

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 VIII Международной научной конференции
«Диалог городской и степной культур на евразийском
пространстве», посвященной памяти
Г.А. Федорова-Давыдова.**

**№ 4
2018**

АРХЕОЛОГИЯ ЕВРАЗИЙСКИХ СТЕПЕЙ

№4 2018

VIII Международная научная конференция «Диалог городской и степной культур на евразийском пространстве», посвященная памяти Г.А. Федорова-Давыдова

Издается при поддержке РФФИ договор № 18-09-20035\18 и Марийского государственного университета

Главный редактор:

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

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); **Шуныков 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>

VIIIth International Scientific Conference by G.A. Fedorov-Davydov "A Dialogue of Urban and
Nomadic Cultures in Eurasian Space"

Published with the support of the RFBR, Contract No. 18-09-20035\18, 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); **Cojocaru 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 Монгольской Империи и Золотой Орды

Бабенко А.Н., Алешинская А.С., Кочанова М.Д. (Москва, Россия) Особенности применения спорово-пыльцевого анализа при изучении археологических объектов разного типа на примере золотоордынских городов.....	10
Бабенко В.А. (Ставрополь, Россия) Локализация области Бишдаг в Центральном Предкавказье по данным письменных и археологических источников	16
Бухонов А.В., Демкина Т.С. (Пушино, Россия) Почвенная структура и состояние микробных сообществ в период средневековья	21
Васильев Д.В. (Астрахань, Россия) Мавзолеи у пос. Лапас – взгляд из космоса	24
Гончарова С.М. (Ростов, Россия) Купеческое жилище из раскопок на территории «Городища Азака-Таны с некрополем»	34
Дмитриев А.В., Нарожный Е.И., Соков П.В. (Краснодар, Россия) Средневековые курганы урочища «Молоканова щель» (г. Геленджик – сел. Прасковеевка)	39
Енуков В.В. (Курск, Россия) Ратский археологический комплекс в эпоху Золотой Орды	47
Зиливинская Э.Д. (Москва, Россия) Еще раз о башенных мавзолеях в Золотой Орде	53
Иванов В.А., Иванова М.И. (Уфа, Россия) География маркёров материальной культуры кочевников Золотой Орды	60
Кдырниязов М.-Ш., Кдырниязов О.-Ш. (Нукус, Узбекистан) Миздахкан – керамический центр Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды	66
Кольцов П.М., Кольцова К.П. (Элиста, Россия), Верещагин В.В. (Ростов-на-Дону, Россия) Родовые могильники кочевников Золотой Орды на территории Калмыкии	73
Кравченко Э.Е. (Донецк, Украина) Поселение у с. Обрыв на Азовском побережье в Донбассе	88
Кубанкин Д.А., Кашникова А.Л., Локис А.В. , Шелепов Д.А. (Саратов, Россия) К вопросу о технологии производства кашинной посуды и специфике ее изготовления на Селитренном городище	93
Курочкина Д.А., Алибеков С.Я. (Йошкар-Ола, Россия) Использование естественно-научных методов для анализа керамического материала Селитренного городища (по материалам последней загрузки горна мастерской № 9 (раскоп XXXIX/2005))	98
Кутузова О.Д. (Йошкар-Ола, Россия), Воробьева Е.Е. (Казань, Россия) Стеклоделательное ремесло нижеволжских столиц Золотой Орды: предварительные результаты раскопок 2017 года Селитренного городища	103
Ляхов С.В. (Ставрополь, Россия) Погребение со шпорами из Степного Прикумья	109
Макласов В.Ю. (Ставрополь, Россия) , Макласова Л.Э. (Казань, Россия), Кравцова С.Л. (Ставрополь, Россия) Золотоордынские шлемы из коллекции Ставропольского государственного музея-заповедника имени Г. Н. Прозрителева и Г. К. Праве	113

