

ПОЗДНЯЯ ПРЕИСТОРИЯ ЕВРАЗИИ: СОЦИАЛЬНЫЕ МОДЕЛИ И КУЛЬТОВАЯ ПРАКТИКА

Структура и социальные модели культуры Кукутень-Триполье

Социальная организация ямной культуры

Сезонные миграции и система жизнеобеспечения ранних скотоводов

Общественное устройство скотоводов Южного Урала

Социальные структуры в условиях фронта

Социальные аспекты практики кремации в бронзовом веке

Ответственный редактор — Игорь В. Манзура,

Зам. отв. редактора — Сергей В. Кузьминых

E-ISSN: 1857-3533

Stratum plus. Nr. 2.
Archaeology and Cultural Anthropology

Late Prehistory of Eurasia: Social Models and Cult Practices

Structure and social models of the Cucuteni-Tripolye culture
Social organization of the Pit-Grave culture
Seasonal migrations and subsistence system of early pastoralists
Social organization of Southern Ural pastoralists
Social structures in frontier conditions
Social dimensions of the cremation rite in the Bronze Age

Editor-in-Charge — Igor V. Manzura,
Associate Editor — Sergei V. Kuzminykh

Saint Petersburg. Kishinev. Odessa. Bucharest.
2018

Stratum plus. Nr. 2.
Arheologie și antropologie culturală

Preistoria târzie a Eurasiei: modelele sociale și practica de cult

Structura și modelele sociale ale culturii Cucuteni-Tripolie
Organizarea socială a culturii lamnaia
Migrațiile sezoniere și sistemul de asigurare a vieții la crescătorii de vite vimpurii
Orânduirea socială a crescătorilor de vite din Uralul de Sud
Structurile sociale în condițiile frontierului
Aspectele sociale ale practicii incinerării în epoca bronzului

Redactor responsabil — Igor V. Manzura,
Redactor adjunct — Sergei V. Kuzminykh

Sankt Petersburg. Chișinău. Odesa. București.
2018

СОДЕРЖАНИЕ

СОЦИУМ В ОТРАЖЕНИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ
ИСТОЧНИКОВ

СОЦИАЛЬНЫЕ СТРУКТУРЫ И МОДЕЛИ

- Н. Б. Бурдо (*Киев, Украина*). Структура и социальные модели культуры Кукутень А — Триполье VI 17
- Н. Л. Моргунова, А. А. Файзуллин (*Оренбург, Россия*). Социальная структура ямной культуры Волжско-Уральского междуречья 35
- Л. Николова (*Солт-Лейк-Сити, США*). Дубене и Троя: золото и благоденствие в III тысячелетии до н. э. в Евразии 61
- Н. И. Шишлина, Е. С. Азаров, Т. Д. Дятлова (*Москва, Россия*), Н. В. Рослякова (*Самара, Россия*), О. П. Бачура (*Екатеринбург, Россия*), Й. ван дер Плихт (*Гронинген, Нидерланды*), П. И. Калинин (*Пушино, Россия*), И. А. Идрисов (*Махачкала, Россия*), А. В. Борисов (*Пушино, Россия*). Инновационные сезонные миграции и система жизнеобеспечения подвижных скотоводов в пустынно-степной зоне Евразии: роль социальных групп 69
- А. В. Епимахов (*Челябинск, Россия*). Социальные структуры в условиях фронта: пример бронзового века Южного Зауралья 91

СОЦИОЛОГИЯ ПОСЕЛЕНИЙ

- Н. С. Котова (*Киев, Украина*), П. Штадлер (*Вена, Австрия*). Группа памятников в Брунн-ам-Гебирге и проблема иерархии древнейших поселений культуры линейно-ленточной керамики 109
- О. В. Тубольцев (*Запорожье, Украина*), С. Б. Радченко (*Киев, Украина*). Генералка 2 и *causewayed enclosures*: примеры отражения полярного мировоззрения древнего населения Европы 119
- И. В. Чечушков (*Питтсбург, США*), А. С. Якимов (*Тюмень, Россия*), О. П. Бачура (*Екатеринбург, Россия*), Ян Чхуен Ын (*Питтсбург, США*), Е. Н. Гончарова (*Екатеринбург, Россия*). Общественное устройство синташтинско-петровских коллективов позднего бронзового века и причины генезиса социальной элиты (на примере поселения Каменный Амбар в степном Зауралье) . . . 149

СОЦИОЛОГИЯ ПОГРЕБЕНИЙ

- С. В. Васильев (*Москва, Россия*), Р. В. Смольянинов (*Липецк, Россия*), С. Б. Боруцкая (*Москва, Россия*), А. Н. Бессуднов (*Липецк, Россия*). Население неолита-энеолита Верхнего Подонья и его погребальная обрядность (по материалам грунтового могильника Ксизово 6) 167
- М. Б. Медникова (*Москва, Россия*), Н. А. Мусейбли (*Баку, Азербайджан*), С. Н. Кореневский (*Москва, Россия*). Детские погребения лейлатепинской культуры эпохи халколита на поселении Галаери в Азербайджане: опыт биоархеологического исследования 197
- Н. А. Берсенева (*Челябинск, Россия*). Социальные аспекты практики кремации в обществах эпохи бронзы Южного Урала 211

- Е. П. Китов (Москва, Россия), А. А. Хохлов (Самара, Россия), П. С. Медведева (Челябинск, Россия).** Данные палеоантропологии как источник для реконструкции процесса сложения и социальной стратификации общества (по материалам синташтинских и потаповских памятников бронзового века) 225
- М. А. Балабанова (Волгоград, Россия).** Детские погребения срубной культурно-исторической общности как объект междисциплинарного исследования . . 245

СОЦИАЛЬНЫЕ СИМВОЛЫ

- А. В. Колесник (Донецк, Украина).** Эволюция взглядов на клады кремневой продукции юга Днепро-Донского междуречья: от сокровищ к культовым объектам 259
- Н. Б. Виноградов (Челябинск, Россия).** Символы топора в социально-культурной практике у населения позднего бронзового века Южного Зауралья 273

ИССЛЕДОВАНИЯ И ПУБЛИКАЦИИ

- А. И. Королев, А. Ф. Кочкина, Д. А. Сташенков, А. А. Хохлов, Н. В. Рослякова (Самара, Россия).** Уникальное погребение могильника эпохи раннего энеолита Екатерининский мыс на Средней Волге 285
- В. В. Титов, В. Ф. Кашибадзе, К. В. Дюжова, Г. В. Ковалева, С. В. Куршаков (Ростов-на-Дону, Россия), П. Д. Фролов, А. С. Тесаков (Москва, Россия).** Палеоэкологические характеристики энеолита Нижнего Дона (на основании материалов из многослойного памятника Раздорское I) 303
- Н. В. Рындина (Москва, Россия), А. Д. Дегтярева (Тюмень, Россия).** Цветной металл ямной культурно-исторической области из памятников Украины: морфология и технология изготовления 317
- В. А. Борзунов (Екатеринбург, Россия).** Варианты реконструкции и тенденции развития стационарных жилищ эпох камня и бронзы таёжной зоны Западной Сибири 347

ДИСКУССИИ

- Л. С. Клейн (Санкт-Петербург, Россия).** Ямная миграция и теоретические искания . . 379
- Список сокращений.** 389
- Авторам *Stratum plus*** 391

CONTENTS

SOCIETY AS MIRRORED BY ARCHAEOLOGICAL SOURCES

SOCIAL STRUCTURES AND MODELS

- N. B. Burdo** (*Kiev, Ukraine*). **Structure and Social Models of the Cucuteni A — Trypillia BI Culture** 17
- N. L. Morgunova, A. A. Fayzullin** (*Orenburg, Russian Federation*). **The Social Structure of the Yamnaya (Pit-Grave) Culture of the Volga-Ural Interfluvium** 35
- L. Nikolova** (*Salt Lake City, USA*). **Dubene and Troy: Gold and Prosperity in the Third Millennium Cal. BCE in Eurasia** 61
- N. I. Shishlina, E. S. Azarov, T. D. Dyatlova** (*Moscow, Russian Federation*), **N. V. Roslyakova** (*Samara, Russian Federation*), **O. P. Bachura** (*Yekaterinburg, Russian Federation*), **J. van der Plicht** (*Groningen, Netherlands*), **P. I. Kalinin** (*Pushchino, Russian Federation*), **I. A. Idrisov** (*Makhachkala, Russian Federation*), **A. V. Borisov** (*Pushchino, Russian Federation*). **Innovative Seasonal Migrations and Subsistence System of the Mobile Pastoralists of the Desert-Steppe Zone of Eurasia: role of social groups** . . . 69
- A. V. Epimakhov** (*Chelyabinsk, Russian Federation*). **Social Structures in Frontier Conditions: case-study for the Bronze Age in the Southern Trans-Urals** 91

SOCIOLOGY OF SETTLEMENTS

- N. S. Kotova** (*Kiev, Ukraine*), **P. Stadler** (*Vienna, Austria*). **Sites in Brunn-am-Gebirge and the Problem of the Hierarchy of the Oldest Linear Pottery Culture Settlements** . 109
- O. V. Tuboltsev** (*Zaporizhzhya, Ukraine*), **S. B. Radchenko** (*Kiev, Ukraine*). **Generalka 2 and Causewayed Enclosures: examples of the polar worldview reflection of ancient Europe population** 119
- I. V. Chechushkov** (*Pittsburg, USA*), **A. S. Yakimov** (*Tyumen, Russian Federation*), **O. P. Bachura** (*Yekaterinburg, Russian Federation*), **Yan Chuen Ng** (*Pittsburg, USA*), **E. N. Goncharova** (*Yekaterinburg, Russian Federation*). **Social Organization of the Sintashta-Petrovka Groups of the Late Bronze Age and a Cause for Origin of Social Elites (Based on Materials of the Settlement of Kamenny Ambar)** 149

