

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ
АРХЕОЛОГИЯ

№ 4 (30)
2019

Главный редактор

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **А.Г. Ситдиков**

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**

доктор исторических наук **Ю.А. Зеленева**

Ответственный секретарь – кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

Б.А. Байтанаев – академик НАН РК, доктор исторических наук (Алматы, Казахстан) (председатель), **Р.С. Хакимов** – вице-президент АН РТ (Казань, Россия), **Х.А. Амирханов** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Москва, Россия), **И. Бальдауф** – доктор наук, профессор (Берлин, Германия), **С.Г. Бочаров** – кандидат исторических наук (Казань, Россия), **П. Георгиев** – доктор наук, доцент (Шумен, Болгария), **Е.П. Казаков** – доктор исторических наук (Казань, Россия), **Н.Н. Крадин** – член-корреспондент РАН, доктор исторических наук, профессор (Владивосток, Россия), **А. Тюрк** – PhD (Будапешт, Венгрия), **И. Фодор** – доктор исторических наук, профессор (Будапешт, Венгрия), **В.Л. Янин** – академик РАН, доктор исторических наук профессор (Москва, Россия), **В.С. Синика** – кандидат исторических наук (Тирасполь, Молдова), **Б.В. Базаров** – академик РАН доктор исторических наук, профессор (Улан-Удэ, Бурятия), **Д.С. Коробов** – доктор исторических наук, профессор РАН (Москва, Россия), **П. Дегри** – профессор (Лёвен, Бельгия), **Вэй Джан** – Ph.D, профессор (Пекин, Китай).

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)

М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)

И.Л. Измайлов – доктор исторических наук (Казань, Россия)

С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)

А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)

Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)

Ответственные за выпуск:

С.Г. Бочаров – кандидат исторических наук

Адрес редакции:

420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30

Телефон: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

http://archaeologie.pro

Индекс 80425, каталог «ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ»

Агентство "РОСПЕЧАТЬ"

Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2019

© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2019

© Журнал «Поволжская археология», 2019

Editor-in-Chief:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

Deputy Chief Editors:

Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences, Doctor of Historical Sciences **F. Sh. Khuzin**
Doctor of Historical Sciences **Yu. A. Zelenev**
Executive Secretary – Candidate of Veterinary Sciences **G. Sh. Asylgaraeva**

Executive Editors:

B. A. Baitanayev – Academician of the National Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Kazakhstan) (chairman), **R. S. Khakimov** – Vice-Chairman of the Tatarstan Academy of Sciences (Kazan, Russian Federation), **Kh. A. Amirkhanov** – Doctor of Historical Sciences, Professor, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **V. L. Yanin** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

Editorial Board:

A. A. Vybornov – Doctor of Historical Sciences, Professor (Samara State Academy of Social Sciences and Humanities, Samara, Russian Federation)
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
R. D. Goldina – Doctor of Historical Sciences, Professor (Udmurt State University, Izhevsk, Russian Federation)
I. L. Izmaylov – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Kazan, Russian Federation)
S. V. Kuzminykh – Candidate of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
A. E. Leont'ev – Doctor of Historical Sciences (Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation)
T. B. Nikitina – Doctor of Historical Sciences (Mari Research Institute of Language, Literature and History named after V. M. Vasilyev, Yoshkar-Ola, Russian Federation)

Responsible for Issue

S. G. Bocharov – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

Butlerov St., 30, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843) 236-55-42

E-mail: arch.pov@mail.ru

<http://archaeologie.pro>

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2019

© Mari State University, 2019

© “Povolzhskaya Arkheologiya” Journal, 2019

СОДЕРЖАНИЕ

**Великий Шелковый путь в средние века.
Вопросы металловедения**

*Кольцов П.М. (Элиста, Россия), Байтанаев Б.А. (Алматы, Казахстан),
Гаджиев М.С. (Махачкала, Россия).*
Инфраструктура северной ветви Великого Шелкового пути
на участках: Западный Казахстан – Нижнее Поволжье –
Подонье – Северный Кавказ 8

Пигарёв Е.М. (Йошкар-Ола, Россия).
Монетные находки в Крымском районе Краснодарского края 23

Базаров Б.А., Миягашев Д.А. (Улан-Удэ, Россия).
Нур-Тухумские зеркала 28

*Байтанаев Б.А., Петров П.Н. (Алматы, Казахстан),
Шайхутдинова Е.Ф. (Казань, Россия).*
Монетная реформа Кепек хана в свете результатов исследования
состава монетного серебра методом РФА 43

Гомзин А.А. (Москва, Россия), Воронцов М.В. (Пермь, Россия).
Усольский клад куфических монет 55

Крыласова Н.Б. (Пермь, Россия).
Слитки и разновесы Пермского Предуралья как источник
для изучения средневековых мер веса 68

*Никитина Т.Б., Акилбаев А.В. (Йошкар-Ола, Россия),
Аристов А.А. (Кострома, Россия).*
Погребальный инвентарь могильника «Кузинские хутора» 82

Белорыбкин Г.Н., Осипова Т.В., Соболев А.С. (Пенза, Россия).
Клад начала XIII в. с Золотаревского городища
и монгольское нашествие 99

Вихляев В.И., Кемаев Е.Н. (Саранск, Россия).
Лопастные сюльгамы как этноопределяющий признак
средневековой мордовской культуры 110

Водясов Е.В., Зайцева О.В. (Томск, Россия).
Женский головной убор золотоордынского времени
из Томского Приобья 119

**Археобиологические исследования в Болгаре
и на поселениях Золотой Орды**

Лебедева Е.Ю. (Москва, Россия).
Необычные «зерновые» скопления
Болгарского городища – что в основе? 129

Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия).
Археологические объекты разного типа
на Болгарском городище: палинологический аспект 151

<i>Бабенко А.Н., Сергеев А.Ю. (Москва, Россия).</i> Археоботанические исследования городища Маджары	161
<i>Сергушева Е.А. (Владивосток, Россия).</i> Междисциплинарное изучение киданьских городищ на территории центральной Монголии: опыт применения археоботанического подхода	171
<i>Бочаров С.Г. (Казань, Россия), Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия).</i> К вопросу о кожевенном производстве в Золотой Орде: результаты археологического и археозоологического исследования на городище Маджары в 2017 году	184
<i>Кубанкин Д.А. (Саратов, Россия), Соловьёва Л.Н. (Москва, Россия).</i> Находки деревянных изделий с Увекского городища (XIII–XIV вв.): атрибуция сырья и технологии изготовления	200
<i>Яворская Л.В. (Москва, Казань, Россия), Бадеев Д.Ю. (Москва, Россия).</i> Косторезные мастерские в торгово-ремесленном районе средневекового Болгара: критерии выявления.....	210