Макласова Л.Э. (<i>Казань, Россия</i>) Конструкция монгольского головного убора «гу-гу» в династии Юань	120
Минаев А.В. (<i>Азов, Россия</i>) Переработка зерна в Азаке в XIV в.	127
Нарожный Е.И., Тищенко И.Б. (<i>Краснодар, Россия</i>) Грунтовый могильник XIII–XIV вв. поселения Железнодорожное–2 (Крымский район Краснодарского края)	141
Недашковский Л.Ф., Шигапов М.Б. (<i>Казань, Россия</i>) Материалы с селища Широкий Буерак	149
Нечипорук А.А. (<i>Ростов-на-Дону, Россия</i>) Средневековый грунтовый могильник Жукова в Западном Закубанье	154
Пигарёв Е.М. (<i>Йошкар-Ола, Россия</i>) Улус, область, округ Сарай	160
Каширская Н.Н. (<i>Пушино, Россия</i>), Петросян А.А. (<i>Воронеж, Россия</i>), Плеханова Л.Н. (<i>Пушино, Россия</i>), Сыроватко А.С. (<i>Коломна, Россия</i>), Мякшина Т.Н., Потапова А.В. (<i>Пушино, Россия</i>) Кремированные средневековые захоронения и попытки идентификации присутствия шерстяных субстратов	166
Руденко К.А. (<i>Казань, Россия</i>) Материальная культура кочевников Булгарской области Золотой Орды	172
Сенотрусова П.О., Мандрыка П.В. (<i>Красноярск, Россия</i>) Военное дело населения нижней Ангары в монгольское время	176
Тесленко И.Б. (<i>Симферополь, Россия</i>) Керамический комплекс поселения золотоордынского времени в долине р. Артек (Крым)	180
Харинский А.В. (<i>Иркутск, Россия</i>) Южное Прибайкалье накануне образования Монгольской империи	187
Харламов В.П. (<i>Оренбург, Россия</i>) Золотоордынские кирпичные мавзолеи Западного Оренбуржья	193
Цыбин М.В. (<i>Воронеж, Россия</i>) Археологические памятники золотоордынского периода в Побитюжье	197
Shingiray I. (<i>Oxford, United Kingdom</i>) “The Wise,” “the Learned,” “the Knowledgeable”: A Mamluk (?) <i>Tiraz</i> from the Grave of a Golden Horde Steppe Warrior (Kalmykia, Russia) .	201

Археология средневековых городских центров Евразии

Адаксина С.Б., Мыц В.Л. (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>) Золотоордынские компоненты в культуре генуэзского города Чембало (Балаклавы) XIV–XV вв.	206
Артемьева Н.Г. (<i>Владивосток, Россия</i>) Особенности фортификационных сооружений чжурчжэньских городищ XIII в.	211
Василиненко Д.Э., Тищенко И.Б. (<i>Краснодар, Россия</i>) Керамический комплекс Западного Закубанья золотоордынского времени. Предварительное сообщение	216
Достиев Т. М. (<i>Баку, Азербайджан</i>). Средневековая городская культура Азербайджана (традиции и инновации)	222
Йотов В.В. (<i>Варна, Болгария</i>) Виноградарство и виноделие в Поздней античности и Средневековье – на примере письменных источников и археологических памятников Болгарии	226
Кдырниязов О.-Ш. (<i>Нукус, Узбекистан</i>) Пульжай – памятник городской культуры Южного Приаралья в эпоху Золотой Орды	238

Кирилко В.П. (<i>Симферополь, Россия</i>) Новое и забытое старое о храме Алуштинского могильника	244
Клюев Н.А., Гридасова И.В. (<i>Владивосток, Россия</i>) Градостроительная практика средневекового населения Приморья (на примере городища Кокшаровка-1)	250
Лапшин А.С., Лапшина И.Ю. (<i>Волгоград, Россия</i>) Христианское кладбище на Водянском городище и предметы христианского культа	255
Масловский А.Н. (<i>Азов, Россия</i>) Азак и его округа в первые десятилетия их существования. Проблемы зарождения и роста золотоордынских городов	260
Могаричев Ю.М. (<i>Симферополь, Россия</i>) Мусульманские памятники Бахчисарая и округи в описании А.С. Уварова	266
Мыц В.Л. (<i>Санкт-Петербург, Россия</i>) Алушта в золотоордынский период	271
Пьянков А.В. (<i>Краснодар, Россия</i>), Волков И.В. (<i>Москва, Россия</i>), Тихонов А.А. (<i>стан. Ивановская, Россия</i>) Поселение «Суворовская поляна» в урочище Красный лес (правый берег р. Кубань)	275
Савельев Н.И. (<i>Москва, Россия</i>) Объекты с «оградами» в округе золотоордынских городов Нижнего Поволжья	280
Савенко С.Н. (<i>Пятигорск, Россия</i>) К вопросу о признаках, особенностях и характерных чертах городских некрополей Центрального Предкавказья X – XIV вв.	287
Семькин Ю.А. (<i>Ульяновск, Россия</i>) Технология кузнечного производства у населения Среднего Поволжья золотоордынского периода	292
Сергеев А.Ю. (<i>Москва, Россия</i>) Археоботаника на Самосдельском городище: первые результаты исследований	299
Тропин Н.А. (<i>Елец, Россия</i>) Чугунные котлы с территории Елецкого княжества XIV–XV вв.	304
Ушаков С.В., Байбуртский А.М. (<i>Симферополь, Россия</i>) О финальной истории Византийского Херсона и его взаимоотношениях с Золотой Ордой (на примере археологических комплексов второй половины XIII в. в северо-восточном районе города)	309
Хожаниязов Г. (<i>Нукус, Узбекистан</i>) Белое ханако в средневековом Хорезме	314
Храпунов Н.И. (<i>Симферополь, Россия</i>) Новые материалы для изучения позднесредневековых памятников Крыма: рисунки и записки английских путешественников конца XVIII – начала XIX в.	320
Вагнер-Сапухина Е.А., Пежемский Д.В. (<i>Москва, Россия</i>) Сравнительная характеристика тотальных размеров тела населения средневекового Болгара	326
Поздравление	
Бочаров С.Г. (<i>Казань, Россия</i>), Яворская Л.В. (<i>Москва, Россия</i>) К юбилею Ю.Д. Обухова	340
Список сокращений	342