SOCIOLOGY OF BURIALS

- S. V. Vasilyev** (*Moscow, Russian Federation*), **R. V. Smolyaninov** (*Lipetsk, Russian Federation*), **S. B. Borutskaya** (*Moscow, Russian Federation*), **A. N. Bessudnov** (*Lipetsk, Russian Federation*). **Neolithic-Eneolithic Population of the Upper Don Region and its Burial Customs (by the materials of the burial ground Ksizovo 6)** 167
- M. B. Mednicova** (*Moscow, Russian Federation*), **N. A. Museibli** (*Baku, Azerbaijan*), **S. N. Korenevskiy** (*Moscow, Russian Federation*). **Infant Burials of the Leila-tepe Culture of the Chalcolithic Age on the Settlement Galaeri in Azerbaijan: an effort of bioarchaeological study** 197
- N. A. Berseneva** (*Chelyabinsk, Russian Federation*). **Social Dimensions of the Cremation Burial Rite in Bronze Age Societies of the Southern Ural Region** 211

E. P. Kitov (<i>Moscow, Russian Federation</i>), A. A. Khokhlov (<i>Samara, Russian Federation</i>), P. S. Medvedeva (<i>Chelyabinsk, Russian Federation</i>). Paleoanthropological Data as a Source of Reconstruction of the Process of Social Formation and Social Stratification (based on the Sintashta and Potapovo sites of the Bronze Age)	225
M. A. Balabanova (<i>Volgograd, Russian Federation</i>). Children's Burials of the Srubnaya Culture as an Object of Interdisciplinary Study	245

SOCIAL SYMBOLS

A. V. Kolesnik (<i>Donetsk, Ukraine</i>). Evolution of Views by the Hoards of Flint Objects in the South of the Dnieper-Don Interfluvium: from hidden treasures to cult objects . . .	259
N. B. Vinogradov (<i>Chelyabinsk, Russian Federation</i>). The Symbols of the Axe in Socio- Religious Practice among the Population of the Late Bronze Age of South Transurals	273

RESEARCH AND PUBLICATIONS

A. I. Korolev, A. F. Kochkina, D. A. Stashenkov, A. A. Khokhlov, N. V. Roslyakova (<i>Samara, Russian Federation</i>). The Unique Burial of the Ekaterinovskiy Cape Early Eneolithic Cemetery in the Middle Volga Region	285
V. V. Titov, V. F. Kashibadze, K. V. Dyuzhova, G. V. Kovaleva, S. V. Kurshakov (<i>Rostov-on- Don, Russian Federation</i>), P. D. Frolov, A. S. Tesakov (<i>Moscow, Russian Federation</i>). Paleoecological Features of Eneolithic of the Lower Don Region (by Materials of Multilevel Site Razdorskoe I)	303
N. V. Ryndina (<i>Moscow, Russian Federation</i>), A. D. Degtyareva (<i>Tyumen, Russian Federation</i>). Non-ferrous Metal of the Yamnaya Cultural-Historical Area from Sites of Ukraine: morphology and production technology	317
V. A. Borzunov (<i>Yekaterinburg, Russian Federation</i>). Variants of Reconstruction and Development Trends of Stone and Bronze Age Stationary Dwellings in the Taiga Zone of Western Siberia	347

DISCUSSIONS

L. S. Klejn (<i>Saint Petersburg, Russian Federation</i>). Yamnaya Migration and Theoretical Search	379
List of Abbreviations	389
Submissions	391

**В. В. Титов, В. Ф. Кашибадзе, К. В. Дюжова, Г. В. Ковалева,
С. В. Куршаков, П. Д. Фролов, А. С. Тесаков**

Палеоэкологические характеристики энеолита Нижнего Дона (на основании материалов из многослойного памятника Раздорское I)

Keywords: Southern European Russia, Lower Don region, Eneolithic, paleoecology, anthropology, archeozoology, palynology, diatoms

Cuvinte cheie: sudul Rusiei Europene, bazinul Donului inferior, paleoecologie, antropologie, arheozoologie, palinologie, diatomee

Ключевые слова: юг европейской России, Нижний Дон, энеолит, палеоэкология, антропология, археозоология, палинология, диатомовые водоросли

V. V. Titov, V. F. Kashibadze, K. V. Dyuzhova, G. V. Kovaleva, S. V. Kurshakov, P. D. Frolov, A. S. Tesakov

Paleoecological Features of Eneolithic of the Lower Don Region (by Materials of Multilevel Site Razdorskoe I)

Razdorskoe 1, one of the best studied Chalcolithic settlements in the south of Eastern Europe, provided data for palaeoenvironmental reconstructions. Six Chalcolithic beds of the studied site yielded synthetic data on anthropology, archaeozoology (including mammals, fishes, and molluscs), and palynology and microalgology, indicating steppe-like landscapes in the vicinity of the site. Extensive floodplain and gully forests were accompanied by pine forests at watersheds. Due to a variety of habitats, the local people practiced rangeland cattle-breeding, and hunted for a variety of large wild ungulates, fur-bearing animals, and birds. Fishery was of a secondary significance in the food economy.

V. V. Titov, V. F. Kashibadze, K. V. Dyuzhova, G. V. Kovaleva, S. V. Kurshakov, P. D. Frolov, A. S. Tesakov

Caracteristicile paleoecologice ale eneoliticului Donului inferior (pe baza materialelor din situl pluristratific Razdorskoe I)

Reconstrucțiile paleoecologice ale eneoliticului pentru teritoriul sudului Europei de Est au fost efectuate după materialele celei mai studiate așezări din regiune — Razdorskoe I. Datele obținute în urma cercetărilor complexe antropologice, arheozoologice, arheoihtologice, malacologice, palinologice și microalgologice ale celor șase straturi eneolitice ale monumentului Razdorskoe I indică un peisaj de stepă în vecinătatea așezării. Extinsele păduri de luncă și inundabile alternau cu brădeturile de pini pe cumpenele apelor. Varietatea de habitate permitea populației locale să se îndeletnicească atât cu creșterea vitelor pe pășuni îndepărtate, cât și cu vânatul diferitor copitate mari și a animalelor cu blană scumpă, a păsărilor. Pescuitul ocupa o importanță terță în procesul de dobândire a hrăni.

The work was carried out within the framework of the grant of the Russian Science Foundation, project no. 16-17-10170 (Titov V.V., Dyuzhova K.V., Kovaleva G.V., Kurshakov S.V.) and State Task of Geological institute of the Russian Academy of Sciences (No. state reg. AAAA-A17-117030610119-6 "Paleontological substantiation of stratigraphical scale of Upper Cainozoic of Northern Eurasia" (Tesakov A. S., Frolov P.D.)) ■ Lucrarea este executată în cadrul grantului fundației științifice a Rusiei, proiectul nr. 16-17-10170 (Titov V.V., Dyuzhova K.V., Kovaleva G.V., Kurshakov S.V.) și a temei sarcinii de Stat a Institutului de Geologie al Academiei de Științe a Rusiei nr. AAAA-A17-117030610119-6 „Argumentarea paleontologică a scării stratigrafice a cainozoicului superior al Eurasiei de Nord” (Tesakov A. S., Frolov P.D.). ■ Работа выполнена в рамках гранта Российского научного фонда, проект № 16-17-10170 (Титов В. В., Дюжова К. В., Ковалёва Г. В., Куршаков С. В.) и темы государственного задания Геологического института Российской Академии наук № AAAA-A17-117030610119-6 «Палеонтологическое обоснование стратиграфической шкалы верхнего кайнозоя Северной Евразии» (Тесаков А. С., Фролов П. Д.).

© *Stratum plus*. Археология и культурная антропология.

© В. В. Титов, В. Ф. Кашибадзе, К. В. Дюжова, Г. В. Ковалева, С. В. Куршаков, П. Д. Фролов, А. С. Тесаков, 2018.

В. В. Титов, В. Ф. Кашибадзе, К. В. Дюжова, Г. В. Ковалева, С. В. Куршаков, П. Д. Фролов, А. С. Тесанов

Палеоэкологические характеристики энеолита Нижнего Дона (на основании материалов из многослойного памятника Раздорское I)

Палеоэкологические реконструкции эпохи энеолита для территории юга Восточной Европы были выполнены по материалам наиболее изученного в регионе поселения Раздорское I. Данные, полученные в результате комплексных антропологических, археозоологических, археоихтиологических, малакологических, палинологических и микроальгологических исследований шести энеолитических слоёв памятника Раздорское I, указывают на остепнённый ландшафт в окрестностях поселения. Обширные пойменные и байрачные леса сочетались с сосновыми борами на водоразделах. Разнообразие биотопов позволяло местному населению заниматься как отгонно-пастбищным скотоводством, так и охотой на разнообразных крупных копытных и пушных зверей, птиц. Рыболовство имело третьестепенное значение в процессе добычи пищи.

