

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. Ситдигов**

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>) Кремнированные 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

АРХЕОЛОГИЯ МОНГОЛЬСКОЙ ИМПЕРИИ И ЗОЛОТОЙ ОРДЫ

УДК 902.1

ОСОБЕННОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ СПОРОВО–ПЫЛЬЦЕВОГО АНАЛИЗА ПРИ ИЗУЧЕНИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ОБЪЕКТОВ РАЗНОГО ТИПА НА ПРИМЕРЕ ЗОЛОТООРДЫНСКИХ ГОРОДОВ

© 2018 г. А.Н. Бабенко, А. С. Алешинская., М. Д. Кочанова

Спорово-пыльцевой анализ – один из основных методов для реконструкции растительного покрова прошлого. Применение этого метода для изучения археологических памятников нередко связано с рядом трудностей. Изучены образцы из двух типов археологических объектов: оборонительный насыпной вал Болгарского городища (Татарстан, Спасский район) из раскопа ССV и дорога города Маджар, раскоп XII (Ставропольский край, Будённовский район). Из раскопа ССV для реконструкции растительности пригодны лишь нижние образцы, отражающие растительность добулгарского периода. Погребенная под валом почва оказалась перемешанной в результате вспашки. Согласно спорово-пыльцевым спектрам насыпь вала представляет собой перемешанную почву домонгольского периода. Полученные результаты палинологического анализа образцов из раскопа XII Маджарского городища являются первой попыткой реконструкции палеообстановки рассматриваемой территории. Спорово-пыльцевые спектры образцов из дороги искажены и не являются пригодными для реконструкции динамики растительности. Данные пыльцевого анализа из второй колонки раскопа XII отражают существование марево-злаковой степи до образования Маджарского городища. Увеличение роли злаков в растительном покрове в XIV в. связаны, вероятнее всего, с более влажными условиями Малого ледникового периода. Усиление пастбищной нагрузки на растительность округи крупного города отразилось в сокращении доли злаков в растительном покрове. Спорово-пыльцевые спектры образцов из насыпного вала и дороги могут формироваться различными путями, поэтому важным моментом при изучении таких объектов является необходимость параллельно отбирать и анализировать образцы из слоев того же возраста на поселении или из естественного разреза.

Ключевые слова: Палинология, Болгарское городище, Маджар, Золотая Орда.

Спорово-пыльцевой анализ – один из основных методов для реконструкции растительного покрова прошлого. Классическими объектами для изучения динамики растительности являются торфяники и озерные отложения, однако интересные результаты можно получить и при исследовании археологических памятников. Основными материалами для палинолога в данном случае чаще всего является культурный слой и погребенная почва, которая может сохраняться под культурным слоем, сформировавшимся в период существования поселения, под постройками, насыпными валами и т.д. В связи с этим метод спорово-пыльцевого анализа имеет ряд ограничений и особенностей. Пыльца и споры в почве сохраняются хуже, особенно в сильно карбонатных. По сравнению с озерными и болотными отложениями, которые могут накапливаться тысячелетиями, на

археологических объектах мы, как правило, имеем небольшой временной интервал. Кроме того, спорово-пыльцевые спектры археологических памятников часто могут отражать не столько естественную растительность, сколько измененную под антропогенным влиянием. Однако как раз такие спорово-пыльцевые спектры могут нести больше информации, включая как динамику естественной растительности, так и изменения, связанные с хозяйственной деятельностью человека.

Цель исследования – показать особенности интерпретации спорово-пыльцевых спектров на примере двух типов археологических объектов: оборонительный насыпной вал Болгарского городища (Татарстан, Спасский район) из раскопа ССV и дорога города Маджар, раскоп XII (Ставропольский край, Буденновский район).

Материалы и методы. Вокруг Болгарского городища в середине XIV в. был возведен кольцевой вал. Грунт для строительства насыпи выбирался из рва, откопанного с внешней стороны от вала (Коваль и др., 2014). В раскопе ССV, прорезавшем вал и ров, на спорово-пыльцевой анализ отобрано три колонки: разрез 1 (квадрат 39 (восточный профиль), с напольной стороны от рва, 10 образцов), разрез 2 (квадрат 6 (восточный профиль), под внутренней полкой вала, 12 образцов), разрез 3 (квадрат 31 (восточный профиль), на дне рва, у подножия склона с напольной стороны, 5 образцов).