CONTENS

Archaeology of the Mongol Empire and the Golden Horde

Babenko A. N., Alecshinskaya A. S., Kochanova M. D. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Features of Application of Spore-Pollen Analysis in the Study of Archaeological Objects of Various Types in the Example of the Golden Horde Cities.....	10
Babenko V. A. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) Localization of Bishdag Area in the Central Ciscaucasia According to Written and Archaeological Sources	16
Bukhonov A. V., Demkina T. S. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>) Soil Structure and State of Microbial Communities in the Middle Ages	21
Vasil'ev D. V. (<i>Astrakhan, Russian Federation</i>) Mausoleums at the Lapas Village: the view from space	24
Goncharova S. M. (<i>Rostov, Russian Federation</i>) Merchant's Dwelling from Excavations on the Territory of "Hillfort of Azak-Tana with Necropolis" in 2013	34
Dmitriev A. V., Narozhny E. I., Sokov P. V. (<i>Kursk, Russian Federation</i>) Medieval Barrows of the Tract «Molokanova Cracl» (Gelendzhik – Praskoveevka Village)	39
Enukov V. V. (<i>Kursk, Russian Federation</i>) Rathsky Archaeological Complex in the Era of the Gold Horde	47
Zilivinskaya E. D. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Once Again About the Tower Mausoleums	53
Ivanov V. A., Ivanova M. I. (<i>Ufa, Russian Federation</i>) Geography of Markers of the Nomad's Material Culture of the Golden Horde	60
Khdirniyazov M.-Sh., Khdirniyazov O.-Sh. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) Mizdakhkan: ceramic center of South Aral Sea region in the Golden Horde period	66
Koltsov P. M, Koltsova K .P. (<i>Elista, Russian Federation</i>), Vereshchagin V.V. (<i>Rostov-on-Don, Russian Federation</i>) Patrimonial Burial Grounds of Nomads of the Golden Horde in the Territory of Kalmykia.....	73
Kravchenko E. E. (<i>Donetsk, Uknaine</i>) The Settlement at the Village Obryv on the Azov Sea Coast in the Donbass	88
Kubankin D. A., Kashnikova A. L., Lokis A. V., Shepelev D. A. (<i>Saratov, Russian Federation</i>) To the Issue of Kashin Pottery Manufacturing Technology and Specifics of its Production at the Selitrenny Settlement	92
Kurochkina D. A., Aliabekov S. Ya. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>) Use of Natural Scientific Methods for the Analysis of Ceramic Material of Selitrenny Ancient Settlement (On the Material of the Last Load of Gorna Workshop No. 9 (Excavation XXXIX / 2005)).....	98
Kutuzova O. D. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>), Vorobeva E. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Glass Making Craft of the Lower Volga Capitals of the Golden Horde: preliminary results of excavations in 2017 of the Selitrenny Settlement	103
Lyakhov S. V. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) Burial Ground With Spurs from Steppe Kuma Region	109
Maklasov V. Yu. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>), Maklasova L. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Kravtsova S. L. (<i>Stavropol, Russian Federation</i>) The Golden Horde Helmets from the Funds of the Stavropol State Museum-Reserve named after G.N. Prozritelev and G.K. Prave	113
Maklasova L. E. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) The Design of the Mongolian Headdress "Gu-Gu" in the Yuan Dynasty	120