Введение

Многослойное поселение Раздорское I (восточная окраина ст. Раздорской, Усть-Донецкий р-н, Ростовская обл., Россия), приуроченное к низкой пойменной террасе на правом берегу р. Дон в его нижнем течении, является уникальным для степной зоны. Раздорское I изучается с определённой периодичностью, начиная с 1981 г. Памятник позволяет проследить изменения и преемственность культур на протяжении довольно продолжительного периода времени — от неолита до XIX века (Кияшко 1987: 73). Исследование серии погребённых почв, с которыми, в основном, и соотносятся культурные слои, даёт возможность понять характер изменения экосистем на протяжении значительного периода среднего и позднего голоцена (Кременецкий 1991: 114; 1997: 39). Энеолитических памятников на юге европейской России немного, и информация об экологической ситуации в регионе в значительной степени неполная. Опубликованы краткие сообщения о фауне млекопитающих из различных горизонтов поселения (табл. 1). Отмечено, что, наряду с остатками разнообразных домашних животных, из культурных слоёв памятника происходят кости диких животных, обитателей как залесённых участков (кабан, благородный олень, зубр), так и открытых степных ландшафтов (кулан, сайга) (Титов 2000: 334; Байгушева и др. 2004: 35).

В ходе комплексных исследований, проведённых в 2014—2016 гг. под руководством Г. Н. Поплевко (ИИМК РАН) и В. В. Цыбрия (Донское археологическое общество) в рамках гранта РФФИ № 14-06-00106, получены дополнительные важные материалы. Несмотря на то, что эти материалы немногочисленны, они дают возможность охарактеризовать палеоэкологическую обстановку в эпоху энеолита. Из слоёв, соответствующих 2—7 слоям (по Кияшко 1987: 79) раскопок предыдущих лет получены антропологические, археозоологические, археоихтиологические, малакологические, палинологические и микроальгологические данные. Археологические данные датируют эти культурные слои концом V

и серединой IV тыс. до н. э. Находки керамики, кремневых и костяных изделий позволяют коррелировать время их формирования с отрезком исторического времени, начиная с мариупольского этапа днепро-донецкой культуры и до константиновской культуры (Кияшко 1997: 75, 79; Кременецкий 1997: 40).

Материалы исследований

Костные остатки человека, млекопитающих, птиц и рыб, а также раковины моллюсков были получены как в результате послонных раскопок, так и при промывке вмещающей породы гор. 29 (кв. А XIII, А X) через сито диаметром 1 мм. Образцы для диатомового и спорово-пыльцевого анализов были отобраны из энеолитических слоёв (кв. А III) на глубине 2,7—5,1 м от поверхности с интервалом 10 см, и в последующем обрабатывались согласно стандартным методикам (Гричук 1940; Жузе 1953; Диатомовые... 1974; Grimm 1990). Идентификацию диатомовых водорослей проводили с использованием светового микроскопа Leica DME и видеокамеры Leica EC3 и использованием традиционных руководств (Криштофович 1949; 1950; Определитель... 1951).

Зуб человека исследовался на основе общепринятых в российской антропологии методик и подходов (Бужилова 2005; Вацаева 1976; Зубов 1968; 1973; 1974; 1984; 2006; Зубов, Халдеева 1989; 1993; Халдеева и др. 2011). Также есть малодиагностичный фрагмент человеческого крестца.

Изучен характер микростирания эмали верхнего зуба M2 *Bison bonasus* из пласта 29 2015 года раскопок. Исследование проведено при помощи цветного 3D лазерного сканирующего микроскопа Keyence VK-9700 Generation II (ЮНЦ РАН). Проведен подсчёт примерной частоты царапин и ямок на лингвальном (внутреннем) крае эмали второго верхнего моляра на площади 0,4 × 0,4 мм. Этот вид анализа позволяет восстановить, чем питалось животное в период гибели. Сравнение с данными по другим ныне живущим животным позволяет отнести его тип питания к ли-

Таблица 1.

**Результаты естественнонаучных исследований
многослойного поселения Раздорское I**

Геохронология, периоды	Археологическая периодизация	Культуры	Слой	Хронология (лет назад)	Грызуны	Палинологические данные, климат				
Голоцен	Субатлантический	средневековые	салтовомаяцкая	14	1100—1000	<i>Spalax microphthalmus</i> , <i>Mus musculus</i> , <i>Sicista</i> sp., <i>Cricetus cricetus</i> , <i>Microtus ex gr. arvalis</i> , <i>Arvicola terrestris</i>	Споро-пыльцевые спектры близки к современным.			
		железный век	поздний					Увеличение площади лесов, мезофитный травяной покров, увлажненный климат.		
			ранний	скифосарматская	13	2400—2200				
	Суббореальный	бронзовый век	поздний	белозерская	12 11	3100—2900	<i>Muridae</i> gen. (мелкая форма), <i>Spalax microphthalmus</i>	Увеличение площадей боров и пойменных лесов, увеличение количества пыльцы маревых, уменьшение сложноцветных, распространение ксерофитных злаков, степей, земледелие, климат аридный, засоление пойменных почв.		
				срубная	10	3400—3200				
		средний	катакомбная	ранний	позднеямная (регинская)	8	4200—4000	<i>Microtus ex gr. arvalis</i> , <i>Muridae</i> gen. (мелкая форма)		
									4500—4200	<i>Castor fiber</i>
		энеолит	развитой	майкопская	хвалынская	5	5500—5000	<i>Microtus ex gr. arvalis</i>		
									5000—4500	<i>Apodemus (Sylvaemus) ex gr. sylvaticus</i>
	4								<i>Sciuridae</i> gen., <i>Muridae</i> gen., <i>Apodemus (Sylvaemus) flavicollis</i>	
	Субатлантический	ранний	мариупольская	3 2	6500—5500	<i>Castor fiber</i> , <i>Sciuridae</i> gen., <i>Apodemus (Sylvaemus) ex gr. sylvaticus</i> , <i>Apodemus (S.) flavicollis</i> , <i>Microtus ex gr. arvalis-socialis</i>	Сосновые боры, береза, дуб, липово-вязовые пойменные леса, злаково-разнотравная растительность, климат увлажненный, земледелие (?)			
								неолит	ракушечно-ярская	1

* *Примечания:* слои даны по Кияшко 1987; данные по грызунам: по Титов 2000; Байгушева и др. 2004, с изменениями; палинологические данные: по Кременецкий 1997, с дополнениями.

стоядным, травоядным, фруктоядным или смешанно питающимся формам (*Solounias*, *Semprebon* 2002). Имеющиеся литературные (*Rivals et al.* 2007) и собственные данные по типам питания рецентных и ископаемых бизонов позволяют сравнить с ними образец из Раздорского I.

Результаты исследований

Антропологические данные

В нашем распоряжении имеется изолированный левый второй нижний премоляр. Исследованный зуб (рис. 1) име-

ет небольшую двубугорковую коронку вытянутой эллиптической формы с преобладанием вестибуло-лингвального диаметра. Размеры обоих бугорков сопоставимы, но вестибулярный несколько больше. Бугорки разделены непрерывной межбугорковой бороздой, имеющей V-образную форму. Лингвальный бугорок чуть выше вестибулярного. Объект имеет сросшиеся корни, фактически один корень, слегка расщепленный на верхушке. Зуб был расположен в плотном зубном ряду, судя по наличию выраженных контактных фасеток: крупной — на дистальной стенке коронки, в зоне контакта со следовавшим первым моляром, небольшой — на мезиальной стен-

ке коронки. Отмечена легкая «моляризация» за счет дифференциации дисто-лингвального отдела коронки.

Балл стертости (по шкале Зубова-Герасимова) — 2—3 (наблюдаются сошлифованные поверхности на некоторых участках коронки, вершины бугорков сглажены и округлены, на них зафиксированы пятна открытого дентина). Предполагаемый возраст индивида 30—35 лет, что соответствует средней продолжительности жизни в эпохи неолита-бронзы (Бужилова 2005: 16—17).

Одонтометрические характеристики зуба укладываются в пределы варибельности размеров нижних премоляров человека *Homo sapiens* (Зубов 2006: 22): высота зуба 21,8 мм, высота коронки 6,4 мм, мезио-дистальный диаметр коронки 6,2 мм, вестибуло-лингвальный диаметр коронки 7,8 мм. Обращает на себя внимание относительно длинный корень исследуемого премоляра. Интерпретация выявленной особенности затруднительна вследствие отсутствия сравнительных данных. На зубе не обнаружены архаические особенности. Его характеристики представляют обычные морфологические вариации, встречающиеся как в ископаемых, так и в современных группах *Homo sapiens*.

На зубе не выявлены признаки гипоплазии эмали — маркера стрессовых условий, в первую очередь — пищевых, на ранних этапах онтогенеза. Можно предполагать относительно благополучие жизненных условий и качества жизни в детстве и у индивидуума, и, возможно, у группы, к которой он принадлежал. На коронке зуба фиксируется точечное поражение кариесом в крайней дистальной зоне, в месте контакта с первым нижним моляром. Кроме того, на дистальной поверхности шейки, в нижней трети коронки находится пигментированный и несколько углубленный участок, который диагностируется как начальная стадия пришеечного кариеса. Практически по всей эмалево-цементной границе фиксируется отложение зубного камня, наиболее заметное с лингвальной стороны и имеющее гигиеническую основу в связи с недостаточным удалением остатков пищи. Однако эмаль пришеечной зоны коронки является наиболее тонкой и уязвимой для развития кариозных процессов, которые являются маркерами наличия или преобладания в рационе углеводной пищи. Отсюда можно предположить оседлый образ жизни группы, к которой принадлежал оставивший этот зуб индивид. По краю окклюзивной поверхности вестибулярного бугорка отмечены прижизненные микро-

