и пороодообразования домашних животных, изданный в 1940 году, представлял собой работы тринадцати авторов, тщательно изучавших и далее отдельные вопросы истории и практики животноводства [93]. Так, изучение остеологических материалов по Восточной Европе привело В.И.Громову к предположению о том, что домашние быки, козы и овцы появились здесь извне, и в частности – через область трипольской культуры, т.к. биологические предпосылки для их доместикации отсутствовали. Говоря о неясности ряда вопросов в происхождении домашних свиней, лошадей как в Восточной Европе, так и в Средней Азии, автор ставила вопрос о необходимости постановки работ учеными различных специальностей для решения этих проблем. Она справедливо заострила внимание на необходимости большой и систематической работы по сбору и изучению остатков животных в древних культурах Союза [44].

Вопросам возникновения скотоводства в Восточной Европе была вновь посвящена статья В.В.Гольмстен, в которой наряду с кратким обзором социальных условий, в которых возникло скотоводство, автор представила и некоторые данные по истории скотоводства в исследуемой части СССР и, в частности, по истории домашней козы, признавая ее древнейшим домашним животным [93]. В этом же сборнике была помещена работа крупнейшего знатока верблюдовых форм Я.И.Хавесона, посвященная тщательному обзору диких и домашних форм их в историческом аспекте. Эта работа до сего времени является непревзойденной по глубине исследования данного домашнего вида [110].

На основе фактического материала костей из археологических раскопок Кондраковского и Пижемского городищ, датированных временем I тыс. н.э., были написаны статьи Андреевой Е.Г. [4] и Серебренниковой М.Н. [101]. Несмотря на некоторые методические недочеты, ценность этих работ и сегодня высока в силу того, что исследователи несомненно верно подошли к решению рассматриваемой тематики с привлечением наряду с морфологическими данными данных археологии.

В 40–50-х годах XX в. советская археозоологическая наука обогатилась новыми значительными исследованиями, посвященными методическим проблемам, которые и по сей день являются руководящими при решении основных палеонтологических проблем. Прежде всего, необходимо отметить монографический труд Громова В.И. [42], посвященный палеонтологическому и археологическому обоснованию стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода, по данным определения костей млекопитающих палеолита. В 1952 г. вышла работа по методике определения геологического возраста ископаемых костей четвертичной системы, основанная на установлении отношения количества коллагена и других неминеральных компонентов кости способом прокалывания [90].

Серьезным явлением в сфере изучения древнейших животных западных и юго-западных районов Европейской части СССР следует считать работу Шевченко А.И. по костным остаткам из раскопок Михайловского поселения [135], по которому было исследовано около 54 тыс. костей, датированных концом III тыс. до н.э. – началом II тыс. до н.э. с территории Нижнего Днепра. Сюда же следует отнести работы Пидопличко И.Г. [89] и Громовой В.И. [44], результатами которых широко пользуются археозологи и по сей день.

Первыми работами, давшими обстоятельную характеристику морфологических особенностей домашних и диких охотничье-промысловых животных, полученных на основании исследования «кухонных» остатков из раскопок с территории Среднего Поволжья, представляются

нам сегодня работы 50-х годов XX века: Формозова А.Н. [109], Збруевой А.В. [48], Попова В.А., Кулаевой Т.М. [91], Цалкина В.И. [116].

На значительном конкретном остеологическом материале авторами статей впервые для истории производящего хозяйства края были даны убедительные выводы по истории животноводства и охоты для отдельных археологических памятников эпохи бронзы, раннего железа и эпохи средневековья.

В разработку проблемы истории древнего коневодства на территории СССР серьезный вклад был внесен работой известного советского ипполога Витта В.О. по ископаемым лошадям из Пазырыкских курганов Алтая конца I тыс. до н.э. – начала I тыс. н.э. [32].

Ценность этой работы заключалась как в конкретно-историческом материале, так и в методическом подходе, что является одним из достижений исследования захоронений лошадей и по сей день.

В 60–70-х годах XX в. советская археозоологическая наука значительно пополнилась новыми трудами, посвященными основным актуальным разделам по истории домашних сельскохозяйственных животных. И, прежде всего среди этих работ необходимо назвать исследования В.И.Цалкина. Опубликованные им многочисленные работы написаны на значительном остеологическом материале. И если в ранних работах В.И.Цалкин подходил к исследуемому им археологическому материалу только как зоолог, предоставляя право археологам и историкам делать свои заключения по приведенным морфологическим данным, то в более поздних монографических работах автора уже появляются проблемные исторические выводы, которые позволяют воссоздать конкретные природные и этнические условия жизни древнего населения, о котором дает представление тот или иной археологический памятник. Таким образом, морфологические исследования на костях животных, представленные в работах В.И.Цалкина, явились важным источником изучения социально-экономической жизни древних обществ. Некоторые свои исследования автор посвятил изучению костных остатков из раскопок славянских памятников, расположенных на территории лесной полосы Восточной Европы и особенно городов Древней Руси [116, 124, 129]. Этими работами автор дал возможность судить о видовом составе костных остатков, о соотносительном значении охоты и животноводства у древних славян, о составе стада и о морфологических особенностях костей скелета сельскохозяйственных животных того времени.

Результатом интереса В.И.Цалкина к методической стороне изучения и определения костных остатков, к возможностям восстановления по отдельным костям скелета размеров животных и породных особенностей их явился ряд работ, опубликованных автором в 60-х годах [119, 118, 123, 127]. Вышедшая позже, в начале 70-х годов, одна из последних публикаций В.И.Цалкина посвящена также исследованию славянских памятников, но уже с более южных районов, с территории Молдавии IX–XII вв. н.э. [132].

Одной из характерных особенностей научных трудов В.И.Цалкина является то, что автора в равной степени глубоко интересовали как вопросы происхождения древнейших домашних животных [128, 129, 130, 131], вопросы животноводства и охоты как у народов, населяющих территорию СССР в эпоху раннего железа [117, 120, 122, 124], так и вопросы истории производящего хозяйства средневекового периода истории народов СССР [113, 115, 121, 125, 126].

На основании многолетних и плодотворных изысканий по морфологии домашних, а также диких охотничье-промысловых животных территории как Европейской, так и Среднеазиатской части СССР, автор представил картину возникновения древнейшего животноводства на территории юго-запада Европейской части, и, в частности, у населения трипольской культуры, культуры линейно-ленточной керамики, уже имевших следы производящего хозяйства ранее других племен [128].

Серьезный вклад в разработку проблемы развития животноводства и охоты, реконструкции животного мира территории СССР внесли работы ведущих зоологов нашей страны: Н.К.Верещагина [30, 31], К.Л.Паавера [83, 84, 85, 86], В.И.Бибиковой [15, 16], а позднее Е.Е.Антипиной [6, 7] и П.А.Косинцева [63, 64].

Работы их важны не только своими конкретно-историческими материалами и обобщающими выводами, но и предложениями по дальнейшему усовершенствованию методики остеологических исследований. Е.Г.Андреевой проанализирован и введен в научный оборот огромный фактический материал по морфологии костей скелета домашних и диких видов животных и на этой основе представлены вопросы истории животноводства и охоты у населения, оставившего отдельные памятники эпох неолита, бронзы, раннего железа, средневековья. Е.Г.Андреевой и А.Г.Петренко были совместно опубликованы материалы по памятникам Среднего Поволжья и Верхнего Прикамья [5, 87].

Благодаря развитию советской цитогенетики убедительно доказан вопрос о диких предках домашней овцы, а родоначальником домаш-

ней популяции овец работами Н.Н.Воронцова, К.В.Коробицына, Ч.Ф.Надлер и др. [37] признан европейский и азиатский муфлон.

И, наконец, нельзя не отметить ряд интересных работ, в которых были предприняты успешные попытки решения отдельных проблем древнего скотоводства комплексно с широким привлечением различного рода источников [49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 57, 95], а также с привлечением опубликованных остеологических, археологических, этнографических, летописных данных. Подобные работы представляют значительный интерес для решения проблем истории развития производящего хозяйства. Но сегодня в подавляющем большинстве своем они написаны исследователями-историками. Так, важные и интересные обобщения содержатся в монографии Ю.А.Краснова [65], посвященной изучению раннего земледелия и животноводства первобытных племен Восточной Европы, роли в их жизни производящего хозяйства. Важной современной проблеме сложения ранних скотоводческих основ на юге СССР посвящена работа А.А.Формозова [108].

На основании анализа опубликованных остеологических и археологических данных ряда специалистов, а также и собственных А.А.Формозов высказывает интересное предположение о значительном влиянии Балканского центра на скотоводство юга Европейской части России и о значительно меньшем – среднеазиатского. Влияние Кавказского центра было более поздним.

Итоги большой и плодотворной исследовательской работы, проделанной зоологами, археологами, этнографами как советскими, так и зарубежными, подведены в работах В.А.Шнирельмана [137, 138]. Автор представляет возникновение первичных и вторичных очагов скотоводства, роль этого явления в развитии процессов социальной и имущественной дифференциации, в развитии культур и религиозных верований.

Особое внимание сегодня в мировой археозоологии уделяется исследованиям памятников, имеющих прямое отношение к проблеме происхождения и ранней истории производящего хозяйства. В Передней Азии эти работы связаны с именем Р.Брейдвуда [153]. В целом для последнего двадцатилетия XX в. характерен повышенный интерес к комплексному решению этой проблемы. Изучение процесса эволюции становится более конкретным. Появились убедительные сводки остеологических данных, позволяющие вплотную подойти к решению вопроса о месте, времени первичного одомашнивания. Это работы Ч.Рида [204], Ф.Цойнера [214], С.Бёкени [147, 148, 149], Б.Брентье [154, 155, 156], Х.Йовчева [180], О.Кацаки [157], Г.Нобиса [198],

Х.Сенгляуба [209], Б.Клатта [181, 182], Т.Мархлевского [186], П.Пукоса [203], Л.Граве [178], Р.Дизона [168]. Передняя Азия сегодня справедливо считается большинством отмеченных исследователей одним из главных очагов происхождения скотоводства. До сего времени здесь обитают дикие козы, овцы, свиньи, а ранее водился и тур.

В работах цитогенетиков и морфологов имеются достоверные данные о том, что безоаровые козлы (*Capra hircus aegagrus*) являются потенциальными предками домашних коз. У крупного рогатого скота был один дикий видовой предок – *Bos primigenius*, который включает ряд подвидов: европейский (*Bos p. primigenius* Bojanus), азиатский (*Bos p. nomadicus* Falconer et Cautley), северо-африканский (*Bos p. opisthonomus* Pomel) и камбоджийский (*Bos p. Sauveli*). Причем, как считает Ф.Цойнер [214] – это чисто географическое разделение, а обыкновенный домашний крупный рогатый скот произошел от европейского и североафриканского подвидов. Вызывает интерес мнение о том, что все современные дикие свиньи относятся к одному виду *Sus scrofa*, который делится на ряд подвидов: свиньи юго-восточной Азии (*Sus scrofa scrofa*), Северной Африки (*Sus scrofa barbarus*), Центральной Европы (*Sus scrofa scrofa*), Северо-восточной Африки (*Sus scrofa sennaurensis*).

Участие диких каменных коз (*Capra ibex*) не отрицается в создании домашних коз, т.к. кариотипы домашних и диких коз сходны ($2n = 60$), а скрещивание их дает плодовитое потомство.

Исключительно интересно решается вопрос о времени появления достоверных находок древнейших домашних животных в археологических памятниках района Передней Азии Ф.Цойнером [214] и Ч.Ридом [205]. По мнению авторов, достоверные свидетельства существования домашних коз в Иерихоне известны с VII тыс. до н.э., овец и свиней – не старше, чем в VI тыс. до н.э., крупного рогатого скота – V тыс. до н.э., а по данным Г.Нобиса [197], с VII тыс. до н.э. Таким образом, вышеотмеченные авторы своими работами еще в начале 60-х годов XX в. заявили о том, что крупный рогатый скот, овца, коза, свинья были одомашнены не позднее VII–VI тыс. до н.э. в районах Передней Азии.

Особо следует выделить работы, касающиеся истории одомашнивания лошадей. Одна из них написана генетиком С.Фрехлопом [171] и посвящена анализу хромосомной теории происхождения домашних лошадей. Своими исследованиями автор полностью отрицает существующую точку зрения происхождения домашних лошадей от лошадей Пржевальского. Другой из-

вестный венгерский ученый Ш.Бёкёни [149] высказывался о возможности приручения дикой лошади (тарпана) в южно-русских степях территории СССР.

Последнее 30-летие XX в. известно в зарубежной литературе появлением работ, посвященных усовершенствованию методики подсчета числа костей и особей животных, полученных из археологических раскопок. К их числу относятся труды П.Д.Дали [161], А.Класон [158], Д.Грейзона [179], Д.Перкинса [199] и Х.Юрпмана [212].

Однако до сих пор единого подхода к методике по этому вопросу не получено. Так, до сего времени еще некоторыми учеными необоснованно большое значение придается соотношению костей из погребений, тогда как большинство исследователей в настоящее время твердо стоит на той точке зрения, что при изучении раннего скотоводства следует полагаться в первую очередь на остеологические данные с поселений.

Вопросам морфологических исследований костей скелета домашних сельскохозяйственных животных и охотничье-промысловых видов в зарубежной литературе сегодня уделяется исключительное внимание. Это проявляется в созыве международных симпозиумов, где было обращено внимание на недостаточность разработанности единой остеологической методики исследования ископаемого материала, что затрудняет сопоставимость исследуемых материалов [164, 165].

Последние десятилетия характеризуются появлением значительного числа археозоологических исследований, посвященных как широким и основополагающим проблемам по истории происхождения первых домашних животных, их эволюционным преобразованиям на этапах перехода от диких форм к домашним [147, 151, 152, 179, 181, 187, 191, 198, 204, 214], так и не менее важным вопросам морфологии сельскохозяйственных животных, происходящих из различных культурных слоев. Все эти работы дают ценный фактический материал, широкое привлечение которого для решения вопросов истории развития производящего хозяйства на территории Европы и Азии трудно переоценить. В этом плане сегодня широко известны работы венгерских ученых Ш.Бёкёни [145, 146, 150], Я.Матольчи [190, 191, 192], Е.Эбера [169], труды ученых польской и немецкой школы археозоологов: М.Сабоцинского [210], Ц.Шрамма и Т.Гедымина [208], Х.Мюллера [194, 195], К.Франка [172], В.Брентье [156], П.Мартина [187], Д.Пфунда [201], В.Петри [200], О.Наннинга [196], К.Сенглауба [209].

Среди работ 70–80-х годов XX в. по ранним неолитическим комплексам обращают на себя внимание фундаментальные монографические исследования Р.Конрада [160], М.Дегербёля [162], а также статья А.Класон [158].

Краткий обзор имеющейся советской археозоологической литературы, а также основных работ зарубежных исследователей, данные которых, так или иначе, могут иметь отношение к отечественной истории домашних сельскохозяйственных животных, к вопросам зарождения и развития производящего хозяйства России, позволяет подвести некоторые итоги.

К настоящему времени работами советских зоологов, анатомов, историков, этнографов проделана огромная и плодотворная работа, достигнуты значительные успехи в исследовании морфологических изменений домашних животных территории Европейской части России, истории их разведения, одомашнивания [76]. Вместе с тем, имеются и существенные пробелы, которые и обусловили постановку настоящей исследовательской работы. Одной из центральных задач работы является комплексное непрерывно-последовательное во времени (от времени появления первых домашних сельскохозяйственных животных до эпохи развитого средневековья) изучение морфологических особенностей костей их скелета в определенных природных условиях региона Среднего Поволжья и Предуралья с учетом влияния ряда факторов (климатических, почвенных, физико-географических, антропогенных и др.), оказывающих огромное действие на организм животного. Кроме того, вопрос о времени и причинах появления первых домашних животных в регионе до сего времени остается остродискуссионным, а отсутствие массового фактического материала из разновременных и разнокультурных археологических памятников до недавнего времени не давало возможности исследователям комплексно осветить вопросы взаимовлияния животноводческой и охотничьей деятельности у населения края, о составе стада, о развитии животноводческих направлений и ряда других вопросов. Далее, по существу вопросы истории домашних сельскохозяйственных видов невозможно решать без более полного учета фундаментальных научных данных, имеющихся сегодня по видовой, возрастной, функциональной, эволюционной и породной морфологии. Вместе с тем, следует признать, что эти данные, обеспечивающие решение проблем по истории животноводческой деятельности древних людей, часто выпадают из поля зрения археозоологов и не находят должного места в плане методических работ по изучению материалов ископаемых кос-

тей скелета домашних сельскохозяйственных животных из археологических памятников.

Вопросы методики исследования костных остатков животных, полученных при археологических раскопках, являются основополагающими. Существует ряд работ, в которых по ходу изложения результатов остеологических исследований определенного круга памятников освещаются вопросы методического характера. Однако вопросы методики остеологических исследований зачастую освещаются попутно или касаются лишь конкретных разделов [115, с.124], наконец, у многих авторов чувствуется различный подход в методике обработки остеологических материалов [83, 84, 86, 106, 115, 118, 119, 127, 142, 143, 144, 150, 159, 161, 166, 178, 185, 186, 189, 192, 200, 203, 207, 213]. Поэтому мы сочли необходимым коротко остановиться на описании методики работ в целом, которую применяли. Остеологические исследования проводились в следующем порядке:

1. Отбор костных остатков животных из археологического материала;
2. Видовое определение;
3. Подсчет числа костей и особей по видам;
4. Определение поло-возрастных особенностей;
5. Основные промеры костей и статистическая обработка биометрических данных;
6. Определение экстерьерных показателей животных;
7. Определение эволюционных изменений костей и их породной принадлежности.

Кости из культурного слоя поселений чаще всего представляют собой «кухонные» остатки. Они происходят от животных, мясо которых использовалось в пищу древним населением. Этим объясняется их плохая сохранность, особенно черепов и длинных трубчатых костей конечностей. Поэтому значительный процент костей с поселений трудно поддается видовой диагностике (обломки диафизов длинных трубчатых костей конечностей, ребер, позвонков и т.д.). Наиболее пригодны для определения черепа, рога, зубы, целые длинные трубчатые кости конечностей и их эпифизы, кости запястья, заплюсны, фаланги пальцев, лопатки, тазовые кости.

Отбор материала по степени его пригодности для остеологических исследований – весьма важный момент. Только специалист – археозоолог может определить в массе костей материал, нужный для изучения. Учитывая это, мы зачастую стремились в полевых условиях вместе с археологами отчленить находки, не пригодные для работы. Участие в поле вместе с археологами позволило произвести замеры мно-

гих находок, имеющих обычно плохую сохранность (рис. 1).

Одним из основных результатов научного сотрудничества археологов и археозоологов мы видим в том, что остеологический материал ныне не гибнет бесследно, руководители всех археологических экспедиций в регионе его отбирают или сами, или с участием специалистов. Выделенные из «кухонных» остатков и предназначенные для транспортировки в условия лабораторий для определения кости иногда промывали водой, при помощи щетки удаляли приставшие остатки земли, упаковывали в ящики и транспортировали к месту дальнейших работ.

Определенное своеобразие имеют остеологические материалы из погребений. Они представляют собой остатки мясной пищи, погребенной с умершим человеком, либо остатки поминальных тризн. Иногда в погребениях археологи находят полные скелеты животных, либо их части. В подобных случаях мы брали все кости животного без исключения. Встречались случаи, когда в отдельных погребениях были зафиксированы остатки нескольких животных. В этой ситуации в полевых условиях мы старались разделить кости по особям. Если это оказывалось невозможным, собирали также все остатки. При этом кости точно фиксировали на планах-чертежах, фотографировали. Такая фиксация местонахождения костей позволила во многих случаях в лабораторных условиях разделить остатки по особям [88].

Очень важно, чтобы черепа животных, как и другие диагностируемые кости, были выделены из слоя без повреждений. Если они оказывались ломкими, рыхлыми, и возникала опасность их разрушения, то кости закрепляли, не вынимая из слоя. Для этого кости расчищали мелкими инструментами (ножами, щетками) приблизительно до половины толщины, давали подсохнуть и пропитывали 2-3 раза жидким раствором клея БФ-4. Когда остатки подсыхали, их извлекали из грунта.

Анализ костных остатков животных с археологических памятников начинали с определения их видовой принадлежности, а, следовательно, с исследования видовой морфологии. Для этого использовали сличительную коллекцию костей домашних и диких животных, одноименные кости скелета которых для удобства определения были разложены в ящиках-лотках. Отсутствие тех или иных костей в сличительной коллекции частично восполнялось использованием атласов, определителей и руководств по сравнительной анатомии домашних и диких животных [45, 59, 141, 143, 171, 175, 184, 187, 207, 215].

Кроме того, при решении ряда вопросов по определению видовой принадлежности ископаемых костей мы обращались за помощью к анатомической литературе как зарубежных, так и отечественных авторов.

Из числа введенной нами в научный оборот анатомической и эволюционно-палеонтологической литературы хотя бы в самом кратком виде необходимо отметить следующее.

История видовой анатомии домашних животных в России связана с работами В.О.Ковалевского, И.И.Мечникова, В.В.Зеленского и их последователей. По мнению В.Г.Касьяненко, «роль крупнейших рассадников анатомических кадров сыграли кафедры вновь созданных институтов, руководимых или основанных профессорами А.Ф.Климовым, А.О.Стржедзинским, Л.А.Третьяковым, Б.А.Домбровским, Д.М.Автократовым» [56, с.14].

Под их руководством работали профессора С.В.Иванов, Б.В.Богородский, П.А.Глаголев, С.М.Смиринский, Н.И.Акаевский, И.Ф.Мокров, В.Г.Касьяненко, В.В.Колесников, В.Г.Жеденов и др. Наибольшее число их трудов посвящено видовой анатомии костно-мышечной системы. И, тем не менее, как отмечал П.А.Глаголев, «система органов произвольного движения сельскохозяйственных животных является одним из малоразработанных разделов анатомии» [38, 39, с.289]. Крупный вклад в исследуемую область работ внес выдающийся ученый И.И.Шмальгаузен, ученик и преемник А.Н.Северцова, широко известный в науке своими трудами в области сравнительной анатомии [136].

Общие сведения сравнительно-анатомического характера, свидетельствующие о строении костей животных, широко представлены в ряде анатомических руководств и атласов, подготовленных Д.М.Автократовым [1], А.Ф.Климовым [59], А.И.Акаевским [2], П.А.Глаголевым [40], и результатами исследования которых мы постоянно пользовались. Подобного рода данные широко известны и из значительных трудов зарубежных ученых-анатомов. В их числе работы В.Гетье [174], И.Добберштейна и Г.Хоффмана [163], П.Мартина [187], Р.Бароне [141]. Крупным вкладом в область сравнительно-анатомических исследований млекопитающих представляются работы В.И.Громовой [45, 46]. Автором как на обширном ископаемом, так и на современном остеологическом материале составлен уникальный определитель млекопитающих по разрозненным костям скелета (в большинстве своем охотничье-промысловых животных) с атласом и подробным морфологическим описанием костей по видам. Этот труд представляет собой на сегодня неопределимое подспорье при ар-

хеозоологических исследованиях.

Зачастую в научных археозоологических работах видовые морфологические исследования ископаемого остеологического материала проводятся без связи с функциональными особенностями органов произвольного движения животных, тогда как этот фактор является одним из определяющих моментов при формообразовании суставной поверхности костей скелета. Об этой особенности изменения костей неоднократно указывалось в трудах многими учеными, и в том числе Л.П.Астаниным [10], С.Ф.Манзием и В.Ф.Морозом [77, 78, 79], М.Г.Привесом [92] и др. И поскольку исследования, проводимые нами с ископаемым остеологическим материалом, представляют не просто описательный анатомический материал найденных и определенных до вида костных остатков, а выявляют ряд зависимостей между организмом животного, выполняемыми им при жизни функциями и внешними факторами, воздействовавшими на него, то значение работ по функциональной морфологии, естественно, всегда находилось в поле зрения исследователя. Без выявления зависимости между условиями бытования, факторов подвижности, использования животных в хозяйственной деятельности, условий питания и строения кости невозможно сделать заключения о характере типовых данных тех или иных породных групп сельскохозяйственных животных. Поэтому использование анатомических работ по функциональной морфологии служило неопределимым подспорьем при выяснении тех или иных особенностей отдельных групп костей.

Вопрос о закономерностях развития костей в связи с влиянием внешней среды и функции ставился анатомами уже сравнительно давно. О значении упражнений и неупражнений в развитии органов писал в свое время Ч.Дарвин, а затем и П.Ф.Лесгафт [47, 75]. В советский период значительным событием в развитии функциональной морфологии были работы А.Н.Северцова [99, 100]. И если московская школа сравнительных анатомов, возглавляемая в 40–60-х годах XX в. Б.С.Матвеевым уделяла основное внимание эколого-морфологическим исследованиям особенностей организации близкородственных групп животных, то киевская школа сравнительных анатомов, руководимая В.Г.Касьяненко, успешно развивала направление функционального анализа, используя в исследовании эксперимент, продолжением которого стали работы С.Ф.Манзием, В.Ф.Мороза [79], Р.Г.Радиловской [94], В.И.Самоша [98], В.И.Табина [105], которые убедительно показали, что перестройка конечностей в онтогенезе и филогенезе происходит под влиянием типа опоры и характера локомоций, и что в осно-

ве морфо-функционального анализа конечностей должен лежать анализ их суставов [79, с.28]. Изменения трубчатых костей под действием механических сил изучал в своих работах В.В.Бунак [29]. Он подчеркивал, что один из важнейших признаков строения скелета – относительная длина конечностей – определяет тип локомоции животного. Увеличение статической нагрузки чаще вызывает уменьшение продольных размеров костей за счет их деформации, уменьшение статической нагрузки существенно не отражается на изменении длины трубчатых костей. Усиление динамической нагрузки часто увеличивает продольные размеры костей, ослабление ее приводит к обратным результатам. На укорочение кости действует резкое ослабление общей нагрузки как статической, так и динамической, само же укорочение осуществляется посредством утончения кости и уменьшения ее плотности без участия ростковой зоны, замедления окостенения периферических участков диафиза [29, с.30]. Вопрос о статических и динамических воздействиях на кости скелета домашних животных интересно освещен и в работах В.Я.Бровара [28], в которых автор, изучая закономерности роста скелета, подчеркивал, что каждый участок скелета подвергается нескольким воздействиям статического и динамического порядка, что необходимо учитывать в совокупности.

Итоги больших и плодотворных исследований подведены в книге, вышедшей в 1956 г. под заголовком «Проблемы функциональной морфологии двигательного аппарата», где были помещены работы В.В.Бунака [29], М.Г.Привеса [92], С.Ф.Манзия [77], в которых обосновывался вопрос приспособительных изменений костей на механические стимулы, на различные виды нагрузки. В 80-ые годы XX в. интересные морфо-функциональные данные с использованием широких экспериментальных исследований применительно к современным промышленным животноводческим комплексам проводились в Московской Ветеринарной Академии И.В.Хрустальной и Б.В.Криштофоровой [112]. В одной из работ Б.В.Криштофоровой [67, с.36] при исследовании зависимости роста пясти крупного рогатого скота от активности движения и кормления автор пришла к выводу, что увеличение механической нагрузки вызывает рост пясти в дорсо-волярном направлении, а гиподинамия вызывает большой рост пясти в латерально-медиальном направлении. Таким образом, характер локомоции изменяет не только величину кости, но и направление ее роста в ширину.

Довольно полные сведения по вопросу возрастной анатомии и в том числе методов определения возраста животных известны из руко-

водства и работ Д.М.Автокротова [1], И.И.Шмальгаузена [136], В.Я.Бровара [28], П.П.Кулешова, А.С.Красникова [72], Корневена и Лесбра [62], А.М.Куткового [73], К.Хабермеля [173], В.Элленбергера и Х.Баума [170], Я.Жирарда [176, 177]. Но в них ограничены данные, свидетельствующие об изменении с возрастом костей скелета, составляющие основу аппарата движения.

Продолжая работы Н.П.Чирвинского, В.А.Эктов [140] освещает подробно вопросы влияния различных уровней питания на развитие скелета крупного рогатого скота. Исследователь показывает, что при обильном кормлении животного интенсивность линейного роста костей от стопы к поясу возрастает в большее число раз, чем при бедном питании.

Закономерности индивидуального развития, отражающие законы неравномерности роста частей тела в разные возрастные периоды развития животных, нашли подробное освещение в ряде работ по сравнительной и эволюционной морфологии у С.Н.Боголюбского [20, 21].

Не менее важным и неразрывно связанным с вопросами роста костей является вопрос окостенения скелета. В свое время А.А.Бец [14] представил классическую схему, давшую возрастную морфологическую характеристику скелета человека. В частности автором установлены сроки появления первичных и вторичных очагов окостенения. В дальнейших исследованиях этого направления Г.Г.Воккеном [36] и Е.Г.Андреевой [3] показано, что сроки окостенения скелета млекопитающих зависят в значительной мере от условий внешней среды. В частности имеет большое значение пищевой режим, а также характер эксплуатации молодняка. Однако вопрос роста и окостенения скелета конечностей млекопитающих в условиях экспериментально измененной нагрузки остается еще слабо освещенным. В последние десятилетия появились работы М.У.Мансуровой [80, 81], А.Р.Римиханова [96], А.В.Арсентьева [8], давшие данные по породной остеологии забайкальской, тонкорунной, гиссарской, каракульской, романовской овец в связи с возрастом.

Возраст домашних и некоторых диких животных мы определяли, в основном, по стертости зубов, по срастанию эпифизов с диафизами, а также с учетом вышеотмеченных работ по возрастной морфологии.

Признавая всю практическую значимость таблицы для работы остеологов, приходится сожалеть о том, что авторы не указывают, как установлены эти цифровые показатели.

Нами также была сделана попытка разработать методику определения возраста лоша-

дей по разрозненным коренным зубам. Наличие такой методики для материала с археологических памятников особенно важно, так как среди костных остатков наиболее часто сохраняются именно разрозненные коренные зубы, значительно реже отдельные резцы и еще реже – целые зубные ряды. При разработке методики определения возраста лошадей мы воспользовались любезно предоставленными нам кафедрой нормальной анатомии Казанской государственной академии ветеринарной медицины 12-ю разновозрастными черепами.

Были взяты полные промеры каждого зуба в отдельности. При этом мы исходили из того, что коронка постоянно сформированного зуба лошади по мере стирания выдвигается из десны [59, с.409]. Таким образом, с возрастом высота коронки зуба уменьшается. Зная высоту ее до стирания и высоту ее у разновозрастных особей, можно вычислить примерные величины, отражающие скорость стирания каждого зуба в связи с возрастом. При определении возраста лошадей по зубам следует учитывать индивидуальные особенности «прикуса». Особенности прикуса отражаются на степени стертости отдельных зубов. Просмотр серии черепов с определенным возрастом показывает, что ошибки обычно не превышают двух лет. Для археологических целей это вполне допустимо, тем более что возраст лошадей до 5 лет хорошо определяется по последовательности прорезывания зубов [59, с.420].

Нами были проведены промеры длины зубной коронки верхней и нижней челюстей и взяты их средние величины. Но эти промеры еще не дают права говорить о конкретной скорости стирания зубов в год, однако позволяют построить кривую стирания зубов в зависимости от возраста. Так как правый и левый ряды зубов нижней челюсти более сближены, чем верхние [59, с.421], край более возвышенный на верхней челюсти – щечный, а на нижней – язычный. Для построения единой кривой как для нижних, так и для верхних зубов мы брали среднюю высоту зуба (без корня) на верхних зубах на язычной стороне, а нижних – на щечной. Полученные графики для каждого зуба позволяют определить ориентировочно возраст лошадей по отдельным разрозненным зубам [87, с.23].

Определение возраста коров проводилось нами по таблицам В.Элленбергера и Х.Баума [170, с.336]. Необходимости в разработке методики определения возраста свиней и мелкого рогатого скота по коренным зубам нет, так как остатки животных этих видов старше двух лет при раскопках встречаются крайне редко. Для возраста более молодых особей вполне пригодна схема, показывающая сроки прорезывания

отдельных зубов. Кроме того, использовалась работа К.Хабермёля [173].

При наличии в памятнике незначительного количества челюстей и отдельных зубов возраст животных определялся по костям (по степени срастания эпифизов с диафизами). У различных видов домашних животных состояние синостоза (время полного срастания эпифизов с диафизом) наступает в различные периоды. Эти данные суммированы в работе О.Цичмана и О.Кроллинга [215, с.363].

Для исследования некоторых особенностей ведения хозяйства желательны данные определения пола животных, их физического облика. Состояние зубной системы, форма рогов, соотношения основных измерений костей метаподий, как наиболее часто встречающихся, позволяют успешно определять половые различия. Более наглядно эта сторона исследования выявляется при составлении корреляционных графиков по вышеотмеченным данным.

Мы отбираем для промеров кости, принадлежащие половозрелым животным, у которых процесс срастания эпифизов с диафизом был завершен полностью, а также все молочные зубы челюстей заменены постоянными. Измерения производились миллиметровой лентой и штангенциркулем с точностью до 0,1 мм. Все абсолютные размеры костей выражены в миллиметрах, индексы – в процентах, рост животных в холке – в сантиметрах. Для обозначения пола приняты обычные знаки: самка – ♀, самец – ♂, кастрат – ♂.

Как отмечалось выше, кости с археологических памятников являются чаще всего «кухонными» остатками.

Череп и длинные трубчатые кости конечностей (особенно их проксимальные элементы) обычно разрушены. Однако определить размеры длинных трубчатых костей по ширине разрозненных эпифизов и их диафизов, которые в археологическом материале встречаются довольно часто, едва ли возможно. В этом плане еще В.И.Цалкин весьма убедительно доказал, что реконструкция частей скелета по сохранившейся части путем корреляции не может считаться надежной [127, с.127-128], и мы присоединяемся к этому мнению.

Единой методики измерения субфоссильных костных остатков пока нет. Мы использовали при измерении костей посткраниального скелета методику, рекомендованную У.Дюрстом [167]. Причем, на трубчатых костях и костях нижнего отдела конечностей мы брали промеры наибольшей ширины верхнего и нижнего эпифиза и наименьшей ширины диафиза в латерально-медиальном направлении.

Палеозоологический материал является сравнительно массовым, в научный оборот входят весьма многочисленные данные, обработка его методами биометрии необходима.

Наиболее простую форму обязательной статистической группировки представляют ряды распределения [97]. Одной из целей их составления является раскрытие закономерности варьирования изучаемого признака и составление по имеющимся данным вариационных рядов. В их построении существенное значение имеет выбор определения подходящего критерия, который позволил бы определить оптимальное или минимальное число классов, на которые следует разбить вариацию признака, чтобы получился хорошо обозримый вариационный ряд при достаточной точности вычисляющихся средних характеристик.

Для характеристики вариационных работ мы брали следующие показатели:

1) n – число вариант;

2) $\bar{X}(M)$ – средняя арифметическая, которая вычислялась по формуле:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{n},$$

где X_i – значение варианты;

3) σ – среднее квадратичное отклонение, взятое по формуле:

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n-1}};$$

4) m – средняя ошибка, вычислялась по формуле:

$$m = \frac{\sigma}{\sqrt{n}};$$

5) C – коэффициент вариации, который вычисляется по формуле:

$$C = \frac{\sigma \cdot 100\%}{\bar{X}};$$

6) $M.diff$ – нормированное отклонение подсчитывается обычно по формуле:

$$M.diff = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{m_1^2 + m_2^2}}.$$

Для сравнения величин с сильно отличным числом промеров бралась формула:

$$M.diff = \frac{M_1 - M_2}{\sqrt{\frac{n_1}{n_2} m_1^2 + \frac{n_2}{n_1} m_2^2}}.$$

Не менее ответственным разделом методики остеологических исследований, чем все вышеописанные, является наиболее полное использование полученных данных по промерам. Выше мы уже замечали, что перед палеозоологами стоит задача восстановить физический облик домашних животных. Это необходимо для изучения происхождения, направленности и темпов породообразования и, наконец, хозяйственного использования домашних животных. Основным научным источником для решения этих задач служат полно сохранившиеся кости половозрелых животных и взятые на них промеры. К числу таких относятся кости нижнего отдела конечностей, редко – трубчатые кости, черепа, отдельные зубы. Высота в холке у лошадей подсчитывалась по таблице, взятой из работы В.О.Витта [32, с.91-92].

Основная классификация черепов лошадей по относительной ширине лба соответствует принятой В.И.Громовой [43, с.148-153], а показатели тонконости определялись по А.А.Браунеру [23]. Рост крупного рогатого скота подсчитывался ранее с помощью пересчета наибольшей длины костей метаподий на соответствующие коэффициенты, взятые по вышеотмеченной работе В.И.Цалкина, согласно которой пястные кости быков умножались на 6,24, волов – на 6,13, коров – на 5,98. Плюсневые кости быков, волов и коров соответственно также на 5,58; 5,49 и 5,34. А с 1994 года нами была разработана методика определения пола и высоты в холке крупного рогатого скота в археологии, которой мы пользуемся в настоящее время [13]. Высота в холке у овец (по метаподиям) высчитывалась по коэффициентам, взятым также из работы В.И.Цалкина [119, с.127].

Остальные кости овец и свиней пересчитывались на высоту в холке по данным М.Тайхерта [211, с.237-292]. Так, для вычисления высоты в холке овец наибольшую длину лопатки умножали на 4,22; одноименные промеры плечевой кости – на 4,28; бедренной – на 3,53; большеберцовой – на 3,01; пяточной – на 11,4.

Наиболее часто встречающиеся таранные кости свиньи пересчитывались на 17,9.

При широко развернувшихся в нашей стране археозоологических исследованиях к настоящему времени накоплен значительный фактический материал и, в частности, по исследуемой территории Среднего Поволжья и Предуралья. Этот материал требовал соответствующей морфологической обработки, а следовательно, и определения: какого типа и с основами какой производительности разводились эти животные в различных археологических культурах в определенные исторические периоды.

Для подобных сопоставлений были необходимы работы по аборигенным породам основных сельскохозяйственных видов. О значении, о необходимости такого рода трудов, о недостаточности и бедственном положении подобного рода работ настоятельно сообщал в своих исследованиях А.А.Браунер. «Просматривая литературу по краниологии и остеологии домашних животных России, приходится с грустью отметить, – сообщал автор, – что сделано очень мало и много меньше, чем можно и следовало бы совершить, а между тем время не ждет, и некоторые породы домашних животных, особенно древние, исчезают или теряют свои отличительные черты, смешиваясь с другими» [24, с.33]. К.А.Тимирязев неоднократно отмечал в своих трудах значение исторического метода и необходимость единения морфологического и исторического методов работ в биологии и зоотехнии. Без познания закономерностей исторического развития организмов невозможно изучение путей эволюции. В зоотехнической практике такая недооценка усугубляется еще и тем, что не учитывается длительная история работ человека с той или иной породой вида [107, с.320].

Несмотря на огромную значимость остеологических работ по аборигенным породам как для истории домашних сельскохозяйственных животных, так и для вопросов породообразования, современных основ зоотехнии, когда исторический метод в биологии постепенно начинал утверждать свою значимость, особенно чувствовался недостаток в подобного рода морфологических работах. Вот почему те работы по породной остеологии, в которых имеются данные промеров костей скелета аборигенных пород, оказались неоценимым методическим подспорьем при археозоологических исследованиях. К числу таких работ по породной остеологии лошадей относятся труды Е.А.Богданова [17], П.Н.Кулешова [70], В.И.Громовой [43], С.Н.Боголюбского [22], А.А.Браунера [23, 27], С.В.Афанасьева [11], В.К.Гладенко [41], Н.Н.Колесника [61], Ю.Н.Барминцева [12], Н.Ф.Богдасева [18, 19], Г.Г.Хитенкова [111], Н.И.Кузьмина [68], В.А.Щекина и К.И.Горелова [139], В.О.-Витта [32, 33, 34], А.Султанова [104]. Отмеченные работы имеют огромное значение для разработки вопроса о ныне существующих породах лошадей, об истории их происхождения, а также для вопросов выведения новых пород.

Не меньшую ценность имели для работ труды по исследованию эволюции пород крупного, мелкого рогатого скота, свиней, проведенные Н.П.Чирвинским [133, 134], А.В.Арсентьевым [8], В.Ф.Матвиенко [82], И.И.Соколовым [102], А.А.Браунером [25, 26], М.У.Мансуровой [81],

А.К.Римихановым [96], П.И.Арутюняном [9], В.И.Кравченко и А.С.Горностаевым [66], П.Н.Кулешовым [69, 70, 71].

Исследования имеющихся остеологических материалов по изложенной методике, с обязательным учетом и на фоне экономических, хронологических, социальных и природно-географических особенностей позволили проследить в работе как динамику развития самого животноводства, охоты, так и изменения некоторых морфологических особенностей самих животных.

Литература к главе I:

1. Автократов Д.М. Курс анатомии сельскохозяйственных животных. Ч.1, 2-е издание. – М., Л.: Красный пролетарий, 1928. – 252 с.
2. Акаевский А.И. Анатомия домашних животных. – М.: Колос, 1975. – 591 с.
3. Андреева Е.Г. О строении костей некоторых диких и домашних животных // Проблемы происхождения домашних животных. – Труды лаборатории генетики. – Л., 1973. – Вып.1. – С.263-311.
4. Андреева Е.Г. Фауна Кондраковского городища // Проблемы происхождения, эволюции и породообразования домашних животных. – М., Л., 1940. – Т.1. – С.359-372.
5. Андреева Е.Г. Петренко А.Г. Древние млекопитающие по остеологическим материалам Среднего Поволжья и Верхнего Прикамья // Из археологии Волго-Камья. – Казань, 1976. – С.137-189.
6. Антипина Е.Е. Методы реконструкции особенностей скотоводства на юге Восточной Европы в эпоху бронзы // РА. – 1997. – № 3. – С.22.
7. Антипина Е.Е. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России. Сборник к столетию со дня рождения В.И.Цалкина. – М., 2003. – с.7-33.
8. Арсентьев А.В. Рост и анатомическая характеристика скелета овец забайкальской тонкорунной породы: Дисс.... канд. вет. наук. – Улан-Удэ, 1975. – 152 с.
9. Арутюнян П.И. Сравнительная анатомо-гистологическая, физико-химическая характеристика костей, линейные и весовые отличия связок и мускулатуры у помесного и кавказской бурой породы скота. – Дисс...ст. д.в.н. Ереван, 1969. – 499 л.
10. Астанин Л.П. Органы тела млекопитающих и их работа. – М.: Сов. Наука, 1958. – 352 с.
11. Афанасьев С.В. К вопросу о происхождении типов лошадей // Записки детскосельской зоотехнической лаборатории. М., 1936. – Вып.15. – 74 с.
12. Барминцев Ю.Н. Эволюция конских пород в Казахстане. – Алма-Ата: Казгосиздат, 1958. – 284 с.
13. Беговатов Е.А., Петренко А.Г. Задача определения пола и высоты в холке крупного рогатого скота в археологии // Учебное пособие к курсу «Естественнонаучные методы в археологии для студентов исторического факультета». – Казань:

Изд-во КГУ, 1994. – 51 с.

14. Бец В.А. Анатомические и гистологические исследования. Избранные труды. – М.: Медгиз, 1950. – 300 с.

15. Бибилова В.И. К изучению древнейших домашних лошадей Восточной Европы. Сообщение 1 // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологии. – М., 1967. – Т. 72. – Вып. 3. – С.106-118.

16. Бибилова В.И. К изучению древнейших домашних лошадей Восточной Европы. Сообщение 2 // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологии. – М., 1970. – Т. 75. – Вып. 5. – С.118-126.

17. Богданов Е.А. Происхождение домашних животных. – М.: Изд-во студентов МСХИ, 1913. – 405 с.

18. Богдасhev Н.Ф. Анатомо-гистологическое строение и механические свойства пясти некоторых пород лошадей: Дисс.... докт. биол. наук. – Казань, 1935. – 71 с.

19. Богдасhev Н.Ф. Функциональные отличительные признаки в анатомо-гистологическом строении трубчатых костей конечностей лошадей // Сборник работ Ленинградского ветеринарного института. – М., Л., 1933. – С.12-22.

20. Боголюбский С.Н. Морфологические закономерности доместикационных изменений // Известия АН СССР. Отделение математических и естественных наук. Серия биологическая. – М., 1954. – № 4. – С.522-541.

21. Боголюбский С.Н. Проблемы эволюционной морфологии домашних животных // Известия АН СССР. Отделение математических и естественных наук. Серия биологическая. – М., 1936. – № 2/3. – С.317-371.

22. Боголюбский С.Н. Происхождение и породообразование домашних животных. – М.: Сов. наука, 1959. – 594 с.

23. Браунер А.А. Материалы к познанию домашних животных России. I. – Лошадь курганных погребений Тираспольского уезда Херсонской губернии // Записки Общества сельского хозяйства Южной России. – Одесса, 1916. – Т. 86. – Кн.1. – С.49.

24. Браунер А.А. О необходимости естественно-исторического изучения домашних животных // Записки общества сельского х-ва Южной России. Одесса, 1916, т.86, кн.1, с.33-49.

25. Браунер А.А. Породы сельскохозяйственных животных. 1. Рогатый скот. – Одесса: Издательство Наркомзема Украины, 1922. – 115 с.

26. Браунер А.А. Породы сельскохозяйственных животных. 2. Овцы и козы. – Одесса: Издательство Наркомзема Украины, 1923. – 30 с.

27. Браунер А.А. Породы сельскохозяйственных животных. 3. Лошади. – Одесса: Издательство Наркомзема Украины, 1923. – 28 с.

28. Бровар В.Я. Закономерности роста скелета

домашних млекопитающих // Труды Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – М., 1944. – Вып. 31. – С.185-204.

29. Бунак В.В. О механизме приспособительных изменений трубчатых костей // Проблемы функциональной морфологии двигательного аппарата. – Л., 1956. – С.20-43.

30. Верещагин Н.К. Использование остатков наземных позвоночных для периодизации палеолита // Вопросы стратиграфии и периодизации палеолита. – Труды комиссии по изучению четвертичного периода. – М., 1961. – Т.18. – С.157-159.

31. Верещагин Н.К., Барышников Г.Ф. Ареалы копытных фауны СССР в антропогене // Млекопитающие Восточной Европы в антропогене. – Труды зоологического института АН СССР. – Л., 1980. – Т. 93. – С.3-20.

32. Витт В.О. Лошади Пазырыкских курганов // Советская археология. – 1952. – № XVI. – С.163-205.

33. Витт В.О. Лошадь Древнего Востока // Конские породы Средней Азии. – М., 1937. – С.11-32.

34. Витт В.О. Морфологические показатели конституционных типов и система классификации конских пород. – М., Л.: Издательство Колхозной и совхозной литературы, 1934. – 63 с.

35. Витт В.О. Роль туркменской и арабской лошади в истории коневодства и коннозаводства Западной Европы и России с XVI по XIX вв. // В кн. Конские породы Средней Азии. М., 1937. – С.33-47.

36. Воккен Г.Г. Некоторые закономерности дифференциации костного скелета млекопитающих // Труды V Всесоюзного съезда анатомов, гистологов и эмбриологов. – Л., 1951. – С.127-130.

37. Воронцов Н.Н. и др. Хромосомы диких баранов и происхождение домашних овец. // Природа, 1972, №3, с.74-82

38. Глаголев П.А. Исследование возрастных и породных особенностей строения системы органов произвольного движения сельскохозяйственных животных // В кн.: Закономерности индивидуального развития сельскохозяйственных животных. Тезисы доклада научного совещания. М., 1962, вып.1, с.103-104.

39. Глаголев П.А. Развитие разных направлений в исследовании системы органов произвольного движения сельскохозяйственных животных // Доклад Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – 1964. – Вып.100. – С.289-295.

40. Глаголев П.А., Ипполитова В.И. Анатомия сельскохозяйственных животных с основами гистологии и эмбриологии. – М.: Колос, 1969. – 488 с.

41. Гладенко В.К. Эволюция лошадейaborигенных популяций в Белоруссии. – Дисс... д.с.х.н. – Жодино, 1976. – 535 с.

42. Громов В.И. Палеонтологическое и археологическое обоснование стратиграфии континентальных отложений четвертичного периода на территории СССР (млекопитающие, палеолит) // Тр.

ин-та геологических наук АН СССР, 1948, т.17, вып.64. – 521 с.

43. Громова В.И. История лошадей (рода Equus) в Старом Свете. Ч.1 // Труды палеонтологического института АН СССР. – М., 1949. – Т. 17. – Вып. 1. – 373 с.

44. Громова В.И. Об ископаемых остатках козы и других домашних животных в СССР // Проблемы происхождения, эволюции и породообразования домашних животных. – М., Л., 1940. – Т. 1. – С.63-113.

45. Громова В.И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета // Труды комиссии по изучению четвертичного периода. – Л.: Изд-во АН СССР, 1950. – Т.9. – Вып. 1. – 239 с.

46. Громова В.И. Роль палеозоологии в деле изучения происхождения домашних животных // В кн.: ППДЖ. (Тр. лабор. генетики, вып.1) Л., 1933. – 373 с.

47. Дарвин Ч. Изменение домашних животных и культурных растений. – Собрание сочинений. Т.4. – М., Л., 1951.

48. Збруева А.В. История населения Прикамья в ананьинскую эпоху // Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1952. – № 30. – Т. 5. – С. 3-319.

49. Исследование современного состояния овцеводства в России. – Вып. I. СПб.: Тип-ия Киршбаума, 1882. – 84 с.

50. Исследование современного состояния овцеводства в России. – Вып. III. СПб.: Тип-ия Киршбаума, 1883. – 112 с.

51. Исследование современного состояния овцеводства в России. – Вып. IV. СПб.: Тип-ия Киршбаума, 1884. – 219 с.

52. Исследование современного состояния овцеводства в России. – Вып. V. СПб.: Тип-ия Киршбаума, 1885. – 430 с.

53. Исследование современного состояния овцеводства в России. – Вып. VI. СПб.: Тип-ия Киршбаума, 1885. – 113 с.

54. Исследование современного состояния скотоводства в России. – Вып. 1. М., 1884. – 525 с.

55. Исследование современного состояния скотоводства в России. – Вып. 2. М., 1885. – 573 с.

56. Касьяненко В.Г. – Закономерности приспособительных преобразований суставов конечностей млекопитающих // Зоологический журнал, 1956, т.35, вып.3, с.321-344.

57. Келлер К. Естественная история домашних животных. – М.: Основа, 1910. – 320 с.

58. Келлер К. Происхождение наших домашних животных. – С-Пб.: Типография П.П.Сойкина, 1913. – 127 с.

59. Климов А.Ф. Анатомия домашних животных. Т.1. – М.: Гос. изд-во сельскохозяйственной литературы, 1950. – 520 с.

60. Ковалевская В.Б. Конь и всадник. – М.: Наука, 1977. – 151 с.

61. Колесник Н.Н. Происхождение, эволюция и эколого-геологическая дифференциация домашних животных Азии. – Дисс...д.б.н. – М., 1946. – 356 л.

62. Корневен и Лесбр. Распознавание возраста по зубам и другим производным кожи. – М.: «Новая деревня», 1929 – 383 с.

63. Косинцев П.А., Рослякова Н.В. Материалы по истории животноводства у населения Самарского Поволжья в бронзовом веке // Вопросы археологии Поволжья. Сб. статей. Вып.2. Самара, 2002.

64. Косинцев П.А. Животноводство у абашевского населения Восточной Европы // Абашевская культурно-историческая общность: истоки, развитие, наследие. Материалы международной научной конференции. Чебоксары: Чувашский государственный институт гуманитарных наук. Институт археологии РАН, 2003.

65. Краснов Ю.А. Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы. – МИА, 1971, №174. – 169 с.

66. Кравченко В.И., Горностаев А.С. Анатомические особенности периферического скелета двух производственных типов (молочного и молочно-мясного) черно-пестрого скота западных областей Украины // В кн.: Закономерности индивидуального развития сельскохозяйственных животных. Тезисы докладов научного совещания. Вып.1 М., 1962, с.106-107.

67. Криштофорова Б.В. Зависимость роста пясти крупного рогатого скота от активности движения и кормления // Функциональная макро-микроморфология органов и систем животных. – М., 1980. – С.30-36.

68. Кузьмин Н.И. Иомудская лошадь // В кн. Конские породы Средней Азии. М., 1937. – С.87-194.

69. Кулешов П.Н. Особенности черепа красной калмыцкой породы крупного рогатого скота // Сельское хозяйство и лесоводство. 1988, №5, с.1-16.

70. Кулешов П.П. Породы домашних животных в исторической последовательности их развития. Избранные работы. – М.: Гос. изд-во с.-х. литературы, 1949. – С.16-28.

71. Кулешов П.П. Распространение и происхождение цыгайской породы овец. Избранные работы. – М.: Гос. изд-во с.-х. литературы, 1949. – С.128-132.

72. Кулешов П.П., Красников А.С. Определение возраста сельскохозяйственных животных. – М., Л.: Гос. изд-во, 1931. – 87 с.

73. Кутковой А.М. Возрастные изменения пястных костей у крупного рогатого скота // В кн.: Индивидуальное развитие сельскохозяйственных животных и формирование их продуктивности. Тезисы докладов межвузовской научной конференции. – Киев, 1966, с.101.

74. Лакин Г.Ф. Биометрия. – М.: Высшая школа, 1973. – 343 с.

75. Лесгафт П.Н. Основы теоретической анатомии. – Ч.1. – С-Пб.: Творчество художественной печати, 1905. – 351 с.
76. Манзий С.Ф. Вопросы эволюции кисти млекопитающих // Зоологический журнал, 1953, т.32, вып.4, с.756-766.
77. Манзий С.Ф. Особенности строения запястья млекопитающих в связи с различной функцией грудных конечностей // Проблемы функциональной морфологии двигательного аппарата. – Л., 1956. – С.79-82.
78. Манзий С.Ф. Принцип функционирования конечностей млекопитающих в свете данных количественного и качественного анализа их основных компонентов // В кн.: IX Международный конгресс анатомов. – М., 1970, с.203.
79. Манзий С.Ф., Мороз В.Ф. Морфо-функциональный анализ грудных конечностей млекопитающих. – Киев: Наукова Думка, 1978. – 194 с.
80. Мансурова М.У. Возрастные изменения анатомо-гистологических и химико-физических особенностей костного скелета гиссарских овец. – Автореф. дисс.... докт. биол. наук. – Казань, 1973. – 31 с.
81. Мансурова М.У. Возрастные изменения анатомо-гистологических и химико-физических особенностей костного скелета гиссарских овец: Дисс.... докт. биол. наук. – Душанбе, 1972. – 352 с.
82. Матвиенко В.Ф. Морфологическая характеристика скелета некоторых новых пород овец в сравнении с их исходными формами: Автореф. дисс.... канд. биол. наук. – Алма-Ата, 1956. – 28 с.
83. Паавер К.Л. К методике определения относительного значения видов и групп млекопитающих в остеологическом материале из раскопок археологических памятников // Известия Эст. ССР. Серия биологическая. – Тарту, 1958. – Т.7. – Вып. 4. – С.277-290.
84. Паавер К.Л. Методы оценки обилия субфоссильных костей // Частные методы изучения истории современных экосистем. – М., 1973. – С.212-221.
85. Паавер К.Л. Об остеонной организации костной ткани тура (*Bos primigenius* Voij.) и крупного рогатого скота // Основные проблемы териологии. – Труды Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. М., 1972. – Т.48. – С.126-134.
86. Паавер К.Л. Формирование териофауны и изменчивость млекопитающих Прибалтики в голоцене. – Тарту: Изд-во АН Эст. ССР, 1965. – 494 с.
87. Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. – М.: Наука, 1984. – 174 с.
88. Петренко А.Г. Следы ритуальных животных в могильниках древнего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. – Казань, 2000. – 156 с.
89. Пидопличко И.Г. Домашние и дикие животные Ольвии по находкам костей из раскопок 1935 и 1936 гг. // В кн.: Ольвия. I – Киев, 1940, с.203-209.
90. Пидопличко И.Г. Новый метод определения геологического возраста ископаемых костей четвертичной системы. – Киев: Изд-во Укр. ССР, 1952. – 89 с.
91. Попов В.А., Кулаева Т.М. Фауна Именьковского городища. // Тезисы докладов на конференции по археологии древней и средневековой истории народов Поволжья в Казани в 1956г. – М., 1956. – С.57-59.
92. Привес М.Г. Влияние некоторых видов труда и спорта на строение скелета // Проблемы функциональной морфологии двигательного аппарата. – Л., 1956. – С.56-66.
93. Проблема происхождения домашних животных // Труды лаборатории генетики. – Л., 1933. – Вып.1. – 373 с.
94. Радиловская Р.Г. Влияние различий среды и функций на суставной рельеф пальцевого аппарата млекопитающих: Дисс....канд. биол. наук. – Киев, 1956. – 141 с.
95. Резников Ф.И. История холмогорского скотоводства с XVI до половины XX столетий. – Дисс... дсхн. – Вологда, 1954. – 718 л.
96. Римиханов А.К. Возрастные и породные особенности скелета и мускулатуры сараджинских и каракульских овец Туркменистана: Дисс.... канд. вет. наук. – Ашхабад, 1971. – 203 с.
97. Рокицкий П.Ф. Биологическая статистика. – Минск: Высшая школа, 1964. – 326 с.
98. Самош В.П. Плечевой сустав млекопитающих (функциональный анализ): Дисс.... канд. биол. наук. – Киев, 1955. – 164 с.
99. Северцов А.Н. Главные направления эволюционного процесса. – М.: Изд-во МГУ. – 1948. – 139 с.
100. Северцов А.Н. Морфологические закономерности эволюции. – Собрание сочинений. Т.5. – М., Л., 1949. – С.277-287.
101. Серебренникова М.Н. Сельскохозяйственные животные Пижемского городища // В кн.: ППЭДЖ. Т.1. – М.; Л., 1940, с.375-388.
102. Соколов И.И. Морфология пород домашних овец в связи с условиями среды и характером продуктивности. – М., Л.: Изд-во АН СССР, 1960. – 202 с.
103. Смирнов А.П. Волжские болгары. – Тр. Гос. истор. музея, 1951, вып 19, – 275 с.
104. Султанов А. Особенности гистологического строения и некоторые физические свойства пястной кости у различных породных групп лошадей. – Докл. ТСХА, 1963, вып.85, с.285-289.
105. Табин В.И. Локтевой сустав некоторых млекопитающих в сравнительно-анатомическом и функциональном освещении: Дисс.... канд. биол. наук. – Киев, 1964. – 144 с.
106. Тимченко Н.Г. К истории животноводства

и охоты в Киевской Руси (Среднее Поднепровье). – Киев: Наукова Думка, 1972. – 204 с.