В раскопе XII на Маджарском городище была прорезана дорога (квадрат 1В), идущая через центральную часть города. Дорога была построена и функционировала в XIV в. (Обухов, Бочаров, 2018). В профиле дороги отобрано 17 образцов (колонка 1). Для корректной интерпретации данных дополнительно отобрана колонка 2 в непосредственной близости от дороги на поселении (18 образцов).

Результаты и обсуждение. Оборонительные валы являются сложными природно-антропогенными объектами, где могут чередоваться ненарушенные погребенные почвы и насыпные слои с перемешанным материалом и не представляющие большого интереса для палинолога. В связи с этим при изучении таких объектов первоочередной задачей является выделение слоев погребенной почвы, пригодных для восстановления природной обстановки. В данном случае большую помощь может оказать сравнение результатов спорово-пыльцевого анализа вала и культурных слоев того же возраста с городища. Палинологический анализ образцов из ненарушенных погребенных почв в основании вала дает картину природной среды в период начала сооружения вала. Фрагменты погребенных почв в теле вала могут быть как переотложенными, так и инситными. Если слои являются переотложенными, то можно определить, из каких слоев произошло их переотложение (при условии, если эти слои сохранились). В случае инситного залегания можно говорить о перерыве в сооружении вала, когда на его поверхности образовалась почва, и провести реконструкцию растительного покрова для этого периода.

Из трех колонок раскопа ССV наиболее информативными оказались две (разрез 2 и разрез 3). Спориво-пыльцевые спектры

нижних трех образцов разреза 3 характеризуются преобладанием пыльцы древесных пород (67–70%), среди которых доминирует пыльца березы (*Betula*). Пыльца травянистых растений представлена в основном злаками (*Poaceae*) и разнотравьем практически в равном количестве. Такие спектры хорошо согласуются с результатами палинологического анализа колонки из раскопа CLXXIX (Алешинская и др. в этом сборнике) и соответствуют палинозоне 1, характеризующей растительность добулгарского периода. В пыльцевых спектрах двух вышележащих образцов доля пыльцы древесных пород снижается до 46–49%, а основную долю травянистых растений составляют злаки. В четвертом образце среди пыльцы древесных пород преобладает береза, а в самом верхнем – сосна (*Pinus*). Эти спектры трудно соотносить с какой-либо палинозой раскопа CLXXIX. Возможно, верхние образцы представляют собой перемешанный сползший в ров слой грунта, на котором сформировалась современная почва.

Пыльцевые спектры четырех нижних образцов разреза 2, вероятнее всего, относятся к добулгарскому периоду, так как сходны по составу с нижними образцами разреза 3 (преобладание пыльцы древесных пород (49–58%), большая доля пыльцы березы и сходное соотношение доли злаков и разнотравья). Вышележащие семь образцов (5–11) отличаются от рассмотренных нижних лишь большей долей березы в составе пыльцы древесных пород и большей долей злаков по отношению к разнотравью. Эта палинозона выделяется не столько по спорово-пыльцевым спектрам, сколько стратиграфически. Рассматриваемая часть профиля представляет собой погребенную перемешанную пахотную почву (Гольева, 2018). В связи с этим пыльцевые спектры этих образцов не могут быть использованы для реконструкции растительности и не согласуются со спорово-пыльцевыми данными из раскопа CLXXIX. Верхний двенадцатый образец разреза 2 отобран из нижней части насыпи вала, и его пыльцевые спектры предположительно должны отражать растительность домонгольского периода. Пыльцевые спектры рассматриваемого образца характеризуются преобладанием пыльцы древесных пород (66%), однако от нижележащих слоев отличаются снижением доли березы и увеличением роли пыльцы сосны. Если сравнить это с пыльцевыми спектрами палинозон 1 и 2 раскопа CLXXIX, то действи-

тельно есть вероятность, что спектры образцов 12 могут представлять собой перемешанную почву домонгольского периода.

