АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН
МАРИЙСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ

№ 1 (35)
2021

e-ISSN 2500-2856

ПОВОЛЖСКАЯ АРХЕОЛОГИЯ **№ 1 (35) 2021**

Главный редактор

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

Заместители главного редактора:

член-корреспондент АН РТ, доктор исторических наук **Ф.Ш. Хузин**
доктор исторических наук **Ю.А. Зеленеев**
Ответственный секретарь– кандидат ветеринарных наук **Г.Ш. Асылгараева**

Редакционный совет:

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

Редакционная коллегия:

А.А. Выборнов – доктор исторических наук, профессор (Самара, Россия)
М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук (Казань, Россия)
Р.Д. Голдина – доктор исторических наук, профессор (Ижевск, Россия)
С.В. Кузьминых – кандидат исторических наук (Москва, Россия)
А.Е. Леонтьев – доктор исторических наук (Москва, Россия)
Т.Б. Никитина – доктор исторических наук (Йошкар-Ола, Россия)
А.А. Чижевский – кандидат исторических наук (Казань, Россия)

Ответственный за выпуск:

М.Ш. Галимова – кандидат исторических наук

Адрес редакции:
420012 г. Казань, ул. Бутлерова, 30
Телефон: (843) 236-55-42
E-mail: arch.pov@mail.ru
http://archaeologie.pro

Индекс ПП753,
электронный Каталог печатных изданий "ПОЧТА РОССИИ"
Выходит 4 раза в год

© Академия наук Республики Татарстан, 2021
© ФГБОУ ВО «Марийский государственный университет», 2021
© Журнал «Поволжская археология», 2021

Издательство «Фән» Казань, Татарстан

POVOLZHSKAYA ARKHEOLOGIYA e-ISSN 2500-2856
THE VOLGA RIVER REGION ARCHAEOLOGY **№ 1 (35) 2021**

Editor-in-Chief:
Corresponding Member of the Tatarstan Academy of Sciences,
Doctor of Historical Sciences **A. G. Sitdikov**

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

Executive Editors:
B. A. Baitanayev – Academician of the Nacional Academy of the RK, Doctor of Historical Sciences (Almaty, Republic of Kazakhstan) (chairman), **Kh. A. Amirkhanov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **I. Baldauf** – Doctor Habilitat, Professor (Berlin, Germany), **S. G. Bocharov** – Candidate of Historical Sciences (Sevastopol, Russian Federation), **P. Georgiev** – Doctor of Historical Sciences (Shumen, Bulgaria), **E. P. Kazakov** – Doctor of Historical Sciences (Kazan, Russian Federation), **N. N. Kradin** – Doctor of Historical Sciences, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences (Vladivostok, Russian Federation), **A. Türk** – PhD (Budapest, Hungary), **I. Fodor** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Budapest, Hungary), **A.A. Tishkin** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Barnaul, Russian Federation), **V. S. Sinika** – Candidate of Historical Sciences (Tiraspol, Moldova), **B. V. Bazarov** – Academician of RAS, Doctor of Historical Sciences, Professor (Ulan-Ude, Russian Federation), **D. S. Korobov** – Doctor of Historical Sciences, Professor (Moscow, Russian Federation), **O. V. Kuzmina** – Candidate of Historical Sciences (Samara, Russian Federation), **P. Degryse** – Professor (Leuven, Belgium), **Wei Jian** – Ph.D, Professor (Beijing, China).

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

Responsible for Issue
M. Sh. Galimova – Candidate of Historical Sciences

Editorial Office Address:

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

Telephone: (843) 236-55-42
E-mail: arch.pov@mail.ru
http://archaeologie.pro

© Tatarstan Academy of Sciences (TAS), 2021
© Mari State University, 2021
© "Povolzhskaya Arkheologiya" Journal, 2021

Publishing House "Fän" Kazan, Tatarstan

СОДЕРЖАНИЕ

Исследования железного века и эпохи Великого переселения народов

Чижевский А.А., Оруджов Э.И. (Казань, Россия)
Вятско-ветлужская археологическая культура (гребенчато-шнуровой керамики) ананьинской культурно-исторической области 8

Синика В.С. (Тирасполь, Приднестровье, Молдова), Лысенко С.Д. (Киев, Украина), Разумов С.Н. (Тирасполь, Приднестровье, Молдова), Тельнов Н.П. (Тирасполь, Приднестровье, Молдова)
Скифское детское захоронение с моделью меча на Нижнем Днестре 23

Сеитов А.М., Базарбаева Г.А., Джумабекова Г.С. (Алматы, Казахстан)
Раннесарматское погребение курганной группы Кеныш 3 в казахстанском Притоболье 37

Новиков А.В. (Кострома, Россия)
Сетчатая керамика поселения Умиленье 49

Зубов С.Э., Лифанов Н.А., Рослякова Н.В. (Самара, Россия), Саттаров Р.Р. (Казань, Россия)
Погребение мальчика-охотника из Старокиргизовского могильника пьяноборской культуры 65

Воробьева С.Л. (Уфа, Россия), Куфтерин В.В. (Москва, Россия)
Вооружение носителей пьяноборской культуры по материалам Ново-Сасыкульского могильника 78

Саттаров Р.Р., Бугров Д.Г., Лыганов А.В. (Казань, Россия), Капленко Н.М., Хуснутдинов Э.А. (Набережные Челны, Россия)
Два памятника пьяноборской культуры на островах Нижнекамского водохранилища 93

Воронцов А.М. (Тула, Россия)
Фибулы типа Картавцево – Серенск: к вопросу о локальных традициях и культурных связях эпохи Великого переселения народов 114

Столяров Е.В. (Тула, Россия)
Сюльгамы андреевско-писеральского типа с территории Окско-Донского водораздела 131

Воробьева Е.Е. (Казань, Россия)
К вопросу о типах поселений населения Марийского Поволжья в период раннего железного века 148