Minaev A. V. (<i>Azov, Russian Federation</i>) Grain processing in Azak in XIV Century	127
Narozhny E. I., Tishchenko I. B. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>) Groundwater Cemetery of the 13 th –14 th Centuries. Settlement «Railway–2» (Crimean district of the Krasnodar Territory)	141
Nedashkovsky L. F., Shigapov M. B. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Materials from the Shiroky Buerak Settlement	149
Nechiporuk A. A. (<i>Rostov on Don, Russian Federation</i>) Medieval Zhukov Burial Ground in the Western Part of the Trans-Kuban Region	154
Pigarev E. M. (<i>Yoshkar-Ola, Russian Federation</i>) Ulus, Region, District Sarai	160
Kashirskaya N. N. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>), Petrosyan A. A. (<i>Voronezh, Russian Federation</i>), Plekhanova L. N. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>), Syrovatko A. S. (<i>Kolomna, Russian Federation</i>), Myakshina T. N., Potapova A. V. (<i>Pushchino, Russian Federation</i>) Cremated Medieval Burials and Attempts to Identify Traces of Woolen Substrates	166
Rudenko K. A. (<i>Kazan, Russian Federation</i>) Material Culture of the Nomads of the Bulgar Ulus of the Golden Horde	172
Senotrusova P. O., Mandryka P. V. (<i>Krasniyarsk, Russian Federation</i>) Military Science of the Population of the Lower Angara During the Mongolian Era	176
Teslenko I. B. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) Ceramic Assemblage from the Settlement of the Golden Horde Time in the Valley of the Artek River (Crimea)	180
Kharinsky A.B. (<i>Irkutsk, Russian Federation</i>) Southern Part of the Cis-Baikal on the eve of the Formation of the Mongol Empire	187
Kharlamov V. P. (<i>Orenburg, Russian Federation</i>) The Golden Horde Brick Mausoleums of the Western Orenburg Region	193
Tsybin M. V. (<i>Voronezh, Russian Federation</i>) Archaeological Monuments of the Golden Horde Period in the Bityug River Region	197
Shingiray I. (<i>Oxford, United Kingdom</i>) “The Wise,” “the Learned,” “the Knowledgeable”: A Mamluk (?) <i>Tiraz</i> from the Grave of a Golden Horde Steppe Warrior (Kalmykia, Russia) .	201

Archaeology of Medieval Urban Centers of Eurasia

Adaksina S. B., Myts V. L. (<i>Saint Petersburg, Russian Federation</i>) The Golden Horde Cultural Components in the Culture of a Genoavian City Chembalo (Balaklava) in XIV–XV Centuries.	206
Artem'eva N. G. (<i>Vladivostok, Russian Federation</i>) The Specific Features of Fortifications at the Jurchen Walled Towns XIII Century	211
Vasilinenko D. E., Tishchenko I. B. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>) Ceramic Complex of the Habitation Sites and Ground Burials of the Kuban Region XIII – XV Centuries. Preliminary Analysis Data	216
Dostiev T. M. (<i>Baku, Azerbaijan</i>). Medieval City Culture of Azerbaijan (Innovations and Traditions)	222
Yotov V.V. (<i>Varna, Bulgaria</i>) Viticulture and Winemaking of the Late Antiquity and the Middle Ages. Using the Example of Whritten Sources and Archaeological Monuments of Bulgaria	226
Khdirniyazov O.-Sh. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) Pulzhay Monument of the Urban Culture of the South Aral Sea Region	238

Kirilko V. P. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) New and Forgotten Old about the Alushta Burial Ground	244
Klyuev N. A., Gridasova I. V. (<i>Vladivostok, Russian Federation</i>) Town-Planning Practice of Medieval People of Primorye (Using the Example of Koksharovka–1 Walled-Town)	250
Lapshin A. S., Lapshina I. Yu. (<i>Volgograd, Russian Federation</i>) The Funeral Ceremony and the Subjects of Christian Cult of Russian Population at Vodyansky Settlement in XIV Century	255
Maslovsky A. N. (<i>Azov, Russian Federation</i>) Azaq and its Outskirts in the First Decades of Existence. Issues of Establishment and Growth of Golden Horde Towns	260
Mogarichev Ya. M. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) The Muslim Monuments of Bakhchisaray and at the Area in the Description of A.S. Uvarov	266
Myts V. L. (<i>Saint-Petersburg, Russian Federation</i>) Aluston in the Golden Horde Period	271
Piankov A. V. (<i>Krasnodar, Russian Federation</i>), Volkov I. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>), Tikhonov A. A. (<i>Ivanovskaya, Russian Federation</i>) Settlement Suvorovskaya Glade in the Tract Red Forest (Right Bank Of The Kuban River)	275
Savelyev N.I. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Objects With "Fences" in the District Of the Golden Horde Cities Lower Volga Region	280
Savenko S. N. (<i>Pyatigorsk, Russian Federation</i>) On the Problem of Attributes, Peculiarities and Characteristic Features of the City Cemeteries of the Central Ciscaucasia of the X–XIV Centuries	287
Semykin Yu. A. (<i>Ulyanovsk, Russian Federation</i>) Technology of Forging Industry in Population of the Middle Volga Region During the Golden Horde Period.....	292
Sergeev A. Yu. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Archaeobotany on the Samosdelka Settlement: the first results of researches	299
Tropin N. A. (<i>Elets, Russian Federation</i>) Cast–Iron Cauldrons from the Territory of Yelets Principality of XIV–XV Centuries.	304
Ushakov S. V., Bayburtskiy A. M. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) About the Late History of Chersonessos and its Relations with the Golden Horde (The Case of the Archeological Assemblages of the Latter Half of 13 th Century in the North-Eastern District of the City-Site)	309
Khozhaniyazov G. (<i>Nukus, Uzbekistan</i>) White Khanako in Medieval Khorezm.....	314
Khrapunov N. I. (<i>Simferopol, Russian Federation</i>) A New Data for the Studies in the Late Mediaeval Monuments of the Crimea: the drawings by english travellers from the late 18 th and early 19 th centuries.....	320
Vagner-Sapukhina E. A., Pezhemsky D. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Comparative Analysis of the Total Body Size of the Medieval Bolgar Population ..	326