Если особенности интерпретации спорово-пыльцевых спектров валов более или менее разработаны, то случаи практики применения палинологического анализа для изучения дороги как археологического объекта авторам данной статьи известны только по одной работе Е.Г. Ершовой с соавторами (2017) на раскопе 2015 г. Зарядье-7 (г. Москва). В упомянутой работе авторы сравнивают спорово-пыльцевые спектры образцов из средневековой дороги, современного конского навоза и поверхностных луговых почвенных проб Подмосквья и приходят к выводу, что спектры из раскопа близки к спектрам современного «лежалого» конского навоза и резко отличаются от образцов поверхностных почв с низким содержанием пыльцы древесных пород и большей долей злаков и пыльцы энтомофильных, то есть опыляемых насекомыми, растений.

Маджарское городище является остатками золотоордынского города Маджар, оно расположено у современного города Буденовск. Несмотря на то что город Маджар являлся важным торгово-ремесленным центром на Северном Кавказе, он до сих пор остается одним из наименее изученных археологических памятников золотоордынского времени. Палеоботанических исследований на памятнике ранее не проводилось. Спорово-пыльцевые спектры колонок 1 (дорога) и 2 (с поселения) сходны и характеризуются преобладанием пыльцы травянистых растений и небольшой долей пыльцы древесных пород (до 4,5%). Среди пыльцы травянистых растений преобладают маревые (*Chenopodiaceae*) и злаки (*Poaceae*). Такие спектры отражают марево-злаковый тип степной растительности. Буденовский район расположен в степной части Ставропольского края, где небольшие древесные массивы приурочены к долине реки Кумы. Поэтому можно предположить, что полученные спектры действительно отражают растительность района исследований.

Колонка 2 является наиболее информативной для реконструкции динамики растительного покрова. По результатам ее изучения выделены две палинозоны (рис. 1). Палинозона В (6 образцов, 70–48 см) выделена в пределах однородного лессовидного слоя и отражает степную растительность с преобладанием

маревых, существовавшую до образования Маджарского городища. Палинозона А охватывает культурный слой XIV в., она делится на две подзоны. Пыльцевые спектры семи образцов (46–20 см), объединенных в подзону А2, отличаются от палинозоны В большей долей злаков. В спектрах подзоны А1 (5 образцов, 18–0 см) вновь доминируют маревые. Основными причинами динамики растительности являются антропогенный и климатический факторы. Вероятно, увеличение роли злаков в окружающей город Маджар растительности в первые десятилетия его существования может быть отражением влияния более влажных условий Малого ледникового периода. Уменьшение же роли злаков в растительном покрове за довольно короткий период может быть связано с влиянием выпаса на окрестные пастбища. Развитие города, у населения которого ведущим продуктом в мясном потреблении была говядина, поставляемая специализированными скотоводческими хозяйствами округа (Яворская, в этом сборнике), могло привести к увеличению антропогенного пресса на растительные сообщества.

Полученные результаты палинологического анализа образцов из раскопа XII являются первой попыткой реконструкции палеообстановки рассматриваемой территории, поэтому высказанные предположения о причинах динамики растительности требуют подтверждения при дальнейших исследованиях.

В спорово-пыльцевых спектрах колонки 1 не наблюдается сходной динамики, что предположительно связано с функционированием дороги. Если детально сравнить пыльцевые спектры двух колонок, то можно отметить ряд небольших отличий (табл. 1), которые могут свидетельствовать об искажении спектров колонки 1 в результате попадания пыльцы из помета животных.

Таким образом, на примере двух типов археологических объектов (дорога и насыпной вал) показано, что различные условия формирования изучаемых спектров определяют разницу в подходах к исследованию и интерпретации получаемых результатов. Кроме того, важным моментом при изучении таких объектов является необходимость параллельно отбирать и анализировать образцы из слоев того же возраста на поселении или из естественного разреза (например, торфяник).

Таблица 1. Отличия спорово–пыльцевых спектров колонок 1 и 2.