107. Тимирязев К.А. Исторический метод в биологии. – Избранные сочинения. Т.2. – М., 1957. – С.275-475.

108. Формозов А.А. К истории древнейшего скотоводства на юге СССР. – В кн.: Основные проблемы териологии. М., 1972, с.19-25. (Тр. МОИП, отд. биол., т.48).

109. Формозов А.Н. Материалы к истории фауны Приветлужья // Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1951. – № 22. – С. 181-191.

110. Хавесон Я.И. Дикие и домашние формы верблюдовых. – В Кн.: ППЭДЖ., Т.1. М.; Л., 1940, с.291-355.

111. Хитенков Г.Г. Локайская лошадь // В кн. Конские породы Средней Азии. М., 1937. – С.195-233.

112. Хрусталева И.В., Криштофорова Б.В. Результаты экспериментального исследования по влиянию принудительного движения на скелет цыплят. – В кн.: Функциональная макро-микроморфология органов и систем животного. М., 1980, с.61-64.

113. Цалкин В.И. Фауна из раскопок в Гродно / Воронин Н.Н. Древнее Гродно (по материалам археологических раскопок 1932–1949 гг.). – Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1954. – № 41. – С.21-34.

114. Цалкин В.И. Домашние и дикие животные Старой Рязани // Монгайт А.А. Старая Рязань. – Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1955. – № 49. – Т. 4. – С.201-224.

115. Цалкин В.И. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси // Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1956. – № 51. – 184 с.

116. Цалкин В.И. Фауна из раскопок памятников Среднего Поволжья // Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1958. – № 61. – Т. 1. – С.221-281.

117. Цалкин В.И. Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // История скотоводства в Северном Причерноморье. Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1960. – № 53. – С.7-109.

118. Цалкин В.И. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1960. – Т.65. – Вып. 1. – С.109-126.

119. Цалкин В.И. Изменчивость метаподий у овец // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1961. – Т.66. – Вып. 5. – С.115-132.

120. Цалкин В.И. Животноводство и охота в лесной полосе Восточной Европы в раннем железном веке // К истории животноводства и охоты в Восточной Европе. Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1962. – № 107. – С.5-96.

121. Цалкин В.И. Фауна из раскопок археоло-

гических памятников средневековой Прибалтики / К истории животноводства и охоты в Восточной Европе. – Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1962. – № 107. – С.97-140.

122. Цалкин В.И. Домашние животные Восточной Европы в раннем железном веке // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1964. – Т.79. – Вып. 3. – С.25-39.

123. Цалкин В.И. Серый степной скот и первобытный бык // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1965. – Т.70. – Вып. 5. – С.79-92.

124. Цалкин В.И. Животноводство и охота племен Восточно-Европейской лесостепи в раннем железном веке // Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. – Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1966. – № 135. – С.3-107.

125. Цалкин В.И. Домашние животные Золотой Орды // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1967. – Т. 72. – Вып. 1. – С.114-130.

126. Цалкин В.И. Фауна из раскопок Кара-Корума // Краткие сообщения института археологии. – М., 1968. – Вып. 114. – С.16-23.

127. Цалкин В.И. О некоторых корреляциях в строении костей млекопитающих // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1969. – Т. 74. – Вып. 2. – С.124-128.

128. Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы // Материалы и исследования по археологии СССР. – М., 1970. – № 161. – 279 с.

129. Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Средней Азии. Сообщение 1 // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1970. – Т. 75. – Вып. 1. – С.145-159.

130. Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Средней Азии. Сообщение 2 // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отделение биологии. – М., 1970. – Т. 75. – Вып. 2. – С.120-136.

131. Цалкин В.И. Происхождение домашних животных в свете данных современной археологии // Проблемы доместикации животных и растений. – М., 1972. – С.45-55.

132. Цалкин В.И. Фауна из раскопок славянских памятников Молдавии // В кн.: Основные проблемы териологии. М., 1972, с.38-65. (Тр. МОИП, отд. биол., т.48).

133. Чирвинский Н.П. Развитие костяка у овец при нормальных условиях, при недостаточном питании и после кастрации самцов в раннем возрасте. – Избранные сочинения. – М.: Гос. изд-во с.-х. литературы, 1949. – Т. 1. – 528 с.

134. Чирвинский Н.П. Разводимые в России породы грубошерстных овец. – Избранные сочи-

нения. – М.: Гос. изд-во с.-х. литературы, 1951. – Т. 2. – 409 с.

135. Шевченко А.И. Фауна поселения эпохи бронзы в с. Михайловка на Нижнем Днепре. – КСИА, 1957, №7, с.36-37.

136. Шмальгаузен И.И. Основы сравнительной анатомии позвоночных животных. – М.: Изд-во АН СССР, 1947. – 479 с.

137. Шнирельман В.А. Происхождение скотоводства. – М.: Наука, 1980. – 332 с.

138. Шнирельман В.А. Возникновение производящего хозяйства. – М., 1989.

139. Щекин В.А., Горелов К.И. Природа и экономика районов разведения ахал-текинских лошадей // В кн. Конские породы Средней Азии. М., 1937. – С.55-86.

140. Эктов В.А. Постэмбриональный весовой рост скелета крупного рогатого скота при различных условиях питания // Известия Тимирязевской сельскохозяйственной академии. – М., 1952. – Вып. 1. – С.189-204.

141. Barone R. Anatomia comparata bei Mammiferi domestici. – Ed. ital. cura di Riggero Bortdemi. Vol. 1. Osteologia 9. – 1974. – 644 s.

142. Boessneck J., Müller H.H., Teichert M. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaff (*Ovis aries* L.) und Ziege (*Capra hircus* L.). – Kuhn Archiv, 1964. – 78 s.

143. Boessneck J., Müller H.H. and Teichert M. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaff (*Ovis aries* L.) und Ziege (*Capra hircus* L.). – Kühn Archiv, 78. 1964, – 129 s.

144. Bohlken A. Probleme der Merkmalsbewertung am Säugetier-Schädel, dargestellt am Beispiel des *Bos primigenius* Bojanus. 1827. – Morphol. Jahrb., 1962, 103, s.509-661.

145. Bökönyi S. A temeto allatsontanyagának Vizagálata. – Török, Gyula Sopronköhida 9 századi temetäje. Budapest, 1973, pp.117-124.

146. Bökönyi S. Die Haustiere in Ungarn in Mittelalter auf Grund der Knochenfunde. – In: Viehzucht und Hirtenleben in ostmitteleuropa. Budapest, 1961, a.83-111.

147. Bökönyi S. History of Domestic Mammals in Central and Eastern Europa. – Budapest Akad. Kiado, 1974. – 596 s.

148. Bökönyi S. Közép-és Kelet – Europa házi emlösallatainak fejlődéstörténete (Entwicklungsgeschichte der Haussäugetiere Mittel – und Osteuropas). – Diss..., Budapest, 1969. – 141 p.

149. Bökönyi S. La domestication du cheval. – La Recherche, №114, Septembre. – Budapest: Akademiai Kiado, 1980, pp.919-926.

150. Bökönyi S., Kubasiewicz M. Neolithische Tiere Polens und Ungarns in Ausgrabungen. T.I. Das Hausrind. – Budapest, 1961, s.1-93.

151. Bökönyi S., Kallai Z., Matolcsi J. und Tarjan R. Vergleichende Untersuchungen am *Metacarpus* des Urs und des Hausrindes. – Z.T.Z., 1965, 81, s.330-347

152. Braidwood R.J. The Near East and the Foundation for Civilization. – Oregon, 1952.

153. Braidwood R.J., Howe B. Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan. – Chicago, 1960.

154. Brentjes B. Die Erfindung des Haustires. – Leipzig: Urania, 1975. – 128 s.

155. Brentjes B. Die Haustierwerdung im Orient. Ein archäologischer Beitrag zur Zoologie. – Wittenberg (Lutherstadt): Ziemsen, 1965. – 112 s.

156. Brentjes B. Wildtier und Haustier im Alten Orient. – Berlin: Akad. Verl., 1962. – 50 s.

157. Cazacu O. Pe urmele domesticirii animalelor. – Bucuresti: Ed stiintifica, 1973. – 269 p.

158. Clason A.T. Some Aspects of Stock-Breeding and Hunting in the Period after the Band Ceramic Culture North of the Alps. – D.G. Budapest, 1973. – Pp. 205-211.

159. Clason A.T. Some Remarks on the Use and Presentation of Archaeozoological Data. – Helinium, 1972, Vol.12, pp.143-144.

160. Conrad R. Die Haustiere in den frühen Kulturen Indiens. Inaug. – Diss.... Von Roswitha Conrad. – München, 1966. – 107 s.

161. Daly P. Approaches to Faunal Analysis in Archaeology. – American Antiquity, 1969. – Vol.34. – No 2. – Pp. 140-149.

162. Degerbol M. and Fredskilo B. The Urus (*Bos primigenius* Bojanus) and Neolithic Domesticated Cattle (*Bos taurus domesticus* Linne) in Denmark. – Kobenhavn: Munksgaard, 1970. – 234 p.

163. Dobberstein J., Hoffmann G. Lehrbuch der fergleichenden Anatomie der Haustiere. – Bd. 1. – Leipzig: Hirzel, 1961. – 191 s.

164. Domestication and Exploitation of Plants and Animals. Proceedings of a Meeting of the Research Seminar in Archaeology and Related Subjects Held at the Institute of Archaeology. London Univ. / Ed. bu. Peter I. Ucko and G.W. Dembleby. – London: Duckworth, 1969. – 581p.

165. Domesticationsforschung und Geschichte der Haustiere, – Internationales Symposium in Budapest 1971./ Hrag. von I. Matolcsi. – Budapest: Acad. Kiado, 1973. – 401 s.

166. Drew I.M., Perkins P., Daly P. Prehistoric Domestication of Animals Effects on Bone Structure. – Science, 1971, Vol.171, pp.280-281.

167. Durst U. Vergleichende Untersuchungsmethoden am Skelett bei Saugern. – Methoden der Vergl. morph. Forschung.1. – Berlin – Wien, 1930. – S. 125-530.

168. Dyson R.H. Archaeology and the Domestication of Animals in the Old World. – American Anthropologist, 1953, Vol.55, No 5, pp.660-663.

169. Eber E. A magyar allatteny esztes fejlődése. – Budapest: közgazdasági és jogi könyvkiado, 1961. – 519 p.

170. Ellenberger W., Baum H. Handbuch der vergleichenden Anatomie der Haustiere. Berlin, 1943. – 325 s.

171. Frechkop S. La spécificité du Cheval de prjewalsky. – Bulletin de L'Institute des Sciences natural Belgique, 1965, Vol.41, N 29, pp.35-42.
172. Frank K.G. Neue Funde des Pferdes aus dem keltischen Oppidum von Manching. – In: Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. – München, 1962, T.13. – 37 s.
173. Habermehl K.H. Die Alterbestimmung bei Haustieren, Pelztieren und beim jagdbaren Wild. – Berlin-Hamburg: Parey, 1961. – 223 s.
174. Ghetie V. Anatomia animalelor domestice. Vol. 1. – Bucuresti: Acad. Republici Socialists Romania, 1971. – 744 p.
175. Girard J. Recueil de Medicine Veterinaire. – Paris, 1834. – 585 p.
176. Girard J. Traite de lage du cheval. 3 edition. – Paris, 1821. – 221 p.
177. Godynicki S. Okreslanie Wysoksaci jeleni na podstawie kosci szodrecza i srodstopla. – Roczniki wyzszej Szkoły Polniczej w Poznaniu. – Poznan, 1965, 25, s. 39-49.
178. Graven I. L'homme et l'animal. – Paris: Planete, 1964. – 252 p.
179. Grayson D.K. On the Methodology of Faunal Analysis. – American Antiquity. – 1973. – Vol.39. – No 4. – Pp.40-56.
180. Йовчев Н. Приятели от векове. – Варна: Държ., 1965.-163 с.
181. Klatt B. Domestikation und Vererbung. – Züchtungskunde. 5. Berlin, 1930, s.49-59.
182. Klatt B. Entstehung der Haustiere. – Handb. d. Vererbungswiss. 3. Berlin, 1927, s.1-107.
183. Kovacs G. Haziállatok anatomiajanak atlasza. – Budapest: Mezogardasagi Kiado, 1967. – 443 p.
184. Kubasiewicz M. Spezifische Elemente der polnischen archaeozoologischen Forschungen des letzten Vierteljahrhunderts. – In: D.G.H. – Budapest, 1973, s. 371-376.
185. Lorenz K. Psychologic und Stammesgeschichte. – In: Heberer G.L. Die Evolution der Organismen. – Stuttgart, 1959, s. 131-172.
186. Marchlewski T. Skad sie wzily zwirzeta domowe. – Warszawa, 1964. – 141 p.
187. Martin P. Lehrbuch der Anatomie der Haustiere. Bd.1. – Stuttgart, 1902. – 898 s.
188. Matolcsi J. A Szarvasmacha testalakulasanak törteneti virsgalata a hazaci subfossilis csontleletek alapjan (Historische Untersuchung der Körperentwicklung des Rindes, auf Grund der inländischen subfossilen Knochenfunde) – Diss. – Budapest, 1966. – 135 s.
189. Matolcsi J. Avarokvi háziállatok maradvanyai Gyenadiason (Überreste von Haustieren aus dem Zeitalter der Awaren in Gyensdias). – Magyar Mezögásgasági Museum Kozlemenyei. 1967–1968, p. 85-124.
190. Matolcsi J. Ergebnisse und Probleme der Haustierkunde auf dem internationalen Symposium in Budapest. – In: D.G.H. Budapest: Verlag der ungarischen Akademie der Wissenschaften, 1973, s.31-55.
191. Matolcsi J. Historische Erforschung der Körpergröße des Rindes auf Grund von ungarischen Knochenmaterial. – Z.T.Z. Hamburg und Berlin, 1970, Bd.87, H.2, s.89-137.
192. Matolcsi J. Untersuchung des Tierknochenmaterials des Frühbronzezeitlichen Gräberfeldes bei Battonya. – Acta Antiqua et Archaeologica. Szeged. Hungaria, 1968, 12, s.65-74.
193. Murray I. The First European Agriculture. A Study of the Osteological and Botanical Evidence until 2000 B.C. – Edinburgh, 1970. – Pp.93-94.
194. Müller H.H. Die Pferdeskelettfunde des alawisch-awarischen Gräberfeldes von Nova Zamny. – Slov. Arch. Berlin, 1966, 14, s. 205-225.
195. Müller H.H. Die Tierknochen des Spätlatenehauses von Renida. Alt-Thüringen. – Jahresschrifts des Museums für Ur- und Frühgeschichte Thüringens. 1964–1965. Weimar, 1965, s.226-279.
196. Nanning O. Neue Funde des Schweines aus dem keltischen Oppidum von Manching. – In: Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. 15. München, 1963. – 25 s.
197. Nobis G. Zur kenntnis der ur- und fruhgeschichtlichen Rinder Nord – und Mitteledeutschlands. – Z. Tierzucht Zuchtungsbiol. – Berlin, 1954. – Bd. 63. – S. 155-194.
198. Nobis G. Vom Wildpferd zum Hauspferd. Fundamente. – Köln-Wien, 1971. – 158 s.
199. Perkins D.A. Critique on the Methods of Quantifying Faunal Remains from Archaeological Sites. D.G.H. – Budapest, 1973. – Pp. 367-369.
200. Petri W. Neue Funde des Hundes aus dem keltischen Oppidum von Manching. – In: Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. – München, 1961, T.10. – 70 s.
201. Pfund D. Neue Funde von Schaf und Ziege aus dem keltischen Oppidum von Manching. – In: Studien an vor- und frühgeschichtlichen Tierresten Bayerns. – München, 1961, T.11. – 37 s.
202. Pollard G.C., Drew I.M. Llama Herding and Settlement in Prehispanie Northern Chile: Application of an Analysis for Determining Domestication. – American Antiquity, 1975, Vol.17, No 2, pp.61-66.
203. Pucos P. L'originedes animaux domestiques an Palestine. – Bordeaux, 1968. – 191 p.
204. Reed Ch. A Review of the Archaeological Evidence on Animal Domestication in the Prehistoric Near East. – In: Braidwood R.J., Howe B. Prehistoric Investigations in Iraqi Kurdistan. Studies in Ancient Oriental Civilization. Oriental Institute. – Chicago, 1960, Vol.31, pp.119-145.
205. Reed Ch. Osteological Evidences for Prehistoric Domestication in South-Western Asia. – Z.T.Z. – Hamburg-Berlin, 1961, Bd.76, H.I.
206. Schramm Z. Różnice morfologiczne niektorych kosci i owcy (Morphological Differences of Some Goat and Sheep Bones). – Rosznike wyzszej

szkoly Rolniezey w Poznaniu. 36. – Poznan, 1967, s.107-133.

207. Schramm Z. Szczatki kostne zwierzat z okresu halsztackiego Wydobyte w kotlinie pow. Iarocin. – Rolniczej w kotlinie pow. Iarocin. – Rolniczej w Poznaniu. – Poznan, 1965, Bd.25, s.175-182.

208. Schramm Z., Gedymin T. Szczatki kostne zwierzat domowych z wczesnosredniowiecznego grodzicka w radaszu powiat szczecinek, – Roczniki wyzazej szkoly w Poznau. – Poznan, Bd.25, 1965, s.185-192.

209. Senglaub K. Zu Fragen der zoologischen Domestikationforschung. – Beitrage zur Abstammungslehre. T.2. Berlin, 1965, s.67-82.

210. Sobocinski M. Material kostny zwierzecy z wikalisk wczesnosredniowiecznego grodzicka w Bonikowie. – Poznanakie towazvstwo przyjaciol Nauk. Widzial historii i Nauk spolecznych. Prace komisja archeologicznej. – Poznan, 1963, T.6, Z.2. – 74 s.

211. Teichert M. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhohe bei vor – und fruhgeschichtlichen Schweinen. – Kuhn-Archiv. Berlin, 1969. – 83. – 3. – S. 237-292.

212. Verpmann H.P. Ein Beitrag zur Methodik der Wirtschaftshistorischen Auswertung von Tierknochenfunden aus Siedlungen. – In: D.G.H. Budapest, 1973. – S. 391-395.

213. Васильев В. Сравнительные исследования роли животноводства и охоты для праисторических поселений Болгарии. – В кн.: Thracia Prachistorica. Supplemenium Pulpudeva 3. Semaines philippopolitaines de l'histoire et de la culture thrace. Plovdiv, 4-19 octobre 1978, s. 301-310.

214. Zeuner F.E. A History of Domesticated Animals. – London: Hutchinson, 1963. – 560 p.

215. Zietshmann O., Krolling O., Lehrbuch der Entwicklungsgeschichte der Haustiere. Berlin, Hamburg, 1955. – 295 s.



Рис. 1. Отбор остеологического материала из «кухонных остатков», полученный при археологических раскопках

Таблица 1

**Средняя длина коронок коренных зубов в мм у разновозрастных лошадей
(по Корневену и Лесбру)**

Возраст	Pm^2_2	Pm^3_3	Pm^4_4	M^1_1	M^2_2	M^3_3
К 5 годам	45–50	55–60	68	60	65	65
К 10 годам	30–35	40–45	50–55	45	50	50
К 15 годам	15–20	25–30	35–40	30	35	35
К 20 годам	15–20	10–15	20–25	25	20	20

Глава II

СТАНОВЛЕНИЕ ЖИВОТНОВОДЧЕСКИХ ОСНОВ У ДРЕВНЕГО НАСЕЛЕНИЯ СРЕДНЕГО ПОВОЛЖЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ

Современные этапы изучения истории появления сельскохозяйственных животных и истории охотничьих промыслов древности характеризуются привлечением для этой цели, прежде всего, такого научного источника как остеологические материалы из археологических памятников. Только этот источник может дать возможность изучения ранних стадий животноводства, по которым мы не располагаем никакими письменными документами, а древнейший отрезок истории достаточно велик и важен для выяснения вопросов становления животноводства и охоты. Одним из основных методов изучения этого материала являются сравнительно-анатомический и биометрический методы исследования.

Особую значимость при изучении костных остатков приобретает последовательное выяснение ряда морфологических особенностей древних сельскохозяйственных и охотничье-промысловых животных на всех этапах развития человечества, в том числе и в условиях первобытного строя.

Это дает возможность понять не только некоторые аспекты эволюции домашних животных, но и в целом животноводческой деятельности, особенно на высших этапах развития общества, что усиливает научную значимость исследуемого вопроса, т.к. животноводство – один из важнейших факторов экономики многих древних племен, без изучения которого невозможно научное восстановление истории ранних этапов того или иного общества. Освоение его происходило в различных районах земного шара в разное время, различными путями, что объясняется рядом причин как физико-географического, так и исторического порядка. Огромное значение этого процесса повсюду оставалось неизменным. Что касается специфики возникновения и дальнейшего развития животноводства в различных областях, то выявление этих закономерностей является и сегодня одной из важнейших задач, которые должны решаться совместно биологами и историками.

Экологические изменения (резкое повышение среднегодовых температур) конца плейстоцена

планеты совпали с проникновением в лесные районы значительных групп населения из более южных областей. Произошедшие экстремальные климатические изменения привели к резкому сокращению биомассы в южных регионах и тем самым экономически вынудили древнего человека искать более надежной пищи и мест постоянной успешной охоты, с одной стороны, а с другой – овладевать методами увеличения производства продуктов питания. Пути к овладению новыми методами использования природных ресурсов были различными и определялись они, в основном, природными факторами, т.к. изменения климата по-разному отражались на хозяйствовании человека в разных экономических зонах. На севере Европейской части таял ледник, а на юге, в саваннах, исчезала биомасса и происходила миграция травоядных на север. Вслед за животными, в поисках пищи двигалась и значительная часть людей.

Эпоха мезолита (10 тыс. лет назад) знаменуется улучшением климатических условий, которые становятся более близкими к современным. Но растаял ледник, и вымерли крупные травоядные животные.

Остатки костей с мезолитических памятников в крае представлены в незначительном количестве, причем они очень сильно раздроблены на мелкие фрагменты, и происходят от более мелких видов, чем ранее. Так, обнаруженные находки на стоянках Деуковская II и Баринка I, расположенных на р.Ик и р.Кильмезь в лесах Удмуртии и Татарстана, свидетельствуют о том, что в мезолите население изучаемой части края еще не было знакомо с навыками скотоводства (табл.2, рис. 2). Основой их жизни были охота на лося, медведя, кабана, бобра, зайца, северного оленя. «На рубеже VI – начале V тысячелетия до н.э. древнее население края вступает в завершающую и последнюю стадию эпохи камня-неолита (новокаменный век)» [9, с.34].

На основе проводимых с 1963 года археозоологических исследований под руководством В.И.Цалкина и имея к сегодняшнему дню многолетний опыт работ с остеологическими ма-

териалами не только из многочисленных могильников, оставленных языческим населением с ритуальными жертвенными комплексами животных, но и с материалами древнейших и средневековых поселений, представляющих собой «кухонные» остатки, считаю и по сей день разумным придерживаться методики оценки материалов как по количеству костей, так и по минимальному числу особей. Несомненно, многое зависит от археологической специфики, насколько объем материала, какова его степень сохранности (дробленость). Представляя в настоящей работе диагностические данные по костям из древнейших археологических памятников, в которых уникальные коллекции порой представлены единичными находками, автор придерживается традиционных оценок того или иного вида, руководствуясь как числом костей, так и возможным числом особей, согласно принятым ранее методикам [31, с.120-124; 19, с.288-290; 4, с.69-71; 24, с.18-20].

За последние десятилетия археологами ряда республик региона в лесном Прикамье, являющемся частью исследуемого края, были раскопаны новые неолитические и энеолитические памятники, которые позволяют сегодня ориентироваться в вопросах о времени появления в крае первых домашних сельскохозяйственных видов, с одной стороны, а с другой – предполагать характер животноводческой занятости древних людей. И в этой связи чрезвычайно интересными представляются сегодня остеологические материалы из двух неолитических стоянок, расположенных на территории Марийской республики и раскопанных В.В.Никитиным. Это Дубовская III и Отарское VI – поселения (рис. 2) с накольчатой керамикой [17, с.101]. Марийский край в археологическом отношении является одним из наиболее полно изученных районов лесной полосы Среднего Поволжья. Значительный интерес в этом плане представляют работы последних лет Никитина В.В. и Соловьева Б.С. [28]. На стоянке Дубовская III, датированной концом неолита, были обнаружены фрагменты костей первых в лесных районах края домашних сельскохозяйственных видов. Остеологический анализ показал наличие костных остатков домашнего быка, лошади и овцы (табл.2). В коллекции Дубовская III отдельные разрозненные зубы лошадей происходили от трех разновозрастных особей. Одна – от 3-х летней, вторая – 5 лет, а третья – 8-9 лет. Диагностированные зубы крупного рогатого скота от особей старше 3-х лет. Диагностика возрастных показателей по отдельным разрозненным коренным зубам лошадей проводилась согласно методике, разработанной автором [20].

При продолжении раскопок в 1991 году поселения Отарское VI эпохи неолита В.В.Никитиным были вновь обнаружены «кухонные» остатки единичных костей лошадей, которые были нами также диагностированы. Они имели сравнительно удовлетворительную сохранность и позволили получить дополнительные данные. Промеры на локтевой и лучевой костях засвидетельствовали естественную высоту в холке животного, а также индекс тонконогости. В результате был установлен факт находки в неолитическом памятнике лесного Прикамья остатков коня, имевшего высоту в холке не более 123,0 см, при индексе «тонконогости» по лучевой кости – 11,1% и возраста 5 лет по данным отдельных разрозненных зубов черепа. Это был тип животного «лесной» популяции, который впоследствии на протяжении многих веков бытовал в хозяйствах древнего лесного населения Прикамья Восточной Европы в раннем железном веке [33]. Несмотря на постоянную малочисленность костей в лесных неолитических стоянках, что является характерным для песчаных грунтов, на которых находятся памятники с накольчатой керамикой, эти остеологические остатки все же зафиксированы.

Считаем целесообразным отметить, что никаких диагностических признаков отличий как по найденным коренным зубам черепа (рисунок и размеры протокона), так и по массивности конечностей, найденных в стоянках Марийского края, от известных домашних форм лошадей нами не обнаружено [13, с.181-190; 5]. Более того, находки были встречены с остатками домашних овец и коров (табл.2). Автор раскопок Никитин В.В. датирует эти материалы (на основе C_{14}) не выходящими за пределы III тыс. до н.э. [17, с.102-103], относит их к развитому неолиту и считает археологические материалы со стоянок Дубовская III и Отарская VI аналогичными памятникам лесостепного Дона с накольчатой посудой, обитатели которой уже имели навыки содержания основных домашних сельскохозяйственных видов, которые могли эпизодически появляться с этим населением и в Среднем Поволжье.

Однако следы животноводческой деятельности в крае были обнаружены и в неолитических памятниках лесостепи – в южном Предуралье на стоянках Муллино II, Давлеканово (стоянки из Башкортостана) и в неолитическом слое Ивановской стоянки. Раскопки их проводили Г.Н.Матюшин, Н.Л.Моргунова. Остатки сельскохозяйственных видов встречены также на Виловатовской стоянке, раскопанной И.Б.Васильевым и Н.Л.Моргуновой (табл.3, рис. 2). На всех вышеперечисленных памятниках в археозоологи-

ческих «кухонных» материалах найдены кости от домашних быков и коров, лошадей, овец и коз. Костей домашней свиньи не встречено ни в одном неолитическом слое вышеотмеченных памятников. Чрезвычайно интересными представляются находки в неолитическом слое стоянок Муллино II и Вилатовской остатков костей от животных степной фауны – речной черепахи и сайгака. Эти факты являются подтверждением относительно высоких среднегодовых температур в эпоху неолита и значительных смещений к северу основных современных зоогеографических зон, и в том числе степных, т.к. сайгаки – исконные обитатели сухих типчаково-ковыльных степей (табл.3).

Из поселения Муллино II 1979 года работ археозоологический материал был диагностирован нами по раскопам и по отдельным хронологически различным слоям и опубликован [22, с.302]. Весь представленный на определение материал насчитывал 2500 костных фрагментов, а при анализе его было зафиксировано 2047 костей. Кости из нижнего неолитического слоя раскопок 1979 г (табл.3) составляли в сумме 826 костей от 64 особей и, в большинстве своем, были представлены костями диких охотничье-промысловых видов, составляющих 91,1% по числу костей и 71,9% по числу особей, тогда как число костей, встреченных здесь домашних животных, составляет 8,9%, а число особей – 26,5% (табл.4).

Домашние животные представлены тремя основными видами: крупным и мелким рогатым скотом, лошадей. Причем, по числу особей, поголовье лошадей в хозяйствах древних поселенцев неолита (по данным 1979 г.) было представлено в большинстве и составляло до 18,7%, тогда как крупный и мелкий рогатый скот разводился приблизительно в равных количествах – по 4,7% (табл.4). Костей домашней свиньи в неолитическом слое нами обнаружено не было. Диагностированные кости от крупного рогатого скота принадлежали животным 2–3-х летнего возраста.

Из числа охотничье-промысловых видов в коллекциях 1979 и 1981 гг. представлены костные остатки от лося, бобра, медведя, северного оленя, косули.

Еще ранее Г.Н.Матюшиным, в 1962 и 1963 гг., было раскопано древнейшее поселение Давлеканово (рис. 2) на территории южного Предуралья, остеологический материал из которого был определен В.И.Цалкиным и данные по которым он любезно предоставил нам при жизни для сопоставлений.

Сложная послонная стратиграфия этого памятника затрудняла четкий отбор остеологичес-

кого материала. Но, тем не менее, неоднократные пробы зафиксировали наличие остатков костей домашних животных в слоях неолита на этом поселении. Есть основания предполагать, что уже в эпоху неолита были созданы условия для частичного перехода местного населения к основам производящего хозяйства – содержанию домашних животных. Кроме вышеуказанных археологических памятников, исследованных в Южном Предуралье, здесь же были исследованы Морозовым Ю.А. стоянки рубежа неолита-энеолита: Чишминская, Гумеровская, Средняя Ока, а также позже дополнительно раскопанное Муллино II в 1981 г., где опять диагностированы кости домашних животных от крупного, мелкого рогатого скота и лошадей (табл.3; рис. 3-6).

Сравнительно раннее появление на Южном Урале элементов производящих основ в хозяйстве по сравнению с лесными районами Среднего Поволжья и его видовые отличия от производящего хозяйства причерноморских степей (отсутствие домашней свиньи, со сравнительно значительными находками лошадей) в эпоху неолита позволяет предполагать, что последнее проникло сюда из Восточного Прикаспия, через Южный Урал [29, с.22].

При раскопках в 1977–1980 гг. многослойного археологического памятника – Ивановской стоянки (рис. 2) Н.Л.Моргуновой были обнаружены значительные остеологические материалы. Эти коллекции были также переданы нам автором раскопок для определения.

По данным исследователя памятника, материал подразделяется на три слоя: неолитический, энеолитический и поздней бронзы.

Нижний слой – неолитический, был датирован Н.Л.Моргуновой в рамках VI тыс. до н.э., серединой V тыс. до н.э. Средний слой – энеолитический – вторая половина IV тыс. до н.э. [16]. Верхний слой относится к срубной культуре эпохи поздней бронзы (середина II тыс. до н.э.). Расположен археологический памятник на правом берегу р. Сок (приток р.Самары), в 5 км к югу от села Ивановка Красногвардейского района Оренбургской области (рис. 2).

Общее количество имевшегося у нас на определении остеологического материала составляет 9518 костей. Сильная раздробленность и плохая сохранность объясняется использованием мяса животных, которым принадлежат кости, в пищу.

Весь остеологический материал Ивановской стоянки из неолитического слоя представлен в числе 1385 экземпляров костей и принадлежит 52 особям (табл.3). Несмотря на древность слоя, большинство костей (71,7%) и особей

(61,5%) относятся к домашним сельскохозяйственным животным, что является уже свидетельством наличия навыков содержания и разведения основных домашних видов – коров, овец, коз, лошадей. Остатков домашних свиней не зафиксировано (рис. 7, 8).

Наличие в неолитическом слое фрагментов костей от пяти таких охотничье-промысловых видов как заяц, бобр, барсук, медведь, лось, со значительным преобладанием остатков от бобров и лосей, свидетельствует о все еще большом интересе давних обитателей стоянки к охоте на этих животных. А это значит, что не только добыча их мяса, но и шкур, были основными причинами столь значительного внимания древних охотников к этим видам. Кроме того, это было связано с местными природными факторами, благоприятствовавшими обитанию здесь этих животных.

По хозяйственной значимости в питании среди домашних видов первое место, несомненно, принадлежало лошадям. Несмотря на внушительные размеры коллекций костей Ивановской стоянки и, в том числе, костей от домашних видов животных из неолитического слоя, остатки их настолько раздроблены как в момент приготовления пищи, так и вовремя трапезы, что возможности получения промеров для уточнения ряда морфологических признаков были большой редкостью. И, тем не менее, единичные метаподии, фаланги I и II, размеры которых представлены в таблице 6, позволяют предполагать домашний характер представленных в остатках древних слоев лошадей и редки для диких лошадей Восточной Европы [35, с.189]. Из имеющегося в остеологической коллекции неолитического слоя Ивановской стоянки числа отдельных зубов лошадей – в большинстве остатки от особей 5-6 лет и около 9 лет, в меньшинстве зубы от особей до 5 лет. Характеристики степени срастания эпифизов трубчатых костей с диафизом свидетельствуют о том, что около 50,0% костей оставлено от особей до 3-х лет.

Судя по видовым данным (табл.3), число костей лошадей в коллекции преобладает и составляет 42,2% (табл.4). По числу же особей диагностировано больше овец. Но, если учесть коэффициенты, позволяющие представить объем удельного потребления мяса тех или иных видов сельскохозяйственных домашних животных в питании населения, то несомненный приоритет может быть признан за мясом лошадей (кониной).

Более того, несмотря на то, что костей и особей крупного рогатого скота было меньше, чем овец и коз, опять же, большая разница по весовому выходу мяса от этих видов скота дает право полагать, что по удельному потреблению

мясных продуктов, мясо лошадей и коров было основным в питании. Остатков свиней в слое неолита не встречено, что позволяет говорить о том, что этот вид в одомашненном состоянии не был известен в неолите и населению Ивановской стоянки. Немалым подспорьем в питании было мясо таких диких охотничье-промысловых видов как лось и бобр, о чем свидетельствует степень раздробленности трубчатых костей этих видов, диагностированных в «кухонных» остатках неолитического слоя. От общего числа диагностированных остатков диких животных кости и особи лосей составляют соответственно 13,8% и 7,7%, а бобры 13,4% и 23,1%.

Исходя из данных живого веса особей различных видов в соотношении его с весом овцы в 25 кг, предложенных Класон А.Т., автор считает, что бык домашний весом в 700 кг эквивалентен 28 овцам, а лошадь в 600 кг – 24 овцам, лось в 355 кг – 14 овцам, а бобр – 1 овце [38]. Автор из Голландии выбрала для сопоставления лошадей и быков крупных пород. Но какой бы приблизительный живой вес для наших древнейших восточно-европейских лесостепных и даже мелких лесных коров, лошадей и овец мы не приняли для ориентировочных сравнений, любая лошадь и корова будут во много раз тяжелее овцы. Поэтому, если принять условно за средний вес коровы особь крупного рогатого скота аборигенной калмыцкой породы, равной в среднем 450 кг, за средний вес лошади – животных весом 350 кг из группы казахских, башкирских, вятских породных категорий, имеющих сравнительно небольшую высоту в холке (136,0-142,0 см), а из огромного разнообразия современных пород овец – близких к аборигенным цыгайскую, романовскую или каракульскую породы, с усредненным весом в 50 кг [12], то возможно получить коэффициент пересчета живого веса основных видов сельскохозяйственных животных. Это поможет ориентироваться в вопросах удельного потребления или значимости в питании древнего населения мяса того или иного вида. И если принять вес овцы за коэффициент 1, то особи лошадей и коров будут иметь коэффициенты 7 и 9 (табл.5).

Исходя из вышеизложенного и судя по материалам неолитического слоя, значимость отдельных домашних и диких млекопитающих, с точки зрения обеспечения древнего населения Ивановской стоянки мясными продуктами представляется следующим образом: лошадь – 53,4%, крупный рогатый скот – 34,3%, овцы – 12,2%. Из вышеотмеченного следует, что лошадь по удельному потреблению мясных продуктов древним населением Предуралья имела, несомненно, главенствующее положение, на

втором месте был крупный рогатый скот и лишь потом – мелкий рогатый скот.

Остеологический материал из синхронных Ивановской стоянке слоев неолита Виловатовской стоянки Самарского Поволжья [24, с.149] представлен одиннадцатью видами (табл.3), из которых пять – домашние. Это крупный рогатый скот, овца, коза, лошадь, собака. Из семи диких видов – лось, косуля, сайгак, медведь, выдра, заяц, бобр. Соотношение между домашними и дикими видами животных в материалах Виловатовской стоянки позволяет говорить о некотором преобладании по числу особей охотничье-промысловых видов над домашними в коллекциях, свидетельствуя тем самым о все еще немаловажном значении мясных продуктов охоты в жизни людей населявших границу степи и лесостепья с одной стороны, а с другой – о богатстве видов дикой фауны в крае. Лошадь и крупный рогатый скот и в этом памятнике преобладали по удельному потреблению мяса среди домашних видов (табл.3).

Отсутствие на исследуемой территории диких предков овцы и козы, а также факты чрезвычайно редкого нахождения костей дикого быка в Прикамье, не позволяют даже предполагать местное их приручение. Мы можем свидетельствовать об их появлении уже в одомашненном виде в эпоху неолита, а затем и энеолита и, возможно, от населения Подонья, либо Средней Азии, которые, в свою очередь, имели тесные контакты с районами Ближнего Востока, где переход к земледелию и скотоводству восходит к X–VIII тыс. до н.э. [24].

Исследование вопросов хозяйственной деятельности древнего населения Среднего Поволжья и Предуралья в эпоху раннего металла представляет еще больший интерес, т.к. это было время кардинального переворота в жизнедеятельности человечества, время активной животноводческой занятости на значительной территории региона, повлекшее за собой серию экономических и социальных перемен [15].

Малочисленностью необходимого остеологического материала по этому периоду истории в крае В.И. Цалкин объяснял отсутствие характеристик животноводческой деятельности людей в энеолите Среднего Поволжья и Предуралья, являющихся ключевым аспектом в решении вопросов появления и развития производящего хозяйства.

Организация больших работ, проведенных археологами ряда НИИ и ВУЗов края по изучению археологических памятников эпохи энеолита дали новый остеологический материал, который был проанализирован нами и обобщен. Этот материал в совокупности с имеющимся

ранее дал возможность представить картину становления и развития основ производящей экономики в крае в эпоху раннего металла.

Местоположение региона на главной волжской водной артерии Европейской части России с удивительным разнообразием геоботанических характеристик, а именно: наличием зоны леса, лесостепи и частично степи, вдоль которой издревле проходили многочисленные караванные пути, соединяющие Европу и Азию, области древнейших цивилизаций юга с северными районами края, обусловили необычно сложную картину характера становления и начальных этапов развития животноводческой деятельности и морфологических особенностей самих сельскохозяйственных животных в крае.

Наличие развитого животноводства в эпоху энеолита в IV–III тыс. до н.э. для территории смешанных лесостепных и остепненных южных районов края, а именно Самарского Поволжья, Приоренбуржья и районов Башкортостана сегодня уже не вызывает больших споров и вполне подтверждается палеозоологическими материалами из археологических раскопок последних лет. И, тем не менее, чтобы представить картину развития животноводческой деятельности населения края в эпоху энеолита, считаем целесообразным напомнить данные анализа остеологического материала как из памятников ранее исследованных, так и вновь полученных.

Историю животноводческой деятельности населения, обитавшего в эпоху энеолита в зоне южных остепненных районов южного Предуралья, представляют остеологические материалы из энеолитического слоя стоянки Ивановской, местоположение которой было представлено выше. Слой был датирован автором раскопок Н.Л.Моргуновой второй половиной IV тыс. до н.э. и отнесен ко II этапу самарской культуры.

В энеолитическом слое было диагностировано всего 6116 фрагментов от 175 особей, среди которых 3562 фрагмента от 80 особей домашних видов животных и 2554 кости минимально от 95 особей диких видов (табл.7). Остатки костей домашних видов в большинстве. Однако, значительное число остатков диких видов служит убедительным подтверждением большой значимости в питании людей мяса от охотничье-промысловой фауны и особенно от таких животных, как лось и бобр. Остальные виды в меньшинстве. Но, несмотря на существенную роль охоты в мясном питании энеолитического населения стоянки, по удельному потреблению мяса домашних животных и особенно лошади, имело большую значимость.

Так из костей домашних видов, лошадям принадлежало 2442 кости от 43 особей, что состав-

ляет соответственно 39,9% и 24,6% (табл.7,8). Из них в большинстве своем сохранились остатки фрагментов от раздробленных в момент приготовления пищи длинных трубчатых костей конечностей.

Несколько лучшую сохранность имели такие кости нижнего отдела конечностей, как фаланги, метаподии, а также выпавшие из зубных альвеол черепов и нижних челюстей отдельные разрозненные коренные зубы.

Возрастной анализ, проведенный на этих зубах, а также анализ на степень срастания эпифизов трубчатых костей с телом кости, свидетельствуют о том, что около 60 % лошадей забивалось на мясо в возрасте 2-4 года, менее – в 5-8 лет. Кости от животных старше 10 лет – единичны. Из числа костей сравнительно удовлетворительной сохранности обнаружены 2 кости метаподий, первые фаланги и кости скакательного сустава. Взятые на них промеры позволили представить некоторые морфологические особенности древних лошадей.

Так, наибольшая длина плюсны, равная 271,0 мм с наименьшей шириной диафиза 37 мм и две пясти с наибольшей длиной 218,0 мм и 226,0 мм и диафизом первой кости 35,0 мм, являются свидетельством того, что одни животные, которым при жизни принадлежали эти кости, имели высоту в холке около 142,0 см (табл.5), другие, с высотой в холке 139,0 и 136,0 см представляли собой группу «средних» по величине лошадей [8], а все вместе по категории тонкокостности они принадлежали к группе «полутонконогих» животных [5].

На основании полученных промеров можно предполагать близость внешних породных показателей ивановских энеолитических лошадей с современными аборигенными «казахскими». Подтверждением этой мысли служат взятые морфологические промеры на передних и задних больших фалангах, а также на пяточных и таранных костях. Так, наибольшая длина первых передних фаланг варьирует в пределах 82,0-96,0 мм, а задних – 78,0-92,0 мм. Наибольшая длина пяточной кости – 107,0-123,0 мм, таранной – 55,0-66,0 мм.

Из общего числа диагностированных костей от крупного рогатого скота обнаружено 697 фрагментов от 13 особей, что составляет в процентах соответственно 11,4% и 7,42% (табл.7). И, хотя в коллекции от крупного рогатого скота зафиксированы остатки почти от всех элементов скелета, среди них нет ни одного обломка от стержней рогов, а также костей метаподий. Большинство обломков трубчатых костей и отдельные разрозненные зубы крупного рогатого скота оставлены от особей возраста до 3-х лет,

а 25,0% принадлежали животным старше 3-х лет. Это может быть свидетельством того, что мясное направление являлось основным при разведении этого вида, и лишь четвертая часть коров содержалась для получения молочных продуктов и воспроизводства стада. Из числа костей удовлетворительной сохранности в коллекции имеются лишь четыре больших фаланги с наибольшей длиной 57,0-66,0 мм и шириной диафиза 23,0-32,0 мм, что соответствует промерам костей из стоянки Муллино.

Зафиксированные две кости свиньи представляются возможным фактом примеси из выше лежащего срубного слоя.

Кости овец в энеолитическом слое Ивановской стоянке малочисленны и составляют по костям и особям 6,8% и 11,4% от остатков всех сельскохозяйственных видов. Сохранность их исключительно плохая. Представлены они в основном разрозненными зубами и единичными костями нижнего отдела конечностей. Наибольшая длина пяточной кости равна 62,0 мм, а у таранных по 32,0 мм. Используя пересчетный коэффициент высоты в холке овец по длине пяточных костей, можно предположить, что в «кухонных» остатках энеолитического слоя Ивановской стоянки зафиксированы фрагменты костей от овец с высотой в холке равной 70,0 см. Обломков стержней рогов не обнаружено [39, с.212-265].

Ритуальные остеологические материалы из Хвалынского могильника, раскопанного С.А.Агаповым, И.Б.Васильевым, В.И.Пестриковой в 1977–1978 гг., были нами диагностированы. Вышеуказанные археологи датировали его эпохой энеолита второй половины IV – начала III тыс. до н.э. [7, с.45]. Этот памятник расположен к югу от города Хвалынска Саратовской области, на границе современной лесостепной и степной зоны (рис. 2). Остеологические данные по этому уникальному памятнику заслуживают особого внимания в связи с тем, что кости древнейших сельскохозяйственных животных встречаются уже не в «кухонных» остатках, а в ритуале захоронений людей. А это, по нашему мнению, означает, что зафиксированные в могилах остатки таких видов как крупный и мелкий рогатый скот уже давно не только вошли в «память» народа, но и были известны в хозяйственной жизни и в их духовной жизни, в традициях обрядности, тогда как кости лошади редки в захоронениях и встречены в виде единичных фаланг, являясь свидетельством более позднего их появления. Основная часть проанализированных костных остатков животных из могильника представлена тремя группами и была нами опубликована [24].

Морфологические исследования, проведенные на основании ряда промеров на костях животных из Хвалынского могильника, позволили сделать выводы о древнейших связях лесостепного и степного мира с югом Европы. Однако преобладание крупного и мелкого рогатого скота в ритуале могильника еще не является свидетельством преобладания этих сельскохозяйственных видов по числу голов в стадах животных населения, оставившего Хвалынский могильник. Чтобы представить состав стада сельскохозяйственных животных у населения этого уникального памятника, необходимо исследовать хотя бы один остеологический комплекс с родственного в этническом отношении поселения. Некоторый интерес в этом отношении имеет Виловатовская стоянка (рис. 2), расположенная в аналогичных Хвалынскому могильнику природных условиях и относящаяся к неолиту-энеолиту, остеологические материалы из раскопок которой нами были представлены выше, где отмечалось полное отсутствие каких-либо костей домашних свиней. Как видно, население Виловатовской стоянки этот вид сельскохозяйственных животных не знало; нет остатков этого вида и в ритуальных остатках Хвалынского могильника.

Фаунистический материал из энеолитического слоя стоянки Муллино III представлен коллекциями диагностированных костей, насчитывающих в сумме 722 кости, минимально принадлежавшие 59 особям – среди них 170 костей от 21 особи сельскохозяйственных животных и 552 кости от 38 особей диких (табл.7). Эти данные свидетельствуют о том, что охота в жизни людей энеолитического периода существования поселения имела все еще большее значение, нежели занятие животноводством. Число диких особей составляет 65,6%, домашних – 34,4%, по числу костей 23,5% принадлежит домашним видам и 76,5% – диким. Из общего числа диагностированных костей домашних животных 112 костей от 9 особей принадлежали крупному рогатому скоту, 15 костей от 4 особей – овцам, а 43 кости от 8 особей – лошадям. Костей домашней свиньи в энеолитическом слое, как и в более раннем неолитическом, также не обнаружено (табл.8). Судя по данным числа особей, можно говорить о том, что лошади и коровы составляли в сумме 21,4% по количеству костей и 28,9% по числу особей, значительно преобладая в хозяйстве энеолитического населения Муллино (при несомненной роли мяса лося) и составляли вместе основу мясного питания людей. Возрастные данные, полученные по анализу состояния отдельных разрозненных коренных зубов крупного рогатого скота и степени срастания эпифи-

зов с диафизами на трубчатых костях свидетельствуют о том, что в большинстве случаев этих коров и быков забивали на мясо в возрасте около 2-3 лет. Этот факт позволяет предполагать, что скотоводство на ранних этапах его развития в крае имело преимущественно мясное направление и, что изначальное появление здесь сельскохозяйственных животных, объяснялось не только необходимостью создания надежных запасов мясных продуктов и независимостью от неудач на охоте, но и традициями, которые существовали у населения, пришедшего в край Предуралья из более южных районов, и, возможно, Прикаспия, где они имели навыки разведения домашних сельскохозяйственных видов [15, с.295]. Промеры на зубах, имеющих удовлетворительную сохранность, показали наибольшую длину M_3 , равную 38,0-42,0 мм со среднеарифметической величиной 40,6 мм. Наибольшая длина больших фаланг равна 61,0-63,0 мм, подтверждая своими метрическими показателями принадлежность их к домашнему скоту. По промерам отдельных костей можно предполагать, что по своим внешним признакам этот скот был близок к более позднему срубному степному скоту, а также скоту, остатки которого встречены в ритуальных комплексах Хвалынского могильника [24].

Остатки овец из энеолитического слоя Муллино представлены незначительным числом костей и, в большинстве, единичными разрозненными коренными зубами и обломками трубчатых костей, почти непригодными для промеров и породных морфологических исследований.

Среди костей лошадей, также как и среди остатков, принадлежавших крупному рогатому скоту и овцам, сравнительно часто встречаются отдельные разрозненные коренные зубы. Возраст их старше 6-7 лет. Также нередки и молочные зубы и зубы возраста до 5 лет. В целом анализ возраста зубной системы лошадей, встреченных в остатках стоянки Муллино III, позволяет предполагать использование этого домашнего вида не только для получения запасов мяса, но и в хозяйственной деятельности, либо для верховой езды. О некоторых чертах внешнего облика лошадей можно составить представление лишь по некоторым отдельным хорошо сохранившимся костям метаподий. Так, наибольшая длина плюсны, равная 265,0 мм и имеющая наименьшую латерально-медиальную ширину диафиза 33,0 мм, позволяет предполагать прижизненную высоту в холке животного, равную 138,0 см, с индексом тонконогости 12,5%, принадлежавшую к категории «средних» по высоте лошадей. Имеющиеся промеры трех передних больших фаланг и четырех задних, с

наибольшей длиной, равной, соответственно, 83,0-96,0 мм, и 86,0-90,0 мм, свидетельствуют о сходстве энеолитических лошадей из стоянки Муллино III со срубными, а с другой – об отличии их от диких лошадей Пржевальского и тарпана [24, 14, 13].

Не менее интересными для выяснения соотносительного значения животноводства и охоты древнего населения являются данные о преобладании в остеологическом комплексе стоянки Муллино III костей лося – основного охотничье-промыслового животного, представленного в большинстве своем остатками нижних челюстей и отдельными выпавшими из альвеол коренными зубами, с индивидуальным возрастом особей 1,5-2 года (рис. 11). Эти данные позволяют говорить об интенсивной охоте на лосей. Так же как и кости лошадей, большие трубчатые кости лосей чаще разбиты вдоль и представляют собой выбракованные костяные обломки от производства костяных орудий труда, либо сами заготовки. Интересны находки костей бобра, медведя, косули, северного оленя, мясо которых также служило продуктом мясного питания древних людей стоянки.

Таковой представляется животноводческая деятельность древнего населения в эпоху энеолита в южных лесостепных и частью степных районах края.

В публикациях прошлых лет, подготовленных по материалам имевшихся тогда остеологических коллекций из древнейших памятников, занимавших лесные таежные зоны края, а именно современную территорию Марий Эл, обращалось внимание на отсутствие достоверных сведений о наличии в хозяйствах населения волосовской энеолитической культуры каких-либо признаков содержания домашних сельскохозяйственных животных [30, 21]. За последнее десятилетие были раскопаны новые древнейшие поселения в лесной зоне, которые позволяют сегодня по-новому представить вопросы появления животноводческих основ в этих районах края. Эти археологические памятники с диагностированными костями животных можно представить тремя группами. Первая группа характеризуется, с палеозоологической стороны, признаками находок отдельных фрагментов костей домашних сельскохозяйственных животных у населения, оставившего неолитические памятники. Однако представлены они единичными костями, являющимися «кухонными» остатками. Более того, сами археологические материалы носят характер южного происхождения от степных культур Подонья. Ко второй группе можно отнести памятники развитого этапа волосовской культуры, в которых не зафиксировано следов наличия в «кухонных» остатках

костей домашних животных. И, наконец, третья группа многослойных памятников с разнокультурными слоями, в которых явно обозначаются как поздневолосовские энеолитические черты, так и балановские и чирковско-сейминские, эпохи ранней бронзы, где животноводство, наряду с существующими древнейшими навыками охотничьей деятельности, уже составляет основу производящего хозяйства (табл.7). Кости домашней свиньи впервые обнаружены на территории лесной зоны Среднего Поволжья лишь в этих памятниках. К числу их относятся Юринская стоянка, поселение Галанкина Гора, VII Удельно-Шумецкая, нижний III слой Васильсурского поселения. Авторы раскопок этих археологических памятников датировали их первой половиной II тыс. до н.э. [28], в остеологических материалах которых нередко преобладают кости домашних сельскохозяйственных животных, а доля остатков диких охотничье-промысловых видов указывает чаще всего на их относительное меньшинство. Так, в коллекции диагностированных костей из Галанкиной Горы было определено из слоя всего 638 костей, минимально принадлежавших 35 особям (табл.7). По числу костей и особей преобладал крупный рогатый скот.

Немногочисленными, но несомненно интересными представляются полученные Б.С.Соловьевым костные остатки животных из поселения VII Удельно-Шумецкого [25], со слоями волосовской и балановской культур и расположенного также в лесной зоне края, на левом берегу р.Волги в Юрьинском районе Республики Марий Эл. Остеологическая коллекция этого памятника насчитывает всего 47 диагностированных костей, минимально принадлежавших 4 особям животных, из которых 25 костей от двух особей лося возраста 3-5 лет, 20 костей от одной особи крупного рогатого скота возраста до 3-х лет и 2 кости домашней свиньи от одной особи. И, наконец, имеющиеся остеологические данные по III слою Васильсурского поселения (определено В.И.Цалкиным) достоверно подтвердили наличие уже в слое ранней бронзы, оставленном населением балановской культуры, комплекса с явными признаками домашних животных иного характера со значительными остатками домашних свиней [30, с.350]. Указанный автор сообщал, что «огромное значение для развития производящих отраслей хозяйства в Среднем Поволжье в эпоху раннего металла имело включение в край скотоводческо-земледельческих племен балановской культуры» [30, с.340]. Им были известны почти все виды домашних животных, а в Балановском могильнике, оставленном этим населением в ритуале найдены кости быка, барана, лошади и свиньи. В слое определено 303 кости от 50 особей.

195 костей от 33 особей принадлежало крупному и мелкому рогатому скоту, свиньям, лошадям. Причем, как по количеству костей (35,4%), так и по числу особей (50,0%), преобладали свиньи. Остальные 108 костей от 17 особей принадлежали диким охотничье-промысловым видам, среди которых кости лося – в большинстве.

Имеющиеся остеологические комплексы из ранее описанных археологических памятников свидетельствовали о том, что уже на рубеже III–II тыс. до н.э. на территории современной республики Мари Эл бытовало население, в хозяйстве которого имелись все основные домашние сельскохозяйственные животные, за исключением домашней свиньи, появление которой, отмечается позже и совпадает с приходом населения балановской культурной группы в начале II тыс. до н.э.

Приведенный выше анализ имеющегося сегодня фактического материала из древнейших памятников с территории края позволяет представить вероятную историю становления животноводства у древнего населения Среднего Поволжья и Предуралья.

Территории таежные, лесные со стабильно богатой фауной даже в периоды временных климатических изменений в сторону резкого понижения, либо увеличения влажности и температурного режима были для местного населения надежным и благодатным местом обитания с богатой охотничье-промысловой фауной, нежели районы остепненные. Поэтому-то присваивающее хозяйство людей лесной зоны сохраняется значительно дольше, нежели в районах лесостепных и тем более остепненных, население которых значительно раньше осваивает разведение и содержание домашних сельскохозяйственных животных, дабы подстраховаться от временных неудач, связанных с неожиданностями климатических изменений. Кроме того, с появлением животноводческой деятельности, одной из основ производящего хозяйства, люди приобрели возможность широких перекочевок и освоения новых, более удобных в природном отношении территорий.

Раскопкам и исследованиям археологических памятников середины и конца II тыс. до н.э. за последние десятилетия уделялось также немалое внимание рядом ученых в крае. Одной из самых интересных исторических черт этого периода является полиэтничность – как следствие заселения лесных и лесостепных территорий региона различными племенами, которые уже активно занимались животноводческой деятельностью

Однако, несмотря на активизацию этих работ, круг актуальности исторических вопросов

по этому периоду на сегодня не уменьшился. И в прямой зависимости от уровня исследований и решения ряда проблем находятся теоретические оценки, хронологические уточнения различных сторон исторического порядка

Палеозоологические материалы из абашевских поселений получены из ряда археологических памятников, расположенных в основном на территории бассейна реки Белой в Башкирии (рис. 12). Большая часть их была исследована Сальниковым В.К., Горбуновым В.С., Пряхиным А.Д., Пшеничноком А.Х., Обыденновым М.Ф., Морозовым Ю.А., а остеологические материалы диагностированы Цалкиным В.И., Косинцевым П.В. и автором работы. Некоторые памятники из Самарского Поволжья были раскопаны Матвеевой Г.И. и Васильевым И.Б. К их числу принадлежат поселения «Точка» и «Красные пески». Однако остеологические коллекции их весьма немногочисленны (84 и 193 кости, табл. 9). Сравнительно большее число фрагментов костей было диагностировано из поселения I Береговское (1618 костей), Верхнее Старо-Какрыбашевское (603 кости), Урняк (636 костей), Аитово (821 кость) (табл.9). Представленные в них археозоологические данные свидетельствуют о наличии у абашевцев развитого скотоводства с преимущественным разведением крупного рогатого скота. В Предуральских памятниках I Береговское и Аитово было диагностировано 34,8% и 35,5% особей крупного рогатого скота, а по числу костей – соответственно 51,6% и 47,7% (табл. 9-11).

Поштыковая диагностика археозоологического материала из поселения Аитово позволяет считать, что большая часть материала по крупному рогатому скоту была оставлена от животных, у которых на нижних челюстях и на фрагментах зубных рядов от черепов был сформирован последний коренной зуб M^3_3 . Это позволяет предполагать, что преобладающая масса скота (60%) убивалась на мясо в возрасте старше 3-х лет (табл. 13), а особи до 6 месяцев составляли около 40% (штук III). Приведенные данные свидетельствуют о том, что значительная часть животных вида использовалась в пищу лишь в возрасте после 3,5 лет. Меньшая часть молодняка забивалась перед зимой. Большая раздробленность костного материала в момент приготовления пищи из поселения Аитово не позволила получить желаемые морфологические данные для определения породных особенностей скота, что удалось зафиксировать лишь на селище Баланбаш, остеологический материал с которого был исследован Громовой В.И. и Боголюбским С.Н. По данным исследователей, преобладающая часть скота была очень мел-

кой с высотой в холке около 106 см [6, с.45; 11, с.91]. Однако в трудах Цалкина В.И., который занимался исследованием остеологического материала из абашевских памятников I Береговское, Урняк, Баланбаш, мы находим свидетельства широких вариаций по показателям высоты в холке у коров (от 106,0 до 131,0 см), у быков (120,0-131,0 см) и даже у волов (130,0-137,0 см). Хотя, как пишет отмеченный автор, «попытка обнаружить какие-либо различия в размерах или в строении костей скота из раскопок поселений различных культур поздней бронзы не привели к положительным результатам. Скот был довольно однородным от «Днестра до Приуралья, Западного Казахстана» [34, с.26].

