

УДК 902/903 562/569

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2024.3.183.194>

## АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НА ГОРОДСКИХ И СЕЛЬСКИХ ПАМЯТНИКАХ ЗОЛОТОЙ ОРДЫ КАК ИСТОЧНИК ДЛЯ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРОЦЕССОВ <sup>1</sup>

© 2024 г. Л.В. Яворская

Археозоологическими исследованиями, выполненными по методической схеме ИА РАН, проанализированы коллекции костных остатков животных из раскопок девяти городов и шести сельских поселений государства Золотая Орда. Основными находками в этих коллекциях были кости домашних копытных со следами мясной разделки. Исследованием установлено, что основным мясным продуктом жителей городов и поселений была говядина, баранина и конина играли в мясном потреблении существенно меньшую роль. Шкуры коров и быков были основным экспортным товаром Золотой Орды, поэтому крупный рогатый скот выращивался в большом объеме на сельских поселениях. Роль кочевников в экономической системе государства выявил анализ костных скоплений, обнаруженных в городах в ремесленных кварталах. Набор видов в скоплениях обычный, но ведущая роль в остеологическом спектре принадлежала мелкому рогатому скоту. Анализ анатомического набора выявил отбор отдельных наименований костей КРС и МРС, возможный только при массовом забое скота. В одном из скоплений установлен факт забоев лошадей для получения шкур. В экономике Золотой Орды кочевники играли роль поставщиков в города своих животных – овец и лошадей периодически и преимущественно для получения шкур.

**Ключевые слова:** археозоология, Золотая Орда, средневековые города, сельские поселения, кочевники, мясные продукты, скотоводство, скопления костных остатков, обработка животных шкур.

## ARCHAEOZOOLOGICAL STUDIES ON THE GOLDEN HORDE URBAN AND RURAL SETTLEMENTS AS A SOURCE FOR RECONSTRUCTION OF ECONOMIC PROCESSES<sup>2</sup>

L.V. Yavorskaya

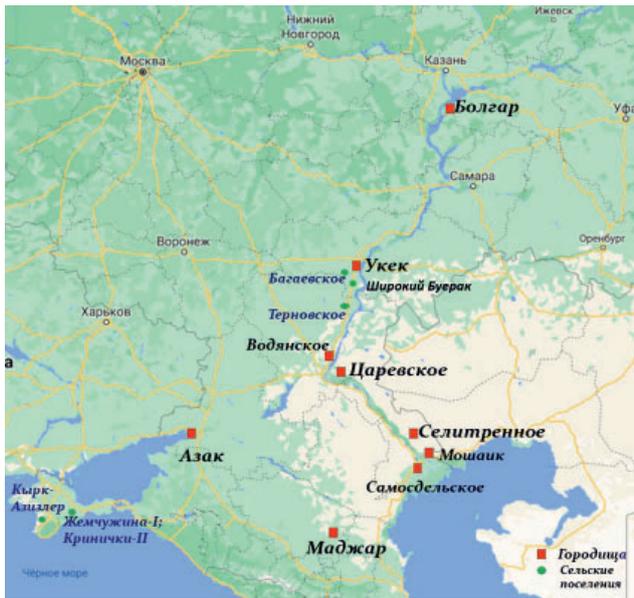
Archaeozoological studies, carried out according to the methodological scheme of the Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, analyzed collections of animal bone remains from excavations of nine cities and six rural settlements of the Golden Horde state. The main finds in these collections were bones of domestic ungulates with traces of meat cutting. The study found that the main meat product for residents of cities and settlements was beef; lamb and horse meat played a significantly smaller role in meat menu. Cow and bull hides were the main export goods of the Golden Horde, so cattle were bred in large numbers in rural settlements. The role of nomads in the economy of the state was revealed by the analysis of bone finds, discovered in cities in craft districts. In bone accumulations the set of species is common, but the leading role in the osteological spectrum belonged to small cattle. The anatomical set recorded a large number of individual bones from large and small cattle, which is possible only with mass slaughter of cattle. In one of the clusters, the fact of slaughtering horses for hides was established. In the economy of the Golden Horde, nomads played the role of suppliers of their animals to the cities - sheep and horses periodically and mainly for the production of hides.

**Keywords:** archaeozoology, Golden Horde, medieval cities, rural settlements, nomads, meat products, cattle breeding, accumulations of bone remains, hide processing

В современном гуманитарном знании биологические исследования в археологии междисциплинарные исследования важны позволяют реконструировать жизнеобеспечение, экономические процессы в древних и средневековых обществах. В этом смысле на не сами по себе, а для выявления принципиально новой информации, которую невозможно получить без синтеза знаний. Археологические памятниках Золотой Орды

<sup>1</sup> Исследование выполнено по теме государственного задания № 122011200264-9

<sup>2</sup> The research was carried on the topic of the State Task No. 122011200264-9



**Рис. 1.** Города и сельские поселения Золотой Орды с коллекциями костных остатков изученных по методической схеме ИА РАН

**Fig. 1.** Cities and rural settlements of the Golden Horde with collections of bone remains, studied according to the methodological scheme of the IA RAS.

археобиологические и, в частности, археозоологические исследования, особенно интересны, поскольку в государстве под управлением кочевой династии скотоводство было важнейшей отраслью экономики и изучение костных остатков животных из раскопок, по общему мнению, должно пролить свет на экономические процессы в государстве, дополнить сведения письменных источников. Именно поэтому археологи, исследующие памятники этого государства старались привлечь специалистов-остеологов к изучению костей животных, полученных при раскопках (Цалкин, 1968; Петренко 1984;). Археологические исследования памятников Золотой Орды проводились преимущественно в городах и крайне редко на сельских поселениях.

