

Академия наук Республики Татарстан
Институт археологии им. А.Х. Халикова
Казанский (Приволжский) Федеральный Университет
Марийский государственный университет
МУК «Краеведческий музей села Прасковья»
ГБУК Ставропольского края «Пятигорский краеведческий музей»

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

СРЕДНЕВЕКОВАЯ АРХЕОЛОГИЯ

**Материалы конференции
«Болгар: сохранение и изучение (к 80-летию Болгарской
археологической экспедиции). Археология средневековых
городских центров Евразии»**

**№ 5
2018**

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

№ 5 2018

**Болгар: сохранение и изучение (к 80-летию Болгарской археологической экспедиции).
Археология средневековых городских центров Евразии»**

Издается при поддержке Фонда «История Отечества», договор №3/2018/ФП-ММ

Главный редактор:

чл.-корр. АН РТ, док. ист. наук **А.Г. Ситдинов**

Ответственный секретарь: А.С. Беспалова

Редакционный совет:

Атанасов Г., д.и.н., проф. (Силистра, Болгария); **Авербух А.**, д-р, (Париж, Франция); **Афонсо Марреро Х.А.**, проф. (Гранада, Испания); **Бороффка Н.**, д-р, проф. (Берлин, Германия); **Виноградов Н.Б.**, д.и.н., проф. (Челябинск); **Канторович А.Р.**, д.и.н., проф., (Москва); **Кожокару В.**, д-р хабилитат (Яссы, Румыния); **Напольских В.В.**, д.и.н., чл.-корр. РАН (Ижевск); **Скакун Н.Н.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Франсуа В.**, д-р хабилитат (Экс-ан-Прованс, Франция); **Хайрутдинов Р.Р.**, к.и.н. (Казань); **Черных Е.Н.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Москва); **Шуньков М.В.**, д.и.н., проф., чл.-корр. РАН (Новосибирск); **Янхунен Ю.**, д.и.н., проф. (Хельсинки, Финляндия).

Ответственный редактор номера:

канд. ист. наук **С.Г. Бочаров**

Зам. ответственного редактора: **Ю.Д. Обухов**, канд. ист. наук **З.Г. Шакиров**.

Редакционная коллегия:

Асташенкова Е.В., к.и.н. (Владивосток); **Бочаров С.Г.**, к.и.н. – ответственный редактор (Казань); **Гавритухин И.О.** (Москва); **Доде З.В.**, д.и.н. (Ростов-на-Дону); **Зеленеев Ю.А.**, д.и.н. (Йошкар-Ола); **Измайлов И.Л.**, д.и.н. (Казань); **Кирилко В.П.**, к.и.н. (Симферополь); **Мыц В.Л.**, к.и.н. (Санкт-Петербург); **Руденко К.А.**, д.и.н. (Казань); **Хузин Ф.Ш.**, д.и.н., профессор (Казань); **Шакиров З.Г.**, к.и.н. (Казань); **Яворская Л.В.**, к.и.н., доцент (Москва).

Адрес редакции:

420012, г. Казань, ул. Некрасова, 28, пом. 1203

Телефон: (843) 210-19-76

E-mail: archeostepps@gmail.com

<https://www.evrazstep.ru>

© ООО «Поволжская археология», 2018

© Академия наук Республики Татарстан, 2018

© Журнал «Археология Евразийских степей», 2018

ARCHAEOLOGY OF THE EURASIAN STEPPES

№ 5 2018

**Bolgar: preservation and study (to the 80th anniversary of Bolgar Archaeological Expedition).
Archaeology of medieval urban centers in Eurasia”**

*Published with the support of the “History of the Fatherland” Foundation,
contract No. 3/2018/FP–MM and Mari State University*

Editor-in-Chief:

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

Executive Secretary: Antonina S. Bespalova

Editorial Council:

Atanasov Georgy, Dr. Hab., Prof. (Silistra, Bulgaria); **Afonso Marrero José Andrés**, PhD, Prof. (Granada, Spain); **Averbouh Aline**, Dr. (Paris, France); **Boroffka Nikolaus**, PhD, Prof. (Berlin, Germany); **Chernykh Evgenii N.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Moscow); **Cojocarui Victor**, Dr. Hab. (Yassy, Romania); **François Véronique**, Dr. Hab. (Aix-en-Provence, France); **Janhunen Ju.**, PhD, Prof. (Helsinki, Finland); **Kantorovich Anatolii R.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Moscow); **Khayrutdinov Ramil R.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Napolskikh Vladimir V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Izhevsk); **Shunkov Michael V.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Novosibirsk); **Skakun Natalia N.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Vinogradov Nikolay B.**, Doctor of Historical Sciences, Prof. (Chelyabinsk).