Мингалев В.В. (Пермь, Казань, Россия), Перескоков М.Л. (Пермь, Россия)
Фортификация многовальных городищ в Пермском Приуралье в эпоху Великого переселения народов: теория и интерпретации 155

Яранцева Н.С., Воробьева Е.Е. (Казань, Россия)
Домостроительство финно-угров лесной полосы Среднего Поволжья II–I тыс. до н. э. в трудах исследователей XVIII – нач. XX вв. 170

Археозоология и археогеномика памятников Евразии

Трифонов В.А. (Новосибирск, Россия), Шаймуратова Д.Н., Асылгараева Г.Ш., Монахов С.П. (Казань, Россия), Молодцева А.С. (Новосибирск, Россия), Аськеев А.О., Аськеев И.В., Аськеев О.В. (Казань, Россия)
Археогеномика доместикации животных Евразии 179

Aurélie Manin (Oxford, UK), Ophélie Lebrasseur (Liverpool, UK)
Zooarchaeology and Ancient DNA, part 1: a brief review of the methods and applications 187

Ophélie Lebrasseur (Liverpool, UK), Aurélie Manin (Oxford, UK)
Zooarchaeology and Ancient DNA, part 2: new substrates and perspectives 196

Тишкин А.А. (Барнаул, Россия), Пластеева Н.А. (Екатеринбург, Россия), Миняев С.С. (Санкт-Петербург, Россия)
Лошади сюннуского времени из «элитного» погребального комплекса Царам 205

Lebrasseur O. (Liverpool, UK), Shaymuratova D., Askeyev A., Asylgaraeva G. (Kazan, Russian Federation), Frantz L. (London, UK), Larson G. (Oxford, UK), Askeyev O., Askeyev I. (Kazan, Russian Federation)
A Zooarchaeological and Molecular Assessment of Ancient Chicken Remains from Russia 216

Умиткалиев У.У. (Нур-Султан, Казахстан), Митько О.А. (Новосибирск, Россия), Лбова Л.В. (Санкт-Петербург, Россия)
Окрашенные астрагалы эпохи бронзы (могильник Кырыкунгир, Восточный Казахстан) 232

Список сокращений 247

Правила для авторов 250

CONTENS

Studies of the Iron Age and the Era of the Great Migration

Chizhevsky A.A., Orudzhov E.I. (Kazan, Russian Federation)
Vyatka-Vetluga Archaeological Culture (Comb-Cord Ceramics) of Ananyino Cultural and Historical Area 8

Sinika V.S. (Tiraspol, Transnistria, Moldova), Lysenko S.D. (Kiev, Ukraine), Razumov S.N. (Tiraspol, Transnistria, Moldova), Telnov N.P. (Tiraspol, Transnistria, Moldova)
Scythian Burial of the Child with the Sword Model in the Lower Dniester....23

Seitov A.M., Bazarbaeva G.A., Jumabekova G.S. (Almaty, Kazakhstan)
Early Sarmatian Burial of Mound Group Kenysh 3 in Kazakhstan Tobol River Region 37

Novikov A.V. (Kostroma, Russian Federation)
Reticulated Ceramics of Umilenie Settlement 49

Zubov S.E., Liphanov N.A., Roslyakova N.V. (Samara, Russian Federation), Sattarov R.R. (Kazan, Russian Federation)
Boy Hunter Burial from Staroe Kirgizovo Burial Ground of the Pyany Bor Culture 65

Vorobyeva S.L. (Ufa, Russian Federation), Kufterin V.V. (Moscow, Russian Federation)
Pyany Bor Culture Weapons According to Materials from Novo-Sasykul Burial Ground 78

Sattarov R.R., Bugrov D.G., Lyganov A.V. (Kazan, Russian Federation), Kaplenko N.M., Khusnutdinov E.A. (Naberezhnye Chelny, Russian Federation)
Two Sites of Pyany Bor Culture on the Islands of Nizhnekamsk Reservoir 93

Vorontsov A.M. (Tula, Russian Federation)
Fibulae of Kartavtsevo – Serensk Type: the Issue of Local Traditions and Cultural Relations of the Great Migration Period....114

Stolyarov E.V. (Tula, Russian Federation)
Syulgamas of Andreevka-Piseraly Type from Oka-Don Watershed....131

Vorobeva E.E. (Kazan, Russian Federation)
The Issue of the Types of Settlements of the Mari Volga Region Population in the Early Iron Age 148

Mingalev V.V. (Perm, Kazan, Russian Federation); Pereskokov M.L. (Perm, Russian Federation)
Fortification of Multi-Shaft Hillforts in the Perm Urals During the Migration Period: theory and interpretations....155

Yarantseva N.S., Vorobeva E.E. (Kazan, Russian Federation)
Housebuilding of the Finno-Ugrians from the Forest Belt of the Middle Volga Region During the 2nd – 1st Millennia BC in the Works of Researchers of the 18th – Early 20th Centuries 170

Archaeozoology and Archaeogenomics of Eurasian Sites

Trifonov V.A. (Novosibirsk, Russian Federation), Shaymuratova D.N., Asylgaraeva G.Sh., Monakhov S.P. (Kazan, Russian Federation), Molodtseva A.S. (Novosibirsk, Russian Federation), Askeyev A.O., Askeyev I.V., Askeyev O.V. (Kazan, Russian Federation)
Archaeogenomics of Animal Domestication in Eurasia 179

Aurélie Manin (Oxford, UK), Ophélie Lebrasseur (Liverpool, UK)
Zooarchaeology and Ancient DNA, part 1:
a brief review of the methods and applications 187

Ophélie Lebrasseur (Liverpool, UK), Aurélie Manin (Oxford, UK)
Zooarchaeology and Ancient DNA,
part 2: new substrates and perspectives 196

Tishkin A.A. (Barnaul, Russian Federation), Plasteeva N.A. (Yekaterinburg, Russian Federation), Minyaev S.S. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Horses from Xiongnu Elite Burial Complex Tsaram 205