И встает важный методический вопрос – могут ли кости животных, полученные из раскопок городов, стать источником информации для реконструкции особенностей функционирования степного скотоводства и экономических процессов государства в целом? В Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН разработана методическая схема археозоологического исследования специально для последующих палеоэкономических реконструкций (Антипина, 2004, 2009, 2016), в рамках которой, помимо обычных для остеологических исследований параметров, таких как таксономический набор костных остатков, видовой состав млекопитающих, возрастные характеристики, получение данных о размерах животных и патологиях, анализируются такие «археологи-

ческие» параметры как общий объем коллекции костных остатков животных с конкретного раскопа, оценивается тафономическое состояние фрагментов, степень искусственной раздробленности, следы искусственного воздействия, выстраиваются остеологические и анатомические спектры. Все полученные характеристики, рассматриваемые через призму археологического контекста, дают значительно большее количество информации о заполнении культурных напластований костями животных и, для золотоордынских памятников, позволяют выстраивать продуктивные гипотезы о роли кочевников и жителей сельских поселений в снабжении городов мясной пищей.

Именно по этой методической схеме изучены представительные коллекции из девяти золотоордынских городов и шести сельских поселений, расположенных почти по всей территории средневекового государства в Поволжье, а также на Нижнем Дону и Северном Кавказе, несколько коллекций происходят из сельских поселений в Крыму (рис.1). Памятники исследованы неравномерно – на каких-то имеются коллекции с нескольких раскопов и можно составить представление об изменениях остеологических спектров в различных районах города или по хронологическим горизонтам. В других городах и поселениях исследованы коллекции с небольшого количества раскопов или даже с одного.

Наибольшее количество коллекций исследовано на золотоордынских городских памятниках Поволжья. В Болгаре (Болгарское городище, Спасский район, Республика Татарстан) с 10 раскопов. На Укекском городище (город Укек, южная окраина современного города Саратов) с 9 раскопов. Из раскопок Водянского городища (Дубовский район, Волгоградская область) 3 раскопа. На столичном Царевском городище (Ленинский район, Волгоградская область) – 5 раскопов. На Селитренном городище (Харабалинский район, Астраханская область) – 6 раскопов. На домонгольских городищах Самосдель-

Таблица 1. Мясное потребление в городах Золотой Орды, усредненные данные (%)  
Table 1. Meat consumption in the Golden Horde cities, average data (%)

Городские поселения	Природные зоны	Мясные продукты			
		Говядина	Конина	Баранина	Свинина
Поволжье					
Болгар (XIII в.)	<i>лесостепь</i>	62,1	10,1	27,4	0,4
Болгар (XIV в.)	<i>лесостепь</i>	69,2	7,4	23,0	0,4
Укек (XIII в.)	<i>степь</i>	56,3	2,2	41	0,5
Укек (XIV в.)	<i>степь</i>	79,3	9,1	11,4	0,1
Водянское (XIV в.)	<i>степь</i>	63,7	12,8	22,8	0,7
Царевское (XIV в.)	<i>степь</i>	59,3	18,2	22,4	0,1
Селитренное (XIV в.)	<i>степь</i>	56,4	18,2	25	0,4
Мошаик (XIII в.)	<i>полупустыня (дельта)</i>	50,5	22,5	26,8	0,2
Мошаик (XIV в.)	<i>полупустыня (дельта)</i>	57,4	9,2	33,1	0,3
Самосдельское (XIII в.)	<i>полупустыня (дельта)</i>	56,7	20,1	23	0,2
Самосдельское (XIV в.)	<i>полупустыня (дельта)</i>	61,3	14,2	24,2	0,3
Нижний Дон и Предкавказье					
Азак (XIV в) Центр	<i>степь</i>	76,4	5,2	18,3	0,1
Азак (XIV в) Восточный	<i>степь</i>	76,0	18,3	5,5	0,2
Маджар (XIV в)	<i>степь</i>	79,7	8,8	11,4	0,1

ское и Мошаик, расположенных в Волжской дельте (Астраханская область), на каждом из памятников слои золотоордынского времени исследованы лишь на одном раскопе. Из археологических исследований города Маджар (Буденновский район, Ставропольский край) с 4 раскопов и 1 шурфа. В городе Азак (современный город Азов, Ростовская область) с 7 раскопов. Исследовательские задачи ставятся единые для всех памятников, но в ряде случаев возможности их выполнения ограничены небольшим количеством коллекций.

Отметим, что доля остатков диких животных не достигает в городских коллекциях даже 1%, а доли остатков птиц и рыб варьируют в различных районах, в среднем составляя по птицам 1,5%, по рыбам около 5%. Совокупная численность костных остатков животных-«помощников» человека – собак и кошек в городах обычно не более 1%. Кости транспортных животных – верблюдов и ослов, единичны. Основой мясного рациона жителей было мясо домашних копытных: крупного и мелкого рогатого скота, лошади, свиньи, совокупная доля их определимых остатков в городах составляет не менее 80%. Но на материалах городских коллекций костных остатков возможно получить информацию о мясной диете горожан, о пропорциях потребления мяса домашних копытных. Поскольку мясные животные в городах содержатся в очень небольшом количестве, лишь

как транспортные и молочные, поставки их на мясо осуществлялись извне – из кочевой степи или сельских поселений. А полученные на основе остеологических спектров пропорции в потреблении тех или иных видов мяса могут помочь в реконструкции источников поставок.