Volume Executive Editor:

Candidate of Historical Sciences **Sergei G. Bocharov**

Associat Editors: **Yuriy D. Obukhov**, Candidate of Historical Sciences **Zufar G. Shakirov**

Editorial board:

Astashenkova Elena V., Candidate of Historical Sciences, (Vladivostok); **Bocharov Sergei G.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Gavritukhin Igor O.** (Moscow); **Dode Zvezdana V.**, Doctor of Historical Sciences, (Rostov-on-Don); **Zelenev Yuriy A.**, Doctor of Historical Sciences (Yoshkar-Ola); **Izmailov Iskander L.**, Doctor of Historical Sciences (Kazan); **Kirilko Vladimir P.**, Candidate of Historical Sciences, (Simferopol); **Myts Victor L.**, Candidate of Historical Sciences (Saint Petersburg); **Rudenko Konstantin A.**, Doctor of Historical Sciences, (Kazan); **Khuzin Fayaz Sh.**, Doctor of Historical Sciences, Prof., (Kazan); **Shakirov Zufar G.**, Candidate of Historical Sciences (Kazan); **Yavorskaya Liliya V.** Candidate of Historical Sciences (Moscow).

Editorial Office Address:

Nekrasov St., 28, office 1203, Kazan, 420012, Republic of Tatarstan, Russian Federation

Telephone: (843)210–19–76

E-mail: archeostepps@gmail.com

https://www.evrazstep.ru

СОДЕРЖАНИЕ

Археология средневековых городских центров Евразии

Бездудный В. Г. (<i>Ростов-на-Дону, Россия</i>), Обухов Ю. Д. (<i>с. Прасковья, Россия</i>), Ситдииков А. Г. (<i>Казань, Россия</i>) Комплексные геофизические исследования средневекового памятника на Северном Кавказе «Городище Маджары» 2016–2017 годов.....	10
Бездудный В. Г. (<i>Ростов-на-Дону, Россия</i>), Шакиров З.Г. , Ситдииков А. Г. (<i>Казань, Россия</i>) Комплексные геофизические исследования 2015–2017 гг. на Билярском городище	18
Болдырева Е.М. (<i>Москва, Россия</i>) Предметы из раскопок В. А. Городцова на городище Маджары в 1907 г. (по материалам Исторического музея)	25
Бочаров С.Г. (<i>Казань, Россия</i>), Обухов Ю.Д. (<i>с. Прасковья, Россия</i>), Ситдииков А. Г. (<i>Казань, Россия</i>) Три года археологических исследований золотоордынского города Маджар (2015 – 2017). Итоги и перспективы	31
Волков И.В. (<i>Москва, Россия</i>) Эпиграфика Маджара	38
Кубанкин Д.А. (<i>Саратов, Россия</i>) Археологические исследования на Увекском городище в 2014–2017 гг. Основные итоги и перспективы	48
Петров П.Н. (<i>Алматы, Казахстан</i>), Кубанкин Д.А. (<i>Саратов, Россия</i>) Нумизматический материал из раскопов VII и VIII на Увекском городище за сезоны 2015 – 2017 гг.	54
Шакиров З.Г. , Храмченкова Р. Х. , Каплан П. Ю. (<i>Казань, Россия</i>) Исследование поливной монохромной керамики из раскопа XLIV Билярского городища.....	60
Яворская Л. В. (<i>Москва, Россия</i>) Продукция скотоводства в золотоордынском Маджаре: мясные продукты и ремесленные производства.	68

Болгар: сохранение и изучение

Алешинская А. С. , Кочанова М. Д. , Спиридонова Е. А. (<i>Москва, Россия</i>) Природная среда окрестностей Болгарского городища (по материалам палинологиче- ских исследований культурного слоя раскопа CLXXIX)	74
Бадеев Д. Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Ремесленные районы золотоордынского Болгара: попытка локализации.....	81
Бадеев Д.Ю. , Коваль В.Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Результаты археологических исследований на Болгарском городище в 2017 г. (раскоп СХСII)	87