Судя по остеологическим данным I Береговского поселения, конское мясо по значимости в питании занимало второе место после говядины (табл. 10 и 11). А вот на поселении Аитово по числу костей и особей на втором месте мелкий рогатый скот (со значительным присутствием в остатках фрагментов костей коз). В процентных показателях это соответствует 33,6% и 33,3%. Лошади и свиньи в «кухонных» остатках присутствуют в значительно меньших количествах. По числу особей они составляют 14,5% и 16,7%, а по числу костей – 13,6% и даже 5,0%. Хотя по удельному потреблению мяса населением с этого исследованного памятника говядина и конина преобладали. Свиное мясо употреблялось весьма редко.

На археозоологических материалах из поселения Аитово были проведены более детальные исследования возрастного морфологического анализа на костях лошадей, овец и свиней (по штыкам), что позволило засвидетельствовать преобладание в «кухонных» остатках животных двух групп: до 3,5 лет и в возрасте 5-6 лет. Кости овец преимущественно трех возрастных групп. Причем, на втором штыке преобладают остатки (60,0%) до 9-месячного возраста и лишь 40,0% – до 1,5 лет. Старых особей нет. В коллекциях со штыка III были диагностированы остатки овец от возрастной группы до 1,5 лет (50,0%), менее – до 9 месяцев (33,3%), особи старше 2-х лет редки. На костях свиней от десяти животных удалось диагностировать следующие возрастные группы: на штыке II – 60,0% до одного года и 40,0% – до 1,5 лет. На штыке III 66,6% – старше 2-х лет и 33,3% – до 1,5 лет. А на штыке IV – две особи от 2-х лет. Преимущественно в пищу шли животные, перезимовавшие зиму, что может предполагать наличие элементов придомного животноводства с нежилой частью для скота в домах [10, с.55].

По свидетельству письменных археологических данных, остеологических исследований,

хозяйство абашевцев было комплексным, «скотоводческо-земледельческим», со скотоводством на первом месте [7, с.75]. Авторы отмечали находки псалиев – пряжек с шипами, которые укреплялись на морде лошадей и соединяли удила и поводья, свидетельствуя об использовании этого вида животных как при верховой езде, так и в повозках. И хотя в этих памятниках археологами не встречено остатков от повозок, они были найдены в синхронных абашевцам могильниках Зауралья (Синташтинский могильник в Челябинской области), где были обнаружены боевые колесницы и костяки коней с псалиями. Из данных этих же находок авторы предполагают, что абашевцы знали и верховых лошадей. Более того, авторы считают, что они были первыми земледельцами Среднего Поволжья и «именно они выработали основы того комплексного и сравнительно продуктивного хозяйства, которое привело к быстрому расцвету и увеличению численности населения следующей срубной культуры. Археологи предполагают, что абашевцы знали не только мотыги для разрыхления земли, но и плуги, и, соответственно, пашенное земледелие» [7, с.76].

Материалы «кухонных» остатков абашевских памятников региона в целом позволяют предполагать незначительную роль охоты в хозяйстве на том основании, что анализы остеологических материалов показывают часто единичные находки костей диких охотничье-промысловых животных при подавляющем большинстве костей домашних видов (табл.11). Несмотря на находки бронзовых рыболовных крючков в поселениях I Береговском и Баланбашском, а также на местонахождения большинства абашевских поселений по берегам рек, число костей рыб в остеологических остатках незначительно, хотя в археологических материалах имеются хорошо известные свидетельства использования абашевским населением не только крючков, но и сетей для добычи рыбы.

Найденные на I Береговском поселении 67 костей от 9 особей косули, 24 кости от 3 особей лося и 12 костей от 3 особей бобра в «кухонных» остатках свидетельствуют о том, что охота, в основном, шла на те виды, которые давали не только пушнину (бобры), но и надежные мясные запасы (табл.9).

Дальнейшая судьба абашевских племен, обитавших на территории Куйбышевской области и Предуралья, связана с историей срубного населения, археологические памятники которого датируются многими археологами серединой II тыс. до н.э. Археозоологические коллекции из них представлены памятниками поздней бронзы в Среднем Поволжье и Предуралье в большинстве

как по числу самих поселений, так и по количеству диагностированных костей из них (табл.9).

Наиболее объемным остеологическим материалом, который представляется нам основополагающим для характеристики животноводческой и охотничье-промысловой занятости срубного населения лесостепи в крае, являются данные по Мурадымовскому, Покровскому поселениям и Моечному озеру I, где было диагностировано соответственно 12992/278, 2330/123 и 4692/384 костей и особей (рис. 12, табл.9). Археозоологический материал из первых двух поселений мы определяли по представлению археологов Башкирии и Оренбурга Г.Т.Обыденновой и О.И.Пороховой. Костные остатки из Моечного озера I диагностировал В.И.Цалкин. Срубная культура, по данным археологов, «одно из наиболее мощных и многочисленных культурных образований на территории нашей страны» [7, с.77].

Археологами Башгоспедуниверситета в течение 1995–2000 гг. проводились раскопки на территории Мурадымовского поселения, расположенного в Башкортостане, в Аургазинском районе, в лесостепье между гг. Уфа и Стерлитамак, на рр. Дема и Белая, и которое отнесено авторами работ к срубной культуре эпохи бронзы (XVI–XV вв. до н.э.).

Кости животных из поселения представляют собой «кухонные» остатки, которые в течение всех шести сезонов тщательно отбирались по штыкам I–VI. Этот археозоологический материал был передан нам для диагностики. Коллекции из раскопов I, II, V, VI, VII были обработаны отдельно и по штыкам, а также из шурфов, сооружений и траншей.

Занимаясь осмыслением истории животноводческой и охотничье-промысловой деятельности у населения Среднего Поволжья и Предуралья в эпоху развитой и поздней бронзы, мы еще ранее выделили для себя из числа археозоологических комплексов по многим поселениям края так называемые «руководящие» или «эталонные» памятники по ряду культурных данных. Чем остеологический материал из Мурадымовского поселения привлек наше внимание и мы причислили его к ряду этих памятников и рассматриваем более подробно? Во-первых, тем, что археозоологические коллекции диагностированного нами материала очень объемны. Во-вторых, этот материал был рассмотрен по штыкам раздельно, в результате чего появилась возможность представить историю хозяйственной жизни в развитии. И, наконец, сравнительно удовлетворительная сохранность материала, т.е. небольшая дробленость (1/3, 1/4), что для памятников эпохи бронзы – редкость. А это дало

возможность получить результаты в плане породной морфологии.

Одной из особенностей остеологического материала из Мурадымовского поселения является сравнительная малочисленность остатков от охотничье-промысловой фауны (табл.9). Из числа диагностированных диких видов встречаются кости исключительно от тех животных, которые добывались в первую очередь для получения дополнительного мясного продукта. Т.е. охота имела не «пушное», а «мясное» направление. Охотились на таких животных, как кабан, медведь, косуля, лось, северный олень, кулан. В материалах всех шести штыков диагностированы остатки от домашних сельскохозяйственных животных в большинстве.

Штык VI: наименьшее число костных остатков. Наличие единичных костей домашних свиней, в то время как за Уралом, по данным Т.Потемкиной, этого вида домашних животных еще не было [26, с.75]. Преобладание как по удельному потреблению в питании, так и по поголовью в стадах крупного рогатого скота и лошадей. Овец меньше, но более, чем свиней. Из диких – 3 кости кабана. В общем, из слоя диагностировано 789 костей, оставленных минимально от 18 особей (табл.14).

Штык V: зафиксировано наибольшее число диагностированных костей, по сравнению с материалами из других пяти штыков, что позволяет предполагать значительное увеличение или приток населения скорее с северных территорий в этот исторический отрезок времени. На поселении обращает на себя внимание увеличение числа диких видов – волка, кабана, кулана. Видовой состав домашних животных в остатках, как и в нижнем штыке VI, свидетельствует о преобладании крупного рогатого скота, лошадей, менее – овец, мало свиней. Диагностирована 3871 кость от 55 особей.

Штык IV: почти втрое уменьшается численность костных остатков, по сравнению с материалами из штыка V, что, возможно, свидетельствует либо об уменьшении численности населения, либо о снижении жизненного достатка, об ухудшении мясного питания. Видовой состав тот же с преобладанием лошадей. Всего диагностировано 1179 костей от 29 особей.

Штык III: вдвое увеличивается количество костей по сравнению с остеологическими материалами в штыке IV. Увеличение поголовья мелкого рогатого скота, мало свиней. Хотя по удельному потреблению в питании стабильно преобладает говяжье и конское мясо. Диагностировано 3668 костей от 107 особей.

Штык II: близкие показатели в соотношениях костей и особей со штыком IV.

Штыки I и II: заметное увеличение занятости охотой. В остатках – медведь, заяц, кабан, северный олень, косуля, лось. Уменьшение в хозяйстве овец, при значительном увеличении поголовья крупного рогатого скота. Можно предполагать по специфике остеологических материалов активное включение каких-то более северных прикамских групп населения на срубную территорию.

Представленные по штыкам для диагностики костные остатки животных из траншеи 2000 г. составляют сравнительно меньшее число костей (10% от общего объема материала на поселении). И как результат – нет ни одной кости от диких видов, ни одной кости домашней свиньи, но зато в значительном преобладании на большинстве штыков остатки от крупного рогатого скота и лошадей. Поскольку сохранность костей, как было отмечено выше, сравнительно удовлетворительная, нам удалось получить, кроме данных по видовой морфологии, некоторые результаты в плане возрастной и породной морфологии. Костных остатков различных частей скелета от крупного рогатого скота, несмотря на значительную массовость в коллекции, недостаточно для полной реконструкции типа и величины животных, т.к. в коллекциях отсутствуют не только целые черепа, но даже и их более или менее необходимые фрагменты. Также нет необходимого ряда костей конечностей.

Тем не менее, группировка материала по возрастному признаку свидетельствует о том, что крупный рогатый скот в остатках был представлен преимущественно взрослыми особями (штык III) старше 4-х лет, до 3,5 лет – в меньшинстве и совсем единичны остатки от животных до 2-х лет. Преобладание взрослых особей после 4-х лет является свидетельством сохранения поголовья для его воспроизводства. Наличие всех остальных возрастных групп от 1 года до 3 лет – факт интенсивного разведения скота на мясо. Причем, с разносторонним использованием. Единичные находки небольших роговых стержней, промеры на зубах нижних челюстей черепа, исследования на лопаточных костях и метаподиях, пяточных костях и фалангах (табл.16-19) позволяют предполагать наличие в стаде крупного рогатого скота, сравнительно крупных, комолых животных «южного» типа с высотой в холке 124,0–129,0–133,0 см и более мелкого местного метисной группы – 112,0–117,0 см.

В остатках костей мелкого рогатого скота также фиксируется наличие двух породных групп: мелкой с высотой в холке 53,0 см и крупной с высотой в холке 68,3 см. Определение возрастных групп овец проводилось по анализу зубных рядов верхних и нижних челюстей, а также

фрагментов трубчатых костей. Нами были выделены три группы: до 1 года, около 2-х лет, старше 2-х лет. Более дробное определение оказалось затруднительным. В материалах из штыков III и V преобладают животные до 1 года (57,0% и 60,0%) (табл.20).

Что касается остатков лошадей, то взятые промеры на лопаточных костях, костях скакательного сустава, метаподиях и фалангах свидетельствуют о наличии в хозяйствах срубного предуральского населения популяций лошадей категории «средних» и вышесредних («рослых») с высотой в холке 141,0 и 148,0–152,0 см [8], по индексу тонкокостности – «полутонконогих» (14,8%) [5]. Подобного типа лошадей в более поздних материалах (раннее железо) мы уже не фиксируем ни в одном памятнике Среднего Поволжья. Это тип лошадей более раннего энеолитического и неолитического комплекса коней из Муллино, Давлеканово, Ивановской стоянок. Большинство лошадей забивалось на мясо либо в возрасте старше 7 лет, либо до 2-3 лет (табл. 21).

На левобережье р.Самары, у села Покровка, в Новосергиевском районе Оренбургской области О.И.Пороховой было раскопано Покровское поселение, историческая принадлежность слоев которого была определена исследователем как контактная зона срубной и алакульской культур XIV в. до н.э. Полученный остеологический материал диагностирован нами в количестве 2330 костей, принадлежавших минимально 123 особям животных. 96,9% из всех костей было оставлено от домашних животных, среди которых 48,9% принадлежало крупному рогатому скоту (по числу особей), 38,8% – овцам и козам. Число особей лошадей и свиней – по 6,15% (табл. 11). Диагностированные три резцовых зуба черепа и одна первая фаланга от верблюда являются свидетельством редкого употребления мяса этого домашнего вида в питании населения Южного Предуралья.

Костные остатки от диких охотничье-промысловых животных как по числу особей, так и по числу костей, представлены в сравнительном меньшинстве и составляют 14,6% и 3,1% (табл.12). В их числе преобладают остатки от таких животных как лось, олень, кабан, сайга, добыча которых велась с главной целью, а именно для получения значительного пополнения мясных продуктов питания. Меньшим числом представлены особи бобра, лисы и волка (табл.9).

Определяя хозяйственное значение отдельных домашних сельскохозяйственных животных по числу особей, полученных из «кухонных» остатков, следует считать, что крупный рогатый скот несомненно играл главную роль в мясном питании населения, что было характерным для

всех хозяйств средневожского и предуральского древнего населения эпохи поздней бронзы. По частоте находок костям крупного рогатого скота принадлежит первое место, а на втором – остатки овец и коз. Причем, часты находки стержней рогов коз значительной длины, саблеобразного типа «аегагрус», загнутые назад и с острой передней и тупой задней гранями, а также с выпуклой внешней и плоской внутренней сторонами при наибольшей длине стержня рога, равной 146,0-201,0 мм и с наибольшим диаметром рога 45,0-51,0 мм.

Особь лошадей и свиней занимают третье место (по 6,15%), что свидетельствует и о численности поголовья этих видов. А вот в удельном потреблении мяса в питании наблюдалась большая разница. Учитывая этот фактор, а также коэффициент веса плодовитости животных, следует считать, что большую часть мяса, после говядины, употребляемого в пищу покровским населением, составляла конина, затем баранина и на последнем месте – свинина.

Компоновка остеологического материала по возрастным признакам в момент убоя скота свидетельствует, что крупный рогатый скот в «кухонных» остатках представлен взрослыми животными (45,7%) с M_3 , т.е. возраста старше 4-х лет, и почти взрослыми (45,7%) с M_2 – до 3,5 лет. Остатки от годовалых особей (8,6%) с M_1 – в меньшинстве. Большинство остатков от взрослых животных крупного рогатого скота является свидетельством того, что такое ведение хозяйства обеспечивало сохранение поголовья и его рост (табл.13).

Проводился и возрастной анализ коз и овец, в результате чего были получены следующие данные: особи до года составляли 42,0%, возраста 2-х и старше лет – 57,9%. Взрослых животных больше, чем молодых, что позволяет считать, что в хозяйстве значительное внимание уделялось не только стабильному содержанию и разведению овец и коз. Значительным уже было использование этих животных для получения шерсти, пуха и молока (табл.20).

Возрастное распределение в остатках особей лошадей следующее: особи до 2–3-х лет составляли около 40,0%, 5-7 лет – 40,0% и около 10 лет – 20,0%. Эти результаты позволяют свидетельствовать о достаточно разнообразном использовании лошадей срубным южно-уральским населением: на мясо, для верховой езды, как рабочих и для воспроизводства поголовья (табл.21).

Большинство костей домашних свиней происходит от особей возраста до 1 года (83,3%) и лишь 16,7% – около 2-х лет, оставленные для репродукции вида.

Взятые промеры наибольшей длины на 15 третьих коренных зубах M_3 нижней челюсти крупного рогатого скота свидетельствуют об изменчивости этой величины в пределах 35,0-40,0 мм со средней арифметической величиной, равной 37,4 мм (табл.16). На семи пяточных костях была промерена наибольшая длина, составляющая 119,0-137,0 мм. Известную вариативность обнаруживают измерения наибольшей длины 21 экземпляра больших фаланг с изменчивостью 55,0-69,0 мм при классе моды 63,4 (табл.18).

Полные промеры обычных в «кухонных» остатках метаподий удалось взять лишь на одной пястной кости коровы с наибольшей длиной 181,0 мм и на одной плюсневой (также коровы) с наибольшей длиной 222,0 мм. Половая диагностика по костям метаподий крупного рогатого скота проводилась по предложенной нами методике [3]. Пересчеты указанных данных на высоту в холке животных, которым принадлежали при жизни эти остатки, свидетельствуют о довольно существенных отличиях коров по размерам: 108,0 см и 118,0 см (табл.22). При сравнении этих данных с имеющимися в публикациях идентичными по крупному рогатому скоту промерами, следует, что вышеотмеченных находок по данному виду из Покровского поселения явно недостаточно для восстановления его внешних особенностей. Однако приближенные морфологические характеристики позволяют свидетельствовать о некоторых соответствиях с известным древним скотом. Так, промеры на плюсневой кости животного этого вида близки с вышеописанной группой коров из Мурадымовского поселения, имевших в целом высоту в холке по метаподиям 118,0 см (табл.22).

Остатки овец и коз, диагностированные в количестве 581 кости, оставленные предположительно от 38 особей, имеют исключительно сильную дробленость (примерно 1/4). И этот факт лишает нас возможности получения желаемых промеров для восстановления внешних породных особенностей животных вида. Из краниологических остатков удалось взять некоторые промеры нижней челюсти, наибольшая длина которой без резцов составила 164,0 мм, при наибольшей длине альвеолярного ряда коренных зубов (Pm_2 - M_3), равной 78,0 и на второй разрушенной челюсти – 71,0 мм. Наибольшая длина последнего коренного зуба на них оказалась равной 25,0 и 27,0 мм. Сохранившаяся целиком одна лопатка с наибольшей длиной 164,0 мм и наибольшей шириной 113,0 мм, при наименьшей ширине 33,0 мм, представляет нам особи овец, близких по крупности животных с высотой в холке 70,0–75,0 см. Первая величина получена

по пересчету пяточной кости с наибольшей длиной 67,0 мм, а вторая – по наибольшей длине лопатки, равной 164,0 мм.

Из костей лошадей было диагностировано 490 фрагментов, возможно, оставленных от шести особей, сохранность которых, так же как и у вышеописанных видов, чрезвычайно плохая при очень высоких коэффициентах дроблености (примерно 1/10), что также не дает возможности получить желаемые промеры для выводов о морфологических и породных особенностях этого важного вида в хозяйстве покровского населения. Исключением представляется одна лопатка удовлетворительной сохранности с наибольшей длиной, равной 347,0 мм при наименьшей ширине 69,0 мм и ширине суставного конца 93,0 мм. На трех фрагментах других лопаток были взяты промеры, близкие промеренным данным по целой кости.

Шесть таранных костей обнаружили наибольшую длину – 56,0-63,0 мм при минимальном расстоянии между гребнями 27,0-32,0 мм, что свидетельствует о разностороннем использовании лошадей, а именно: как верховых коней, так и при выполнении тягловых тяжелых работ. Из костей нижнего отдела конечностей дополнительно удалось взять промеры лишь на четырех передних первых фалангах, наибольшая длина которых составляет 84,0-90,0 мм, а на вторых – 44,0-53,0 мм из числа 12 фрагментов. Наибольшая длина четырех пяточных костей равна промерам 104,0; 110,0; 114,0; 121,0 мм.

Исходя из этих, хотя и малочисленных данных, можно сделать некоторые заключения о росте ископаемых домашних лошадей. Как сообщалось в работе В.И.Цалкина, «одной из наиболее характерных особенностей скелета дикой лошади тарпана являются небольшие и очень массивные первые фаланги». Среди исследованного им материала из памятников Среднего Поволжья подобных этим фалангам экземпляров не было встречено. «Как по абсолютным, так и по относительным пропорциям, путовые кости тарпанов находятся за пределами изменчивости, констатированной у лошадей из памятников срубной культуры» [32, с.240].

То же мы можем утверждать и по отношению к исследованным нами передним большим фалангам лошади, диагностированным в остеологической коллекции из Покровского поселения. Средние значения их длины заметно превышают максимальные размеры других диких лошадей, а именно лошадей Пржевальского. Таким образом, какие-либо объективные данные о существовании тарпанов в Среднем Поволжье в эпоху поздней бронзы отсутствуют, и, как верно отмечал вышеуказанный исследователь, «нет

оснований связывать с тарпаном происхождение древних лошадей этой части страны» [32, с.240].

Поскольку промеры целых лопаточных костей в археозоологических материалах, и особенно из древнейших памятников Восточной Европы, представляют исключительную редкость, мы для выяснения внешних особенностей покровских лошадей воспользовались работой И.Е.Кузьминой [13, с.116, 118], в которой она представляет идентичные промеры домашних лошадей из поселения Ботай, раскопанного археологом Зайбертом В.Ф. в Северном Казахстане, относящемся к энеолиту III тыс. до н.э. и которые были изучены И.Е.Кузьминой. На основании морфологии сопоставлений и совпадения с нашими данными по промерам костей покровских лошадей с ботайскими мы можем считать, что представленные в коллекции из Покровского поселения лошади имели высоту в холке около 140,0 см.

В вышеуказанной работе И.Е.Кузьмина [13, с.120] убедительно заключает, что в IV–III тыс. до н.э. на значительном протяжении от Прикарпатья до Северного Казахстана и между 48° с.ш. и 53° с.ш. находилась область распространения древнейших домашних лошадей, что не противоречит, а только подтверждается нашими более ранними материалами [23, 24].

Расположенные в правобережье реки Б.Иргиз, притока р.Волги, в южных остепненных территориях Среднего Поволжья еще два археологических памятника, раскопанных самарскими археологами, Кировское селище и поселение Михайло-Овсянское, имеют в остеологических коллекциях довольно интересный материал срубного характера. По Кировскому селищу было диагностировано 982 кости от 78 особей, а на Михайло-Овсянском поселении – 874 кости от 41 особи. Однотипные природные условия, близкие процентные показатели как по числу особей домашних видов (89,7% и 95,1%), так и по числу диких охотничье-промысловых видов (10,3% и 4,9%), с преобладанием среди остатков диких видов костей бобра, зайца, выдры. Среди домашних сельскохозяйственных видов стандартно преобладают особи крупного рогатого скота. Остальные виды распределяются следующим образом: в Кировском по числу особей лошади составляет 17,0%, а овцы – 24,3%. В Михайло-Овсянском значительно преобладают по поголовью овцы, составляя 50,0%, тогда как лошади – всего 5,3%. Костные остатки домашних свиней в процентных отношениях по числу особей составляют в Кировском селище 8,6%, а в Михайло-Овсянском поселении – 5,3% (табл.11).

Взятые промеры на отдельных костях из двух вышеотмеченных срубных поселений

представляют нам характер присутствия в остатках трех основных сельскохозяйственных видов следующим образом. Наиболее часты в коллекциях крупного рогатого скота из поселений таранные кости. В Михайло-Овсянском поселении их зафиксировано 42 экземпляра с наибольшей длиной 53,0-72,0 мм при средней величине 62,1 мм, а в Кировском селище одноименные промеры на основе 12 номеров составляют 55,0-67,0 мм при средней величине, равной 61,2 мм. Те же близкие данные засвидетельствованы и на промерах пяточных костей вида. Наибольшая длина шести пяточных костей из Михайло-Овсянского поселения составляет 123,16 мм при интервале 117,0-128,0 мм, а по четырем костям из Кировского селища средняя одноименная величина равна 118,0-143,0 мм. Не исключено, что две пяточные кости по 118,0 мм принадлежали коровам, а две по 142,0 и 143,0 мм – быкам (табл.18). Зафиксированная в Михайло-Овсянском селище одна лопатка овцы была по наибольшей длине равна 173,0 мм, что при пересчете соответствует животному с высотой в холке 73,0 см, а по данным промеров наибольшей длины пяточных костей – 71,8 см.

На пяточных и таранных костях лошадей были получены близкие промеры наибольшей длины, соответственно равные 115,0-118,0 мм и 62,0 мм, представляющие собой идентичные данные по промерам батайских и срубных предуральских животных вида. По мнению археологов, в результате продвижения срубников на север и взаимодействия их с местными лесными племенами вдоль громадного срубно-андроновского мира складывался своеобразный «шельф» таких культур лесного типа, как межовская, приказанская и ряд других, которые опоясывали с севера срубную и алакульскую культуры [7, с.99]. Часть остеологических материалов из раскопок черкаскульских и межовских памятников взята нами при подготовке настоящего труда из работ Косинцева П.А. [18].

История хозяйственной деятельности черкаскульско-межовского населения была впервые прослежена Сальниковым К.В. [27, с.366-369], который сформулировал важный вывод о том, что хозяйства черкаскульских племен ничем не отличались от хозяйства других племен эпохи поздней бронзы на Южном Урале и имели высокую степень развития скотоводства и земледелия. Наиболее полную характеристику межовского населения представил позже Обыденнов М.Ф., который отметил главную особенность пастушеского скотоводства их, где основу стада, по его сведениям, составляли: крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот и свиньи. По представленным в таблице 11 процент-

ным данным соотношений между сельскохозяйственными видами по числу особей напрашивается несомненный вывод о доминировании поголовья в стадах крупного рогатого скота и овец. А когда речь заходит об удельном потреблении в питании межовского населения мясных продуктов, то мы свидетельствуем несомненно главную роль говядины и мяса лошадей (конини), хотя остатки овец и свиней значительно часты и особенно в более северных лесостепных памятниках Предуралья (поселения Инзелга, Жуковское, Уразаево I). И эти факты являются одной из отличительных черт хозяйственной деятельности черкаскульско-межовского населения от андроновцев, где свиней в хозяйстве не было.

Вышеотмеченные особенности остеологических материалов из черкаскульско-межовских археологических памятников позволяют предполагать именно придомный животноводческий характер с заготовкой сена и, возможно, веточного корма. На большинстве исследованных памятников встречены костные фрагменты от охотничье-промысловой фауны и в том числе от лосей, северного оленя, косули, бобров, медведя, лисиц. А в поселении Юкалекулевском, оставленном населением межовской культуры в Предуралье, Башкортостане, где Косинцевым П.А. было диагностировано 5510 костей, засвидетельствованы значительные коллекции костей от дикой охотничье-промысловой фауны (15,0%), где остатки лося (188/15), косули (515/40) и бобров (108/17) свидетельствуют об отличительных особенностях охотничьей деятельности и значительной роли этих видов в питании местного населения. Здесь же отмечается явное преобладание в жизни людей роли лошадей (39,0%) и крупного рогатого скота (34,0%). А вот козы и овцы представлены в значительном меньшинстве (6,0%).

Эти остеологические данные являются показателем зависимости хозяйственных особенностей от природной среды. Мелкий рогатый скот во всех черкаскульско-межовских памятниках был весьма крупных размеров (64,0-78,0 см), с характеристиками комплексного использования его для получения мяса, шерсти и шкур. Свиньи, часто представленные в коллекциях значительными количествами, по морфологическим показателям отличались от таковых из более западных регионов Восточной Европы более крупными размерами. Лошадей весьма активно использовали в хозяйствах, а по внешним породным признакам они были весьма разнообразны с высотой в холке от 128,0-136,0 см до 144,0-152,0 см (по плюсне).

Итак, основу хозяйства черкаскульско-межовского населения составляли производящие формы животноводческой деятельности, в которых главную роль играл крупный рогатый скот и лошади. Причем, значение последнего вида в поселениях, занимавших более залесенные регионы, особенно характерно своими приоритетами как по числу поголовья, так и по удельному потреблению конины. Население, жившее по лесостепью, отдавало иногда предпочтение содержанию свиней. И эти черты в хозяйствовании сближали их с таковыми у приказанского населения, что, возможно, в значительной степени объяснялось весьма сходными природными особенностями обитания.

Есть основания считать, что черкаскульско-межовское население, оказавшееся в контакте со скотоводческими культурами срубного, абашевского круга усваивает от них и навыки разведения свиней. Охота у поселенцев лесных территорий, естественно, имела большее значение для населения черкаскульско-межовского, чем на участках лесостепья. Основными объектами их охоты оставались «мясные» виды с преобладанием лося, косули. Свидетельствуя о некоторых морфологических особенностях внешнего вида сельскохозяйственных животных, следует отметить комолость крупного рогатого скота. Возрастные показатели подчеркивают активное использование для мясного питания молодых особей коров (55,0-60,0%), хотя молочное направление также составляло значительную часть хозяйства.

Археозоологические материалы из памятников эпохи поздней бронзы с северных лесных территорий Среднего Поволжья весьма немногочисленны и представлены таковыми из приказанской культуры в числе 12 поселений. Диагностировано по ним всего 4409 костей, минимально оставленных от 268 особей. Наиболее объемными по числу исследованных костных коллекций следует считать наиболее северную стоянку «Заюрчим», где нами было диагностировано 869 костей от 53 особей, а также Балымское и Атабаевское поселения, расположенных в устье реки Камы (Татарстан) с числом костей 854 от 21 особи и 1032 кости от 39 особей [1; 32].

Для поселения «Заюрчим» весьма характерно преобладание в остатках фрагментов костей крупного рогатого скота и лошадей. Эта же особенность присуща и для материалов Балымского поселения лесной широколиственной подзоны близ устья р.Камы (рис. 12). Одной из следующих особенностей приказанских памятников является сравнительно большое присутствие в «кухонных» остатках, а следовательно и в питании, свиней. Особенно ярко это прослеживается в ос-

теологических материалах из близлежащего Атабаевского поселения, где, как видно, природные условия были удивительно благоприятными для разведения и содержания в хозяйствах этого домашнего сельскохозяйственного вида. Но, поскольку в преобладающем большинстве и в материалах этого памятника зафиксированы остатки молодых особей не старше полутора лет, при сильной дроблености костей, создаются и в этом случае существенные трудности для характеристики остеологического материала, несмотря на значительность домашних свиней в коллекциях Атабаевского поселения (47,4% по числу особей, табл. 11). И, тем не менее, крупные размеры свиней фиксируются явно.

Остатки овец для приказанских материалов не характерны. Иногда они отсутствуют полностью, либо малочисленны. Остатки собак в этих материалах чрезвычайно редки и кости их диагностированы в числе единичных фрагментов только на Балымском и Гулькинском поселениях (табл. 10).

Существенных различий по строению костей посткраниального скелета лошадей в археологических материалах из приказанских памятников от срубного лесостепья Среднего Поволжья не обнаружено. Не исключено, что крупный рогатый скот как приказанский, так и срубной культуры в крае был по внешним признакам очень близок и имел сравнительно крупные размеры с высотой в холке 114,0-134,0 см, при наличии в хозяйствах коров, волов, с преобладающей массой комолых популяций.

В целом сравнительная малочисленность костей для археозоологических коллекций из поселений приказанской культуры является характерной. Возможно, что это является результатом небольших по площади раскопок, а возможно сравнительно меньшей жизненной активности населения, по сравнению со срубными памятниками. И, тем не менее, это не дает оснований сомневаться в недостоверности имеющихся остеологических данных из этих археологических поселений (табл. 10). По степени сохранности археозоологические материалы в лесных приказанских памятниках Среднего Поволжья более раздроблены (коэффициент 1/10 для крупного рогатого скота и лошадей и 1/6 для мелкого рогатого скота и свиней), а по сравнению со срубными остеологическими коллекциями они менее объемны.

Первичной целью нашего исследования и обобщения имеющегося на сегодня археозоологического материала из древнейших памятников Среднего Поволжья и Предуралья было выяснение вопросов самого факта наличия, либо отсутствия в «кухонных» остатках поселений

неолита и энеолита следов от сельскохозяйственных животных. И для решения этого вопроса присутствие хотя бы незначительных по числу остатков домашних животных на вновь исследованных памятниках представляются нам вполне достоверным признаком. В основном же автор придерживается мнения, что при построении хозяйственных исторических моделей требуется наличие достаточно многочисленных археозоологических выборок [2, с.22]. Принимая эти посылки, нами была предпринята и попытка проанализировать состав сельскохозяйственного стада, характер использования домашних видов и некоторых породных особенностей животных на основании таких значительных коллекций, какими представляются на сегодня остеологические сборы из поселений Муллино, Давлеканово, Виловатое, Ивановское.

Наиболее значительные процентные колебания по численности как костей, так и особей, наблюдаются для мелкого рогатого скота, лошадей, домашних свиней. Остаткам от крупного рогатого скота свойственно относительно постоянное приоритетное присутствие во всех археологических памятниках не только древности, но и более поздних, независимо от численности коллекции [36, с.70].

Именно характеристика соотношения остатков трех вышеуказанных сельскохозяйственных видов и является показателем тех или иных особенностей животноводческой деятельности, а вместе с этим и традиций населения. Последнее неразрывно связано с рядом исторических факторов выявления этнокультурного спектра взаимодействия.

Немаловажным в этом же плане является и определение соотносительного значения степени занятости животноводством и охотой. Издревле и до средневековья традиционная охотничья деятельность являлась отличительной чертой северных лесных народов края, с той лишь разницей, что вплоть до I тыс. до н.э. она имела приоритетное «мясное» направление с активным отловом таких видов, как лось, северный олень, косуля, медведь, а начиная с I тыс. до н.э. эта направленность имеет «пушную» специфику с активным отловом бобров, песцов, куниц, белок, что было связано с усилением обмена и торговли [24].

Высокие проценты костных остатков лошадей на вышеуказанных четырех памятниках скорее всего свидетельствуют о многочисленных контактах с районами южного Предуралья и Оренбургских степей, возможно, потенциальному месту одомашнивания диких коней, что в своих работах предполагал и В.И.Цалкин [35, с.203].

Домашние свиньи, по нашим предположениям, были заимствованы местным финно-угорским населением лесостепья края от индоевропейцев балановской культуры на рубеже III–II тыс. до н.э., о чем свидетельствуют данные Васильсурского поселения (табл.7).

На основании обзора археозоологических материалов из памятников развитой и поздней бронзы в крае мы имеем возможность представить удельный вес диких животных по общему количеству ископаемых костей, свидетельствующих о значении охоты в жизни племен различных археологических культур на те промысловые виды, добыча на которые велась для получения дополнительных запасов мясной продукции. В результате несколько более высокими оказываются проценты костей таких диких охотничье-промысловых видов, как лось, северный олень, косуля, кабан, медведь, бобр, заяц в приказанских, абашевских и черкасульско-межовских памятниках Среднего Поволжья и Предуралья. И очень ограничено число их в большинстве памятников срубной культуры, свидетельствующее о том, что охота у населения этого круга памятников была занятием второстепенным и значительно уступающим по удельному весу в хозяйстве животноводству.

Итоги изучения состава сельскохозяйственных животных, удельного потребления мясной продукции населением различных племен в эпоху развитой и поздней бронзы в крае свидетельствуют о том, что, как по числу костей, особей, так и по значимости в хозяйстве, крупный рогатый скот и лошади имели первостепенное значение среди поселенцев всех исследуемых культур. Наиболее варьирующими оказываются остеологические показатели по мелкому рогатому скоту и свиньям, что дает большие возможности для характеристики локальных особенностей животноводства у племен различных культур. Так, если свиньи полностью отсутствуют в андроновских Предуральских памятниках, то в приказанских лесных они весьма многочисленны, тогда как овцы наиболее значимы в хозяйствах андроновцев, а у приказанцев их значение весьма невелико. Относительная многочисленность свиней и лошадей при малочисленности овец характеризует хозяйства лесных племен края исследуемой эпохи, а большие показатели находок костей овец и лошадей при незначительности, а порой и полном отсутствии свиней, более соответствуют хозяйствам остепненных и предгорных районов края.

Литература к главе II:

1. Андреева Е.Г., Петренко А.Г. Древние млекопитающие по археозоологическим материалам Среднего Поволжья и Верхнего Прикамья. // Из археологии Волго-Камья. – Казань. 1976. С.137-189.
2. Антипина Е.Е. Методы реконструкции особенностей скотоводства на юге Восточной Европы в эпоху бронзы // РА, № 3, 1997. С.22.
3. Беговатов Е.А., Петренко А.Г. Задача определения пола и высоты в холке крупного рогатого скота в археологии. Казань, 1994. – 50 с.
4. Бекени Ш. Новый метод вычисления количества особей животных в остеологическом материале из археологических местонахождений // Бюлл. МОИП, отд. биологии, т.74, вып. 6. 1969. С.69-71.
5. Браунер А.А. Материалы к познанию домашних животных России. – Лошадь курганных погребений Тираспольского уезда Херсонской губернии // Записки общества сельского хозяйства Южной России. Т. 86, кн. 1. Одесса, 1916. С.49.
6. Боголюбовский С.Н. Происхождение и породообразование домашних животных. М., 1954. – 594 с.
7. Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. Куйбышев, 1986. – 230 с.
8. Витт В.О. Лошади Пазырыкских курганов // СА, № XVI. 1952. С.163-205.
9. Габяшев Р.С. Нижнее Прикамье в эпоху неолита // Очерки по археологии Татарстана. Казань, 2001. С.34-43.
10. Горбунов В.С. Абашевская культура Южного Приуралья. Уфа, 1985. – 95 с.
11. Громова В.И. Об ископаемых остатках козы и других домашних животных в СССР // Проблемы происхождения, эволюция и породообразование домашних животных. Т.1. 1940. С.63-113.
12. Животноводство. М.: Колос, 1978. – 387 с.
13. Кузьмина И.Е. Лошади Северной Евразии от плейстоцена до современности // Тр. ЗИН РАН. Т. 273. СПб., 1997. – 223 с.
14. Макарова Л.А., Нурумов Т.Н. К проблеме коневодства в неолите – энеолите Казахстана // Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. Алма-Ата, 1989. С.122-131.
15. Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. М., 1982. – 327 с.
16. Моргунова Н.Л. Ивановская стоянка эпохи неолита и энеолита в Оренбургской области // Проблемы эпохи энеолита степной и лесостепной полосы Восточной Европы. Оренбург, 1980. С.7-8.
17. Никитин В.В. Каменный век Марийского края // Тр. Марийской археологической экспедиции. Т. IV. Йошкар-Ола, 1996. – 179 с.
18. Обыденнов М.В., Шорин А.Ф., Варов А.И., Косинцев П.А. Хозяйство населения черкаскульской и межовской культур Урала эпохи поздней бронзы. Екатеринбург, 1994. – 113 с.
19. Паавер К.Л. К методике определения относительного значения видов и групп млекопитающих в остеологическом материале из раскопок археологических памятников // Изв. АН Эстонской ССР, серия биологии. Т. 7, вып. 4. 1958. С.277-290.
20. Петренко А.Г. К методике определения возраста лошадей по коренным зубам // Сб. аспирантских работ Казанского госуниверситета. Казань, 1965. С.46-52.
21. Петренко А.Г. К истории памятников воловской культуры с территории Марийской АССР // Из истории и культуры воловских и ананьинских племен Среднего Поволжья // АЭМК, вып. 2. Йошкар-Ола, 1977. С.96-111.
22. Петренко А.Г. Костные остатки животных с поселения Муллино // Матюшин Г.Н. Энеолит Южного Урала. М., 1982. С.301-307.
23. Петренко А.Г. О морфологических особенностях костей скелета крупного рогатого скота из археологических памятников Среднего Поволжья // Новое в археологии и этнографии Татарии. Казань, 1982. С.46-52.
24. Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М., 1984. – 173 с.
25. Петренко А.Г. Результаты видового анализа костей животных с поселений эпохи бронзы Марийского Поволжья // Соловьев Б.С. Бронзовый век Марийского Поволжья. Йошкар-Ола, 2000. С.156-157.
26. Потемкина Т.М. Бронзовый век лесостепного Притоболья. М., 1985. – 375 с.
27. Сальников К.В. Очерки древней истории Южного Урала. М., 1967.
28. Соловьев Б.С. Бронзовый век Марийского Поволжья. Йошкар-Ола, 2000. – 263 с.
29. Формозов А.А. К истории древнейшего скотоводства на юге СССР // Основные проблемы териологии // Тр. МОИП, отд биологии. Т. XLVIII. М., 1972. С.19-25.
30. Халиков А.Х. Древняя история Среднего Поволжья. М., 1969. – 395 с.
31. Цалкин В.И. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси // МИА. № 51. 1956. – 184 с.
32. Цалкин В.И. Фауна из раскопок памятников Среднего Поволжья // МИА. № 61. Т. 1. М., 1958. С.221-281.
33. Цалкин В.И. Животноводство и охота в лесной полосе Восточной Европы в раннем железном веке // К истории животноводства и охоты в Восточной Европе // МИА. № 107. М., 1962. С.5-96.
34. Цалкин В.И. Некоторые итоги изучения костных остатков животных из раскопок археологических памятников позднего бронзового века // КСИА. Вып. 101. 1965. С.24-30
35. Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы // МИА. № 161. М., 1970. – 279 с.

36. Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы в эпоху поздней бронзы // Бюлл. МОИП, отд. биологии. Т. 77, вып. 4. 1972. С.60-74.

37. Шнирельман В.А. Возникновение производящего хозяйства. М., 1989. – 448 с.

38. Clason A.T. Some Aspects of Stock-Breeding and Hunting in the Period after the Band Ceramic Culture North of the Alps. D.G.Budapest. 1973. P. 205-211.

39. Teichert M. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schaffen // Archaeozoological Studies. Amsterdam, 1975. P.212-265.

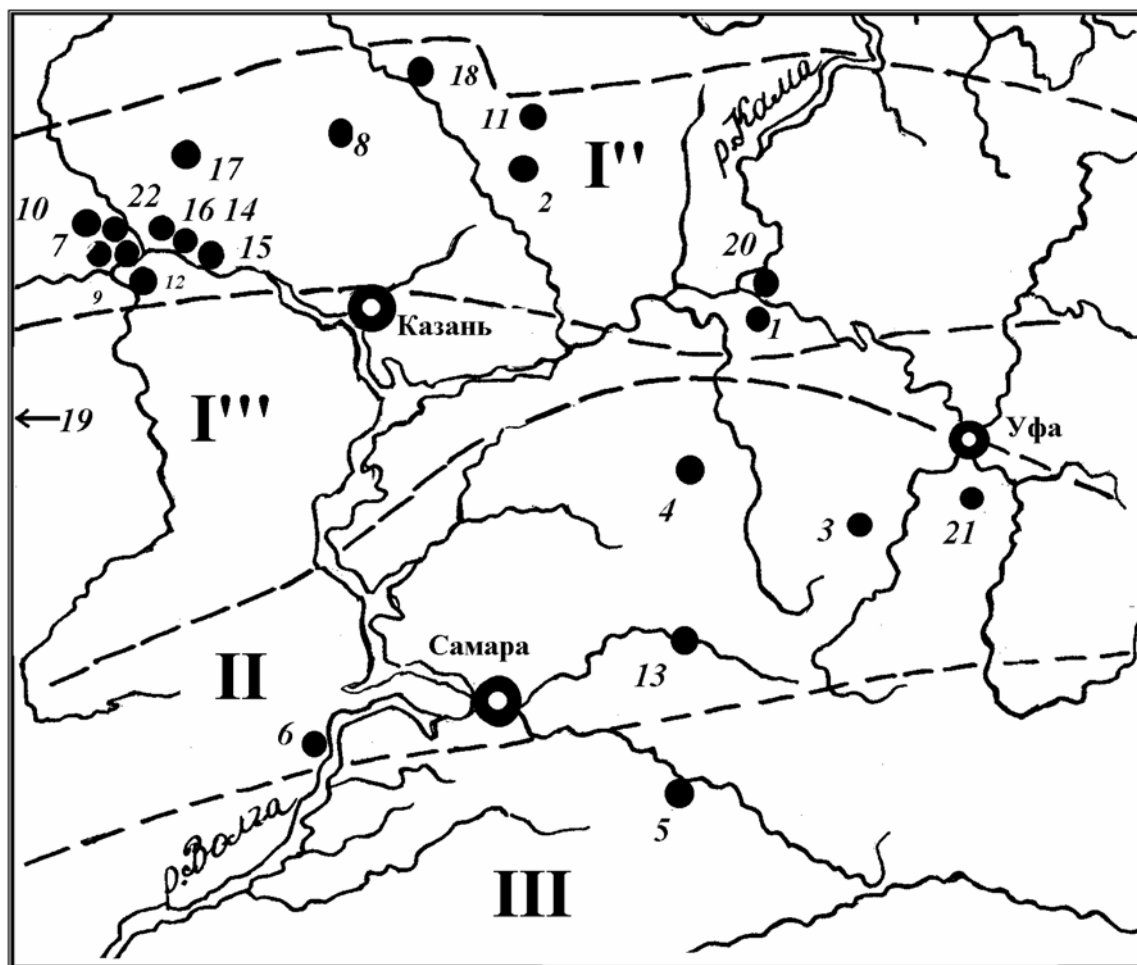


Рис. 2. Схема расположения древнейших археологических памятников Среднего Поволжья и Предуралья с костными остатками животных. I' – подзона смешанных лесов лесной зоны; I'' – подзона широколиственных лесов лесной зоны; II – лесостепная зона; III – степная зона.

Стоянки, поселения: 1 – II Деуковская, 2 – Баринка I, 3 – Давлеканово, 4 – Муллино, 5 – Виловатовская, 6 – Хвалынский могильник, 7 – Майданская, 8 – III Баркужерское, 9 – Галанкина Гора, 10 – III Удельно-Шумецкое, 11 – Лобань I, 12 – Васильсурское, 13 – Ивановская, 14 – VI Отарская, 15 – Дубовская III, 16 – II Ахмыловская, 17 – Мариер, 18 – Усть-Лудяна, 19 – Новые Усады 4, 20 – Сауз II, 21 – Чишминская, 22 – Юринская.



Рис. 3. Остатки костей животных из неолитического слоя стоянки Муллино II (лошадь, овца, крупный рогатый скот)

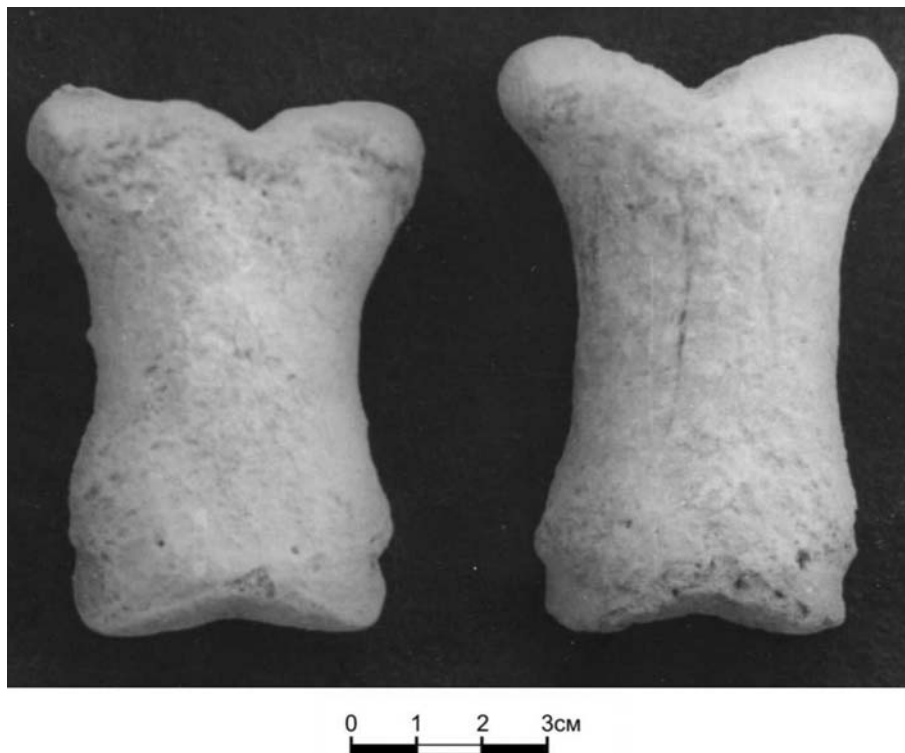


Рис. 4. Фаланги I лошадей из неолитического слоя стоянки Муллино II

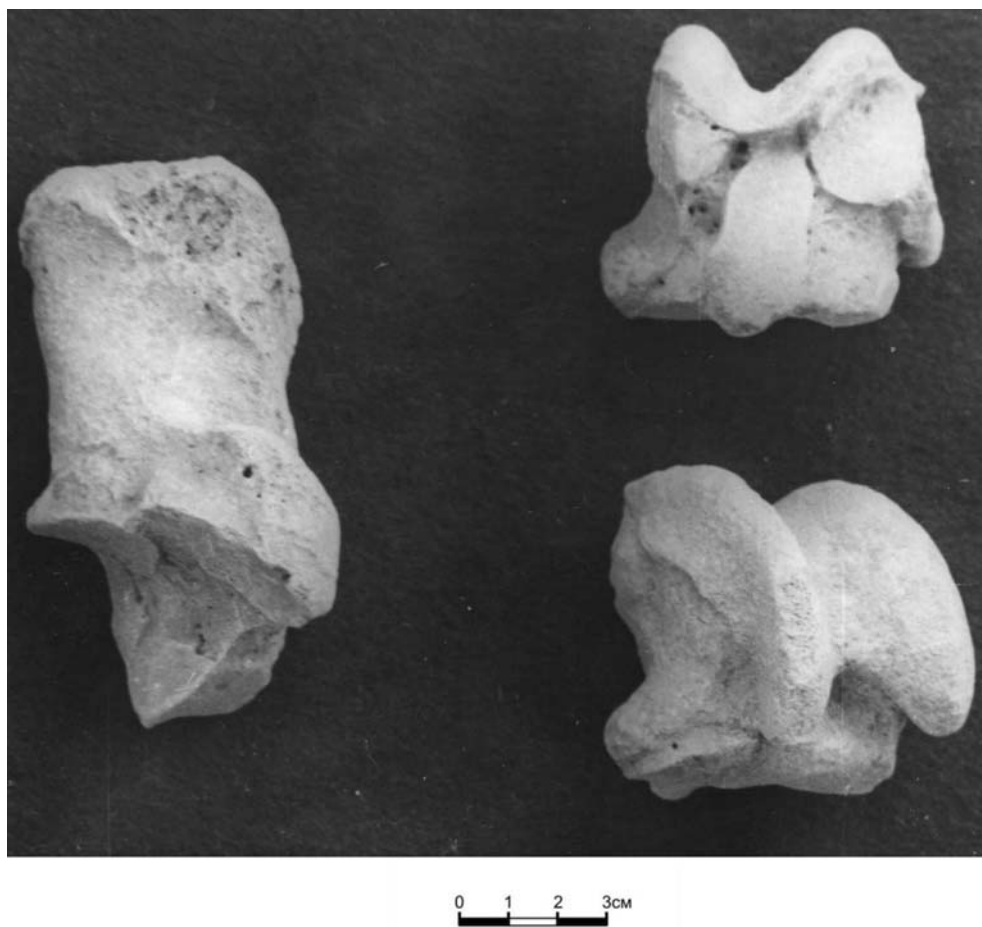


Рис. 5. Пяточная и таранная кости лошадей из неолитического слоя стоянки Муллино II

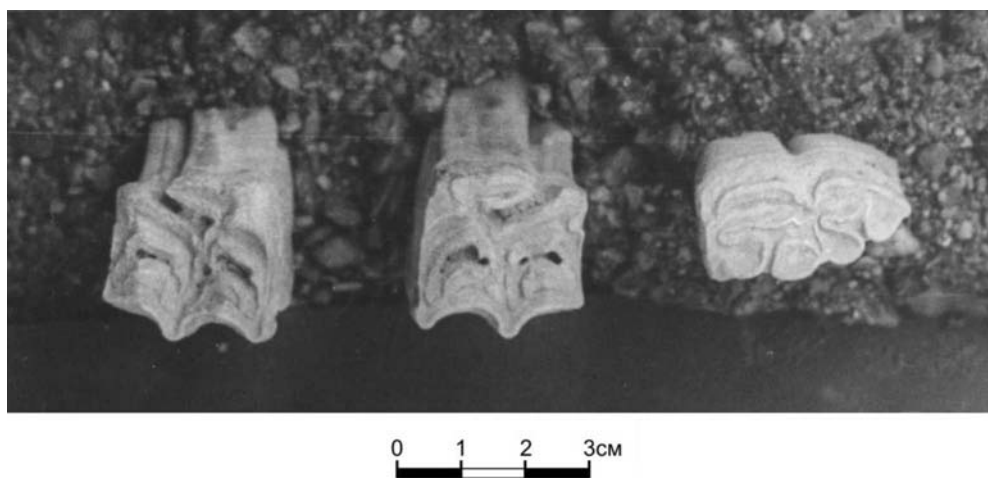


Рис. 6. Зубы лошадей из неолитического слоя стоянки Муллино II



Рис. 7. Остатки костей овец, крупного рогатого скота и лошадей из неолитического слоя Ивановской стоянки



Рис. 8. Остатки костей домашних видов животных из неолитического слоя Ивановской стоянки

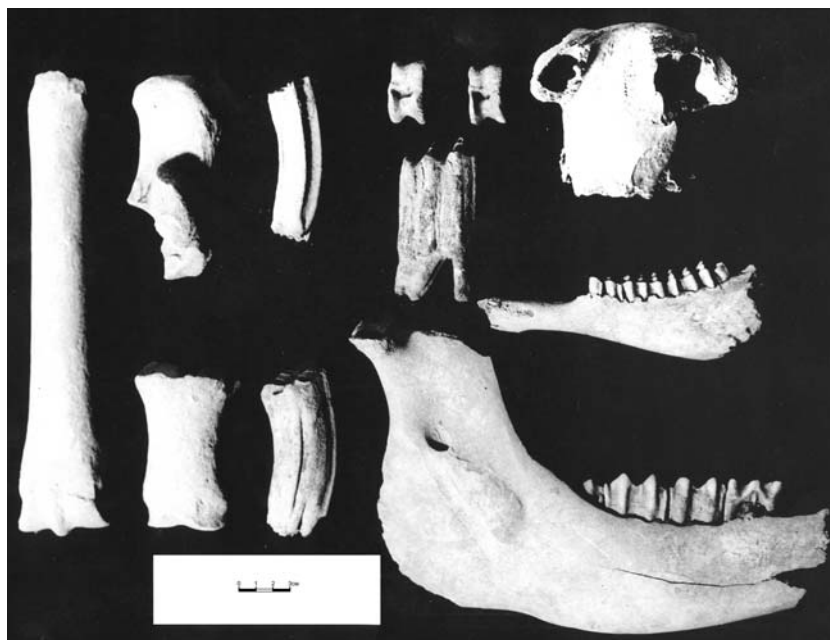


Рис. 9. Остатки костей домашних видов животных из энеолитического слоя Ивановской стоянки

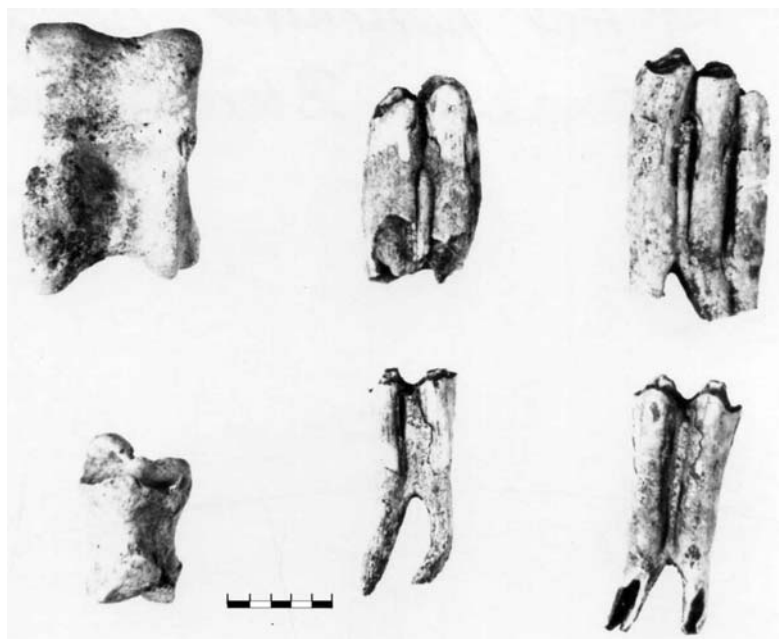


Рис. 10. Остатки костей крупного рогатого скота из Виловатовской стоянки



Рис. 11. Остатки зубов лосося из энеолитического слоя стоянки Муллино II

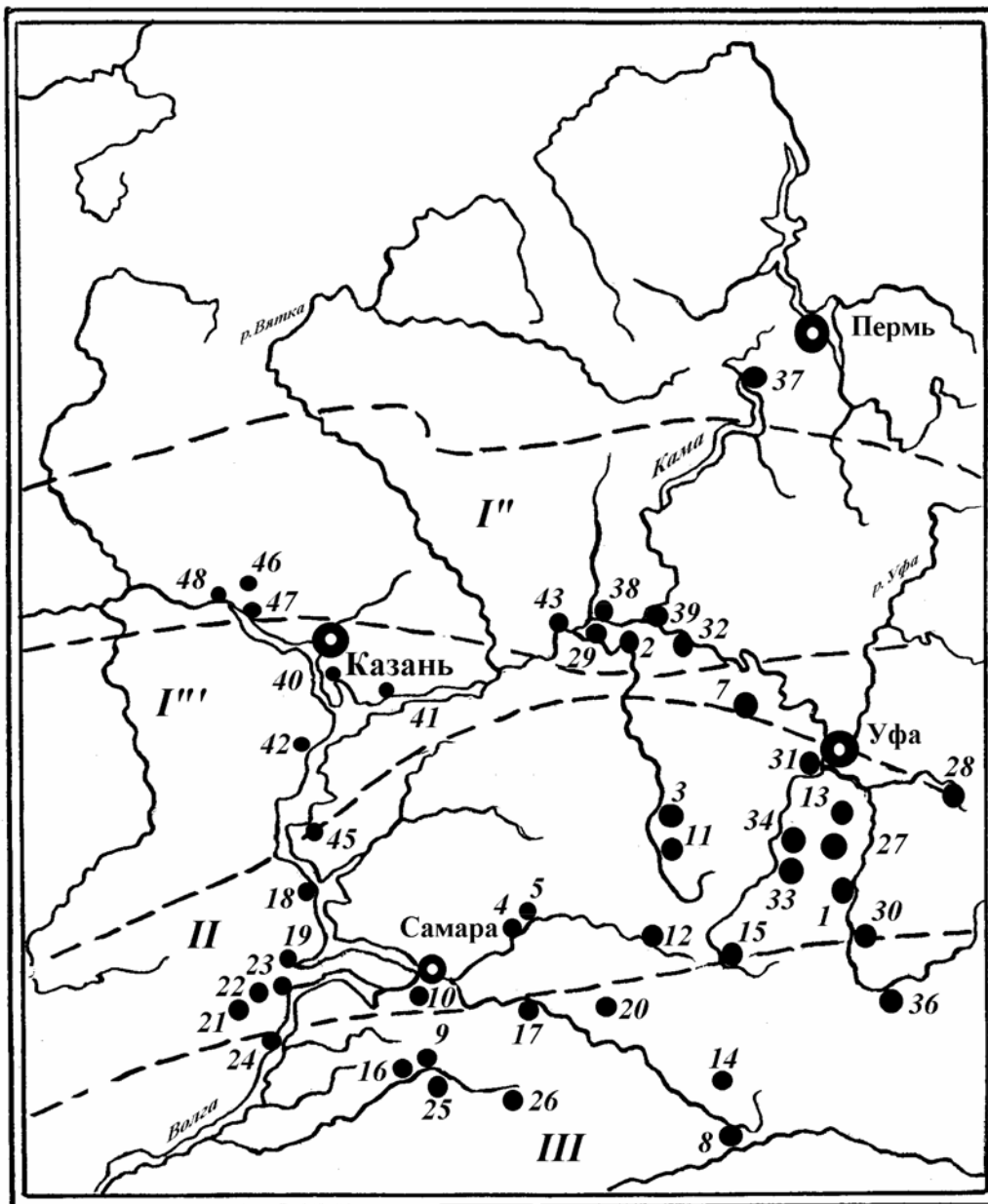


Рис. 12. Местоположение поселений эпохи бронзы с археозоологическими остатками с территории Среднего Поволжья и Предуралья.