Lebrasseur O. (Liverpool, UK), Shaymuratova D., Askeyev A., Asylgaraeva G. (Kazan, Russian Federation), Frantz L. (London, UK), Larson G. (Oxford, UK), Askeyev O., Askeyev I. (Kazan, Russian Federation)
A Zooarchaeological and Molecular Assessment
of Ancient Chicken Remains from Russian Federation 216

Umitkaliev U. U. (Nur-Sultan, Kazakhstan), Mitko O.A. (Novosibirsk, Russian Federation), Lbova L.V. (Saint-Petersburg, Russian Federation)
Painted Astragals of the Bronze Age
(Kyrykungir burial ground, East Kazakhstan).....232

List of Abbreviations..... 247

Submissions 250

УДК 903.26+903.082+543.429.9 https://doi.org/10.24852/pa2021.1.35.232.246

ОКРАШЕННЫЕ АСТРАГАЛЫ ЭПОХИ БРОНЗЫ (МОГИЛЬНИК КЫРЫКУНГИР, ВОСТОЧНЫЙ КАЗАХСТАН)[1]

© 2021 г. У.У. Умиткалиев, О.А. Митько, Л.В. Лбова

Публикация представляет материалы погребального некрополя Кырыкунгир (Восточный Казахстан), в котором были обнаружены два комплекта астрагалов со следами красящих пигментов. Конструкция погребений, сопровождающий инвентарь, общий археологический контекст позволяет датировать эти объекты XII–XIII вв. до н. э. В статье представлены данные археозоологического анализа и анализа методом SEM-EDX окрашенной поверхности предметов (альчиков). Установлен видовой состав животных, демонстрирующий сочетание астрагалов как домашних, так и диких видов. Выявлен разнообразный химический состав красок, которыми покрывали предметы, а также случаи подновления окрашивания. В исходном варианте отдельные астрагалы могли принадлежать носителям с различными традициями изготовления красок, возможно, из различных регионов. Полученные результаты позволяют предложить иную точку зрения на феномен присутствия альчиков в археологических культурах. Спектр интерпретаций находок астрагалов (альчиков) предполагает не только понимание их как элементов игровых традиций, но и обозначить их сложную социальную и культурную роль в погребальной обрядности населения Евразии в эпоху бронзы.

Ключевые слова: археология, бронзовый век, асык – астрагал – альчик, игровые традиции, погребальный обряд, пигменты, Казахстан.

Введение

В бесконечном разнообразии материальных вещей, созданных человеком, можно выделить всего лишь несколько предметов, сопоставимых с астрагалами животных по простоте и естественности перехода из мира «живой природы» в «мир культуры». Известные в славянских и тюркских языках как «бабки», «альчики», «астрагалы» или «асыки», они являются одним из самых древних и наиболее распространенных «предметов-символов» (Рослякова, 2011, с. 271), прошедших через всю историю человечества практически в неизменном виде. Культурный ареал астрагалов можно считать феноменальным: они встречаются в археологических памятниках самых различных типов, а их применение зафиксировано этнографами в целом ряде обрядов и игр у народов Евразии.

По данным археологии, наиболее ранние из известных находок верхних надпяточных таранных костей животных относятся к эпохе неолита (Грязнов, 1953, с. 332–335), однако массовым материалом они становятся в эпоху бронзы, а затем и во все последующие периоды, встречаясь в различных контекстах. Вероятно, в эпоху бронзы – раннего железного века в мировоззрении скотоводческих народов Евразии кости животных стали выделяться в качестве сакральных предметов, ставших универсальной культурной дефиницией.

Накопленный методический опыт позволяет считать, что первоначальным этапом исследования является фиксация всех деталей при исследо-

[1] Исследования проведены в рамках специального проекта Евразийского национального университета им. Л.Н. Гумилева по археологическое изучению Казахстана «Древности Шынгыстау» (исследования У.У. Умиткалиева), а также при поддержке Российского научного фонда, проект № 20-18-00111 (Митько О.А. – культурно-историческая интерпретация археологических материалов), проект №18-78-10079 (Лбова Л.В. – документирование пигментов, анализ результатов спектрального анализа и интерпретация).

Рис. 1. Географическое расположение могильника Кырыкунгир.
Fig. 1. Geographical location of the Kyrykungir burial ground.

вании в погребении наборов таранных костей, их полный учет и описание (Усачук, Панасюк, 2014, с. 35). Создание систематизированного свода находок в рамках отдельных культур и археологических общностей – дело весьма кропотливое и трудоемкое. Однако это необходимо не только для классификационных построений различных уровней, но и для достоверного определения функциональной принадлежности и семантической значимости. Для эпохи бронзы продуктивным является анализ массовых наборов астрагалов с применением трасологического метода и изучение знаковых систем астрагалов, включая экземпляры с измененным цветом поверхности. В этой связи материалы погребального некрополя Кырыкунгир в Восточном Казахстане представляют особый интерес: здесь были обнаружены два комплекта астрагалов со следами красящих пигментов на поверхности.

Могильник Кырыкунгир расположен на левом берегу р. Шаган, в 350 м к западу от одноименной горы и в 2 км к северу от села Токтамыс-Батыр Абайского района Восточно-Казахстанской области (рис. 1). Археологический комплекс Кырыкунгир занимает площадь около 3 км^2 и включает около 100 объектов (курганы раннего железного века, поселения эпохи бронзы и раннего железа, курганы тюркского времени, два мусульманских кладбища) (рис. 2: 1). Алакульско-федоровские комплексы расположены по краю береговой террасы и представлены надмогильными сооружениями различной формы. Среди них выделяются объекты, которые выглядят как слабо задернованные оградки, сооруженные из вертикально вкопанных плит, внутри которых рас-