Расчет объемов потребления мяса домашних копытных по кратности их весовых показателей проводится по методике, применяемой в ИА РАН (Антипина, 2005, с. 186). Доля костных остатков каждого вида «мясных» домашних копытных в их общем остеологическом спектре умножается на соответствующий коэффициент кратности их весовых показателей. За эталон традиционно выбирается усредненный вес одной овцы из степных регионов (50 кг), соответственно ему для золотоордынских коров коэффициент составил 6, для лошадей – 5,5, для свиней – 1. Результатом расчетов становятся относительные объемы потребления мяса каждого вида, выраженные в условных единицах. Перевод этих показателей в процентное соотношение показывает долю каждого вида в мясной диете (Антипина, 2005, с. 186).

В городах Золотой Орды основным мясным продуктом является говядина, доля которой составляет в Поволжье 50-69%, на отдельных раскопах, датирующихся XIV веком, эта цифра превышает 70%. В городах, расположенных на Нижнем Дону и Северном Кавка-

зе доля говядины выше – 76-79% (табл.1). Следующую «позицию» в мясном потреблении городов занимает баранина – 5,5-41% (табл.1). Доля конины варьирует от 2 до 22%, свинина, с долей 0,1 до 0,7 % (табл.1), существенного места в мясном потреблении городов не занимает.

Традиционные представления о жизни в Золотой Орде опираются на тезис, что «кочевники кормили города мясом». Полученная нашими исследованиями картина с ведущей ролью говядины не вполне укладывается в эти рамки. В стадах степных кочевников золотоордынского времени письменными источниками упоминается содержание крупного рогатого скота, преимущественно как тягловой силы (Путешествия, 1957, с. 28, 91). О его численности в стаде кочевников по текстам составить представление невозможно, известно только, что крупного рогатого скота существенно меньше, чем мелкого рогатого скота. Закономерно возникает вопрос: откуда поставлялся в города скот, прежде всего – быки и коровы, на мясо – из кочевой степи или из ближайшей сельской округи? Можно выдвинуть предположение, что крупный рогатый скот поставлялся в города из сельской округи, где его удобно содержать и выпасать.

Помимо «бытовых» накоплений «кухонных» остатков разрозненных костей домашних копытных, случайным образом распределенных в культурных напластованиях, в золотоордынских городах эпизодически встречаются мощные скопления зачастую целых костей крупного и мелкого рогатого скота. Впервые такие скопления были зафиксированы в золотоордынском Азаке при раскопках 2000 года на центральной магистральной улице города. Эти скопления стали для исследователей-зоологов источником информации о размерах рогатого скота (Тимонина, 2002). Значительно позднее археозоологический анализ таксономического состава остатков, видового набора млекопитающих, анатомического набора костей наиболее многочисленных видов, проведенный по методической схеме ИА РАН, выявили специфику таких остеологических материалов и позволили перейти к выяснению причин появления подобных накоплений.

Основной характеристикой специфических мощных костных скоплений стал чрезвычайно обедненный, по сравнению с «кухонными» накоплениями, таксономический набор

млекопитающих, птиц и рыб. (Яворская, Масловский, 2018, с. 366-367, табл.1). Среди костей домашних копытных в них решительно доминировал рогатый скот, по большей части мелкий, хотя в обычных кухонных отбросах из городских усадеб преобладали кости крупного рогатого скота (Яворская, 2019а, с. 296).

В анатомическом наборе мелкого рогатого скота наиболее многочисленными оказались остатки голов и метаподиев, в отдельных выборках – лопаток (Яворская, Масловский, 2018, с. 369-370). На некоторых костях, преимущественно на метаподиях, отмечены необычные следы – лощение по передней стороне диафиза и стертость двух боковых сторон (Яворская, 2021, рис. 1). На этих же костях зафиксированы грубо прорезанные отверстия в проксимальной площадке, как будто кость насаживалась на какой-то стержень (Яворская, 2021, рис. 2). В анатомическом наборе КРС, кроме высоких значений для остатков голов и метаподиев, зафиксирован отбор трубчатых костей с особыми свойствами – толстой и прочной компактой, а также метаподиев, на которых обнаружены другие следы – стертость боковых сторон или всей окружности диафиза (Яворская, 2021, рис. 3).

Вся совокупность этих археозоологических «наблюдений» позволила установить, что подобные скопления костей домашних копытных в ремесленной части города, в отличие от обыденных кухонных костных отбросов, являются результатом одновременных и особо масштабных забоев рогатого скота (Яворская, 2019, с.581). Из туши вычленились отдельные кости с особыми свойствами. Кости крупного рогатого скота – трубчатые с хорошей компактой и лопаточные, были пригодны и использовались как сырье для косторезов, а метаподии со следами стертости диафиза, по-видимому, были использованы для выравнивания и вытягивания сыромятных ремней – то есть, в кожевенном производстве (Яворская, 2021, с.220). Специальный отбор метаподиев и других трубчатых костей мелкого рогатого скота производился также с целями использования их в обработке шкур и кож – кости одинаковой длины вставлялись в устройства по выравниванию кожных лент, что и объясняет образовавшиеся на таких костях следы лощения, стертость боковых сторон и отверстия в проксимальном конце.

В наибольших масштабах подобные «производственные» накопления зафиксированы в Азаке (Яворская, Масловский, 2018). Однако и в других изученных золотоордынских городах известны аналогичные находки. На Маджарском городище, на раскопе №XIII 2017 года, который располагался в торговоремесленной части города обнаружен соответствующий видовой и анатомический набор костных остатков, а также следы «производственного» использования костей, что позволило атрибутировать обнаруженные на раскопе сооружения – площадку и траншею, как производственные остатки мастерской по обработке шкур и первичной выделке кожаных изделий (Бочаров, Яворская, 2019, с.193).