Бахматова В. Н. (<i>Казань, Россия</i>) Аналитические исследования домонгольской керамики Болгара: вопросы интерпретации	93
Бездудный В. Г. (<i>Ростов-на-Дону, Россия</i>), Волков И. В. (<i>Москва, Россия</i>), Марчук В. Н. (<i>Фрязино, Россия</i>), Ситдинов А. Г. (<i>Казань, Россия</i>) Комплексные геофизические исследования Болгарского городища 2014–2017 годов	101
Борисов А. В., Федотов А. Э. (<i>Пушино, Россия</i>) Особенности химических и микробиологических свойств культурного слоя городища Болгар в зависимости от характера использования территории	108
Бугарчёв А.И. (<i>Казань, Россия</i>) Неопубликованные нумизматические материалы Болгарского городища 1960–х годов	116
Бугарчёв А.И. (<i>Казань, Россия</i>) Клад джучидских монет конца XIV в. из Атнинского района РТ	124
Валиев Р. Р. (<i>Казань, Россия</i>), Бадеев Д. Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Результаты археологических исследований на Болгарском городище в 2010 г. (раскоп СLIII)	137
Волков И. В. (<i>Москва, Россия</i>) О водоснабжении Болгара в золотоордынское время	144
Волков И. В. (<i>Москва, Россия</i>) Топография южной части Болгарского городища (методика поиска и интерпретация сооружений)	152
Гайнуллин И. И., Усманов Б. М., Хомяков П. В. (<i>Казань, Россия</i>) Оценка природных и антропогенных рисков на основе комплексного исследования г. Болгар и округи	166
Губайдуллин А. М. (<i>Казань, Россия</i>) О болгарской фортификации X–XI веков на территории Закамья	173
Губайдуллина А. В. (<i>Казань, Россия</i>) Коллекции с Болгарского городища в археологическом собрании Национального музея Республики Татарстан	177
Коваль В. Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Фортификация как отражение системы организации обороны (по материалам лесной зоны Восточной Европы X – XV вв.)	181
Куклина А. А. (<i>Казань, Россия</i>) Неполивная керамика Болгара с раскопов в юго-восточной части городища (по материалам раскопов ССХVI, ССХХI, ССХХIII 2016 г.)	185
Лебедева Е. Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Продовольствие и фураж в средневековом городе: археоботанические материалы Болгарского городища	193
Волков И. В., Лопан О. В. (<i>Москва, Россия</i>) О времени освоения и возможных причинах запустения южной части Болгарского городища	198
Макарова Е.М. (<i>Казань, Россия</i>), Лейбова Н. А., Пежемский Д. В. (<i>Москва, Россия</i>) Санитарное захоронение XIV века в Болгаре (предварительные данные)	204

Мухаметшин Д. Г. (<i>Болгар, Россия</i>) Общий обзор коллекции монет раскопа CLXXIX с Болгарского городища Республики Татарстан.....	223
Мухаметшин И.Д. (<i>Болгар, Россия</i>) Округа Болгара: постановка проблемы.....	231
Нуретдинова А. Р. (<i>Казань, Россия</i>) Сфероконические сосуды Болгара (по материалам XIX века – 2009 г.).....	235
Храмченкова Р. Х., Бахматова В. Н., Сивицкий М. В. (<i>Казань, Россия</i>) Археометрическое исследование сфероконических сосудов из раскопа СС Болгарского городища.....	238
Шайхутдинова Е. Ф., Храмченкова Р. Х., Бакиров Б. А. (<i>Казань, Россия</i>) Сравнительный анализ результатов исследования химического состава средневековых серебряных монет методами СЭМ, РФА и ОЭС.....	242
Шайхутдинова Е. Ф., Храмченкова Р. Х., Беляев А. В. (<i>Казань, Россия</i>) Структура и химический состав чугунной посуды золотоордынских городов на территории Нижней Волги.....	248
Яворская Л. В. (<i>Москва, Россия</i>) Общее и особенное в заполнении костями животных культурных напластований центральной части средневекового Болгара.....	255
Губайдуллина А. В. (<i>Казань, Россия</i>) Торговые отношения Волжской Булгарии с востоком на основе изучения импорта украшений из полудрагоценных и поделочных камней и органических материалов (к вопросу о классификации).....	261
Макласова Л. Э. (<i>Казань, Россия</i>), Макласов В. Ю. (<i>Ставрополь, Россия</i>) Преемственность форм берестяных каркасов бокк.....	300
Пигарёв Е. М. (<i>Йошкар-Ола, Россия</i>) Материалы раскопа XLVII на бугре «Больничный» Селитренного городища (2014-2016 гг.).....	306
Вафина Г. Х., Овечкина Л. В., Шакиров З. Г. (<i>Казань, Россия</i>) Результаты топографо-геодезических и картографических работ в округе Билярского городища.....	330
Список участников конференции	354
Список сокращений	359

