

К ПРОБЛЕМЕ ОБЕСПЕЧЕНИЯ МЯСНЫМИ ПРОДУКТАМИ ЗОЛОТООРДЫНСКИХ ГОРОДОВ НИЖНЕЙ ВОЛГИ: НОВЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКИХ КОЛЛЕКЦИЙ¹

© 2022 г. Л.В. Яворская

Археозоологические исследования коллекций костных остатков животных из раскопок средневековых памятников Нижнего Поволжья позволили приблизиться к реконструкции экономической ситуации в этом регионе в эпоху средневековья. Как и в других регионах золотоордынского государства, в городах превалировала говядина, снабжение мясными продуктами происходило преимущественно из сельских поселений округа. Это хорошо фиксируется для домонгольских памятников в дельте Волги и для золотоордынского Укека. Особенность экономики нижневолжских левобережных памятников – столичных мегаполисов – Царевского и Селитренного городищ, состоит в том, что ресурсная зона для сельских поселений и выпаса крупного рогатого скота весьма невелика. В этих городах недостаток говядины восполнялся продукцией степного скотоводства – бараниной и кониной. В ремесленном квартале Селитренного городища на раскопе №3 обнаружены остатки масштабных забоев кочевнического скота и мастерской по обработке шкур. Из письменных источников известно о вывозе из Золотой Орды шкур быков и коней, но следы масштабных забоев лошадей зафиксированы здесь впервые. Мясные продукты баранина и конина, поступали в город преимущественно из специальных «производственных» пригонов кочевнического скота.

Ключевые слова: Золотая Орда, Нижнее Поволжье, города, археозоология, остеологические спектры, мясные продукты, костные скопления, забой лошадей, обработка животных шкур.

THE ISSUE OF MEAT PRODUCT SUPPLY OF THE GOLDEN HORDE CITIES OF THE LOWER VOLGA: NEW STUDIES OF ARCHAEOZOOLOGICAL COLLECTIONS²

L.V. Yavorskaya

Archaeozoological studies of the collections of bone remains of animals from the excavations of medieval monuments of the Lower Volga region have made it possible to approach the reconstruction of the economic situation in this region in the Middle Ages. As in the other regions of the Golden Horde state, beef was predominant in the cities, and the supply of meat products mainly came from the rural settlements of the district. This is reliably recorded for the pre-Mongol sites in the Volga delta and for the Golden Horde Ukek. The peculiarity of the economy of the Lower Volga left-bank sites - Tsarevskoe and Selitrennoe capital settlements, is that the resource area for rural settlements and cattle grazing is very small. In these cities, the lack of beef was made up by steppe breeding products - lamb and horse meat. Excavation No. 3 in the craft quarter of Selitrennoye settlement revealed the remains of large-scale slaughter of nomadic livestock and a hide processing workshop. It is known from written sources that the hides of bulls and horses were exported from the Golden Horde, but traces of large-scale slaughter of horses were recorded for the first time. Meat products of mutton and horse meat came to the city mainly from special 'production' groups of nomadic animals.

Keywords: Golden Horde, Lower Volga region, cities, archaeozoology, osteological spectra, meat products, bone accumulations, slaughter of horses, processing of animal hides.

Берега нижней Волги – особый регион в государстве Джучидов, это территория ханских кочевий, феодального домена главных семей страны. Несмотря на ведущее положение в государстве этого региона и активные археологические исследования здесь во второй половине XX – начале XXI вв., его палеоэкономика не изучена. Археозоологиче-

ские исследования коллекций костных остатков ведутся автором на памятниках региона с 2005 года и частично восполняют этот пробел. Результаты дополняются и уточняются новыми коллекциями и исследованиями. Современному состоянию проблемы реконструкции скотоводческой экономики региона эпохи Золотой Орды посвящена эта работа.

¹ Исследование выполнено по проекту РФФИ № 20-09-00310.

² The research was carried out according to the RFBR project No. 20-09-00310.

Исследования выполняются по методической схеме, разработанной в Лаборатории естественнонаучных методов в археологии ИА РАН (Антипина, 2004) для палеоэкономических реконструкций. В данной статье будет обсуждаться преимущественно остеологический спектр домашних копытных и высчитанный на его основе вклад каждого вида животных в мясное потребление, анатомический спектр отдельных видов, исследованы такие «археологические» параметры, как сохранность и раздробленность.