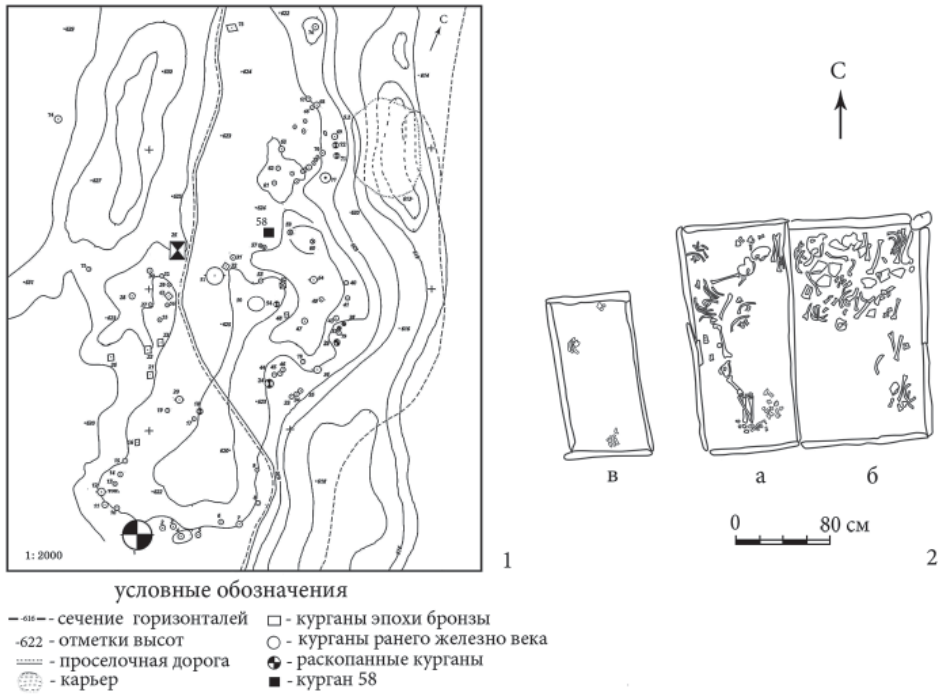


Рис. 2. Могильник Кырыкунгир. 1 – план комплекса;
2 – план погребений кургана № 58 (а – № 1, б – № 2, в – № 3).
Fig. 2. Burial ground Kyrykungir. 1 – layout of the complex;
2 – layout of the burials of the barrow 58 (а – № 1, б – № 2, в – № 3).

полагаются погребения, совершенные по обряду трупоположения в каменных ящиках (Умиткалиев и др., 2018).

В полевом сезоне 2014 г. на комплексе Кырыкунгир археологической экспедицией Евразийского национального университета им. Гумилева под руководством У.У. Умиткалиева был исследован курган № 58, материалы которого являются объектом нашего исследования. Основу надмогильного сооружения составляла ограда округлой в плане формы (диаметр 6,5 м), которая прослеживалась по вертикально установленным плитам. После зачистки каменной конструкции выяснилось, что высота плит ограды составляет от 0,3 до 0,5 м, ее центральную часть занимали три расположенных в линию каменных ящика, ориентированных длинными сторонами по линии северо-запад – юго-восток (рис. 2: 2).

Каменные ящики № 1 и № 2 представляли собой конструкцию прямоугольной формы с одной общей разделительной стенкой для двух отдельных захоронений (рис. 3). Ящик № 1 сооружен из четырех вертикально вкопанных плит, размер 1,9×1,1 м, высота до 0,7 м, стыки между плитами замазаны глиной. В ходе расчистки на глубине 0,7 м были обнаружены фрагменты керамики и беспорядочно расположенные кости скелета взрослого человека (погребение 1) (рис. 3: 2). Среди них были обнаружены бронзовые и пастовые бусы, бронзовый кельт с сохранившимся фрагментом деревянной рукояти и украшения из клыков животных. В юго-восточной части ящика находились астрагалы в

1

2 3

Рис. 3. Могильник Кырыкунгир, курган № 58 с наборами астрагалов: 1 – каменная конструкция ограды; 2 – погребение 1;
3 – погребение 2.

Fig. 3. Burial ground Kyrykungir, barrow 58 with sets of astragalus: 1 – stone structure of the fence; 2 – burial 1; 3 – burial 2.

количестве 36 экз., которые составляли не потревоженное компактное скопление (рис. 4).

Каменный ящик № 2 был сопряжен с ящиком № 1, стыки между плитами также имели глиняную замазку. Его размеры 1,9×0,9 м, высота 0,7 м. В заполнении были зафиксированы фрагменты керамики и разрозненные кости верхней части скелета взрослого человека. На глубине 0,7 м в непотревоженном состоянии находились тазовые кости и кости ног (погребение 2), погребенный был уложен в скорченном положении головой на северо-запад. В юго-восточном углу

Рис. 4. Предметы из археологической коллекции кургана № 58.
Fig. 4. Archaeological collection of the barrow 58.

каменного ящика, в районе ног, находилось компактное скопление астрагалов в количестве 140 экз. (рис. 3: 3).

Каменный ящик № 3 находился на расстоянии 0,6 м к западу от ящика № 2, имел прямоугольную форму, стенки сооружены из четырех вертикально помещенных в могильную яму плит (рис. 2: 2). Размеры 1,4×0,8 м, высота около 0,5 м, как и в двух предыдущих случаях, угловые соединения плит ящика замазаны глиной. При зачистке заполнения были обнаружены кости животных, и разрозненные кости детского скелета (погребение 3), и фрагменты керамики (там же, с. 138–139). Предварительно, по совокупности археологических данных, памятник датируется XII–XIII вв. до н. э.

В двух из трех погребений кургана № 58 было обнаружено 176 астрагалов различной сохранности. Почти все они имеют близкие размеры, на некоторых из них были проделаны сквозные отверстия и зафиксированы следы подработки (стертые грани, сколы), большая часть сохраняет следы окрашивания.

Материалы и методы

Археозоологическое определение

Выборку коллекции составили 60 альчиков животных. Для определения видов были рассмотрены дорсальная, плантарная и медиальная грани альчиков. По анатомическим особенностям животных альчики представлены двумя группами: от костей левой конечности (28 ед.) и костей правой конечности (32 ед.).