Памятники поселений: 1 – I Береговское, 2 – I Иманлейская, 3 – Верхнее Старо-Какрыбашевское, 4 – Точка, 5 – Красные пески, 6 – Баланбаш, 7 – Урняк, 8 – Покровское, 9 – Кировское, 10 – Сусканское II, 11 – Абдуллино, 12 – Аитово, 13 – Чишминское, 14 – Сорочинское, 15 – I Набережное, 16 – Михайло-Овсянское, 17 – Съезжее, 18 – Бектяшка, 19 – Данилово Озеро, 20 – Ивановская, 21 – Моечное Озеро I, 22 – Моечное Озеро II, 23 – Моечное Озеро III, 24 – Актуши, 25 – Успенское, 26 – Максютовское, 27 – Мурадымовское, 28 – Кипельское, 29 – I Деуковское, 30 – Инзелга, 31 – Жуковское, 32 – Уразаево I, 33 – I Старо-Ялпаровское, 34 – Казангулово I, 35 – Батраковское, 36 – Тюбяк, 37 – Заюрчим, 38 – Икское I, II, III, 39 – Дербешкинское, 40 – Балымское, 41 – Атабаевское, 42 – Мало-Кокузинское, 43 – Кумыское, 44 – Гулькинское, 45 – Степное Озеро, 46 – Ошутьяльское, 47 – Ясачное, 48 – Кокшамарское.

Таблица 2

Видовое соотношение между костными остатками животных из древнейших археологических памятников лесной зоны Среднего Поволжья

Вид животного	Наименование археологической стоянки, поселения									
	Деуковская II	«Баринка I»	Отарское VI	Дубовская III	Майданская	«Усть-Лудяна»	«Мариер»	Баркужерское III	Сауз II	Новые усады 4
Всего костей/особей	32/7	67/6	26/3	38/7	220/18	125/9	27/4	68/9	12/5	203/16
Кости/особи домашних видов	1/1		10/1	35/6	4/1	2/1			10/3	31/3
Кости/особи диких видов	31/6	67/6	16/2	3/1	216/17	123/8	27/4	68/9	2/2	172/13
Крупный рогатый скот				10/2	4/1	2/1			2/1	31/3
Мелкий рогатый скот				4/1						
Лошадь			10/2	21/3					8/2	
Собака	1/1									
Бобр	4/2	7/1				12/2	6/1	20/3		17/2
Заяц	5/1					2/1	3/1			
Барсук						1/1			1/1	
Куница										1/1
Медведь	1/1				1/1					10/2
Кабан	15/1	7/1		3/1		8/1		8/1		16/1
Косуля		2/1							1/1	
Лось	6/1	4/2	10/1		215/16	99/2	10/1	32/3		111/6
Северный олень		10/1	6/1			1/1	8/1	8/2		17/1

Таблица 3

Видовое соотношение между костными остатками животных из древнейших археологических памятников лесостепья Предуралья и Среднего Поволжья

Вид животного	Наименование археологической стоянки, поселения											
	Средняя Ока	«Гумерово»	Чишминская	Вилатовская	Ивановская слой неолита	Муллино II 1979 г.	Муллино II 1981 г.				Давлеканово слой неолита	
							раскоп I		раскоп IV			
						слой неолита	слой неолита	слой энеолита	слой неолита	слой энеолита		
Всего костей/особей	17/8	14/4	40/7	552/64	1385/52	826/64	105/15	652/11	48/8	28/5	209/21	
кости/особи домашних видов	8/4	14/4	33/5	299/30	993/32	73/18	17/6	11/4	7/2	4/2	164/13	
кости/особи диких видов	9/4		7/2	253/34	392/20	753/46	88/9	641/7	41/6	24/3	45/8	
домашние	Крупный рогатый скот	2/1	6/2	8/1	35/7	193/5	10/3		6/2			21/5
	Мелкий рогатый скот	1/1		23/3	107/10	214/16	4/3		1/1		1/1	64/3
	Лошадь	5/2	8/2	2/1	156/12	584/10	59/12	16/5	4/1	7/2	3/1	79/5
	Собака				1/1	2/1	–	1/1				
дикие	Бобр	6/2			166/20	185/12	86/16	1/1	5/1	6/2	1/1	10/4
	Выдра				2/1		–					
	Заяц				4/1	10/1	–	1/1				
	Барсук					1/1	1/1	1/1	1/1			
	Медведь				5/2	6/2	16/5					
	Кабан			1/1			–					
	Лось	3/2		6/1	71/8	190/4	644/22	85/6	635/5	31/2	23/2	34/3
	Сев. олень									2/1		
	Косуля				3/1					2/1		1/1
Сайга				2/1								
Черепаша речная						6/2						

Таблица 4

Видовые соотношения между числом костей и особей (в %) животных из неолитических памятников лесостепья Среднего Поволжья и Предуралья

Вид животного	Наименование археологической стоянки, поселения								
	Средняя Ока	«Гумерово»	Чишминская	Виловатовская	Ивановская (слой неолита)	Муллино II 1979 г. неолита	Муллино II 1981 г. р. I неолит	Муллино II 1981 г. р. IV неолит	Давлеканово (сл. неолита)
кости/особи домашних видов	47,1/ 50*	100/ 100	82,0/ 71,4	54,2/ 46,8	71,7/ 61,5	8,9/ 28,1	16,4/ 40,0	14,6/ 25,0	78,4/ 61,9
кости/особи диких видов	52,9/ 50,0		17,0/ 28,6	45,8/ 53,2	28,3/ 38,5	91,1/ 71,9	83,6/ 60,0	85,4/ 75,0	21,6/ 38,1
Крупный рогатый скот	11,8/ 12,8	42,8/ 50,0	20,0/ 14,3	6,3/ 10,9	13,9/ 9,6	1,2/4,7			10,0/ 23,8
Мелкий рогатый скот	5,9/ 12,5		57,5/ 42,8	19,4/ 15,6	15,5/ 30,8	0,5/4,7			30,6/ 14,3
Лошадь	29,4/ 25,0	57,2/ 50,0	5,0/ 14,3	28,3/ 18,7	42,2/ 19,2	7,2/ 18,7	15,5/ 3,3	14,6/ 25,0	37,8/ 23,8
Собака				0,2/1,6	0,1/1,9		0,9/6,7		
Бобр	35,3/ 25,0			30,1/ 31,5	13,4/ 23,1	10,4/ 25,0	0,9/6,7	12,5/ 25,0	4,8/ 19,0
Выдра				0,4/1,5					
Зяц				0,7/1,5	0,7/0,9		0,9/6,7		
Барсук					0,1/0,9	0,1/1,6	0,9/6,7		
Медведь				0,9/3,1	0,4/3,8	1,9/7,8			
Кабан			2,5/ 14,3						
Лось	17,6/ 25,0		15,0/ 14,3	12,8/ 12,6	13,8/ 7,7	78,0/ 34,4	80,9/ 40,0	64,5/ 25,0	16,3/ 14,3
Сев.олень								4,2/ 12,5	0,5/4,8
Косуля				0,5/1,5				4,2/ 12,5	
Сайга				0,4/1,5					
Черепаша речная						0,7/3,1			

Таблица 5

Относительный выход мясной продукции (в %) от различных особей сельскохозяйственных аборигенных животных

Вид животного	Приблизительный живой вес животного (кг)	Коэффициент
Крупный рогатый скот	450	9
Мелкий рогатый скот	50	1
Лошадь	350	7
Свинья	50	1

* В числителе данные по числу костей, в знаменателе – по числу особей.

Таблица 6

Промеры костей лошадей Ивановской стоянки из слоя эпохи неолита (в мм)

пястная						
наибольшая длина (мм)	ширина верхнего эпифиза (мм)	ширина нижнего эпифиза (мм)	наименьшая ширина диафиза (мм)	высота в холке по Витту В.О. (см)	индекс толстоногости по Браунеру А.А.	
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄		(в %)	
226	48	49	35	139,0	15,4	полутонконогая
218	51	49	35	135,0	16,0	средненогая
плюсневая						
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄	высота в холке по Витту В.О.	индекс толстоногости по Браунеру А.А. (в %)	
271	52	56	37	142,0		
260		53	34	136,0	13,0	
фаланга I (передняя)						
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄			
88		58	49	39		
89		56	50	38		
91		61	52	41		
93		61	52	41		
87		56	51	39		
83		54	47	38		
81		55	44	35		
96		59	49	37		
92		58	49	36		
82		52	45	35		
фаланга I (задняя)						
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄			
92		55	48	37		
83		59	49	39		
76		54	46	36		
83		59	48	36		
89		54	44	36		
фаланга II						
X ₁	X ₂	X ₃	X ₄			
47		52	49	46		
49		55	53	49		
51		55	48	44		
53		58	51	47		
54		56	51	47		
52		54	48	46		

Таблица 7

**Видовой состав животных из памятников энеолита и ранней бронзы
Среднего Поволжья и Предуралья**

Вид животного	Стоянки, поселения					
	Ивановская (слой энеолита)	Муллино III (слой энеолита)	Юринская	Васильсурская (слой балановской культуры)	Галанкина Гора	VII Удельно- Шумецкое
Всего костей/особей	6116/175	722/59	110/9	303/50	638/35	47/4
кости/особи домашних видов	3562/80	170/21	83/5	195/33	605/29	22/2
кости/особи диких видов	2554/95	552/38	27/4	108/17	33/6	25/2
Крупный рогатый скот	697/13	112/9	53/2	37/4	529/18	20/1
Мелкий рогатый скот	418/20	15/4		3/1	53/5	
Свинья	2/1		30/3	107/25	18/4	2/1
Лошадь	2442/43	43/8		48/3	4/1	
Собака	3/3				1/1	
Заяц	38/10					
Бобр	1367/51	44/10	1/1	9/3	53/2	
Выдра	4/2			5/2		
Барсук	7/5	6/3				
Медведь	40/5	3/2	3/1	18/2		
Волк	2/2					
Лиса	1/1			2/1		
Куница		1/1		4/2		
Кабан	10/5					
Косуля	4/3	2/1				
Лось	1053/11	494/20	23/2	49/5	10/4	25/2
Северный олень		2/1		21/2		
Речная черепаха	28/–					

Таблица 8

Процентные соотношения между числом костей и особей различных видов животных из археологических памятников энеолита и ранней бронзы Среднего Поволжья и Предуралья

Вид животного	Стоянки, поселения				
	Ивановская (слой энеолита)	Муллино III (слой энеолита)	Юринская	Васильсурская (слой балановской культуры)	Галанкина Гора
кости/особи домашних видов	58,2/45,7	23,5/34,4	75,4/55,5	64,3/66,0	94,8/82,8
кости/особи диких видов	41,8/54,3	76,5/65,6	24,6/44,5	35,7/34,0	5,2/17,2
Крупный рогатый скот	11,4/7,42	15,5/15,3	48,1/22,2	12,2/8,0	82,9/51,4
Мелкий рогатый скот	6,8/11,4	2,1/6,8		0,9/2,0	8,3/14,3
Свинья	0,03/0,5		27,2/33,3	35,4/50,0	2,8/11,5
Лошадь	39,9/24,6	5,9/13,6		15,8/6,0	0,6/2,8
Собака	0,04/1,7				0,1/2,8
Зяц	0,6/5,7				
Бобр	22,4/29,1	6,1/16,9	0,9/11,1	3,0/6,0	3,6/5,7
Выдра	0,06/1,1			1,6/4	
Барсук	0,1/2,8	0,8/5,1			
Медведь	0,6/2,8	0,4/3,4	2,7/11,1	5,9/4	
Волк	0,03/1,1				
Лиса	0,01/0,5			0,7/2,0	
Куница		0,1/1,7		0,3/4,0	
Кабан	0,2/2,8				
Косуля	0,06/1,7	0,3/1,7			
Лось	17,2/6,3	68,4/33,9	20,9/22,2	16,3/10	1,6/11,5
Северный олень		0,3/1,7		6,9/4,0	
Речная черепаха	0,5/–				

Таблица 9

**Данные видового анализа костей животных, полученных из
археологических раскопок памятников эпохи бронзы с территории
Среднего Поволжья и Предуралья**

Виды животных	Поселения						
	I Береговское	I Иманлейское	Верхнее Старо-Какрыбашевское	Точка	Красные Пески	Баланбаш	Урняк
п/№ на рис.12	1	2	3	4	5	6	7
Всего костей/особей	1618/81	129/13	603/16	193/14	84/12	298/–	636/–
Кости/особи домашних видов	1515/66	123/10	603/16	186/11	82/10	298/–	636/–
Кости/особи диких видов	103/15	6/3	–	7/3	2/2	–	–
Крупный рогатый скот	781/23	75/3	72/4	144/4	26/2	214/–	544/–
Мелкий рогатый скот	153/13	10/3	22/2	3/1	6/1	46/–	44/–
Свинья	97/13	2/1	–	6/4	12/4	32/–	41/–
Лошадь	484/17	36/3	509/10	33/2	38/3	6/–	7/–
Бобр	12/3	–	–	–	–	–	–
Волк	–	–	–	1/1	1/1	–	–
Кабан	–	–	–	3/1	–	–	–
Лось	24/3	4/2	–	3/1	1/1	–	–
Косуля	67/9	–	–	–	–	–	–

Виды животных	Поселения						
	Покровское	Кировское	Сусканское	Абдулово	Аитово	Чишминское	Сорочинское
п/№ на рис.12	8	9	10	11	12	13	14
Всего костей/особей	2330/123	982/78	202/19	470/56	821/99	1306/148	87/7
Кости/особи домашних видов	2257/105	967/70	202/19	467/54	806/92	1279/138	87/7
Кости/особи диких видов	73/18	15/8	–	3/2	15/7	27/10	–
Крупный рогатый скот	1092/48	599/35	130/8	263/8	382/32	838/66	78/4
Мелкий рогатый скот	581/38	155/17	36/5	74/12	269/30	172/33	2/1
Свинья	66/6	28/6	14/4	14/6	40/15	43/11	–
Верблюд	4/1	–	–	–	–	–	–
Лошадь	490/6	185/12	22/2	116/14	109/13	222/26	7/2
Собака	25/6	–	–	–	6/2	4/2	–
Заяц	–	4/2	–	–	–	–	–
Бобр	1/1	4/2	–	1/1	10/4	2/1	–
Лисица	4/1	–	–	–	–	2/1	–
Волк	5/3	1/1	–	–	3/2	–	–
Выдра	–	6/3	–	–	–	–	–
Кабан	18/4	–	–	–	–	7/4	–
Лось	10/3	–	–	2/1	2/1	14/3	–
Северный олень	–	–	–	–	–	2/1	–
Сайга	9/3	–	–	–	–	–	–
Олень благородный	26/4	–	–	–	–	–	–

Продолжение таблицы 9

Виды животных	Поселения					
	I Набережное	Михайло-Овсянское	Съезжее	Бектяшка	Данилово озеро	Ивановское
п/№ на рис.12	15	16	17	18	19	20
Всего костей/особей	901/85	874/41	195/31	117/33	155/23	1989/67
Кости/особи домашних видов	881/80	869/39	174/27	117/33	155/23	1683/42
Кости/особи диких видов	14/5	5/2	21/4	–	–	306/25
Крупный рогатый скот	384/45	485/15	117/13	72/14	105/10	714/21
Мелкий рогатый скот	352/22	298/19	43/11	15/7	21/4	340/8
Свинья	30/6	40/2	6/2	7/4	3/2	19/3
Лошадь	115/6	44/2	8/1	22/7	25/6	608/9
Собака	6/1	2/1	–	1/1	1/1	2/1
Зяец	1/1	1/1	–	–	–	10/2
Бобр	4/2	–	21/4	–	–	132/18
Медведь	–	–	–	–	–	8/2
Выдра	–	4/1	–	–	–	–
Лось	8/1	–	–	–	–	155/2
Косуля	1/1	–	–	–	–	–
Сайга	–	–	–	–	–	1/1

Виды животных	Поселения						
	Моечное озеро I	Моечное озеро II	Моечное озеро III	Актуши	Успенское	Максютовское	Мурадымовское
п/№ на рис.12	21	22	23	24	25	26	27
Всего костей/особей	4692/384	153/26	110/21	163/45	537/32	764/53	12992/278
Кости/особи домашних видов	4647/371	153/26	109/20	163/45	533/29	759/52	12971/260
Кости/особи диких видов	44/13	–	1/1	–	4/3	5/1	24/18
Крупный рогатый скот	2494/128	104/9	58/7	91/18	338/15	503/28	5857/102
Мелкий рогатый скот	1101/123	25/8	4/3	50/16	157/9	202/16	2767/74
Свинья	314/57	–	6/3	3/2	–	3/1	57/13
Верблюд	–	–	–	–	–	1/1	–
Лошадь	724/58	23/8	41/7	19/9	36/3	39/3	4278/68
Собака	14/5	1/1	–	–	2/2	11/3	12/3
Байбак	–	–	–	–	2/1	–	–
Зяец	2/1	–	–	–	1/1	–	1/1
Бобр	–	–	–	–	1/1	–	–
Лисица	1/1	–	–	–	–	–	–
Медведь	–	–	–	–	–	–	1/1
Волк	–	–	–	–	–	–	4/3
Барсук	–	1/1	–	–	–	5/1	–
Кулан	2/1	–	–	–	–	–	3/3
Кабан	–	–	–	–	–	–	7/4
Лось	25/5	–	1/1	–	–	–	5/3
Косуля	–	–	–	–	–	–	2/2
Сайга	14/5	–	–	–	–	–	–
Северный олень	–	–	–	–	–	–	1/1

Продолжение таблицы 9

Виды животных	Поселения						
	Кипель- ское	I Деук- овское	Инзелга	Жуков- ское	Уразаево I	I Старо- Яппаровское	Казан- гулово I
п/№ на рис.12	28	29	30	31	32	33	34
Всего костей/особей	580/35	203/17	409/25	286/16	288/20	932/72	1186/148
Кости/особи домашних видов	580/35	203/17	396/19	283/13	285/19	914/68	1185/147
Кости/особи диких видов	–	–	13/6	3/3	3/1	18/4	1/1
Крупный рогатый скот	405/11	101/9	231/6	202/4	165/9	648/41	705/54
Мелкий рогатый скот	139/16	12/3	17/3	24/3	17/3	163/13	268/51
Свинья	–	2/2	64/5	12/3	59/3	18/5	43/16
Лошадь	27/3	88/3	83/4	45/3	43/3	83/7	169/26
Собака	5/3	–	1/1	–	1/1	2/2	–
Заяц	–	–	1/1	–	–	–	1/1
Бобр	–	–	1/1	1/1	–	–	–
Медведь	–	–	1/1	1/1	–	–	–
Лисица	–	–	–	–	–	3/1	–
Кабан	–	–	2/1	1/1	–	–	–
Лось	–	–	7/1	–	3/1	12/2	–
Северный олень	–	–	1/1	–	–	–	–
Косуля	–	–	–	–	–	3/1	–

Виды животных	Поселения						
	Батра- ковское	Тюбяк	«Заюрчим»	Икское I,II,III	Дербеш- кинское	Балымское	Атабаев- ское
п/№ на рис.12	35	36	37	38	39	40	41
Всего костей/особей	243/22	2252/121	869/53	288/15	138/13	854/21	1032/39
Кости/особи домашн.видов	243/22	2191/105	781/39	278/14	130/12	854/21	1004/38
Кости/особи диких видов	–	61/16	88/14	10/1	8/1	–	28/1
Крупный рогатый скот	128/10	1080/46	228/13	126/8	41/3	314/8	341/8
Мелкий рогатый скот	37/4	304/30	44/4	3/2	7/2	43/3	26/4
Свинья	28/4	182/11	86/6	–	14/3	93/3	132/18
Лошадь	50/4	615/15	423/16	149/4	68/4	402/6	505/8
Собака	–	9/3	–	–	–	2/1	–
Кошка	–	1/1	–	–	–	–	–
Байбак	–	4/2	–	–	–	–	–
Заяц	–	2/1	1/1	–	–	–	28/1
Бобр	–	26/4	24/4	–	–	–	–
Медведь	–	6/2	1/1	–	–	–	–
Лисица	–	2/1	–	–	–	–	–
Кабан	–	2/2	–	–	–	–	–
Лось	–	15/2	59/6	10/1	8/1	–	–
Косуля	–	2/1	–	–	–	–	–
Барсук	–	2/1	–	–	–	–	–

Таблица 10

**Соотношение между сельскохозяйственными животными по количеству
костей из раскопок археологических памятников эпохи бронзы Предуралья
и Среднего Поволжья (в %)**

Поселения	Всего костей от с/х животн.	Число костей в %			
		Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Свинья	Лошадь
1	2	3	4	5	6
I Береговское	1515	51,6	10,1	6,4	31,9
I Иманлейское	123	60,9	8,1	1,6	29,2
Верхнее Старо- Какрыбашевское	603	11,9	3,6	–	84,4
Точка	186	77,4	1,6	3,2	17,7
Красные пески	82	31,7	7,3	14,5	46,5
Покровское	2229	49,0	26,0	3,0	22,0
Кировское	967	61,9	16,0	2,9	19,1
Абдуллино	467	56,3	15,8	3,0	24,8
Аитово	800	47,7	33,6	5,0	13,6
Чишминское	1275	65,7	13,5	3,4	17,4
Сорочинское	87	89,6	2,3	–	8,1
I Набережное	881	43,6	40,0	3,4	13,0
Михайло-Овсянское	867	55,9	34,4	4,6	5,1
Съезжее	174	67,3	24,7	3,4	4,6
Бектяшка	116	62,2	12,9	6,0	18,9
Данилово озеро	154	68,3	13,6	1,9	16,2
Ивановское	1681	42,5	20,2	1,1	36,2
Моечное озеро I	4633	53,8	23,8	6,8	15,6
Моечное озеро II	152	68,4	16,4	–	15,2
Моечное озеро III	109	53,2	3,7	5,5	37,6
Актуши	163	55,8	30,7	1,8	11,7
Успенское	531	63,6	29,6	–	6,8
Максютовское	747	67,3	27,0	0,4	5,2
Мурадымовское	12959	45,2	21,4	0,4	33,0
Сусканское II	202	64,4	17,8	6,9	10,9
I Деуковское	203	49,8	5,9	1,0	43,3
Инзелга	395	58,5	4,3	16,2	21,0
Жуковская	283	71,4	8,5	4,2	15,9
Уразаево I	284	58,1	6,0	20,8	15,1
I Старо- Яппаровское	912	71,1	17,9	20,0	9,1
Казангулово I	1185	59,5	22,6	3,6	14,3
Батраковское	243	52,7	15,2	11,5	20,6
Тюбяк	2181	49,5	13,9	8,3	28,2
Заюрчим	781	29,2	5,6	11,0	54,2
Икское I, II, III	278	45,3	1,1	–	53,6
Дербешкинское	130	31,5	5,4	10,8	52,3
Балымское	852	36,9	5,0	10,9	47,2
Атабаевское	1004	34,0	2,6	13,1	50,3
Мало-Кокузинское	113	49,6	6,2	2,7	41,5
Гулькинское	420	37,1	5,0	18,6	39,3
Степное озеро	259	49,4	10,8	7,7	32,0
Ясачное	49	32,7	–	10,2	57,1

Таблица 11

Соотношение между сельскохозяйственными животными по количеству особей из раскопов археологических памятников эпохи бронзы Предуралья и Среднего Поволжья (в %)

Поселения	Всего от с/х животных		В том числе особей, %			
	костей	особей	крупный рогатый скот	мелкий рогатый скот	свинья	лошадь
1	2	3	4	5	6	7
I Береговское	1455	66	34,8	19,7	19,7	25,8
I Иманлейское	123	10	30,0	30,0	10,0	30,0
Верхнее Старо-Какрыбашевское	606	16	25	12,5	–	62,5
Точка	186	11	36,4	9,1	36,4	18,1
Красные пески	82	10	20,0	10,0	40,0	30,0
Покровское	2232	98	48,9	38,8	6,15	6,15
Кировское	967	70	50,0	24,3	8,6	17,1
Абдуллино	467	54	40,7	22,2	11,1	26,0
Аитово	800	90	35,5	33,3	16,7	14,5
Чишминское	1275	136	48,5	24,3	8,1	19,1
Сорочинское	87	7	57,1	14,3	–	28,6
I Набережное	875	79	56,9	27,9	7,6	7,6
Михайло-Овсянское	867	38	39,4	50,0	5,3	5,3
Съезжее	174	27	48,1	40,7	7,4	3,8
Бектяшка	116	32	43,7	21,9	12,5	21,9
Данилово Озеро	154	22	45,5	18,2	9,0	27,3
Ивановское	1681	41	51,3	19,5	7,3	21,9
Моечное Озеро I	4593	366	35,0	33,6	15,5	15,9
Моечное Озеро II	152	25	36,0	32,0	–	32,2
Моечное Озеро III	109	20	35,0	15,0	15,0	35,0
Актуши	163	45	40,0	35,6	4,4	20
Успенское	531	27	55,5	33,3	–	11,2
Максютовское	748	48	58,3	33,3	2,1	6,3
Мурадымовское	12956	257	39,7	28,8	5,1	26,4
Сусканское	202	19	42,1	26,3	21,0	10,6
I Деуковское	203	17	53,0	17,6	11,8	17,6
Инзелга	395	18	33,3	16,7	27,8	22,2
Жуковская	283	13	30,7	23,1	23,1	23,1
Уразаево I	284	18	50,0	16,65	16,65	16,65
I Старо-Яппарово	912	66	62,1	19,1	7,6	10,6
Казангулово I	1185	147	36,7	34,7	10,9	17,7
Батраковское	243	22	45,5	18,2	18,2	18,2
Тюбяк	2179	102	45,1	29,4	10,8	14,7
Заюрчим	781	39	33,3	10,3	15,4	41,0
Икское I, II, III	278	14	57,1	14,3	–	28,6
Дербешкинское	130	12	25,0	16,7	25	33,3
Бальмское	852	20	40	15	15	30
Атабаевское	1004	38	21,1	10,5	47,4	21,0
Мало-Кокузинское	113	25	40,0	8,0	4,0	48,0
Кумыское	157	11	36,5	18,2	27,3	18,2
Гулькинское	420	35	20,0	14,4	42,8	22,8
Степное озеро	259	15	40,0	20,0	20,0	20,0
Ясачное	49	6	33,3	–	33,3	33,3
Кокшамарское	8	3	33,3	–	33,3	33,3

Таблица 12

Соотношения между домашними и дикими животными по количеству костей и особей из археологических памятников эпохи бронзы (в%)

Поселения	по числу особей			по числу костей		
	число особей	домашние	дикие	число костей	домашние	дикие
1	2	3	4	5	6	7
I Береговское	81	81,5	8,5	1558	93,4	6,6
I Иманлейское	13	76,9	23,1	129	95,3	4,7
Точка	14	78,6	21,4	193	96,3	3,7
Красные пески	12	83,3	16,7	84	97,7	2,3
Покровское	123	85,4	14,6	2330	96,9	3,1
Кировское	78	89,7	10,3	982	98,5	1,5
Абдуллино	56	96,4	3,6	470	99,4	0,6
Аитово	99	92,9	7,1	821	98,2	1,8
Чишминское	148	93,2	6,8	1306	97,9	2,1
Сорочинское	7	100	–	87	100	–
I Набережное	84	94,0	6,0	901	98,5	1,5
Михайло-Овсянское	41	95,1	4,9	874	99,5	0,5
Уразаево I	20	95,0	5,0	288	98,9	1,1
I Старо-Яппарово	72	94,4	5,6	932	98,1	1,9
Казангулово I	148	99,3	0,7	1186	99,9	0,1
Батраковское	22	100	–	243	100	–
Тюбяк	122	86,9	13,1	2249	97,1	2,9
Заюрчим	53	73,6	26,4	869	89,9	10,1
Икское I, II, III	15	93,3	6,7	288	96,4	3,6
Дербешкинское	13	92,3	7,7	138	93,9	6,1
Бальмское	21	100	–	854	100	–
Атабаевское	39	97,4	2,6	1032	97,3	2,7
Мало-Кокузинское	28	89,3	10,7	116	97,4	2,6
Кумыское	12	91,7	8,3	158	99,4	0,6
Гулькинское	51	70,6	29,4	475	89,4	10,6
Степное озеро	15	100	–	259	100	–
Съезжее	31	87,1	12,9	195	89,3	10,7
Бектяшка	33	100	–	117	100	–
Данилово Озеро	23	100	–	155	100	–
Ивановское	77	67,5	32,5	1989	84,1	15,9
Моечное Озеро I	385	96,4	3,6	4652	99,1	0,9
Моечное Озеро II	26	100	–	153	100	–
Моечное Озеро III	21	95,2	4,8	110	99,1	0,9
Актуши	45	100	–	163	100	–
Успенское	31	93,5	6,5	537	99,3	0,7
Максютовское	53	98,1	1,9	764	99,4	0,6
Мурадымовское	278	93,5	6,5	12992	99,8	0,2
I Деуковское	17	100	–	203	100	–
Инзелга	25	76,0	24,0	409	96,9	3,1
Жуковская	16	81,3	18,7	286	99,0	1,0

Таблица 13

Данные возрастного состава крупного рогатого скота по данным
разрозненных зубов черепа и нижних челюстей (в %)

Памятники	Возраст			
	до 6 м M ₁ отсутст.	до 2-х лет M ₂ отсутст.	до 3,5 лет M ₂ отсутст.	старше 4-х лет
Мурадымовское шт. III		15,0	30,0	55,0
Мурадымовское шт. V		18,0	22,0	60,0
Аитово шт. III	40,0	–	–	60,0
Аитово шт.к IV	–	50,0	–	50,0
Чешминское шт.к III	–	16,6	33,3	50,0
Покровское	–	8,6	45,7	45,7
Срубной и абашевской культур в Предуралье [36]	17,2	–	29,4	53,4
Срубной культуры в Среднем Поволжье [36]	9,2	17,7	21,3	51,8

Таблица 14
Результаты видового анализа костей животных из раскопок Мурадывмовского поселения

Вид животного	Раскопки 1996–2000 гг.						1998 г. Р.VI. коло- дец	1999 г. шурф шт. 2-3	траншея 2000 г.					Р. V зачис тка
	шт. 1-2	шт. 2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	шт. 6			шт. 1-2	шт. 3	шт. 4	шт. 5	шт. 6	
Крупный рогатый скот	869/16	702/12	1729/40	505/8	1672/20	353/6	111/3	19/2	43/1	60/2	14/1	123/3	15/2	
Мелкий рогатый скот	260/16	404/7	876/37	181/8	931/12	112/4	15/1	12/1	97/ 1	20/1	21/2	65/3	13/2	
Свинья	10/2	5/2	12/4	11/2	15/2	4/1								
Лошадь	654/7	545/8	1036/22	479/9	1247/16	317/6	71/2	32/1	38/1	54/1	24/2	76/2	16/2	
Собака	1/1		10/1		1/1									
Заяц		1/1												
Волк			1/1		3/2									
Медведь	1/1													
Кабан	1/1			2/1	1/1	3/1								
Косуля	1/1		1/1											
Лось	1/1		3/1	1/1										
Кулан		1/1			1/1									
Всего	1825/36	1658/31	3668/107	1179/29	3871/55	789/18	197/6	63/4	103/3	134/4	59/5	264/8	46/8	
									720 /7					

Таблица 16

Изменчивость длины третьего моляра нижней челюсти крупного рогатого скота

поселения	вариационный ряд							характеристика ряда		
	32,1–34,0	34,1–36,0	36,1–38,0	38,1–40,0	40,1–42,0	42,1–44,0	44,1–46,0	n	lim	M
Мурадымовское	5	4	8	4		1		22	34,0–43,0	36,86
Покровское		4	7	4				15	35,0–40,0	37,40
Ивановское		2	4	2				8	36,0–40,0	37,87
Позднего бронзового века [35]	4	24	22	18	2			70	34,0–42,0	36,72
Майкопская культура [35]		1	6	9	6	5	1	28	34,0–45,0	39,78

Таблица 17

Изменчивость наибольшей длины таранной кости крупного рогатого скота

поселения	вариационный ряд						характеристика ряда		
	53,1–57,0	57,1–62,0	62,1–67,0	67,1–72,0	72,1–77,0	77,1–83,0	n	lim	M
Михайло-Овсянское	1	18	18	5			42	53,0–72,0	62,1
«Точка»			4		3		7	63,0–75,0	69,42
Позднего бронзового века [32]	18	173	254	162	58	14	679	56,0–78,0	64,64
Поздней бронзы Среднего Поволжья [32]		27	40	39	5		111	58,0–76,0	65,08

Таблица 18

Изменчивость общей длины пяточной кости крупного рогатого скота

поселения	вариационный ряд								характеристика ряда		
	113,1–119,0	119,1–125,0	125,1–131,0	131,1–137,0	137,1–143,0	143,1–149,0	149,1–155,0	155,1–161,0	n	lim	M
Мурадымовское		9	6	3	2	3	2	1	26	119–156	132,73
Покровское		3	2	2					7	119–137	127,71
Михайло-Овсянское		5	1						6	117–128	123,16
Кировское селище	2								4	118–143	130,25
Позднего бронзового века [36]	11	23	27	19	19	22	21	8	150	115–160	136,10

Таблица 19

Изменчивость длины первой фаланги крупного рогатого скота

поселения	вариационный ряд								характеристика ряда		
	51,1–54,0	54,1–57,0	57,1–60,0	60,1–63,0	63,1–66,0	66,1–69,0	69,1–72,0	72,1–75,0	n	lim	M
Мурадымовское		3	3	5	1		1	1	15	55–73	62,5
«Точка»						3		1	4	67–73	69,25
Покровское		1	3	6	7	4			21	55–69	63,4
Позднего бронзового века [35]	15	48	153	189	173	131	78	24	811	52–74	63,24
Поздней бронзы Среднего Поволжья [32]	3	3	19	29	30	30	21	6	141		64,53

Таблица 20

**Возрастной состав мелкого рогатого скота по данным
состояния зубной системы нижних челюстей (в %)**

Памятники	Возраст		
	до 1 года	2 года	больше 2 лет
Мурадымовское шт. III	57,0	43,0	–
Мурадымовское шт. V	60,0	10,0	30,0
Покровское	42,1	36,8	21,1
Аитово	66,6	16,6	6,6

Таблица 21

**Возрастной состав лошадей по данным разрозненных
зубов черепов и нижних челюстей (в %)**

Памятники	Возраст			
	до 2–3-х лет	5–7 лет	старше 7 лет	10 лет
Мурадымовское шт. III	62,0	38,0	–	–
Мурадымовское шт. VI	25,0	25,0	50,0	–
Покровское	40,0	40,0	–	20,0
Чешминское	20,0	40,0	20,0	20,0

Таблица 22

Промеры на костях метаподий сельскохозяйственных видов животных из археологических памятников эпохи поздней бронзы

ВИД ЖИВОТНОГО									
	крупный рогатый скот			лошадь		мелкий рогатый скот			
	поселения								
название кости, промер	Мурадымовское	Покровское	Мурадымовское	Абдуллоевское		Мурадымовское		Ивановское	
<u>пясть</u>									
наибольшая длина	207,5	191,0	181,0	223,0		108,0	108,0	143,0	143,0
ширина верхнего эпифиза	65,0	65,0	51,0	51,0		25,0	25,0	27,0	28,0
ширина нижнего эпифиза	70,0	68,5	55,0	51,0		28,5	29,0	27,0	28,0
наименьшая ширина диафиза	38,0	37,0	28,0	35,0		16,0	16,0	15,0	16,0
высота в холке (см)	127,2	114,2	108,2	137,0		52,0	52,0	69,15	69,15
индекс ширины диафиза (%)	18,3	19,4	15,5	15,7					
пол	вол	бык	корова						
<u>плюсна</u>									
наибольшая длина	222,0		222,0	285,0	284,0	117,0		157,0	159,0
ширина верхнего эпифиза	48,0		49,0	51,0	49,0	20,0		25,0	25,0
ширина нижнего эпифиза	54,0		57,0	50,0	50,0	26,0		27,0	27,0
наименьшая ширина диафиза			30,0	32,0	30,0	13,0		14,0	14,0
высота в холке (см)	118,0		118,0	149,0	149,0	55,0		73,5	74,5
индекс ширины диафиза (%)			13,5	11,5	10,6				
пол	корова		корова						

Глава III

АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ К ИЗУЧЕНИЮ ИСТОРИИ ЖИВОТНОВОДСТВА И ОХОТЫ У НАСЕЛЕНИЯ АНАНЬИНСКОЙ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЙ ОБЛАСТИ ВОЛГО-КАМЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ

Ананьинская культурно-историческая область (АКИО), открывающая новую ступень развития населения Волго-Камья и Предуралья, представляет собой одну из ярких археологических образований эпохи железа в I тыс. до н.э. Даже на самых ранних этапах формирования АКИО занимала огромную территорию – от Ветлуги и Суры на западе, до Белой и Верхней Камы на востоке. Своеобразие хозяйственной деятельности населения ананьинской культурно-исторической области, а точнее животноводческой и охотничье-промысловой занятости населения, может быть представлено лишь при сравнительном изучении ее памятников.

Но, к сожалению, с немногих городищ и селищ этой культурной области были получены остеологические материалы животных из «кухонных» остатков с диагностикой их специалистами-зоологами и которые являются основным фактическим материалом.

В 1966 г. вышла одна из значимых работ В.И. Цалкина, в которой были обобщены труды многих археологов, остеологические материалы из раскопок которых представлены автором в качестве научного источника, дающего основы для исследований одной из древнейших производящих основ у населения лесной полосы Восточной Европы в раннем железном веке по материалам дяковских, верхнеокских и юхновских городищ [7].

На ранних этапах своего развития племена ананьинской культурно-исторической области имели весьма тесные контакты с населением соседних западно-финских культурных областей. В этой же работе автором были исследованы археозоологические материалы из раскопок ананьинских городищ Прикамья, диагностированных Е.Г.Андреевой и А.В.Збруевой.

И, несомненно, более надежным в смысле отражения действительного положения специфики животноводческой занятости древних людей являются остеологические материалы, в которых диагностировано большое количество

как костей, так и минимальное число особей по видам. В значительных коллекциях таких городищ Прикамья, как поселение Гремячанское, селище I Половинное и городища Галкинское и Конецгорское (таб.24), кости диких животных от общего числа костей составляют соответственно в процентных показателях 18,5%, 12,2%, 5,0% и 52,1%. Вряд ли эти данные вызывают сомнения в том, что охота на таких пушных зверьков, как лисицы, куницы, бобры, белки, и таких крупных охотничье-промысловых видов, как лоси, медведи, северные олени (таб.23), была довольно интенсивной и имела большое значение в жизни таежного населения Прикамья.

И совершенно справедливо еще в трудах В.И.Цалкина обращалось особое внимание на фиксацию численности костей от диких пушных видов. Это были животные, остатки которых сравнительно редко попадали в «кухонные» остатки, т.к. не употреблялись в пищу населением. После снятия шкурок тушки их оставались на месте добычи. Поэтому в подсчетах основных статистических данных в археозоологических материалах они представляют далеко не полную картину.

Обращаясь к анализу видовых соотношений домашних сельскохозяйственных животных в Прикамье как к показателю оценки значимости отдельных видов в питании древних людей, следует отметить их широкое варьирование, как по процентным показателям костей, так и особей по видам.

Основное место в домашнем стаде ананьинцев в Прикамье принадлежало лошади. Об этом свидетельствуют процентные показатели как по количеству костей, так и особей среди других сельскохозяйственных видов. На Гремячанском поселении эта величина по числу костей составляет 44,3%, на I Половинном – 65,2%, а на Конецгорском – 30,8% (табл.25).

Сильная разрушенность костей лошадей на мелкие куски свидетельствует об использовании конины в пищу. А находки частей упряжи в

археологических материалах (удила и псалии), позволяют говорить об использовании их и как ездовых животных.

Промеры костей, имеющих удовлетворительную сохранность, позволили представить некоторые породные особенности этих древнейших лошадей в «географическом» понимании термина «порода». Об относительно небольшом росте этого «лесного» типа коней свидетельствуют промеры средней длины фаланги I (77,6 мм и 76,6 мм), таранных костей (53,4 мм и 52,5 мм), пяточных – 97,6 и 105,0 мм, что позволяет представить ориентировочные показатели возможной высоты в холке животных – около 128,0-136,0 см (по В.О.Витту). Эти данные сравнимы с «малорослыми» лошадьми средней лесной полосы Восточной Европы эпохи раннего железа, представленных в работах В.И.Цалкина [6].

Не менее значительными являются и находки костей от крупного рогатого скота, который чаще занимал после лошадей второе место по значимости как в питании, так и по поголовью в хозяйствах прикамского ананьинского населения (28,1%, 22,8%, 56,8% и 45,6%). Исключением представляется опять же Галкинское городище, где вышеотмеченные данные употребления говядины в питании превышают продукты от конины и составляют 56,8% (табл.25).

Как показывают промеры, полученные при морфологическом исследовании костей крупного рогатого скота из материалов раскопок археологических памятников Верхнего Прикамья, животные этого вида были в большинстве своем мелкими, с высотой в холке около 105,0 см.

Почти на всех ананьинских памятниках Верхнего Прикамья остатки домашних свиней и овец по числу костей на третьем месте после лошадей и крупного рогатого скота. Процентные показатели их составляют в среднем величины не более 15,3%. Возрастные данные, полученные по степени прорезывания зубов на обломках черепов и по степени срастания эпифизов с диафизами трубчатых костей свиней, свидетельствуют о том, что основную массу животных этого вида забивали в восьмимесячном возрасте, что происходило, скорее всего, к осени. Зимний прокорм свиней был особенно труден, а специальных зимних помещений для его содержания, как свидетельствуют археологические данные [3], еще не было. Так как кости свиней были оставлены в подавляющем большинстве от особей молодых и сохранность их исключительно плохая, цифровых данных по промерам весьма недостаточно, и в сравнительном меньшинстве в ананьинских остеологических коллекциях Верхнего Прикамья встречаются остатки от мелкого рогатого скота. А на та-

ких объемных по остеологическим коллекциям памятниках, как Гремячанское поселение и I Половинное селище, они едва составляют 11,9 и 6,7%. Сильная дробленость костей вида и сравнительная малочисленность находок их затрудняет получение необходимых промеров для исследования породных характеристик древнеананьинских овец и коз Верхнего Прикамья. На Гремячанском городище Е.Г.Андреевой были изучены остеологические материалы, которые принадлежали 95 особям от мелкого рогатого скота (таб.23), среди которых 15 были оставлены от коз, а остальные – от овец. Коз также было мало обнаружено и на остальных памятниках, а те промеры, которые удалось автору исследованного городища провести на небольшом количестве костей, свидетельствуют о содержании овец мелкого «лесного» типа, не превышавших 62,0 см высоты в холке.

Среди исследованных материалов, оставленных от домашних животных, были диагностированы кости собак, мясо которых, судя по сохранности, в пищу не употреблялось. Поэтому в целом они редко попадали в «кухонные» остатки городищ. В диагностированных археологических материалах на Гремячанском поселении Е.Г.Андреевой было обнаружено 82 кости от 23 особей собак [1], что составляло от костей всех домашних животных не более 0,5%. Собаки с этого памятника были в большинстве сравнительно мелких размеров, встречались отдельные редкие находки от более крупных экземпляров.

В большинстве остеологических материалов из ананьинского круга памятников с территории Среднего Поволжья и Предуралья вырисовывается своеобразная картина охоты и животноводческой занятости населения, городища которых располагались частично в подзоне смешанных лесов (Буйское, Васильсурское, Ардинское, Малахайское, Ройский Шихан), а также в широколиственной подзоне (Антоновское, Гремячий Ключ, Свиногорское, Биктимировское – слой II) (рис. 13).

В скотоводческих хозяйствах древних ананьинцев, занимавших эти районы края, среди остеологических остатков преобладающими по численности были остатки лошадей, коров и свиней, свидетельствуя тем самым о значительности поголовья этих видов сельскохозяйственных животных (табл.26). Обращают на себя внимание значительные процентные показатели по количеству находок костей от домашних свиней в таких средневековых городищах как Васильсурское (50,5%), Ройский Шихан (65,9%), Свиногорское (92,4%) и Малахайское (41,6%). Вероятно, причину столь активного внимания местного населения вышеотмеченных городищ

к разведению и содержанию их следует объяснить исключительно благоприятными природно-экономическими условиями тех времен для выращивания этого домашнего вида на исследованных территориях (табл.27).

Костные остатки овец по количеству диагностированных фрагментов менее многочисленны. Однако если говорить о значимости в питании местного населения тех или иных мясных продуктов, то следует признать, что по удельному потреблению главными из них были конина и говядина. Костные остатки от овец и коз, как и в лесных таежных памятниках, весьма малочисленны, за исключением находок в слое II Биктимировского городища (34,9%), из районов Башкирии на р. Белой. Объяснение этому можно видеть в природно-географических особенностях Предуралья, а с другой – в большей близости и контактах с южным населением, скотоводческая подвижность среди которых уже имела свои особенности (табл.27).

Из общей массы остеологического материала, с девяти археологических памятников территории смешанных лесов средневожья по количеству найденных фрагментов костей в находках преобладают обломки нижних челюстей, отдельные разрозненные зубы, выпавшие из черепов, реже кости нижнего отдела конечностей (фаланги I, II), пяточные и таранные. Сильная раздробленность трубчатых костей, и особенно таких крупных видов как лошади и коровы, значительно затрудняют проведение породно-морфологических исследований из «кухонных» остатков ананьинских поселений.

По обломкам проксимальных и дистальных частей трубчатых костей, а также по отдельным разрозненным зубам, реже – по остаткам зубных рядов нижних челюстей, были получены наблюдения возрастных показателей, являющихся свидетельством содержания и забоя скота. Основное поголовье свиней забивалось до 9-месячного возраста (69,5%), 92,0% костей от особей свиней из материалов Малахайского поселения было убито на втором году, либо старше двух лет, тогда как кости от животных более старых не встречены вообще. А результаты исследований на отдельных целых костях свидетельствуют о наличии крупных животных этого вида, соответственно обнаруживая сходство с крупными лесостепными свиньями из регионов Восточной Европы. Это объясняется не столько вниманием к содержанию и культуре разведения домашних свиней оседлым ананьинским населением, сколько более благоприятными природными условиями для выращивания и прокорма свиней в богатых широколиственных, смешанных лесах Камско-Вятского реги-

она и средневожских территорий эпохи I тыс. до н.э. в период повышенной влажности.

Значительное внимание к содержанию и разведению лошадей на южных лесных и лесостепных территориях Среднего Поволжья выражается в значительной массовости остеологических коллекций большинства городищ. На мясо забивались в большинстве животные в возрасте от 3 до 9 лет и реже – до 2,5 лет, либо старше 9 лет. Эти данные позволяют предполагать разностороннее использование вида в хозяйствах древнеананьинского населения уже в столь далекие времена. И естественно, существовала и тогда сравнительно древняя традиция выращивания специальных коней исключительно с целью получения мясных продуктов. Однако поголовье верховых лошадей возраста 9-10 лет было более значительным. Реже встречены в остатках следы от забитых на мясо лошадей в возрасте старше 10 лет. Породные морфологические наблюдения, проведенные на костях нижнего отдела конечностей животных вида, находки которых, несмотря на раздробленность частей туши при приготовлении мясной пищи, были промерены, позволили провести возможные пересчеты, свидетельствующие о сравнительных внешних данных древнеананьинских средневожских лошадей, с высотой в холке, равной в среднем 132,0-137,0 см, но не превышающей 144,0 см. Представляется, что они несколько отличались от более мелких таежно-лесных лошадей вышеописанных территорий.

Удачным дополнением к вопросам исследования средневожских ананьинских коней являются ритуальные остатки животных из могильников, оставленных населением ананьинской культурной общности, носители которой, по мнению большинства исследователей, были финноязычными племенами, широко населявшими лесные территории Европейской части России.

В 1960 г. на восточной окраине деревни Ахмылово в Горно-Марийском районе республики Марий Эл был открыт Старший Ахмыловский могильник. Раскопки его длительное время проводились под руководством А.Х.Халикова, а позже – и В.С.Патрушева. По данным раскопок этого уникального могильника ананьинского населения, он существовал уже с VIII в. до н.э. В грунтовых захоронениях его были зафиксированы ритуальные остатки, в большинстве представленные плечевыми костями и черепами лошадей сравнительно удовлетворительной сохранности, что было необходимо для морфологических породно-возрастных исследований. Основные промеры, взятые на плечевых костях лошадей из двух других ананьинских могильников, Тетюшского и Ново-Мордовского Волжс-

ко-Камского региона, свидетельствуют о том, что в конских табунах городищ древнеананьинского населения бытовали сравнительно неоднородные животные этого вида с высотой в холке, равной 122,0 см–129,0 см и 138,0 см [5]. Эти промеры соответствуют как категории «средних» по росту «степных» лошадей (138,0 см), так и «мелких» категорий «лесного» типа с высотой 122,0 см, а также «крайнетонконогим» лошадям с высотой 138,0 см и «среднеогим» лошадям с высотой в холке 122,0–126,0 см.

Эти данные удачно перекликаются с представленными В.И.Цалкиным материалами, свидетельствующими о том, что и среди лошадей дьяковской культуры, обнаруженных на территориях современной Московской, Ярославской областей, были встречены в большом разнообразии почти все категории коней, согласно существующей классификации древних лошадей, за исключением «тонконогих» [5. с.23].

Из костных остатков от крупного рогатого скота из ананьинских городищ определено и обобщено 992 кости. Однако среди этих находок не было встречено ни одного рогового стержня, а из большинства костных фрагментов сохранились лишь отдельные разрозненные зубы черепов и нижних челюстей. Кости трубчатых костей сильно разрушены, редкие промеры удалось взять на костях метаподий, среди которых встречены пястные кости с размерами 180,0 мм, что позволяет предполагать наличие в хозяйствах смешанного леса средневожья крупного рогатого скота с высотой в холке 113,0 см. Однако макроморфологические наблюдения костей нижнего отдела конечностей, отсутствие каких-либо патологических изменений на них, не дают оснований говорить о существовании среди этого вида животных рабочего скота.

Кости мелкого рогатого скота весьма немногочисленны, а в отдельных археологических памятниках и вообще представлены единичными костями. Кости собак редки.

Из диагностированного числа остатков, из 9 археологических памятников лесного и лесостепного средневожья, составляющих около 11 тысяч фрагментов, к диким охотничье-промысловым видам принадлежат 2118 костей, что в среднем составляет примерно 20,0% всего диагностированного остеологического материала. Среди представленных костей охотничье-промысловых видов в большинстве диагностированы остатки от бобров, куниц, лисиц, бурых медведей, лосей и северных оленей. Причем, по числу костей преобладают в остатках фрагменты скелета от бурого медведя (табл.26) и бобров (рис.14-17). Специфика разрушенности костей медведя свидетельствует как об использо-

вании этого охотничье-промыслового вида в пищу, так и для ритуальных обрядов (целые челюсти из Буйского городища) (рис. 14). Промеры на костях указывают на большие вариации в размерах животных, а, следовательно, и роста его. Так, средняя арифметическая величина наибольшей ширины нижнего эпифиза плечевой кости составляет в среднем 99,0 мм и изменяется в пределах 89,0–111,0 мм. Кости этих животных особенно часты в коллекциях Малахайского и Буйского городищ (табл.26). Численность костей от особей бобров в общей массе коллекций от диких видов составляет около 22,0%. Среди диагностированных остатков этого важного для ананьинского населения пушного вида наиболее часты находки плечевых и бедренных костей, а также выпавшие из альвеол черепов и нижних челюстей резцовых зубов бобра. Большинство костей либо лишено эпифизов, либо разрушено при подготовке мяса животных для питания людей, чем и объясняется столь активное истребление этих животных, шкурки которых уже высоко ценились и как продукты обмена с соседними более южными народами.

Представленные в большинстве в остатках черепами, сильно разрушенными в области затылочной части при ловле ловушками, остатки от куниц составляют в среднем в Биктимировском, Васильсурском и Буйском городищах соответственно 27,2%, 18,7% и 23,72% от общего числа охотничье-промысловых животных по памятникам. Диагностированы и находки костей от лосей, большинство которых определено на городищах «Ройский Шихан» и Буйское.

Определенный научный интерес в плане исследования производящих основ древнего населения Волго-Камья в эпоху раннего железа имеют археозоологические ананьинско-гляденовские материалы (табл.29). Племена гляденовской культуры территории Пермского Прикамья являются прямыми потомками ананьинцев, а некоторые памятники, оставленные ими, продолжали свое существование и в гляденовское время. Другие относятся только к гляденовской культуре. Свообразными среди них были костица, которые, по мнению археологов, являются местами жертвоприношений. Огромное количество остеологических остатков животных, и особенно домашних, представляют особый интерес. Эти данные явно свидетельствуют о том, что наряду с земледелием, хозяйство населения гляденовской культуры Верхнего Прикамья характеризуется и хорошо развитым животноводством. Причем, на костицах остатки домашних сельскохозяйственных видов преобладают и доходят до 99,9% от общего количества жертвенных костей (табл.30).

А среди археологических материалов Юго-Камского костяка, где Е.Г.Андреевой было диагностировано 61969 костей от домашних видов, 44,5% было оставлено от лошадей и 46,8% – от крупного рогатого скота. И, естественно, в меньшинстве кости свиней (5,5%) и овец (3,2%). Близкая картина наблюдается и при остеологическом анализе коллекций из Усть-Туйского костяка, оставленного населением гляденовской культуры, потомками ананьинского населения. Лошади и крупный рогатый скот в остатках представлены в подавляющем большинстве. Так, из 38074 костей эти два вида насчитывают 30916 фрагментов, что в сумме равно 81,2%. На остальные кости от свиней и овец приходится около 18,0% (табл.31). Несмотря на огромное число диагностированных материалов с трех костяков, на них было зафиксировано всего три кости собаки. Остатки от охотничье-промысловых животных редки. И среди них диагностированы лишь фрагменты тех видов, мясо которых широко использовалось как ананьинским, так и гляденовским населением, о чем свидетельствуют материалы городищ [1, с.146]. К ним относятся остатки от медведя, северного оленя, лося, бобра (табл.29).

Несмотря на огромные коллекции животных из костеносных археологических памятников, получение желаемых данных по размерам пропорций особей крупного рогатого скота и лошадей не представлялось возможным. И это объяснялось тем фактом, что во время процесса жертвоприношений туши ритуальных животных подвергались тщательному разрушению в момент тризны. Поэтому исследователь этих материалов Е.Г.Андреева могла только при обобщении макроморфологических данных отметить, что основная масса костей с костяков, будь то лошади, коровы либо свиньи и овцы, принадлежала мелким животным, из чего автор сделала выводы, что в жертву население приносило не лучший скот.

Итак, основная масса коров у древнего населения ананьинской культурно-исторической области I тыс. до н.э. имела высоту в холке около 105,0-111,0 см. Поголовье быков было незначительным, а высота их не превышала 114,0 см. Это был, в основном, грацильный скот с небольшими размерами рогов, ближе сопоставимый с более поздним лесным скотом, зафиксированным по материалам древнерусских городов Старой Рязани, Новгорода, а также городов Прибалтики.

Исследованные В.И.Цалкиным остеологические материалы по крупному рогатому скоту из дьяковских и верхнеокских городищ лесных территорий современных Московской, Калинин-

ской, Владимирской, Ярославской областей времени V в. до н.э. – начала I тыс. н.э. позволили сделать автору интересные морфологические выводы: 1) скот из раскопок дьяковских верхнеокских городищ был, по сравнению с древнерусским лесным, более рослым, относительно длинноногим и ширококостным, который был по внешнему виду близок к «степному», разводившемуся в эпоху раннего железа в Северном Причерноморье. Причем, в популяциях крупного рогатого скота дьяковских и верхнеокских городищ имелись волы, чего не зафиксировано в ананьинских памятниках Волго-Камья [6, с.30].

Представленные в материалах археологических памятников раннего железного века остеологические коллекции лошадей в большинстве диагностированы из «кухонных» остатков городищ и селищ, реже – как ритуальные из могильников древних людей. Сильной раздробленностью костей животных из «кухонных» остатков объясняется отсутствие краниологических исследований. Основные промеры, полученные на костях, позволяют говорить о том, что в табунах лошадей у древнеананьинского населения лесостепного средневожжья бытовали кони с высотой в холке, равной 122,0-138,0 см, что является свидетельством некоторой породной неоднородности. И действительно, наибольшая длина двух плечевых костей из Тетюшского могильника была равна 295,0 мм, что соответствовало лошади с высотой в холке около 138,0 см «средней» категории по существующей схеме В.О.Витта и с индексом «крайней» тонконогости, по А.А.Браунеру. А плечевая кость из II Новомордовского могильника с наибольшей длиной, равной 280,0 мм, засвидетельствовала факт бытования лошадей с высотой в холке не более 132,0 см. И, наконец, две плечевые кости из обоих могильников принадлежали к группе «мелких» лошадей и с индексом «средневожгих» и полутонконогих животных. Идентичные данные были получены в свое время В.И.Цалкиным [6, с.41].