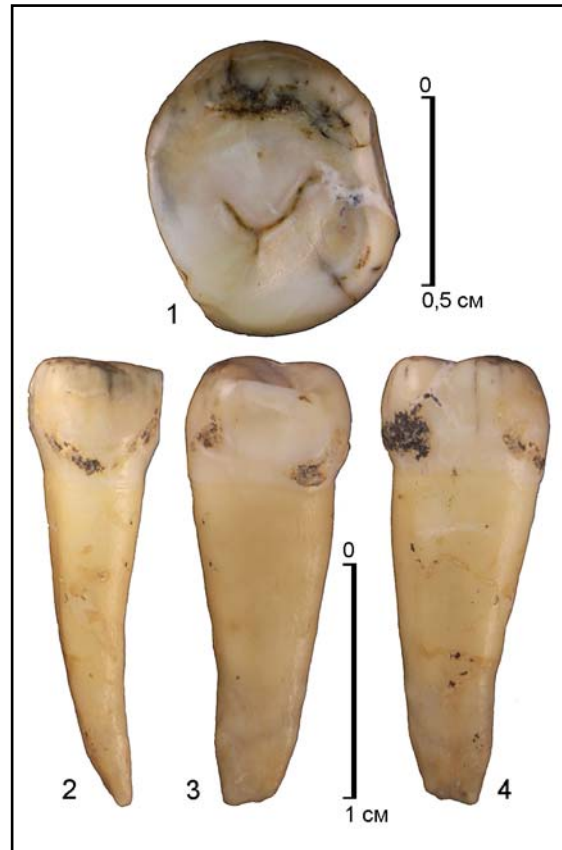


Рис. 1. Второй нижний левый премоляр человека из энеолитических слоев памятника Раздорское I: 1 — вид жевательной поверхности; 2 — вестибулярный вид; 3 — дистальный вид; 4 — мезиальный вид (фото С. В. Куршакова).

Fig. 1. The second left lower human premolar from Eneolithic layers of Razdorskoe I site: 1 — vestibular view; 2 — vestibular view; 3 — distal view; 4 — mesial view (photo by S. V. Kurshakov).

травматические сколы эмали, что может свидетельствовать о накусывании твердых объектов при приеме пищи.

Премоляры человека несут мало расово-диагностических признаков. Однако по бедности одонтоглифического рельефа исследуемого зуба можно предположительно отнести его владельца к западноевразийской (европеоидной) группе популяций (Ващяева 1976).

Археозоологические данные

Остатки крупных и мелких млекопитающих, птиц. Анализу подвергнуты остатки крупных млекопитающих, полученные в ходе раскопок 2014—2015 гг. (табл. 2). Кости крупных млекопитающих из изученных слоёв малочисленны, что затрудняет сделать достоверные выводы. Однако заметно, что во всех

Таблица 2.

**Количественные показатели находок костей млекопитающих и птиц
из энеолитических слоёв памятника Раздорское I**

Слои (по Кияшко 1987)		Слой 7	Слой 6	Слой 5	Слой 4	Слой 3	Слой 2				Всего
Вид	Пласт (2015 г.)						п. 26	п. 27	п. 28	п. 29	
Домашние животные											
Овца (<i>Ovis aries</i>)							4		7	3	14
Корова (<i>Bos taurus</i>)							6	2	5	7	20
Лошадь (<i>Equus caballus</i>)										1	1
неопределимые							3			3	6
Дикие животные											
Заяц-русак (<i>Lepus europaeus</i>)										1	1
Лисица (<i>Vulpes vulpes</i>)										1	1
Свинья/кабан (<i>Sus scrofa</i>)										1	1
Зубр (<i>Bison bonasus</i>)								1	2	2	5
Бобр (<i>Castor fiber</i>)	1										1
Белка (<i>Sciuridae gen.</i>)					1						1
Лесная мышь (<i>Apodemus ex gr. sylvaticus</i>)			1		1					1	3
Желтогорлая мышь (<i>Apodemus (Sylvaemus) flavicollis</i>)				1							1
Серая полёвка (<i>Microtus ex gr. arvalis-socialis</i>)				2		1				2	5
Птица						1	1				1
Останки человека											
<i>Homo sapiens</i>								1		1	2
Всего		1	1	3	3	1	14	4	14	23	61

Таблица 3.

**Количественные показатели определимых находок костных остатков рыб
из энеолитических слоёв памятника Раздорское I**

Слои (по Кияшко 1987)		Слой 7	Слой 6	Слой 5	Слой 2				Всего
Вид	Пласт (2015 г.)				пл. 26	пл. 27	пл. 28	пл. 29	
Стерлядь (<i>Acipenser ruthenus</i>)					1				1
Осетр (<i>Acipenser sp.</i>)					5	2		10	17
Лещ (<i>Abramis brama</i>)			2	1					3
Плотва (<i>Rutilus rutilus</i>)		4	1					10	15
Карповые (<i>Cyprinidae gen. indet.</i>)		3		5	1			39	48
Сом (<i>Silurus glanis</i>)					6	4	30	3	43
Всего		7	3	6	13	6	30	62	127

горизонтах преобладают костные остатки крупного рогатого скота (37%) и мелкого рогатого скота (26%). На долю диких животных приходится 20,3% всех находок.

Останки домашних копытных представлены преимущественно сильно раздробленными длинными костями передних и задних конечностей (без дистальных частей), ребрами, фрагментами таза и позвонков. На многих костях отмечены следы разубов и расщепления. Неполная фаланга кабана (свиньи?) просверлена. Есть немногочисленные обожженные кости (пл. 26: кв. А IX, Б VIII). От лошади в выборке присутствует только мелкая кость запястья (без следов обработки).

Зубы зубра (*Bison bonasus*) из пластов 27 и 28, вероятно, принадлежали одному живот-

ному. Кроме зубов, зубру, вероятно, принадлежали фрагменты раздавленных диафизов трубчатых костей (плечевой или бедренной). Останки лисы представлены изолированным верхним клыком. От зайца имеется разрушенная локтевая кость. Останки грызунов представлены изолированными зубами и костями посткраниального скелета. От птицы (размером с утку) сохранился только фрагмент диафиза плечевой кости.

Останки рыб. По костным остаткам рыб из энеолитических слоёв определено шесть таксонов: стерлядь (*Acipenser ruthenus*), осетр (*Acipenser sp.*), лещ (*Abramis brama*), плотва (*Rutilus rutilus*), рыбы сем. карповых (*Cyprinidae gen. indet.*) и сом (*Silurus glanis*). Относятся идентифицированные рыбы к 3 семействам

(*Acipenseridae*, *Cyprinidae* и *Siluridae*). Видовой состав рыб из исследованных горизонтов примерно одинаков (табл. 3). Небольшое количество находок не позволяет делать достоверные выводы о количестве и составе вылавливаемых рыб. Из пластов 26, 27, 28 наибольшее количество находок принадлежит сому. Однако из пл. 29, порода из которого подверглась промывке через сито с ячейкой 1 мм, около 80% костных остатков относится к представителям сем. карповых (в т. ч. плотве). Обычными являются остатки осетровых (до 16% в пл. 29).

Все представленные виды рыб встречаются в современном Азово-Донском бассейне. Они являлись массовыми до тех пор, пока не увеличилась промысловая нагрузка.

Раковины моллюсков. Раковины моллюсков были получены из пл. 29 (слой 2 по Кияшко 1987). Малакофауна представлена современными наземными моллюсками (*Vallonia*, *Chondrula*) и пресноводными (*Viviparus*, *Bithynia*, *Borysthenia*) брюхоногими моллюсками и двустворчатými моллюсками рода *Unio* (табл. 4). Малочисленность последних в сборах предполагает отсутствие их целенаправленной добычи и случайном заносе на поверхность почвы. Хотя В. Я. Кияшко (1987: 73) и К. В. Кременецкий (1991: 117) отмечали наличие створок раковин в основании слоя 2.

Все определённые формы являются видами, до сих пор обитающими на Нижнем Дону, кроме *Borysthenia naticina*. Её современный ареал в Восточной Европе охватывает бассейны Днепра, Южного Буга, Дуная, Немана и Вислы, часто встречается в четвертичных отложениях бассейна Дона.

Археоботанические данные

Пыльца и споры растений. Все изученные спорово-пыльцевые спектры разреза относятся к степному типу (рис. 2). В группе пыльцы древесных пород преобладает сосна (*Pinus* sp.). В значительной степени на формирование древесной части спектра оказывает влияние пыльца дуба (*Quercus* sp.), березы (*Betula* sp.), ольхи (*Alnus* sp.) и вяза (*Ulmus* sp.).

Доминирующая роль в травянистой части спектра принадлежит представителям семейства маревых (*Chenopodiaceae*) (до 55%) и полыни (*Artemisia* sp.) (до 50%). Содержание пыльцы растений семейства астровых (*Asteraceae*) и злаков (*Poaceae*) также высоко и достигает в некоторых образцах 20%. Пыльца разнотравья — зонтичных (*Ariaceae*), бо-

Таблица 4.
Количественные показатели находок раковин моллюсков из пл. 29 (поздний энеолит) памятника Раздорское I (2015 г.)

Вид	пл. 29, кол-во (экз.)
Наземные брюхоногие моллюски	
Валлония ребристая (<i>Vallonia costata</i>)	41
Валлония красивая (<i>Vallonia pulchella</i>)	43
Валлония (<i>Vallonia</i> sp.)	10
Хондрула трёхзубая (<i>Chondrula tridens</i>)	10
Пресноводные брюхоногие моллюски	
Живородка (<i>Viviparus viviparus</i>)	1
Живородка (<i>Viviparus</i> sp.)	1
Битиния (<i>Bithynia tentaculata</i>)	1
Затворка (<i>Borysthenia naticina</i>)	1
Пресноводные двустворчатые моллюски	
Перловица (<i>Unio</i> sp.)	2
Всего	110

бовых (*Fabaceae*), яснотковых (*Lamiaceae*), капустных (*Brassicaceae*) — широко представлена на всех глубинах. В некоторых горизонтах разреза отмечаются единичные пыльцевые зерна водных и околоводных растений — осоковых (*Cyperaceae*), ежеголовника (*Sparganium* sp.).