В ходе археозоологического анализа удалось выделить 4 вида животных: овца (*Ovis aries*) – 11 ед.; коза (*Capra ircus*) – 22 экз.; сайга (*Saiga tatarica*) – 20 экз.; и архар (*Ovis ammon?*) – 1 экз. Некоторые асыки

Таблица 1

Группы альчиков по видам животных и конечностям

№	Вид животного	Международное название	Конечность	Поверхность
1	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
2	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
3	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
4	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
5	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
6	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
7	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
8	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
9	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
10	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
11	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
12	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
13	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
14	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
15	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
16	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
17	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
18	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
19	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
20	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
21	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
22	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
23	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
24	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
25	Коза	*Capra hircus*	Левая	Латеральная
26	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
27	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
28	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
29	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
30	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
31	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
32	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
33	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
34	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
35	Овца	*Ovis aries*	Правая	Медиальная
36	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
37	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
38	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
39	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
40	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
41	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
42	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
43	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
44	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
45	Архар?	*Ovis ammon?*	Правая	Медиальная
46	Овца	*Ovis aries*	Правая	Медиальная
47	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
48	Коза	*Capra hircus*	Правая	Медиальная
49	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
50	Сайга	*Saiga tatarica*	Правая	Медиальная
51	Овца	*Ovis aries*	Правая	Медиальная
52	Сайга	*Saiga tatarica*	Левая	Латеральная
53	Овца	*Ovis aries*	Левая	Латеральная
54	Овца/Коза?	*Ovis et Capra*	Правая	Медиальная
55	Овца/Коза?	*Ovis et Capra*	Правая	Медиальная
56	Овца?	*Ovis?*	Правая	Медиальная
57	Овца	*Ovis aries*	Правая	Медиальная
58	Овца/Коза?	*Ovis et Capra*	Правая	Медиальная
59	Овца/Коза?	*Ovis et Capra*	Правая	Медиальная
60	Овца?	*Ovis?*	Правая	Медиальная

плохой сохранности, имеющие схожие анатомические элементы, были определены как овца/коза (6 экз.) (табл. 1). Интересно отметить, что от овец использованы астрагалы левых конечностей, а от других животных (коза, сайга) – правых. Костные останки сайги встречаются повсеместно на всей территории Евразии, но в составе погребального комплекса определены впервые.

Более половины альчиков представлены костями овцы и козы. Следует отметить, что во многих исследованиях кости мелкого рогатого скота не разделяются по анатомическим признакам, а весь остеологический материал фиксируется как «кости овцы», что нельзя сказать о вышеописанной коллекции.

Среди исследованных альчиков один, возможно, принадлежит архару. Анатомические элементы опорной плантарной стороны альчика очень грубые, а боковые наросты сустава очень крупные, что принято за эталон. Ареал обитания архара, парнокопытного животного из семейства полорогих, включает Восточный Казахстан, Алтай, Саяны. Горные архары до сегодняшнего дня обитают в горах на юго-восточной стороне могильника Кырыкунгир, как и дикие евразийские сайгаки.

Археозоологический анализ выборки продемонстрировал разнообразный видовой состав. Находки альчиков диких и одомашненных животных показывают, что в эпоху бронзы наряду со скотоводством люди активно занимались охотой.

Анализ элементного состава минеральных красок

В процессе раскопок было отмечено, что отдельные предметы были окрашены или имели оттенки от красного до буроватого, коричневого цвета. При анализе элементного состава красок выборки предметов нами был использован метод сканирующей электронной микроскопии с применением энергодисперсионной рентгеновской спектроскопии (SEM-EDX), который является одним из наиболее распространенных методов анализа элементного состава окрашенной поверхности археологического материала (табл. 2). SEM имеет две основные функции: создание изображений в высоком разрешении и дополнение элементного анализа образцов картированием распределения конкретных химических элементов или их групп; EDX является вариантом рентгеноспектрального анализа (Ponting, 2013, Лбова, Губар, 2017). Метод SEM-EDX представляет собой полуколичественный не деструктивный метод, который позволяет получить спектр химических элементов поверхности, карту распределения элементов по анализируемому участку и программную интерпретацию спектра в виде таблиц содержания элементов в процентах. Исследование проводилось на настольном микроскопе Hitachi TM3000 от компании Hitachi High-Technologies (Япония) с использованием элементного анализатора Bruker Quantax 70 (Германия) (оборудование ЦКП «Геохронология кайнозоя», ИАЭТ СО РАН, г. Новосибирск).

Выборку составили 9 образцов, на которых предполагалось проанализировать составы красок, определяемые визуально. Однако на двух из них, № 3 и № 5, в составе спектра не оказалось присутствия железа в необходимом количестве, окрашивание поверхности не подтверждено, поэтому далее предлагается анализ семи образцов.

Таблица 2

Спектральный анализ состава пигментов на поверхности предметов из выборки коллекции альчиков (Кырыкунгир)

Хим. элемент / № образца		1	1а	2	4	6	7	8
Oxygen	O	45,19139	42,19664	51,47739	51,72622	52,59213	48,94474	52,35036
Carbon	C	8,925535	3,189827	10,78383	9,450756	11,84498	8,949185	10,04796
Calcium	Ca	25,84176	6,194338	21,58587	15,81848	16,3199	9,9668	14,97568
Iron	Fe	3,886019	35,70297	0,752968	4,394954	2,418389	14,49881	4,029117
Silicon	Si	1,659718	5,666889	2,756254	7,669187	5,261236	5,81988	7,772925
Aluminium	Al	0,699174	1,983344	1,199922	2,820654	2,201195	1,867561	2,832327
Phosphorus	P	9,008025	1,844251	7,768195	4,022245	5,495312	0,743415	4,119546
Sodium	Na	0,98574	0,619096	0,97667	0,886064	0,922962	0,779397	0,910677
Magnesium	Ma	0,595143	0,330673	0,706746	1,375141	1,030088	0,47299	1,345638
Potassium	K		0,540601		0,856674		1,050874	0,765986
Sulfur	S		1,731371		0,62742	1,412565	6,906352	0,609002
Manganese	Mn			1,992148	0,352202	0,797675		0,240785
Lead	Pb	3,20749						

При интерпретации спектра мы не учитываем показатели содержания углерода и кислорода, которые не связаны напрямую с добавками. Кроме того, Al и Si (алюмосиликаты) в чистом виде не столь показательны для определения характера пигмента, как совокупность примесей. Показатели кальция в этом случае были учтены, но в сочетании с исходным материалом (костью) показатели, очевидно, являются фоновыми (табл. 3: 1). Таким образом, при выделении искусственных пигментов следует учитывать соотношение железа и прочих примесей (кроме O и C) (табл. 2).