CONTENS

Archaeology of Medieval Urban Centers of Eurasia

Bezudny V.G. (<i>Rostov on Don, Russian Federation</i>), Obukhov Yu. D. (<i>Praskoveya, Russian Federation</i>), Sitdikov A.G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Comprehensive Geophysical Studies of Medieval Monument in the North Caucasus “The Settlement Madzhar ” in 2016-2017	10
Bezudny V.G. (<i>Rostov on Don, Russian Federation</i>), Shakirov Z.G. , Sitdikov A.G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Integrated Geophysical Surveys of 2015–2017 in Bilyar Fortified Settlement	18
Boldyreva E. M. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) The Archaeological Finds from V.A. Gorodtsov’s Excavations in Madzhar Settlement in 1907 (On the Materials of the Exstate Historical Museum)	25
Bocharov S. G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Obukhov Yu. D. (<i>Praskoveya, Russian Federation</i>), Sitdikov A.G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Three Years of Archaeological Study of Golden Horde Town Madzhar (2015 – 2017). Results and Prospects.....	31
Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Epigraphy of Madzhar	38
Kubankin D. A. (<i>Saratov, Russian Federation</i>) Archaeological Investigations at the Uvek Settlement in 2014–2017	48
Petrov P. N. (<i>Almaty, Kazakhstan</i>), Kubankin D. A. (<i>Saratov, Russian Federation</i>) The Coins from Archaeological Excavations on the Uvek Hillfort in 2015–2017.....	54
Shakirov Z.G. , Khramchenkova R.Kh., Kaplan P.Yu. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Research Monochrome Glazed Ceramics from the Excavation 44 Bilyar Settlement	60
Yavorskaya L. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Cattle Breeding Production of Madzhar During the Golden Hord Times: meat products and crafts.....	68

Bolgar: preservation and study

Alecshinskaya A. S., Kochanova M. D., Spiridonova E. A. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) The Environments in the Bolgar Hillfort Area (Based on the Palynological Studies of the Occupation Layer of Excavation CLXXIX	74
Badeev D. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Craft Areas of the Golden Horde Bolgar: an attempt at localizatio.	81
Badeev D. Yu., Koval V. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) The Results of Archaeological Research at the Bolgar Fortified Settlement in 2017 (CXCII Excavation)	87
Bakhmatova V. N. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Analytical Researches OF Before the Mongolian Invasion Ceramics Bolgar: questions of interpretation	93
Bezudny V.G. (<i>Rostov on Don, Russian Federation</i>), Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>), Marchuk V. N. (<i>Fryazino, Россия</i>), Sitdikov A.G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Complex Geophysical Exploration of Bolgar Site in 2014–2017	101

Borisov A. V., Fedotov A. E. (<i>Pushchino, Россия</i>) Features of the Chemical and Microbiological Properties of the Cultural Layer of the Bolgar Site, Depending On the Nature of the Use of the Territory	108
Bugarchev A. I. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Unpublished Numismatical Materials of Bulgarian Ancient Settlement of the 1960s	116
Bugarchev A. I. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Complex of Jochid Coins of the End of the 14th Century from Atninsky District of Republic of Tatarstan.....	124
Valiev R.R. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Badeev D. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Results of Archaeological Investigation of Bolgar Fortified Settlement in 2010 (CLIII Excavation).....	137
Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) On the Water Supply of Bolgary Site in the Golden Horde Period	144
Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Topography of the Southern Part of Bolgary Site (Methods of Constructions Search and Interpretation).....	152
Gainullin I.I., Usmanov B.M., Khomyakov P.V. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Assessment of Natural and Anthropogenic Risks Based on a Complex Study of the City of Bolgar and the its District.....	166
Gubaidullin A. M. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) On the Bulgarian Fortification of the X–XI Centuries on the Territory of the Kama River Region.....	173
Gubaidullina A. V. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Collections from the Bolgar in the Archaeological Foundation of the National Museum of the Republic of Tatarstan.....	177
Koval V. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Fortification as a Reflection of the Organization of Defense (Based on the Materials of the Forest Zone of Eastern Europe 10–15th CC.).....	181
Kuklina A. A. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Bolgar Non–Glazed Ceramics from Excavations in the South–Eastern Part of the Settlement (On the Basis of Excavations 216, 221 and 223 of 2016)	185
Lebedeva E. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Food and Fodder in the Medieval City: archaeobotanical materials of the Bolgar hillfort	193
Volkov I. V., Lopan O. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) On the Time and Possible Cause of Desolation in the Southern Part of Bolgary Site...198	198
Makarova E. M. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Leybova N. A., Pezhemsky D. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) The 14 th Century Sanitary Burial in Bolgar (Preliminary Results)	204
Myhametshin D. G. (<i>Bolgar, Russian Federation</i>) Overview of the Coin Collection from Excavation 179 of Bolgar Settlement in the Tatarstan Republic	223
Myhametshin I. D. (<i>Bolgar, Russian Federation</i>) District of Bolgar. Formulation of the Problem.....	231
Nuretdinova A. R. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Sphero-Conical Vessels of the Bolgar (On the Materials of the XIX Century. – 2009).....	235