Критика и библиография

<i>Адамов А.А. (Тобольск, Россия).</i> «Тернистый» путь археолога или как рождаются историографические мифы. Рецензия на монографию: Зыков А.П., Косинцев П.А., Трепавлов В.В. Город Сибир – Городище Искер (историко- археологическое исследование). М.: Восточная лит-ра, 2017. 559 с.	226
Список сокращений	237
Авторский указатель	238
Правила для авторов	250

CONTENS

The Great Silk Road in the Middle Ages. Metal Science Issues

Koltsov P.M. (Elista, Russian Federation), Baitanayev B.A. (Almaty, Kazakhstan), Gadjev M.S. (Makhachkala, Russian Federation).
 Infrastructure of Great Silk Road North Branch in Areas: Western Kazakhstan – Lower Volga region – Don region – North Caucasus 8

Pigarev E.M. (Yoshkar-Ola, Russian Federation).
 Coin Finds from the Krymsky District of Krasnodar Region 23

Bazarov B.A., Miyagashev D.A. (Ulan-Ude, Russian Federation).
 The Mirrors from Nur-Tukhum 28

Baitanayev B.A., Petrov P.N. (Almaty, Kazakhstan), Shaykhutdinova E.F. (Kazan, Russian Federation).
 Kepek Khan's Monetary Reform According to the Results of a Study of the Coin Silver Chemical Composition by the XRD Method 43

Gomzin A.A. (Moscow, Russian Federation), Vorontsov M.V. (Perm, Russian Federation).
 The Usolye Hoard of Kufic Coins 55

Krylasova N.B. (Perm, Russian Federation).
 Ingots And Weights from Perm Cis-Urals as a Source for Studying the Medieval Measures of Weight 68

Nikitina T.B., Akilbaev A.V. (Yoshkar-Ola, Russian Federation), Aristov A.A. (Kostroma, Russian Federation).
 Funeral Inventory of the Burial Ground “Kuzinskie Hutora” 82

Belorybkin G.N., Osipova T.V., Sobol A.S. (Penza, Russian Federation).
 Hoard of Artifacts of the Beginning of 13th Century from Zolotorevka Fortified Settlement and Mongol Invasion 99

Vikhlyaev V.I., Kemaev E.N. (Saransk, Russian Federation).
 The Syul'gamas With Triangular Blades as Ethnicity Marking Indicator of Medieval Mordovian Culture 110

Vodyasov E.V., Zaitceva O.V. (Tomsk, Russian Federation).
 Female Headdress of the Golden Horde Time from Tomsk Ob River Region 119

Archaeobiological Studies in Bolgar and the Settlements of the Golden Horde

Lebedeva E.Yu. (Moscow, Russian Federation).
 Unusual «Grain» Accumulations in Bolgar Fortified Settlement – what is in Basis? 129

Aleshinskaya A.S., Kochanova M.D. (Moscow, Russian Federation).
 Archaeological Objects of Different Types in the Bolgar Fortified Settlement: a palynological aspect 151

Babenko A.N., Sergeev A.Yu. (Moscow, Russian Federation).
 Archaeobotanical Investigations of Madzhar Settlement 161

Sergusheva E.A. (Vladivostok, Russian Federation).
 Interdisciplinary Study of the Liao Empire Walled Towns of the
 Central Mongolia: the experience of using the archaeobotanical approach171

Bocharov S.G. (Kazan, Russian Federation),
Yavorskaya L.V. (Moscow, Kazan, Russian Federation).
 On the Question of Leather Production in the Golden Horde:
 results of archaeological and archaeozoological research
 in the Madzhar Settlement in 2017184

Kubankin D.A. (Saratov, Russian Federation),
Solovyova L.N. (Moscow, Russian Federation).
 Finds of Wooden Products from the Uvek Settlement (13th – 14th centuries)200

Yavorskaya L.V. (Moscow, Kazan, Russian Federation),
Badeev D.Yu. (Moscow, Russian Federation).
 Bone Carving Workshops in the Trade and Craft District
 of Medieval Bolgar: identification criteria.....210

Critics and Bibliography

Adamov A.A. (Tobolsk, Russian Federation).
 The “Thorny” Path of the Archaeologist or How Historiographical Myths
 are Born. Review of Monograph: A.P. Zykov, P.A. Kosintsev,
 V.V. Trepavlov. City Sibir – the Ancient Settlement of Isker
 (historical and archaeological research).
 Moscow: “Vostochnaya literatura” Publ., 2017. 559 p.226

List of Abbreviations237

Index of the Authors.....238

Submissions250

УДК 904 «04/14»

<https://doi.org/10.24852/pa2019.4.30.184.199>

**К ВОПРОСУ О КОЖЕВЕННОМ ПРОИЗВОДСТВЕ
В ЗОЛОТОЙ ОРДЕ: РЕЗУЛЬТАТЫ АРХЕОЛОГИЧЕСКОГО
И АРХЕОЗООЛОГИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ
НА ГОРОДИЩЕ МАДЖАРЫ В 2017 ГОДУ**

© 2019 г. С.Г. Бочаров, Л.В. Яворская

Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ с 2015 г. проводит систематические археологические исследования на золотоордынском городище Маджары. В ходе работ на раскопе XIII в 2017 г. был исследован необычный комплекс сооружений – кирпичная вымостка и глубокая узкая траншея, датирующиеся синхронно 1310–1340-ми гг. В этой же части раскопа археозоологическим исследованием выявлено специфичное заполнение культурных напластований костями животных – мощное скопление остатков рогатого скота, с особым анатомическим набором, состоящим исключительно из голов и метаподиев. Такие остатки образуются исключительно в результате забоя животных для снятия шкур. Сопоставление археологического контекста с результатами археозоологического исследования позволили предположить, что выявленные сооружения являются остатками комплекса мастерской по первичной обработке шкур рогатого скота в рамках технологического цикла кожевенного производства. Эта находка демонстрирует, что шкуры животных, основными поставщиками которых были степняки-кочевники, аккумулировались и обрабатывались в городах, где эта продукция становилась важнейшим экспортным товаром золотоордынского государства.

Ключевые слова: археологические исследования, археозоологический анализ, Золотая Орда, городище Маджары, комплекс производственных сооружений, видовой состав костных остатков, анатомический набор, ремесленные производства из животного сырья, обработка шкур, экспорт животной кожи.