Споры немногочисленны и представлены преимущественно растениями, среди которых преобладают папоротники (*Polypodiaceae*). Кроме них, отмечены споры сфагновых мхов. Общее количество спор не превышает 3%.

Диатомовые водоросли. Створки диатомовых водорослей были обнаружены на уровне третьего, четвертого и седьмого энеолитических культурных слоёв¹. Их малочисленность и плохая сохранность не позволяют сделать однозначные выводы о том, обитали ли эти организмы в почве (*in situ*), или же были принесены людьми из водоёма; невозможно также осуществить детальную реконструкцию условий среды на их основе.

Качественное и количественное распределение находок по всему разрезу имело незначительные отличия. Наиболее насыщены створками были образцы, отобранные на глубине 2,8 м, 4,2 м, 5,0 м (табл. 5). Всего определено 16 таксонов рангом уровня рода и ниже. Чаще всего были отмечены представители родов *Nitzschia*, *Hantzschia*, *Luticola*, *Navicula*, *Orephora*. Помимо них, в образцах встречались представители родов *Epithemia*,

¹ Выделение слоев по: Кияшко 1987.

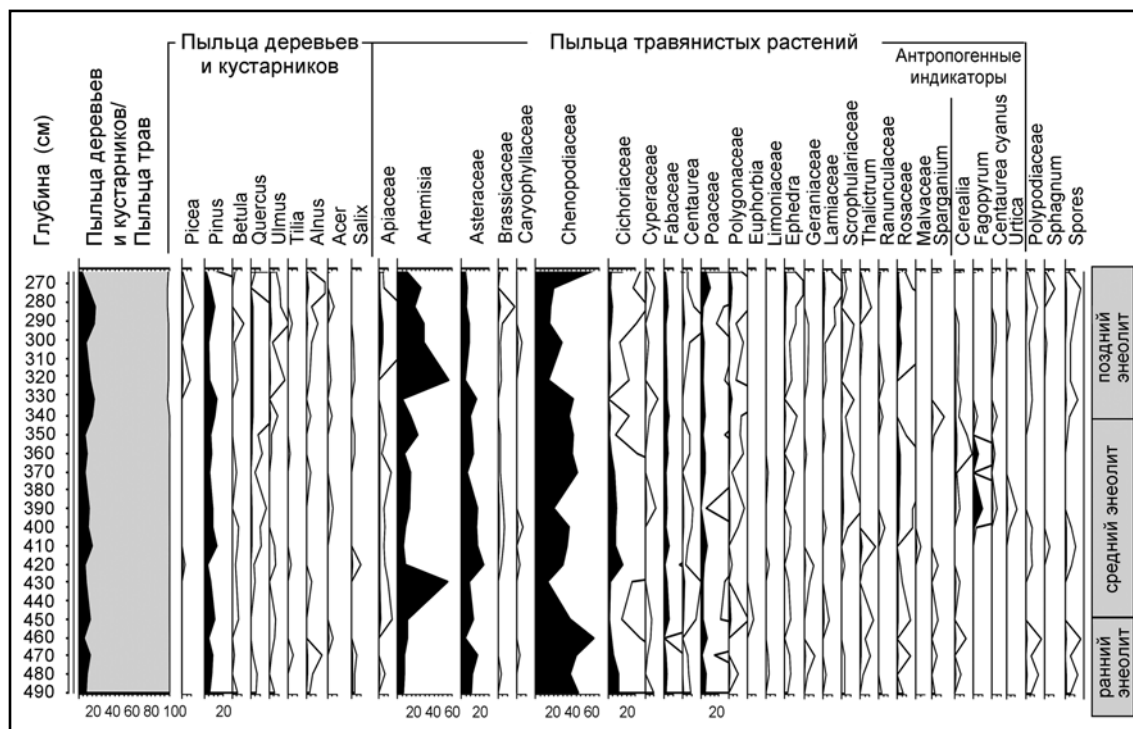


Рис. 2. Спорово-пыльцевая диаграмма разреза энеолитических слоев памятника Раздорское I.

Fig. 2. Spore-pollen diagram of the Eneolithic layers cross section of Razdorskoe I site.

Amphora, *Diploneis*, *Tryblionella*, наиболее типичные для эпифитной (обрастания) и донной флоры водоемов. Практически все таксоны, идентифицированные до вида, относятся к пресноводным широко распространенным космополитным видам: *Hantzschia amphioxys* (Ehrenberg) Grunow, *Luticola mutica* (Kützing) Mann, *Epithemia turgida* (Ehrenberg) Kützing, *Diploneis elliptica* (Kützing) Cleve, *Navicula cryptocephala* Kützing, *Amphora pediculus* (Kützing) Grunow ex A. Schmidt, *Opephora martyi* Héribaldi-Joseph, *Fragilaria construens* var. *triundulata* Reichelt in Østrup, *Tryblionella levidensis* W. Smith (рис. 3).

Относительно показательные данные о видовом разнообразии диатомовых водорослей получены из седьмого верхнего энеолитического слоя: здесь обнаружены створки 15 таксонов. Среди типичных эпифитов, которые чаще всего обитают в обрастаниях высшей водной растительности и макрофитов можно указать *Amphora* sp., *Amphora pediculus*, *Epithemia turgida*, *Fragilaria construens* var. *triundulata*, *Luticola mutica*. Учитывая невысокую численность створок, а также близость водоема, они могли попасть на место обнаружения, как вместе с попавшими из водоема высшими растениями (например, тростником, рогозом и т.п.), так и с рыболовными снастями (лодки, сети и пр.). Не исключается также

и перенос створок диатомовых воздушным путем.

Анализ палинологических данных из образцов того же горизонта показал заметное увеличение пыльцы древесных пород и спор папоротников, что может свидетельствовать об общем увлажнении климата в этом период. Соответственно, можно предположить, что водоем в этот период находился ближе к изучаемому разрезу, и площадь береговой линии, заросшей околводными растениями, была больше.

Образцы, отобранные на глубине от 3 до 5 метров, не отличались ни видовым разнообразием, ни обилием створок. Лишь на уровне 4,2 м отмечено еще одно значительное увеличение створок *Opephora martyi* и *Luticola mutica*, что также можно объяснить как естественным, так и антропогенным заносом.

Обсуждение

Пресноводная малакофауна, ихтиофауна и диатомовая флора характеризуют крупный пресноводный проточный водоём с хорошей аэрацией и прибрежной водной растительностью. Вероятно, гидрологические условия реки Дон в эпоху энеолита незначительно отличались от современных (до регулирования стока). Наземные брюхоно-

Таблица 5.

**Количественные показатели створок диатомовых водорослей
из энеолитических слоев памятника Раздорское I
и их экологическая интерпретация**

Род, вид, автор	Возраст			Экология вида
	поздний энеолит, конец IV тыс. до н.э.	энеолит, середине IV тыс. до н.э.	ранний энео- лит, конец V — начало IV тыс. до н.э.	
	Глубина, м			
	2,8	4,2	5,0	
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow ex A. Schmidt	1	—	—	пресноводный, космополит, эпифитный (обрастания)
<i>Amphora pediculus</i> (Kützing) Grunow ex A. Schmidt	1	—	—	пресноводный, космополит, эпифитный (обрастания)
<i>Amphora</i> sp. (обломок)	3	1	1	—
<i>Diploneis elliptica</i> (Kützing) Cleve	1	—	1	пресноводный, космополит, эпифитный и бентосный
<i>Epithemia</i> sp. (обломок)	1	—	—	—
<i>Epithemia turgida</i> (Ehrenberg) Kützing	1	—	—	солонатоводно-пресноводный вид, литоральный, эпифитный
<i>Fragilaria construens</i> var. <i>triundulata</i> Reichelt in Østrup	1	—	—	космополит, литоральный, бентосный
<i>Hantzschia amphioxys</i> (Ehrenberg) Grunow	2	—	—	пресноводный, космополит, бентосный
<i>Hantzschia</i> sp. (обломок)	1	4	—	—
<i>Gyrosigma</i> sp. (обломок)	1	—	—	—
<i>Luticola mutica</i> (Kützing) D.G. Mann	2	3	—	пресноводно-солонатоводный, космополит, нередко в обрастаниях
<i>Navicula cryptocephala</i> Kützing	1	—	—	пресноводно-солонатоводный, космополит, бентосный
<i>Navicula</i> sp. (обломок)	1	—	—	—
<i>Nitzschia</i> sp. (обломок)	—	—	3	—
<i>Opephora martyi</i> Héribaud- Joseph	2	6	1	космополит, литоральный, бентосный и эпифитный
<i>Tryblionella levidensis</i> W. Smith	1	—	—	пресноводно-солонатоводный, космополит, бентосный

гие моллюски (*Vallonia pulchella* и *Vallonia costata*), многочисленные мелкие раковины которых встречены в пл. 29, свидетельствуют о наличии в раннем энеолите умеренно влажных и влажных биотопов с лесостепной, кустарниковой, луговой и степной растительностью. Они обитали среди травы и мха, под корой упавших деревьев и в трухлявых пнях. Находки раковин *Chondrula tridens*, а также зубы серой степной полёвки указывают на присутствие остепнённых участков (Стойко, Булавкина 2010: 48). Наличие в энеолитических слоях остатков лесной и желтогорлой мыши, белки и бобра также подтверждает наличие обширных пойменных лесов (Титов 2000: 335; Байгушева и др. 2004: 35). Ассоциация охотничьих видов животных (зубр, кабан, бобр, лисица) также характерна для лесостепи.