Khramchenkova R.Kh., Bakhmatova V. N., Sivitskiy M. V. (Kazan, Russian Federation) Archaeometric Study of Spherical Cones from Excavation 200 of Bolgar Settlement.....	238
Shaykhutdinova E.F., Khramchenkova R.Kh., Bakirov B.A. (Kazan, Russian Federation) Comparative Analysis of the Results of the Study of the Chemical Composition of Medieval Silver Coins By SEM, XRF and OES.....	242
Shaykhutdinova E.F., Khramchenkova R.Kh., Belyaev A. V. (Kazan, Russian Federation) The Structure and Chemical Composition of the Cast Iron Cookware Golden Horde Settlements in the Lower Volga	248
Yavorskaya L.V. (Moscow, Russian Federation) The Common and the Special in Animal Bones in the Cultural Bedding of the Central Part of Medieval Bolgar	255
Gubaidullina A. V. (Kazan, Russian Federation) Trade Relations of Volga Bulgaria with the East on the Basis of Studying Imported Jewelry from Semi-Precious Stones, Ornamental Stones and Organic Materials (Concerning the Issue of Classification)	261
Maklasova L. E. (Kazan, Russian Federation), Maklasov V. Yu. (Stavropol, Russian Federation) Continuity of the Shapes of Birchbark Bocca Frames	300
Pigarev E. M. (Yoshkar-Ola, Russian Federation) Materials of Excavation XLVII at Bolnichny Bugor of Selitrennoe settlement (2014-2016)	306
Vafina G.Kh., Ovechkina L.V., Shakirov Z.G. (Kazan, Russian Federation) Results of Topographic-Geodesic and Cartographic Works in the Area of Bilyar settlement	330
List of Participants	354
List of Abbreviations	359

УДК 904

ОБЩЕЕ И ОСОБЕННОЕ В ЗАПОЛНЕНИИ КОСТЯМИ ЖИВОТНЫХ КУЛЬТУРНЫХ НАПЛАСТОВАНИЙ ЦЕНТРАЛЬНОЙ ЧАСТИ СРЕДНЕВЕКОВОГО БОЛГАРА¹

© 2018 г. Л. В. Яворская

Систематические археозоологические исследования, проводимые в последние 6 лет на Болгарском городище позволили по-новому оценить заполнение культурных напластований костями животных в центральной части средневекового города и в различные периоды. Раскопами охвачен ремесленный квартал раннеордынского времени и территория, прилегающая к Центральному городскому базару позднеордынского времени. Установлено, что интенсивность накопления костей животных нарастает по отношению к домонгольскому времени с появлением ремесленного квартала в раннеордынский период и существенно увеличивается в позднеордынский период. Для жителей домонгольского и золотоордынского города приоритетным мясом горожан является говядина. Однако в ордынский период в центральной части города резко, на 20–30%, возрастает доля баранины в мясном потреблении. Сравнение остеологических спектров центра и других районов города показало, что высокая доля остатков мелкого рогатого скота фиксируется исключительно для центральной части Болгарского городища. Археозоологическое исследование материалов из ремесленного квартала раскопов № CLXXIX, СХСII и СХСVI выявило следы различных ремесленных производств, сырьем для которых является продукция скотоводства – косторезного и кожевенного. По всей видимости, оба производства существенно повлияли на изменение в мясной диете жителей локального участка Болгарского городища – его центральной части, поскольку побочным продуктом указанных производств являются мясные тушки мелкого рогатого скота, потребление которых горожанами изменили остеологические спектры в этом районе.

Ключевые слова: средневековый Болгар, археозоологические материалы, мясное потребление, средневековые ремесленные производства, поставки мясных продуктов.

Активные археологические исследования широкими площадями в крупном средневековом городе Болгар в течение последних 10 лет позволили глубже погрузиться в его историю, частично переосмыслить многие традиционно устоявшиеся взгляды на его функционирование. Археозоологические исследования, проводившиеся по методической схеме, разработанной в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН (Антипина, 2004; 2016) с 2011 по 2017 год также создали возможность понять специфику заполнения костями животных культурных напластований города на разных участках и в различные периоды его истории. Но наиболее интересные результаты получились на археозоологических материалах хорошо исследованной центральной части Болгарского

городища.