Улус Джучи или Золотая Орда – государство, появившееся в Евразии после «западного» похода монголов во главе с кочевой династией, занимало обширную территорию, включающую степные пастбищные угодья и огромное количество этнически пестрого кочевого и оседлого населения, сочетало в себе несколько экономических укладов и серию разнообразных экономических стратегий. В рамках одного общества и единой экономики взаимодействовали столь разные культурные миры и хозяйственные уклады как высокоразвитая городская культура и степное кочевое скотоводство, оседлые земледельческие и специализированные скотовод-

ческие хозяйства, высокотехнологичные для Средневековья ремесленные производства и различные промыслы, массовая продукция которых экспортировалась в больших объемах по всей Евразии. Однако при всей многоукладности золотоордынского государства и многокомпонентности его экономики, основным «титულным» населением страны являлись степные кочевники, а основным производимым продуктом и источником богатства был скот и продукция скотоводства. До недавнего времени казалось, что именно от этой стороны экономической жизни Золотой Орды – скотоводства и обработки скотоводческой продукции – в истории не остается

никакого следа. В нарративных текстах путешественников XIII–XIV вв. содержатся лишь самые общие сведения о скотоводстве и торговле живым скотом на широких просторах Монгольской империи, из которых понятно, что это основное занятие кочевников, перечислен видовой набор разводимого скота (Яворская, 2017). Документальные источники, преимущественно связанные с торговлей итальянских морских республик, свидетельствуют уже об ином звене экономической цепочки – об огромных объемах экспорта из Золотой Орды, выделанных и невыделанных шкур домашних копытных (Бочаров, Масловский, 2015, с. 7; Еманов, 2018, с. 70–71). О введении регламентации торговли этим товаром нам известно из ханских ярлыков 1330–50-х гг., которыми для итальянских торговцев вводился невыгодный «коммерческий» за торговлю невыделанными шкурами (Бочаров, Масловский, 2015, с. 7–8). Эти протекционистские меры, безусловно, должны были стимулировать развитие в золотоордынском государстве ремесленных производств, обрабатывавших шкуры животных.

В изучении вопроса о роли кочевого скотоводства в экономике Золотой Орды возникает лакуна – где и как именно были организованы получение и заготовка животных шкур, где и как именно проводилась их обработка. Заполнить пробел в знаниях по данному вопросу, казалось бы, должна была золотоордынская археология. Однако обнаружение остатков кустарных производств, обрабатывающих животное сырье, в имеющихся тафономических условиях невозможно, ввиду того, что органические остатки – шерсть, кожа, деревянные чаны для волосгонки не сохраняются в песчаных и су-

глинистых почвах золотоордынских памятников (Бочаров, Масловский, 2015, с. 9). Детальное исследование сведений документальных письменных источников о торговле животной кожей, а также группы артефактов, непосредственно относящихся к данному вопросу – специальных ножей для раскройки кож, проведенное С.Г. Бочаровым и А.Н. Масловским, также не позволило заполнить эту лакуну. Обнаруженные при раскопках золотоордынского Азака в начале 2000-х гг. мощные скопления остатков рогатого скота стали источником сведений о размерах золотоордынских домашних копытных (Тимонина, 2002, с. 227), но не рассматривались в археологическом контексте как отходы не «кухонные», а «производственные». Благодаря проведенному лишь в 2018 г. Л.В. Яворской археозоологическому анализу мощных скоплений костных остатков домашнего скота в трех городах Золотой Орды – Азаке, Маджаре и Болгаре, удалось установить, что эти накопления являются первичными отходами забоев рогатого скота для получения шкур (Яворская, 2018; Яворская, 2019; Яворская, Масловский, 2018). Эти отходы использовались в городах как обычный бытовой мусор для заполнения крупных ненужных котлованов, а также как строительный материал для благоустройства городских мостовых. Были выделены специфические черты подобных скоплений как по археологическому контексту, так и по таксономическому и анатомическому набору костных остатков (Яворская, 2019, с. 562–563). Остался важнейший вопрос: где и на каком уровне производилась обработка шкур перед вывозом? Было понятно, что ответ найдется в археологических исследо-



Рис. 1. План Маджарского городища с нанесением раскопа XIII.

Fig. 1. Layout of Madzhar settlement with excavation XIII.

ваниях золотоордынских городов, но как именно выглядят остатки подобных «производственных комплексов», как их идентифицировать, понятно не было.

В 2017 г. при раскопках на золотоордынском городище Маджары был исследован объект, который в результате коннексии полученных данных археологического и археозоологического исследований возможно интерпретировать как мастерскую по первичной обработке животной шкуры и производству продукции из нее. Как нам представляется, подобные находки и есть недостающее звено в золотоордынской экономико-технологической цепочке от разведения кочевниками домашнего скота до экспорта животной шкуры. Цель настоящей работы – продемонстрировать результаты археологических исследований данного объекта, показать возможности, которые открывает со-

вместное исследование археологов и «естественников» в конкретном археологическом контексте.

Результаты археологического исследования. Городище Маджары расположено в Ставропольском крае восточнее города Буденновск. Русло р. Кума делит его на две неравные части. Меньшая левобережная часть находится под застройкой юго-восточной окраины современного города. Большая правобережная часть занимает земли сельскохозяйственного назначения муниципальных образований сел Покойное и Прасковья (Бочаров, Обухов, Ситдигов, 2018а, с. 404). Ориентировочная площадь городища около 110 га (рис. 1).

Археологическая экспедиция «Каффа» Института археологии им. А.Х. Халикова Академии наук Республики Татарстан при участии Краеведческого музея села Прасковья в 2015–2017 гг. проводила археологи-

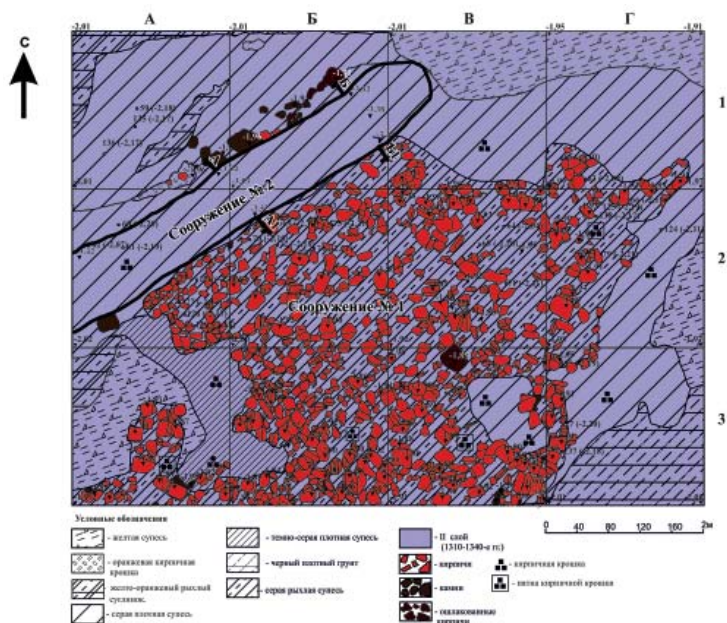


Рис. 2. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). План на уровне пятого пласта с отметками глубины сооружения 2.

Fig. 2. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Layout at level of the fifth layer with marks indicating the depth of structure 2.

ческие исследования на Маджарском городище (Бочаров, Обухов, Ситдииков, 2018б, с. 31). Работы велись в рамках выполнения государственной программы Республики Татарстан «Сохранение национальной идентичности татарского народа (2014–2019 годы)» (Бочаров, Обухов, 2018, с. 125). Всего исследовано три раскопа №№ XI, XII, XIII (по общей нумерации раскопов на памятнике) и два шурфа (№№ 1, 2).