Congratulation

Bocharov S. G. (<i>Kazan, Russian Federation</i>), Yavorskaya L. V. (<i>Moscow, Russian Federation</i>) Yuriy D. Obukhov's Anniversary	340
List of Abbreviations	342

УДК 902/904

**АРХЕОБОТАНИКА НА САМОСДЕЛЬСКОМ ГОРОДИЩЕ:
ПЕРВЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ**

© 2018 г. А. Ю. Сергеев

В статье представлены результаты исследования археоботанической коллекции, собранной на Самосдельском городище. Проанализировано 25 образцов, добытых при помощи техники ручной флотации культурного слоя, а также тяжёлые фракции (минеральный осадок) некоторых из этих образцов (12 проб). Кроме того, изучены 7 скоплений зерна, обнаруженных визуально. Учитывая разброс образцов по хронологическим горизонтам и объектам от XI до середины XIV в, пока можно обсуждать лишь суммарный таксономический список. Во флотационных образцах и их тяжелых фракциях обнаружено 12364 макроостатков культурных, диких и сорных растений, как в карбонизированном, так и в минерализованном виде. Основными сельскохозяйственными культурами памятника являются просо обыкновенное и мягкая пшеница. Меньшее значение имели овёс, ячмень, рожь и бобовые (чечевица). Единственная на сегодняшний день зерновка риса, найденная в слое XI–XII вв. указывает на элитное потребление безусловно импортной продукции жителями Саксина. Среди плодовых растений, чьи семена были обнаружены в значительных количествах, стоит отметить шелковицу, арбуз, дыню и виноград.

Ключевые слова: Нижняя Волга, развитое средневековье, карбонизированные макроостатки, минерализация семян, культурные растения.

При раскопках Самосдельского городища археоботанические находки визуально фиксировались постоянно. К ним относятся как целые пласты проса, так и отдельные косточки абрикоса, персика, вишни, винограда, семена дыни, арбуза (Васильев, Зиливинская – устное сообщение; Васильев, 2015, с. 32–33).

В данной публикации представлены результаты обработки коллекции, которая целенаправленно собиралась в течение полевых сезонов 2009–2011 и 2017 г. В ее состав входят как скопления, большей частью представляющие собой комки горелого зерна, так и флотационные пробы, полученные из образцов культурного слоя, отобранных из различного археологического контекста. Методика флотации подробно описана в литературе (Лебедева, 2009, 2016). Стоит напомнить, что объем одной пробы равнялся 10 л, это стандарт, принятый в ИА РАН.

Ключевым отличием в подходе применительно к собранной коллекции явилось изучение тяжелой фракции (ТФ) – осадка минеральной части почвы, который остается после флотации. В мировой практике исследование этой группы материалов является распространенным или даже обязательным, так как всегда есть макроостатки, удельный вес которых по ряду причин оказывается больше удельного веса воды. В процессе промывки один из образцов показал очень много семян в осадке, сохранившихся в минерализованном виде,

после чего было решено оставлять ТФ для исследований.

Минерализация представляет собой замещение органических компонентов на минеральные в клеточных стенках разных органов растений, в первую очередь, на кремнеземы, карбонат кальция и фосфаты (Zoharyetal, 2012, p. 12). Очевидно, усиленные процессы минерализации связаны, в первую очередь, с региональными особенностями элементарных почвенных процессов в совокупности с жизнедеятельностью человека, при которых происходит интенсивное накопление указанных соединений в слое, их миграция и вступление в реакции с органическими веществами растительных макроостатков. Мы можем с уверенностью говорить о повышенном содержании минерализованных семян как о характерной особенности культурных слоев как Самосдельского городища, так и ряда других золотоордынских центров. На синхронных древнерусских памятниках данный тип сохранения представлен единичными семенами.

Хронологически материалы относятся к двум периодам существования городища: XI – начало XIII в. (домонгольские слои города Саксина) и XIII – сер. XIV в. (золотоордынский период). Однако количество образцов недостаточно велико для того, чтобы делить их в соответствии с указанной периодизацией: всего 25 флотационных образцов (в т.ч. 12 с ТФ), один из которых при анализе был признан смешанным минерализова-

ным скоплением (заполнение бадрапа). Еще два флотационных образца имеют заметно повышенные количества зерен культурных злаков и, скорее всего, являются рассеянными скоплениями. Кроме того, исследовано 7 карбонизированных скоплений. Естественно, что данные по флотационным образцам и скоплениям мы рассматриваем порознь.