В ландшафтно-географическом отношении данный регион отлично приспособлен для скотоводческого кочевого хозяйства, но есть возможности оседлого разведения сельскохозяйственных культур и животных. Вдоль обоих берегов Волги, примерно от уровня современного Саратова, тянутся бескрайние степные просторы, перемежаясь балками, часто огромными и глубокими с балочным лесом, есть небольшие речки, водоемы и линзы пресных вод для водоемов. После отклонения от Волги реки Ахтубы на левом берегу вниз по течению постепенно нарастает полупустыня с соответствующей растительностью, тоже вполне пригодная для кочевого скотоводства.

В средневековый период, непосредственно предшествующий появлению монголов (конец X – начало XIII вв.), кочевники активно выпасали здесь скот. Оседлое население располагалось на самом юге региона в Волжской дельте – здесь известно как минимум два домонгольских города – городища Самосдельское и Мошаик, и несколько поселений (Васильев, 2015). На Самосдельском городище в слоях конца X– начала XIII вв. зафиксированы очень масштабные накопления костных остатков, а также инструментов от первичной выделки шкур степного кочевнического скота (Яворская, 2009). Город, располагавшийся на месте Самосдельского городища – Саксин, был активным участником международной торговли по Волге и Каспию (Васильев, 2015). Город аккумулировал, перерабатывал и продавал продукцию степного скотоводства. Кочевники эпизодически пригоняли к нему свои стада, преимущественно мелкого рогатого скота, на убой для получения шкур, и тогда в городе появлялось очень много баранины. Методами археозоологии зафиксированы огромные накопления костных остатков от мясных частей бараньих туш, входящие в остеологические спектры Саксина до 69% (Яворская, 2009, табл. 2). Но мясные продук-

ты требовались горожанам постоянно, а не эпизодически и основой мясного рациона Саксина была говядина (Яворская, 2009, диагр. 2). Где выращивали крупный рогатый скот для дельтовых домонгольских городов? Недавние 2018 года археологические исследования на Самосдельском левобережном селище позволили приблизиться к реконструкции региональной экономической системы. В частности, археозоологические материалы свидетельствуют, что на селище в огромном объеме потребляли и, по-видимому, разводили крупный рогатый скот, скорее всего для поставок в город в качестве регулярной мясной пищи (Яворская, 2020а, с. 161, табл. 2; с. 162–163). Кроме этого, на селище, так же, как и в городе, велась первичная обработка шкур, о чем говорят найденные инструменты-лощила.

Вхождение региона в состав монгольского государства изменило его экономику. Скотоводческая ее составляющая, безусловно, сохранилась, но существенно трансформировалась. Оба известных домонгольских города продолжили функционирование. Однако аккумуляторами скотоводческой продукции своей кочевой округи быть перестали. Методами археозоологии и на Самосдельском городище и на Мошаике отчетливо фиксируется переход на обычный мясной рацион городского типа с превалированием говядины (Яворская, 2015, табл. 2). Огромных накоплений остатков мелкого рогатого скота в золотоордынских напластованиях уже не наблюдается. В XIV веке на обоих городищах археологически фиксируются следы подтопления речными водами, история поселений прервалась.

Уже в XIII веке в Нижнем Поволжье монголами были основаны новые города. До настоящего времени археологам неизвестны остатки столичного центра XIII века города Сарай, известного по письменным источникам на левом берегу Ахтубы. Хорошо известен и археологически, и по письменным источникам другой город, основанный в XIII веке на правом берегу Волги, – Укек (современное городище Увекское на южной окраине города Саратов). В раскопах Укека с культурными напластованиями конца XIII – первого десятилетия XIV века решительно преобладали остатки мелкого рогатого скота, а в мясном потреблении около 41% приходилось на баранину (Яворская, 2015, табл. 2), позднее ситуация принципиально меняется. На всех раскопах с напластованиями XIV века, уже со второго его десятилетия, в остеологическом