В 2017 г. основной объем исследований был сосредоточен в северной части городища на раскопе XIII (рис. 1). Раскоп XIII расположен в южной части большого поля в 500 м восточнее поймы р. Кумы, в 890 м северо-восточнее от раскопа XII (2016 г.). Современная дневная поверхность раскопа XIII представляла собой заросшее камышом необрабатываемое поле. В плане раскоп имел прямоугольную форму, его размеры составляли 6,00×8,00 м (рис. 2). Площадь исследуемого участка – 48 кв. м. (Бочаров, Обухов, Ситдииков, 2018б, с. 33).

В ходе исследований на раскопе была зафиксирована стратиграфическая ситуация, соотносимая с двумя хронологическими периодами, обозначенными как слой I и слой II. I слой является самым поздним по хронологии, датируется второй половиной XX – началом XXI в., и связан с освоением и механической распашкой участка под засев сельскохозяйственных злаковых культур. Это переотложенные напластования с находками золотоордынского времени мощностью 20–40 см, которые были вскрыты пластами 1–3 (рис. 3). Слой II относится к периоду 10–40-х гг. XIV в. и прослеживался с 4 по 6 пласт, с учетом углубленного в материк сооружения 2 – до 8 пласта (рис. 2; 3). Он представлял собой серую плотную супесь с включениями кирпичной крошки (Бочаров, 2018, л. 48–49), мощность культурных напластований достигала от 34 до 46 см.

К слою II относятся выявленные на раскопе сооружения 1 и 2. Сооружение 1 было зафиксировано при за-

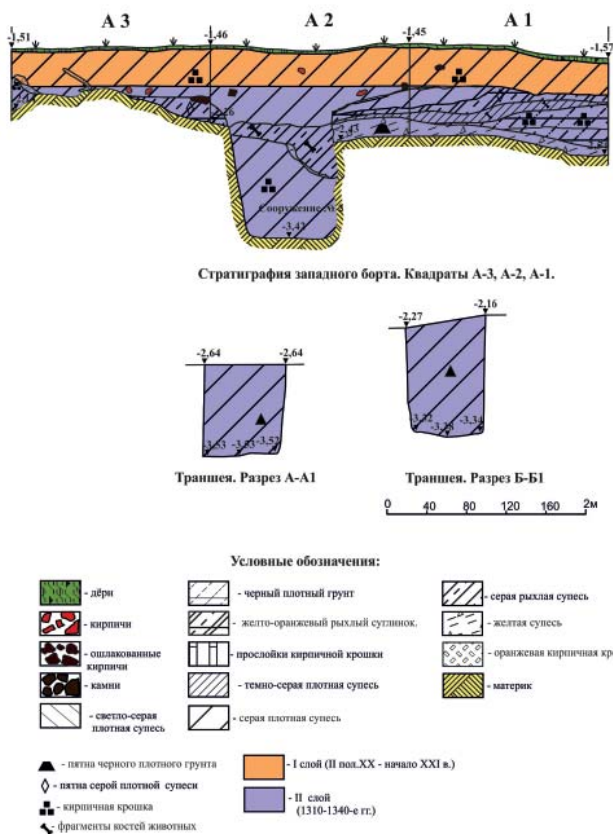


Рис. 3. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Стратиграфия западного борта. Разрезы сооружения 2.

Fig. 3. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Stratigraphy of the western rim. Sectional views of structure 2.

чистке пласта 4 (отметка -2,01 м) и представляло собой часть кирпичной вымостки. Размеры открытой исследованиями части составили: наибольшая длина – 4,60 м, наименьшая – 0,40 м, наибольшая ширина – 5,8 м, наименьшая – 0,64 м. Вымостка состояла из более чем 410 красноглиняных кирпичей двух видов: обычных кирпичей местного маджарского производства и их фрагментов, а также из бракованных (оплавленных) кирпичей (Бочаров, 2018, л. 50–51). Сооружение 1 было повреждено современной распашкой поля (рис. 2). При зачистке сооружения 1 найдены: 4 медные монеты (хан Узбек 721 г. х., хан Узбек 726 г. х., две монеты не определены) (определения монет выполнены Ю.Д. Обуховым), 9 фраг-

ментов амфор группы «Трапезунд» (XIII–XIV вв.) (Группы керамики названы по И.В. Волкову: 2007; 2016), фрагмент стенки кашинного сосуда (XIV в., Нижняя Волга), фрагмент амфоры красноглиняной (XIV в., Маджар, 1 группа), 72 фрагмента красноглиняных сосудов (XIV в., Маджар, 1 группа), 6 фрагментов сосудов (XIV в., Маджар, 2 группа) (Волков, 2016, с. 145–196; Бочаров, Ситдииков, 2016, с. 192–193).

Сооружение 2 было зафиксировано в северо-западной части раскопа на уровне 5 пласта (отметка -2,20 м) в виде широкой (до 0,90 м) продолговатой (5,20 м) полосы серой плотной супеси с включениями большого количества кирпичной крошки (рис. 2; 3), исследовано частично до



западного борта раскопа (рис. 4). Сооружение 2, ориентированное по линии юго-запад – северо-восток, выглядело как узкая глубокая траншея. Оно выкопано в материковом слое, стенки отвесные, ровные, дно плоское, относительно ровное (рис. 5). Глубина траншеи достигала от 0,89 до 1,22 м, ширина 0,90 м (рис. 6) (Бочаров, 2018, л. 51–52). Из слоя заполнения сооружения 2 происходили: фрагмент пломбы свинцовой; медная монета (неопределена); 8 фрагментов ручек амфор группы «Трапезунд» (XIII–XIV вв.), 36 фрагментов красноглиняных сосудов (XIV в., Маджар, 1 группа), 5 фрагментов сосудов (XIV в., Маджар, 2 группа), 2 фрагмента глазурованных изразцов (XIV в.) (Маджар) (Волков, 2007, с. 40; 2016, с. 145–196).

При слабом содержании керамических и костяных фрагментов в культурном слое II, в северо-западном углу раскопа (преимущественно в квадрате А1) выделялся участок, содержащий прослойку черного плотного грунта с включениями кирпичной крошки и высокой концентрацией костных

Рис. 5. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Материк. Общий вид раскопа с северо-востока.

Fig. 5. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). The underlying sterile deposits. General view of the excavation from the north-east.

Рис. 4. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Вид сооружения 2 и западного борта раскопа с востока.

Fig. 4. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). View of structure 2 and the western rim of the excavation from the east.

остатков. Размеры участка 1,58×2,27 м при толщине до 0,44 м. (рис. 3; 4) (Бочаров, 2018, л. 49). В прослойке черного плотного грунта найдены: 2 медные монеты (чекан Сарая, хан Узбек 726 и 731 гг. х.) (Бочаров, 2017, л. 59, 66) (рис. 7; 2, 9), 7 фрагментов ручек (рис. 7; 1, 3–8) и 1 фрагмент стенки (рис. 7. 10) амфор группы «Трапезунд» и 13 мелких фрагментов сосудов красноглиняных (XIV в., Маджар, 1 группа) (Волков, 2016, с. 145–156; Бочаров, Ситдииков, 2016, с. 192–193).