Есть еще вариант скоплений костных остатков, отражающих существование в золотоордынских городах производств из животного сырья главным образом из шкур мелкого рогатого скота. Они исследованы в пяти золотоордынских городах – Болгаре, Маджаре, Азаке, Укеке и Сарае (Селитренное городище) и выглядят как обычные, но излишне сконцентрированные и количественно объемные «кухонные отбросы». Тщательный разбор подобных остеологических коллекций по культурно-хронологическим горизонтам выявляет в одном или нескольких горизонтах резкое увеличение доли остатков мелкого рогатого скота по сравнению со средними данными по остальным районам города, и само количественное наполнение костями в этих напластованиях также оказывается чрезмерно высоким. Например, для центральной части Болгарского городища, подсчеты скорости и объемов накопления костей за весь период функционирования данного участка, распределенные по культурно-хронологическим горизонтам, показали, что общее количество костей домашних копытных в напластованиях золотоордынского времени на каждом новом этапе увеличивалось в десятки и сотни раз (Яворская, 2015, табл. 2).

Сходная ситуация выявлена в одном из горизонтов раскопа № XII Маджарского городища. В нижнем горизонте золотоордынского слоя (II-ранний) соотношения мясных продуктов доля говядины значительно ниже средних показателей по городу, а доля баранины необычно высока В 400 метрах от раскопа №XII исследован шурф №2 выявивший

костные остатки, маркирующие масштабные забои мелкого рогатого скота для получения шкур. Датировки слоя II-раннего совпадает с датировкой заполнения шурфа №2. Вполне понятно, что оставшиеся от забоев мясные баряни туши были употреблены в пищу, а их кости наполнили культурные напластования близлежащих районов города. (Яворская, 2018а, с. 69)

Иногда в таких объемных накоплениях удается обнаружить отбор какой-то конкретной кости для использования в качестве производственного сырья. То есть, доля конкретного скелетного элемента в анатомическом наборе мелкого рогатого скота оказывается в несколько раз выше ее доли в «кухонных» остатках, характеризующих культурные напластования в усадьбах. Так, целенаправленный отбор лопаточной кости мелкого рогатого скота выявлен для остеологических материалов из слоя IV-ранний на раскопе №СХСVI (196) в центральной части Болгарского городища (Антипина, Яворская, Ситдигов, 2015). Отбор бараньих и козлиных рогов, как сырья для производства изделий из роговых чехлов, отмечен на раскопе №X (10) Маджарского городища (Яворская, Антипина, 2017а, табл.1). На раскопе №2 на Петровском бульваре, 7 в Азове (Азаке) зафиксирован отбор метаподий мелкого рогатого скота в накоплениях в культурном слое и жилище №5, а в выборке мостовой хорошо прослеживается отбор метаподий и лопаток (Яворская, Масловский, 2018, с. 369-370, табл. 3.). Такие находки служат дополнительным маркером, фиксирующим массовые забои скота на прилегающей территории, поскольку отбор конкретной кости возможен исключительно при масштабных забоях этого вида животных. Еще один «производственный» маркер, встречающийся в таких накоплениях – кости со следами использования в кожевенном ремесле, описанные нами выше.

Именно находки костей со следами использования в кожевенном ремесле помогли понять специфику заполнения костями животных культурных напластований на раскопе №XIII Увекского городища, где были выявлены и значительные общие объемы накопления костных остатков (24 тысячи костных фрагментов) и повышенная, по отношению к типичной для Укека, доля баранины в мясном потреблении. По-видимому, ремесленная

площадка находилась где-то поблизости, но непосредственно в зону данного раскопа не попала (Яворская, 2020).

Еще одно интересное заполнение костными остатками исследовано на Селитренном городище (Сарай) в ремесленном квартале на раскопе №III (3), где изучались остатки стеклодельной мастерской. Объем коллекции составил свыше 20 тысяч фрагментов. Доли домашних копытных в остеологических спектрах этого раскопа обычны для данного памятника, однако в материалах 3 штыка доля крупного рогатого скота существенно выше, чем в верхних напластованиях - 31% против обычных 22-23%. Остеологические спектры в крупных ямах практически повторяют спектры в культурных слоях, лишь в ямах № 15 и 16 с очень высоким индексом раздробленности, существенно выше доли остатков МРС. Самое необычное заполнение обнаружилось в огромном котловане - яме №11. Остеологический спектр здесь обычен, но неожиданно высокой оказалась доля костных остатков лошади - 25% против обычных 9-11 % в культурных слоях (Яворская, 2022, с. 16-17). Анализ анатомических спектров домашних копытных в этой яме выявил, что практически все костные остатки являются «кухонными» - то есть разделанными, раздробленными остатками мясной пищи. По-видимому, можно говорить о «производственном» скоплении - остатках массовых забоев животных для получения шкур, включая лошадей. Версию «производственных» забоев подтверждают находки костей-инструментов, используемых в первичной обработке шкур, сделанных из костей крупного и мелкого рогатого скота. Таким образом, археозоологическим исследованием удалось на этом участке зафиксировать функционирование не только стеклодельной мастерской, но и мастерской по обработке животных шкур. Особенно важно, что впервые удалось найти следы массовых забоев лошадей, о вывозе шкур которых неоднократно сообщают письменные источники (Яворская, 2022).