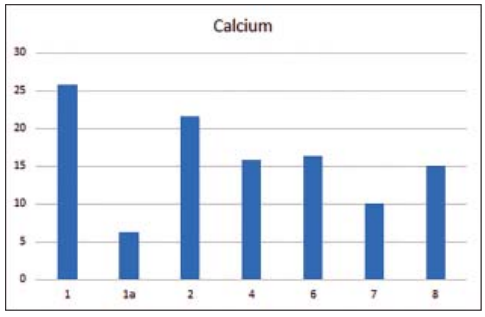
Главным элементом – показателем присутствия красной краски на основе природного компонента (охристых глин, гематита с добавками, обожженного гётита и т. п.) – является железо (рис. 5: 1б, 2б, 3в). На большинстве предметов присутствие железа в спектре оценивается в пределах от 2–4% до 35,7%; отмечено, что по показателям железа коррелируются образцы № 1 (плохо окрашенная сторона), № 4 и № 8 (табл. 3: 2).

Отдельное внимание заслуживает ситуация, которая зафиксирована при анализе поверхности образца № 1 (рис. 5: 3). Выбранные точки сканирования показали присутствие железа в минимальном (0,75%) и максимальном количестве (35,7%) с разных сторон предмета (табл. 3: 2). В первом случае область спектра приходилась на участок без краски, во втором случае на наиболее интенсивно окрашенный участок (рис. 5: 3а, в). Этот показатель свидетельствует о разных составах исходного пигмента или перекрашивании предмета с одной стороны, что подтверждается элементным составом добавок.

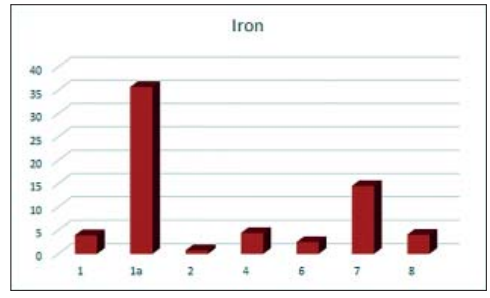
В классическом варианте в качестве добавок в древних красках выступают глины (алюмосиликаты, магний), растертая кость (показатели кальция, натрия, фосфора), марганец (Dayet et all, 2014). В рассматриваемой выборке комбинация этих компонентов достаточно устойчивая. Во всех образцах отмечено присутствие Ca, Na, Al, Si, P, Mg (в среднем 2–5%) (табл. 3: 3). Особый интерес представляет присутствие относительно редких элементов (табл. 3: 4): единично отмечено присутствие свинца (образец № 1 – 3,2%), марганца (№ 2 – 1,9%), сочетание серы и марганца (образец № 6 – 1,2% и 0,6%

Таблица 3

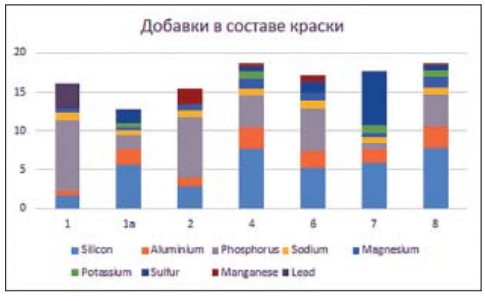
Корреляционные графики результатов спектрального анализа выборки пигментов



1 – динамика показателей кальция



2 – динамика показателей железа (основы красного пигмента)



3 – спектральный состав добавок в краске

4 – основные редкие компоненты пигмента и их связи

соответственно). В двух ситуациях отмечена комбинация серы и калия: образец № 1, окрашенная часть – 1,7% и 0,5% соответственно; и образец № 7 – 6,9% и 1%. Таким образом, задокументирован различный состав минеральных красок на поверхности альчиков из анализируемой выборки.

Обсуждение результатов

Спектральный анализ окрашенных минеральным красителем поверхностей астрагалов, отобранных методом случайной выборки, показал различный состав красок в количественном и качественном отношении. Отдельно следует отметить образец № 1, на одной стороне которого нет следов окрашивания, на другой стороне, напротив, окрашивание интенсивное (рис. 5: 3), и образец № 8 – астрагал архара.

В двух случаях (образец № 1, окрашенная часть, и образец № 8) выявлен примерно одинаковый состав красок с присутствием марганца, серы и калия. Несмотря на то, что показатели малы, сочетание компонентов и их количественные характеристики примерно одинаковы.

По составу добавок близки образцы № 4, 6 и 8; по представительству редких элементов (свинец, сера) обнаруживают сходство № 4 и 6 (табл. 3: 3, 4).