Пястные и плюсневые кости из «кухонных» остатков с городищ также свидетельствуют о значительном разнообразии вида по величине. Так, самая крупная из плюсневых костей с наибольшей длиной 273,0 мм была встречена в материалах из городища Гремячий Ключ, а наименьшая – из Харинского городища – 241,0 мм. Обе кости были оставлены от особей с высотой в холке 143,0 см и 126,0 см, что также свидетельствует о существовании различных лошадей по породным особенностям (в географическом понимании этого термина) – «лесных» и «степных». Остатки от коней с высотой в холке, равной 140,0 см, «тонконогих», были диагно-

стированы из коллекций городищ Гремячий Ключ и Антоновское. Возраст животных, которым принадлежали эти кости, равнялся 6-9 годам. Найденные здесь же два фрагмента от черепа лошади имели индивидуальный возраст 7 и 8 лет. Наибольшая длина лопаточных костей лошадей с Буйского городища варьирует в пределах 258,0-350,0 мм, с преобладанием экземпляров с промерами 312,0 и 350,0 мм.

Таким образом, исследованные материалы промеров на лопаточных и трубчатых костях лошади подтверждают факт наличия в лесных и лесостепных районах Средневожья и Прикамья различных групп этого вида домашних животных с высотой в холке от 120,0 см до 144,0 см, с преобладанием категорий «полутонконогих» и «средненогих» коней. Близкая картина разнообразия археозоологических данных по породным морфологическим показателям на костях лошадей подмечена при исследовании материалов раскопок юхновских, дьяковских и верхнеокских лесных городищ Восточной Европы. Сравнивая имеющиеся археозоологические материалы из городищ эпохи раннего железа Волго-Камья, можно свидетельствовать о сходстве средневожских древнеананьинских лесостепных лошадей с лесостепными и степными из памятников скифского времени Восточной Европы [7, с.48], с одной стороны, и с другой – об отличии их от лесных Прикамья.

Сравнение исследованных величин индексов диафизов на путовых передних и задних костях указывает на очень близкие пропорции их в памятниках как лесостепных, так и лесных, и не проявляют столь явных различий, которые были выявлены при работах с трубчатыми костями скелета лошадей. И потому вряд ли подобного рода сопоставления по одноименным фалангам нижнего отдела конечностей могут служить серьезным признаком для восстановления породных категорий древних лошадей, т.к. именно эти кости сильно подвержены природным изменениям.

Костные остатки свиней из археологических памятников эпохи раннего железа в Среднем Поволжье также представлены в большинстве в «кухонных» остатках фрагментами от молодых особей животных при существенной неравномерности преобладания в остеологических коллекциях различных костей скелета этого вида. Так, из Малахайского поселения при многочисленности обломков черепов и выпавших зубов наблюдается весьма незначительное количество, а порой и полное отсутствие таких костей нижнего отдела конечностей, как метаподии, первые и вторые фаланги [4]. А плечевые кости свиней из Малахайского поселения, в большинстве своем на нижних концах (диафизах) плечевых костей,

имеют отверстие (форамен), которое характерно для костей обычного дикого кабана, что является весьма интересным при исследовании вопросов одомашнивания вида в крае.

Наиболее часто диагностированы кости свиней от особей до двухлетнего возраста. И некоторым исключением в этом плане являются материалы с Малахайского поселения, где в большинстве преобладали остеологические фрагменты от животных старше двух лет. Промеренные на нижних челюстях третьи моляры обнаружили интервал изменчивости наибольшей длины в пределах 33,0-42,0 мм при среднеарифметической величине, равной 35,6 мм. Промеры наибольшей длины таранных костей равны в среднем 44,0 мм при минимальных размерах 39,0 мм и максимальных – 49,0 мм. Сопоставления с одноименными морфологическими исследованиями [8] позволяют говорить о весьма значительных крупных экземплярах домашних свиней с высотой в холке, равной 69,8-87,7 см, что было характерно для этого домашнего вида лесных и лесостепных территорий как эпохи бронзы, так и раннего железа и так вплоть до раннего средневековья, когда на значительных территориях леса и лесостепья наблюдается измельчание этого домашнего вида, что ранее было свойственно лишь для степных памятников Восточной Европы.

Повышенная фрагментарность и сравнительная малочисленность костей мелкого рогатого скота в ананьинских материалах эпохи раннего железа не позволяет судить об их породных особенностях. А остеологические исследования, проведенные В.И.Цалкиным, с находками в дьяковских и верхнеокских городищах эпохи раннего железа в лесных восточно-европейских территориях говорят о мелких размерах как пястей, так и плюсен овец, и о небольшой высоте в холке мелкого рогатого скота.

Представленные в исследованиях костные остатки из материалов раскопок обширных лесных территорий ананьинской культурно-исторической области (АКИО) засвидетельствовали относительные различия в характере животноводческой и охотничье-промысловой деятельности.

Очень значительной в сравнении с животноводством была занятость охотой у населения Верхнего Прикамья лишь в районах Концгорского городища, где в остеологических коллекциях процентные показатели наличия остатков от охотничье-промысловой фауны превосходят таковые же по числу костей от домашних видов (рис. 18). В остальных городищах эти данные по охотничье-промысловым видам сравнительно меньше (18,5%, 12,2%, 5,0%). В археозоологических коллекциях из городищ Среднего

Поволжья и Предуралья более южных лесостепных территорий данные по костным остаткам диких видов составляют 28,2%, 16,8%, 10,0%. И тем не менее, большая занятость животноводческой деятельностью ананьинского населения не вызывает сомнений. Интенсивное употребление мясной продукции в питании населения городищ от сельскохозяйственных домашних видов животных – свидетельство того, что животноводческая деятельность и в это время была ведущей формой хозяйства.

Количественные соотношения между различными видами основных домашних животных в рассмотренных памятниках в целом позволяют говорить о значительном поголовье лошадей, коров и свиней (рис. 19). Своеобразный «конеvodческий» характер у северных лесных племен эпохи раннего железа, а вместе с этим и значительная роль конины в питании населения определялись способностью животных этого домашнего вида самостоятельно добывать себе корм в зимние месяцы и тем самым уменьшать проблемы запаса кормов. Другой особенностью населения лесных территорий ананьинской области было весьма ограниченное разведение и содержание овец и коз в хозяйствах лесных территорий. Свиноводство было очень развито в широколиственных лесных зонах, составляя по числу костей в некоторых городищах 92,0%, 65,9%, 50,5% (рис. 19).

Представленные выше археозоологические материалы характеризуют животноводческую занятость ананьинского населения. И конечно, хорошо известной пластичностью крупного ро-

гатого скота к различным природным условиям содержания объясняется приоритетное содержание в хозяйствах коров и быков у населения края с древнейших времен и до средневековья.

Литература к главе III:

1. Андреева Е.Г., Петренко А.Г. Древние млекопитающие по археозоологическим материалам Среднего Поволжья и Верхнего Прикамья // Из археологии Волго-Камья. Казань, 1976. С.137-189.
2. Кулаева Т.М. Результаты анализа костных остатков из городища Ройский Шихан // Вопросы зоологии. Казань, 1965. С.25-26.
3. Оборин В.А. К истории охоты и скотоводства у древних коми-пермяков // Уч. зап. ПГУ, т. XII, вып. 1. Тр. КАЭ, вып. III, 1960. С.219-230.
4. Петренко А.Г. Остеологический комплекс Малахайского поселения // Из истории и культуры волосовских и ананьинских племен Среднего Поволжья. Йошкар-Ола, 1977. С.167-174.
5. Петренко А.Г. Следы ритуальных животных в могильниках древнего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. Казань, 2000. – 155 с.
6. Цалкин В.И. Животноводство и охота в лесной полосе Восточной Европы в раннем железном веке // МИА, 1962, № 107. С.5-96.
7. Цалкин В.И. Животноводство и охота племен Восточно-Европейской лесостепи в раннем железном веке // МИА, 1966, № 135. С.3-107.
8. Teichert M. Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Vor- und bruhgeschichtlichen Schweinen // Kuhn-Archiv. Berlin, 1969, 83, 3.

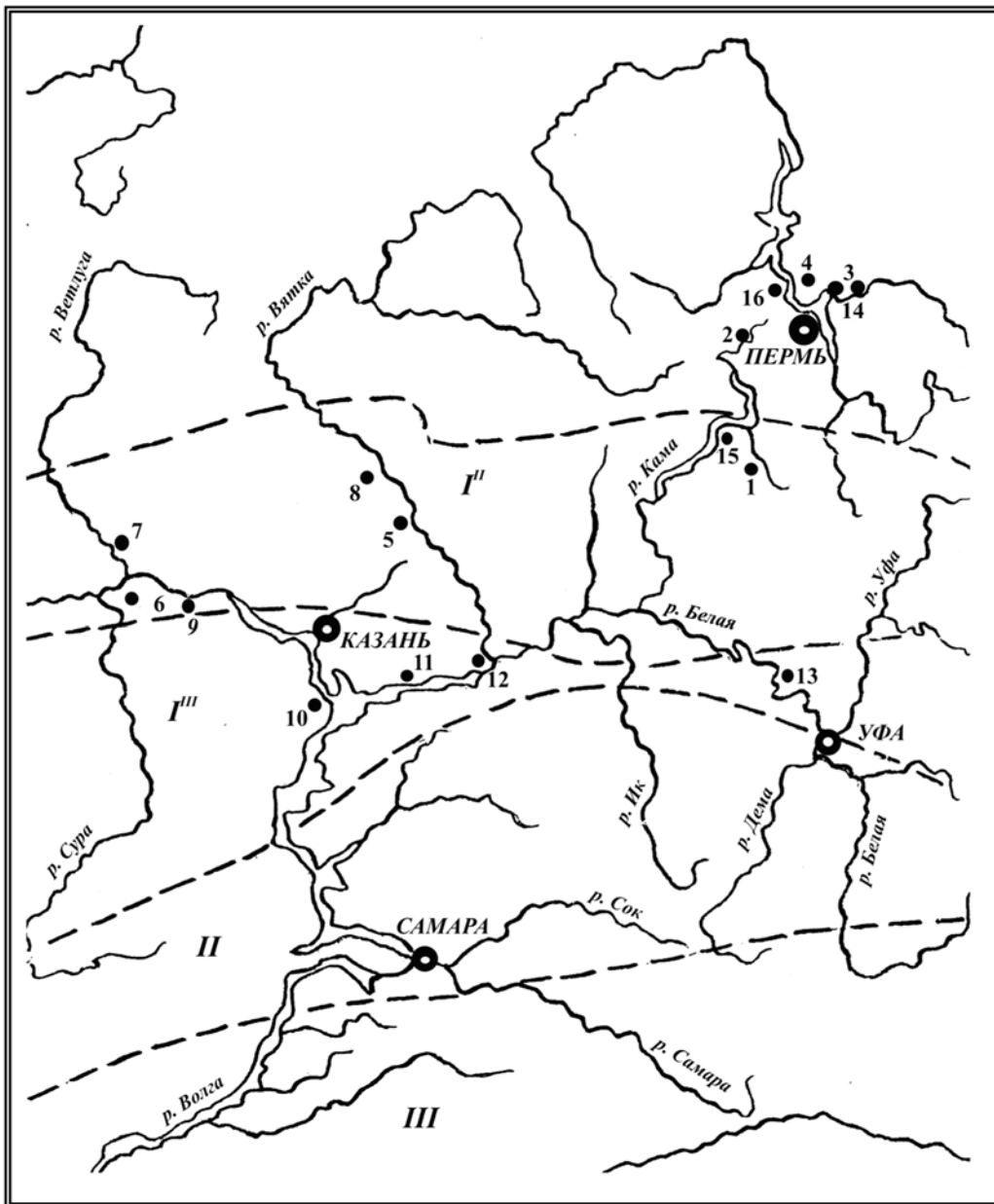


Рис. 13. Схема расположения археологических памятников населения ананьинской культурно-исторической области Волго-Камья и Предуралья.

Археологические памятники: 1 – Гремячанское поселение, 2 – I Половинное селище, 3 – Галкинское городище, 4 – Конецгорское городище, 5 – Буйское городище, 6 – Васильсурское городище, 7 – Ардинское городище, 8 – «Ройский Шихан» городище, 9 – Малахайское городище, 10 – Антоновское городище, 11 – «Гремячий ключ» городище, 12 – Свиногорское городище, 13 – Биктимировское городище, 14 – Юго-Камское костыще, 15 – Горюхалихинское костыще, 16 – Усть-Туйское костыще.



Рис. 14. Нижние челюсти медведя из Буйского городища



Рис. 15. Кости медведя из Малахайского городища



Рис. 16. Кости лося, медведя, бобра из Буйского городища



Рис. 17. Кости бобра из Буйского городища

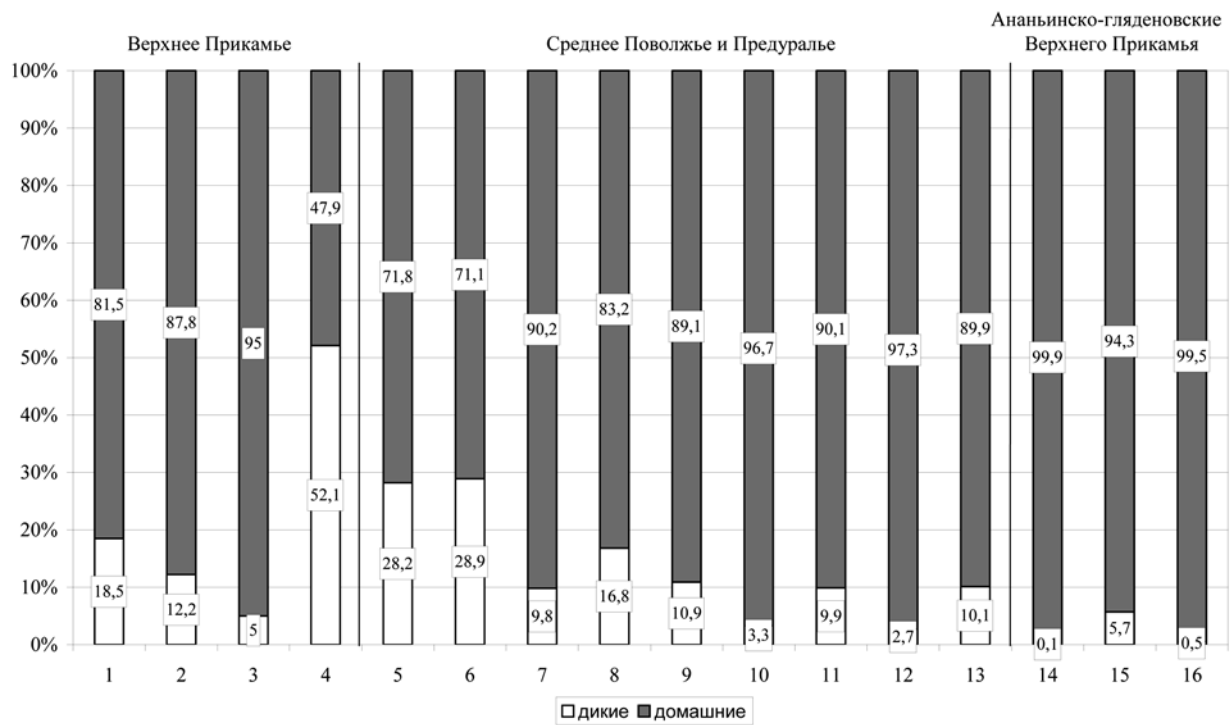


Рис. 18. Соотношения между домашними и дикими видами животных по числу костей из археологических памятников ананьинской культурной исторической области (в %)

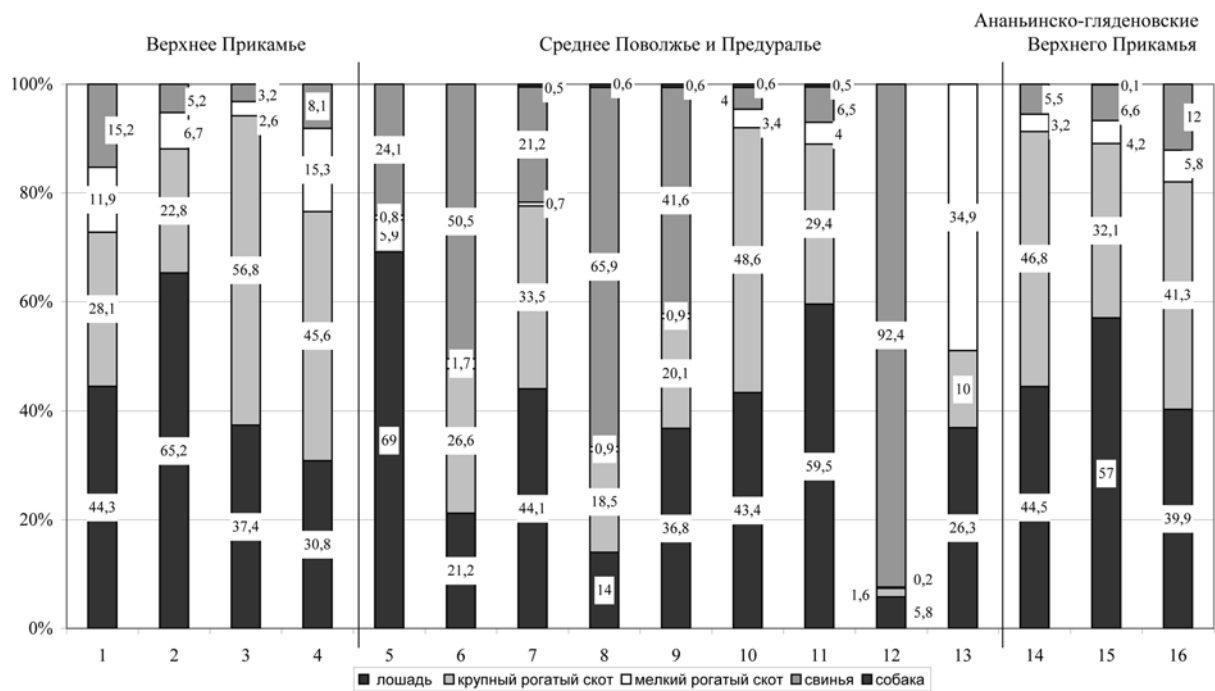


Рис. 19. Соотношения между видами домашних животных по числу костей (в %) из археологических памятников культурной исторической области

Таблица 23

**Количественный состав костей и особей животных с памятников
ананьинской культурной исторической области Верхнего Прикамья**

Виды животных	Археологические памятники			
	Гремячанское поселение	I Половинное селище	Галкинское городище	Концегорское городище
<i>домашние виды</i>				
Крупный рогатый скот	3827/133	335/45	396/16	366/8
Мелкий рогатый скот	1618/95	98/27	18/2	123/6
Свинья	2072/131	76/22	22/4	64/4
Лошадь	6038/201*	956/37	260/8	247/10
Собака	82/23	2/1		2/1
<i>дикие виды</i>				
Лось	168/20	114/25	18/3	281/8
Северный олень	105/34	24/8	7/4	39/3
Косуля	2/2			
Медведь	411/55	19/11	1/1	1/1
Лисица	218/30	3/3		3/1
Росомаха		1/1		
Куны	154/49	4/3		3/1
Выдра	5/2			3/2
Бобр	831/82	29/16	8/1	51/7
Заяц	917/108	3/3	1/1	170/14
Белка	3/2			153/27
Мелкие грызуны	280/14			
Всего	16731/116	1670/240	732/41	1673/116

Таблица 24

**Соотношение между домашними и дикими видами животных по
количеству костей в памятниках ананьинской культурной
исторической области Верхнего Прикамья (в %)**

археологический памятник	домашние		дикие		Всего костей
	кости	% костей	кости	% костей	
Гремячанское поселение	13637	81,5	3094	18,5	16731
I Половинное селище	1467	87,8	203	12,2	1670
Галкинское городище	696	95,0	36	5,0	732
Концегорское городище	802	47,9	871	52,1	1673

Таблица 25

**Соотношение между видами домашних животных по числу костей в памятниках
ананьинской культурной исторической области Верхнего Прикамья (в %)**

вид животного	археологический памятник			
	Гремячанское поселение	I Половинное селище	Галкинское городище	Концегорское городище
Крупный рогатый скот	28,1	22,8	56,8	45,6
Мелкий рогатый скот	11,9	6,7	2,6	15,3
Свинья	15,2	5,2	3,2	8,1
Лошадь	44,3	65,2	37,4	30,8
Собака	0,5	0,1		0,2
всего костей	13637	1467	696	802

* В числителе – количество костей, в знаменателе количество особей.

Таблица 26

**Количественный состав костей и особей животных с городищ ананьинской
культурной исторической области Среднего Поволжья и Предуралья**

Виды животных	Буйское	Васильсурское (слой II)	Ардинское	«Ройский Шихан»	Малахайское	Антоновское	«Гремячий ключ»	Свиногорское	Биктимировское (слой II)
Крупный рогатый скот	206/18*	11/2	251/17	145/–	185/26	72/3	59/6	22/7	41/10
Мелкий рогатый скот	28/3	330/58	5/2	7/–	9/4	5/2	8/2	3/1	143/18
Свинья	850/182	139/4	159/23	517/–	383/74	6/2	13/46	1240/20	118/17
Лошадь	2437/69	174/9	331/11	110/–	339/40	64/10	119/7	76/22	108/13
Собака	9/4		4/1	5/–	5/1	1/1	1/1		
Лось	861/24	78/6	54/4	68/–	2/1	3/1	4/1	1/1	
Северный олень	34/11				7/7		1/1	1/1	5/4
Косуля	5/1	61/3			2/1	1/1		1/1	7/3
Кабан				3/–			2/1		3/1
Кулан				7/–					
Рысь									3/2
Выдра		2/1			1/1			1/1	
Куньи	9/6	12/4		6/–	6/5			2/2	
Медведь	281/34	62/6	1/1	29/–	82/26		5/2	2/2	3/3
Волк	9/3								
Лисица	14/8	13/4	1/1				3/2	22/7	3/3
Бобр	169/82	34/6	27/6	45/–	14/4	1/1	7/2	6/2	19/6
Белка									
Заяц	5/2	4/2			1/1			1/1	3/2
всего	4918/448	920/105	833/66	942/–	1034/190	153/21	222/71	1378/58	453/80

* В числителе – количество костей, в знаменателе количество особей.

Таблица 27

Соотношение между видами домашних животных по числу костей в памятниках ананьинской культурной исторической области Среднего Поволжья и Предуралья (в %)

городища	Буйское	Васильсурское (слой II)	Ардинское	«Ройский Шихан»	Малахайское	Антоновское	«Гремячий ключ»	Свиногорское	Биктимировское (слой II)
вид животного									
Крупный рогатый скот	5,9	26,6	33,5	18,5	20,5	48,6	29,5	1,6	10,0
Мелкий рогатый скот	0,8	1,7	0,7	0,9	0,9	3,4	4,0	0,2	34,9
Свинья	24,1	50,5	21,2	65,9	41,6	4,0	6,5	92,4	28,8
Лошадь	69,0	21,2	44,1	14,0	36,8	43,4	59,5	5,8	26,3
Собака	0,02		0,5	0,6	0,6	0,6	0,5		
всего костей	3530	654	750	784	921	148	200	1341	410

Таблица 28

Соотношение между домашними и дикими видами животных по количеству костей в памятниках ананьинской культурной исторической области Среднего Поволжья и Предуралья (в %)

виды животных	костица		
	Юго-Камское	Горюхалихинское	Усть-Туйское
<i>домашние виды</i>			
Крупный рогатый скот	29000/718	683/38	15743/419
Мелкий рогатый скот	2012/59	87/18	2214/32
Свинья	3382/213	141/27	4927/192
Лошадь	27575/606*	1213/53	15173/379
Собака		3/3	
<i>дикие виды</i>			
Лось	54/7	44/14	182/16
Северный олень	2/1	2/1	
Косуля	4/2		
Кабан		1/1	
Медведь	13/5	11/2	11/5
Волк	5/1		
Бобр		71/18	10/7
Всего костей/особей	62047/1612	2267/175	38260/1050

* В числителе – количество костей, в знаменателе количество особей.

Таблица 29

**Количественный состав костей и особей животных из материалов
ананьинско-гляденовских памятников Верхнего Прикамья**

виды животных	костища		
	Юго-Камское	Горюхалихинское	Усть-Туйское
<i>домашние виды</i>			
Крупный рогатый скот	29000/718	683/38	15743/419
Мелкий рогатый скот	2012/59	87/18	2214/32
Свинья	3382/213	141/27	4927/192
Лошадь	27575/606*	1213/53	15173/379
Собака		3/3	
<i>дикие виды</i>			
Лось	54/7	44/14	182/16
Северный олень	2/1	2/1	
Косуля	4/2		
Кабан		1/1	
Медведь	13/5	11/2	11/5
Волк	5/1		
Бобр		71/18	10/7
Всего костей/особей	62047/1612	2267/175	38260/1050

Таблица 30

**Соотношение между домашними и дикими видами животных по количеству
костей в ананьинско-гляденовских памятниках Верхнего Прикамья (в %)**

Костища	домашние виды		дикие виды		Всего костей
	кости	% костей	кости	% костей	
Юго-Камское	61969	99,9	78	0,1	62047
Горюхалихинское	2138	94,3	129	5,7	2267
Усть-Туйское	38057	99,5	203	0,5	38260

Таблица 31

**Соотношение между видами домашних животных по числу костей
в ананьинско-гляденовских памятниках Верхнего Прикамья (в %)**

вид животного	костища		
	Юго-Камское	Горюхалихинское	Усть-Туйское
Крупный рогатый скот	46,8	32,1	41,3
Мелкий рогатый скот	3,2	4,2	5,8
Свинья	5,5	6,6	12,0
Лошадь	44,5	57,0	39,9
Собака		0,1	
всего костей	61969	2127	38074

Глава IV

ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ «ЭПОХИ ВЕЛИКОГО ПЕРЕСЕЛЕНИЯ НАРОДОВ» С ТЕРРИТОРИИ ПРИКАМЬЯ, САМАРСКОГО ПОВОЛЖЬЯ И ПРЕДУРАЛЬЯ

Рядом исследователей-археологов период с III по VII вв. н.э. в Прикамье рассматривается как «эпоха великого переселения народов» [9; 2, с.259], что обосновывалось изменением ряда факторов и в том числе климатических и физико-географических условий обитания. Похолодание климата в IV в. н.э. достигло максимума. Резко повысилась увлажненность. Ухудшение природных условий создало производственную необходимость к перемещению населения лесных и лесостепных областей края.

В течение последних десятилетий на территории Предуралья близ города Уфы на р. Белой башкирским археологом А.Х.Пшеничнюком были исследованы памятники, которые отнесены им к кара-абызской культуре. В их число входят такие городища как Охлебининское, Биктимировское, Шиповское и Охлебининский могильник [8] (рис. 20). Остеологические материалы из городищ, занимавших лесостепные участки современного Башкортостана, представляют собой «кухонные» остатки со значительными коллекциями костей.

Диагностика археозоологического материала на городище была проведена по штыкам, что позволило представить его по слоям. Так, верхние штыки 2-6 исследователь обозначил временем формирования, синхронным пьяноборскому периоду II в. до н.э. – III в. н.э., а 7-12 штыки отнес к VI–V вв. до н.э., ко времени ананьинской эпохи. Из нижнего слоя Биктимировского городища (штыки 7-12) было определено 453 кости. Судя по полученным данным, мы смогли предположить, что основным продуктом питания местного населения были говядина и конина. Значительно меньше потреблялись свинина и баранина. Около 50,0% съеденной конины было получено от молодых животных до пятилетнего возраста, что позволяет говорить о значительном мясном направлении в коневодстве у населения, оставившего рассматриваемые материалы «кухонных» остатков из нижнего слоя Биктимировского городища.

Из верхнего слоя (шт. 2-6) было исследовано 1049 костей, среди которых 37,0% составляли остатки от охотничье-промысловых животных со значительным числом костей от бобров (табл.32). Возрастные данные на костях этого вида свидетельствовали о том, что объектами охоты были в основном бобры до 3-х-летнего возраста, а численность вида по берегам рек лесостепья Башкирии была значительной. Хорошая сохранность костей животных не исключает того, что возможно мясо их не являлось предметом питания, а добыча шла в основном для получения шкур, которые ценились высоко и уже являлись главным продуктом обмена. Из 661 кости от домашних сельскохозяйственных животных из верхнего слоя большинство представлено остатками от лошадей (23,1%), овец (16,7%) и свиней (13,4%) и менее – коров (7,8%). Данные, представленные при диагностике материалов из идентичных слоев Охлебининского городища, зафиксировали в верхнем слое 872 кости. Остатки диких видов (12,6%) также с преобладанием бобров (8,5%). Из числа домашних видов в большинстве лошади (29,1%) и овцы (38,6%).

Результаты остеологического анализа по Шиповскому городищу со штыков 1-3 (табл.32) обнаруживают отличия в соотношениях между костями домашних и диких видов от вышепредставленных данных из Биктимировского и Охлебининского городищ, что выражается в преобладании в остатках лошадей и крупного рогатого скота при сравнительно меньшей численности костей от диких видов (всего лишь 3,8%).

Исследования значения животноводческих особенностей у кара-абызского населения было бы неполным, если бы мы оставили без внимания археозоологические данные, которые были получены нами из Охлебининского могильника как «ритуальные» остатки из вскрытых 111 погребений (I–II вв. н.э.), где в 36 были диагностированы остатки от свиней и в 61 – остатки овец. Из 22 погребений II–III вв. н.э., в 13 – кости свиней, а в 9 – от овец. Погребений IV–II вв. до н.э.

с ритуальными остатками животных значительно меньше. Из них лишь в трех встречены захоронения с берцовыми костями овец и зайца. То есть в поздних захоронениях больше ритуальных остатков от свиней и овец, при одинаковом ритуале положения одноименных частей туши животных, которые представлены в погребениях могильника отдельными большеберцовыми костями, либо в сочетании с последующими дистальными костями нижнего отдела задних конечностей (таранные, пяточные, метаподии и фаланги). Чаще в могилах встречаются кости от одного вида животных – от свиньи, либо от овцы, реже в сочетании двух видов одновременно: овцы и свиньи, овцы и зайца, и совсем редко – от трех.

Обычай захоронения конечностей животных с умершим человеком широко представлен у разных народов и в том числе на территории Среднего Поволжья и Предуралья. Однако в основном этими животными были лошади, крупный рогатый скот, овцы, но не свиньи. Находки отдельных костей этого ритуального вида известны, например, лишь из таких древнейших могильников эпохи бронзы, как Балановский и Фатьяновский, и редки в ананьинском Ахмыловском эпохи раннего железного века [6].

Оценивая в целом остеологические материалы из городищ и могильника кара-абызской культуры из поздних слоев, представляется, что в животноводческих хозяйствах этого населения содержались все четыре основных сельскохозяйственных вида с преобладанием в верхнем пьяноборском слое (на шт. 2-6) овец и лошадей, а в нижнем ананьинском слое – лошадей и свиней. Опыт исследовательских наблюдений позволяет предполагать слияние на рассмотренных памятниках различных групп населения. Одна из них имела в прошлом навыки подвижного образа жизни, что отразилось в традициях помещать в могилу умерших людей ноги овец и зайцев, символизирующих понятия «движения», «вечности». Другая группа населения – прочно «оседлая», для которой разведение свиней издавна было основной формой животноводческой деятельности.

С одной из волн переселения народов в Прикамье было связано появление на Средней Каме таких могильников азелинской культуры, как V Рождественский, Нармонский, Усть-Брыскинский (IV–V вв. н.э.) и Азелинский (III–IV вв. н.э.), с ритуалом погребальных комплексов коня, представленных головой и костями нижнего отдела четырех конечностей в шкуре животного [6]. Морфологические обобщения породных данных ритуальных коней из могильников зафиксировали их внешние отличия, что, возможно, было связано с рядом причин и в том числе с условиями содержания этих животных.

Представляется, что, несмотря на удаленность районов Прикамья от остепненных зон, где могли происходить основные события «великого переселения народов», лесостепные территории края были также вовлечены в историю данного периода. Свидетельством этого являются остеологические материалы таких могильников Прикамья, как Бродовский, Неволинский, Аверинский, с остеологическими ритуальными комплексами от лошадей, коров, овец. Однако, по анатомическим характеристикам погребенные части животных были иными, чем в азелинских и кара-абызских могильниках [6]. В большинстве это были головы ритуальных домашних видов животных.

На протяжении не одного десятка лет нам приходилось исследовать интересные остеологические материалы из археологических поселений лесной и лесостепной зон исследуемых территорий, но население которых существовало в более поздних веках, по сравнению с вышеописанными, и принадлежало к инокультурным памятникам времени именьковской культуры IV–VII вв. н.э. Эти сопоставления были нами изучены с целью определения степени наибольшего, либо наименьшего слияния ряда факторов (антропогенные, природно-ландшафтные и др.), которые имели определенное значение при формировании отдельных сторон хозяйственной деятельности населения.

Обращаясь к вопросам сопоставления животноводческой и охотничье-промысловой деятельности людей, обитавших на более широкой территории Среднего Поволжья несколько позже по времени, чем на территории ранее описанных кара-абызских памятников, мы обобщили археологический материал из 18 селищ и городищ. Костные остатки из некоторых памятников были диагностированы В.И.Цалкиным (городище «Шолом» и селище «Балымеры») и В.А.Поповым, Т.М.Кулаевой (Именьковское городище). Материал из остальных 15 памятников был диагностирован автором. В целом обобщенный археозоологический материал составляет 12538 костей и получен из нижеуказанных археологических памятников:

I. Городища Кара-абызской культуры

1. Биктимировское городище.
2. Охлебининское городище.
3. Шиповское городище.

II. Именьковские городища и селища (IV–VII вв. н.э.)

4. Именьковское городище. Близ села Именьково в Лаишевском районе Республики Татарстан (РТ). Раскопки Н.Ф.Калинина,

А.Х.Халикова; кости определены Т.М.Кулаевой и В.А.Поповым.

5. I Троицко-Урайское городище. Правый берег р. Камы, село Троицкий Урай, Рыбно-Слободской район РТ. Раскопки П.Н.Старостина.

6. II Маклашеевское городище. Устье р. Утки, Спасский район РТ. Раскопки П.Н.Старостина.

7. Городище «Шолом». Близ села Балымеры, Спасский район РТ. Раскопки Б.Б.Жирумского; кости определены В.И.Цалкиным.

8. Городище «Лбище». Самарская Лука, Самарская область; раскопки Г.И.Матвеевой.

9. Городище «Курган» (слой I). Устье р. Актая, Алексеевский район РТ; раскопки П.Н.Старостина.

10. Щербетьское селище. Левый берег р. Бездны, Спасский район РТ; раскопки П.Н.Старостина.

11. Селище Балымеры. Близ села Балымеры, Спасский район РТ; раскопки Н.В.Трубниковой; кости определены В.И.Цалкиным.

12. Селище Выползовское. Правый берег р. Волги, близ села Выползово, Волжский район, Самарская область. Раскопки Р.М.Юнусовой.

13. Селище Муромское. К юго-западу от г. Жигулевска, Самарская область; раскопки Р.М.Юнусовой.

14. Селище I Карлинское. Село Карлинское, Волжский район, Самарская область. Раскопки Д.А.Стащенко.

15. Селища I и V Новинковское. В 2 км к востоку от села Новинки, Волжский район, Самарская область. Раскопки Д.А.Стащенко.

III. Городища и селища верхнеутчанской культуры (VI–VII вв. н.э.)

16. Варалинское городище. Алнашский район, Республика Удмуртия (РУ), бассейн р. Тоймы, приток р. Камы, д. Варали. Раскопки Т.К.Ютиной.

17. Верхнеутчанское городище. Алнашский район РУ, бассейн р. Тоймы, приток р. Камы, д. Большой Утчан. Раскопки Т.К.Ютиной.

18. I Благодатское селище. Алнашский район РУ, устье р. Ик, д. Благодать. Раскопки Т.К.Ютиной.

IV. Городища Мазунинской культуры (III–V вв.)

19. Городище Сосновское. Село Сосновка, Шарканский район РУ, правый берег р. Камы. Раскопки Т.И.Останиной.

20. Городище Чужьяловское. Деревня Чужьялово, Завьяловский район РУ, правый берег р. Камы. Раскопки Т.И.Останиной.

21. Городище Кузубаевское. Деревня Кузе-

баево, Алнашский район РУ, р. Варзи, правый берег р. Камы. Раскопки Т.И.Останиной.

На рисунке 20 и ниже в таблице 33 археологические памятники обозначены порядковым номером вышеуказанного перечня.

Городище Именьковское и I Троицко-Урайское располагались в лесной зоне, II Маклашеевское и «Шолом» – в зоне лесостепня, а «Лбище» и «Пролетарское» – на границе современных зон лесостепня и степных территорий.

Селища располагаются территориально следующим образом: «Курган» – памятник лесной зоны, «Балымеры» и I Щербетьское – зоны центрального лесостепня, а «Девичий городок», Выползовское, Муромское, I Карлинское и I, V Новинковское – в зоне контакта лесостепи и степи.

Что касается городищ верхнеутчанской и мазунинской культуры, то все они расположены в лесной зоне.

Поскольку остеологические материалы из всех археологических памятников являются «кухонными» остатками, сохранность их очень плохая. Среди них нет ни одного целого черепа, в большинстве лишь отдельные коренные зубы. Чаще встречаются фрагменты периферической части скелета, среди которых более или менее лучшую сохранность имеют дистальные кости конечностей (фаланги, реже метаподии). Что касается длинных трубчатых костей, то они сильно раздроблены, и, как правило, в области диафиза. Процесс их морфологического изучения усложняется тем, что значительная часть еще не срослась с эпифизами, т.е. кости не достигли состояния синостоза и, как правило, не пригодны для восстановления физического облика того или иного взрослого животного. Нужные нам данные по макроморфологическим исследованиям именьковского скота из городищ лесной зоны остались у исследователей (В.А.Попов и Т.М.Кулаева) и не были представлены. Мы располагаем лишь таковыми фактами по II Маклашеевскому городищу и городищу «Лбище», расположенных в различных природных зонах. По данным археолога и исследователя Г.И.Матвеевой, городище «Лбище» датируется предименьковским временем (IV в. н.э.) [3].

П.Н.Старостин, исследовавший II Маклашеевское городище, отмечает, что именьковцы в первую очередь стремились освоить широкие долины крупных рек – места с природными черноземами и широкими пойменными лугами, весьма удобными для пастбищ и посевов. Под пастбища, несомненно, использовались и прилегающие к долинам степные участки. Из костей лошадей чаще всего в остатках встречаются отдельные зубы, кости скакательного сустава и метаподии. Интересна сохранность свиных ко-

стей. Так, нижние челюсти этих животных иногда составляют около 70,0% числа всех костей, собранных на поселениях. Среди остатков мелкого рогатого скота часто встречаются обломки ростральных частей черепа, нижние челюсти и отдельные зубы, по которым определяется возраст убитых на мясо домашних животных.

Из костных остатков лошадей большинство принадлежало особям от 3 до 9 лет, реже – до 2 лет, что свидетельствует о широком использовании их именьковцами не только в пищу, но и для верховой езды и, возможно, для рабочих целей. Наличие коневодства подтверждается находками железных удиц, псалий, подпружных пряжек и других остатков конской сбруи [10].

Костей крупного рогатого скота от особей старше 10-11 лет нами не встречено. Большая часть зубов со II Маклашеевского городища (66,6%) принадлежала животным возраста до 2-х лет. Лишь 33,4% оставлено от особей 3-10 лет, что свидетельствует о наличии мясо-молочного направления в скотоводстве. В I Щербетьском селище отмечено преобладание костей домашних животных этого вида от особей 3-11 лет.

Остатки от мелкого рогатого скота в именьковских памятниках встречаются сравнительно редко. Сохранность костей их неблагоприятна для проведения возрастных исследований. Поэтому данные по виду были получены лишь по селищу «Щербеть», где 85,0% диагностированных костей овец имели возраст старше 1,5 лет и лишь 15,0% – до 2-2,5 лет. Следовательно, животные разводились на селище для получения не только мяса, но и шерсти. Для I Щербетьского селища было характерно и то, что большая часть свиней содержалась до 1,5 лет и старше. Что касается городищ, то в них чаще встречаются остатки свиней не старше 1 года. Этот факт возможно, объясняется спецификой животноводческих традиций сельского населения, которое к зиме активно забивало основное поголовье свиней и продавало свиное мясо городскому населению впрок.

Удачной находкой представляются 8 хорошо сохранившихся метаподий от крупного рогатого скота из городища «Лбище», II Маклашеевского городища и 6 из селища Щербеть (табл.34).

В связи с тем, что перед исследователями истории животноводства населения древних культур постоянно возникает задача по воссозданию физического облика животных домашних видов (определения пола и высоты в холке), находки пястных костей полной сохранности представляются нам наиболее удачными для этих целей. Совместно с Е.А.Беговатым нами была подготовлена и опубликована методическая работа по определению пола и высоты в

холке крупного рогатого скота [1]. На этой основе нами были пересмотрены ранее полученные данные, что дало интересные результаты. Так, из двух пястных костей, полученных со II Маклашеевского городища, одна принадлежала быку с высотой в холке 114,2 см, а другая – корове с высотой 111,2 см.

Из шести пястных костей, обнаруженных на селище «Щербеть», лишь две пясти были от коров, высота в холке которых составляла 115,4 и 111,8 см. Две других пясти принадлежали волкам, и высота их в холке при жизни составляла 117,7 см и 124,4 см. Промеры двух пястных костей быков дали возможность утверждать, что высота в холке этих животных составляла 120,4 см и 128,1 см. Столь существенные различия промеров метаподий от пястных костей коров, быков и волов позволяют предполагать, что либо сроки кастрации быков были нестандартными (одних быков кастрировали позже), либо этот скот покупали у кочевников, и он был неоднородным по своим физическим характеристикам. Высокие показатели присутствия волов, возможно, могут свидетельствовать об активном использовании их на сельскохозяйственных и земледельческих работах.

Присутствие в хозяйствах именьковцев значительного числа голов рабочего скота (волово и быков) при меньшем – коров, создает впечатление, что этот скот по породным особенностям отличался от местного, высота в холке которого составляла у коров 101-106 см [5].

Определенный интерес представляет сопоставление промеров на костях лошадей. Средняя арифметическая величина ширины нижнего дистального эпифиза берцовой кости у именьковских лошадей составляет $71,0 \pm 0,67$ мм, что больше того же промера у дьяковско-верхнеокских лесных лошадей, имеющих величину $62,46 \pm 0,20$. M.diff. между этими двумя величинами равно 10,3, что говорит о существенном отличии. По среднему росту в холке именьковские лошади лесостепья выше, к примеру, дьяковско-верхнеокских лесных лошадей в среднем на 9,0 см. M.diff. при этом равно 4,8, что свидетельствует также о наличии достоверных морфологических отличий. Самарским археологом Г.И.Матвеевой было раскопано в 80-х годах предименьковское городище «Лбище», остеологический материал из которого был диагностирован нами. Сохранность его также плохая. Присутствие в нем нижних челюстей, отдельных разрозненных зубов, а также трубчатых костей с несросшимися эпифизами не позволили провести возрастные морфологические исследования.

Высокие проценты костей крупного рогатого скота, полученные из основного культурного

слоя городища «Лбище», а также из сооружений №№ 53, 62, 65, свидетельствуют о том, что основным источником мясных продуктов городского населения было говяжье мясо, причем от животных возраста 2 лет (около 50,0%) и около 3-3,5 лет (50,0%).

О разностороннем использовании лошадей свидетельствуют возрастные морфологические данные изучения состояния зубной системы нижних челюстей, обломков черепов и отдельных разрозненных коренных зубов. Так, в сооружении №56 50,0% убитых лошадей было в возрасте до 5 лет, 50,0% – около 10 лет; в сооружении №50 59,0% животных, убитых на мясо, имели возраст 6 лет, 18,1% – 8 лет, 22,7% – 12 лет; в сооружении №62 20,0% – 3 года, 33,3% – 5 лет, 33,3% – 7 лет и 13,3% – 9 лет.

Материалы из основного слоя свидетельствуют о том, что большинство лошадей, убитых на мясо (73,8%), имело возраст 5-6 лет, а 26,19% – до 5 лет.

Изучение краниологических особенностей крупного рогатого скота осложняется отсутствием каких-либо данных по промерам черепов, за исключением нижних третьих коренных зубов (моляров), наибольшая длина которых составила (по тридцати промерам) 32,0-42,0 мм. Наиболее часты в находках зубы величиной 34,0-37,0 мм (21 из 30). По причине сильной раздробленности костей крупного рогатого скота, полученных при определении археозоологического материала из городища «Лбище», нам удалось провести промеры лишь на восьми пястных костях, одной плюсне, а также на пяточных, таранных костях и фалангах. Пол был определен на шести пястных костях, что позволило зафиксировать наличие четырех передних метаподий коров от животных, имевших высоту в холке 102,2 см, 109,0 см, 108,8 см и 108,0 см. Две остальные пястные кости принадлежали быкам с высотой 102,9 см, 108,0 см (табл.34). Промеры общей длины шестнадцати пяточных костей колеблются от 107,0 до 142,0 мм. Наиболее многочисленны пяточные кости (возможно, от коров) с общей длиной 107,0-128,0 мм. Наибольшая длина двадцати пяти таранных костей колеблется в пределах от 52,0 до 69,0 мм. Чаше диагностируются экземпляры длиной 58,0-63,0 мм у крупного рогатого скота из дьяковских городищ [12]. Общая длина наиболее часто встречающихся одноименных костей составляет 56,0-62,0 мм, что свидетельствует о близких размерах лбищенского скота и дьяковского. Небольшие различия в промерах наибольшей длины зафиксированы на костях первых фаланг у крупного рогатого скота городища «Лбище», 20 костей которых имеют величины 52,0-63,0 мм. При

сравнении промеров этих костей с дьяковскими также обнаруживается очень большое сходство.

Значительное преобладание в целом костей и особей от домашних животных, по сравнению с дикими охотничье-промысловыми видами, в «кухонных» остатках городищ и селищ Именьковской культуры вполне очевидно. Однако, как видно из таблиц 33 и 35, показатели особей охотничье-промысловых видов в археологических коллекциях отдельных памятников дают высокие цифры, хотя в других не найдены вообще. Так, на городище «Лбище» костей диких охотничье-промысловых животных не обнаружено, что никак не объясняется ограниченностью исследуемого материала.

С другой стороны, в археологических коллекциях лесных городищ «Шолом», I Троицко-Урайское, а также в селищах южных остепненных регионов края (Выползовское, Муромское, I Карлинское, I, V Новинковское) диагностировано достаточно интересное число диких видов, хотя общая численность остеологических находок в них невелика. Минимальное количество особей от охотничье-промысловых видов, выраженное в процентах по отношению к общему числу их у домашних и диких видов, зафиксированных в материалах лесных городищ, составляют 50,0% и 12,8%. На Именьковском городище не производилось подсчетов минимального числа особей, но остеологические данные по количеству костей из этого памятника, а также двух вышеупомянутых, позволяют говорить о том, что охота в хозяйственной жизни именьковского населения лесостепья играла немаловажную роль (табл.33). Важнейшими объектами охотничьего промысла были лоси, бобры, медведи, на долю которых приходилось более 50,0% всей добычи, а мясо использовалось в пищу. В селищах «Курган», «Балымеры» и I Щербетьское, расположенных также в лесостепье, процент диких особей очень невелик (6,9%, 5,1%, 5,5%). В их число входят единичные кости лося, кабана и медведя. Зато чрезвычайно велико наличие остатков рыб, в особенности осетровых, ярким примером чему могут служить городища Именьковское и II Маклашеевское, а также селища Муромское и Выползовское.

Значительно больше костей диких млекопитающих было зафиксировано нами при работах с материалами городищ верхнеутчанской и мазунинской культур (рис. 21). Население этих лесных таежных районов явно более активно занималось охотой. Естественно более значительными оказываются процентные показатели относительных величин особей диких видов, которые по отдельным памятникам превосходят домашних животных по числу особей и свиде-

тельствуют о том, что охота была важнейшим занятием людей с отловом бобров, куниц, медведей, косуль и лосей, северных оленей и других видов (рис. 21).

В исследованных именьковских памятниках отмечаются значительные различия в процентных показателях костей и особей как сельскохозяйственных видов, так и домашних в целом (табл.36).

Так, крупный рогатый скот по числу костей в городищах лесной и лесостепной природной зоны составляет в материалах из I Троицко-Урайского городища 21,1% из II Маклашеевского 22,3% из городища «Шолом» 22,3%, а в южном городище «Лбище» (степная зона) – 52,7%.

На II Маклашеевском городище очень незначительный процент мелкого рогатого скота – 13,4% (лесостепь), а в I Троицко-Урайском лесном и в остепненном «Лбище» – 13,6% и 10,9%. Очень мало костей свиньи на предименьковском «Лбище» (4,8%), тогда как в лесостепных городищах (табл.5) II Маклашеевское и «Шолом» их числа соответственно равны 41,2% и 54,3%. Процентные показатели лошадей также различны и изменяются от 14,34% на городище «Шолом» до 45,6% на I Троицко-Урайском.

В целом следует отметить, что на именьковских городищах и в особенности в зоне лесостепья сравнительно часты в остеологическом материале остатки свиньи. В зоне леса и лесостепья преобладают лошади, а мелкий рогатый скот в среднем составляет лишь 15,0%. А материалы именьковских селищ свидетельствуют о первостепенной роли в питании населения мяса овец, лошадей и коров, особи которых составляют от 23,0% до 51,6%. Кости свиней также не редки. А по удельному потреблению мясных продуктов конина и говядина в большинстве. Остатки лошадей и крупного рогатого скота по числу костей приблизительно однозначны.

В лесных верхнеутчанских городищах в питании преобладали домашние свиньи, а в городищах мазунинской культуры – свиньи, лошади, крупный рогатый скот. Овец либо совсем не зафиксировано, либо остатки от них составляют всего от 2,4% и не более 7,4%.

Итак, именьковские памятники выделяются сравнительно значительным числом костей домашних свиней, что составляет иногда наибольшее количество (табл.36). По признаку % особей материалы их ближе к дьяковским и верхнеутчанским (табл.37). Однако по числу особей мелкого рогатого скота наблюдается сходство именьковских материалов с черняховскими. Меньшее присутствие в «кухонных остатках» костей лошадей, как в черняховских и верхне-

утчанских, возможно, объясняется тем, что с появлением пашенного земледелия повышается значение этого вида домашнего животного для человека в качестве рабочего.

Остеологические материалы из именьковских археологических памятников представляются в целом исключительно своеобразными для территории Среднего Поволжья как в видовом отношении, так и по морфологическим особенностям домашнего скота и охотничье-промысловых животных.

Виды домашних животных, разводившиеся именьковским населением, отличались, с одной стороны, от более ранних ананьинских комплексов, а с другой – имели сходство с дьяковскими и черняховскими памятниками.

По наличию значительных коллекций костей от охотничье-промысловых диких видов животных в именьковских памятниках обнаруживается сходство с верхнеутчанскими, дьяковскими, зарубинецкими и ранними ананьинскими памятниками. По признаку малочисленности костей дикой фауны лбищенские предименьковские материалы более всего близки к черняховским.

Находки костей верблюда, кошки, значительных коллекций осетровых рыб придают именьковским остеологическим коллекциям сравнительное своеобразие.

Самые ранние находки домашней кошки в лесных регионах Поволжья зафиксированы в слоях VI–VII вв. на мерянском Попадьянском поселении [12, с.57]. В дьяковских, верхнеокских и юхновских городищах она не найдена. Находки остатков от домашней кошки (рис. 22) в именьковском II Маклашеевском городище отодвигает появление этого домашнего животного в Среднем Поволжье на IV в.н.э.

Морфологические характеристики именьковского домашнего скота свидетельствуют о том, что крупный рогатый скот его существенно отличается от южнолесостепного предименьковского лбищенского. Первый более грубокостный, более рослый с преобладанием поголовья коров и волов и с высотой в холке (в.в.х.) – 112,0-128,0 см. Второй – более низкорослый с преобладанием коров и быков и с высотой в холке 102,0-109,0 см, близкий по этим показателям к дьяковскому и верхнеокскому. Именьковские лошади более рослые (с в.в.х. – 136,0 см), лбищенские – низкорослые (с в.в.х. – 126,0 см). С другой стороны, именьковские кони идентичны по породным показателям азелинским и бахмутинским.

Несмотря на значительное поголовье свиней в хозяйствах населения именьковских городищ, их породные характеристики более близки к древнерусским лесным, а овцы – современным романовским.

В целом же именьковские остеологические комплексы как по числу костей, так и по числу особей (в %), по породным и видовым характеристикам скота, степени активности охотничье-промысловой и рыболовецкой деятельности и, наконец, по активным торговым связям представляются ярким своеобразным археологическим материалом (рис. 23, 24).

Итак, характер животноводства и тип хозяйственной деятельности населения, несомненно, определяется тремя основными факторами: природно-ландшафтными особенностями поселений, формой животноводческого хозяйствования (кочевое, пастушеское или отгонное скотоводство), а также рядом социально-культурных особенностей.

И если сходство животноводческого хозяйствования иногда объясняется однотипностью географических данных, то ряд различий в особенностях животноводства зачастую обуславливается социально-экономическими, либо этнокультурными чертами и традициями людей.

Литература к главе IV:

1. Беговатов Е.А., Петренко А.Г. Задача определения пола и высоты в холке крупного рогатого скота в археологии. – Каз. гос. университет. – Казань, 1994. – 50 с.
2. Голдина Р.Д. Древняя и средневековая история удмуртского народа. – Ижевск, 1999. – 464 с.
3. Матвеева Г.И. Среднее Поволжье в IV–VII вв.: Именьковская культура. – Самара, 2004. – 165 с.
4. Петренко А.Г. Некоторые особенности развития животноводства I тыс. н.э. у пришлых народов Волжско-Камского края // Вопросы этногенеза тюркоязычных народов Среднего Поволжья. – Казань, 1971. – С.55-63.
5. Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. – Москва: Наука, 1984. – 173 с.
6. Петренко А.Г. Следы ритуальных животных в могильниках раннего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. – Казань, 2000. – 155 с.
7. Попов В.А., Кулаева Т.М. Фауна Именьковского городища // Тезисы докладов на конференции по археологии древней и средневековой истории Поволжья в Казани в 1956 г. – Казань, 1956, с.57-59.
8. Пшеничнюк А.Г. Кара-абызская культура // Археология и этнография Башкирии. – Уфа, 1973, т. 5, с.162-243.
9. Седов В.В. Славяне в древности. – М., 1994.
10. Старостин П.Н. Маклашеевское II городище Именьковской культуры // Уч. записки Пермского гос. ун-та, 1968, № 191, с.221-229.
11. Цалкин В.И. Фауна из раскопок памятников Среднего Поволжья // МИА, № 61, т. 1, 1958, с.221-281.
12. Цалкин В.И. Животноводство и охота в лесной полосе Восточной Европы в раннем железном веке // МИА, № 107, М., 1962, с.5-96.
13. Цалкин В.И. Домашние животные Восточной Европы в раннем железном веке // Бюлл. МОИП, отд. биол., 1964, т. 79, вып. 3, с.25-39.

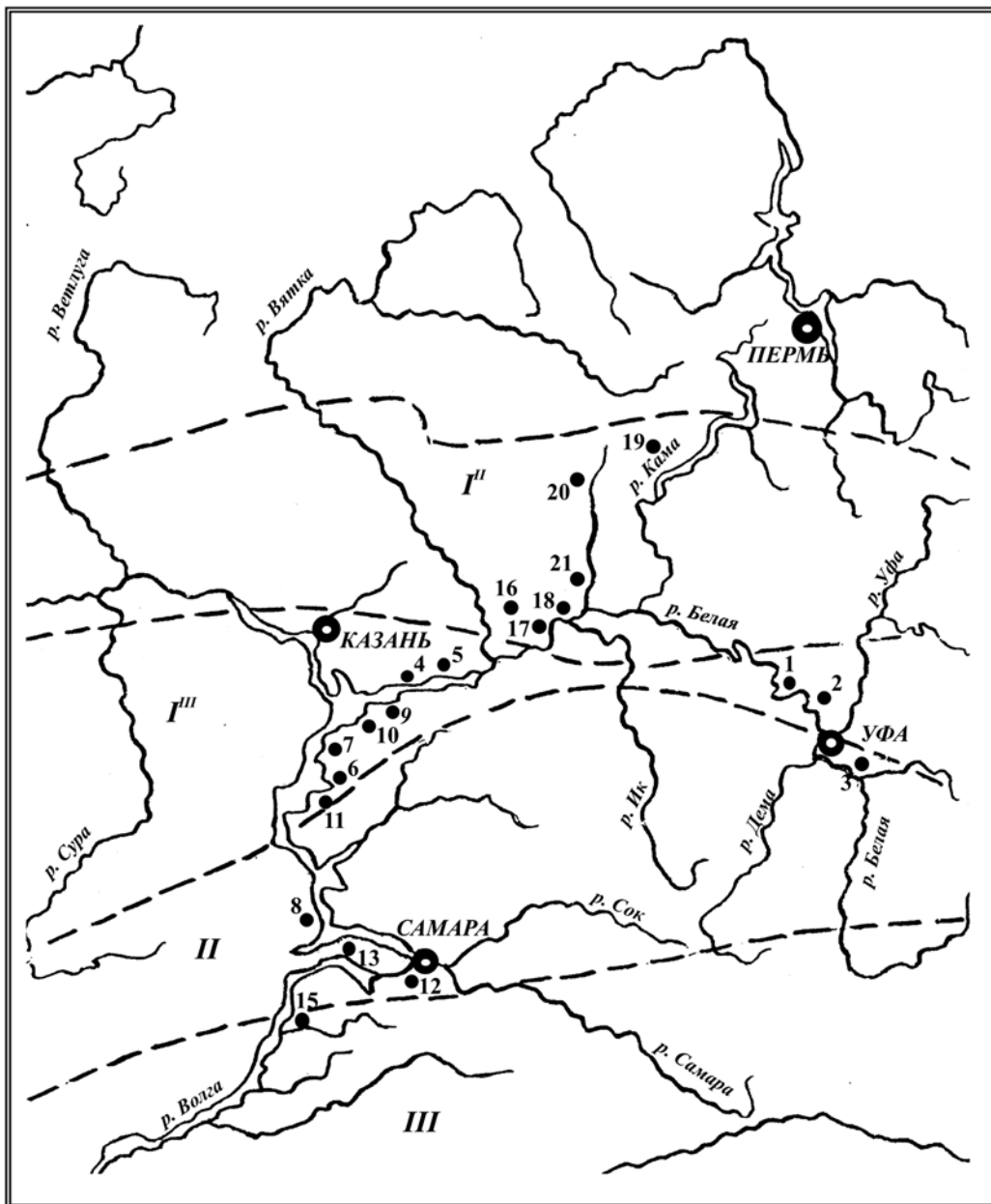


Рис. 20. Схема расположения археологических памятников Прикамья и Самарского Поволжья эпохи конца I тыс. до н.э. – сер. I тыс. н.э.