Итак, выявленные масштабные «производственные» скопления костных остатков мелкого рогатого скота в золотоордынских городах могли формироваться только при осуществлении единовременных массовых забоев рогатого скота и лошадей для получения, прежде всего многочисленных партий шкур и кожи

разного качества. И теперь, несмотря на то, что скопления костей мелкого рогатого скота в ремесленных кварталах Болгара, Укека, Маджара, Азака и Сарая в первом приближении представляются накоплением обычных «кухонных остатков», можно без сомнений полагать, что бараньи мясные туши оказались побочным продуктом - «отходами» от массовых забоев в «производственных» целях. Высокая насыщенность такими «кухонными» остатками в данном случае напрямую связана с поставками и забоями животных для нужд ремесленных производств, о чем свидетельствуют найденные на этих же раскопах предметы инструментария кожевников, изготовленные из костей. Животных - баранов, лошадей, для получения шкур регулярно, но, по-видимому, сезонно, пригоняли кочевники из своих степных хозяйств, что, например, для Болгара подтверждают результаты изотопных исследований (Яворская и др., 2015а). В периоды одновременного массового забоя овец в ремесленных центрах городов, где были налажены шкурно-кожевенные производства, образовывалось огромное количество «дополнительной» баранины, и кости из мясных туш обильно «оседали» в культурных напластованиях на этих участках и в близлежащих усадьбах (Яворская, 2021). Забой лошадей зафиксирован один раз, но именно в том полупустынном регионе, где ресурс сельских поселений - крупный рогатый скот активнее всего дополнялся кочевническим скотом.

Однако основным мясным продуктом горожан Золотой Орды была говядина. Преимущественно ее поставки осуществлялись из сельских поселений. Остается выяснить остатки каких мясных продуктов отражают культурные напластования самих сельских поселений. По той же методической схеме, разработанной в Лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН, на настоящий момент имеется несколько исследованных коллекций костных остатков из трех поселений в Нижнем Поволжье и трех - в Крыму.

Нижневожские памятники находятся на правом берегу р. Волга в природных условиях степных балочных перелесков. Селища Багаевское и Широкий Буерак принадлежат к сельской округе золотоордынского города Укек (Увекское городище, южная окраина современного Саратова). Багаевское датируется синхронно городу - второй половиной

XIII–XIV вв., Широкой Буерак – XIV веком. Селище Терновское - в Камышинском районе Волгоградской области, датируется, также XIV веком, но золотоордынского города вблизи не зафиксировано.

Коллекция Багаевского – самая представительная из всех изученных сельских поселений – около 13 тыс. костных фрагментов, но все остатки получены из одного и того же продолжающегося раскопа №1. Определимые остатки домашних «мясных» копытных – 5481 фрагмент (Яворская, Недашковский, 2020). Коллекция с поселения Широкий Буерак небольшая – 444 костных фрагмента, получена с одного раскопа, 403 фрагмента принадлежат мясным домашним копытным (Яворская, Изотова, Кубанкина., 2023). Археозоологическая коллекция из работ 2006 года на Терновском поселении составила 1515 фрагментов, из них определимым домашним копытным принадлежит 696.

Доля говядины в мясном потреблении жителей Багаевского селища составила довольно высокое значение – 80,4%, а на поселении Широкий Буерак она оказалась еще выше – 81,3%. Эти значения выше, чем в любых городах Золотой Орды, даже с самой широкой ресурсной зоной. Свиная потреблялась на обоих поселениях, но в очень небольшом объеме 0,5 и 0,2%. Это означает, что в составе населения присутствовали потребители этого вида мяса, и выращивали свиней здесь, по-видимому, для собственных нужд. Совокупная доля конины и баранины на обоих поселениях очень сходны – около 18-19%. Но если на Багаевском баранина составляет 13%, конина – 6%, то на Широком Буераке, наоборот, доля баранины неожиданно низкая – 3,2%, конина существенно выше – порядка 15% (табл. 2).

На Терновском поселении доля говядины ниже, чем на Багаевском – 64,1%, но следующую позицию в иерархии занимает конина – 30,3%, баранина составила 3,8%, свинина – 1,8% (табл.2).

Высокие, выше, чем в городах, объемы говядины на селищах округа Укека предполагают особую роль и невероятно высокую численность поголовья крупного рогатого скота в хозяйстве по отношению к другим видам домашних копытных. По-видимому, сельские жители занимались специализированным разведением крупного рогатого

скота (Яворская, Недашковский, 2020). На Терновском, возможно, дополнительно разводили лошадей. Напомню, что по информации письменных источников, степные лошади и их шкуры были важной экспортной продукцией (Яворская, 2017, с.315). Изучение археозоологических коллекций в отдельных районах города Укека, датирующихся XIV веком, выявило очень высокие показатели потребления говядины, сопоставимые с данными, полученными по Багаевскому селищу. Кроме этого, в ремесленном квартале Укека обнаружены остатки «производственных» скоплений костей домашних копытных, а также костные остатки крупного и мелкого рогатого скота, использовавшиеся в качестве инструментария в кожевенном производстве (Яворская, 2020б). Из всего вышеизложенного можно предположить, что одним из важнейших хозяйственных занятий жителей сельских поселений Нижнего Поволжья было скотоводство и, в частности, разведение крупного рогатого скота, а, иногда, и лошадей, на мясо и шкуры. Забой и разделка животных, а также обработка шкурной продукции происходили, по-видимому, в ремесленных кварталах городов.