Детальное археологическое исследование и датировка обнаруженных объектов показывают, что сооружение 2 (траншея) хронологически и функционально связано с сооружением 1 (кирпичной площадкой-вымосткой), они представляют единый комплекс и датируются 10–40 гг. XIV в. (II слой).

Результаты археозоологического исследования. Изучение коллекций костных остатков из раскопок 2015–17 гг. экспедиции «Каффа» Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ на городище Маджары проводилось



Таблица 1

Общие сведения о коллекции костных остатков и ее таксономическая структура.
Маджарское городище, раскоп № XIII-2017 г.

Показатели/ Объекты	Млекопитающие				Другие классы	Всего	Доля опреде- лимых	ИР*	ЕС**
	Неопределимые		Определимые						
	Крупных	Средних	Мясные	Помощ- ники					
Культурный слой	205	18	1489	5	3	1720	87,0	21,5	4
Сооружение 1 (площадка)	73	15	841	1	3	933	90,3	27,5	3-4
Прослойка в квадрате А1	40	9	445	2	1	497	90,1	20,2	4
Сооружение 2 (траншея)	4	0	188	1		193	97,9	13,4	4
ВСЕГО	322	42	2963	9	7	3343	89,1	21,8	
% по группам	9,6	1,3	88,6	0,3	0,2	100,0			

* ИР – Индекс раздробленности.

** ЕС – Естественная сохранность по 5-балльной шкале, где 1 – самая низкая оценка.

систематически в Лаборатории естественно-научных методов ИА РАН по методической схеме, специально разработанной для палеоэкономических реконструкций (Антипина, 2004; 2009). Общий объем коллекции костных остатков с раскопа № XIII (2017 г.) составил 3343 фрагмента. Для проведения археозоологического исследования костные остатки были сгруппированы в четыре выборки в соответствии с выявленной на раскопе ситуацией: три выборки из напластований культурного слоя в разных частях раскопа и одна выборка из заполнения сооружения. Выборка «Культурный слой» охватывает материалы, полученные со всей площади раскопа из пластов 4–6 – напластований золотоордынского времени, не затронутых распашкой, за исключением костей из других выборок. Когда в результате раскопок было выявлено сооружение 1 – площадка из битого кирпича, костные остатки, полученные непосредственно при зачистке площадки составили особую выборку «Сооружение 1 – площадка». Заполнение визуально выявленной при раскопках прослойки черного грунта

в квадрате А1, плотно заполненной костями животных, также составило отдельную выборку «Прослойка в квадрате А1». Еще одна выборка обозначила заполнение траншеи – сооружения № 2.

Естественная сохранность остеологических материалов из исследуемого раскопа оказалась хорошей, оценивается чаще всего в 4 балла по пятибалльной шкале, следы искусственного воздействия хорошо фиксируются. Несколько снижена, до 3 баллов, оценка сохранности части костных фрагментов из сооружения 1 (табл. 1), что связано с фиксацией здесь специфического «ржавого» налета – следов воздействия какого-то химического вещества, которое ухудшило состояние поверхностного слоя компакты. Кроме этих специфических следов, на 20% костей из этой же выборки из сооружения 1, на диафизе длинных трубчатых костей мелкого рогатого скота сохранились следы легкой, но заметной залощенности (рис. 8). В выборке из сооружения 2 – траншеи хорошо фиксируется «окатанность» ряда костных фрагментов: сколы на ряде обломков специфиче-

Таблица 2

Видовой набор и остеологические спектры остатков домашних копытных по выборкам. Маджарское городище, раскоп №XIII-2017 г.

	КРС	Лошадь	МРС	Всего
Культурный слой	740	259	490	1489
% по выборке	49,7	17,4	32,9	100,0
Сооружение 1(площадка)	449	116	276	841
% по выборке	53,4	13,8	32,8	100,0
Прослойка в квадрате А1	160	17	268	445
% по выборке	36,0	3,8	60,2	100,0
Сооружение 2 (траншея)	93	31	64	188
% по выборке	49,5	16,5	34,0	100,0
ВСЕГО	1442	423	1098	2963

ски заглажены, так, как будто кости находились в зоне прибоя или через них эпизодически текла вода или иная жидкость. Такие фрагменты составляют примерно 30% от всей выборки из данного объекта.

Костные фрагменты из заполнения культурных напластований раздроблены обычно для городских кварталов – от 20 до 27 обломков в 1 куб. дм (табл. 1). Лишь выборка из сооружения 2 - траншеи содержит более крупные фрагменты и индекс составляет 13 фрагментов в 1 куб. дм. Невысокая раздробленность предопределила и довольно высокую степень определенности – практически каждая выборка определима почти на 87–97% (табл. 1).

Таксономический набор костных остатков обычен для напластований золотоордынских городов, однако несколько обеднен. В нем совсем не зафиксированы остатки птиц, очень невысока доля костей рыб – 0,2% (табл. 1). Видовой набор остатков млекопитающих, определенных до вида, составляют исключительно кости домашних животных. «Помощникам» человека – собаке и верблюду – принадлежат единичные кости, составившие лишь 0,3% от всей коллекции. Преимущественно на раскопе

представлены определяемые кости домашних копытных – 88,6% (табл. 1), неопределимые до вида остатки млекопитающих, крупных и средних по размерам, доли которых 9,6% и 1,3% (табл. 1) принадлежат, скорее всего, к тем же домашним «мясным» видам.

Наиболее многочисленные костные остатки в данной коллекции принадлежат трем основным для золотоордынских городов видам: крупному и мелкому рогатому скоту, а также лошади. Остатков свиньи на данном раскопе не зафиксировано. Традиционно на Маджарском городище на первом месте по количеству костей остатки мелкого рогатого скота, второе место – у КРС и третье – у остатков лошади (Яворская, Антипина, 2016; Яворская, 2018). На данном раскопе ситуация иная: по трем выборкам первую позицию занимают остатки крупного рогатого скота, доля которых составляет около 50%. На второй позиции кости МРС – около 30%, третье «место» занимают остатки лошади, их доля – 13–17% по разным выборкам (табл. 2). Совершенно иное заполнение костными остатками животных зафиксировано для прослойки в квадрате А1: более 60% здесь составили остатки мелкого рогатого скота, доля крупного существенно ниже – 36%,

Таблица 3

Анатомические спектры крупного и мелкого рогатого скота по выборкам.
Маджарское городище, раскоп №XIII-2017 г.