	колонка 1	колонка 2
Средняя доля пыльцы энтомофильных растений, %	10	9
Кол–во образцов с долей пыльцы энтомофильных растений > 10%	11	7
Средняя доля пыльцы злаков, %	29	23
Кол–во образцов с долей пыльцы злаков > 20%	15	7
Число определенных таксонов среди травянистой растительности	28	23
Наличие пыльцы подорожника (<i>Plantago</i>)	+	–
Среднее кол–во групп пыльцы в образце	2,5	1,9

ЛИТЕРАТУРА

Алешинская А.С., Спиридонова Е.А., Кочанова М.Д. Природная среда окрестностей Болгарского городища (по материалам палинологических исследований культурного слоя раскопа CLXXIX) // Археология евразийских степей .2018. №5 (в печати).

Гольева А.А. Реконструкция хозяйственной деятельности средневекового Болгара на основе изучения погребенных почв // ПА. 2018. (в печати).

Ершова Е.Г., Бакуменко В.О., Воронцов Т.П., Гончаров М.М., Клименко М.С., Куликов Н., Ревокатова Д.П., Селезнева Е.М., Фариш Н.Р., Фетисова Е.С., Яковенко Е.П. Спорово–пыльцевые спектры современного и средневекового конского навоза // Материалы Всероссийской междисциплинарной научной конференции с международным участием «Палеопочвы, палеоэкология, палеоэкономика» (Пушино, 22–24 мая 2017 г.) Пушино: Товарищество научных изданий КМК, 2017. С. 70–74.

Коваль В.Ю., Русаков П.Е., Смирнов А.Н. Раскоп ССV // Археологические исследования 2014 г.: Болгар и Свияжск / авторы–составители: Ситдииков А.Г., Валиев Р.Р., Старков А.С. Казань: Издательский дом «Казанская недвижимость». 2015. С. 26–27.

Обухов Ю.Д., Бочаров С.Г. Новая находка костяной накладки с изображением дракона на Маджарском городище // ПА. 2018. № 2. С. 125–133.

Яворская Л.В. Продукция скотоводства в золотоордынском Маджаре: мясные продукты и ремесленные производства // Археология евразийских степей. 2018. №5 (в печати).

Информация об авторах:

Бабенко Анна Николаевна, кандидат биологических наук, научный сотрудник. Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); mnemosina_a@mail.ru

Алешинская Анна Сергеевна, кандидат географических наук, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); asalesh@mail.ru

Кочанова Мария Дмитриевна, Институт археологии РАН (г. Москва, Россия); mdkochanova62@mail.ru

FEATURES OF APPLICATION OF SPORE-POLLEN ANALYSIS IN THE STUDY OF ARCHAEOLOGICAL OBJECTS OF VARIOUS TYPES IN THE EXAMPLE OF THE GOLDEN HORDE CITIES

A. N. Babenko, A. S. Alecshinskaya, M. D. Kochanova

Palynological analysis is one of the main methods for the reconstruction of the past vegetation. The application of this method to study of archaeological sites is often related with a different problems. Samples were studied from two types of archaeological objects: the earthen rampart of Bolgar settlement (Tatarstan, Spasskiy district) from the excavation site № CCV and the road of the Madzhar city, excavation site № XII (Stavropol region, Budennovsky district). Only bottom samples from the excavation site № CCV are suitable for the reconstruction of past vegetation. They reflect the pre-Bulgar vegetation. Buried soil under the earthen rampart was mixed as a result of plowing. According to the spore-pollen spectra, fill of earthen rampart is a pre-Mongol mixed soil. The results of palynological analysis of samples from the excavation site № XII are the first attempt to paleoenvironmental reconstruction of the study area. The spore-pollen spectra of samples from the medieval road are distorted and can't be suitable for the reconstruction of vegetation dynamics. The data of the pollen analysis from the profile 2 reflect the existence of the goosefoot and grass steppe ecosystems before the Madzhar settlement foundation. The domination of grasses in the steppe vegetation in the XIV century may related with more abundant precipitation during the Little Ice Age. The grazing load increasing of the large city vicinity was reflected in the decreasing of the role of *Poaceae* family in the vegetation. Spore-pollen spectra of samples from the earthen rampart and the road can be formed in different ways. So the important point in the study of such archaeological objects is the need to simultaneously taken and analyze samples from layers of the same age in the settlement or from the natural section.