По методической схеме ИА РАН здесь исследованы коллекции из раскопов №№ CLXXIX и СХСII, осмотренных в 2012–2017 гг. отрядом Института археологии РАН, а также раскопа № СХСVI, изученном в 2013–2015 гг. экспедицией Института археологии им. А.Х. Халикова АН РТ. Особенности этой методической схемы неоднократно обсуждались на примере Болгара (Яворская, 2012; 2013; 2015). Зафиксировано общее количество костей на раскопе, а не только определенных, проанализировано заполнение слоев и объектов костями животных по культурно-хронологическим горизонтам, что позволяет судить об изменениях в интенсивности жизнедеятельности на конкрет-

¹ Исследование выполнено при поддержке РФФИ, проект № 18–09–00316 А.

ных участках, а также динамике остеологических спектров домашних копытных в различные хронологические периоды.

На раскопе № CLXXIX, расположенном в центральной части городища примерно в 120–150 м к юго-западу от Соборной мечети, представлены все слои единой стратиграфической шкалы городища эпохи средневековья от домонгольских слоев V и VI до верхних горизонтов IV позднеордынского слоя (Коваль, Бадеев, 2015, с. 193). Наиболее полно исследовалась коллекция костных остатков из раскопов 2012–2013 годов, объем которой составил свыше 80 тысяч фрагментов (Яворская, 2015, с. 240). История накопления культурных напластований на данном участке городища очень яркая. В домонгольском VI слое (конец X века) участок был окраиной города, где зафиксированы остатки железодельного производства. Ремесленным этот район оставался и позднее в конце XI – начале XIII века, в период расцвета домонгольского города. После разгрома города в 1236 году монгольскими войсками здесь восстанавливается жизнь. В золотоордынский период этот район становится центральным в городе, здесь строится Соборная мечеть и позднее городской базар. С конца XIII века и почти до конца века XIV на этой территории фиксируется активное функционирование ряда ремесленных производств: металлургического, стеклодельного, косторезного. Таким образом, на протяжении веков данный участок города имел специфичное функциональное назначение, жилая застройка сопровождалась здесь мощным развитием ремесленных производств.

Исследование коллекций костей животных на данном участке города по пяти культурно-хронологическим горизонтам, выделенным на раскопе (Коваль, Бадеев, 2015), позволило оценить динамику накопления в напластованиях костных остатков разных видов домашних копытных. От домонгольского периода к раннеордынскому годовое накопление костных остатков увеличивается в 5 раз, а затем еще в 5 раз возрастает от раннеордынского к позднеордынскому времени (Яворская, 2015, с. 242, табл. 2). Динамика остеологических

спектров на данном участке города характеризует быстрый рост в напластованиях остатков мелкого рогатого скота в золотоордынское время и параллельно с этим снижение долей костей крупных копытных – КРС и лошади (Яворская, 2015, с. 145, табл. 5). Существенные изменения произошли и в мясной диете жителей центра города от домонгольского периода к золотоордынскому (Яворская, 2013, с. 97; 2015, с. 248, рис. 2). В домонгольское время доля говядины превышала доли как конины, так и баранины примерно в 5 раз. Начиная с раннеордынского времени и на протяжении всего золотоордынского периода фиксируется снижение долей мяса крупных домашних копытных и одновременно резкий рост доли баранины. Во второй трети XIV века (слой IV-поздний, субгоризонт 2), в период наивысшего расцвета золотоордынского Болгара, наблюдаются наиболее высокие значения баранины в спектрах мясного потребления, они лишь на 11% ниже значений для говядины (Яворская, 2013, с. 97, диаграмма 2).

Таким образом, изменения в интенсивности накопления костей в культурных напластованиях золотоордынского времени в остеологических спектрах и в мясном потреблении преимущественно следует связывать со значительным увеличением роли мелкого рогатого скота в быту горожан в этой части города. Если данные по мясному потреблению в этой части города распространить на весь город, то наиболее простое и понятное объяснение было бы следующим: с появлением золотоордынского государства новое население страны – степные кочевники – активно поставляют в быстро растущий город свою скотоводческую продукцию – баранину (Яворская, 2013, с. 97). Такое наблюдение подтверждалось в целом исследованиями коллег-остеологов коллекций костей животных из раскопок предшествующих лет в Болгаре, они также фиксировали более мощные накопления костных остатков мелкого рогатого скота по сравнению с количеством костей коров и лошадей (Петренко, Асылгараева, 2007, с. 312).