Сохранность полученных археоботанических материалов средняя – 3–4 балла по пятибалльной шкале. В общей сложности при разборе флотационных проб и их ТФ извлечено 7791 карбонизированных макроостатков и 691 минерализованных. Образец, происходящий из заполнения бадрапа, содержал 3882 минерализованных макроостатка, и учтен отдельно. При изучении карбонизированных скоплений было выделено еще 3001 макроостатков. Всего 185 (из них 27 минерализованных) макроостатков были извлечены из ТФ. Таким образом, при отсутствии видимых в осадке семян после проведения флотации, изучение последней вряд ли обоснованно. Также было обнаружено несколько тысяч некарбонизированных семян сорных растений, однако вопрос об их приуроченности к слою остается пока открытым, и он выходит за рамки данной работы.

Карбонизированные макроостатки. Доля посевных сельскохозяйственных культур составляет 70,2% в исследованной коллекции, из них на колосовые фрагменты приходится всего 1,2%, а на неопределимые фрагменты культурных злаков и бобовых 13,2%. Остальные 55,8% – это определимые, по крайней мере, до родового уровня зерна и семена, на основе которых и составлен археоботанический спектр памятника. Всего учтено 5378 целых и фрагментированных зерен, из них 2695 происходят из двух образцов. Включение этих двух проб в археоботанический спектр сильно влияет на соотношение основных культур (завышение достигает 15%), поэтому в соответствии с нашей методикой (Лебедева, 2009) на данном этапе исследований мы не включаем их в археоботанический спектр и используем для его построения лишь 22 образца. Слой в целом довольно сильно насыщен: 219 макроостатков культурных растений на 10 л слоя. В распределении по объектам и слоям никаких закономерностей не обнаружено, что может свидетельствовать о преимущественно мусорной составляющей как заполнения ям и жилищ, так и культурного слоя вне сооружений.

Основная культура городища – просо обыкновенное *Panicum miliaceum* (60,5%), обнаружено во всех пробах, также встречены в небольшом количестве зерна проса итальянского *Setaria italic ssp. italica* (0,2%). Зерновки как в чешуях, так и без них, что, по-видимому, отражает разные стадии хранения и подготовки к приготовлению пищи, а также тафономические условия. При этом обнаружено значительное количество незрелых зерен, что, вероятно, связано с древними способами сбора и обработки урожая и является нормой, так как семена проса вызревают неравномерно даже в пределах одного растения. Вторая по значимости культура, встреченная также во всех пробах – голозерная пшеница (мягкая) *Triticumaestivum*, но ее доля намного меньше, всего 16,0%. Гораздо скромнее представлены овес *Avena sativa* (11,7%) (встречен в 19 пробах), рожь *Secale cereale* (9,2%) (встречена в 17 пробах) и ячмень *Hordeum vulgare* (2,4%). Ячмень также встречен в 17 пробах, но в крайне малых количествах. Из бобовых растений обнаружена лишь чечевица *Lens culinaris* (4 семени; 0,1%). Уникальной находкой стала единственная зерновка риса *Oryzasativa*. Эта находка делает Самосдельское городище вторым в европейской части России памятником, где обнаружена эта культура, и при этом является самой ранней находкой (XI–XII вв.). В Увее рис датируется концом XIII в. (Лебедева, Кубанкин, 2014, с. 343). Также зафиксирована одна зерновка пшеницы-двужернянки *Triticum turgidum ssp. dicocum*.

Колосовые остатки, или отходы обмола та злаков, – довольно малочисленная категория находок (всего 97 единиц), что нормально для города. Находки сегментов колосового стержня мягкой пшеницы (26,8%) помогли убедиться в том, что и зерновые находки относятся к этому виду, а не к твердой пшенице, поскольку по зерну два вида считаются неразличимыми (Zohary et al., 2012, p. 32).