Keywords: palynology, Bolgar, Madzhar, the Golden Horde.

About the Authors:

Babenko Anna N. Candidate of Biological Sciences Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; mnemosina_a@mail.ru

Aleshinskaya Anna S. Candidate of Geographical Sciences. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; asalesh@mail.ru

Kochanova Maria D. Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences. Dmitry Ulyanov St., 19, Moscow, 117036, Russian Federation; mdkochanova62@mail.ru

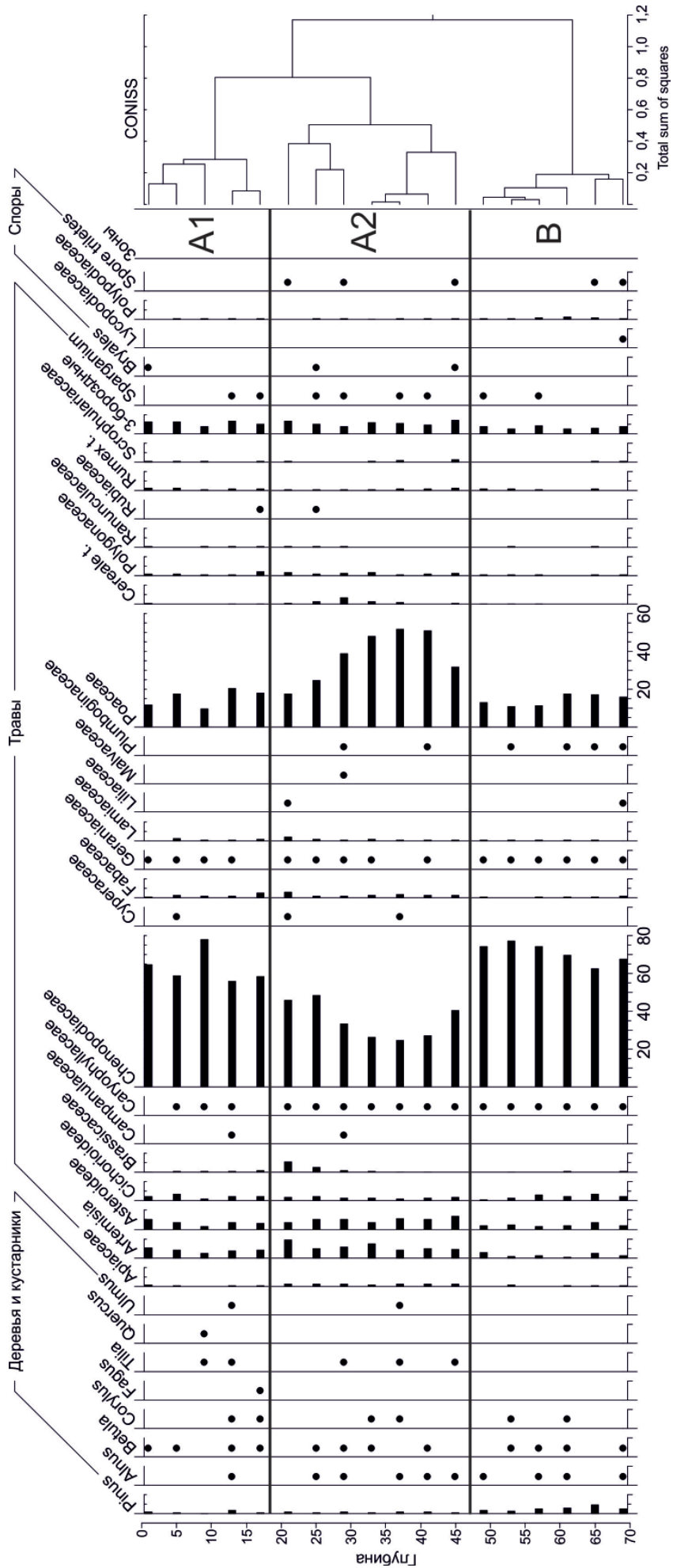


Рис. 1. Спорово-пыльцевая диаграмма колонки 2.