На соседнем с этим участке, также расположенном в центре золотоордынского

Болгара в 270 м к юго-востоку от Соборной мечети на раскопе № СХСХVI, исследованы преимущественно слои золотоордынского времени. Здесь особенно ярко выявлено существование ремесленного квартала в раннеордынский период (слой IV-ранний) и зафиксированы остатки нескольких ремесленных производств: керамического, металлургического, косторезного и кожевенного. Коллекция из средневековых напластований составила 46,5 тысяч костных фрагментов (Антипина, Яворская, Ситдииков, 2015, с. 402). Следует отметить, что культурный слой данной части городища был существенно изменен позднейшей культурно-хозяйственной деятельностью и археозоологическое исследование велось преимущественно на материалах из ям. Однако небольшой участок культурного слоя в 60 кв. м сохранился непо потревоженным и с него удалось получить крупную выборку в 13,5 тысяч костных фрагментов из 2 горизонтов IV золотоордынского слоя. Интенсивность заполнения культурных напластований костями животных оказалась очень высокой и на этом участке памятника. Анализ распределения костных остатков по горизонтам IV слоя показал, что в раннеордынский период накопление костных остатков шло в 10 раз интенсивнее, чем в позднеордынский: в границах непо потревоженного участка накопление IV-раннего составило 12343 фрагмента, а IV-позднего – лишь 1233 фрагмента. Такое распределение костных остатков по горизонтам принципиально отличает данное накопление от соседнего участка, где наибольшая интенсивность наблюдалась именно в позднеордынский период. В остеологических спектрах данной коллекции иерархия видов выстроилась точно так же, с преобладанием мелкого рогатого скота, как и на соседнем участке. Удивительной и отличительной особенностью археозоологической коллекции раскопа № СХСХVI можно считать преобладание лопаточной кости среди анатомического набора остатков мелкого рогатого скота, достигающей в различных выборках 40%. Изучение коллекции костяных изделий из данного раскопа и находка нескольких однотипных изделий из бараньей лопат-

ки позволили утверждать, что на данном участке городища в ремесленном квартале раннеордынского времени велась заготовка костных остатков животных и лопаток МРС, в частности, для нужд косторезного ремесла (Антипина, Яворская, Ситдииков, 2015). Высчитывать спектры мясного потребления на таком материале не имеет смысла. Однако исследование археозоологической коллекции с другого участка в центральной части города указало на специфику накоплений костных остатков мелкого рогатого скота в золотоордынский период, связанную с косторезным ремеслом. Если учесть, что на этом раскопе и на соседних отчетливо фиксируются следы обработки кожи, то очевидно, что в центральной ремесленной части в культурных напластованиях оседали не только кости, пригодные для изготовления изделий, но и «побочные» продукты от снятия шкур – мясные части бараньих туш.

Остается выяснить, был ли этот всплеск характерен для всего города периода Золотой Орды или касался только его центральной части.

По той же методической схеме было проведено археозоологическое исследование еще ряда раскопов в других частях Болгарского городища: на северо-западе, западе, востоке и юго-востоке. Данные, представленные в таблице 1, демонстрируют, что доля остатков МРС в напластованиях раннеордынского периода почти по всем изученным раскопам вырастает с 51% в домонгольский период до 66–69% в раннеордынский. В позднеордынский период остеологические спектры всех трех видов домашних копытных сохраняют значения, характерные для раннеордынского, за исключением раскопа № CLXXIX в центральной части, где доля мелкого рогатого скота достигает величины в 78% (табл. 1).

Невероятная интенсивность накоплений костных остатков МРС на участке раскопа № CLXXIX в ранний и поздний периоды Золотой Орды сочетается с мощным накоплением специально отобранных лопаточных костей, которые зафиксированы не только на раскопе № СХСХVI, но и указаны в отчетах об

археологических исследованиях в этой же центральной ремесленной части города на соседних раскопах №№ LXXXIII и LXXXIV (Аксенова, Полубояринова, Хлебникова, Шарифуллин, 1983, с. 15).

По всей видимости, не следует недооценивать роль и масштабы ремесленных производств, обрабатывавших овечьи шкуры. Огромное количество костей мелкого рогатого как специально выбранных лопаток, так и обычных «кухонных» остатков, осевших в культурном слое центральной части города, стали «побочным» продуктом этих производств. Эти скопления и составляют специфику заполнения культурных напла-

стований в центральной ремесленной части золотоордынского Болгара. На данном примере удалось показать, что накопления костей животных могут отличаться по различным районам одного города. Развитые ремесленные производства, связанные с обработкой скотоводческой продукции в золотоордынском государстве, могут существенно изменить заполнение культурного слоя костями животных. Археозоологическое исследование, проведенное по методике, разработанной в лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН, позволило получить новые сведения об экономической жизни золотоордынского города.