Костные остатки млекопитающих свидетельствуют о хорошо развитом скотоводстве

(довольно мелкая порода МРС и коровы). Вероятно, имелись одомашненные лошади. При этом жители поселения довольно активно охотились с целью добычи как мяса, так и шкур. Поскольку наблюдается довольно широкий спектр охотничьих объектов, предпочтений в охоте не наблюдается.

Анализ характера микростирания эмали зуба зубра из раннего энеолита Раздорское I показал значительное преобладание крупных царапин над ямками. Это свидетельствует о преобладании травянистой растительности в его рационе. Сравнение с данными по плейстоценовым и современным представителям рода *Bison* показало, что зубр, обитавший на территории Нижнего Дона в начале энеолита, имеет сходные характеристики с рецентным степным бизоном *Bison bison bison* и существенно отличается от лесных бизонов *Bison bison athabascae* (рис. 4). Заметны отличия и от позднплейстоцено-

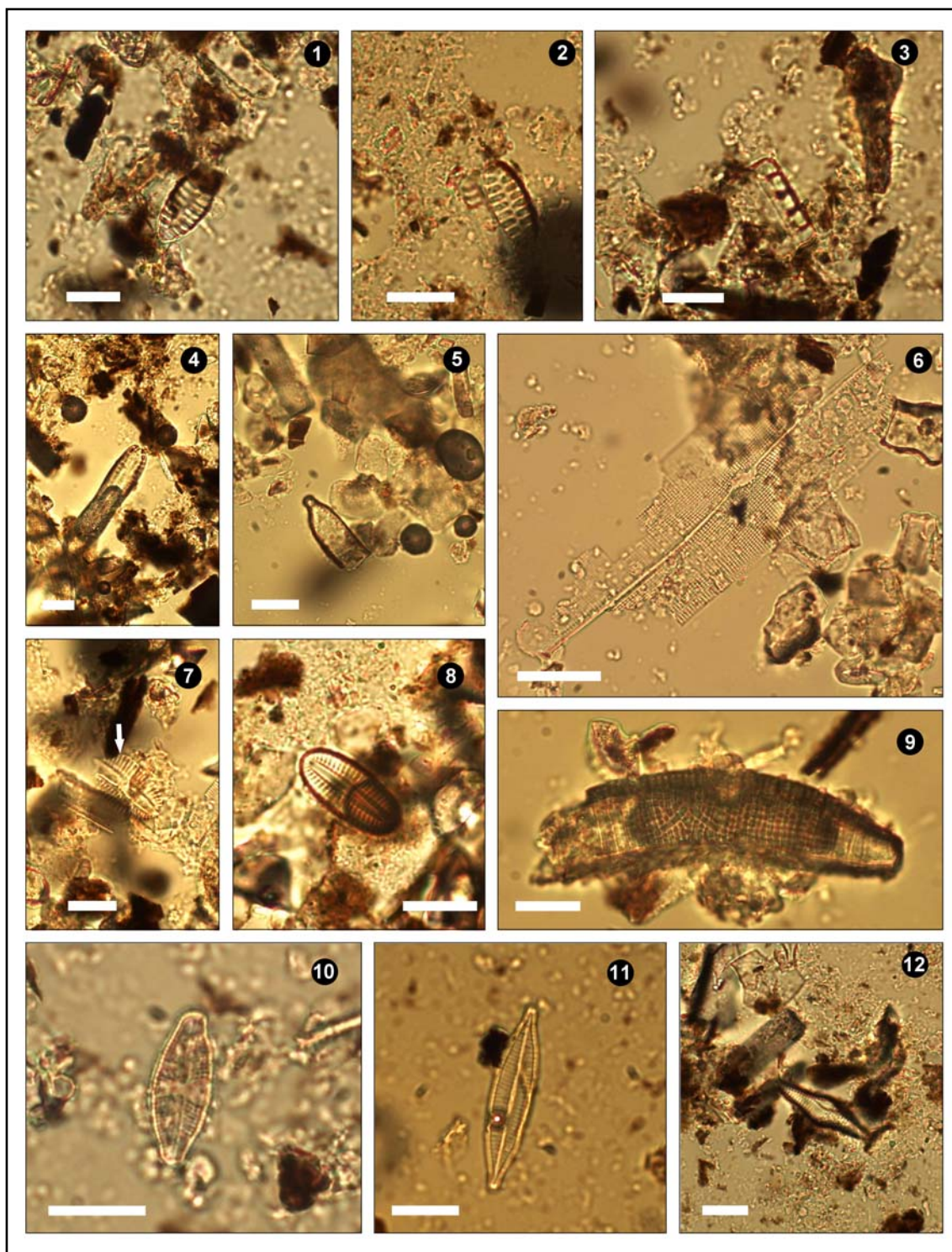


Рис. 3. Створки диатомовых водорослей в образцах из слоя 7 памятника Раздорская I (глубина 2,8 м): 1—3 — *Opephora martyi* Héribaud-Joseph; 4—5 — *Hantzschia amphioxys* (Ehrenberg) Grunow; 6 — *Gyrosigma* sp.; 7, 8 — *Diploneis elliptica* (Kützing) Cleve; 9 — *Epithemia turgida* (Ehrenberg) Kützing; 10 — *Luticola mutica* (Kützing) D.G. Mann; 11 — *Navicula cryptocephala* Kützing; 12 — *Fragilaria construens* var. *triundulata* Reichelt in Østrup. CM. Масштабная линейка: 1—5, 7—12 — 10 μ m, 6 — 50 μ m.

Fig. 3. Diatoms valves from layer 7 of the Razdorskoe I site (depth 2.8 m): 1—3 — *Opephora martyi* Héribaud-Joseph, 4—5 — *Hantzschia amphioxys* (Ehrenberg) Grunow, 6 — *Gyrosigma* sp., 7—8 — *Diploneis elliptica* (Kützing) Cleve, 9 — *Epithemia turgida* (Ehrenberg) Kützing, 10 — *Luticola mutica* (Kützing) D.G. Mann, 11 — *Navicula cryptocephala* Kützing, 12 — *Fragilaria construens* var. *triundulata* Reichelt in Østrup. LM. Scale bars: 1—5, 7—12 — 10 μ m, 6 — 50 μ m.

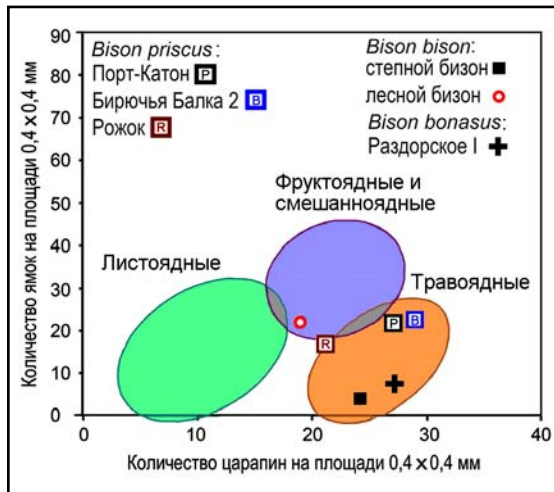


Рис. 4. График соотношения средних значений ямок и царапин на эмали листоядных, травоядных, фруктоядных и смешанноядных животных в сравнении с плейстоценовыми и современными представителями р. *Bison* и зубром из раннего энеолита памятника Раздорское I.

Fig. 4. The ratio of mean values of pits and scratches at enamel of leaf browsers, grazers, fruit and mix browsers in comparison with Pleistocene and recent representatives of the genus *Bison* and auroch from early Eneolithic of Razdorskoe I site.

вых *Bison priscus* с территории Приазовья, которые, скорее всего, в значительной степени обладали смешанным питанием травянистой растительностью, лиственной и побегом (Байгушева и др. 2014).

Это даёт нам возможность подтвердить обычность охоты местных жителей на степных участках, прилежащих к территории поселения. Вероятно, зубр входил в «степной» спектр крупных копытных, добываемых в степи, наряду с куланом и сайгой, остатки которых также были ранее обнаружены в слоях памятника (Байгушева и др. 2004).

Современный европейский зубр обладает широкими экологическими адаптациями, но на данный момент *Bison bonasus* обитает, преимущественно, в широколиственных лесах. Ареалы этих животных стали приуроченными к лесным массивам в результате активного антропогенного пресса. Полученный нами результат свидетельствует о том, что в начале энеолита на Нижнем Дону интенсивность охоты на зубров была ещё не очень значительной.

Судя по изученным костным остаткам, рыбы были второстепенным объектом добычи. Рыболовство имело, скорее всего, несистематический характер. Вылавливалась преимущественно некрупная рыба. Максимальный

размер сома, который удалось восстановить, составил около 230 см. Такой экземпляр в изученной коллекции представлен единично. Обычно отлавливались сомы размером от 80 до 150 см, возрастом от 6 до 12 лет. Подобная же ситуация со снижением роли рыболовства отмечалась и для энеолитических слоёв расположенного в непосредственной близости памятника Ракушечный Яр (о. Поречный, Усть-Донецкий р-он, Ростовская обл.) (Куршаков 2012: 14).