Археозоологическое изучение средневековых сельских поселений степной зоны Крымского полуострова представляет немалый научный интерес – оно может прояснить хозяйственные занятия жителей и существенно дополнить сведения письменных источников к реконструкции экономической системы (Яворская, 2021а). Два крымских поселения Жемчужина-I и Кринички-II расположены в Кировском районе в юго-восточной части Крымского полуострова в предгорной степи и в средние века входили в сельскую округу золотоордынского улусного центра города Солхат (ныне Старый Крым). Археозоологические коллекции представительны: на Жемчужине-I она составила 5795 фрагментов, домашних копытных – 3281 фрагмент, в Криничках-II объем коллекции 1264 фрагмента, «мясные» домашние копытные составили 585 фрагментов. Третий из крымских памятников, поселение Кырк-Азизлер, расположен в Бахчисарайском районе, в предгорной степной части. Археозоологическая коллекция с раскопа №III (3), объемом 3473 фрагмента, остатков домашних копытных – 2067.

На всех трех крымских поселениях основным мясным продуктом была говядина, доля

Таблица 2. Остеологические спектры и мясное потребление сельских поселений Золотой Орды (%)

Table 2. Osteological spectra and meat consumption in Golden Horde rural settlements (%)

	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	ВСЕГО
Поволжье					
Багаевское	47,7	3,9	46,5	1,9	100,0
Широкий Буерак	67,1	13,8	15,7	1,0	100,0
Терновское	49,0	25,3	17,5	8,2	100,0
Крым					
Жемчужина-I	64,5	6,9	28,4	0,2	100,0
Кринички-II	63,6	2,1	34,0	0,3	100,0
Кырк-Азизлер, Р-III	66,9	6,2	26,7	0,2	100,0
Кратность веса мясных туш	<b>6</b>	<b>5,5</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	
Мясные продукты	Говядина	Конина	Баранина	Свинина	ВСЕГО
Поволжье					
Багаевское	80,4	6,0	13,1	0,5	100,0
Широкий Буерак	81,3	15,3	3,2	0,2	100,0
Терновское	64,1	30,3	3,8	1,8	100,0
Крым					
Жемчужина-I	85,3	8,4	6,3	0,04	100,0
Кринички-II	89,3	2,6	8,0	0,08	100,0
Кырк-Азизлер, Р-III	86,8	7,4	5,8	0,04	100,0

которой от 85 до 89% (табл.2). Остальные мясные продукты – баранина и конина, доли которых составили от 2,6 до 8,4% - существенно «уступали» говядине (табл.2). Роль свинины в рационе жителей степных крымских поселений оказалась незначительной (0,04-0,08%) (табл. 2).

Решающая роль говядины в мясном потреблении косвенно указывает на очень высокую численность крупного рогатого скота, содержащегося на сельских поселениях, что возможно только при специализированном его разведении. Природные условия – обширные степные выпасы вполне соответствуют отгонному характеру скотоводства, практикуемому для разведения этого вида животных. Расположенные недалеко от крупных городов, эти поселения могли осуществлять регулярные поставки животных на мясо и для получения главного экспортного товара – шкур КРС. Кости из мясных туш должны были откладываться преимущественно в культурных напластованиях городов, однако очень много остатков обнаружено и на самих поселениях.

Итак, археозоологические исследования прояснили ряд аспектов функционирования экономики Золотой Орды.

Установлено, что основным мясным продуктом в городах являлась говядина –

продукция оседлых поселений. Соответственно, важнейшую роль в экономической системе Золотой Орды играли сельские поселения, их население практиковало специализированное разведение крупного рогатого скота на шкуры и мясо.

Огромное количество говядины, как пищи горожан и уже в меньшей степени использование в пищу баранины и конины, согласуется с данными письменных источников об основном экспортном продукте – шкурах КРС. На втором месте в экспорте значится такой товар как шкуры лошадей. О шкурах мелкого рогатого скота в письменных источниках не упоминается.

Анализ скоплений костных остатков из ряда городов Золотой Орды установил факт, что кочевники регулярно и, по-видимому, сезонно пригоняли в города огромные стада рогатого скота, преимущественно мелкого, на убой для получения шкур. В столичном Сарае зафиксирован забой лошадей с теми же целями.

Местами масштабных забоев домашних копытных из сельских поселений и кочевой степи были ремесленные кварталы городов, там же, на специально оборудованных площадках, проводилась первичная обработка шкур, изготовление несложных кожевенных изделий.

## ЛИТЕРАТУРА

*Антипина Е.Е.* Археозоологические материалы // Каргалы. Т. III. Селище Горный: археологические материалы, технология горно-металлургического производства, археобиологические исследования / Ред. и сост. Е. Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 182–248.

*Антипина Е.Е.* Мясные продукты в средневековом городе – производство или потребление? // Археология и естественнонаучные методы / Ред. и сост. Е.Н. Черных, В.И. Завьялов. М.: Языки славянской культуры, 2005. С. 181–190.

*Антипина Е.Е.* Ростиславльское городище дьяковского времени: археозоологические материалы из раскопок 2002–2006 годов // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 1 / Отв. ред. Е.Н. Черных. М.: ИА РАН, 2009. С. 146–171.

*Антипина Е.Е.* Современная археозоология: задачи и методы исследования // Междисциплинарная интеграция в археологии (по материалам лекций для аспирантов и молодых сотрудников) / Отв. ред. Е.Н. Черных, Т.Н. Мишина. М.: ИА РАН, 2016. С. 96–118.

*Антипина Е.Е., Яворская Л.В., Ситдинов А.Г.* Необычные изделия из бараньих лопаток из ремесленного квартала Болгарского городища (раскопки 2013–2015 гг.) // КСИА. 2015. № 241. С. 402–408.

*Бочаров С.Г., Масловский А.Н.* Письменные источники об итальянской торговле кожей в Северном Причерноморье и данные археологии // Ученые записки Казанского университета. Гуманитарные науки. Т. 157. Кн. 3. Казань: изд-во КГУ, 2015. С. 7–11.