	КРС			Стандарт	МРС		
	Культ. слой	Просл. в кв. А1	Соор. 2		Культ. слой	Просл. в кв. А1	Соор. 2
рога, череп	11,1	20,0	20,4	4,4	4,9	3,4	10,9
нижняя челюсть	11,1	16,9	15,1	1,5	14,3	12,7	14,1
зубы	1,8	7,5	1,1	17,5	10,2	7,1	14,1
позвонки	3,8	4,4	5,4	19,7	0,4	0,4	1,6
ребра	7,8	13,1	16,1	19	1,6	1,5	3,1
лопатка	7,1	1,3	1,1	1,5	2,9	3,4	3,1
плечевая	4,5	1,9	5,4	1,5	8,6	2,2	1,6
лучевая+	8,5	1,9	7,5	2,9	7,8	5,2	3,1
тазовая	5,6	1,9	1,1	1,5	4,5	2,6	
бедренная	2,9	1,9	2,2	1,5	2,0	0,7	4,7
берцовая	3,1	1,9	2,2	1,5	13,9	2,6	7,8
метаподии	16,9	14,4	12,9	2,9	25,4	54,1	32,8
подиальные	7,8	5,0	2,2	7,3	1,2	1,1	
фаланги	8,0	8,1	7,5	17,5	2,0	3,0	3,1
ВСЕГО	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
От какого числа костей	449	160	93	137	244	268	64

неожиданно низкое значение зафиксировано для остатков лошади – около 4%. Ввиду фиксации в рамках одного небольшого раскопа различной иерархии видов в остеологических спектрах по выборкам, важно рассмотреть какие именно кости многочисленных видов наполняют культурные напластования. Поскольку выборки из культурного слоя и над сооружением 1 не отличались ни по видовому, ни по анатомическому набору, для построения анатомических спектров они были объединены в выборку «культурный слой» (табл. 3).

Колонка «стандарт», демонстрирующая анатомический спектр элементов скелета одного животного – представителя рогатого скота, включена в таблицу для демонстрации специфики анатомического набора. Детального обсуждения в таблице 3 требуют значения, которые отличаются от стандарта, как превышающие его, так и существенно заниженные, но только

те, различия которых составляют не менее 5%, то есть близкие к достоверным. Существенно завышенные показатели выделены в таблице маркером.

Анализ распределения анатомических частей скелетов КРС и МРС показывает, что во всех выборках завышена доля остатков голов и нижних челюстей КРС, а также нижних челюстей МРС. Кроме этого, существенно завышены доли таких анатомических частей как метаподии обоих видов животных: для КРС в 4–5 раз, для МРС – в 8–11 раз в анализируемых выборках (табл. 3). Самые высокие накопления метаподиев, превышающие показатели «стандарта» в 18 раз (!), выявлены в прослойке в квадрате А1, именно здесь в иерархии видов в остеологических спектрах преобладают костные остатки МРС. Таким образом, заполнение этой прослойки составляли почти исключительно бараньи метаподии.

В анатомическом спектре обоих видов есть мясные части, доли кото-



Рис. 6. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Сооружение 2. Вид с запада.

Fig. 6. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Structure 2. View from the west.

рых несколько выше, чем в стандарте, но не столь существенно, как это фиксируется по метаподиям. Для КРС в культурном слое такие показатели у лопаток и лучевых костей. Для МРС такими анатомическими частями стали плечевая, лучевая и берцовая кости (табл. 3).

По столь специфичному анатомическому набору костей рогатого скота, когда остатки голов многочисленны, преобладают метаподии, исследуемая коллекция соотносится со скоплениями «производственных» остатков (Яворская, 2019). Такие скопления образуются при масштабных забоях скота для получения шкуры: от туш отчленяются голова и ноги, остатки которых и выпадают в скопления. Других элементов анатомического набора от «мясных» частей туш в таких накоплениях существенно меньше. В нашей коллекции также занижена доля таких «мясных» частей туши, как позвонки КРС, позвонки и ребра МРС (табл. 3).

Обсуждение результатов археологического и археозоологического исследований. Археологическим исследованием выявлено два объекта, составляющих единый комплекс. Площадку-вымостку (сооружение 1), выложенную фрагментами кирпичей с включением кирпича ошлакованного, сложно интерпретировать иначе,

чем как сооружение производственного назначения. Подсказку о том, какое именно производство могло располагаться в этом комплексе дало археозоологическое исследование, которое зафиксировало вместо обычных для памятника «кухонных» остатков, специфическое заполнение костями животных – скопление «производственных» отходов от забоев рогатого скота для получения шкур. Подобные накопления уже фиксировались при раскопках Маджарского городища. Заполнение шурфа 2, исследованного в 2016 г, также составляли «производственные» отходы – преимущественно остатки голов и метаподиев мелкого рогатого скота (Яворская, 2019, с. 559–561). В раскопе X (2014 г.) среди отходов работы мастера-костореза обнаружено скопление опилок роговых стержней баранов и козлов – остатков производства изделий из роговых чехлов (Яворская, 2018, с. 70), сырье для которых могло быть получено в результате масштабных забоев. Уже эти находки скоплений демонстрировали, что в городе Маджар происходила аккумуляция рогатого скота с целью получения шкур.

Принятие гипотезы, что сооружения, выявленные на раскопе XIII, обслуживали производство по первичной обработке шкур крупного и мелкого рогатого скота, проясняет назначение необычных сооружений и некоторые особенности заполнения культурных напластований археологическими находками в этой части городища.



Рис. 7. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Индивидуальные находки из прослойки черного плотного грунта с включениями кирпичной крошки.

1, 3–8, 10 – фрагменты амфор группы «Трапезунд», 2 – монета медная чекан Сарая, хан Узбек, 731 г. X, 9 – монета медная чекан Сарая, хан Узбек, 726 г. X.

Fig. 7. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Individual findings from a layer of black compact soil with crushed brick inclusions. 1, 3–8, 10 – fragments of amphorae of the Trebizond group, 2 – copper coin minted in Sarai, Uzbek Khan, 731 A.D., 9 – copper coin minted in Sarai, Uzbek Khan, 726 A.D.

Сооружение 2 – траншея могла использоваться как ванна для вымачивания шкур, волососгонки, других первичных процессов обработки шкур, а мощеная площадка (сооружение 1) – для раскладки в процессе их переворачивания или для сушки. Зафиксированный на костях из выборки над сооружением 1 – кирпичной вымосткой «ржавый» налет может быть следами воздействия химического вещества, используемого при обработке шкур. Похожие следы зафиксированы на костях из шурфа 2 (2016 г.) на Маджарском городище, а также на костных

остатках из раскопов со скоплениями в Азаке (Яворская, 2019, с. 564).

Среди керамических находок на данном раскопе и конкретно в прослойке черного грунта в квадрате А1, выделяются находки фрагментов амфор группы «Трапезунд». Специфика этих находок состоит в том, что зафиксированы преимущественно фрагменты массивных, но, при этом, плоских ручек от этих сосудов (рис. 7). Такие «брусочки» могли использоваться в шкурно-кожевенном производстве для снятия мездры со шкур, могли служить прижимниками-



Рис. 8. Маджарское городище. Раскоп XIII (2017 г.). Метоподии мелкого рогатого скота со специфичными следами «лощения».