Садовые и лесные растения в карбонизированном виде представлены слабо, всего 40 единиц (0,5%), почти половина из них шелковица *Morus*ssp., остальные – фрагменты скорлупок и ядер орехов, в первую очередь, лещины *Coryllus avelana*, и косточек сливовых *Prunoideae*, единично встречены семена малины/ежевике *Rubu ssp.* и винограда *Viti ssp.*

Дикие и сорные растения составляют 25,4% всей коллекции, на данный момент учтено 1980 семян, однако таксономические определения проведены лишь по 16

образцам, для 804 семян. Семейство Мятликовые Poaceae составляет 39,6%, при этом значительная часть (26,9%) приходится на подсемейство *Panicoideae*, что связано с засоренностью обнаруженного проса близкородственными видами сорняков. Велика доля семейства Маревые *Chenopodiaceae* (24,4%), это одни из самых распространенных на всех средневековых памятниках сорных растений, к тому же их разнообразие в данном регионе весьма велико, так как среди них широко представлены солеустойчивые и засухоустойчивые растения. В отличие от памятников лесной зоны, где доминирует марь белая *Chenopodium album*, здесь не меньшее значение имеет марь фиголистная *Ch. ficifolium*, а также представители рода сведа *Suaeda* spp., особенно много ее семян сохраняется в некарбонизированном виде. Представительны и растения семейства Бобовые *Fabaceae* (10,6%). Высокое содержание семейства Осоковые *Surgraceae* (9,6%) связано с их околводными местообитаниями. Остальные семейства встречены в небольших количествах.

Категория «прочие», где содержатся семена, фрагменты плодов, вегетативные части растений, которые не могут быть достоверно отнесены ни к одной из перечисленных категорий, а также, вероятно, фрагменты пищи, составляет 3,8%.

Скопления карбонизированных семян. 6 из 7 скоплений представляют собой спекшиеся комки карбонизированного проса, в некоторых из них присутствуют другие культурные растения. Еще одно скопление смешанное, в нем обнаружено не менее пяти видов культурных растений, но основные – мягкая пшеница (78,4%) и просо (17,7%).

Исследование частично рассыпавшихся комков позволило получить информацию об основных засорителях проса. 67,7% составляют Мятликовые (66,3% – подсемейство *Panicoideae*), 21,3% приходится на Маревые, еще 6,0% на Мальвовые *Malvaceae*, 3,5% на Гречишные *Polygonaceae*. Остальные семейства представлены единично. Среди Мальвовых стоит отметить большое количество семян растения, определенного нами как канатник Теофраста *Abutilon theophrasti*, встреченный в пяти скоплениях. Это сорное растение, однако в некоторых странах его разводят для получения грубого волокна и семян, богатых маслом (Губанов и др., 2003, с. 549). В Астраханской области считается заносным растением (Лактионов, 2009, с. 116).

Минерализованные макроостатки. В распределении макроостатков по основным категориям наблюдается следующая картина. Доля зерновых растений составляет 36,6%, сорных – 54,4%, тогда как садовые, бахчевые и лесные виды всего 5,6%, а «прочие» 3,3%.

Семена диких и сорных видов, имеющих плотные покровы, обнаруживают способность к минерализации, а среди культурных злаков таким свойством обладают лишь зерновки проса. Обнаружено 252 штуки как целых, так и фрагментированных зерен. В распределении по слоям и объектам минерализованного проса никаких закономерностей не обнаружено, оно встречено в 18 пробах из 25, поэтому пока можно считать данный факт общим свойством культурного слоя. Как исключение, обнаружен минерализованный фрагмент зерновки овса.

Дикорастущие и сорные виды представлены 376 семенами, однако определения проведены только для 230. Распределение по семействам сходно с карбонизированным блоком: Мятликовые – 47,4% (*Panicoideae* – 43,8%), Маревые – 18,3%, Осоковые – 10,4%, Пасленовые *Solanaceae* – 5,2%. Остальные семейства встречены в небольших количествах.

Категория «прочие» включает 23 макроостатка.

Скопление минерализованных семян. Из этого скопления происходят 3569 семян плодовых и бахчевых видов (91,9%) и 26 зерен проса, что составляет 0,7%. Здесь же обнаружено 76 семян диких и сорных видов (1,9%) и 211 макроостатков категории «прочие» (5,4%). Таким образом, это скопление принципиально отличается от упомянутых карбонизированных, так как представляет собой, вероятно, кухонные остатки и заполнение бадрапа, а не сторевшие зерновые запасы. Подавляющее большинство семян этой категории представлены шелковицей (94,4%), 3370 ед.; по 1,4% приходится на семена арбуза *Citrullus lanatus* и дыни *Cucumis melo*, 2,6% на виноград. Обнаружено по одному семени шиповника *Rosasp.* и инжира *Ficus carica*. Среди диких и сорных растений почти половину (46,0%) занимают семена льна *Linum* sp. (35 шт.). Он предварительно отнесен нами к дикой форме из-за сравнительно небольших размеров семян. Однако нельзя исключать влияние минерализации. Находка этих семян в составе этого скопления, именно в указанном контексте, свидетельствует об использовании льна в качестве пищевого

растения. Остальные семейства представлены единичными семенами.