ЛИТЕРАТУРА

Аксенова Н.Д., Полубояринова М.Д., Хлебникова Т.А., Шарифуллин Р.Ф. Отчет об археологических исследованиях Болгарского городища в 1982 году. Т.III. Болгары, Казань, Москва, 1983 / Архив ИА РАН, Р-1, №9809.

Антипина Е.Е. Археозоологические материалы (глава 7) // Каргалы. Т.III / ред. и сост. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С.182–239.

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– 117.

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.

Коваль В.Ю., Бадеев Д.Ю. Исследования центрального базара Болгара в 2012–13 гг. // КСИА. 2015. Вып. 237. С. 188–199.

Петренко А.Г., Асылгараева Г.Ш. Археозоологические материалы из раскопок Казанского кремля. Казань: АН РТ. Институт истории им. Ш. Марджани, 2003. 320 с.

Яворская Л.В. Костные останки животных из раскопа CLXII города Болгара: некоторые новые методы обработки и оценки археозоологических материалов // ПА. 2012. № 1. С. 216–237.

Яворская Л.В. Специфика заполнения культурных слоев и динамика мясного потребления в городе Болгар (по археозоологическим материалам раскопа CLXXIX) // ПА. 2013. №3 (5). С. 91– 102.

Яворская Л.В. Динамика заполнения костями животных центральной части Болгарского городища как показатель интенсивности жизнедеятельности его обитателей // КСИА. 2015. Вып. 237. С. 239–251.

Информация об авторе:

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

THE COMMON AND THE SPECIAL IN ANIMAL BONES IN THE CULTURAL BEDDING OF THE CENTRAL PART OF MEDIEVAL BOLGAR²

L. V. Yavorskaya

Systematic archeozoological studies conducted on the Bolgar hillfort over the course of the last 6 years have made it possible to assess anew the animal bones in the cultural bedding of the central part of medieval Bolgar at different times. Excavation sites cover the area of a craftsmen quarter of the Early Golden Hord time and the area adjoining the Central city market of the Late Golden Hord time. It has been determined that the intensity of the bones accumulation increases with appearing of the craftsmen's quarter of the Early Golden Hord time in comparison to the pre-Mongolian time and does so even more significantly in the Late Golden Hord Time. The prioritized meat for the citizens of the pre-Mongolian and the Golden Hord city is beef. However, the mutton part in the meat consumption in the central part of the city increases abruptly by 20–30%. The comparison of the osteological spectrum of the central part with the other districts' revealed that such a substantial share of the sheep remains can be fixated only in the central part of the Bolgar hillfort. The archaeozoological study of the materials from the craftsmen's quarter from excavation sites № CLXXIX, CXCII and CXCVI revealed traces of different crafts', for which the raw material is cattle breeding products – bonecarving and leatherworking. Apparently, both productions considerably influenced the meat diet of the citizens of a local part of the Bolgar hillfort, the central part. The reason for this is that a side product of said productions is meat carcasses of sheep, the consumption of which had changed the osteological spectrums in this district.

Keywords: Bolgar in the Middle Ages, archaeozoological materials, meat consumption, medieval craft productions, meat products supply.

About the Author:

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; lilechkayavorska@list.ru

² The work was conducted with the financial support of RFBR, project No. 18–09–00316 A.

Таблица 1.
Остеологические спектры домашних копытных из раскопов Болгарского городища 2012-16 гг. (%)

Периоды:		Домонгольский				Раннеордынский				Позднеордынский			
		КРС	Ло-шадь	МРС	Всего (чис-лю)	КРС	Ло-шадь	МРС	Всего (чис-лю)	КРС	Ло-шадь	МРС	Всего (чис-лю)
Районы города	№ рас-копа												
	Центр	41,1	7,4	51,6	4582	25,3	4,9	69,8	21808	19,4	2,5	78,1	31257
						31,4	1,9	66,7	28643	33,3	2,2	64,5	11183
Северо-восток	СХСІХ	36,2	11,9	51,9	615	36,1	10,3	53,6	4185	39,5	11,2	49,3	30692
Северо-запад	СLXXXIX					30,1	3,0	66,5	10001	32,5	3,8	63,7	16893
Запад	ССХVІ									33,3	4,9	61,8	1239
Юго-восток	ССХХІ									25,7	4,9	67,5	399
	ССХХІІІ									33,3	3,1	63,6	1187