Fig. 8. Madzhar settlement. Excavation XIII (2017). Metapodia of small cattle with specific traces of "glossing".

разделителями шкур как в производственных ваннах, так и на площадках.

Необычно высокая для городища Маджары доля остатков крупного рогатого скота, зафиксированная в материалах данного раскопа, объясняется высокой ролью шкур этого животного в экспорте кожевенной продукции в Европу – большинство документальных источников упоминает, прежде всего, бычьи шкуры. Фиксация в прослойке в квадрате А1 «производственных» остатков почти исключительно мелкого рогатого скота, на наш взгляд, демонстрирует, что производственные мощности мастерских использовались для обработки разнообразного сырья.

Несколько завышенные показатели по ряду костей крупного рогатого скота также находят объяснение. При разделке туш из них специально вычлениваются и откладываются те кости, которые имеют прочную компакту и могут в дальнейшем использоваться в качестве сырья для производства изделий. Именно по таким элементам скелета КРС фиксируются несколько

завышенные показатели в выборке из средневекового культурного слоя обсуждаемого раскопа: по лопаткам и лучевым (табл. 3). Производственные костные скопления часто сопровождаются подобными находками (Яворская, Масловский, 2018, с. 373), а косторезное и кожевенное производства напрямую связаны источником сырья.

На диафизах некоторых трубчатых костей мелкого рогатого скота – плечевых, лучевых, берцовых, но, более всех, на метоподиях, обнаружены специфичные следы – по одной стороне трубки диафиз имеет характерный блеск или «залощенность» (рис. 8). На этих же костях обнаружены грубо прорезанные отверстия в эпифизе, другой конец таких костей, как правило, сломан. Трубчатые кости небольшого размера использовались в мастерских по изготовлению ременной упряжи. Их вставляли вертикально в специальное приспособление и протягивали через эту костяную вставку кожаные ремни для их выпрямления. Именно при таком использовании на диафизе трубчатой кости может по-

явиться характерное одностороннее «лощение». Сломавшуюся кость в приспособлении заменяли на новую, тоже трубчатую, близкую по размеру. По-видимому, можно реконструировать примерно такой процесс обработки кожаных ремней в обсуждаемой средневековой мастерской. В выборках из культурного слоя доля трубчатых костей с «лощением» составляет от 10 до 30% от всей совокупности остатков мелкого рогатого скота. Находки костей с «лощением» фиксируют уже не только первичную обработку животных шкур, но и изго-

товление изделий из кожи, пусть и на уровне самых простых операций.

Обнаружение и атрибуция маджарской по выделке животных шкур и изготовлению кожаных изделий в ремесленном квартале Маджара показывает, что именно в городах первично аккумулировалась продукция степных скотоводов, в них же она перерабатывалась. Через такие находки реконструируется экономико-технологическая цепочка от кочевника – непосредственного производителя скотоводческой продукции до купца – экспортера шкур.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Антипина Е.Е.* Археозоологические материалы (глава 7) // Каргалы. Т. III / Ред и сост. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 182–248.
2. *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.
3. *Бочаров С.Г.* Отчет об археологических раскопках в Ставропольском крае, Буденновском районе, г. Буденновск на памятнике федерального значения «Городище Маджары» (раскоп XII, раскоп XIII) в 2017 году. В 2-х томах. Казань, 2018 / НФ МА РТ ИА АН РТ. Ф. 4. Оп. 1. Т. I. 242 л.
4. *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.
5. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д.* Новая находка костяной накладки с изображением дракона на Маджарском городище // Поволжская археология. 2018. № 2. С.125–133 doi:10.24852/ра2018.2.24.125.133
6. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д., Ситдииков А.Г.* Золотоордынский город Маджар в системе культурных связей Евразии. По материалам новых археологических исследований (2015–2017 гг.) // Кавказ в системе культурных связей Евразии в древности и средневековье. XXX "Крупновские чтения" по археологии Северного Кавказа. Материалы международной научной конференции. (Карачаевск, 22–29 апреля 2018 г.) / Отв. ред. У.Ю. Кочкаров. Карачаевск: КЧГУ им. У.Д. Алиева, 2018а. С. 404–406.
7. *Бочаров С.Г., Обухов Ю.Д., Ситдииков А.Г.* Три года археологических исследований золотоордынского города Маджар (2015–2017). Итоги и перспективы // Археология евразийских степей. 2018б. № 5. С. 31–38.
8. *Бочаров С.Г., Ситдииков А.Г.* Керамический комплекс города Маджар, по материалам исследований 2015 г. (Нижняя Волга и Северный Кавказ) // Материалы V Международной Нижневолжской археологической конференции / Отв. ред. П.М. Кольцов. Элиста: Изд. Калмыцкого университета, 2016. С. 192–197.
9. *Волков И.В.* Поливная керамика Маджара // Поливная керамика Восточной Европы, Причерноморья и Средиземноморья в X–XVIII вв. Тезисы докладов II Между-

народной научной конференции (Ялта, 19–23 ноября 2007 г.) / Отв. ред. С.Г. Бочаров, В.Ю. Коваль. Ялта: Копи-Центр, 2007. С. 33–42.

10. Волков И.В. Керамика Золотоордынского города Маджар // Археология Евразийских степей. Вып. 23. Материалы Первого Маджарского форума / Отв. ред. Ю.Д. Обухов. Казань: ИА им. А.Х. Халикова АН РТ, 2016. С. 139–221.

11. Еманов А.Г. Между полярной звездой и полуденным солнцем. Кафа в мировой торговле XIII–XV веков. Санкт-Петербург: Алетея, 2018. 368 с.

12. Тимонина Г.И. Сведения о массовых находках рогатого скота в Азаке // Историко-археологические исследования в Азове и на Нижнем Дону в 2001 г. Вып. 18 / Отв. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Изд-во Азовского музея-заповедника, 2002. С. 223–231.

13. 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. Ситдииков. Владивосток: Дальнаука. 2017. С. 313–318.

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

15. 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. Ситдииков. Казань, Кишинев: Stratum plus. 2019. С. 553–567.

16. Яворская Л.В., Антипина Е.Е. Золотоордынский город Маджар: первые результаты исследования археозоологической коллекции из ремесленного квартала (раскоп X(10) – 2014 г.) // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 4 / Отв. ред. и сост. В.И. Завьялов, С.В. Кузьминых. М.: ИА РАН, 2017. С. 245–252.

17. 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 2014–15 гг. Вып. 30 / Науч. ред. В.Я. Кияшко. Азов: Издательство Азовского музея-заповедника, 2018. С. 358–378.