Следует отметить, что каждый анализируемый образец продемонстрировал индивидуальные характеристики и был окрашен с использованием компонентов минеральных красок, отличающихся по химическому составу. Полученный результат является достаточно неожиданным и предпо-

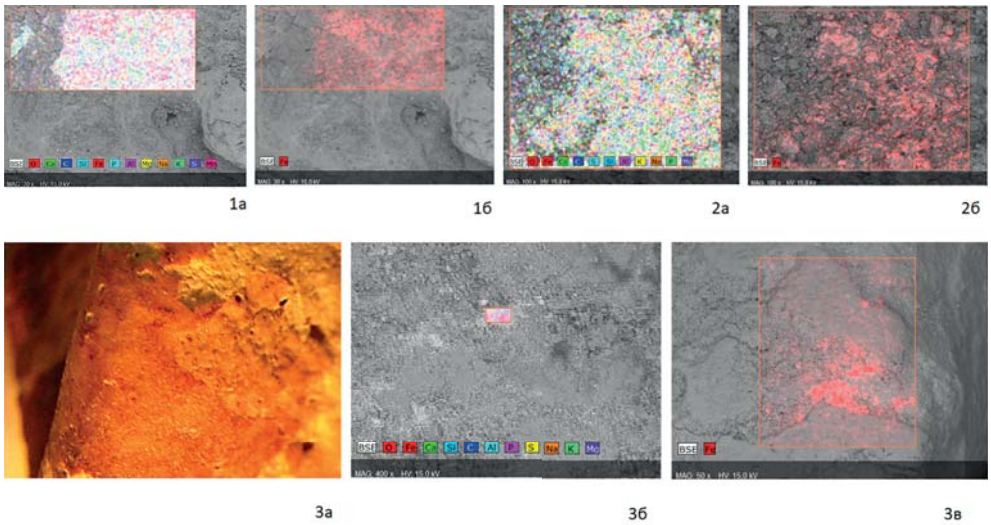


Рис. 5. Микроскопический анализ окрашенной поверхности образцов. 1 – образец № 4 (увеличение 30х); 2 – № 7 (увеличение 100х): а – область сканирования поверхности и качественная характеристика спектра; б – область сканирования и выделением распространения железа на поверхности; 3 – образец № 1: а – поверхность предмета (увеличение 10х); б – область сканирования поверхности и качественная характеристика спектра слабоокрашенной стороны (увеличение 400х); в – область сканирования и выделением распространения железа на поверхности окрашенной стороны (увеличение 50х).

Fig. 5. Microscopic analysis of the painted surface of the samples. 1 – sample No. 4 (magnification 30 x); 2 – No. 7 (magnification 100x): a – area of surface scanning and qualitative characteristics of the spectrum; b – the scanning area and the allocation of the spread of iron on the surface; 3 – sample No. 1: a – surface of the subject (10x magnification); б – surface scanning area and qualitative characteristics of the spectrum of the slightly colored side (magnification 400x); в – scanning area and highlighting the distribution of iron on the surface of the painted side (magnification 50x).

лагает его фиксацию в качестве документированного научного факта. Он поддается верификации, а представленные данные позволяют сравнить их с результатами химических анализов экземпляров с измененным цветом поверхности из других археологических комплексов.

В качестве комментария к видовому составу коллекции и разнообразия состава красочного слоя предложим следующее логическое объяснение. В исходном варианте наборы астрагалов могли принадлежать носителям с различными культурными традициями, в том числе традицией изготовления минеральных красок и доступом к разным источникам сырья. В этом случае помещение в погребение астрагалов можно оценить как акт «подношения» от лиц (или коллективов), проживавших на соседних территориях. Альтернативным вариантом могла быть ситуация, при которой предметы составляли собственность отдельного человека (или малой семьи), представившего их в качестве погребального инвентаря. При этом процесс формирования наборов носил дискретный характер и занимал относительно продолжительный отрезок времени.

Вопрос о семантическом прочтении больших наборов «знаков-символов» в составе сопроводительного инвентаря остается открытым. В археологической литературе пред-

ставлены различные гипотезы по поводу назначения как одиночных экземпляров, так и крупных наборов альчиков.

В целом интерпретации можно разделить на развлекательно-познавательную (игровую), охранную, ритуально-магическую функцию, бытовое и производственное применение. Использование астрагалов животных в качестве орудий труда хорошо прослеживается в материалах позднебронзовых жилищных комплексов (Савинов, 1996, с. 27). Находки экземпляров со следами сработанности в погребениях ранней и средней бронзы также ставит под сомнение использование астрагалов исключительно в качестве игральных или гадательных принадлежностей.

Игровая гипотеза остается ведущей, во многом в силу своего широкого семантического значения, интегрирующего практически все ассоциации, связанные с генетическим родством игры и магии. В этой связи интерес вызывает оригинальная гипотеза Л.С. Клейна, который заметил в игровой и культовой деятельности с использованием костей диких и домашних животных свидетельство математического мышления у населения эпохи бронзы (Клейн, 1997).

Устойчивость теоретических построений, основанных на признании развлекательно-познавательной функции в качестве ведущей, связана с пониманием игры как всеобъемлющего способа человеческой деятельности и универсальной категории человеческого существования (Хёйзинга, 1997, с. 13, 60).

В практических разработках археологического материала важное значение имели два аспекта: зафиксированное этнографами использование асыков/альчиков в традиционной игровой культуре тюркских народов и многочисленные факты их фиксации в различном археологическом контексте. Детские погребения с астрагалами позволяют большинству исследователей практически единодушно рассматривать развлекательно-познавательную функцию в качестве основной, а точка зрения, согласно которой данные предметы являлись игральными костями, является доминирующей (Ковалева, 1990; Кирюшин и др., 2003; Рослякова, 2014). Высказано предположение о том, что в обществах поздней бронзы подростки могли составлять «особую социальную группу, связанную с миром сакрального через ритуал гадания или предсказания, имеющего форму игры в альчики» (Сотникова, 2014, с. 32).

Крупные наборы в погребениях 1 и 2 кургана 58 могильника Кырыкунгир могут быть «подношением» умершему от представителей родственных, но территориально удаленных групп алакульско-федоровского населения. Мы предполагаем, что они могли служить выражением магической формулы «pars pro toto», согласно которой вместе с умершим отправляли символические замены животных. В.В. Цимиданов отмечал что наборы астрагалов «символизировали адресованные богам или предкам жертвы либо кодировали обращенные к представителям высших сил просьбы людей о ниспослании обилия скота». В наборы нередко входили астрагалы нескольких животных, и их состав преднамеренно составлял «текст», который с языка вещей может быть переведен как «стадо» (Цимиданов, 2019, с. 65). Возможно, и находка 255 астрагалов на средневековом могильнике Акчий I на Иртыше за пределами ограды кур-

гана относится именно к этой традиции (Трифонов, 1987, с. 146).