спектре домашних копытных резко возросла доля крупного рогатого скота, а доля говядины в мясном потреблении приблизилась к 80%. Поскольку в мясном потреблении отражается структура обеспечения мясными продуктами, то высокие доли говядины напрямую коррелируют с развитостью сельской округи, где преимущественно и разводится крупный рогатый скот. В округе Укека изучена целая серия сельских поселений (Недашковский, 2010), но археозоологические исследования по методике ИА РАН проведены лишь на одном памятнике – селище Багаевское (Яворская, Недашковский, 2020). Исследование показало очень высокую, свыше 46,6%, долю остатков крупного рогатого скота в остеологических спектрах памятника, доля говядины в мясном потреблении превысила 80% (Яворская, Недашковский, 2020, табл. 2, 3). На основе изучения материалов Багаевского селища высказано предположение, что сельские поселения, помимо земледельческой деятельности, занимались специализированным разведением крупного рогатого скота для поставок говядины в города, что подтверждается данными, полученными из археозоологических коллекций центрального города этого региона Укека.

За последние несколько лет в исследованиях археозоологических материалов из раскопок золотоордынских городов произошли существенные изменения – были обнаружены следы периодических забоев рогатого скота, а также следы ремесленных производств, обрабатывающих животные шкуры. Установлено, что эти процессы существенно изменяли заполнение культурных напластований костями животных в ремесленных кварталах городов: обнаруживается резкое повышение доли остатков мясных частей тушек преимущественно от мелкого рогатого скота, повышается доля баранины в спектрах мясного потребления. Такие заполнения получили названия «производственных скоплений». На Увекском городище раскопками не было выявлено непосредственных следов массовых забоев. Однако на раскопе №XIII (13) 2019 года выявлено очень мощное наполнение «кухонными» остатками мелкого рогатого скота и серия специфических костей, служивших инструментарием в станочных приспособлениях при выделке шкур (Яворская, 2020б). Безусловно, в этом районе города в спектрах мясного потребления доля баранины была существенно выше, чем в обычных жилых кварталах.

Крупные столичные центры золотоордынского Нижнего Поволжья – городища Царев-

ское и Селитренное на настоящий момент датируются в рамках уже исключительно XIV века. Это были огромные и густонаселенные для средневековья мегаполисы, расположенные на левом берегу Ахтубы в открытой степи, без каких-либо искусственных или естественных укреплений-укрытий. Жизнеобеспечение этих городов в таких суровых природных условиях представляет загадку палеоэкономики. Если Царевское хоть сколько-нибудь окружено скромными пойменными перелесками, то Селитренное не обладает даже этими возможностями – оно расположено в открытой степи на бэровских буграх и между ними. Узкая полоса азональных ландшафтов – поросшая лесом Волго-Ахтубинская пойма довольно обширна и, скорее всего, именно оттуда должны были поступать в города продукты земледелия. Однако поселения там почти неизвестны и археологически не изучались. Археозоологические исследования, выполненные на материалах из 5 раскопов Царевского городища и 4 Селитренного, – все расположены в разных частях памятников, демонстрируют невероятное единство остеологических спектров, в которых решительно преобладают кости мелкого рогатого скота – 62–65%, второе «место» у остатков КРС – 24–27%, третья «позиция» – у лошадей – 8–9% (Яворская, 2009, табл. 2). Пересчет этих спектров на мясное потребление на первое место выводит говядину с долей в 56–59%, баранина составляет 22–25%, конина – 18% (Яворская, 2020, табл. 1). При сравнении спектров мясного потребления с другими крупными городами Золотой Орды выясняется специфика – здесь совокупная доля мясных продуктов степного скотоводства – баранины и конины – самая высокая из всех изученных золотоордынских городов и составляет свыше 40%. Для Золотой Орды основных мясных продукта только три – говядина, баранина и конина. Мясо других животных (свинина, верблюжати́на, мясо диких животных) использовалось в очень скромных масштабах. Соответственно, здесь до 56–59% снижена доля говядины – продукции сельских поселений городской округи¹. По-видимому, существенную роль играют природные условия – в округе столичных степных городов ресурсная зона невелика, она не способна «прокормить» большое количество крупного рогатого скота. Получается, что на всех памятниках Нижнего Поволжья, расположенных в степях и полупустыне, продукция степного скотоводства – баранина и конина, восполняли недостаток говядины.

Что же касается продукции земледельческой, то можно предположить, что в обеспечении этих степных мегаполисов небольшая сельская округа не могла играть основную роль и продукты поставлялись из других регионов.