Информация об авторах:

Бочаров Сергей Геннадиевич, кандидат исторических наук, ученый секретарь, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ, доцент, Казанский (Приволжский) федеральный университет (г. Казань, Россия); sgbotcharov@mail.ru

Яворская Лилия Вячеславовна, кандидат исторических наук, доцент, старший научный сотрудник, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); научный сотрудник, Институт археологии им. А.Х. Халикова АН РТ (г. Казань, Россия); lilechkayavorska@list.ru

ON THE QUESTION OF LEATHER PRODUCTION IN THE GOLDEN HORDE: RESULTS OF ARCHAEOLOGICAL AND ARCHAEOZOOLOGICAL RESEARCH IN THE MADZHAR SETTLEMENT IN 2017

S.G. Bocharov, L.V. Yavorskaya

Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov Tatarstan Academy of Sciences since 2015 has been realizing systematic archaeological research on the Golden Horde settlement of Madzhar. In the excavation site XIII in 2017 an unusual complex of structures was investigated – a brick pavement and a deep narrow trench dating synchronously from the 1310-s to the 1340-s. In the same part of the excavation, archaeological research has revealed a specific filling of cultural laers with animal bones – a powerful accumulation of cattle and small ruminant remains, with a special anatomical set consisting of heads and

metapodia. Such remnants are formed only as a result of slaughter of animals for handling of skins. A comparison of the archaeological context with the results of archaeozoological research suggests that the identified structures are the remnants of the workshop complex for the primary processing of cattle hides as part of the technological cycle of leather production. This finding demonstrates that animal skins, the main suppliers of which were nomad steppe, were accumulated and processed in towns where these products became the most important export commodity of the Golden Horde State.

Keywords: archaeology, archaeozoological analysis, Golden Horde, settlement of Madzhar, a complex of manufacturing structures, species composition of bone residues, anatomical spektrum, craft production from animal raw materials, handling of skins, leather export.

REFERENCES

1. Antipina, E. E. 2004. In Chernykh, E. N. (ed.). *Kargaly (Kargaly)* III. Moscow: "Iazyki slavianskoi kul'tury" Publ., 182–248 (in Russian).
2. 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).
3. Bocharov, S. G. 2018. *Otchet ob arkheologicheskikh raskopkakh v Stavropol'skom krae, Budennovskom rayone, g. Budennovska na pamyatnike federal'nogo znacheniya «Gorodishche Madzhar» (raskop XII, raskop XIII) v 2017 godu. V 2-kh tomakh (Report on archaeological excavations in Stavropol Krai, Budyonnovsky District, Budyonnovska at the site of federal significance "Madzhar settlement" (excavation XII, excavation XIII) in 2017. In 2 volumes)*. Kazan. Scientific Fund of the Museum of Archaeology of the Republic of Tatarstan, Institute of Archaeology named after A. Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Fund 4. Inv. 1, vol. 1, p. 242 (in Russian).
4. Bocharov, S. G., Maslovskii, A. N. 2015. In *Uchenye zapiski Kazanskogo universiteta. Ser. Gumanitarnye nauki (Scientific Bulletin of the Kazan University. Series: Humanities)* 157. Book 3. Kazan: Kazan State University, 7–11 (in Russian).
5. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D. 2018. In *Povolzhskaya arkheologiya (Volga River Region archaeology)*. 4(14), 125–133 (in Russian).
6. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D., Sitdikov, A. G. 2018. In Kochkarov, U. Yu. (ed.). *Kavkaz v sisteme kul'turnykh svyazey Evrazii v drevnosti i srednevekov'e. XXX «Krupnovskie chteniya» po arkheologii Severnogo Kavkaza» (The Caucasus in the System of Cultural Relations of Eurasia in the ancient time and the Middle Ages – XXX Krupnov Readings on the Archaeology of the North Caucasus)*. Karachaevskaia: Karachay-Cherkess State University Publ., 404–406 (in Russian).
7. Bocharov, S. G., Obukhov, Yu. D., Sitdikov, A. G. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 31–38 (in Russian).
8. Bocharov, S. G., Sitdikov, A. G. 2016. In *Kol Materialy V Mezhdunarodnoi Nizhnevolzhskoi arkheologicheskoi konferentsii (Proceedings of the 5th International Lower Volga Archaeological Conference)*. Elista: Kalmyk State University. 192–197 (in Russian).
9. Volkov, I. V. 2007. In Bocharov, S. G., Koval, V. Yu. (eds.). *Polivnaia keramika Vostochnoi Evropy, Prichernomor'ia i Sredizemnomor'ia v X–XVIII vv. (Glazed Pottery of Eastern Europe, the Mediterranean and Pontic Regions in the 10th – 18th Centuries)*. Yalta: "Kopi-Tsentr" Publ., 33–42 (in Russian).
10. Volkov, I. V. 2016. In Obukhov, Yu. D. (ed.). *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 23. Kazan: Institute of Archaeology, Tatarstan Academy of Sciences, 139–221 (in Russian).
11. Emanov, A. G. 2018. *Mezhu polyarnoy zvezдой i poludennym solntsem. Kafa v mirovoy trgovle XIII–XV vekov (Between the Polar Star and Midday Sun. Cafa in the World Trade of 13th – 15th Centuries)*. Saint Petersburg: "Aleteya" Publ. (in Russian).
12. Timonina, G. I. 2002. In Kiyashko, V. Ya. (manag. ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don*

Region) 18. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve, 223–231 (in Russian).

13. Yavorskaya, L. V. 2017. In Kradin, N. N., Sitdikov, A. G. (eds.). *Trudy III Mezhdunarodnogo kongressa srednevekovoi arkeologii evraziiskikh stepei "Mezhd 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).

14. Yavorskaya, L. V. 2018. In *Arkheologiya Evraziiskikh stepei (Archaeology of Eurasian Steppes)* 5. 68–73 (in Russian).

15. 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).

16. Yavorskaya, L. V., Antipina, E. E. 2017. In Zav'ialov, V. I., Kuz'minykh, S. V. (eds.). *Analiticheskie issledovaniia laboratorii estestvennonauchnykh metodov (Analytical Studies of the Laboratory of Natural Scientific Methods)* 4. Moscow: Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences, 245–252 (in Russian).

17. Yavorskaya, L. V., Maslovskii, A. N. 2018. In Kiiashko, V. Ya. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu v 2014–2015 gg. (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don Region in 2014–2015)*. 30. Azov: Azov Historical-Archaeological and Palaeontological Museum-Reserve, 358–378 (in Russian).

About the Authors:

Bocharov Sergei G. Candidate of Historical Sciences. Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; Associate Professor, Kazan (Volga Region) Federal University. Kremlyovskaya St., 18, Kazan, 420000, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; sgbotcharov@mail.ru

Yavorskaya Liliya V. Candidate of Historical Sciences. Associate Professor. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitriya Ulyanova St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; Institute of Archaeology named after A.Kh. Khalikov, Tatarstan Academy of Sciences. Butlerov St., 30, Kazan, 420012, the Republic of Tatarstan, Russian Federation; lilechkayavorska@list.ru

Статья поступила в номер 01.09.2019 г.