Основной вывод, который мы можем сделать на основе изучения этой небольшой коллекции, что просо как основная злаковая культура использовалась с одинаковой интенсивностью на всем протяжении существования памятника. Это подтверждают и общий процент, и частота встречаемости, и количество скоплений этой культуры. Здесь мы согласны с авторами раскопок, считающими, что «рис, с которым запекают рыбу», упоминаемый ал-Гарнати в XII в, это на самом деле просо, которое население широко использовало в пищу (Васильев, 2015, с. 33).

Большое значение имела и мягкая пшеница. Как и в случае с рожью, жители региона были знакомы с этой культурой уже в Средневековье, а не с XVIII в., как иногда считается в ботанической литературе (Лактионов, 2009, с. 51, 52).

Изучение археоботанических материалов городов Золотой Орды показывает, что Самосдельское городище находится с ними в одном ряду, так как просо и мягкая пшеница также составляли в них основу структуры потребления земледельческой продукции.

Однако ближе всего к этому памятнику по соотношению этих двух культур стоит Азак (73% просо, 11% пшеница) (Лебедева и др., 2016, с. 99). Возможно, такой перевес в сторону проса указывает на его выращивание в ближайшей округе, так как это более теплолюбивая и засухоустойчивая культура, чем мягкая пшеница.

Овес и рожь встречаются уже в домонгольский период. Предварительная попытка разложить единый спектр по хронологическим периодам показывает, что доля ржи заметно повышается в золотоордынское время с 1,9% до 14,7%.

Представленный спектр бахчевых и плодовых культур пока выглядит гораздо беднее по сравнению с такими же культурами из Увека, Болгара и Азака; вероятнее всего, это объясняется небольшим размером коллекции, и этот список еще пополнится при дальнейших исследованиях. Однако эти находки вполне согласуются с упоминанием ал-Гарнати: «много фруктов, очень сладкие дыни, которые могут переносить зиму». Кроме того, такое крупное скопление семян шелковицы было обнаружено впервые.

ЛИТЕРАТУРА

Васильев Д.В. Торговля и хозяйство города Саксина в XI–XIII вв. (по письменным источникам и по материалам Самосдельского городища) // Вестник Волгоградского государственного университета. Сер. 4, Ист. 2015. № 2 (32). С. 25–36.

Губанов И.А., Кисилёва К.В., Новиков В.С., Тихомиров В.Н. Иллюстрированный определитель растений средней России. Т.2. М.: Товарищество КМК, Институт технологических исследований, 2003. 665 с.

Лактионов А.П. Флора Астраханской области. Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009. 296 с.

Лебедева Е.Ю. Рекомендации по сбору образцов для археоботанического анализа // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 1. / Ред. Е.Н. Черных. М.: Ин-т археологии РАН; Изд-во «Таус», 2009. С. 258–266

Лебедева Е.Ю. Археоботаника: методы исследований и интерпретация результатов // 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. 118–146.

Лебедева Е.Ю., Кубанкин Д.А. Уникальные находки редких растений в золотоордынском городе Уеке // КСИА. 2014. Вып. 236. С. 339–344.

Лебедева Е.Ю., Яворская Л.В., Антипина Е.Е. Природные факторы и системы жизнеобеспечения городов Золотой Орды // Экология древних и традиционных обществ: Материалы V Международной научной конференции (Тюмень, 7–11 ноября 2016 г.) Вып. 5. Ч. 2. Тюмень: Издательство Тюменского государственного университета, 2016. С. 98–101.

Zohary D., Hopf M., Weiss E. 2012. Domestication of Plants in the Old World. Oxford: Oxford University Press.

Информация об авторе:

Сергеев Алексей Юрьевич, младший научный сотрудник лаборатории естественнонаучных методов, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); alexarchbot@yandex.ru

ARCHAEOBOTANY ON THE SAMOSDELKA SETTLEMENT: THE FIRST RESULTS OF RESEARCHES

A. Yu. Sergeev

In the article results of archaeobotanical research are presented a collection obtained on the Samosdelkoe settlement. It was analysed 25 samples extracted with the manual flotation of an occupation layer, and also heavy fractions (a mineral deposit) some of these samples (12 tests). Besides, are studied 7 bulk congestions of the grain which have been found out visually. Considering disorder of samples on chronological horizons and objects from 11th to 14th centuries. In flotation samples and their heavy fractions 12364 macrorests of crops, fruit and weed plants, both in charred, and in mineralized a kind are revealed. The basic agricultural crops of a site are broomcorn millet and bread wheat. Oats, barley, a rye and lentil had smaller value. Unique for today grain kernel the rice, found in layer 11th–12th centuries specifies in elite consumption of certainly import production by inhabitants of Saksin. Among fruit plants, whose seeds have been found out in significant amounts, it is necessary to note a mulberry, a water-melon, a melon and grapes.

Keywords: Lower Volga region, high medieval, charred macroremains, mineralization of seeds, crops.

About the Author:

Sergeev Aleksey Yu. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; alexarchbot@yandex.ru