Остается еще один важный вопрос: если столицы расположены в непосредственной близости со степью, если в них высокая доля остатков животных, разводимых кочевниками, то пригонялись ли сюда стада на убой для получения и обработки шкур? Археозоологические исследования коллекций костных остатков из столичных городов проводи-

ной, где исследован горн для обжига изразцов (раскоп №1-2021). Тем не менее в жилом квартале обнаружено два артефакта, маркирующих коженные производства, которые могли располагаться вблизи.

Интересные результаты принесло изучение археозоологической коллекции из исследований 2017–2019 гг. на раскопе №III (3) городища Селитренного, которые стали продолжением работ ПАЭ 1967 года, где тогда была обнаружена мастерская по изготовлению предметов из стекла (Пигарев, 2020). Это «производственный» район города, или

Таблица 1. Археозоологическая коллекция раскопа № III(3) городища Селитренное 2017 – 2019 гг. (выборочно)
Table 1. Archaeological collection from excavation No. III(3) of Selitrennoye settlement, 2017 – 2019 (optional)

	ВСЕГО	домашние копытные				Всего домашних копытных	Индекс раздробленности	кости-инструменты (шт.)
		КРС	Лошадь	МРС	Свинья			
Культурный слой								
Шт. 1	2171	343	137	976		1456	39,0	1
%		23,6	9,4	67,0		100,0		
Шт. 2	7160	1043	496	3074	1	4614	41,9	6
%		22,6	10,7	66,6	0,02	100,0		
Шт. 3	2986	646	237	1192		2075	32,1	10
%		31,1	11,4	57,4		100,0		
Ямы								
Яма 3	1337	223	73	801		1097	23,4	1
%		20,3	6,7	73,0		100,0		
Яма 6	499	98	27	338		463	26,1	
%		21,2	5,8	73,0		100,0		
Яма 10	502	141	59	285		485	14,9	1
%		29,1	12,2	58,8		100,0		
Яма 11	3010	633	561	1000	1	2195	14,7	4
%		28,8	25,6	45,6	0,05	100,0		
Яма 15	535	52	48	201		301	62,2	
%		17,3	15,9	66,8		100,0		
Яма 16	419	36	16	172		224	48,7	
%		16,1	7,1	76,8		100,0		

лись мной задолго до 2018 года, когда были установлены масштабные забои и появились маркеры обрабатывающих производств.

Исследование двух коллекций костных остатков, полученных из раскопок Царевского городища в 2021 году, выявило обычные для этого памятника спектры, как в жилой части города (раскоп №2-2021, являющийся продолжением раскопов №1 2007–2010 гг. Глухов, 2014. с. 79), так и в производствен-

правильнее его будет назвать «ремесленный квартал». Общий объем коллекции костных остатков составил 24426 костных фрагментов. Сохранность костей была в основном хорошей, хотя в ямах №10, и 11 обнаруживались фрагменты очень плохой сохранности, с вздувшимся поверхностным слоем костной компакты, то есть побывавшие в кислой или щелочной среде, скорее всего, в специальных химических растворах.

Наиболее высокая наполненность костными фрагментами приходится на культурные напластования в штыке 2 – свыше 7 тысяч костных фрагментов, здесь же и самый высокий индекс раздробленности – почти 42 фрагмента на 1 куб. дм. На штыке 3 – в предметниковых напластованиях наполненность и раздробленность несколько ниже. В ямах индексы раздробленности разные – в ямах №10 и 11 он существенно ниже (14 фр. в 1 куб.дм), чем по культурному слою, а в ямах №15 и 16 – очень высок (48–62 фр. в 1 куб.дм). Доли домашних копытных в остеологических спектрах этого раскопа обычны для данного памятника, однако в материалах 3 штыка доля крупного рогатого (31%) выше, чем в верхних напластованиях (22–23%), возможно, поэтому и раздробленность здесь ниже. 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. Наиболее интересны материалы из ямы №11. Остеологический спектр здесь обычен, но неожиданно высокой оказалась доля костных остатков лошади – 25% – против обычных 9–11 % в культурных слоях. 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 (табл. 1).