Анализ спорово-пыльцевых спектров в значительной степени подтвердил выводы К. В. Кременецкого (1991: 124; 1997: 42). Показано, что на протяжении всего изученного периода на прилегающей к поселению территории была распространена разнотравно-луговая растительность. Участие же интразональных лесных сообществ претерпевало некоторые изменения. Присутствие на протяжении всего энеолита относительно высокого содержания пыльцы сосны, указывает на её стабильное произрастание на песчаных террасах Дона, при этом на этапе перехода от раннего к среднему энеолиту занятые сосной площади незначительно расширились. пойменные леса, состоящие главным образом из дуба, вяза, березы и ольхи, а также байрачные леса с преобладанием дуба занимали увлажнённые места обитания с наиболее благоприятными микроклиматическими условиями. В раннем энеолите в составе пойменных и байрачных лесов преобладал дуб, заметно участие вяза, присутствие пыльцы липы указывает на её произрастание в пойменных лесах. В последующем лесные площади постепенно уменьшаются. Ближе ко второй половине энеолита лесные сообщества восстанавливают свои позиции, однако состав их изменяется. В значительной мере расширяются площади дубрав, присутствие вяза и липы сокращается.

В формировании местной растительности на разных этапах существования поселения Раздорское I заметное влияние оказывал антропогенный фактор. В среднем энеолите выделен период усиления антропогенной нагрузки на окружающий растительный покров, во время которого происходило расширение нарушенных сообществ, вероятнее всего, за счет выпаса скота. Увеличение в спектрах пыльцы культурных злаков (*Cerealia*) на уровне пятого энеолитического культурного слоя может свидетельствовать о том, что, помимо скотоводства, здесь активно развивалось земледелие.

Заключение

Анализ комплекса археозоологических, антропологических и микропалеонтологических данных позволил реконструировать палеоэкологические условия обитания в районе энеолитического поселения Раздорское I на Нижнем Дону. Показано, что в этом районе произрастали обширные широко- и мелколиственные пойменные леса. На водоразделах преобладали степные пространства, а местами на песчаных участках — сосновые боры. На прилегающей к поселению территории была распространена разнотравно-луговая растительность, со значительным участием компонентов, присущих нарушенным местообитаниям. Скорее всего, ландшафт в районе поселения был разбит овражно-балочной сетью.

Население, жившее в достаточно благоприятных условиях, активно занималось отгонно-пастбищным скотоводством, наряду с активной охотой на крупных копытных и пушных

зверей, птиц. Из костей и рогов диких и домашних животных изготавливались различные орудия, приспособления и украшения. В частности, из слоя 2 среди находок предметов раннего энеолита отмечались костяные орудия (Кияшко 1994: 75, 79). Жители также активно использовали ресурсы крупной реки (ловля рыбы, использование рогоза и тростника и проч.). В рационе населения также присутствовало достаточное количество углеводной пищи.

Сочетание остатков диких и домашних животных в культурных слоях энеолита на территории Нижнего Подонья известно и из других памятников. Например, из нижних слоёв Самсоновского поселения (хут. Крымский, Усть-Донецкий р-н, Ростовская область, Россия), датируемые ранним энеолитом (II этап функционирования поселения), происходят кости диких (зубр, олень, заяц, тушканчик) и домашних (корова, овца, свинья, собака, лошадь?) животных (Гей 1997: 123).

Литература

- Байгушева и др. 2004: Байгушева В.С., Тесаков А.С., Титов В.В. 2004. Фауна многослойной археологической стоянки Раздорское-1. В: Смолякова Н.С., Дандара Н.Т., Борисов С.В. (ред.). *Историко-культурные и природные исследования на территории Раздорского этнографического музея-заповедника*. Новочеркасск: ЮРГТУ, 34—37.
- Байгушева и др. 2014: Байгушева В.С., Титов В.В., Тимонина Г.И., Симакова А.Н., Тесаков А.С., ван дер Плихт Й. 2014. Массовое захоронение позднелплейстоценовых зубров в Северо-Восточном Приазовье (Порт-Катон, Ростовская область). *Доклады Академии наук* 454 (6), 680—682.
- Бужилова А.П. 2005. *Ното сарьенс: история болезни*. Москва: Языки славянской культуры.
- Вацаева В.Ф. 1976. Некоторые особенности морфологии жевательной поверхности коронок премоляров. *Вопросы антропологии* 53, 148—161.
- Гей А.Н. 1979. Самсоновское многослойное поселение на Дону. *СА* (3), 19—131.
- Гричук В.П. 1940. Методика обработки осадочных пород, бедных органическими остатками, для целей пыльцевого анализа. *Проблемы физической географии* 8, 53—58.
- Диатомовые... 1974: Прошкина-Лавренко А.И. (отв. ред.). 1974. *Диатомовые водоросли СССР (ископаемые и современные)*. Т. 1. Ленинград: Наука.
- Криштофович А.Н. (отв. ред.). 1949. *Диатомовый анализ*. Т. 2. Ленинград: Госгеолитиздат.
- Криштофович А.Н. (отв. ред.). 1950. *Диатомовый анализ*. Т. 3. Ленинград: Госгеолитиздат.
- Жузе А.П. 1953. К методике технической обработки горных пород в целях диатомового анализа. В: Прошкина-Лавренко А.И., Шешукова В.С. (ред.). *Диатомовый сборник*. Ленинград: ЛГУ, 206—220.
- Зубов А.А. 1968. *Одонтология. Методика антропологических исследований*. Москва: Наука.
- Зубов А.А. 1973. *Этническая одонтология*. Москва: Наука.
- Зубов А.А. 1974. Одонтоглифика. В: Золотарева И.М. (ред.). *Расогенетические процессы в этнической истории*. Москва: Наука, 11—42.
- Зубов А.А. 1984. Морфологическое исследование зубов детей из Сунгирского погребения. В: Зубов А.А., Харитонов В.М. (ред.). *Сунгирь, антропологическое исследование*. Москва: Наука, 162—182.
- Зубов А.А. 2006. *Методическое пособие по антропологическому анализу одонтологических материалов*. Библиотека «Вестника антропологии». Москва: Этно-Онлайн.
- Зубов А.А., Халдеева Н.И. 1989. *Одонтология в современной антропологии*. Москва: Наука.
- Зубов А.А., Халдеева Н.И. 1993. *Одонтология в антропологии*. Москва: Наука.
- Кияшко В.Я. 1987. Многослойное поселение Раздорское I на Нижнем Дону. *КСИА* 192, 73—80.
- Кияшко В.Я. 1994. Между камнем и бронзой (Нижнее Подонье в V—III тысячелетиях до н.э.). *Донские древности* 3. Азов: АКМ.
- Кременецкий К.В. 1991. *Палеоэкология древнейших земледельцев и скотоводов Русской равнины*. Москва: ИГ АН СССР.
- Кременецкий К.В. 1997. Природная обстановка голоцена на Нижнем Дону и в Калмыкии. *Степь и Кавказ (культурные традиции)*. Труды ГИМ 97. Москва, 30—45.
- Куршаков С.В. 2012. Ихтиофауна неолита и энеолита Нижнего Дона: характеристики и хозяйственное значение. В: Вдовченков Е.В. (ред.). *VII Межвузовская археологическая конференция студентов и аспирантов юга России: сборник тезисов*. Ростов-на-Дону: ЮФУ, 13—14.

- Прошкина-Лавренко А.И. (отв. ред.). 1951. *Определитель пресноводных водорослей СССР*. Вып. 4. *Диатомовые водоросли*. Москва: Советская наука.
- Стойко Т.Г., Булавкина О.В. 2010. *Определитель наземных моллюсков лесостепи Правобережного Поволжья*. Москва: КМК Press.
- Титов В.В. 2000. Грызуны многослойной археологической стоянки Раздорское-1. В: Кияшко В.Я. (ред.). *ИАИАНД* 1998 16, 333—336.
- Халдеева и др. 2011: Халдеева Н.И., Беляева В.И., Зубов А.А., Харламова Н.В. 2011. Исследование находок зубов верхнепалеолитической стоянки Пушкари I. *Вестник антропологии* 19. Москва: ИЭА РАН, 85—95.
- Grimm E. C. 1990. Tilia and Tilia Graph: PC spreadsheet and graphics software for pollen data. *INQUA, Working Group on Data-Handling Methods. Newsletter* 4, 5—7.
- Rivals F., Solounias N., Mithlacher M. C. 2007. Evidence for geographic variation in the diets of late Pleistocene and early Holocene Bison in North America, and differences from the diets of recent Bison. *Quaternary Research* 68, 338—346.
- Solounias N., Semprebon G. 2002. Advances in the reconstruction of ungulate ecomorphology with application to early fossil equids. *American Museum Novitates* 3366, 1—49.