*Бочаров С.Г., Яворская Л.В.* К вопросу о кожевенном производстве в Золотой Орде: результаты археологического и археозоологического исследования на городище Маджары в 2017 году // Поволжская археология. 2019. № 4 (30). С. 185–200.

*Петренко А.Г.* Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М.: Наука, 1984. 174 с.

Путешествия в восточные страны ПIANO Карпини и Рубрука. М.: Географгиз, 1957. 272 с.

*Тимонина Г.И.* Сведения о массовых находках рогатого скота в Азаке // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2001. Вып. 18 / Отв. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Азовский музей-заповедник, 2002. С. 223–231.

*Цалкин В.И.* Домашние животные Золотой Орды // Бюллетень МОИП. Отделение биологии. М., Т. LXXII (1). 1967. С. 114–130.

*Яворская Л.В.* Динамика заполнения костями животных центральной части Болгарского городища как показатель интенсивности жизнедеятельности его обитателей // КСИА. 2015. № 237. С. 239–251.

*Яворская Л.В.* Домашние животные в быту и экономической системе Золотой Орды: письменные свидетельства и археозоологические реалии // Труды III Международного конгресса средневековой археологии евразийских степей «Между Востоком и Западом: движение культур, технологий и империй» / Ред. Н.Н. Крадин, А.Г. Ситдинов. Владивосток: Дальнаука, 2017. С. 313–318

*Яворская Л.В.* К вопросу об обеспечении мясными продуктами средневекового города Болгар // Поволжская археология. 2018. № 2 (24). С. 307–318.

*Яворская Л.В.* Продукция скотоводства в золотоордынском Маджаре: мясные продукты и ремесленные производства // Археология Евразийских степей. 2018а. № 5. С. 68–73.

*Яворская Л.В.* Общее и особенное в заполнении костями животных культурных напластований центральной части средневекового Болгара // Археология Евразийских степей. 2018б. № 5. С. 256–261.

*Яворская Л.В.* Скопления костей животных в городах Золотой Орды: основные находки, видовой состав, анатомический набор // Генуэзская Газария и Золотая Орда. Т. 2 / Отв. ред. С.Г. Бочаров, А.Г. Ситдинов. Казань, Кишинев: Stratum plus. 2019. С. 553–567.

*Яворская Л.В.* Продукция скотоводства в золотоордынском Азаке: мясные продукты и ремесленные производства // Азак и мир вокруг него. Материалы Международной научной конференции. Азов, 14–18 октября 2019 г. / Донские древности. Вып. 12 / Отв. ред. Е.Е. Мамичев. Азов: Изд-во Азовского музея-заповедника, 2019а. С. 294–298.

*Яворская Л.В.* Археозоологическое исследование поселения Жемчужина-I и вопросы экономики юго-восточного Крыма в золотоордынский период // Поволжская археология. 2020. № 2 (32). С. 171–181.

Яворская Л. В. Новые данные о роли Маджара в золотоордынской торговле шкурно-кожевенной продукцией: археозоологический аспект // Нижневолжский археологический вестник. 2020а. Вып. 19. С. 202–210.

Яворская Л.В. Ремесленные производства из животного сырья в золотоордынском Укеке: новые данные // Волго-Уральский регион от древности до средневековья. Материалы VI Нижневолжской Международной археологической научной конференции / Ред А.С. Скрипкин. Волгоград, 2020б. С. 222–228.

Яворская Л.В. Археозоологические исследования городов Золотой Орды: современные интерпретации // Аналитические исследования Лаборатории естественнонаучных методов. Вып 5 / Отв. ред. Е.Н. Черных, В.И. Завьялов.. М.: ИА РАН, 2021. С. 216–226.

Яворская Л.В. К вопросу о функциях сельских поселений в экономической системе Золотой Орды // Поволжская археология. 2021а. № 2 (36). С. 136–147.

Яворская Л.В. К проблеме обеспечения мясными продуктами золотоордынских городов Нижней Волги: новые исследования археозоологических коллекций // Археология Евразийских степей. 2022. № 4. С. 13–19.

Яворская Л.В., Антипина Е.Е., Энговатова А.В., Зайцева Г.И., Стабильные изотопы углерода и азота в костях домашних животных из трех городов Европейской части России: первые результаты и интерпретации // Вестник Волгоградского гос. ун-та. Серия 4, История. Регионоведение. Международные отношения. 2015. №1 (31). С. 54–64.

Яворская Л.В., Антипина Е.Е. Золотоордынский город Маджар: первые результаты исследования археозоологической коллекции из ремеслянного квартала (раскоп № X – 2014 г.) // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 4 / Отв. ред. В.И. Завьялов, С.В. Кузьминых. М.: Таус, 2017. С. 243–250.

Яворская Л.В., Изотова М.А., Кубанкина О.А. К изучению округа золотоордынского города Укек: результаты археологического и археозоологического исследований на поселении Широкий Буерак в 2021 году. // Нижневолжский археологический вестник. 2023. Т. 22. № 2. С. 300–317.

Яворская Л.В., Масловский А.Н., Находки скоплений костей животных в золотоордынском Азаке: видовой состав, анатомический набор, топография // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2015–2016 г. Вып. 30 / Отв. ред. А.Н. Масловский, Е.Н. Самарич. Азов: Азовского музея-заповедника, 2018. С. 358–378.

Яворская Л.В. Недашковский Л.Ф. Археозоологические материалы Багаевского селища // КСИА. 2020. № 261. С. 393–402.

### Информация об авторе:

Яворская Лилия Вячеславовна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); lv.yavorskaya@gmail.com

### REFERENCES

Antipina, E. E. 2004. In Chernykh, E. N. (ed.). *Kargaly (Kargaly)* III. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul'tury” Publ., 182–248 (in Russian).