Археозоологическим исследованием удалось зафиксировать на этом участке функционирование некоторое время мастерской по обработке животных шкур. Особенно важно, что впервые удалось найти следы массовых забоев лошадей, о вывозе шкур которых неоднократно сообщают письменные источники. Мастерские могли функционировать в таких кварталах по несколько лет, поэтому на конкретном участке города в различные периоды может быть зафиксировано несколько сменяющих друг друга производств.

Итоги

Нижневолжский регион в эпоху зрелого средневековья был зоной активного освоения кочевыми скотоводами. Еще с домонгольско-

го времени города аккумулировали и перерабатывали продукцию кочевников. Эпизодические пригоны скота на убой существенно увеличивали долю остатков мелкого рогатого скота в культурных напластованиях отдельных районов городов. Тем не менее основным мясным продуктом в городах была говядина, продукция преимущественно сельских поселений городских округ. Удалось реконструировать снабжение домонгольского Саксина говядиной – оно производилось из сельских поселений, подобных Самосдельскому левобережному селищу. Для столичных городов золотоордынского времени реконструкция несколько затруднена отсутствием исследований археозоологических коллекций с близлежащих сельских поселений, да и сами поселения не особенно известны. Тем не менее по материалам только городских коллекций для столиц удалось установить несколько сниженную долю говядины и высокую совокупную долю баранины и конины в мясном рационе по отношению к другим крупным ордынским городам. На наш взгляд, эта специфика связана с неширокой полосой ресурсной зоны, где должны были располагаться сельские поселения, разводившие крупный рогатый скот, поэтому недостаток говядины восполнялся продукцией степного скотоводства – бараниной и кониной. Эта мясная «добавка» поступала, по нашему мнению, по большей части из «производственных» пригонов кочевнического скота на убой для получения шкур. На Царевском городище в недавних археозоологических исследованиях удалось обнаружить кости, используемые как инструменты в обработке шкур, а на городище Селитренном на территории ремесленного квартала зафиксированы «отголоски» масштабных забоев кочевнического скота и мастерской временного функционирования по обработке шкур. По письменным источникам известно о вывозе из Золотой Орды «бычьих и конских» шкур, но до настоящего времени в скоплениях обнаруживались остатки крупного и, преимущественно, мелкого рогатого скота, их же кости использовались в качестве инструментария. Доля остатков лошадей в этих скоплениях была снижена даже по отношению к обычным бытовым городским накоплениям костных остатков. Поэтому важно зафиксировать участие столичных центров в активном экспорте шкурно-кожевенной продукции и особенно отметить впервые полученные именно в нижневолжском регионе данные по остаткам масштабных забоев лошадей.

Примечание:

¹ В настоящий момент известно крайне мало типичных сельских поселений в округе столичных городов. Существуют разные интерпретации ряда памятников в округе Царевского городища, например, поселений Колобовка или Зубовка, но ни одна из этих интерпретаций не связывает эти поселения с понятием «сельские, ресурсные», то есть те, которые обеспечивали город продуктами сельского хозяйства.

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.

Васильев Д.В. Новые данные о городе и области Саксин // Поволжская археология. 2015. № 2 (12). С. 189–267.

Глухов А.А. Археологические исследования на Царевском городище в 2005–2010 гг. Волгоград, Волгоградское научное издательство. 2014. 200 с.

Недашковский Л.Ф. Золотоордынские города Нижнего Поволжья и их округа. М.: Вост. лит-ра, 2010. 352 с.

Пигарев Е.М. Раскопки стеклоделательной мастерской Селитренного городища (итоги работ 2017–2019 гг.) // Волго-Уральский регион от древности до средневековья. Материалы VI Нижневолжской Международной археологической научной конференции. Ред. А.С. Скрипкин. Волгоград, 2020. С. 210–214.

Яворская Л.В. Специфика мясного потребления жителей городища Самосделка в VIII–XIV вв. (по археозоологическим данным) // Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве // Донские древности. Вып. 10 / Отв. ред. А.А. Горбенко. Азов: Изд-во Азовского музея-заповедника, 2009. С. 499–508.

Яворская Л.В. Процессы урбанизации и динамика мясного потребления в средневековых городах Поволжья (по археозоологическим материалам) // Генуэзская Газария и Золотая Орда. Т. 1 / Отв. ред. С.Г. Бочаров, А.Г. Ситдииков. Кишинев: Stratum Plus, 2015. С. 197–207.

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, 2020. С. 222–228.