Археологические памятники: 1 – Биктимировское городище, 2 – Охлебининское городище, 3 – Шиповское городище, 4 – Именьковское городище, 5 – I Троицко-Урайское городище, 6 – II Маклашеевское городище, 7 – «Шолом» городище, 8 – «Лбище» городище, 9 – «Курган» городище, 10 – Щербетское селище, 11 – «Балымеры» селище, 12 – Выползовское селище, 13 – Муромское селище, 14 – I Карлинское селище, 15 – I и V Новинковское селище, 16 – Варалинское городище, 17 – Верхнеутчанское городище, 18 – I Благодатское селище, 19 – Сосновское городище, 20 – Чужьяловское городище, 21 – Кузубаевское городище.



Рис. 21. Кости охотничье-промысловых видов животных из городищ мазунинской и верхнеутчанской культур Прикамья



Рис. 22. Череп кошки из II Маклашеевского городища

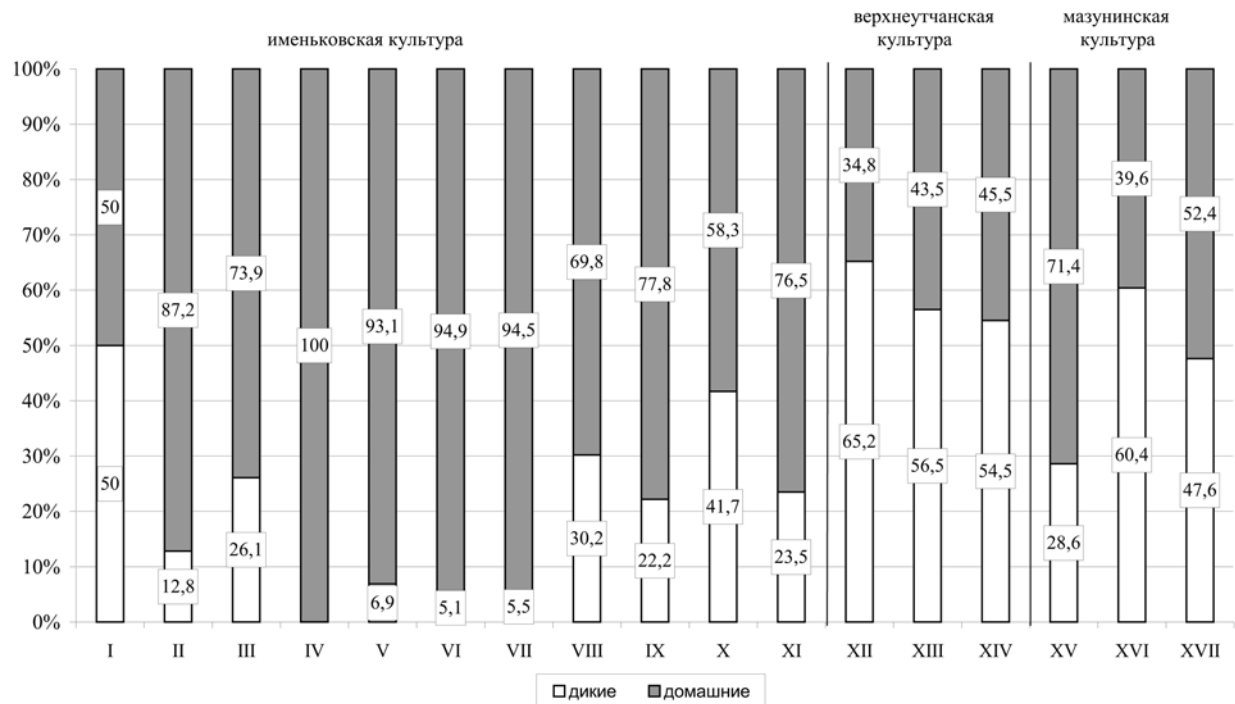


Рис. 23. Соотношения между домашними и дикими животными по числу особей (%) в материалах археологических раскопок памятников именьковской, верхнеутчанской и мазунинской культур в Прикамье и Самарском Поволжье. *Археологические памятники:* Именьковские городища: I – I Троицко-Урайское; II – II Маклашеевское; III – «Шолом»; IV – «Лбище». Именьковские селища: V – «Курган»; VI – «Бальмеры»; VII – I Щербетское; VIII – Выползовское; IX – Муромское; X – I Карлинское; XI – I, V Новинковское. Верхнеутчанские городища: XII – Варалинское; XIII – Верхнеутчанское; XIV – I Благодатское. Мазунинские городища: XV – Сосновское; XVI – Чужьяловское; XVII – Кузубаевское XVIII.

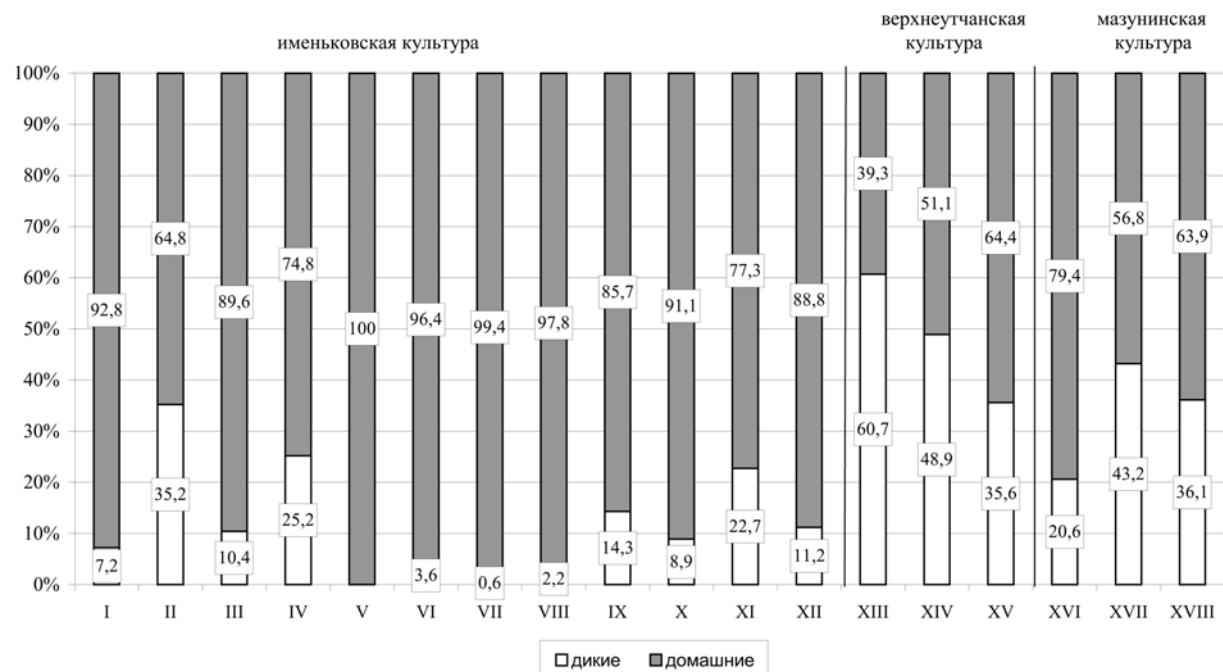


Рис. 24. Соотношения между домашними и дикими видами животных по числу диагностированных костей (%) из материалов археологических раскопок памятников именьковской, верхнеутчанской и мазунинской культур в Прикамье и Самарском Поволжье. *Археологические памятники:* I – Именьковское городище; II – Троицко-Урайское; III – II Маклашеевское; IV – «Шолом»; V – «Лбище». Именьковские селища: VI – «Курган»; VII – «Бальмеры»; VIII – I Щербетское; IX – Выползовское; X – Муромское; XI – I Карлинское; XII – I, V Новинковское. Верхнеутчанские городища: XIII – Варалинское; XIV – Верхнеутчанское; XV – I Благодатское. Мазунинские городища: XVI – Сосновское; XVII – Чужьяловское; XVIII – Кузубаевское.

Таблица 32

Соотношение между видами животных по количеству костей из памятников кара-абьзской культуры из слоев II в. до н.э. – II в. н.э. Камско-Бельского междуречья

№ городища на рис.20	Биктимировское городище (штыки 2–6)		Охлебининское городище (штыки 2–4)		Шиповское городище (штыки 1–3)	
	1		2		3	
Виды животных	кости	в %	кости	в %	кости	в %
Общее число костей	1049	100	872	100	627	100
Число костей домашних видов	661	63,0	762	87,4	603	96,2
Число костей диких видов	388	37,0	110	12,6	24	3,8
Крупный рогатый скот	82	7,8	84	9,6	116	18,5
Мелкий рогатый скот	175	16,7	337	38,6	179	28,5
Свинья	162	15,4	85	9,8	23	3,7
Лошадь	242	23,1	253	29,1	285	45,5
Собака	–	–	3	0,3	–	–
Заяц	32	3,1	3	0,3	–	–
Бобр	324	30,7	74	8,5	11	1,7
Барсук	3	0,3	1	0,1	–	–
Выдра	3	0,3	1	0,1	–	–
Куница	–	–	1	0,1	–	–
Волк	–	–	1	0,1	–	–
Рысь	2	0,2	–	–	–	–
Лисица	3	0,3	1	0,1	1	0,2
Медведь	5	0,5	13	1,5	7	1,1
Кабан	1	0,1	–	–	–	–
Косуля	5	0,5	5	0,6	1	0,2
Лось	10	1,0	10	1,1	4	0,6

Таблица 33

Видовой состав костных остатков из раскопок археологических памятников I тыс. н.э. с территории Среднего Поволжья

№№ пп	Виды животных	Именьковская культура				
		Городища				
		№ городища на рис.20	4	5	6	7
1.	Крупный рогатый скот	403/–	31/2*	137/19	94/5	1572/12
2.	Мелкий рогатый скот	127/–	20/3	82/8	92/5	325/32
3.	Свинья	664/–	29/3	253/75	322/15	144/13
4.	Верблюд	16/–	–	12/2	–	–
5.	Лошадь	780/–	67/4	130/29	85/3	941/39
6.	Кошка	–	–	2/1	7/1	–
7.	Собака	27/–	–	3/1	18/5	60/3
8.	Заяц	48/–	3/1	2/1	137/4	–
9.	Белка	1/–	–	–	–	–
10.	Бобр	14/–	12/3	11/3	55/7	–
11.	Волк	–	–	1/1	–	–
12.	Лисица	5/–	1/1	4/1	–	–
13.	Куница	7/–	1/1	3/3	–	–
14.	Соболь	1/–	–	–	–	–
15.	Горностай	1/–	–	–	–	–
16.	Выдра	–	–	–	–	–
17.	Медведь	41/–	2/1	13/3	–	–
18.	Кулан	6/–	–	–	–	–
19.	Кабан	1/–	5/1	–	–	–
20.	Косуля	1/–	1/1	2/2	–	–
21.	Лось	27/–	54/3	35/4	16/1	–
22.	Северный олень	2/–	1/1	1/1	–	–
23.	Сайга	1/–	–	–	–	–
24.	Всего:	2173/–	227/25	691/151	826/46	3042/80

№№ пп	Именьковская культура						
	Селища						
	9	10	11	12	13	14	15
1.	24/2	200/29	826/22	54/5	34/3	33/3	21/3
2.	10/3	111/38	870/37	72/13	41/4	47/5	19/3
3.	29/10	161/25	81/7	37/5	29/4	21/3	24/4
4.	–	8/2	–	–	–	–	–
5.	67/11	227/7	359/14	112/7	59/3	25/3	31/3
6.	–	–	132/3	–	–	–	–
7.	2/1	2/2	565/10	–	–	–	–
8.	–	–	2/1	2/2	–	6/2	7/2
9.	–	–	–	–	–	–	–
10.	1/1	–	–	21/5	5/1	19/3	–
11.	–	–	–	–	–	1/1	–
12.	–	1/1	–	–	3/1	–	–
13.	–	–	–	3/2	–	–	–
14.	–	–	–	–	–	–	–
15.	–	–	–	–	–	–	–
16.	–	–	–	–	–	–	–
17.	–	4/1	–	–	4/1	2/1	2/1
18.	–	–	–	–	–	–	–
19.	–	8/2	5/1	2/2	–	1/1	–
20.	–	–	1/1	–	–	–	–
21.	4/1	3/2	7/1	–	4/1	8/2	3/1
22.	–	–	–	21/2	–	–	–
23.	–	–	1/1	–	–	–	–
24.	137/29	725/109	2849/98	324/43	179/18	163/24	107/17

№№ пп	Верхнеутчанская культура			Мазунинская культура		
	Городища		Селище	Городища		
	16	17	18	19	20	21
1.	12/2	14/2	18/2	5/1	57/5	33/4
2.	–	7/2	6/2	2/1	4/3	5/1
3.	49/5	35/3	36/3	5/1	24/7	28/3
4.	–	–	–	–	–	–
5.	7/1	33/3	39/2	15/2	81/6	65/3
6.	–	–	–	–	–	–
7.	–	–	6/1	–	–	–
8.	4/1	7/1	–	–	6/4	–
9.	–	–	–	–	–	–
10.	43/4	59/6	25/2	7/2	109/21	30/6
11.	–	–	–	–	–	–
12.	–	–	–	–	–	–
13.	3/1	2/2	7/6	–	3/2	–
14.	–	–	–	–	–	–
15.	–	–	–	–	–	–
16.	–	–	–	–	–	–
17.	12/2	13/2	8/2	–	3/1	3/1
18.	–	–	–	–	–	–
19.	–	1/1	2/1	–	1/1	–
20.	39/5	–	–	–	–	–
21.	2/1	3/1	16/1	–	4/3	40/2
22.	2/1	–	–	–	–	1/1
23.	–	–	–	–	–	–
24.	173/23	174/23	163/22	34/7	346/53	205/21

Таблица 34

Измерения пястных костей крупного рогатого скота (в мм)

археологический памятник	Пол	Общая длина	Ширина верхнего эпифиза	Ширина нижнего эпиф.	Ширина диафиза	Высота в холке (в см)
Городище «Лбище»	Бык	173	55	57	39	108
	Корова	181	48	56	34	108
	–«–	171	–	51	37	102,2
	Бык	165	51	53	31	102,9
	Корова	182	50	52	30	108,8
	Корова	183	52	53	29	109,1
Городище II Маклашеевское	Бык	183	56	58	31	114,2
	Корова	186	52	53	28	111,2
Селище «Щербеть»	Вол	203	66	63	37	124,4
	Бык	193	59	64	35	120,4
	Бык	209	64	67	38	128,1
	Вол	192	59	60	31	117,7
	Корова	193	55	55	29	115,4
	–«–	187	55	56	31	111,8

* В числителе – количество костей, в знаменателе – минимальное число особей.

Таблица 35

Соотношение между домашними и дикими видами животных по числу костей (в %) из материалов памятников I тыс. н.э.

Археологический памятник (городище, селище)	Домашние виды (в %)	Дикие виды (в %)	Общая сумма числа костей
Именьковское	92,8	7,2	2173
I Троицко-Урайское	64,8	35,2	227
II Маклашеевское	89,6	10,4	691
«Шолом»	74,8	25,2	826
«Лбище»	100,0	–	3042
«Курган»	96,4	3,6	137
«Бальмеры»	99,4	0,6	2849
I Щербетьское	97,8	2,2	725
Выползовское	85,7	14,3	324
Муромское	91,1	8,9	179
I Карлинское	77,3	22,7	163
I, V Новинковское	88,8	11,2	107
Варалинское	39,3	60,7	173
Верхне-Утчанское	51,1	48,9	174
I Благодатское	64,4	35,6	163
Сосновское	79,4	20,6	34
Чужьяловское	56,8	43,2	292
Кузебаевское	63,9	36,1	205

Таблица 36

Соотношения между видами сельскохозяйственных животных по количеству костей из раскопок памятников I тыс. н.э. Среднего Поволжья (в %)

Наименование археологического памятника (городище, селище)	Всего	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Свинья	Верблюд	Лошадь
Именьковское	1990	20,2	6,4	33,4	0,8	39,2
I Троицко-Урайское	147	21,1	13,6	19,7	–	45,6
II Маклашеевское	614	22,3	13,4	41,2	2,0	21,1
«Шолом»	593	15,8	15,5	54,3	–	14,3
«Лбище»	2982	52,7	10,9	4,8	–	31,6
«Курган»	130	18,5	7,7	22,3	–	51,5
с. «Бальмеры»	2136	38,7	40,7	3,8	–	16,8
I Щербетьское	707	28,3	15,7	22,8	1,1	32,1
с. Выползовское	275	19,6	26,2	13,5	–	40,7
с. Муромское	163	20,8	25,2	17,8	–	36,2
с. I Карлинское	126	26,2	37,3	16,7	–	19,8
с. I, V Новинковское	95	22,1	20,0	25,3	–	32,6
Варалинское	68	17,6	–	72,1	–	10,3
Верхнее-Утчанское	89	15,7	7,9	39,3	–	31,1
I Благодатское	99	18,2	6,0	36,4	–	39,4
Сосновское	27	18,5	7,4	18,5	–	55,6
Чужьяловское	166	34,3	2,4	14,5	–	48,8
Кузебаевское	131	25,2	3,8	21,4	–	49,6

Таблица 37

Соотношение между видами сельскохозяйственных животных по числу особей (в %) из раскопок различных археологических культур

Археологическая культура	Всего особей	Особей в %				
		Крупного рогатого скота	Мелкого рогатого скота	Свиней	Лошадей	Верблюдов
Ананьинская	181	29,8	9,4	24,3	36,5	–
Зарубинецкая	217	47,9	11,1	20,3	20,7	–
Дьяковская	1729	21,7	11,5	45,9	20,9	–
Черняховская	361	40,2	26,6	21,8	11,4	–
Именьковская	603	20,41	26,65	28,56	16,42	0,32
Верхнеутчанская	27	22,4	14,06	41,96	11,56	–
Мазунинская	37	26,7	14,4	26,8	31,96	–

Глава V

АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ МАТЕРИАЛЫ ПО ИСТОРИИ СРЕДНЕВЕКОВОГО ЖИВОТНОВОДСТВА В КРАЕ

Раздел 1

К истории животноводства и охоты у населения Волжской Булгарии

В IX–X вв. на территории Среднего Поволжья складывается одно из крупнейших государственных образований раннего средневековья – Волжская Булгария.

Наиболее сложным периодом в плане освещения животноводческой занятости местного населения и вопросов охотничье-промысловой деятельности нам представляется раннебулгарский период, т.к. основу остеологических материалов из археологических памятников по этому историческому отрезку времени составляют ритуальные остатки животных из раннебулгарских могильников Среднего Поволжья: I и II Больше-Тарханский, Танкеевский, Больше-Тиганский могильники и др. Остеологические материалы с поселений редки, что связано с кочевыми традициями жизни раннебулгарского населения. И, тем не менее, остеологические материалы могильников представляются поистине достойным гимном значимости коней как в земной, так и в загробной жизни людей этого времени. Эти могильники, оставленные еще языческим населением раннего периода Волжской Булгарии, расположены на территории Татарстана и датируются археологами-исследователями VIII–IX вв. н.э. (Больше-Тарханский и Больше-Тиганский), а Танкеевский – IX–X вв. н.э. Зафиксированный при погребении человека ритуал захоронения коня в шкуре с головой и четырьмя ногами (скелет нижнего отдела конечностей: кости запястья, заплюсны, метаподии и фаланги) в раннебулгарских Больше-Тарханском и Танкеевском могильниках весьма близки (рис. 25). Здесь при погребении человека убивали его личного коня в возрасте 5–9 лет. Шкуру его, в которой оставалась нетронутой голова и нижние части ног, с удилами, наконечниками стрел и другим богатым набором укладывали вместе с погребенным, в большинстве случаев, на дно могильной ямы, в ногах человека, либо вдоль могилы. Голова лошади своей резцовой частью

(мордой) была направлена к голове умершего. За редким исключением, все захоронения человека имели западную ориентировку. В более ранних погребениях IX в., могил с комплексом коня значительно меньше.

В Больше-Тиганском могильнике, характеризующемся ориентацией могил также головой умершего в западном направлении, выделяются 4 основные группы захоронения коней:

I группа – комплекс коня по типу Танкеевского могильника: голова и четыре ноги в шкуре у ног умершего, плюс бедренная кость с правой стороны черепа погребенного (рис. 25);

II группа – только голова коня в ногах человека и бедренная кость у его головы (рис. 26);

III группа – только бедренная кость;

IV группа – только голова коня (рис. 27), [10, с.55–60].

Вышепредставленный обряд с ритуальными частями туши коня при погребении людей, обитавших на территории Среднего Поволжья, свидетельствует об огромной роли лошадей, а следовательно, и коневодства в жизни раннебулгарского населения в крае. Это подтверждается и летописными данными. Так, Ибн-Фадлан свидетельствовал, что «их (болгар) пища – просо и мясо лошади, но пшеница и ячмень у них в большом количестве» [6, с.37]. Подтверждением этим данным явились остеологические материалы, полученные П.Н.Старостиным при археологических раскопках на территории города Болгара в 1991–1993 гг., в районе Иерусалимского оврага (раскоп СХIV и СХХ), где им было исследовано раннебулгарское селище первой половины X в. Как свидетельствуют данные, полученные из анализа представленных нам для диагностики остеологических материалов, основу животноводческих хозяйств раннебулгарского населения составляло поголовье крупного рогатого скота (38,0%), лошадей (34,9%), на третьем месте были овцы (25,4%). Удивителен

факт полного отсутствия костных остатков домашних свиней у населения лесостепного Поволжья домусульманского периода. Не менее интересной особенностью исследованного остеологического раннебулгарского материала является заметное присутствие в «кухонных» остатках с территории селища костей таких охотничье-промысловых животных, как бобр, барсук, кабан, медведь, куница, косуля, сайга, лось. Эти данные являются свидетельством того, что население, пришедшее в район Среднего Поволжья, и вошедшее в состав первого государственного объединения, имело сильные традиции активной охотничьей деятельности на вышеотмеченных животных. Костные остатки их были обнаружены среди «кухонных» отбросов, то есть, мясо диких животных традиционно употреблялось в пищу раннебулгарским населением. Особенно много костных фрагментов от бобров, на которых охотились не только ради мяса, но, в большей степени, из-за темно-коричневых с серебристой проседью ценных шкурок, а также «бобровой струи», которая шла на продажу и применялась в народной медицине. Кроме того, резцы бобров и медвежьих клыки употреблялись в качестве оберегов и входили в состав ожерелий. Очень мало костей птиц и рыб. И хотя охота на диких животных по данным этого раннего селища имела определенное значение, все же наиболее важное место в хозяйстве отводилось разведению домашних животных (98,5%).

На значительную, ведущую роль коневодства в хозяйстве раннебулгарского населения указывают и данные жертвоприношений домашних животных в могильниках.

Итак, основой мясного питания раннебулгарского населения была говядина, конина и баранина. Свиней раннебулгарское население не разводило. Вышеотмеченные особенности животноводческих навыков были получены в результате научных исследований на костях в плане видовой морфологии. Данные наблюдений по породной морфологии представляются нам наиболее отчетливо по костям ритуальных остатков лошадей. И если по краниологическим признакам Танкеевские раннебулгарские лошади проявляют значительное сходство с аборигенными лошадьми Западного Казахстана, то при сравнении с древнерусскими лесными они явно отличаются по строению головы. Кости конечностей лошадей наиболее многочисленны в материалах исследованных раннебулгарских могильников, сохранность их значительно лучше. Эти данные свидетельствуют о том, что основная масса лошадей была представлена «средними» и «низкорослыми» группами (по классификации В.О.Витта) со средней высотой в хол-

ке $137,8 \pm 0,38$ см. Рослые, с высотой в холке 144,0-151,0 см представлены в меньшинстве. По признаку «тонконогости» (классификация А.А. Браунера) в преобладающей массе лошадей бытовала группа «полутонконогих» и «средневогих» животных. Животные категорий «тонконогих» и «полутонконогих» были редкостью. Каких-либо достоверных данных по породной морфологии других домашних видов животных раннебулгарского периода нет.

По свидетельству археологов в середине VIII в. н.э. прослеживается очередная волна притока населения с юго-запада Подонья и Приазовья, которое, появившись на Средней Волге, оставило вышеуказанные I и II Больше-Тарханский могильники [3, с.153]. Во второй половине VIII в. н.э. здесь же появляется население из районов Прикамья, значительные следы которого прослеживаются в раннебулгарских могильниках Татарстана, а именно в Танкеевском могильнике IX–X в. н.э. Этот факт засвидетельствовал появление финно-угорского населения в центре средневожья, явившимся еще одним компонентом, принявшим участие в сложении волжско-булгарской народности и его хозяйства. А в VIII–IX вв. н.э. сюда проникает еще одна группа населения – угорские племена кушнаренковской культуры с востока, с территории современной Башкирии, что проявилось в особенностях ритуала захоронения Больше-Тиганского могильника (череп и бедренная кость лошади), который Е.А.Халикова относил к тюрко-угорскому населению. Таким образом, в VIII–X вв. н.э. этническая неоднородность и подвижный образ жизни основной части населения Среднего Поволжья, ставшего основой государства Волжская Булгария, являлся первопричиной того, что этот период хозяйственной жизни, а точнее, животноводческие навыки мы реконструируем сегодня лишь по редким вышерассмотренным материалам раннебулгарского селища и ритуальным остаткам коней из ряда раннебулгарских могильников.

Остеологические материалы из поселений чепецкой культуры лесного Прикамья, костные остатки из которых были нами исследованы, наиболее близки по своим видовым характеристикам животных к материалам раннебулгарского селища, раскопанного Старостиним П.Н. на территории Болгара. Примером тому могут служить археозоологические данные из таких городищ, как Шудьякар (средний слой VIII–XIV вв. н.э.), Иднакар (IX–XIII вв. н.э.), Поркар (IX–XIII вв. н.э.), представленные в таблице 40.

К X в. н.э. у волжских булгар возникают крупные города: Биляр, Сувар, Джукетау, Болгар, Ошель, Керменчук и город на Самарской Луке,

известный в литературе как Муромский городок, выполнявший функции контроля за безопасностью на Волжском торговом пути.

Из большинства этих городов мы имеем диагностированные нами остеологические материалы, представляющие собой «кухонные» остатки, которые позволяют предполагать основы животноводческой и охотничье-промысловой деятельности населения домонгольского периода. Из числа северных сопредельных памятников для сравнения также привлечены данные с городища Иднакар (IX–XIII вв. н.э.) (табл.40).

Самарская Лука была южной окраиной Волжской Булгарии. К югу от нее, в степях, жили многочисленные племена кочевников, а еще южнее, в низовьях Волги, простиралась владения хазар, которым булгары платили дань до 965 г. Вскоре после этого, в западной части Самарской Луки возник город, который по праву занял достойное место в ряду крупнейших городов Волжской Булгарии – Муромский городок. По площади (150 га) он был больше Суvara. Это был крупный торгово-ремесленный и культурный центр Волжской Булгарии.

По археологическим источникам можно полагать, что земледелие играло ведущую роль в экономике населения Среднего Поволжья еще до прихода булгар. А племена именьковской культуры уже в середине I тысячелетия н.э. были знакомы с пашенным земледелием. У них был распространен довольно примитивный плуг, имевший несимметричный лемех и железное чересло в виде массивного ножа. Подобный плуг был известен и волжским булгарам. К X в. земледелие Волжской Булгарии достигло высокого уровня, недаром арабские путешественники считали Волжскую Булгарию страной развитого земледелия. «Булгары народ земледельческий и возделывают всякого рода зерновой хлеб, как то: пшеницу, ячмень, просо и другие» – сообщал Ибн-Русте.

Исследователи хозяйства Волжской Булгарии фиксировали высокое развитие земледелия, ссылаясь на находки зерен злаков и сельскохозяйственных орудий во время раскопок не только поселений сельского типа, но и городов. И Муромский городок не представляет исключения в этом отношении. Этот город находился в наиболее плодородной части Самарской Луки, покрытой в то время лесами. Богатые урожаи отмечаются с этих оподзоленных черноземов и до сих пор.

Перечень злаков, зерна которых были обнаружены на Муромском городке, совпадают с перечнем культур, зерна которых были найдены в зерновых ямах Болгара. Причем, наиболее многочисленными были зерна ржи (83,6%). Этот

факт вроде бы опровергает мнение некоторых исследователей о сравнительно позднем заимствовании ржи болгарами у русских. По свидетельству археологических находок из святилища Шолом зерен ржи, можно утверждать, что рожь была распространена еще в Среднем Поволжье до прихода булгар. Наряду со злаками выращивались и огородные растения, и в том числе репа, огурцы и другие овощи. Урожай хранили в ямах цилиндрической, усеченно-конической или колоколовидной формы, как у именьковских племен, а также у населения Подонья [3, с.208].

Таким образом, развитая земледельческая основа хозяйствования населения Муромского городка служила надежной основой другой отрасли южных булгар, а именно – животноводческой. Однако разночтения, которые наблюдаются между летописными данными и данными, полученными при диагностике остеологических материалов из археологических коллекций Муромского городка, заставили нас обратить более детальное внимание на эти свидетельства.

Основным руководящим признаком для определения значимости в питании населения с одной стороны и численности поголовья в стадах сельскохозяйственных видов домашних животных с другой, является процентное соотношение числа костей и особей животных.

Остеологические материалы из Муромского городка позволяют утверждать, что основными домашними животными в стадах были овцы, козы, которые по поголовью составляли до 80,0%. Второе место по числу животных отводилось крупному рогатому скоту (около 11,0%) (табл.41). Кроме того, почти на всех раскопках были зафиксированы единичные кости от домашнего верблюда. Появление этого вида животного в Среднем Поволжье относится к периоду бытования здесь еще именьковских племен V–VII вв. н.э. и, вероятно, было связано с постоянными торговыми караванами, приходившими с юго-запада и юго-востока Европы.

Отсутствие костей свиньи в «кухонных» остатках оседлого населения объясняется принятием в Волжской Булгарии с 922 года мусульманской религии «ислам», вводившей запрет на употребление в пищу мяса этого вида домашнего животного.

Так что основными по числу голов были овцы, которые широко использовались в хозяйствах как для мясного питания, так и для получения шерсти и шкур, о чем свидетельствуют не только возрастные группы убитых на мясо животных, но и остатки в археологических материалах пружинных ножниц для стрижки овец. Сравнительно низкий процент числа костей лошади позволяет предполагать факт не умень-

шения в хозяйствах поголовья этого вида животного, а уменьшения его роли в мясном рационе питания населения по сравнению с раннеболгарским периодом времени по причине усиления разностороннего применения лошадей в хозяйственной и военной жизни. В начале II тысячелетия лошади (с возрастанием роли пашенного земледелия) используются более разносторонне. Лошадь становится, после быков и волов, основной тягловой силой при обработке земли, усиливается ее роль как верхового животного. В целом, кости домашних животных значительно преобладают по количеству над дикими, что явно свидетельствует о ведущей роли животноводства и о весьма скромном удельном весе охоты в экономической жизни волжских болгар, несмотря на то, что Самарская Лука с ее лесами до настоящего времени отличается богатством охотничье-промысловой фауны.

Значительно большую роль, чем охота, играло рыболовство, о чем свидетельствуют значительные находки костей рыб и, в основном, маргинальных лучей осетровых весьма значительных размеров.

Остеологические коллекции из города Биляра, домонгольской столицы Волжской Булгарии, полученные за многие годы раскопок археологами А.Х.Халиковым и Ф.Ш.Хузиным [4, 15], являются основным фактическим материалом, позволяющим нам говорить о характере животноводческой деятельности древнего лесостепного населения волжско-булгарского государства этого периода времени [7].

Видовой состав диких охотничье-промысловых видов, встреченных в материалах раскопок последних лет, отличается от ранее опубликованных большим числом их. Если материалы первоначальных раскопок дали всего 2 заячьих кости из числа диких животных, то проведенные к настоящему времени многочисленные исследования зафиксировали 7 вновь определенных видов, в числе которых дополнительно имеются кости бобра, куницы, лисы, кабана, северного оленя и лося (табл.42). Однако перечисленные виды не отличаются обилием количества представляющих их костей. Это заставляет говорить о малом значении продуктов охоты в жизни городского населения. Тем не менее, существуют известные по письменным источникам достоверные сведения о широком экспорте пушнины из Волжской Булгарии. Эти противоречивые данные находят себе объяснение, как видно, в том, что в действительности само городское население Биляра не увлекалось непосредственно охотой на пушных зверьков, а получало их от более северных народов в виде продуктов обмена.

Соотношение между дикими и домашними видами по количеству костей и особой свидетельствует о том, что охота несравнимо сильно уступала по значению животноводству, составлявшему вместе с земледелием основу экономической жизни.

Основным продуктом мясного питания следует признать крупный рогатый скот, т.к. выход говяжьего мяса от каждой забитой коровы в среднем в 9 раз (в весовом отношении) больше, чем от одной овцы. Поэтому, говоря о некотором преобладании процентных данных по особям мелкого рогатого скота, мы можем говорить о большем количестве забитых голов овец, но не о большем значении их в питании населения города.

Число забитых голов лошадей и возрастные анализы на костных остатках их свидетельствуют о том, что этот вид животного сравнительно реже употреблялся в пищу мусульманским населением, а находил основное использование в хозяйственной и военной жизни.

Следует отметить редкие костные остатки домашней свиньи. Она не являлась объектом разведения на территории города и даже его округа, а представляла собой в данном случае специально привезенный продукт питания, а также одно из дополнительных свидетельств присутствия среди мусульманского городского населения незначительной части иноязычных ремесленников.

Постоянные находки костей верблюда, несомненно, использованного в пищу билярской знатью, являются достоверным подтверждением широких торговых связей города со странами Причерноморья и Средней Азии, откуда и прибывали многочисленные караваны этих животных (рис. 28).

Обработывая остеологические материалы больших городов, следует помнить, что полученные видовые данные позволяют лишь ориентировочно предполагать состояние животноводческой занятости основного сельского населения, питающего большой город мясными продуктами. А потому, говоря о значительном количестве голов крупного рогатого скота в стадах сельскохозяйственных животных, мы тем самым можем говорить уже об устойчивой оседлости в целом болгарского населения домонгольского периода существования государства. Вновь полученные данные морфологических исследований, с одной стороны, явились дополняющими и подтверждающими ранее высказанные суждения о бытовании в хозяйствах ранних болгар лошадей «степного» типа, крупных пород овец, не имеющих себе аналогий на всей территории Среднего Поволжья. Некото-

рые новые краниологические материалы по крупному рогатому скоту, а также вновь полученный массовый материал по трубчатым костям с центральных раскопов города, позволили пересмотреть ранее высказанные суждения о половом составе стада животных исследуемого сельскохозяйственного вида, и выделить среди имеющейся серии пястных костей крупного рогатого скота, кроме ранее отмеченных особей коров и быков, костные остатки волов. Серийные промеры костей крупного рогатого скота позволили предполагать наличие двух породных групп этого вида животных. Одна, значительно меньшая по росту, тонкокостная, со сравнительно меньшими размерами обхвата основания стержней рогов и длины их. Другая, представленная большинством, с длинными массивными рогами, с высотой в холке до 135,0 см, более грубокостного примигенного типа, имеющая достоверное сходство с крупным рогатым скотом из памятников Киевской Руси, а также скифского Причерноморья эпохи раннего железа и хорезмийского средневековья.

Оценивая в целом исследованный нами биллярский остеологический комплекс, следует еще раз отметить устойчивую характеристику видового состава стада и породных особенностей основного поголовья сельскохозяйственных животных населения Волжской Булгарии домонгольского периода.

История животноводческой деятельности населения лесостепня золотоордынского периода наиболее ярко представляется нам сегодня по многолетним археозоологическим материалам раскопок городов Болгара [9] и Джукетау.

Несомненно, что каждой географической среде присущи определенные виды домашних и диких животных. Более того, в зависимости от природной среды находятся и определенные соотношения между видами. Древние скотоводы всегда стремились поддерживать такой состав стада, который был наиболее выгоден в определенных климатических условиях. Так, в северных таежных районах Волго-Камья испокон веков преобладало разведение крупного рогатого скота и лошадей, а в лесостепных районах – крупного, мелкого рогатого скота и свиней.

Но нарушение видового состава и соотношения между видами возникало в связи с изменениями социально-экономических факторов, религиозных верований. С этой точки зрения анализ остеологического материала Великого Болгара представляет немалый интерес.

Природные условия города и его округа, расположенные в районе лесостепного Средневожжья, были исключительно благоприятны для разведения всех основных видов сельскохозяй-

ственных животных. Но анализ «кухонных» остатков определенно свидетельствует о том, что основу питания болгарского населения золотоордынского периода составляли говядина, баранина и конина. Свиныня отсутствовала в мясном рационе самих болгар полностью. Однако виды животных, использованных в пищу, на различных участках городища разные. Данные о соотношениях между видами животных из раскопов центра Болгара свидетельствует о значительном разнообразии домашних сельскохозяйственных животных (таб.43). Наряду с костями таких обычных видов, как крупный и мелкий рогатый скот, лошадь, довольно часты находки костей двугорбого верблюда. Заметно больше по сравнению с другими районами города особей крупного рогатого скота (до 26,0 и 34,0%) и меньше (до 50,0 и 58,6%) мелкого рогатого скота. Такое соотношение мелкого и крупного рогатого скота, возможно, было связано с домонгольскими слоями, в которых доля крупного рогатого скота больше, чем в слоях золотоордынского времени.

Значительное разнообразие видов домашних животных на центральных раскопах свидетельствует, как нам представляется, об этнической пестроте ремесленного и торгового люда этого района.

Интересные данные зафиксированы и на раскопах LXII и LXVI в юго-западной части городища (табл.45). Находки костей свиньи, увеличение остатков крупного рогатого скота и лошадей позволяют утверждать, что в этом районе среди основного тюркского болгарского ремесленного населения жили и славяне.

Для раскопов восточной окраины городища (XVII, XXVII и XXIX) характерна очень плохая сохранность костных остатков по причине значительной раздробленности их в момент приготовления пищи. (табл.45).

Некоторым исключением является материал, полученный из жилища земляночного типа, располагавшегося близ Малого минарета на раскопе XVII. Здесь встречены лопатки крупного рогатого скота (одна – старой особи, другая – сравнительно молодой), две целые челюсти, два черепа собаки и нижняя челюсть лошади с пробитым в ней отверстием квадратной формы (0,5x0,5 см), а также бедренная кость. Возможно, эти кости остались после совершения какого-то ритуала при постройке жилища как пережиток язычества.

Заслуживают особого внимания возрастные морфологические исследования остатков овец. Кости овец в возрасте от двух до четырех месяцев составляют в материалах Болгара не более 10,0%. В действительности их, вероятно,

было значительно больше, но они очень плохо сохраняются во времени из-за исключительной хрупкости. Остатки костей этой возрастной группы овец, кожа которых шла, по всей вероятности, на выработку сафьяна, происходят не только с периферии, но и из центрального района города (раскопы XVI, XXVIII, XXXVIII, XLI). В отличие от металлургических и гончарных мастерских, кожевенные мастерские обнаружены и в центре городища. К интересным выводам приводит сравнение остеологических показателей овец из Болгара с данными, полученными Н.П.Чирвинским при изучении 30 пород грубошерстных овец, разводившихся в России. Волжскобулгарские овцы оказываются сходны по одним показателям с хиссарской породой, которую Н.П.Чирвинский относил к группе бухарских курдючных овец, а по другим – с черкасской породой, принадлежавшей к длиннотощевым овцам из Казанской губернии [16].

Овцы хиссарской породы представляли собой крупных (высота в холке 75,5-80,5 см, значительна толщина трубчатых костей), покрытых черным волосом, высоконогих животных. Зародыши их по характеру и рисунку смушек несколько походили на каракульские. Самки были комолы, а бараны чаще рогаты. Овцы черкасской породы имели длинную (до 20,0 см) блестящую белую шерсть и были комолыми. Высота в холке достигала у них 71,0–78,0 см. Об особой ценности этой древней исчезающей породы и о необходимости ее сохранения и распространения настоятельно напоминал Н.П.Чирвинский. Не исключено, что это и была «ордынская» овца, о которой упоминает М.Е.Лобашев [4], касаясь вопроса пороодообразования романовской овцы, которая, как считал автор, попала в Ярославскую губернию с пленными татарами во времена Ивана Грозного.

Эти данные позволяют предполагать, что у волжских болгар были овцы двух пород, исключительно крупные и близкие по величине. Овцы, близкие к хиссарским, содержались, в основном, для получения смушки, мяса, сафьяна и забивались в возрасте 4 месяцев или полутора-двух лет, а близкие к черкасским выращивались чаще до трех лет и служили источником не только мяса, но и ценной белой шерсти высокого достоинства.

Отходы от сельскохозяйственных культур и большие пространства заливных пойменных волжских лугов служили надежной базой для длительной зимовки крупного рогатого скота. Тем не менее, судя по «кухонным» остаткам из раскопов всех районов города, независимо от их социальной и этнической характеристики, мелкий рогатый скот, особенно овцы, значительно

преобладали (по числу как костей, так и особей) над крупным рогатым скотом.

Болгары, жившие в условиях большого торгового города и близ него, строили, вероятно, животноводческое хозяйство с учетом максимального «товарного» использования. Они содержали овец и крупный рогатый скот, коз было мало. От крупного рогатого скота, судя по данным возрастного анализа костей, болгары получали мясо, молоко, масло; от овец – шерсть, смушку, сафьян и мясо.

Имеющиеся на сегодня немногочисленные письменные источники позволяют нам несколько расширить представления о породных особенностях волжско-булгарских лошадей. В одной из работ, посвященных историко-иппологическим исследованиям, авторы И.К.Мердер и В.Э.Фирсов, рассуждая о русской лошади в древности, сообщали, что в северных княжествах Древней Руси домонгольского периода наряду с тяжелой лошадей была распространена и лошадь легкого киргизского типа, которая попадала к ним из-за Волги от болгар и тюркских кочевников. Это был тип монгольской лошади в ее первоначальном виде. При этом надо помнить, что в каждой «земле» порода изменяется и перерождается не вследствие смешения, которое происходило на южных территориях, а вследствие особенностей местных условий, климата, корма, ухода и работы. Так, «на юге монгольская лошадь улучшилась потому, что получала хороший (даже зерновой) корм и служила только под седлом, для плуга и тяжелых возов там были быки». На севере России та же монгольская лошадь, полученная от болгар, была запряжена в соху и получала очень скудный корм. Поэтому быстро вырождалась в малорослую лошадь, неприхотливую и выносливую, но слабосильную.

Авторы сообщали, что основной породой лошадей в татарских табунах была монгольская, а точнее найманская и кипчакская, а также башкирская, калмыцкая и казанская. Далее сообщалось, что «болгарские лошади среднего Заволжья всем вероятиям были те же башкирские», а «в казанском царстве – казанки». Порода «казанка» образовалась от смешения нескольких «степных» пород, и в том числе от найманской, кипчакской и киргизской. Эти породы, систематически облагораживались гетской кровью и видом походили на аргамаков. Только рост их оставался «средний», что обуславливалось примитивностью ухода. «Этими лошадьми татары особенно дорожили и добровольно из рук не выпускали»..., они «могли содействовать улучшению донской породы и «казанок» [5, с.43]. Известный исследователь аборигенных пород лошадей Ю.Н.Барминцев в обобщающем труде по эволюции

конских пород обобщил материалы по истории коневодства Казахстана в VI-XII вв. н.э. Он приводит остеологические и краниологические материалы из археологических экспедиций Илийской и Талды-Курганской, в которых сообщает, какими были рядовые лошади тюрок [2, с.21]. Все эти данные производят точную копию танкеевских лошадей, высотой в холке равной 136,0-140,0 см, широколобых, средней костистости. Такими, отмечает автор, были лошади до наступления Чингисхана. «Лошади, приближавшиеся к «южному» типу в этот период исчезли под воздействием факторов, связанных с завоеванием монголов. Наряду с этим происходит распространение лошадей «степного» типа, приспособленных к круглогодичному пастбищному содержанию. Лошади такого типа преобладали на территории Казахстана в течение последующих шести веков» [2, с.33]. Учитывая все вышеотмеченное, а также данные остеологических исследований, следует, что основным типом волжско-болгарских лошадей были кони с головой средних размеров, обычно с прямым профилем, с очень подвижными ушами. Однако, несмотря на средние размеры, голова ее кажется тяжелой за счет массивности ганашей. Последний признак был связан с грубой растительной пищей, с высоким содержанием клетчатки, для пережевывания которой необходима мощная зубная система и хорошо развитая жевательная мускулатура. Шея ее отличается «оленьей» формой. Длина шеи небольшая и связана с относительной низконогостью лошади и необходимостью питаться травяной растительностью. Средняя высота в холке чаще в интервалах 136,0-142,0 см. Задние ноги лошади с характерной саблистостью. Движения лошадей отличались мягкостью, эластичностью, чему способствовало сравнительно косое плечо, значительная согнутость ноги в скакательном суставе и достаточный наклон бабок, с прочными копытами. Одним из значительных практических рефлексов была способность тебеневки – разгребания снега для добычи корма. Вероятные условия табунного содержания, использование лошадей для поездок на большие расстояния, увлечение населения конноспортивными состязаниями вырабатывали у лошадей выносливость в работе и высокую резвость в скоростных пробегах и скачках на большие расстояния. При постоянных условиях кормления и содержания из поколения в поколение породные качества этих лошадей «степного» типа устойчиво сохранялись. Однако, при изменении условий содержания и кормления качество лошадей менялось уже в течение первых двух-трех поколений.

Постоянный приток на болгарские базары коней из регионов Средней Азии способствовал

процессу породообразования и постоянного прилития свежей крови высокопородистых животных, чем объясняются хотя и немногочисленные, но достоверные находки в раскопках лошадей более высоких породных достоинств с высотой в холке около 150,0 см. Отмеченное же в крае, в целом, значительное разнообразие волжско-болгарских лошадей, на наш взгляд, может объясняться следующим:

во-первых, Волжская Булгария была государством, объединившим значительное количество разных по этносу народов. И позднее, когда многие этнические особенности исчезали, могли сохраниться какие-то традиции в коневодстве;

во-вторых, Волжская Булгария была государством со сравнительно сложной социальной структурой, которая отразилась на многих особенностях хозяйственной жизни и, в том числе, на коневодстве. Имущая верхушка государственной иерархии имела возможность приобретать и содержать лучшие породы коней. Рядовое население располагало, как видно, более мелкими, хотя и очень выносливыми лошадьми;

в-третьих, Волжская Булгария вела значительную торговлю не только с населением соседних территорий, но и такими далекими как Кавказ, Средняя Азия, Китай, Индия. В результате этого происходил постоянный приток на Среднюю Волгу лошадей не только типа «степного» казахской породы, но и улучшенных азиатских, и, которые, несомненно, не попадали в «кухонные» остатки. С принятием мусульманства исчез и обряд жертвоприношения коня, в результате чего для истории исчезли необходимые для изучения находки костей лошади в таких археологических памятниках, как могильники.

Отмеченное разнообразие лошадей Волжской Булгарии еще более усиливается в золотоордынский период, когда край вошел в сферу экономического и политического влияния Золотой Орды. Небезынтересным является факт, что высота лошадей в холке, судя по находкам из IV слоя Болгара была равна 115,0-142,0 см. Несомненно, преобладание того или иного типа лошадей определялось двумя основными факторами. С одной стороны – экологическим, природно-ландшафтным, а с другой – условиями содержания.

Вильгельм де Рубрук, сообщая о кочевании Батые со стадами скота по волжским берегам, писал, что с января по август он поднимался вверх по Волге выше Болгара, а в августе начал спускаться вниз, и зиму проводил в своей ставке в Сарае. Марко Поло, говоря о кочевой жизни татар и описывая способы передвижения во время перекочевков, упоминал, что в телеги впрягают волов и верблюдов. Близость видовых

соотношений и породных данных сельскохозяйственных животных в золотоордынском Сарае, монгольском Каракоруме и Болгаре золотоордынского периода свидетельствует о том, что основу мясной пищи населения Болгара в золотоордынское время составлял скот кочевников Юго-Восточной Европы.

Кочевники часто приобретали зерно у земледельческих оседлых народов, в том числе и у болгар, в обмен на скот. Этим и объясняется исключительное сходство породных данных основных сельскохозяйственных домашних животных и их соотношения в разных по географическим условиям далеких друг от друга, но связанных политически и экономически столичных городах средневожского Болгара и городов юга.

Роль Болгара как торгового посредника трудно переоценить. Не последнее место в торговле занимала пушнина. Она поступала с территорий современных Удмуртии, Кировской и Пермской областей в виде таких охотничье-промысловых животных как бобр, куница, белка. Сами болгары охотой почти не занимались.

Обобщения остеологических данных из раскопок городища Джукетау, переданных нам археологом Набиуллиным Н.Г. для диагностики, помогают в исследовании вопросов хозяйственной деятельности людей, населявших территорию памятника в период существования государственного объединения Волжской Булгарии на Средней Волге в домонгольский и золотоордынский периоды истории. При археологических работах было получено и определено в общей сумме 2805 костей. Материал отбирался по слоям: из III слоя – домонгольского (X–XI – первая треть XIII вв.) только 561 кость, из смешанного слоя II–III – 208 костных остатков, и из II золотоордынского (вторая треть XIII–XIV вв.) была диагностирована большая часть остеологического материала, насчитывающая 2036 костей животных, что свидетельствует о большой жизненной активности населения в данный период времени, подлинном расцвете города.

Особая трудность при получении выводов и обобщений по исследованному археозоологическому материалу заключалась в том, что материал имеет исключительную фрагментарность с высокой степенью дроблености, с одной стороны, а с другой стороны – своим малым количеством из слоев. Основная масса костей происходит из сооружений, с различных участков изучаемой территории Джукетау, из комплексов различного характера, сохранивших следы хозяйственной деятельности и отобранных по двум хронологическим слоям. Весь материал представляет собой «кухонные» остатки. В целях получения большей ясности при на-

учном осмыслении археозоологического материала Джукетау все диагностированные остатки животных были рассмотрены нами с западного и восточного посадов города – соответственно, Донауровского, Крутогорского селищ (табл.46, 47).

Преобладающее большинство костных фрагментов принадлежало таким домашним животным как крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот, лошади. И поскольку кости этих видов животных являются «кухонными» остатками, следует, что мясо их употреблялось в пищу местным населением. Среди вышеперечисленных видов отсутствуют кости домашней свиньи. Этот вид животного в питании не использовался и, естественно, в хозяйстве не разводился. Также в пищу не употреблялось мясо собак и кошек, хотя их костные остатки и присутствуют среди остеологических материалов, но попадали они туда, скорее всего, случайно (кости неразрушены и не несут на себе следов какого-либо человеческого воздействия). Дикие животные представлены в основном остеологическими фрагментами лосиных и заячьих костей, редко встречаются костные остатки кабана, лисицы, куницы и сайгака. Большинство костей зайца диагностированы в III домонгольском слое из раскопок с территории городища Джукетау, для II золотоордынского слоя более характерно присутствие костей лося и сайгака с западного посада. В смешанном слое раскопа 6 (западный посад, раскопки 1995 г.) встречены кости верблюда, что свидетельствует также о связях населения Джукетау с южными регионами (рис. 29). Кости птиц и рыб присутствуют практически на всех раскопах, причем костные остатки рыб принадлежат на 90,0% осетровым. Поскольку в своей основе остеологические материалы из Джукетау отбирались из сооружений, нами были проведены сопоставления в этом плане по данным количества особей из различных слоев посада и города.

Если оценивать по имеющимся данным хозяйственное значение роли отдельных видов домашних животных в мясном питании населения посада и города, то складывается весьма стабильная картина. Так, в сооружениях селища золотоордынского слоя II первое место по числу костных остатков несомненно занимает крупный рогатый скот, менее – мелкий рогатый скот и лошадь, а следовательно, по удельному потреблению мяса донауровским населением говядина и конина преобладали.

В материалах из III домонгольского слоя городища Джукетау средний процент по присутствию остатков крупного рогатого скота – около 49,0%, мелкий рогатый скот – 31,8% и лошади около 19,2%.

Большая часть мяса, употребляемого в пищу населением Джукетау как в домонгольское, так и в золотоордынское время принадлежала крупному рогатому скоту, т.е. население предпочитало говядину. И учитывая этот же фактор, следует сказать, что на втором месте по значимости в питании была конина, а лишь затем – баранина. Однако поголовье овец, убитых на мясо, несомненно, преобладало над поголовьем лошадей во всех слоях городища.

Не менее интересные данные были получены при видовом анализе остеологического материала по возрастному признаку, которые позволяют предполагать, что значительная часть основной мясной продукции поступала из близлежащей сельской округи, где было значительным поголовье крупного рогатого скота. Причем использовался он как мясной скот и в этом случае шел на убой в возрасте до 2 лет. Другая группа забивалась после использования в хозяйстве для молочных целей. Старых особей в «кухонных» остатках не встречено. Имеющиеся данные по материалам использования в хозяйстве города Биляра быков и волов и отсутствие таковых данных в Джукетау не позволяют свидетельствовать о том, что в округе скот не использовался в рабочих целях. Просто мясо рабочего скота, вероятно, не являлось предметом поставки на продажу в этот город, а плохая сохранность сельского материала не позволила получить нужные выводы.

Мясо овец в большинстве получали от животных в возрасте до 1 года или 1-2 лет. Но наличие костей от животных старше 2-х лет позволяет говорить о разведении этого вида и для получения шерсти, а не только в мясных целях.

Костные остатки от лошадей принадлежат, в основном, молодым животным, т.к. в город поставлялась конина высокого качества. Старые особи, несомненно, были, но они оставались в «остатках» сельских территорий.

На основании взятых промеров на костях удовлетворительной сохранности, имеющих сросшиеся эпифизы с диафизом, были обозначены некоторые данные в плане породной морфологии. На территории городища Джукетау была обнаружена пястная кость крупного рогатого скота с наибольшей длиной, равной 210,0 мм и наименьшей шириной диафиза 35,0 мм. При пересчете этих показателей была получена величина высоты в холке коровы, равная 125,0 см. Измеренная наибольшая длина таранных костей 60,0-65,0 мм.

Промеры на костях метаподий (пять, плюс-на) засвидетельствовали факт содержания коров и быков в западном посаде Джукетау (на Донауровском селище) животных с высотой в холке 115,1, 116,1 и 121,0 см.

При сравнении вышеуказанных данных с аналогичными промерами скота из городов Древней Руси и Волжской Булгарии отмечается сходство болгарского скота со скотом Джукетау, с одной стороны, а с другой – существенные различия его по высоте с древнерусским «лесным», т.к. у основной массы особей древнерусского скота рост в холке варьировался от 95,0 до 105,0 см и лишь в очень редких случаях встречались экземпляры ростом более 110,0 см. Среди болгарского скота и скота Джукетау не встречены особи менее 95,0 см роста, что было обычным для древнерусского «лесного» скота. Более того, основная часть болгарского скота и скота Джукетау в среднем составляла около 110,0 см, а некоторые животные – 125,0 см, что свидетельствует о весьма существенных различиях и объясняется рядом причин. Главные среди них – более внимательный подход к разностороннему разведению и содержанию, использованию этого сельскохозяйственного вида животных у болгарского населения, а также постоянные и более частые торговые связи болгарского населения лесостепи со скотом южных кочевников, в стадах которых разводился более крупный и грубокостный скот.

В материалах раскопок как ранних, так и более поздних лет были обнаружены необходимые для морфологических породных исследований кости лошадей. Известные намечающиеся различия между лошадьми Джукетау, Болгара и древнерусскими лошадьми особенно показательны при сопоставлении данных промеров пястных костей. Так, среди болгарских лошадей наиболее обычны экземпляры с относительной шириной диафиза от 14,5 до 16,5%, среди лошадей Донауровского селища 15,2%, 15,0% и 17,2%. У лошадей лесной зоны Древней Руси хотя и встречаются вышеуказанные особи животных, но среди них попадаются экземпляры с относительной шириной диафиза менее 13,5%, каких не встречено в памятниках Волжской Булгарии в целом, т.е. «крайнетонконогих». Основное поголовье лошадей Волжской Булгарии составляли «средненогогие» и «полутонконогие» животные с высотой в холке по В.О.Витту – 135,0-137,0 см.

Среди костных остатков мелкого рогатого скота удалось взять промеры на пястных костях, которые имеют длину 141,0 и 134,0 мм и позволяют свидетельствовать о высоте в холке овец, равной 65,0 и 69,0 см. Эти данные практически несопоставимы с данными роста овец, разводившихся в X–XVI вв. в лесных районах Древней Руси, т.к. верхние пределы их изменчивости идентичны промерам костей, соответствующих нижним пределам их у болгарских овец. И это является подтверждением того, что

население Волжской Булгарии содержало и разводило в своих хозяйствах гораздо более крупных овец, чем древнерусское население, и которые были ближе всего к современным аборигенным туркменским овцам. Изучая фрагменты длинных трубчатых костей еще возможно предположить, что золотоордынские овцы Джукетау были и более ширококостными, чем те же древнерусские лесные, что свидетельствует о более активных и тесных торговых связях и товарном обмене золотоордынского населения Волжской Булгарии с южными регионами.

В отличие от костей сельскохозяйственных животных из коллекции Джукетау, единичные кости собак имеют хорошую сохранность, что объясняется, естественно, тем, что их мясо в пищу не употреблялось.

Кости сайги (обломок метаподии, стержень рога) от одной особи свидетельствуют о том, что еще сравнительно недавно на территории Среднего Поволжья, в его остепненных участках обитали эти дикие животные, являвшиеся объектом охоты.

Поскольку состав «кухонных» остатков из Джукетау свидетельствует о традиционной мясной пище населения, косвенно мы можем сравнивать идентичные данные с другими средневековыми городами леса, лесостепья и степных городов Поволжья.

В остеологических материалах, диагностированных нами за последние десятилетия, а также в публикациях, имеются интересные данные, которые позволяют сопоставить исследованный материал из Джукетау с археозоологическими коллекциями, полученными из северных финно-угорских средневековых городищ.