References

- Baigusheva, V.S., Tesakov, A.S., Titov, V.V. 2004. In Smoliakova, N.S., Dandara, N.T., Borisov, S.V. (eds.). *Istorikokulturnye i prirodnye issledovaniia na territorii Razdorskogo etnograficheskogo muzeia-zapovednika (Studies of Cultural History and Nature on the Territory of the Razdorskaya Ethnographical Museum-Reserve)*. Novocherkassk: "UPTs «Nabla» IuRGU (NPI)" Publ., 34—37 (in Russian).
- Baigusheva, V.S., Titov, V.V., Timonina, G.I., Simakova, A.N., Tesakov, A.S., van der Plicht, J. 2014. In *Doklady Akademii nauk (Proceedings of the Academy of Sciences)* 454 (6), 680—682 (in Russian).
- Buzhilova, A.P. 2005. *Homo Sapiens: Istorii bolezni (Homo Sapiens: a Medical History)*. Moscow: "Iazyki slavianskoi kul'tury" Publ. (in Russian).
- Vashaeva, V.F. 1976. In *Voprosy antropologii (Issues of Anthropology)* (53). Moscow: Moscow State University, 148—161 (in Russian).
- Gei, A.N. 1979. In *Sovetskaiia Arkheologiiia (Soviet Archaeology)* (3), 19—131 (in Russian).
- Grichuk, V.P. 1940. In *Problemy fizicheskoi geografii (Issues of Physical Geography)* 8, 53—58 (in Russian).
- Proshkina-Lavrenko, A.I. (ed.). 1974. *Diatomovye vodorosli SSSR (iskopaemye i sovremennye) (Diatoms of the USSR, Fossils and Modern)* 1. Leningrad: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Krishtofovich, A.N. (ed.). 1949. *Diatomovyi analiz (Diatomaceous Analysis)* 2. Leningrad: "Gosgeolizdat" Publ. (in Russian).
- Krishtofovich, A.N. (ed.). 1950. *Diatomovyi analiz (Diatomaceous Analysis)* 3. Leningrad: "Gosgeolizdat" Publ. (in Russian).
- Zhuze, A.P. 1953. In Proshkina-Lavrenko, A.I., Sheshukova, V.S. (eds.). *Diatomovyi sbornik (Diatomaceous Collected Papers)*. Leningrad: Leningrad State University, 206—220 (in Russian).
- Zubov, A.A. 1968. *Odontologiiia: Metodika antropologicheskikh issledovaniia (Odontology: Methodology of Anthropological Studies)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Zubov, A.A. 1973. *Etnicheskaia odontologiiia (Ethnic Odontology)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Zubov, A.A. 1974. In Zolotareva, I.M. (ed.). *Rasogeneticheskie protsessy v etnicheskoi istorii (Racial Genetic Processes in the Ethnic History)*. Moscow: "Nauka" Publ., 11—42 (in Russian).
- Zubov, A.A. 1984. In Zubov, A.A., Kharitonov, V.M. (eds.). *Sungir', antropologicheskoe issledovanie (Sungir': the Anthropological Study)*. Moscow: "Nauka" Publ., 162—182 (in Russian).
- Zubov, A.A. 2006. *Metodicheskoe posobie po antropologicheskomu analizu odontologicheskikh materialov (Methodological Textbook on Anthropological Analysis of Odontological Materials)*. Series: Biblioteka «Vestnika antropologii» (Library of the "Bulletin of Anthropology"). Moscow: "ETNO-ONLAIN" Publ. (in Russian).
- Zubov, A.A., Khaldeeva, N.I. 1989. *Odontologiiia v sovremennoi antropologii (Odontology in Current Anthropology)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Zubov, A.A., Khaldeeva, N.I. 1993. *Odontologiiia v antropofenetiike (Odontology in Anthropophenetics)*. Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Kiiashko, V. Ya. 1987. In *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii (Brief Communications of the Institute of Archaeology)* 192, 73—80 (in Russian).
- Kiiashko, V. Ya. 1994. In *Donskie drevnosti (Antiquities of the Don)* 3. Azov: Azov Museum of Local Lore (in Russian).
- Kremenetskii, K. V. 1991. *Paleoekologiiia drevneishikh zemledel'tsev i skotovodov Russkoi ravniny (Palaeoecology of Most Ancient Farmers and Stock Breeders of the Russian Plain)*. Moscow: Institute of Geography, Academy of Sciences of the USSR; "Nauka" Publ. (in Russian).
- Kremenetskii, K. V. 1997. In *Step' i Kavkaz (kul'turnye traditsii) (The Steppe and the Caucasus: Cultural Traditions)*. Series: Trudy Gosudarstvennogo istoricheskogo muzeia (Proceedings of the State Historical Museum) 97. Moscow, 30—45 (in Russian).
- Kurshakov, S.V. 2012. In Vdovchenkov, E.V. (ed.). *VII Mezhdunarodnaia arkheologicheskaiia konferentsiia studentov i aspirantov iuga Rossii: sbornik tezisov (7th Interuniversity Archaeological Conference of Undergraduate and PhD Students of Southern Russia: Abstracts)*. Rostov-on-Don: Southern Federal University, 13—14 (in Russian).
- Proshkina-Lavrenko, A.I. (ed.). 1951. *Opredelitel' presnovodnykh vodoroslei SSSR: Diatomovye vodorosli (Guide for Freshwater Algae of the USSR: Diatoms)* 4. Moscow: "Sovetskaiia nauka" Publ. (in Russian).
- Stoiko, T.G., Bulavkina, O.V. 2010. *Opredelitel' nazemnykh molliuskov lesostepi Pravoberezhnogo Povolzh'ia (Guide for Terrestrial Mollusks of the Forest-Steppe of the Right-Bank Volga Region)*. Moscow: KMK Press (in Russian).
- Titov, V.V. 2000. In Kiiashko, V. Ya. (ed.). *Istoriko-arkheologicheskie issledovaniia v Azove i na Nizhnem Donu (Historical and Archaeological Research in Azov and Lower Don Region)* 1998 16. Azov: Azov Museum of Local Studies, 333—336 (in Russian).
- Khaldeeva, N.I., Beliaeva, V.I., Zubov, A.A., Kharlamova, N.V. 2011. In *Vestnik antropologii (Bulletin of Anthropology)* 19. Moscow: N.N. Miklukho-Maklai Institute of Ethnology and Anthropology, Russian Academy of Sciences, 85—95 (in Russian).
- Grimm, E. C. 1990. TILIA and TILIA GRAPH. PC spreadsheet and

№2. 2018

- graphics software for pollen data. *INQUA, Working Group on Data-Handling Methods. Newsletter* 4, 5—7.
- Rivals, F., Solounias, N., Muhlbachler, M.C. 2007. Evidence for geographic variation in the diets of late Pleistocene and early Holocene Bison in North America, and differences from the diets of recent Bison. *Quaternary Research* (68), 338—346.
- Solounias, N., Semprebon, G. 2002. Advances in the reconstruction of ungulate ecomorphology with application to early fossil equids. *American Museum Novitates* 3366, 1—49.

Статья поступила в номер 4 ноября 2017 г.

Vadim Titov (Rostov-on-Don, Russian Federation). Candidate of Biological Sciences. Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences¹.

Vadim Titov (Rostov-pe-Don, Rusia). Candidat în științe biologice. Centrul Științific de Sud al Academiei de Științe a Rusiei.

Титов Вадим Владимирович (Ростов-на-Дону, Россия). Кандидат биологических наук. Южный научный центр Российской Академии наук.

E-mail: vvtitov@yandex.ru

Vera Kashibadze (Rostov-on-Don, Russian Federation). Doctor of Biological Sciences. Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences².

Vera Kashibadze (Rostov-pe-Don, Rusia). Doctor în științe biologice. Centrul Științific de Sud al Academiei de Științe a Rusiei.

Кашибадзе Вера Федоровна (Ростов-на-Дону, Россия). Доктор биологических наук. Южный научный центр Российской Академии наук.

E-mail: verdari@gmail.com

Kristina Dyuzhova (Rostov-on-Don, Russian Federation). Candidate of Geographical Sciences. Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences³.

Kristina Dyuzhova (Rostov-pe-Don, Rusia). Candidat în științe geografice. Centrul Științific de Sud al Academiei de Științe a Rusiei.

Дюжова Кристина Владимировна (Ростов-на-Дону, Россия). Кандидат географических наук. Южный научный центр Российской Академии наук.

E-mail: kristi_kras007@mail.ru

Galina Kovaleva (Rostov-on-Don, Russian Federation). Candidate of Biological Sciences. Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences⁴.

Galina Kovaleva (Rostov-pe-Don, Rusia). Candidat în științe biologice. Centrul Științific de Sud al Academiei de Științe a Rusiei.

Ковалёва Галина Витальевна (Ростов-на-Дону, Россия). Кандидат биологических наук. Южный научный центр Российской Академии наук.

E-mail: kovaleva_galina@mail.ru

Sergey Kurshakov (Rostov-on-Don, Russian Federation). Southern Scientific Center of the Russian Academy of Sciences⁵.

Sergey Kurshakov (Rostov-pe-Don, Rusia). Centrul Științific de Sud al Academiei de Științe a Rusiei.

Куршаков Сергей Викторович (Ростов-на-Дону, Россия). Южный научный центр Российской Академии наук.

E-mail: kurshakov@yandex.ru

Pavel Frolov (Moscow, Russian Federation). Candidate of Geology and Mineralogy. Geological Institute of the Russian Academy of Sciences⁶; Laboratory of Macroecology and Biogeography of Invertebrates, Saint Petersburg State University⁷.

Pavel Frolov (Moscow, Rusia). Candidat în științe geologice și mineralogice. Institutul de geologie al Academiei de Științe a Rusiei; Laboratorul de macroecologie și biogeografie a invertebratelor al Universității de Stat din Sankt Petersburg.

Фролов Павел Дмитриевич (Москва, Россия). Кандидат геолого-минералогических наук. Геологический институт Российской Академии наук; Лаборатория макроэкологии и биогеографии беспозвоночных Санкт-Петербургского государственного университета.

E-mail: pavlenty987@mail.ru

Alexey Tesakov (Moscow, Russian Federation). Candidate of Geology and Mineralogy. Geological Institute of the Russian Academy of Sciences⁸.

Alexey Tesakov (Moscow, Rusia). Candidat în științe geologice și mineralogice. Institutul de geologie al Academiei de Științe a Rusiei.

Тесаков Алексей Сергеевич (Москва, Россия). Кандидат геолого-минералогических наук. Геологический институт Российской Академии наук.

E-mail: tesak@ginras.ru

Addresses: ¹⁻⁵ Chekhov Ave., 41, Rostov-on-Don, 344006, Russian Federation; ^{6,8} Pyzhevsky Per., 7, Moscow, 119017, Russian Federation; ⁷ Universitetskaya Emb., 7/9, Saint Petersburg, 199034, Russian Federation