Яворская Л.В. Результаты определения таксономической принадлежности остатков костей животных из раскопок, произведенных на Левобережном Самосдельском селище // Васильев Д.В. Отчет об археологических исследованиях в зоне строительства газопроводов с. Самосделка – п. Аршин – с. Алексеевка в Камызякском районе Астраханской области на территории выявленного объекта культурного наследия «Грунтовый могильник «Бугор Рябичкин» (на Левобережном Самосдельском селище) в 2018 году. 2020а. С. 157–163.

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, доцент, старший научный сотрудник Лаборатории естественно-научных методов Института археологии Российской академии наук (г. Москва, Россия); lv.yavorskaya@gmail.com

REFERENCES

Antipina, E. E. 2004. In Chernykh, E. N. (ed.). *Kargaly. T. III. Selishche Gornyy: arkheologicheskie materialy, tekhnologiya gorno-metallurgicheskogo proizvodstva, arkheobiologicheskie issledovaniya* (Kargaly. Vol. III. Gorny site: Archaeological materials: Technology of mining and metallurgy: Archaeobiological studies). Moscow: "Iazyki slavianskoj kul'tury" Publ., 182–248 (in Russian).

Vasil'ev, D. V. 2015. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region Archaeology)* (2), 189–267 (in Russian).

Glukhov, A. A. 2014. *Arkheologicheskie issledovaniya na Tsarevskom gorodishche v 2005–2010 gg. (Archaeological research at the Tsarevsky settlement in 2005–2010)*. Volgograd, "Vologradskoe nauchnoe izdatel'stvo" Publ. (in Russian).

Nedashkovskii, L. F. 2010. *Zolotoordynskie goroda Nizhnego Povolzh'ia i ikh okruga (The Golden Horde Cities of the Lower Volga Region and Their Suburbs)*. Moscow: "Vostochnaia Literatura" Publ. (in Russian).

Pigarev, E. M. 2020. In Skripkin, A. S. (ed.). *Volgo-Ural'skiy region ot drevnosti do srednevekov'ya (Volga-Ural Region from Ancient to the Medieval Ages)* Volgograd. 210–214 (in Russian).

Yavorskaya, L. V. 2009. In Gorbenko, A. A. (ed.). *Dialog gorodskoi i stepnoi kul'tur na Evraziiskom prostranstve. (Dialogue of the Urban and Steppe Cultures in the Eurasian Space). Series: Antiquities of the Don 10. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve Publ., 499–508 (in Russian).*

Yavorskaya, L. V. 2015. In Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. (eds.). *Genuezskaia Gazariia i Zolotaia Orda (The Genoese Gazaria and the Golden Horde) 1. Kazan, Simferopol, Kishinev: "Stratum plus" Publ., 197–207 (in Russian).*

Yavorskaya, L. V. 2020. In Skripkin, A. S. (ed.). *Volgo-Ural'skiy region ot drevnosti do srednevekov'ya (Volga-Ural Region from Ancient to the Medieval Ages)* Volgograd. 222–228 (in Russian).

Yavorskaya, L. V. 2020. In *Vasil'ev D.V. Otchet ob arkhologicheskikh issledovaniyakh v zone stroitel'stva gazoprovodov s. Samosdelka – p. Arshin – s. Alekseevka v Kamzyakskom rayone Astrakhanskoy oblasti na territorii vyyavlennogo ob"ekta kul'turnogo naslediya «Gruntovyy mogil'nik «Bugor Ryabichkin» (na Levoberezhnom Samosdel'skom selishche) v 2018 godu (Vasiliev D.V. Report on Archaeological Studies in the Area of Construction of Gas Pipelines in Samosdelka Village - Arshin Settlement - Alekseevka Village in Kamzyaksky District of Astrakhan Oblast in the Territory of the Identified Cultural Heritage Site "Bugor Ryabichkin" Subsoil Burial Ground" (in the Left Bank Samosdelsky Settlement)). 157–163 (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. Associated professor. Senior researcher of the Laboratories of Natural Scientific Methods of Institute of Archaeology of Russian Academy of Science. Dmitriya Ulyanova Str., 19, Moscow, 117292, Russian Federation; lv.yavorskaya@gmail.com



Статья поступила в журнал 14.03.2022 г.
Статья принята к публикации 14.05.2022 г.