Так, среди памятников северных таежных районов Прикамья наиболее богатыми костными остатками является городище Анюшкар (Кыласово), оставленное финно-угорским населением родановской культуры и датированное В.А.Обориным X–XIV в. н.э. [1, с.150]. Зафиксированные среди остеологических материалов диких видов значительные находки от охотничье-промысловой фауны (42,0%), подчеркивают тем самым особую роль в жизни городища, с одной стороны, таких животных как лось (20,7%), северный олень (12,6%), бобр (32,0%), косуля (5,7%), кабан (3,5%), заяц (2,3%), а с другой – являются свидетельством активной занятости населения охотой и не только ради получения мясных продуктов, но и пушнины, которая была главным экспортом на базары волжских болгар и юга.

Среди остатков от домашних животных, составляющих 57,1% от всего диагностированного материала костей, преобладали особи крупного рогатого скота (37,6%) и лошадей (32,5%).

Свинина составила 12,8%, а овцы – 10,9%, причем крупный рогатый скот был однородным в породном смысле и с небольшой высотой в холке (не более 105,0 см).

Не менее интересными в плане сравнения представляются археозоологические материалы из другого, также финно-угорского памятника, расположенного в северной таежной зоне Прикамья, но ближе к волжско-булгарскому городищу Джукетау и Волжской Булгарии в целом. Это городище Идна-Кар, раскопанное М.Г.Ивановой в Удмуртии и датированное ею IX–XIII вв. н.э.

Несмотря на значительность диагностированных материалов (6877 костей от 549 особей), среди домашних видов в целом составляющих 5291 номер костей от 256 особей, фрагменты остатков домашней свиньи единичны и составляют всего 7 костей от 4 особей. В процентном соотношении остатки дикой охотничье-промысловой фауны и домашних видов животных по количеству особей составляют 53,4%, среди которых бобр, лось, северный олень, заяц.

В остеологических материалах домашних видов в преобладающем большинстве, как и в северном Анюшкаре, крупный рогатый скот – 49,2% и лошади – 30,1%.

Небольшая дробленость (1/3) костных остатков из городища Идна-Кар позволила представить некоторые особенности в породном отношении домашних видов, а данные промеров свидетельствуют о том, что в стадах крупного рогатого скота пригородов Идна-Кара преобладал комолый, сравнительно короткорогий скот с ростом в холке 103,5–118,4 см. И в этом плане представляются интересными данные по лесному древнерусскому скоту с особенно мелкими размерами из раскопок Гродно и более крупными – из городов Старая Ладога и Старая Рязань, близкими по породным морфологическим показателям с Идна-Каром.

Мелкий рогатый скот из Идна-Кара, как по краниологическим признакам, так и по трубчатым костям также представлен сравнительно более мелкими особями, чем волжско-булгарские овцы, так как их высота в холке составляет 63,5–66,4 см (минимальные величины для крупных волжско-булгарских домонгольских бильярских овец). Таким образом, эти данные, полученные из таежных районов Идна-Кара, позволяют свидетельствовать о том, что для этих регионов (Анюшкар, древнерусские города) было характерно наличие в стадах еще более мелких овец.

Не менее интересными представляются исследования лошадей из северного финно-угорского городища Идна-Кар, где нами были обнаружены остеологические остатки как довольно мелких особей с высотой в холке около 129,0

см, так и достаточно рослых – около 146,0 см. Однако процент «низкорослых» лошадей был более значительным (62,9%), нежели «средних» по росту. Обращает на себя внимание тот факт, что в городах Волжской Булгарии, в более южных районах (Муромский городок) подобные «мелкие» лошади не встречены вообще. Так же, как не было их обнаружено в остеологических остатках Биляра, Болгара, Джукетау.

В плане сопоставления морфологических видовых и породных данных сельскохозяйственных животных волжских булгар не меньший интерес представляет сравнение их с южным скотом. Литература о животноводстве древнего населения Средней Азии с остеологическими данными из археологических раскопок невелика. И, тем не менее, имеющиеся материалы из средневековых городищ памятников Северного и южного Хорезма периода X–XIV вв. н.э. представляют в этом отношении удачный материал для сравнения с южными районами тюркского мира. Основное поголовье лошадей древнего Хорезма (с высотой в холке от 128,0 до 144,0 см) принадлежало животным очень близким по размерам к пропорциям, бытовавшим среди скифско-сарматских, древнерусских, болгарских лошадей, несмотря на то, что среди них в меньших количествах были и костные остатки дорогих и редких пород.

Размеры хорезмийских овец из средневекового Куня-Ургенча и Топрак-Кала характеризуются также очень широкой степенью изменчивости высоты в холке – от 54,3 см до 81,5 см, хотя овцы ниже 55,0 и выше 80,0 см в холке были редкостью. Основное поголовье имело размеры около 70 см, близкое к двум группам территории современной Кара-Колпакии – курдючным и каракульским овцам.

По поводу породных особенностей крупного рогатого скота Древнего Хорезма известно, что в пределах Восточной Европы периода средневековья не было «скота, который имел бы столь же крупные размеры, как хорезмийский» [12, с.119]. В составе его популяции имелись волы, использовавшиеся, прежде всего, на сельскохозяйственных работах.

Обращают на себя внимание данные сопоставлений видовой морфологии хорезмийского и волжско-булгарского скота. Направленность животноводческих хозяйств в памятниках II тысячелетия н.э. Южного Хорезма идентична золотоордынскому городу Болгару. Основой мясного питания этих городов была баранина (80,3%), в меньших объемах говядина и конина (7,8% и 3,0%). Изредка в пищу употреблялось мясо верблюда, свинина в мясном рационе населения отсутствует.

Не менее интересными в плане сопоставления представляются археозоологические материалы из раскопок золотоордынского города Сарая-Берке, являвшегося в XIII в. столицей Золотой Орды. Из 24 тысяч диагностированных костей, происходящих от 14 различных видов домашних и диких животных, отмечена узость видового состава диких видов (чуть более 0,2%). При этом большая часть костных остатков диких животных принадлежала зайцам. Охота в жизни столичного города Золотой Орды не имела сколько-нибудь существенного хозяйственного значения. Природные условия «способствовали развитию кочевого животноводства, связанного с круглогодичным содержанием скота на естественных пастбищах» [13, с.128].

На долю овец приходилось 2/3 от общего поголовья сельскохозяйственных животных, с ограниченным числом коз. Вторым по численности был крупный рогатый скот, который широко использовался в транспортных целях, а также для получения молока и, конечно, мяса. Третье место занимали по своей численности лошади, которые, кроме своей основной функции, являлись (как и коровы) источником получения кобыльего молока для приготовления кумыса. Кости верблюда весьма малочисленны, а остатки от домашней свиньи (3 кости от 3 особей) выглядят как редкая находка, оставленная, как видно, русскими ремесленниками, проживавшими в Золотой Орде. Такова же, в сущности, картина количественных соотношений между сельскохозяйственными видами животных в Великом Болгаре. По-видимому, хозяйство населения Великого Болгара находилось под сильным влиянием традиций кочевого животноводства.

Анализ обширных археозоологических материалов из средневековых волжско-булгарских городов, в сравнении с северными финно-угорскими и древнерусскими лесными с одной стороны, а с другой – с тюркскими южными (в том числе кочевыми), позволяет сделать следующие выводы.

Представленные остеологические материалы можно рассматривать с нескольких сторон: как историю мясного питания населения средневековых городов, историю животноводства и охоты сельских пригородов, историю взаимовлияния и торговли. И все это, несомненно, взаимосвязано между собой и с природой регионов.

Хозяйство большинства пригородов всех рассмотренных средневековых городов носило смешанный характер. Кроме земледелия и животноводства они занимались охотой. Причем значение тех или иных отраслей хозяйства у различных народов различно.

Широкое распространение охотничий промысел имел у средневекового финно-угорского населения таежной лесной полосы, а продукты пушного промысла были главным экспортом на базары городов Волжской Булгарии, у населения которой значение охоты было весьма ограничено.

Основными сельскохозяйственными домашними животными были крупный и мелкий рогатый скот, лошади. Свиньи широко разводились лишь в пригородах северного финно-угорского Анюшкара и древнерусских городах. Даже в финно-угорском Идна-Каре остатки этого вида единичны.

Характер содержания домашних животных, разводившихся населением Волжской Булгарии в золотоордынский период, как по числу особей, по видовым характеристикам, а также породным признакам удивительно близок с таковыми в хозяйствах южно-тюркских народов Сарая-Берке, Хорезма. По-видимому, это свидетельствовало о сильном влиянии их традиций на средневековое волжско-булгарское население.

Литература к главе V (раздел 1):

1. Андреева Е.Г., Петренко А.Г. Древние млекопитающие по археозоологическим материалам Среднего Поволжья и Верхнего Прикамья // Из археологии Волго-Камья. Казань, 1976. – С.137-189.
2. Барминцев Ю.Н. Эволюция конских пород в Казахстане. Алма-Ата, 1958. – 284 с.
3. Васильев И.Б., Матвеева Г.И. У истоков истории Самарского Поволжья. Куйбышев, 1986. – 230 с.
4. Лобашев М.Е. Очерки по истории русского животноводства. М., 1964. – 343 с.
5. Мердер И.К., Фирсов В.Э. Русская лошадь в древности и теперь. Историко-иппологическое исследование. СПб, 1896. – 270 с.
6. Путешествие Ахмеда Ибн-Фадлана на реку Итиль и принятие в Булгарии ислама. Пересказ текста Султаном Шамси. М. Изд. «Мифи-сервис», 1992. – 94 с.
7. Петренко А.Г. Билярские остеологические материалы из раскопок 1974-1977 гг. // Новое в археологии Поволжья. Казань, 1979. – С.124-138.
8. Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М., Наука, 1984. – 173 с.
9. Петренко А.Г. Остеологические остатки животных из Болгара // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М., Наука, 1988.
10. Петренко А.Г. Следы ритуальных животных в могильниках древнего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. Казань, 2000. – 155 с.
11. И. Цалкин В.И. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси. МИА, № 51. 1956. – 184 с.
12. Цалкин В.И. Фауна древнего Хорезма в свете данных археологии // Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. МИА № 135. 1966. – С.108-158.
13. Цалкин В.И. Домашние животные Золотой Орды // Бюлл. МОИП, №72(1). 1967. С.114-130.
14. Халиков А.Х. Монголы, татары, Золотая Орда и Булгария. Казань. Фэн, 1994. – 163 с.
15. Хузин Ф.Ш. Волжская Булгария в домонгольское время (X – нач. XIII вв.). Казань, 1997. – 183 с.

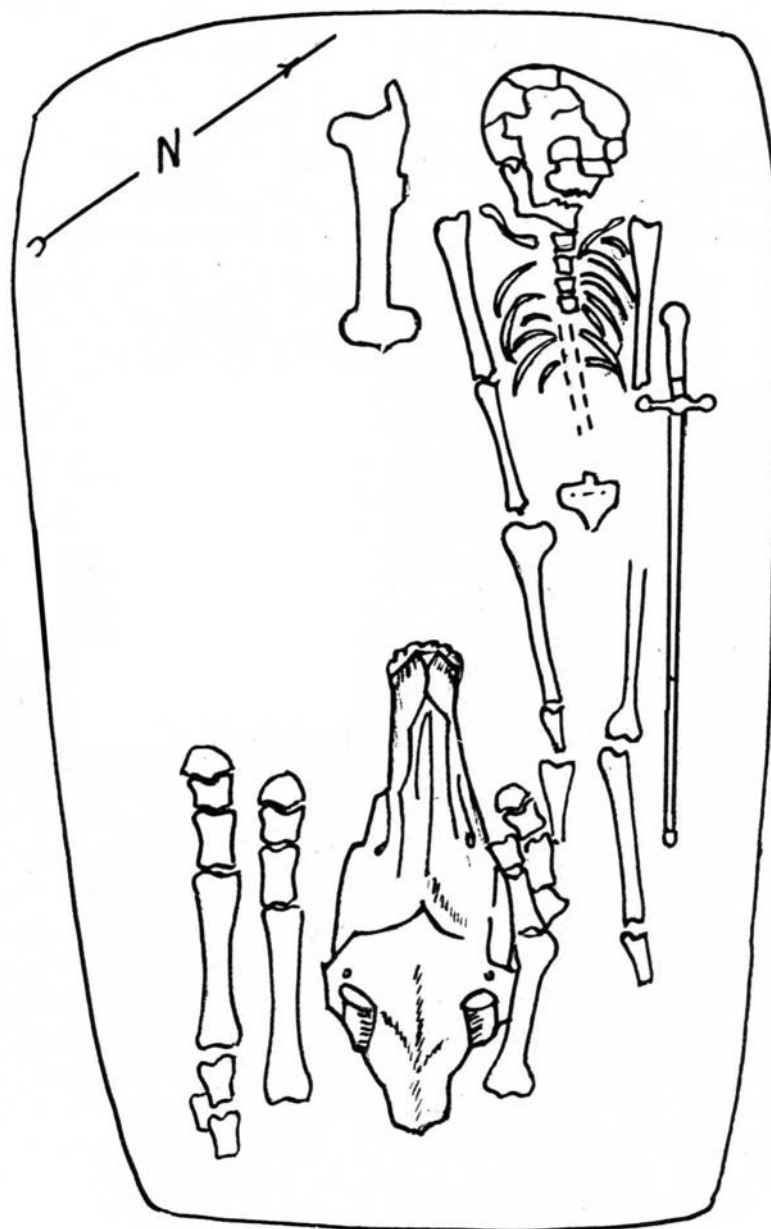


Рис. 25. Могильник Большие Тиганы (IX век н.э.). Схема захоронения с остатками коня (группа I)

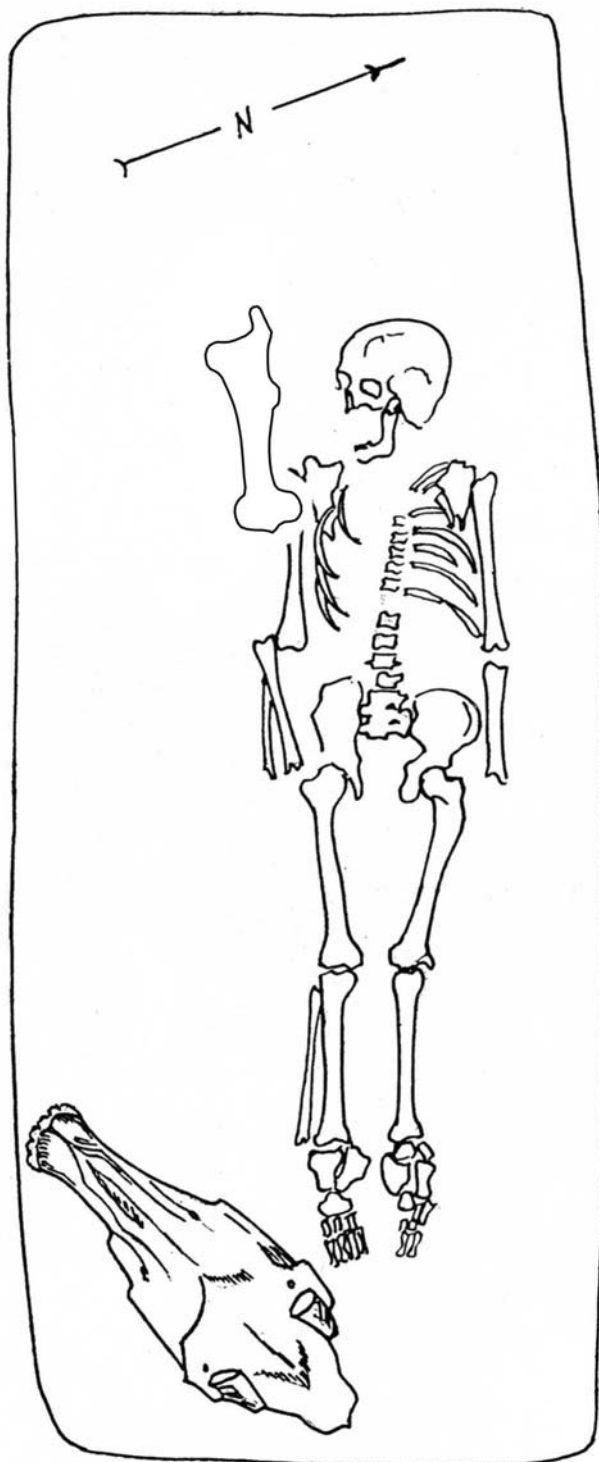


Рис. 26. Могильник Большие Тиганы (IX век н.э.). Схема захоронения человека с остатками коня (группа II)

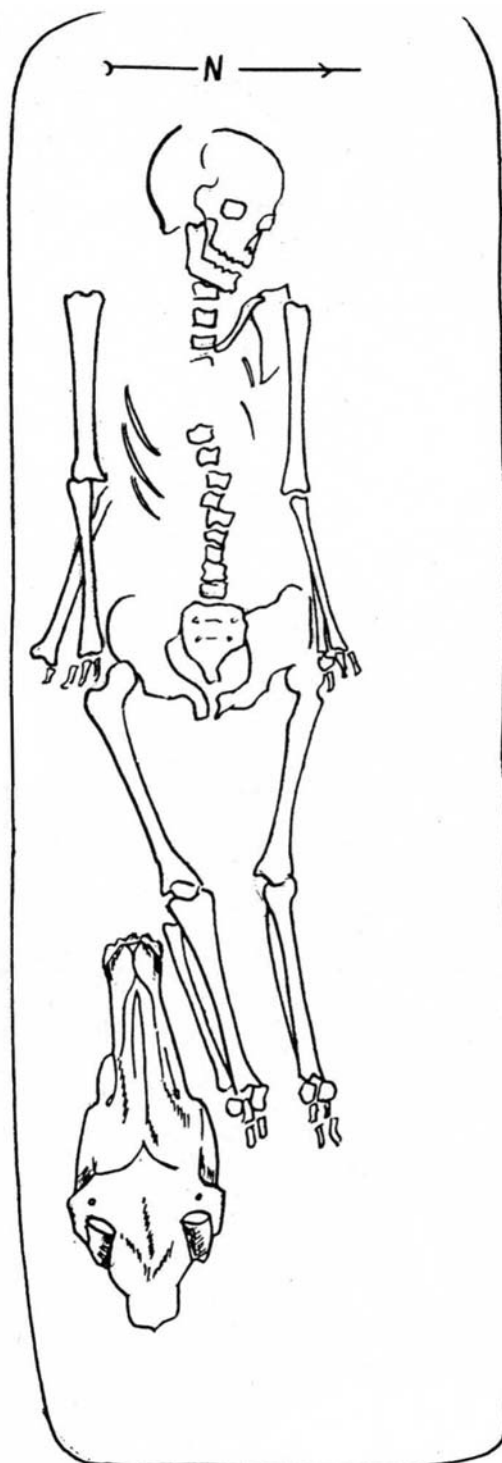


Рис. 27. Могильник Большие Тиганы (IX век н.э.). Схема захоронения с остатками коня по типу IV группы



Рис. 28. Кости верблюда из городов Биляр и Болгар

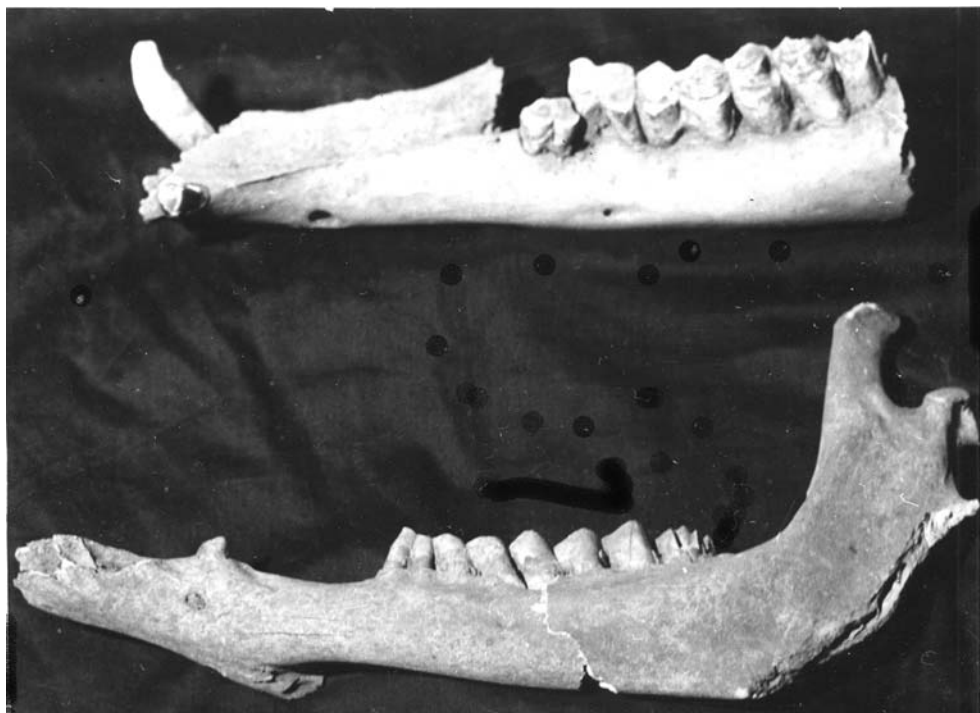


Рис. 29. Нижние челюсти верблюда из раскопок Казанского кремля

Таблица 38

**Данные видового анализа по числу костей животных,
полученных из раннебулгарских материалов г.Болгара**

Виды животных	Раскоп СХІV 1991 г.			Раскоп СХХ 1992 г.			Материал 1993 г.
	соор.	шт.1	шт.2	шт.1	шт.2	шт.3	
Крупный рогатый скот	160	181	66	104	690	50	383
Мелкий рогатый скот	70	84	70	46	488	15	318
Лошадь	114	180	76	72	560	4	490
Верблюды			10		4		
Кошка					2		
Собака					10		
Заяц				1	4		3
Бобр	10	4	1	4	5		7
Барсук		2					
Кабан	2						
Куница							1
Медведь		1			2		
Сайгак					1		
Лось	2	1					
Косуля						1	
Всего костей	358	453	223	227	1766	70	1202

Таблица 39

**Данные видового анализа костей (в%) из раскопов территории
Усть-Иерусалимского оврага раннебулгарского периода Болгара в 1991–1993 г.**

Виды животных	Раскоп СХІV 1991 г.			Раскоп СХХ 1992 г.			Работы 1993 г.
	соор.	шт.1	шт.2	шт.1	шт.2	шт.3	
Крупный рогатый скот	44,6	39,9	29,6	75,8	39,1	71,4	31,9
Мелкий рогатый скот	19,6	18,6	31,4	20,3	27,6	21,4	26,5
Лошадь	31,8	39,8	34,1	31,7	31,7	5,7	40,8
Верблюды			4,5		0,2		
Кошка					0,1		
Собака					0,6		
Заяц				0,4	0,2		0,2
Бобр	2,8	0,9	0,4	1,8	0,3		0,5
Барсук		0,4					
Кабан	0,6						
Куница							0,1
Медведь		0,2			0,1		
Сайгак					0,06		
Лось	0,6	0,2					
Косуля						1,4	

Таблица 40

**Данные видового анализа костей животных из археологических памятников
чепецкой культуры территории лесного Прикамья**

Виды животных	Селище Горд-Кушетское		Городища					
	кости	особи	Поркар		Шудьякар		Иднакар	
			кости	особи	кости	особи	кости	особи
Крупный рогатый скот	225	7	380	13	53	2	3026	126
Мелкий рогатый скот	8	2	79	5	6	1	233	38
Свинья							7	4
Лошадь	122	3	26	5	43	3	2011	77
Собака							14	11
Заяц	2	1			1	1	20	13
Бобр	8	2	16	4			981	191
Белка							2	1
Лиса			3	2			14	11
Куница							2	2
Медведь							15	11
Волк							1	1
Росомаха							2	1
Северный олень	2	1	20	2	1	1	107	23
Лось	1	1	90	4	42	2	441	38
Косуля							1	1
Всего	368	17	614	35	146	10	6877	549

Таблица 41

**Остеологические данные из археологических раскопок
Муромского городка. Раскопки Г.И.Матвеевой**

Виды животных	Соотношение количества костей/особей	Соотношение по числу особей (в %)
Всего	6767/538	100
Домашние	6752/533	99,1
Дикие	15/5	0,9
Крупный рогатый скот	2597/59	11,0
Мелкий рогатый скот	3325/440	81,7
Лошадь	791/25	4,7
Верблюд	13/3	0,6
Собака	26/6	1,1
Медведь	1/1	0,2
Лось	14/4	0,7

Таблица 42

**Результаты видового анализа костных остатков
животных из раскопок Билярского городища**

Виды животных	Кости	Особи
Крупный рогатый скот	17147	681
Мелкий рогатый скот	19798	1367
Лошадь	2498	94
Свинья	28	9
Верблюды	16	8
Собака	368	48
Кошка	31	8
Заяц	4	2
Бобр	11	5
Куница	2	2
Лиса	2	1
Кабан	4	2
Северный олень	1	1
Лось	8	6
Всего	39918	2234
Птицы	119	
Рыбы	16	

Таблица 43

**Соотношение между видами домашних животных по
количеству особей с раскопов центральной части Болгара (в %)**

Виды животных	XIII	XIV	XVI	XXVIII	XXXVIII	XLI	LV
Крупный рогатый скот	12,5	9,4	19,6	12,9	22,7	16,9	15,5
Мелкий рогатый скот	81,5	79,7	64,8	74,1	66,6	74,3	79,7
Свинья			5,9		0,5	1,3	
Лошадь	6,3	6,3	7,8	11,1	9,0	6,2	2,1
Верблюды		1,5	1,9				1,5
Осел							
Собака		1,5		1,9	1,0	1,3	1,2
Кошка		1,5					

Виды животных	LVII/LVIII	LX	LXV	LXVIII	LXXIII	LXXVIII
Крупный рогатый скот	17,9	25,9	34,0	20,8	12,1	16,9
Мелкий рогатый скот	70,5	58,6	50,0	68,5	81,0	69,5
Свинья	1,7	1,7	4,0	0,6	0,6	3,4
Лошадь	5,8	10,3	6,0	8,9	2,9	6,8
Верблюды	0,7			0,6	2,3	
Осел			2,0			
Собака	2,7	3,5	4,0	0,6	1,1	3,4
Кошка	0,7					

Таблица 44

Соотношение между видами домашних животных по количеству особей с раскопов южной окраины центра Болгара (в %)

Виды животных	№ раскопа			
	XV	XXIII	XXIV	LI
Крупный рогатый скот	14,0	12,2	6,5	17,1
Мелкий рогатый скот	69,0	73,1	77,3	77,1
Свинья	2,9	2,4	6,5	
Лошадь	8,3	4,9	3,2	5,8
Собака	2,9	4,9	6,5	
Кошка	2,9	2,4		

Таблица 45

Соотношение между видами домашних животных по количеству особей с раскопов юго-западной и юго-восточной частей Болгара (в %)

Виды животных	Раскопы юго-западной части					Раскопы юго-восточной части			
	LXII			LXVI		XVII	XXVII	XXIX	LXXVII
	яма 2	яма 3	из слоя	яма 6	яма 7				
Крупный рогатый скот	30,0	25,0	22,07	20,0	21,5	11,6	14,3	13,6	13,7
Мелкий рогатый скот	62,0	56,25	61,03	40,0	57,1	76,5	71,4	77,3	68,7
Свинья		6,25	1,3	20,0	7,1				
Лошадь	8,0	12,5	15,6	20,0	14,3	8,9	14,3	9,1	9,8
Верблюд									3,9
Собака						2,9			3,9

Раздел 2

К истории исследования проблем хозяйственной деятельности населения Среднего Поволжья в позднем средневековье по археозоологическим материалам городов

К настоящему времени в результате археологических раскопок на таких средневековых городах как Древняя Казань, Нижний Новгород, Чебоксары, получен огромный остеологический материал, который предоставил нам уникальную возможность прочесть заключенные в нем интереснейшие сведения, касающиеся хозяйственных традиций жизни булгаро-татарского и русскоязычного населения края.

Изучение диагностированных костей и костных фрагментов, представляющих собой чаще всего «кухонные» остатки от животных, мясо которых было использовано древним населением в пищу (за редким исключением), представляют значительный интерес не только для восстановления истории мясного питания. Этот наиболее массовый при раскопках Казанского кремля фактический материал послужил надежным источником для реконструкции многих исторических аспектов при изучении истории экологических изменений, животноводческих навыков, особенностей охотничье-промысловой деятельности, рыболовства, торговли, внешних взаимосвязей и ряда многих социально-культурных аспектов древнего булгаро-татарского населения.

Благодаря двум основным особенностям, присущим археозоологическим материалам, полученным при раскопках с территории Казанского кремля, а именно – исключительной массовости и тщательному послойному отбору его археологами, нам удалось изучить специфику некоторых особенностей хозяйственного плана в развитии, черты характера питания, представить традиционные формы животноводческой деятельности сельской округи и некоторые особенности торговых связей жителей города, а также булгаро-татарского населения Волго-Камья.

Археологами-исследователями Казанского кремля была принята схема послойного отбора материалов из раскопок:

- I слой – XIX–XX вв. – современный;
- II слой – XIX–XVI вв. – «русский»;
- III слой – середина XV в. и до 1552 г. – «ханский», период существования Казанского ханства;
- IV слой – вторая половина XIII в. – первая половина XVI в. – «золотоордынский»;
- V слой – начало XI в. – первая половина XIII в. – «домонгольский» [8].

Неравнозначная насыщенность костными остатками по слоям является, в первую очередь,

показателем различий в жизненной активности городского населения Древней Казани, а, следовательно, большей или меньшей степени заселенности города в разные хронологические периоды (табл.48).

Проведение диагностики археозоологических материалов, полученных при раскопках археологических памятников с применением современных методов исследования, является гарантом достоверности остеологических данных.

А представленные материалы из археологических раскопок 1994–2001 гг. работ послужили надежной основой при изучении археологами хозяйственных аспектов истории жизни булгаро-татарского населения за значительный исторический период времени.

Более того, благодаря исторической уникальности памятника «Казанский кремль», с одной стороны, а с другой, крупномасштабности и многолетним целенаправленным археологическим работам при планомерных остеологических исследованиях, нам удалось усовершенствовать элементы археозоологической методики. Впервые были введены в методическую практику следующие понятия:

1. «Коэффициент относительной насыщенности слоев «кухонными» остатками» и выявление с помощью этих величин «жизненной активности» населения по историческим периодам и различным территориальным признакам, либо каких-то специфических особенностей раскопок.

Коэффициенты подсчитывались с учетом следующих факторов: площади и объемы вскрытых археологических слоев, а также количество диагностированных костей животных, представляющих собой продукт жизнедеятельности населения, а именно «кухонные» остатки. Так, из раскопок 1999 г. с территории Казанского кремля XIII, XVIII, XIX, XX(a), XX(б) и XXIV, наименее насыщенным костями животных оказался раскоп XVIII, имеющий коэффициент 1. На XIX раскопе этот коэффициент составил 2,4, на XX – несколько большая насыщенность – 5, на XIII – средняя, при коэффициенте 10, но исключительно активная насыщенность на раскопе XXIV – равная 50.

Послойное сопоставление остеологических количественных данных предоставило дополнительные сведения, позволяющие уточнять исторические факты.

2. «Коэффициент дроблености костей», является признаком, характеризующим, с одной стороны, традиционные особенности приготовления пищи, а с другой, отражает социальный признак относительного жизненного достатка. Нами введены следующие коэффициенты: $1; \frac{1}{2}; \frac{1}{3}; \frac{1}{4}$ и т.д. где цифры в знаменателе показывают, на сколько частей дробились большие трубчатые кости скелета животных. Сейчас в методике по материалам Казанского кремля нами формируется новый «видовой» коэффициент, который будет являться еще и этническим показателем. Так, для остеологических материалов из археологических работ 1999 г. по экспедиции Казанский кремль следуют выводы:

а) для раскопов с территории кремля в слоях I и II доминируют костные остатки лошадей с коэффициентом дроблености $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{3}$, дающие высокие социальные оценки. Сравнительно велико число костей домашних свиней (рис. 30);

б) для слоя III наблюдается значительное уменьшение числа костей лошадей, свиней и увеличение количества костных остатков овец. Но коэффициент дроблености остается тот же: $\frac{1}{2}$ и $\frac{1}{3}$;

в) в IV и V слоях наблюдается полное отсутствие костей домашних свиней, и доминируют остатки овец, коэффициент дроблености снижается на $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{4}$ по сравнению со слоями I-III;

г) для остеологических материалов «Посада» низкий коэффициент дроблености – $\frac{1}{3}$ и $\frac{1}{4}$ стабилен. В слоях I и II значительные (сравнительно) процентные показатели остатков от домашних свиней и крупного рогатого скота, сравнительно мало лошадей. Выделяются из этой серии данные с раскопа XXV и XXXI, где в слое II значительные коллекции от мелкого рогатого скота, что обычно характерно для слоя III.

Кроме вышепредставленных археозоологических материалов из раскопок Казанского кремля и его округа, за последние десятилетия, как отмечалось выше, нами был получен и диагностирован огромный остеологический материал из города Болгара, являвшегося столицей Волжской Булгарии в золотоордынский период существования государства и из более раннего, по данным археологов, также столичного города Биляра, но домонгольского периода существования [5]. Проводя в настоящее время остеологические исследования по памятникам Волжской Булгарии и не только городов, но и селищ, мы продолжаем изучать дальнейшую историю хозяйственной деятельности булгаро-татарского населения, но уже в условиях его проживания в период Казанского ханства.

Итак, при раскопках Казанского кремля нами прослежено значительное преобладание костей от домашних сельскохозяйственных животных

по сравнению с дикими животными по всем слоям. Это позволяет уверенно констатировать тот факт, что мясо охотничье-промысловых животных в жизни городского населения, как и сама охота, не имели большого значения. И, тем не менее, остатки от лосей, зайцев, медведей, бобров, представленные в материалах «кухонных» остатков 1994-2001 г. (табл.48) свидетельствуют о том, что мясо некоторых охотничье-промысловых видов животных иногда появлялось на столах горожан Древней Казани. Наличие в остатках значительного числа костей от осетровых рыб, сомов и лещей позволяют говорить об употреблении в пищу этих видов рыб. А многочисленные находки остатков от кур, гусей и уток – явный факт широкого использования домашней птицы в питании населения города. Остатки собак и кошек, судя по сохранности костей, в «кухонные» материалы попадали случайно, так как мясо их в пищу не употреблялось. Наряду с костями домашних животных диагностируются кости свиней, запрещенных в питании мусульман и диких видов животных, что позволяет предполагать проживание, либо посещение территории города людьми немусульманского вероисповедания, у которых употребление в пищу мяса свиней, лосей и зайцев не было запрещено религиозными канонами.

В остеологических коллекциях раскопа I «русского» периода (I и II слой) костей от домашней свиньи встречено гораздо больше, чем в III слое «ханского» периода существования города, что является показателем значительно большей численности проживания мусульманского населения в период отложения III слоя. На раскопе III, в слоях III, IV и V остатки от свиней не обнаружены вообще. Наличие или отсутствие в слоях костей домашней свиньи, животного, запрещенного у мусульманского населения религией для употребления в пищу, служит интересным показателем мест проживания людей исламского или иного вероисповедания.

Особый интерес представляют данные по использованию мяса лошадей в питании поселенцев города в различные хронологические периоды его существования. Удивительно активным было потребление конины у населения Древней Казани как в «русский» период, так и в «ханский».

Кости верблюда, полученные из материалов раскопа II, III, VII, XLI, свидетельствуют о широких торговых связях в этот период, как с юго-западными районами Восточной Европы, так и со Средней Азией.

Невзирая на то, что все диагностированные кости животных представляют собой «кухонные» остатки, их сохранность, то есть степень

раздробленности, имеет существенные различия, как по видам, так и в зависимости от анатомического расположения костей в скелете. Менее раздробленными оказались кости лошадей (рис. 31, 32), на значительно меньшие куски разрубалось мясо коров и особенно реберная часть туши. Сравнительно незначительные находки от черепов и костей нижнего отдела скелета конечностей коров позволяют предполагать, что говядина часто поступала в город из сельской округи уже в разделанном виде, без голов и нижних частей ног.

Находки костей домашней птицы свидетельствуют о том, что употребление мяса уток, гусей, кур было обычным явлением, хотя в остатках они сохраняются сравнительно плохо и, возможно, по той причине, что они чаще уничтожались собаками. Кости рыб в большинстве от осетровых.

Наиболее многочисленны остеологические коллекции из слоя II и слоя III и менее многочисленны из слоя IV и V (табл.48).

Несмотря на значительное число костей и особой от мелкого рогатого скота, основным мясным продуктом питания городского населения была конина и говядина в плане удельного потребления.

Начиная с «русского» периода, наблюдается сравнительное увеличение в удельном потреблении говядины по сравнению с кониной. В этот же «русский» период идет некоторое уменьшение потребления баранины. Однако различия между максимальным ее потреблением в «домонгольский» (слой V – 9,0%) и «золотоордынский» (слой IV – 8,6%) периоды и минимальным уровнем, отмечаемым в современный период (слой I – 5,5%) находятся всего в пределах 4,0%. Этот факт, а также отмеченная выше стабильность возрастного состава особой мелкого рогатого скота в выборках из всех слоев Казанского кремля, позволяют еще раз обратить внимание на ритуализацию – явную «праздничность» потребления мяса этого вида. Не менее 80,0% остатков от тех малых объемов баранины, потребление которой зафиксировано на материалах Казанского кремля, происходит от молодых животных – начиная с 3–4-х месяцев до 2-х лет. Такое, несомненно, лучшего качества, мясо от молодых животных могло поступать в пищу именно богатых горожан, которыми, вероятно, во все времена и являлись жители кремля.

Интересны и максимальные значения удельного потребления конины, зафиксированные в «золотоордынский» (слой IV – 45,0%) и «ханский» (слой III – 43,5%) периоды. Мы уже говорили о повышении военной роли лошади на этом

отрезке истории города. Однако именно в это время, по нашим материалам фиксируется и максимальное удельное потребление мяса молодых лошадей – не старше трех лет (14,7–17,8%). Вероятно, это, также как и в отношении баранины, могло быть обусловлено высоким социальным положением обитателей кремля в то время.

Предположения об изменении социального статуса обитателей Казанского кремля подтверждаются и различиями, зафиксированными по кухонной раздробленности остатков крупных животных. Так, наиболее высокий коэффициент «дробленности» костных остатков крупного рогатого скота зафиксирован в «домонгольский» период, что можно интерпретировать как свидетельство еще низкого социального статуса населения, проживавшего на данной территории. Уже в «золотоордынский» период (слой IV) раздробленность костей этого вида уменьшается, достигая минимальных значений в «ханский» период (слой III), когда высокий социальный статус обитателей Казанского кремля не вызывает сомнений.

Для уточнения исторических фактов нами проводились и данные возрастного анализа по костям из коллекций, свидетельствующие о характере использования домашних сельскохозяйственных животных.

Возрастная структура крупного рогатого скота, представленная в таблице 49, была получена на основе исследования разрозненных зубов и зубных рядов верхних и нижних челюстей, а также фрагментов трубчатых костей.

Анализируя возрастной состав крупного рогатого скота «домонгольского» V слоя, мы можем утверждать, что животные забивались на мясо в большинстве случаев не раньше 3-х лет. Это означает достаточно большую продолжительность жизни у двух третей разводимых животных и длительное сохранение в стаде взрослых продуктивных коров, способных к размножению и дающих молоко. Определение пола по костям метаподий в остеологической коллекции «домонгольского» периода оказалось невозможным, ввиду малочисленности самой коллекции и отсутствия целых пястных и плюсневых костей. Однако, полученные возрастные данные можно интерпретировать как свидетельство того, что в этот период на территории сельской округи преобладало молочно-мясное направление скотоводства.

Для «золотоордынского» периода (слой IV) характерна существенная доля животных, убитых в возрасте до 6 месяцев, которая составляла 15,8%. Такой ранний забой телят мог быть обусловлен многими причинами, в том числе и

слабо развитой традицией заготовки зимних кормов для скота. Нельзя исключать и зафиксированную по письменным источникам для того времени высокую потребность в шкурах телят, которые использовались для изготовления различных изделий (например, юфтевая кожа). В «золотоордынский» период времени население города использовало в пищу мясо почти только молодых животных. Из них 1,5-2,5-летние особи составляют 26,3%, а животные от 2,5 до 3 лет – половину – 47,4% особей. Животные старше 3 лет на рынки города поступали гораздо в меньшем количестве – 10,5%. Таким образом мы фиксируем усиление в обеспечении мясом «золотоордынского» населения Казанского кремля, что, вероятно, резко увеличило значение мясного направления в скотоводстве сельской округи, откуда поступала основная часть мяса на столы горожан.

В «ханском» III слое вновь увеличивается доля остатков взрослых животных старше трех лет (до 25% – табл.49). Хотя преобладающее потребление мяса молодых животных, в том числе и до 6 месяцев, остается яркой характеристикой этого периода. Факторы, обусловившие появление такой возрастной структуры для потребляемого на мясо крупного рогатого скота, вероятно, были связаны с увеличением численности городского населения и изменением исторической роли Казани. Именно для этого хронологического периода зафиксирована наибольшая насыщенность культурного слоя костями и их фрагментами. Однако очень старых животных среди диагностированного остеологического материала этого периода мы не обнаружили. Мясо от старых животных не пользовалось спросом у городского населения.

Возрастает (уже до 35,9%) количество остатков взрослых животных после достижения ими возраста трех и даже чаще 5-6-ти лет в выборке «русского» периода существования кремля (слой II). В это время становится несомненной наметившаяся в предшествующий «ханский» период тенденция к уменьшению забоя животных до 6 месяцев (с 9,0 до 1,1% – табл.49). Этот последний факт – наличие в материалах «русского» периода всего 1,1% остатков телят в возрасте до 6 месяцев, в наибольшей степени отличает их от остеологических данных «ханского» слоя. Он позволяет также предполагать не только появление некоторых изменений в специфике мясного потребления населения «русской» Казани, но и вероятное усиление молочного направления при эксплуатации скота в сельской округе.

В «современном» слое I в составе «кухонных» остатков крупного рогатого скота снова

преобладают кости молодых животных возраста 1,5-3-х лет. Остатков животных старше 3 лет встречено только 13,6%, а костей телят убитых в возрасте до 6 месяцев – 2,3%. Это показывает наибольшее сходство с возрастной структурой остатков молодых и взрослых животных из материалов IV «золотоордынского» слоя, за исключением данных по молодняку.

При диагностике остеологического материала, безусловно, встречаются кости разновозрастных особей, но в нашей коллекции наблюдается преобладание таких возрастных градаций, как: до 6 месяцев, 1,5-2,5 года и старше 3 лет (3,5-4,5 года и старше). Подчеркнем, что между первой и второй группой наблюдается вполне заметный разрыв – в выборках из кремля почти нет особей годовалого возраста. Такие особенности полученной возрастной структуры вполне объяснимы, если напомнить, что нами фиксируется примерный возраст животных в момент забоя скота. Учитывая, что основная масса коров телится весной, с марта по май месяц, несложные арифметические подсчеты сезона забоя указывают, что значительная часть мясной продукции поступала в Казанский кремль в конце осени – начале зимы (ноябрь-декабрь).

Определение возрастных групп по остаткам мелкого рогатого скота происходило при анализе разрозненных зубов и зубных рядов верхних и нижних челюстей, а также фрагментов трубчатых костей. Выделенные возрастные группы оказались сконцентрированными как и для крупного рогатого скота вокруг вполне объяснимых с точки зрения сезона забоя¹ градаций: 3-4 месяца; 6 месяцев; 1 год; 1,5-2 года; старше 3 лет (табл.50).

В отличие от данных по крупному рогатому скоту, возрастная структура, полученная для мелкого рогатого скота, показывает поразительную однотипность для всех хронологических периодов существования памятника. Во всех слоях, начиная с самых древних, костные остатки молодых животных двух возрастных групп (группа годовалых особей и группа особей 1,5-2-х лет) примерно равными долями составляют основу. Пятая часть (от 15,0% до 20,0%) остатков приходится на взрослых животных старше трех лет. И только различия по вкладу немногочисленных остатков ягнят и козлят показывают некоторую специфику в потреблении мяса мелкого рогатого

¹ В условиях европейской лесостепи, при свободном выпасе летом и крытой зимовке, половой сезон у мелкого рогатого скота длится с августа по январь, т.е. окот большей части овец происходит в декабре-феврале [2].

скота у населения Казанского кремля в определенные хронологические периоды.

Население с X века исповедовало ислам, и ежегодно отмечало такой праздник как Курбан-байрам (праздник жертвоприношения). Наиболее распространенным животным для жертвоприношения являлся мелкий рогатый скот. В связи с тем, что мусульманский календарь является лунным, праздник ежегодно сдвигался на один месяц и возраст животных, соответственно, всегда был разным. По требованиям Корана – главное, чтобы животное было в возрасте не менее 1 года, но можно и в шесть месяцев, если оно выглядит как годовалое [6].

К марту-апрелю и маю молодняк мелкого рогатого скота достигает возраста 3-4 и 6 месяцев. Поэтому, объясняя наличие среди «кухонных» остатков костей животных 3-4 и 6-месячного возраста, можно предположить, что в марте жители Казани, да и всей Волжской Булгарии отмечали такой праздник как Новый год (Науруз), а в мае, перед посевом яровых культур – Сабантуй (праздник плуга) [8, с.376-403]. Безусловно, что таких молодых животных приобретали люди с достатком, т.к. чем моложе животное, тем нежнее и дороже его мясо. Основная же часть городского населения в эти праздники использовала в пищу мясо животных 1,5 лет, т.е. переживших одну зиму. В этом контексте показательны две тенденции.

Первая – это при полном отсутствии остатков животных моложе 6 месяцев в самом древнем V слое («домонгольском»), последующее постепенное увеличение доли таких животных с 2,5% (слой IV – «золотоордынский») до 9,2% (слой I – современный).

И вторая – это обратное уменьшение остатков еще морфологически молодых животных 1,5-2-х лет от 40,0-45,0% в древних слоях V и IV (соответственно – «домонгольском» и «золотоордынском») до 30,0% в современном слое.

Скорее всего, максимальные доли костей годовалых и взрослых животных при полном отсутствии остатков молодых «праздничных» особей в материалах «домонгольского» времени свидетельствует о, возможно, еще невысоком социальном статусе городского населения этого периода, и существовании наряду с мясным, очевидно, и шерстного направления овцеводства.

В «золотоордынский» и «ханский» периоды (соответственно слои IV и III), вероятно, в связи с резким повышением социальной роли Казанского кремля возрастает значимость потребления мяса мелкого рогатого скота (табл.48) и, возможно, усиливается мясное направление овцеводства в сельской округе.

Однако не стоит забывать и о том, что кроме мяса от овец и коз получали шерсть, шкуры, кожу и молоко. Несомненно, шкурки ягнят в определенные времена могли иметь повышенный спрос. Вероятнее всего, овцеводство во все периоды существования Казанского кремля имело и шерстное, и кожевенное направления. Со времен раннего средневековья во всем мире ценилась сафьяновая кожа «аль-булгари» – мягкая кожа мелкого рогатого скота, окрашенная в яркие зеленые, желтые, красные цвета, используемая для изготовления обуви и галантерейных изделий [9, с.162-193]. Для производства такой ценной кожи как сафьян, скорее всего, использовалась кожа молодых животных до 1 года. Кроме того, из шкур овец производилась овчина, пригодная для изготовления верхней одежды, а шерсть, получаемая в результате стрижки животных, шла на изготовление пряжи и валяльно-войлочных изделий (войлок, кошма, валенки и др.). Да и сами кости мелкого рогатого скота активно использовались как сырье для косторезного промысла.

В то же время, интерпретация того или иного количества остатков мелкого рогатого скота в возрасте до 1 года затрудняется еще и тем, что кости таких животных отличаются плохой сохранностью из-за неполного их окостенения, а также растаскивания и съедания их собаками.

Полученная по разрозненным зубам, зубным рядам нижних и верхних челюстей, по трубчатым костям, возрастная структура лошадей включает 4 возрастные категории – животные до 1 года, молодняк 1,5-3 лет, половозрелые, наиболее работоспособные особи 4-10 лет и лошади старше 10 лет. Эти градации хорошо отражают морфологическую, физиологическую и половую зрелость животных и в соответствии с этим возможности их того или иного использования в хозяйственной жизни населения (табл.51).

В слое V («домонгольский» период) диагностированные остатки лошадей принадлежали только взрослым животным. Две трети из них были особи в возрасте 4-10 лет. Одна треть животных забивалась уже после достижения ими 10 лет. Такое отсутствие костей молодых животных свидетельствует о прижизненной ценности лошадей и использовании их на мясо уже только в чрезвычайных ситуациях в результате выбраковки. Как правило, в тот период, лошадь использовалась, в основном, под седлом для военных целей. Для перевозки грузов и в пашенном земледелии активно использовали волов и быков. Соответственно, лошади были высокоценными животными и забивали их в случае невозможности прижизненной эксплуатации, например из-за по-

лученных травм. О реальности таких ситуаций свидетельствуют редкие находки нескольких целых костей конечностей и их фрагментов, в основном, метаподий и фаланг с разрастаниями костных тканей в результате воспаления.

Также как и во все последующие периоды, вплоть до современности, в «золотоордынское» время (слой IV), несомненно, сохранялась важная роль лошади как верхового животного, о чем без сомнений свидетельствует почти неизменная доля остатков взрослых лошадей во всех остеологических материалах Казанского кремля – не менее 70,0% (табл.51), в то время как доля костей молодых животных меняется, несколько увеличиваясь к современности. Так, в «золотоордынский» период лишь 14,7% лошадей забивали на мясо в возрасте от 1,5 до 3-х лет. А от животных в возрасте до одного года не было найдено ни одной кости. Жеребята 1,5 лет, пережившие одну зиму и нагулявшие жир, забивались, как и крупный рогатый скот, на мясо с наступлением холодов, в ноябре-декабре месяце. Скорее всего, это были выбракованные животные, потому что именно с 1,5 лет начинается обучение молодняка для работы в упряжи и под седлом. Теми же самыми причинами можно объяснить и появление остатков забитых молодых лошадей более старшего возраста 2-2,5 лет, когда начиналась заездка молодняка «под седло».

В период Казанского ханства (слой III) увеличивается забой животных 1,5-3-летнего возраста – 17,2%. Это, по-видимому, можно связать с отголосками языческих верований волжских булгар, когда конь считался священным жертвенным животным, а употребление его мяса в пищу наделяло человека силой. Подобное поверье и поныне существует среди деревенских татар. Заметим, что возрастная структура лошадей из «ханского» слоя в наибольшей степени находит аналогии с остатками лошадей из последнего «современного» слоя Казанского кремля, где зафиксирована наибольшая доля костей молодых лошадей: 22,2% от 1,5-3-х летних особей и 4,4% – от еще даже не достигших годовалого возраста.

В «русский» период среди диагностированного остеологического материала доля костей взрослых лошадей несколько повышается по сравнению с предыдущими двумя периодами и достигает почти 87,0%. Однако, если в слоях «золотоордынского» и «ханского» периодов среди забитых взрослых лошадей доминировала группа возраста от 4 до 10 лет (в среднем около 73,0%), то в «русском» слое вклад этой возрастной группы достоверно меньше (около 48,0%). А удельный вес остатков совсем старых лошадей в «русском» слое достигает максимальных

значений (почти 39,0%) за все время существования Казанского кремля. Такие особенности возрастного состава лошадей в «русский» период можно объяснить только возросшей ценностью этого вида уже как упряжного животного и естественным стремлением использовать его в хозяйстве как можно дольше [7].

Анализ возрастного состава мяса от домашних свиней из Казанского кремля по хронологическим периодам показывает, что почти во все времена домашних свиней забивали преимущественно в возрасте 1-2 лет. По-видимому, это можно связать с почти единственным существовавшим и существующим исключительно мясным направлением свиноводства, а также чрезвычайно коротким репродуктивным периодом и максимальной эффективностью воспроизводства у этого вида.

В условиях европейской лесостепи основное время опороса у свиней, как правило, приходится на период с мая по август [2]. Таким образом, убой животных в возрасте 1,5 лет должен приходиться на осенне-зимний период – наиболее рациональный для заготовки мяса. Вероятно, именно этот сезон можно рассматривать и как время основного забоя молодых свиней.

Единственное исключение составляют остатки домашних свиней из слоя «русского» периода, когда около 48,0% свиней забивались уже после достижения ими возраста двух лет. Вероятно, такое более продолжительное содержание основной части поголовья свиней можно связать с исторической обстановкой на территории Среднего Поволжья после завоевания Казани Иваном IV Грозным. В это время можно предполагать либо более интенсивное заселение и освоение территории Казани и пригорода русским населением, либо усилением христианизации мусульманского населения. Оба этих исторических процесса могли отразиться на хозяйственном укладе населения, и привести, в частности, к более длительному содержанию свиней, и увеличению потребления мяса этих животных более старших возрастов.

Первое появление костей домашних свиней среди материалов «золотоордынского» времени, несомненно, отражает исторические процессы разрастания города и усиления торговли, и также подтверждает сложение именно в это время особого статуса жителей Казанского кремля. Только в этом случае могло стать реальностью компактное проживание на территории кремля небольшого количества немусульманского, возможно, ремесленного населения, которое и использовало в питании мясо этого домашнего вида. В «русском» слое количество костей свиней увеличивается почти в три раза,

что связано с изменением хозяйственной ситуации после того, как Казань вошла в состав Российского государства.

Сравнивая данные из одновременных городов Москвы и Казани, можно говорить о предпочтениях в мясном питании, связанных с культурной принадлежностью населения, которые складывались в течение столетий. Так, население Москвы в преобладающем большинстве питалось говядиной и свининой, а конина и баранина, в отличие от Казанского кремля, были наименее востребованным видом мясной продукции [11]. В Казани же, несмотря на изменение ее статуса и присоединения к Российскому государству, влияние болгаро-татарских культурных традиций по-прежнему было настолько сильно, что приоритеты мясного питания населения оставались постоянными на протяжении тысячелетия.

Исследования морфологического порядка, со взятием необходимых промеров на ископаемых костях согласно методам археозоологических работ, дали весьма интересные материалы в плане сравнения внешних породных особенностей сельскохозяйственных животных, употребленных в пищу населением не только Казанского кремля, но и из городов Биляра, Болгара. Так, данные основных промеров на костях крупного рогатого скота из Казанского кремля отражают результаты, свидетельствующие о значительной породной близости животных вида, несмотря на различия во времени их существования.

На основании данных морфологических исследований посткраниальных частей скелета крупного рогатого скота из III слоя Казанского кремля, следует отметить, что большинство из промеренных костей метаподий принадлежало коровам. Среди коллекций были обнаружены всего две кости от быков. Отсутствие костей от «рабочих» волов в «кухонных» остатках свидетельствует о том, что мясо от волов не употреблялось в пищу городским населением и, возможно, по той простой причине, что горожанам продавалось говяжье мясо более высокого качества, чем от рабочих быков и волов. Более того, сельская округа Казанского кремля поставляла для стола горожан, в основном, мелкий, короткорогий, чаще лесной комолый скот с высотой в холке, в среднем, у коров 108,8 см и 116,0 см у быков.

Кости лошадей, пригодные для биометрических исследований по породной морфологии, засвидетельствовали следующие научные данные. Наблюдения, основанные на иппологическом методе Витта В.О., показали высоту в холке по костям метаподий из «русского» слоя. Получены результаты, свидетельствующие о преобла-

дании «низкорослых» лошадей – 128,0-136,0 см в холке и «средних по росту» – 136,0-144,0 см, причем последние в большинстве (61,1%). Говорить о большой разнопородности в данном случае нет оснований. Этот факт объясняется своеобразием настоящего остеологического материала, представляющего собой «кухонные» остатки. Среди этих остатков лошадей нет породистых, «чистокровных», так как высокоценных в породном отношении лошадей не подавали к столу, а при получении травмы, несовместимой с жизнью, скорее всего, хоронили отдельно.

Из раскопок «ханского» слоя III также промерена коллекция метаподий, которая засвидетельствовала наличие двух категорий лошадей: «низкорослых» и «средних», где преобладают «низкорослые» особи – 63,6%. И эта категория была более характерна для лошадей «степного» типа, которые поступали в Среднее Поволжье путем торговли и обмена с южными регионами.

Овцы, в наибольшем количестве представленные в виде костей из слоя III «ханского» времени, свидетельствуют о крупных особях вида с высотой в холке 60,6-78,1 см, грубокостных, комолых. В меньшинстве овцы более мелкие, тонконогие, «северного» типа.

Поскольку диагностированные остеологические материалы, полученные из археологических раскопок Казанского кремля являются «кухонными» остатками, анализ видовых данных показал, какие виды сельскохозяйственных животных разводила сельская округа и какие из них использовались в пищу городским населением, а также виды диких животных, являвшихся объектами охотничьего промысла.

Каждой географической среде присущи определенные виды, как домашних, так и диких животных. Более того, в зависимости от природной среды находятся и определенные соотношения между видами. Скотоводы стремятся поддерживать такой состав стада, который наиболее выгоден для определенных климатических условий. Так, в лесных районах Среднего Поволжья испокон веков преобладало разведение крупного рогатого скота и лошадей, в лесостепных – крупного и мелкого рогатого скота, свиней, в остепненных южных районах наблюдалось значительное преобладание крупного рогатого скота и овец [4].

Нарушения в соотношениях видового состава возникало часто в связи с изменениями ряда жизненных факторов, а это было связано с социально-экономическими, религиозными и природными изменениями. И поэтому, с этой точки зрения, анализы остеологических материалов представляют немалый интерес для истории.

Свидетельствуя об особенностях хозяйственной деятельности древнего населения Казани и ее округа, напомним об исторической специфике самого памятника и связанных с нею факторах, которые необходимо учитывать при экономической реконструкции.

Домонгольский период в истории Казанского кремля связан с существованием государства Волжская Булгария, которое датируется археологами рубежом IX–X вв. – первой половиной XIII в [11].

«Золотоордынский» период (вторая половина XIII в. – середина XV в.) в истории Казанского кремля характеризуется усилением хозяйственной активности, связанной с увеличением численности населения, разрастанием города, усилением торговых связей с другими регионами. Из окраинного поселения Казань начинала превращаться в один из значимых экономических и политических центров Среднего Поволжья. Этому способствовало удобное местоположение, выгодное как для торговли, так и для военно-оборонительных целей. В это время он может быть в некоторой степени сравним с Болгарским городищем – столицей Волжской Булгарии золотоордынского периода [6].