Antipina, E. E. 2005. In Chernykh, E. N., Zav'yalov, V. I. (eds.). *Arkheologiya i estestvennonauchnye metody (Archaeology and Natural Science Methods)*. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul'tury” Publ., 181–190 (in Russian).

Antipina, E. E. 2009. In Chernykh, E. N. (ed.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of the Natural Science Methods)* 1. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 146–171 (in Russian).

Antipina, E. E. 2016. In Chernykh, E. N., Mishina, T. N. (eds.). *Mezhdistsiplinarnaia integratsiia v arkheologii (po materialam lektsii dlia aspirantov i molodykh sotrudnikov) Interdisciplinary Integration in Archaeology (based on Lectures for Postgraduate Students and Young Employees)*. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 96–118 (in Russian).

Antipina, E. E., Yavorskaya, L. V., Sitdikov, A. G. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* (241), 402–408 (in Russian).

Bocharov, S. G., Maslovskii, A. N. 2015. In *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Ser. Gumanitarne nauki (Scientific Bulletin of the Kazan University. Series: Humanities)* 157. Book 3. Kazan: Kazan State University, 7–11 (in Russian).

- Bocharov, S. G., Yavorskaya, L. V. 2019. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 30 (4), 185–200 (in Russian).
- Petrenko, A. G. 1984. *Drevnee i srednevekovoe zhivotnovodstvo Srednego Povolzh'ia i Predural'ia (Ancient and Medieval Cattle-Breeding of the Middle Volga Area and Cis-Urals)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Puteshestvie v vostochnye strany Plano Karpini i Rubruka (The Journey of Plano Carpini and William of Rubruk to the Eastern Parts)*. 1957. Moscow: "Geografiz" Publ. (in Russian).
- Timonina, G. I. 2002. In Kiyashko, V. Ya. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu v 2001 g. (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don Region in 2001)* 18. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Open-Air Museum, 223–231 (in Russian).
- Tsalkin, V. I. 1967. In *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskii (Bulletin of the Moscow Society of Natural Scientists. Department of Biology)*. LXXII (1), 114–130. (in Russian)
- Yavorskaya, L. V. 2015. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* (237), 239–251 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2017. In Kradin, N. N., Sitdikov, A. G. (eds.). *Trudy III Mezhdunarodnogo kongressa srednevekovoi arkheologii evraziiskikh stepei "Mezhdru Vostokom i Zapadnom: dvizhenie kul'tur, tekhnologii i imperii" (Proceedings of 3rd International Congress on Medieval Archaeology of Eurasian Steppes "Between the East and the West: Movements of Cultures, Technologies and Empires")*. Vladivostok: "Dal'nauka" Publ., 313–318 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 24 (2), 307–318 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2018a. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 68–73 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2018b. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5, 256–261 (in Russian)
- Yavorskaya, L. V. 2019. In Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. (eds.). *Genuezskaia Gazariia i Zolotaia Orda (The Genoese Gazaria and the Golden Horde)* 2. Kazan, Kishinev: "Stratum Plus" Publ., 553–567 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2019a. In Mamichev, E. E. (ed.). *Azak i mir vokrug nego (Azak and the World Around It)*. Series: Donskie drevnosti (Antiquities of the Don) 12. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve Publ., 294–298 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2020. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 32 (2), 170–180 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2020. In *Nizhnevolzhskii arkheologicheskii vestnik (Lower Volga Archaeological Bulletin)* 19. Volgograd: Volgograd State University, 202–210 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2020b. In Skripkin (ed.) *Volgo-Ural'skiy region ot drevnosti do srednevekov'ya. Materialy VI Nizhnevolzhskoy Mezhdunarodnoy arkheologicheskoy nauchnoy konferentsii (Volga-Ural region from antiquity to the Middle Ages. Materials of the VI Lower Volga International Archaeological Scientific Conference)* Volgograd, 222–228 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2021. In Chernykh, E. N., Zav'yalov, V. I., (eds.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of Natural Scientific Methods)* 5. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 216–226 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2021a. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* 36 (2), 136–147 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V. 2022. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 4, 13–19 (in Russian)
- Yavorskaya, L. V., Antipina, E. E., Engovatova, A. V., Zaitseva, G. I., 2015. In *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 4: Istoriya. Regionovedenie. Mezhdunarodnye otnosheniya (Bulletin of the Volgograd State University. Series 4: History. Regional studies. International relations)* 31 (1), 54–64 (in Russian).
- Yavorskaya, L. V., Antipina, E. E. 2017. In Zav'yalov, V. I., Kuzminykh, S. V. (eds.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of Natural Scientific Methods)* 3. Moscow: "TAUS" Publ., 243–250 (in Russian).

Yavorskaya, L. V., Izotova, M. A., Kubankina, O. A. 2023. In *Nizhnevolzhskii arkheologicheskii vestnik (Lower Volga Archaeological Bulletin)* 22 (2), 300–317 (in Russian).

Yavorskaya, L. V., Maslovsky, A. N., 2018. In Maslovsky, A. N., Samarich, E. N. (eds.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu v 2015–2016 g. (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don Region in 2015–2016)* 30. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Open-Air Museum, 358–378 (in Russian).

Yavorskaya, L. V. Nedashkovskii, L. F. 2020. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* (261), 393–402 (in Russian).

**About the Author:**

**Yavorskaya Liliya V.** Candidate of Historical Sciences, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; lv.yavorskaya@gmail.com



Статья поступила в журнал 01.02.2024 г.  
Статья принята к публикации 01.04.2024 г.