В начале XV в. Казань представляла собой уже торгово-ремесленный город со значительной ролью в международной транзитной торговле. Кардинальные изменения в истории Казани происходят в середине XV в., когда она приобретает статус столицы Казанского ханства. Быстро увеличивается численность населения, осваиваются новые территории, растет количество жилых и хозяйственных построек. В ханский период Казань представляла собой уже крупный город с большим укрепленным посадом, кремлем и ханским двором. В нем уживались различные религии и народы, участвуя в активной международной торговле, проходящей у стен Казани. Так как Биляр и Болгар в эпоху Казанского ханства утратили свое первоначальное экономическое значение, вся основная часть торговли сосредоточилась в Казани и, соответственно, весь товарный поток, в том числе, и стада мелкого рогатого скота, которых пригоняли из южных регионов в обмен на зерно и пушнину, концентрировались на рынках столицы Казанского ханства. «Ханский» период в истории Древней Казани заканчивается в 1552 г. – взятием города войсками Ивана IV Грозного и присоединением Казанского ханства к Российскому государству.

Казанский кремль в «русское» время (вторая половина XVI–XVII вв.) после пожара 1552 года довольно быстро восстанавливается. Казань сохраняет облик средневекового горо-

да, сочетающего в себе традиции болгаро-татарской культуры и влившейся в нее русской.

«Современный» I слой на территории Казанского кремля в наибольшей степени отражает особенности хозяйственной жизни города в XVIII–XIX вв., а все более поздние свидетельства хозяйственной активности человека обычно вывозятся за пределы города на свалки и мусороперерабатывающие предприятия.

Таким образом, мы видим, что за исключением первого «домонгольского» периода, остеологические материалы из всех остальных напластований Казанского кремля отражают главным образом систему пищевого обеспечения и специфические потребности населения города с преобладанием продукции, полученной в торгово-обменных операциях. Иными словами, перед нами не остатки животных, разводимых непосредственно населением города, а поставленного на рынок мяса, полученного жителями уже другой территории – сельскохозяйственной округи города и более отдаленных мест. Более того, история Казани – это история сложного взаимодействия разных этнических групп населения с яркими различиями в направленности традиционного хозяйственного уклада, а значит и пищевых предпочтений.

Наиболее характерной особенностью остеологических материалов Казанского кремля является обилие костных остатков лошадей. И если конина была главным элементом мясной пищи населения Казанского кремля (сер. XV–XIX вв.), то в золотоордынском Болгаре (вторая половина XIII – первая половина XV в.) преобладала баранина, а в XII – первой половине XIII вв. в домонгольском Биляре – говядина. Нам представляется, что большое количество костей лошадей в материалах раскопок Казанского кремля можно объяснить тем, что в самом городе всегда было много верховых лошадей, содержавшихся для военных целей, причем процент остатков их костей во всех слоях памятника остается одинаково сравнительно высоким, что объясняется спецификой Казанского кремля, его историческим назначением. Значительные процентные показатели этого вида животного в слоях «русского» периода существования города Казани позволяют говорить, что преобладающая часть населения его была мусульманской, при незначительном числе иноязычного населения, употреблявшего в пищу свинину. Употребление свиного мяса населением зафиксировано в I и II слоях и весьма незначительно в III слое, в IV «золотоордынском» слое кости свиньи, как правило, отсутствуют.

Различия, обнаруженные при сопоставлении характера мясной пищи столичных городов бул-

гаро-татарского населения – Биляра, Болгара и Казани, несмотря на чрезвычайно близкие природно-географические условия их расположения, с первого взгляда, удивляют.

А причина этих различий в специфике исторической направленности жизни, хозяйственного уклада населения в этих столичных городах: домонгольский Биляр, как столица раннего периода существования государства Волжская Булгария, был своеобразным городом с богатой и обширной сельской округой, население которой активно занималось земледелием с использованием волов и быков. Лошадей приобретали у кочевников в обмен на зерно и лишь для верховых целей. Мясо конины было редким блюдом на столах горожан из-за своей дороговизны. Основным и наиболее дешевым продуктом питания была говядина. И, как следствие, преобладание в остеологических коллекциях, полученных из раскопок Билярского городища, костей коров, быков, волов [5].

В золотоордынской столице волжских болгар – городе Болгаре основным мясным продуктом была баранина. Город представлял собой главнейший торговый центр Среднего Поволжья, куда с севера потоком шла пушнина от бобров, соболей, куниц и белок, а с юга «степняки» вместе с лошадьми пригоняли отары овец. Случалось так, что баранина оказывалась наиболее дешевым и традиционно приемлемым продуктом питания как для мусульманского, так и для иноязычного торгового люда. Кости лошадей чрезвычайно редки в «кухонных» остатках, следовательно, конина, а порой и говядина нечасто появлялись на столах древних болгар.

Население «ханской» Казани употребляло в пищу все виды мяса, отдавая при этом предпочтение конине. К тому времени земледельческая округа широко использовала лошадей и в земледелии. Основным источником пополнения численности сравнительно низкорослых, но выносливых как для сельскохозяйственных работ, так и для военных целей были все те же степные лошади. Кроме того, в самом городе, являвшемся военным форпостом, всегда содержалось значительное число лошадей, выбраковка которых служила дополнительной причиной сравнительно более активного употребления в пищу конины.

В свете количественного изучения костных остатков представляется достаточно очевидным, что жизненная активность населения города Казани была весьма насыщенной с середины XV в. по XVIII в. н.э. Об этом свидетельствуют многочисленные коллекции костей, представляющие собой традиционные «кухонные» остатки, оставленные, в большинстве своем, болгаро-татарским населением.

Слои же IV и V зафиксированы в раскопах Казанского кремля не везде. При их наличии, в них содержится костей обычно от 0,5% до 3,8% (слой V) и от 1,7% до 20,4% (слой IV) от всех диагностированных костных фрагментов. В слоях I, II, III проценты диагностированных костей преобладают и составляют, в среднем, в слое III около 47,5%, в слоях I и II примерно 47,8%. То, что территория Казанского кремля была заселена мусульманским населением, явствует из данных диагностики остеологических коллекций, представленных нам для исследования археологами. Но факты значительно меньших коллекций из слоев IV и V по сравнению с более поздними и, особенно со слоем III, на всех раскопах представляются нам свидетельством либо значительно меньшей заселенности территории города в более ранние периоды, либо это следствие значительных перекопов при строительстве тех или иных сооружений.

И поскольку в настоящем разделе речь шла об остеологических материалах из раскопок городов болгаро-татарского населения, мы считаем целесообразным указать в сравнении на характер мясного питания поселенцев Камаевского городища (Иски-Казань), раскопки которого проводились в 1970-1980 гг. Р.Г. Фахрутдиновым и которое датируется XIV–XV вв. (табл. 52).

При сравнении остеологических данных, свидетельствующих о значении отдельных видов животных в питании населения средневожских городов, а также с двумя южными – Сараем-Берке [13] и Хорезмом XIV в. н.э. [12], выявляются явные черты сходства, с одной стороны, домонгольского Биляра и Сарая-Берке, золотоордынского Болгара и Хорезма, а с другой стороны – ханской Казани и Иски-Казани. Объяснение этим параллелям, видимо, надо искать в широких торговых связях и причинах этнической близости населения.

Особый научный интерес представляют исследования остеологических материалов в плане археозоологических сопоставлений коллекций из ряда средневековых городов средневожья – археозоологические коллекции из домонгольского Биляра, золотоордынского Болгара, данные из IV золотоордынского слоя Казанского кремля и древнерусских городов в сравнении с материалами Нижегородского кремля.

Основу данных таблицы 53 составляют суммарные данные процентных показателей количества диагностированных костей из средневековых городов лесной полосы Восточной Европы, в среднем за период с X по XV вв. н.э.

Исследования хозяйственного значения различных видов основных сельскохозяйственных животных в рассматриваемых средневековых

городах свидетельствуют, что наиболее характерной особенностью является обилие остатков крупного рогатого скота, отражающее несомненный приоритет этого вида домашних животных в питании городского населения.

В костных остатках из таких древнерусских городов, как Москва и Новгород крупный рогатый скот занимает по количеству костей весьма значимое место (62,2-65,4% и 87,0-88,3%), тогда как в волжскобулгарском золотоордынском городе Болгаре наибольшее число диагностированных остатков принадлежит мелкому рогатому скоту (67,8%). При стабильно значимой роли крупного рогатого скота в Нижегородском кремле и средневековых Чебоксарах отмечается сравнительное увеличение остатков от домашних свиней. В средневолжских городах с тюркским населением остатки этого вида единичны, а свиное мясо является фактом присутствия в тюркском городе ремесленного немусульманского населения. И если материалы по костным остаткам лошадей составляют 6,3% и 10,7% по булгарским памятникам (табл.53), остеологические данные из IV слоя золотоордынского времени по Казанскому кремлю резко отличаются значительными коллекциями остатков от лошадей – 32,2%. Причем, если учитывать коэффициенты поправки при пересчетах на мясную продукцию, то следует признать, что конина была основным элементом питания населения не только в золотоордынский период существования Казани, но и в более поздний «ханский» период времени [7]. Сравнительное снижение количества костных остатков лошадей в древнерусских славянских городах, а порой и полное их отсутствие, компенсировалось увеличением значимости в хозяйствах крупного рогатого скота, свиней, а в волжскобулгарских городах – крупного рогатого скота и овец.

Признавая природные факторы за основу влияния на размеры и форму животноводческой деятельности человека, следует признать не менее важным и антропогенный фактор, заключающийся как в традициях ведения сельского хозяйства и животноводства у различных народов, так и в их духовной жизни.

Итак, остеологические материалы из всех ям и напластований Нижегородского кремля отражают главным образом систему обеспечения потребностей населения города мясной продукцией, полученной при торгово-обменных операциях с сельской округой, либо более отдаленными территориями. Наиболее характерной особенностью остеологических материалов Нижегородского кремля является обилие костных остатков от крупного рогатого скота. Говядина была главным элементом мясного питания го-

родского населения, что также было характерно и для домонгольского Биляра, и для древнеславянского населения городов Москвы и Новгорода. Значительные процентные показатели присутствия костей от овец в Болгаре и лошадей в Казанском кремле (золотоордынский слой) объясняются тем, что основу населения этих городов составляло мусульманское население, которое имело широкие торговые связи с тюркским миром. Кроме того, большое количество в «кухонных» остатках лошадиных костей в Казанском кремле, возможно, объясняется еще и тем, что в самом городе всегда было много верховых коней, содержащихся для военных целей, причем процентные данные по числу остатков костей лошадей во всех археологических слоях памятника оставались одинаково высокими [7], что объясняется исторической спецификой города, и что накладывало свой отпечаток на хозяйственную жизнь близлежащих средневековых славянских городов.

Итак, наши исследования остеологических коллекций из Казанского кремля показали, прежде всего, специфику «кухонных» остатков древнего города. Эта специфика обуславливает все возможности и ограничения в интерпретации этих интереснейших материалов. И полученные результаты касаются главным образом особенностей мясного потребления у жителей Казанского кремля.

Наиболее ярким результатом нашим исследований стало обнаружение поразительной устойчивости пищевых приоритетов населения Казанского кремля, связанных с болгаро-татарскими культурными традициями, когда конина не уступает по удельному потреблению говядине, а в определенные исторические периоды даже несколько превышает его. Удалось зафиксировать также некоторые изменения в системе мясного потребления (появление и разведение свиней) и связать их с историческими событиями, в частности с влиянием русского населения и с присоединением Казани к Руси.

Однако комплексный анализ видовой структуры, половозрастных характеристик наиболее многочисленных видов, и их породной морфологии позволил получить также определенную информацию и высказать некоторые предположения об основных направлениях скотоводческой деятельности сельскохозяйственной округи Казани на протяжении тысячелетия.

Литература к главе V, раздел 2:

1. Витт В.О. Лошади Пазырыкских курганов. – СА, № XVI. М., 1952.
2. Животноводство. М.: Колос, 1978.
3. Карпов В.А. Акушерство и гинекология мел-

ких домашних животных. – М.: Росагропромиздат, 1990. – 288 с.

4. Петренко А.Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. – М.: Наука, 1984. – 174 с.

5. Петренко А.Г. Изучение костных остатков животных и раскопок Билярского городища в 1976-1971 гг. // Исследования Великого города. М., 1976. С.228-239.

6. Петренко А.Г. Osteологические остатки животных из Болгара. // Город Болгар. Очерки ремесленной деятельности. М., 1988. С.254-271.

7. Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Археозоологические материалы из раскопок Казанского кремля. Казань, 2003. – 320 с.

8. Ситдииков А.Г. Казанский кремль: историко-археологическое исследование. – Казань, 2006. – 288 с.

9. Уразманова Р.К. Праздники // Татары. – М.: Наука, 2001. – С.376-403.

10. Халиков Н.А. Традиционное хозяйство // Татары. – М.: Наука, 2001. – С.162-193.

11. Хузин Ф.Ш. Булгарский город в X – начале XIII вв. Казань, 2000. – 480 с.

12. Цалкин В.И. Фауна Древнего Хорезма в свете данных археологии. // Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. М., «Наука». – 1966. – С.108-158.

13. Цалкин В.И. Домашние животные Золотой Орды // Бюлл. Моип, отд. биол. наук. – М., 1967. – Т. 72. – Вып.1. – С.114-130.

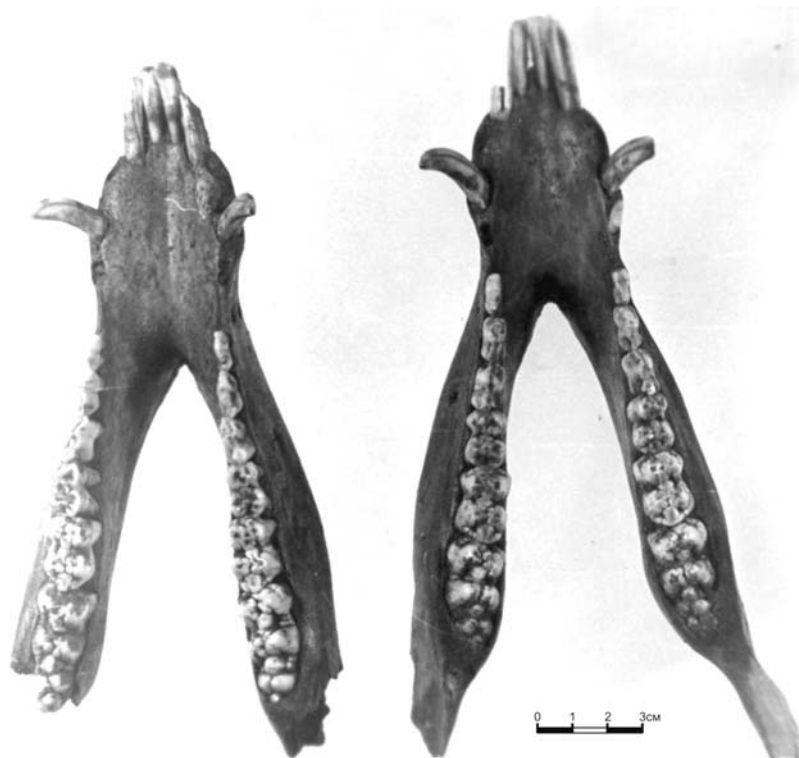


Рис. 30. Нижние челюсти свиней из раскопок Казанского кремля



Рис. 31. Череп жеребца из слоя III раскопок Казанского кремля



Рис. 32. Трубчатые кости лошадей из слоя III раскопок Казанского кремля



Рис. 33. Плюсневые кости коров из археологических слоев городов Биляр и Чебоксары

Таблица 48

Видовой состав животных по диагностированным костям из раскопок Казанского кремля

слой I									
Виды животных	годы раскопок								всего
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	2954	1025	3840	1107	620	1404	1929	1485	14364
Мелкий рогатый скот	2812	983	2952	1224	477	1145	2019	2191	13803
Лошадь	2593	1120	2363	1140	405	1245	2314	1855	13035
Свинья	488	103	925	71	102	328	141	152	2310
Собака	1	16	39	4	7	11	90	58	226
Кошка				1	1		3		5
Лось			13	6		43		8	70
Волк								1	1
Заяц	1		7						8
итого	8849	3247	10139	3553	1612	4176	6496	5750	43822

слой I-II							
Виды животных	годы раскопок						всего
	1995	1996	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	3336	322	76	997	21	1364	6116
Мелкий рогатый скот	4383	361	88	1362	31	1703	7928
Лошадь	3154	244	66	1227	14	1763	6468
Свинья	1397	153	1	276	14	140	1981
Собака	10			42		17	69
Кошка	4						4
Лось	2			5			7
Сайгак				1			1
Бобр	17					1	18
итого	12303	1080	231	3910	80	4988	22592

слой II									
Виды животных	годы раскопок								всего
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	2353	2642	7797	4573	1575	4340	2939	7816	34035
Мелкий рогатый скот	2866	4309	11911	4097	1705	5340	2072	10836	43136
Лошадь	2639	4384	6658	3195	1838	4811	1432	12228	37185
Свинья	291	857	3942	522	323	457	404	2080	8876
Собака	1	29	124	30	45	184	24	106	543
Кошка	1								1
Верблюд	3		2		1				6
Лось	1	10	11	13	10	21	5	89	160
Бобр		2	4						6
Заяц		20	18			10	3		51
Осел					4				4
Волк				1					1
Медведь				1					1
итого	8155	12253	30467	12432	5501	15163	6879	33155	124005

слой II–III						
Виды животных	годы раскопок					всего
	1997	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	92	236	501	144	793	1766
Мелкий рогатый скот	81	171	552	252	1374	2430
Лошадь	71	230	548	221	924	1994
Свинья	14	126	145	22	47	354
Собака			4		2	6
Кошка					4	4
Лось			12		11	23
итого	258	763	1762	639	3155	6577

слой I–III	
Виды животных	2001 год
Крупный рогатый скот	2010
Мелкий рогатый скот	2719
Лошадь	2564
Свинья	167
Собака	14
Лось	47
итого	7521

слой III									
Виды животных	годы раскопок								всего
	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	7593	4094	7997	4964	3626	4384	9114	6517	48289
Мелкий рогатый скот	2609	4862	10306	6484	4513	10531	14002	18981	72288
Лошадь	562	5198	7119	5552	3482	5893	12703	9467	49976
Свинья	28	101	1881	564	550	368	397	334	4223
Собака		113	42	10	97	196	238	64	760
Кошка			7		9	41	72	22	151
Верблюд		1	1	1				1	4
Осел						1			1
Лось		7	41	13	103	65	281	46	556
С.олень						1	1		2
Косуля					2		22		24
Сайгак							8		8
Кабан							8	1	9
Зяц		1					2		3
Медведь					1	1			2
итого	10792	14377	27394	17588	12383	21481	36848	35433	176296

слой III–IV				
Виды животных	годы раскопок			всего
	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	2200	159	1675	4034
Мелкий рогатый скот	5198	399	3160	8757
Лошадь	3180	189	1747	5116
Свинья		3	51	54
Собака	11			11
Лось	2		24	26
Бобр	2			2
итого	10593	750	6657	18000

слой IV								
Виды животных	годы раскопок							всего
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	746	266	111	28	545	1788	1658	5142
Мелкий рогатый скот	1238	596	320	24	1468	2189	3367	9202
Лошадь	769	310	231	37	870	2155	2768	7140
Свинья	35			1		20	53	109
Собака					26	51	10	87
Кошка					22	49	9	80
Верблюд					2			2
Лось					12	28	24	64
итого	2788	1172	662	90	2945	6280	7889	21826

слой IV–V								
Виды животных	годы раскопок							всего
	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	38	101	58	85	41	1534	656	2513
Мелкий рогатый скот	39	188	84	289	68	2591	1440	4699
Лошадь	3	123	60	75	42	2081	672	3056
Свинья				6		16	21	43
Верблюд					1	5		6
Лось				3		48		51
итого	80	412	202	458	152	6275	2789	10368

слой V					
Виды животных	годы раскопок				всего
	1998	1999	2000	2001	
Крупный рогатый скот	11	42	20	42	115
Мелкий рогатый скот	40	63	13	97	213
Лошадь	18	32	20	65	135
Собака		4			4
итого	69	141	53	204	467

Таблица 49

**Возрастной состав крупного рогатого скота из
кухонных остатков с раскопок Казанского кремля (в %)**

возраст	слой I	слой II	слой III	слой IV	слой V
до 6 месяцев	2,3	1,1	9,0	15,8	
1,5–2,5 года	52,3	26,1	30,6	26,3	
2,5–3 года	31,8	36,9	35,4	47,4	33,3
старше 3 лет	13,6	35,9	25,0	10,5	66,7

Таблица 50

Возрастной состав мелкого рогатого скота из раскопок Казанского кремля (в %)

возраст	слой I	слой II	слой III	слой IV	слой V
3–4 месяца	2,6	0,5	2,7	2,5	
6 месяцев	9,2	4,3	3,2	2,5	
1 год	38,2	42,8	39,9	32,5	40,0
1,5–2 года	30,3	32,7	38,8	45,0	40,0
старше 3 лет	19,7	19,7	15,4	17,5	20,0

Таблица 51

Возрастной состав лошадей из раскопок Казанского кремля (в %)

возраст	слой I	слой II	слой III	слой IV	слой V
до 1 года	4,4	0,6	0,6		
1,5–3 года	22,2	12,8	17,2	14,7	
4–10 лет	68,9	47,7	72,4	73,5	66,7
старше 10 лет	4,4	38,9	9,8	11,8	33,3

Таблица 52

**Процентные соотношения между важнейшими видами домашних
сельскохозяйственных животных из раскопок средневековых городов**

Археологические памятники	Число особей в %			
	Крупный рогатый скот	Мелкий рогатый скот	Лошадь	Верблюд
Биляр (X–XIII вв.)	31,6	63,6	4,4	0,4
Болгар (X–XIV вв.)	11,7	80,2	7,2	0,9
Иски-Казань (XIV–XVI вв.)	52,0	24,6	22,6	0,8
Сарай-Берке (XIV в.)	22,6	64,4	11,5	1,5
Хорезм (XIV в.)	6,0	89,0	4,7	0,3
Казанский кремль (слой XV–XVI вв.)	27,9	33,3	33,3	5,5

Таблица 53

Данные процентных соотношений по числу костей от домашних сельскохозяйственных видов животных из «кухонных» остатков средневековых городов

Виды животных	Биляр		Болгар		Казанский кремль		Нижний Новгород		Чебоксары				Новгород				Москва			
	X–XIII вв.		X–XIV вв.		сл. пол. XIII–пер. пол. XVI в.		вт. пол. XIII–нач. XV в.		XIV в.		XV в.		X–XIII вв.		XIII–XV вв.		X–XIII вв.		XIV–XV вв.	
	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%
Крупный рогатый скот	8741	46,5	1441	21,2	3120	24,8	621	67,4	780	88,2	442	87,0	3760	87,0	2756	88,3	6253	65,4	5523	62,2
Мелкий рогатый скот	8864	47,2	4626	67,8	5347	42,6	90	9,8	26	2,9	26	5,1	277	6,4	173	5,5	607	6,3	931	10,5
Свинья	0	0	24	0,3	55	0,4	174	18,9	58	6,6	40	7,9	222	5,2	143	4,6	2291	24,0	2117	23,8
Лошадь	1182	6,3	730	10,7	4040	32,2	36	3,9	20	2,3	0	0	62	1,4	51	1,6	412	4,3	313	3,5
Всего	18787	100	6821	100	12562	100	921	100	884	100	508	100	4321	100	3123	100	9563	100	8884	100

Таблица 54

Данные процентных соотношений по минимальному числу особей домашних сельскохозяйственных видов животных из «кухонных» остатков средневековых городов из различных хронологических пластов

Виды животных	Биляр		Болгар		Казанский кремль		Нижний Новгород		Чебоксары				Новгород				Москва			
	X–XIII вв.		X–XIV вв.		вт. пол. XIII – пер. пол. XVI в.		вт. пол. XIII – нач. XV в.		XIV в.		XV в.		X–XIII вв.		XIII–XV вв.		X–XIII вв.		XIV–XV вв.	
	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%	кости	%
Крупный рогатый скот	576	38,8	70	14,6	36	25,9	68	42,2	24	51,1	22	64,7	333	70,3	309	78,0	357	36,0	360	34,5
Мелкий рогатый скот	827	55,6	354	73,7	64	46,0	30	18,6	6	12,8	4	11,8	73	15,4	48	12,1	150	15,2	207	19,8
Свинья	0	0	7	1,5	3	2,2	47	29,2	14	29,7	8	23,5	59	12,4	34	8,6	416	42,0	433	41,5
Лошадь	84	5,6	49	10,2	36	25,9	16	10,0	3	6,4			9	1,9	5	1,3	67	6,8	44	4,2
Всего	1487	100	480	100	139	100	161	100	47	100	34	100	474	100	396	100	990	100	1044	100

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Материалы анатомических и биометрических исследований костных остатков домашних и диких животных, насчитывающих более 900 тыс. костей без материалов из могильников, дали возможность представить хозяйственную деятельность древнего и средневекового населения Среднего Поволжья и Предуралья. Широкие археологические исследования из более чем 150 памятников и остеологические материалы из них позволили по-новому осветить вопросы времени появления первых домашних животных в крае, выявить развитие основных животноводческих направлений.

Прослеженные морфологические изменения на костях скелета основных сельскохозяйственных видов предполагают причины, вызвавшие их.

Одним из основных занятий древних обитателей края, вплоть до эпохи энеолита (рубеж IV–III тыс. до н.э.), была охота. Основным объектом охоты были лось, медведь, кабан, заяц, бобр, мясо которых служило продуктом питания людей, шкуры – сырьем для изготовления одежды, а специально обработанные кости таких животных, как лось, являлись и материалом при производстве орудий труда и быта.

И, тем не менее, первые следы животноводческой деятельности на территории Среднего Поволжья и Предуралья прослеживаются уже с конца VI–IV тыс. до н.э. у неолитических и энеолитических племен, занимавших южные районы края Башкирского Предуралья и Куйбышевского Поволжья. Основными сельскохозяйственными животными их были крупный, мелкий рогатый скот и лошадь.

Скотоводство на ранних этапах существования имело, в основном, мясное направление, а само появление домашних животных в хозяйствах древних охотников объяснялось необходимостью обеспечения себя надежным запасом мясного питания.

Отсутствие на исследуемой территории предков таких домашних животных, как овцы и козы, не позволяет говорить о местном их приручении.

Первобытный бык и кабан, как известно, были широко распространены в юго-восточной Европе и являлись объектами охотничьей деятельности древних людей, что могло не исключать возможности местного приручения обоих

видов. Однако домашние виды их (крупный рогатый скот и свиньи) из древнейших археологических памятников Волго-Уралья хорошо отличаются остеометрически от своих далеких диких предков, являясь результатом уже длительного разведения в одомашненном состоянии на иных территориях.

Видимо, мы должны говорить о заимствовании этих видов уже одомашненных животных в эпоху неолита-энеолита от населения Среднего Востока, которое, в свою очередь, имело контакты с районами Ближнего Востока, у населения которого переход к земледелию и скотоводству, по последним данным, восходит к X–VIII тыс. до н.э. и был закономерным следствием целого ряда общественных процессов, результатом благоприятного сочетания социальных и природных факторов. Несомненно, интересными представляются в этом плане находки ритуальных остатков овец, крупного рогатого скота, реже – лошадей в погребениях ямной культуры III тыс. до н.э. соседствующих территорий Нижнего Поволжья, что также, видимо, является свидетельством давних традиций и навыков разведения и содержания в хозяйствах основных сельскохозяйственных видов животных. Причем, преобладание в ритуале захоронения древних людей остатков коров и овец позволяет говорить о том, что эти виды животных уже давно и прочно вошли в быт и сознание людей, оставивших нам эти памятники, а лошадь в их хозяйстве появляется несколько позднее.

Вопрос о происхождении домашней лошади все еще остается остродискуссионным и наши представления о месте, времени, исходных диких предках вида существуют в рамках предположений.

Многочисленные остатки древнейших домашних лошадей на юго-востоке Европы (Молдавия, Украина, Самарский регион), а также остеологические материалы лошадей Северного Казахстана не исключают вопросов первичного приручения и одомашнивания вида в степях Евразии.

В этих регионах в энеолите были диагностированы домашние лошади, с высотой в холке 130,0–145,0 см, с увеличенной шириной, высотой, объемом мозговой части черепа, удлинненной лицевой частью, укороченным рядом коренных

зубов и укороченным протоконом, что по мнению И.Е.Кузьминой характерно для домашних лошадей.

Заметное высокое хозяйственно-социальное значение вида лошади, позволяет предполагать важность для древних людей образа коней в духовной сфере.

В культурах энеолита от Среднего Подунавья до Кавказа и Урала наибольшее культовое значение лошадей приходится именно на восточную зону Волго-Уралья, причем с активизацией ритуальных образов их, связанных со Средним Поволжьем.

Предков домашних лошадей следует ожидать среди среднеплейстоценовых широкопалых лошадей Поволжья, которые дожили в центре Русской равнины, по данным И.Е.Кузьминой, до голоцена.

Массовое и постоянное содержание сельскохозяйственных животных в лесостепных хозяйствах края связано с приходом на рубеже III–II тыс. до н.э. балановских и полтавкинских племен, разводивших, кроме мелкого и крупного рогатого скота и лошадей, домашних свиней. Они, видимо, способствовали массовому разведению в первой половине II тыс до н.э. этих видов животных местными финно-угорскими волосовскими племенами. И есть основания предполагать заимствование основ разведения свиней именно от балановцев.

В середине II тыс. до н.э., связанного со значительными климатическими изменениями, а именно с пониженной влажностью, с повышением температурного режима, а также александрбайской регрессией Каспия, районы Среднего Поволжья и Предуралья оказываются под сильным влиянием появившихся здесь с южных районов Восточно-Европейских степей скотоводческих племен – срубников, абашевцев, андроновцев. В результате этого у местных племен приказанской зоны лесостепи скотоводство становится ведущей отраслью хозяйственной жизни. В северной лесной части края у турбинских племен еще сохраняются охотничье-рыболовческие хозяйства, хотя эти материалы требуют дополнительных массовых исследований.

Данные возрастного анализа зубов и костей домашних животных из срубных и приказанских памятников свидетельствуют о мясо-молочном направлении в разведении крупного рогатого скота.

В этот период в лесных районах края в хозяйстве населения преобладали крупный рогатый скот и лошадь. Приказанское население лесостепья отдавало предпочтение крупному рогатому скоту и свиньям, а в стадах более южных районов, граничащих со степью, наряду

с крупным рогатым скотом значительно преобладало поголовье овец. Охота в жизни как приказанцев, так и срубников, играла незначительную роль. У самых северных лесных турбинских племен она оставалась основным видом хозяйства.

В I тыс. до н.э., связанном с периодом повышенной влажности, понижением температур, улучайской трансгрессией Каспия и наступлением леса на более южные лесостепные и степные районы края, происходит полная нивелировка хозяйственной животноводческой деятельности населения края, и сельскохозяйственные животные уже бытуют повсеместно даже в самых северных таежных городищах широко распространенной в это время ананьинской культурно-исторической области, основу которой составляло местное финно-угорское население. Одной из характерных особенностей этого периода становится заметная активизация охоты на пушного зверя.

Однако роль охотничьего промысла в экономической жизни обитателей таежных городищ была несомненно большей, чем в районах лесостепья. Причем, пушной промысел с отловом бобров, белок и куниц был особенно характерен для северных городищ.

Что касается животноводческой деятельности, то в северных районах края крупный рогатый скот и лошади традиционно составляли основу животноводства.

В городищах, расположенных в подзоне смешанных и широколиственных лесов, свиноводство и коневодство являлись ведущими направлениями, а число голов свиней значительно превосходило по числу голов все остальные виды домашних животных.

Среди обитателей северных таежных районов, принадлежавших к потомкам ананьинского населения – гляденовским племенам, продолжали оставаться традиционными как интенсивная охота на бобра, лося и медведя, так и доминирующая роль лошадей и крупного рогатого скота в хозяйственной жизни древних людей. Неизменна и картина породного состава основных сельскохозяйственных животных.

Не менее интересными представляются черты хозяйственной деятельности у населения районов башкирского Предуралья, носителей кара-абызской культуры, в сложении которой значительную роль играли местные финно-угорские ананьинские племена. Особенно велика была роль охоты в жизни кара-абызского населения на бобров. Должно быть, этот пушной зверек был довольно многочисленным обитателем лесных рек Предуралья в конце I тыс. до н.э. – начале I тыс. н.э., а шкурки, бобровая струя и

мясо находили широкое применение не только в жизни самих охотников, но и пользовались большим спросом у южных соседей, с которыми местное население вело широкую торговлю. Овцеводство и коневодство были основными занятиями древних животноводов-кочевников Предуралья.

С эпохой пониженной увлажненности в I тыс. н.э. связаны значительные перемещения разноэтнических групп людей, что не могло не сказаться на характере животноводческой деятельности населения края. Политическая обстановка данного времени, известного под названием «эпохи великого переселения народов», характеризовалась непрерывными военными столкновениями и вторжением пришлых кочевников.

Одной из основных особенностей этого периода было усиление роли коня как в военной, духовной, так и в хозяйственной жизни обитателей Среднего Поволжья и Предуралья в I тыс. н.э. Свидетельством тому являются многочисленные остеологические остатки из ряда могильников с ритуальными погребальными и поминальными комплексами коня, отражающие как этнические, так и социальные стороны истории древних скотоводов края.

Чрезвычайно интересной представляется характеристика охотничье-животноводческой деятельности у пришлых в южные лесные и частью лесостепные районы края именьковских племен. С одной стороны, мы наблюдаем у них преобладание поголовья лошадей и свиней, а также значительную роль охотничьего промысла на лося, медведя, бобра – черты, характерные для лесных городищ того времени, а с другой – увеличение поголовья овец, появление в хозяйстве именьковцев новых домашних видов: верблюда, кошки и новых пород крупного рогатого скота.

Видовые морфологические данные по археологическим памятникам I тыс. н.э. свидетельствуют об удивительном разнообразии в характере хозяйственной деятельности населения основной территории Среднего Поволжья и Предуралья:

– северные финно-угорские племена отдавали предпочтение традиционному разведению лошадей и крупного рогатого скота;

– пришлые в районы лесостепья и южные части леса именьковские племена интенсивно занимались свиноводством и коневодством;

– в хозяйствах населения Южного Предуралья широко был представлен мелкий рогатый скот.

Одинаково велика была в это время роль охоты в жизни людей как северных, так и южных районов края, независимо от их этнокультурных особенностей. Главными объектами охоты были

бобры, зайцы, медведи, лоси. Особенно интенсивным продолжает оставаться промысел бобра в районах Южного Предуралья. Появление новых пород и новых видов (верблюд и кошка) домашних животных, значительная активизация роли коня в хозяйственной, военной и духовной жизни людей свидетельствуют об усилении и оживлении торговых связей с районами Причерноморья, Средней Азии и с Сибирью.

В конце I – начале II тыс. н.э. значительная часть территории края была занята населением, основавшим первое государственное объединение на Средней Волге – Волжскую Булгарию. В это же время обитатели северных таежных городищ, представленные в основе финно-угорским населением, большое внимание уделяли охоте. Причем, основным пушным охотничье-промысловым животным был бобр, а среди копытных – лось и северный олень. Мясо этих животных играло существенную роль в питании людей, чем объясняется некоторое ослабление животноводческой деятельности на исследуемой территории района. А из числа домашних сельскохозяйственных животных лошадь и крупный рогатый скот традиционно доминируют в хозяйствах людей. Свиноводство в лесостепных центральных городищах края исчезает почти полностью и заменяется овцеводством, следы деятельности которого ранее едва прослеживались в этих районах. Население северных городищ края в исследуемый период времени было основным поставщиком продуктов охотничьего промысла на торговые рынки древнебулгарских городов: Биляра, Суvara, а позднее – Болгара, куда прибывали многочисленные караваны на верблюдах, лошадях с купцами из южных районов Евразии, которые пригоняли на продажу огромные гурты овец и лошадей южных пород. Достигшие наивысшего расцвета за всю историю населения края торговые связи наложили свой отпечаток и на характер производящего хозяйства самих древних булгар. Охотой булгары не занимались, а разведение высокопородного крупного, мелкого рогатого скота и лошадей при полном исчезновении свиноводства стало основной характеристикой животноводческой деятельности волжско-булгарского населения. В южных районах государства Волжская Булгария в домонгольский период, а в центральных и в золотоордынское время, поголовье мелкого рогатого скота существенно преобладало в хозяйствах. И лишь в отдельных славянских, древнемарийских и других нетюркских городищах лесостепной зоны, не входящих в состав булгарского государственного объединения, свинина составляла основу мясного питания, а удельное потребление конины постепенно сводится до минимума, либо полностью исчезает.

Остеологические данные раскопок двух средневековых городов Чебоксар и Казани, имеющих весьма близкие природные условия, но отличающиеся по своим этнокультурным особенностям, свидетельствуют о существенных различиях в специфике животноводческого хозяйства. А именно: если по удельному потреблению говядина была основным продуктом питания древнечебоксарского населения при значительно меньшей роли мяса свиней, овец и почти полном исчезновении конины, то основным продуктом мясного питания казанского населения были конина, баранина, менее – говядина при чрезвычайно ничтожной роли свиного мяса, которое, видимо, использовалось в питании христианского населения, возможно бытовавшего среди основной мусульманской массы людей города.

Не менее значительными представляются исследования морфологических особенностей костей скелета домашних животных в плане эволюционных изменений, происходивших как под влиянием человеческой деятельности, так и природных факторов, представляющих большой научный интерес. Объяснения тех или иных изменений породных особенностей у различных домашних животных в разные исторические отрезки времени у различных по этносу групп населения, а также выявленные закономерности биологического характера, несомненно, имеют большое значение не только для истории, но и для вопросов эволюционных изменений домашних сельскохозяйственных животных.

В результате обобщения морфологических исследований костей скелета сельскохозяйственных животных из археологических раскопок были получены важные для решения проблем становления и развития животноводства в крае результаты.

Крупный рогатый скот у древнего и средневекового населения изучаемого региона Среднего Поволжья и Предуралья представляется по внешним показателям довольно разнообразным. Это следует объяснять значительным промежутком времени его использования (около 6 тысяч лет), в течение которого шел его отбор и эволюция. Кроме того, следует учитывать пестроту этнического состава древнего населения, его миграции, торговые связи не только с обитателями соседних территорий, но и с такими отдаленными регионами, как Кавказ, Средняя Азия, Киевская Русь, Прибалтика.

Каких-либо признаков приручения крупного рогатого скота на рассматриваемой территории не прослеживается. Первые домашние животные этого вида появляются в южных районах края у неолитических племен в конце VI тыся-

челетия до н.э. Однако история массового появления крупного рогатого скота в хозяйствах населения широких областей края, по имеющимся на сегодня остеологическим данным, отмечается лишь во II тыс. до н.э. и неразрывно связана с южными срубными племенами, от которых местные финно-угорские племена заимствовали преимущественно комолый, но грубокостный, крупный по размерам скот (высота в холке 114,0-134,0 см).

В I тыс. до н.э. наблюдается измельчание этого вида сельскохозяйственных животных, что было связано не только с ухудшением климатических условий (увеличением увлажненности, залесения), но, видимо, и с усилением культурных связей с северными лесными районами, с севером и западом Европейской части СССР, где уже тогда бытовал повсеместно мелкий, короткорогий и грацильный скот (высота в холке 103,0-116,0 см). С приходом в край в I тыс. н.э. иноязычных именьковских, а затем и тюркоязычных раннебулгарских племен появляется иная порода с южными степными чертами – порода скота, отличающаяся для этого периода наличием роговых стержней, грубокостностью, большим ростом в холке (110,0-120,0 см), близкая по своим основным показателям как к древнехорезмийскому, так и к среднеподнепровскому скоту Киевской Руси.

Характерная для районов Верхнего Прикамья и городов Древней Руси и Прибалтики более мелкая лесная порода продолжает иметь место в хозяйствах волжских булгар (сер. II тыс. н.э.), но в некотором меньшинстве. Имеющее место породное разнообразие крупного рогатого скота у населения волжско-булгарских городов Биляра и Болгара, а также их пригородов, находит объяснение в широких торговых связях, которые поддерживали булгары как с северными соседями, так и с далеким югом.

И вновь, но уже в более поздних памятниках второй половины II тысячелетия, представленных материалами из слоев древних городов Чебоксары, Нижний Новгород и Казань, мы наблюдаем преобладание (особенно в Чебоксарах) лесных пород крупного рогатого скота.

Этот факт, как видно, следует объяснять сменой исторической обстановки в крае, его торговой и военно-политической обстановкой, когда большинство крупного рогатого скота поступало для питания больших городов из пригородов, а возможно и из районов лесных северных территорий в виде дани.

Не менее интересен вопрос эволюции использования крупного рогатого скота, а именно время появления молочного хозяйства, использования животных в качестве тягловой силы.

Данные возрастного анализа зубов и трубчатых костей скелета коров из энеолитических памятников свидетельствуют о преимущественно мясном использовании животных, и лишь отдельные находки в могильниках остатков костей от старых особей не исключают зачатки основ появления молочного хозяйства в указанный период времени в южных районах края.

Свидетельством широкого использования коров как молочных животных являются памятники эпохи бронзы с территории лесной и лесостепной зон во второй половине и конце II тыс. до н.э. Вопрос о начале использования быков в качестве тягловой силы можно ставить предположительно лишь с I тыс. н.э. у пришлых иноязычных именьковских племен. И лишь с приходом в край тюркоязычных булгар мы можем с уверенностью говорить о появлении навыков кастрации быков и широком использовании волов в хозяйствах, по данным остеологических исследований.

При работе с остеологическими материалами по мелкому рогатому скоту в объеме исследованных костей по различным хронологическим периодам (всего обобщено по овцам 32189 костей от 2927 особей) прослеживается чрезвычайно неравнозначность. И, тем не менее, данные по промерам ряда изученных костей (в большинстве своем костей пяточных, таранных, костей метаподий) позволяют предполагать, что на территории лесной широколиственной и лесостепной зон во все рассмотренные исторические отрезки времени были распространены крупные, комолые, грубокостные овцы с высотой в холке 68,0-78,0 см, близкие малоизученным древним овцам из Кара-Корума, а из более поздних – к породам «черкасской» и «хиссарской», описанных Н.П. Чирвинским. Значительно мельче были северные средневожские овцы, овцы древнерусские, лесные, а также средневековой Прибалтики, высота в холке которых составляла 58,0-60,0 см при средней арифметической длине пястных костей, соответственно равной 120,0 и 123,0 мм. Данные возрастного анализа остеологических материалов овец позволяют говорить о началах шерстоткачества в крае лишь с эпохи раннего железа (I тыс. до н.э.).

Более ранние материалы эпохи энеолита и бронзы этих сведений, по данным остеологии, не дают и свидетельствуют, в основном, о мясном направлении овцеводства.

Поистине всестороннее использование с получением смушки, сафьяна, шерсти, меховых шкур, мяса приобретают овцы у коренного тюркского населения первого Государственного объединения на Средней Волге – Волжской Булгарии с начала II тыс. н.э. Это направление хо-

зяйственной деятельности особенно интенсифицируется с середины II тыс. н.э. в золотоордынский период, о чем свидетельствует исключительный интерес, который булгары проявляли к этому виду животных и процент особей которого в «кухонных остатках» лесостепных археологических памятников превышает порой 80,0%.

Костные остатки свиней обнаружены в большинстве археологических памятников исследуемой территории. Но количество костей в материалах различных культур далеко не равнозначно. Большинство диагностированных костей получено с археологических памятников эпохи раннего железа (I тыс. до н.э.). Памятники эпохи бронзы II тыс. до н.э. представлены сравнительно немногочисленными коллекциями, а волжско-булгарские – единичными костями. Всего просмотрено 14675 костей от 1276 особей. Основной трудностью при исследовании костных остатков свиней являлось то, что большинство их принадлежало неполовозрелым животным, которые были убиты на мясо в возрасте около 1 года. И, тем не менее, имеющиеся в материалах остатки от взрослых особей свиней, представленные третьими молярами нижних челюстей, а также пяточными и таранными костями свидетельствуют о постоянном укорочении как черепа свиньи, так и высоты в холке за период времени от эпохи бронзы (II тыс. до н.э.) до средневековья (сер. II тыс. н.э.).

И хотя остеологический материал по исследуемому виду явно недостаточен в морфологическом плане для широких сопоставлений, некоторые интересные особенности сегодня можно наметить. Так, крупные лесостепные средневожские свиньи эпохи бронзы по ряду признаков оказываются близкими с энеолитическими майкопскими Северного Кавказа и явно отличаются от более мелких трипольских.

Далее, ананьинские (I тыс. до н.э.), дьяковские и верхнеокские по ряду признаков также близки между собой. Кости свиней из лесостепных районов Волжской Булгарии оказываются значительно меньше вышеописанных, но крупнее древнерусских лесных.

Кости лошадей определены почти на всех ранних памятниках, населению которых были уже присущи навыки животноводческой деятельности. Они присутствуют и в более поздних памятниках, за исключением одного древнемарийского Мало-Сундырского городища. Всего по данному виду нами учтено 48297 костей от 1866 особей, происходящих только из «кухонных» остатков поселений. Кроме того, нами были исследованы ритуальные остатки лошадей из языческих захоронений людей, основная масса которых приходится на памятники I тыс. н.э.

Наиболее многочисленны в археологическом материале от эпохи неолита и до средневековья включительно отдельные разрозненные зубы и кости нижнего отдела конечностей (кости скакательного сустава, метаподии, фаланги). Некоторым исключением представляются материалы ритуальных остатков костей лошадей из могильников I тыс. н.э., где кроме костей ног были обнаружены черепа лошадей. На отдельных разрозненных зубах, а также трубчатых костях, были проведены исследования их возрастных особенностей, результаты которых позволяют говорить о том, что как в эпоху бронзы, так и в эпоху железа и раннего средневековья значительная часть лошадей забивалась на мясо в возрасте 3-9 лет. На некоторых единичных поселениях лошадей разводили на мясо и забивали обычно в возрасте до 2 лет. Но у основной части древнего населения Среднего Поволжья и Предуралья уже с древнейших времен лошадь находила самое широкое использование в хозяйственной, военной и духовной жизни. При захоронении умерших, особенно богатых воинов, забивали их личную верховую лошадь, имевшую чаще возраст 5-6, реже – 7-8 лет. Остатки особей до 2-3 лет в захоронениях редки. При поминании умерших использовали лошадей старше 10-летнего возраста, видимо, менее ценных в хозяйстве. Имеющиеся морфологические данные по исследуемой территории свидетельствуют о широком разнообразии остеологического материала лошадей. Это объясняется, во-первых, тем, что исследуемая территория сама по себе довольно разнообразна по своим ландшафтным особенностям. Значительную часть ее севера занимает лесная зона, южную – лесостепь. Влияние ландшафтных зон на различные части костей скелета было различным. В результате ряда сопоставлений нам приходилось констатировать при сравнении различных групп лошадей, с одной стороны, заметное сходство по краниологическим признакам, а с другой – явные отличия этих же лошадей по дистальным костям конечностей. Так, при сопоставлении черепов из средневекового тюркского Болгарского городища с древнерусскими лесными обнаруживается значительная близость их по ряду основных морфологических признаков костей черепа и больших трубчатых костей конечностей. Но по строению костей нижнего отдела конечностей основное поголовье болгарских лошадей явно отличалось от древнеславянских. При сравнении бедренных костей лошадей из курганов I тыс. н.э. Башкирии с древнерусскими лесными также не обнаружено статистически достоверных различий (при $M.diff=1,42$). Однако сопоставление наибольшей

длины пястных и плюсневых костей дает явное различие (при $M.diff=13,25$). Эта интересная для археозоологических исследований черта является весьма важной и находит объяснение в том, что проксимальные части скелета лошади менее пластичны к эволюционным изменениям. Наоборот, кости дистальных частей скелета более пластичны.

Так, по данным Манзия С.Ф. и Мороза В.Ф. известно, что скелет конечностей состоит из костей поясов и костей свободных конечностей. В процессе эволюции, с изменением среды обитания и образа жизни животных, наиболее существенно изменялись дистальные звенья свободных отделов как звенья, непосредственно соприкасающиеся с почвой. Приведенные выше примеры сравниваемых групп лошадей позволяют предполагать, что и древнерусские и лесные курганные с территории Башкирии имели в далеком прошлом одну и ту же генетически исходную группу «степных» лошадей. Длительное бытование древнерусских лошадей в лесных ландшафтах явилось следствием изменения основных исследуемых признаков скелета, и в особенности нижнего отдела конечностей, и причиной формирования «лесной» породы лошадей, в географическом понимании этого термина. Принимая это условное разделение лошадей на две породные группы, мы считаем, что на территории Среднего Поволжья бытовали две основные категории лошадей. Одна, так называемая «лесная», по строению черепа среднелобая, редко узколбая, по высоте в холке едва достигавшая 120,0-128,0 см, иногда 112,0-120,0 см, а по индексу тонкокости преимущественно «полутонконогая». Другая категория – «степная», по строению черепа широколобая, реже – среднелобая, с высотой в холке 132,0-142,0 см, по индексу тонкокости – «полутонконогие» и «средненогие». Принимая к сведению это условное деление, следует отметить следующее.

Средневожские лошади эпохи бронзы срубной культуры (II тыс. до н.э.), занимавшей, в основном, южную часть края, представляются нам животными явно остепненного характера.

Большим разнообразием отличались лошади древних ананьинцев I тыс. до н.э. (высота в холке от 122,0 до 143,0 см). Для населения южных лесостепных районов ананьинской культурно-исторической области были характерны лошади с более значительным компонентом «степных» животных. Большинство лошадей более северных лесных районов относилось к так называемому «лесному» типу (высота в холке 122,0-132,0 см).

У финно-угорского населения азелинской культуры, расположенного на границе леса и

лесостепи преобладали лошади «лесного» типа. Остатки сравнительно крупных коней «степного» типа, по-видимому, верховых, встречены лишь в некоторых богатых погребениях мужчин-воинов.

Памятники Волжской Булгарии лесостепья домонгольского периода дают значительное разнообразие остатков рассматриваемого вида. Материалы раннебулгарского Танкеевского могильника свидетельствуют о том, что его носители разводили лошадей «степного» типа высотой в холке 130,0-143,5 см при классе моды 137,0-143,0 см, «полутонконогих» и «средненогих». В материалах лесостепного Билярского городища (X–XIII вв.) преобладали остатки «степного» типа лошадей, но процент «лесного» типа был весьма значительным. Аналогичная картина прослеживается по материалам Муромского городка, расположенного на стыке лесостепья и степи и других булгарских памятников. Разнообразие лошадей у волжских булгар, на наш взгляд, может быть объяснено следующим. Впервые, Волжская Булгария была государством, объединившим значительное количество разных по этносу народов. И позднее, когда многие этнические особенности исчезали, могли сохраняться какие-то традиции в коневодстве.

Во-вторых, Волжская Булгария была государством со сравнительно сложной социальной структурой, которая отразилась на многих особенностях хозяйственной жизни, в том числе на коневодстве. Имущая верхушка государственной иерархии имела возможность разведения хороших коней, используемых не только для хозяйственных нужд, развлечений, но и как конницу. Рядовое население и беднота располагали, как правило, мелкими лошадьми.

В-третьих, Волжская Булгария вела значительную торговлю не только с соседними территориями, но и с такими далекими регионами как Кавказ, Средняя Азия, Китай и др. В результате торговли могли поступать из соседних областей также лошади.

В-четвертых, широкое использование лошади в Волжской Булгарии позволяет предполагать, что в то время были какие-то зачатки племенного дела, причем, целевого.

В домонгольском остеологическом материале из городов Волжской Булгарии значительный процент костей «лесного» типа лошади. По нашему мнению, это объясняется большими контактами Волжской Булгарии с Русью, а также с финно-угорским населением северных лесных районов.

Отмеченное разнообразие лошадей Волжской Булгарии еще более усиливается в золотоордынский период. Высота лошадей в холке,

судя по находкам золотоордынского IV слоя Болгара, составляла от 115,0 до 142,0 см.

Материалы Казанского ханства исследованы в значительных объемах. В настоящее время мы располагаем остеологическим материалом XV–XVI вв. из Казанского кремля. Судя по полученным данным, остатки лошадей принадлежат исключительно «степному» типу животных с высотой в холке 136,0-144,0 см. Трудно объяснить эти факты, но, на наш взгляд, здесь не могут быть сняты со счетов постоянные контакты Казанского ханства с югом, войны, требовавшие хорошей конницы.

Если материалы лесных районов ананьинской и азелинской культур свидетельствуют о довольно сильном компоненте «лесных» лошадей в хозяйствах финно-угорского населения края, то остеологические данные по более позднему, также лесному угро-финскому городищу Идна-Кар, эта черта прослеживается значительно слабее, а процент животных «степного» типа довольно существенный, что также, на наш взгляд, можно объяснить сильными связями северного лесного населения с более южным тюркским миром, т.е. демографическим фактором.

Итак, считая природный фактор одним из основных, оказывающих существенное влияние на формирование породных особенностей лошадей, не следует умалять роль и значение антропогенного воздействия. Так, лошади, бытовавшие в различных ландшафтных зонах, но костные остатки которых были получены из слоев археологических культур, близких либо по этническим особенностям, либо имевших тесные торговые связи, обнаруживают явное сходство. Сопоставления костей лошадей из Нармонского лесостепного финно-угорского могильника с дьяковскими лесными обнаруживают статистически достоверное сходство; лошади из Бирского, Танкеевского могильников и домонгольского города Биляра очень близки с далеким древним Хорезмом, а также со скифскими из Причерноморья. И в то же время лошади, представленные из археологических памятников лесной зоны, но с большими различиями этнических особенностей людей, их разводивших, дают статистически достоверные отличия при сопоставлении. Примером тому являются такие археологические памятники как финно-угорский Нармонский и древнетюркский Танкеевский могильник (M.diff = 4,16); Нармонка и Биляр (M.diff = 4,13); Танкеевка и Черняховская культура (M.diff = 3,02); Танкеевка и Дьяковская культура (M.diff = 16,08).

Говорить в целом об увеличении размеров, либо уменьшении (за огромный исследуемый отрезок истории) средневолжских лошадей во

времени нет основания, так как за более чем трехтысячелетнюю историю мы видим бытование рядом и очень мелких и сравнительно крупных особей исследуемого вида. Однако преобладание того или иного типа лошадей всякий раз определялось следующими основными факторами, а именно:

- 1) природно-ландшафтными;
- 2) этнокультурными, либо социальными.

И эти факторы в большей либо меньшей степени, но постоянно оказывали влияние на формирование и развитие домашних лошадей Среднего Поволжья и Предуралья.

Среди разнообразных методов, изучающих историю производящего хозяйства народов

мира, а следовательно и вопросы эволюции животноводства и организма животных, метод морфологических исследований остеологического материала из археологических раскопок является основополагающим. Морфологические исследования костей скелета домашних сельскохозяйственных животных с применением конкретных современных морфологических методов, в комплексе с биометрической и математической обработкой массовых костных материалов позволяет успешно изучать изменения деятельности человека как в области животноводческих, так и эволюционных преобразований в организме самих сельскохозяйственных животных края.



Рис. 34. Пястные кости коров из археологических раскопок городов Биляр и Чебоксары

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

АО – археологические открытия. М.

АКИО – Ананьинская культурно-историческая область

АЭМК – Археология и этнография Марийского края. Йошкар-Ола.

Бюлл. МОИП – Бюллетень Московского общества испытателей природы. М.

ГАИМК – Государственная Академия Истории материальной культуры. М.

МИА – Материалы и исследования по археологии СССР. М.

МОИП – Московское общество испытателей природы.

РА – Российская археология. М.

СА – Советская археология. М.

Тр. ЗИН РАН – Труды Зоологического Института Российской Академии наук. С.-Пб.

SUMMARY

This book presents archaeozoological material which was gathered by the author for the last 40 years of scientific research work on the territory of the Middle Volga and Pre-Ural.

The book is the result of a great teamwork of archeologists and osteologists within many years.

The facts summarized according to historical periods from neolith till late Middle Ages helped the author to determine the ways of development of cattle-breeding of the territory of within seven thousand years.

The first reliable traces of peoples cattle-breeding were marked from the end VI – till the end of IV thousand years B.C. in the southern region of Bashkir Pre-Ural and Samara region.

The first agricultural species were cattle, sheep and horses. The animal industries becomes the leading branch of agriculture from the end of II thousand years B.C. By that time all main species of such domestic animals as cattle, sheep, horse, pig, dog are known to the people.

Domesticated cattle and sheep were got from the population of southern regions in the neolith and halcolithic period. The origin of domestic horse is questionable. However a lot of their remains in the south-east of Europe and Northern Kazakhstan don't except the probability of the primary domestication of this animal in the steppes of Eurasia.

Horses were cult animals. It was marked in the monument of the Samara region and Ural. Domestic pigs were borrowed from Balanov tribes at the beginning of II thousand B.C.

In I thousand B.C. agricultural species become popular in the northern sites of ancient sites cities. However one of the peculiarities of that period is hunting fur-bearing animals (beaver, squirrel, marten).

During dry periods people of different ethnic tribes moved to different places. It reflected cattle-breeding activities of the population. One of the peculiarities of that period was that the role of horses became very important in military, spiritual, and economic life of this region inhabitants.

Archaeozoological materials of that period shows various types of economic activities:

- Northern Finno-Ugric tribes preferred traditional cattle-breeding and horse-breeding;
- Imenkov tribes were engaged in horse-breeding, pig-breeding, hunting and fishing;
- in Southern Pre-Ural region sheep-breeding was very popular.

At the end of the I and at the beginning of the II thousand B.C. the main part of the territory was occupied by the population, which founded the first state Volga Bulgaria on the territory of the Middle Volga. Bulgarians were not interested in hunting, they were occupied with cattle-breeding, cows, oxen and sheep, with complete exception of pigs from economic life.

Osteological materials from «kitchen remains» of Middle Ages cities Kazan, Cheboksary, Nizhni Novgorod, were close in the mode of life but different in ethnic and cultural peculiarities have different features of economic activities.

The results of investigation of domestic animals bones from morphological and breeding point of view is very important in solving problem of cattle-breeding development in the region.

A great attention is paid to the methods of wide range of natural-science subjects to generalize osteological material. The book is for those who are interested in the history of economics of ancient and Middle Ages population of the Middle Volga and Pre-Ural.

Аида Григорьевна Петренко

**Становление и развитие основ
животноводческой деятельности в истории
народов Среднего Поволжья и Предуралья
(по археозоологическим материалам)**

Научное издание

Оригинал-макет – *Л.М. Зигангареева,
А.Р. Тухватуллина*

Подписано в печать 22.05.2007 г.

Усл.п.л. 18,0. Тираж 300 экз.

Отпечатано в множительном центре

Института истории АН РТ

г. Казань, Кремль, подъезд 5

Тел.: (843) 292-95-68, 292-84-82