Близкий по своему смысловому значению ритуал встречается и в этнографическом материале. Описывая тувинские народные игры, С.У. Самбу отмечает, что дети особенно любили собирать бараньи астрагалы. Когда их накапливали до тысячи – закапывали в зимнем загоне для овец и начинали собирать снова, что «способствует размножению поголовья скота, его сохранности» (Самбу, 1992, с. 68).

В традиционной погребальной обрядности казахов астрагалы играли роль сакральных предметов: амулеты-асыки, которые носились на шее, развязывались перед походом на похороны и ими же сопровождали умерших. Учитывая эту особенность, возможно, что помещение асыков в могильную яму эквивалентно обряду возложения земли. Обычай возложения земли в могилу умершего человека у казахов является своеобразной обязанностью родственников мужского пола умершего, включая юношей и детей (Умиткалиев, Тлеугабулов, 2017).

Выявленную ситуацию можно рассматривать и в рамках парадигмы «араласу», широко распространенной среди казахского населения и априори означавший «перемешивание». Это дает основание перевести дарообмен и жертвоприношение из материального обмена в обмен трансцендентный. Дар, подношение, возложение, соответственно, приобретает характер сигнификата, который играет как социальную, так и магическую роль (Сураганова, 2009).

Заключение

Представляется вероятным, что наборы астрагалов для памятников эпохи бронзы могут играть роль социальных маркеров, отражающих сложные социокультурные связи. Количественный показатель отражает численность животных, символически пожертвованных умершему. Однако это не означает перевод семантической значимости крупных наборов астрагалов только в социальную плоскость, их семантическое прочтение остается в парадигме отношенией «игра – обмен – магия». Отмечая, что различный состав краски на астрагалах из погребений кургана 58 могильника Кырыкунгир может быть свидетельством «подношения» от представителей родственных, но территориально удаленных групп населения, мы можем провести параллели с одним из самых крупных раннескифских памятников Тувы. М.П. Грязнов, проанализировавший разные типы удил, обнаруженных в кургане Аржан, пришел к обоснованному выводу, что «подношение» коней умершему «царю» являлось даром подвластных племенных подразделений и шести иностранных владык (Грязнов, 1980, с. 52). Материалы этого погребально-поминального комплекса иллюстрируют не только сохранение традиций эпохи бронзы, но и ее дальнейшее развитие на другом, более высоком уровне экономических и социальных отношений.

Отдельно следует отметить выявленное в ходе археозоологического анализа видовое разделение астрагалов. Полученные данные свидетельствуют об особенностях хозяйственной деятельности и культурной традиции социальных групп (или отдельных индивидумов), участвовавших в совершении погребального обряда и сооружении кургана 58. Очевидно, что наряду с разведением домашних животных они активно занимались охотой на парнокопытных или имели родственные связи с ино-

культурными группами. Вероятно, мы имеем еще одно свидетельство того, что на всем протяжении истории пастушество и охота неразрывно связаны с кочевым бытом и образом жизни.

Благодарности. Авторский коллектив выражает глубокую благодарность Шагирбаеву М.С. (Институт археологии им. Маргулана, г. Алматы, Казахстан), к.б.н. Байшашову Б.У. (Институт геологии им. Сатпаева, г. Алматы, Казахстан) за выполненные археозоологические определения; Губар Ю.С. (Новосибирский государственный университет, г. Новосибирск, Россия) за техническую помощь в получении результатов спектрального анализа красок.

ЛИТЕРАТУРА

1. *Грязнов М.П.* Неолитическое погребение у с. Батени на Енисее // МИА. Вып. 39 / Отв. ред. А.П. Окладников. М.-Л.: АН СССР, 1953. С. 332–335.
2. *Грязнов М.П.* Аржан. Царский курган раннескифского времени. Л.: Наука, 1980. 64 с.
3. *Кирюшин Ю.Ф., Папин Д.В., Позднякова О.А., Шамшин А.Б.* Погребальный обряд древнего населения Кулундинской степи в эпоху бронзы // Аридная зона юга Западной Сибири в эпоху бронзы / Отв. ред. Ю.Ф. Кирюшин. Барнаул: АлтГУ, 2003. С. 62–85.
4. *Клейн Л.С.* Происхождение нуля или древнейшая эволюция игры в кости между Дунаем и Индом // Стратум: структуры и катастрофы / Ред. М.Е. Ткачук, И.В. Манзура. СПб.: Нестор, 1997. С. 47–66.
5. *Ковалева И.Ф.* Срубные погребения с наборами альчиков // Исследования по археологии Поднепровья / Отв. ред. И.Ф. Ковалева. Днепропетровск: Изд-во Днепропетровского университета, 1990. С. 59–71.
6. *Лбова Л.В., Губар Ю.С.* Пигменты в палеолитический культурах Евразии (методические подходы и гипотезы) // V (XXI) Всероссийский археологический съезд. Сборник научных трудов (Электронный ресурс) / Отв. ред. А.П. Деревянко, А.А. Тишкин. Барнаул: Изд-во АлтГУ. 2017. С. 610–611.
7. *Рослякова Н.В.* Ритуальная практика населения срубной культуры Самарского Поволжья: роль и место животных в погребальном обряде // Труды III (XIX) Всероссийского археологического съезда. Т. 1 / Ред. Н.А. Макаров, Е.Н. Носов. СПб.-М.-Великий Новгород: ИИМК РАН, 2011. С. 270–271.
8. *Савинов Д.Г.* Древние поселения Хакасии: Торгожак. СПб.: Петербургское востоковедение, 1996. 112 с.
9. *Самбу И.У.* Тувинские народные игры. Историко-этнографический очерк. Кызыл: Тувкнигоиздат, 1992. 140 с.
10. *Сотникова С.В.* Детские погребения с наборами альчиков и роль игры в обществах степного населения эпохи бронзы // Вестник археологии, антропологии и этнографии. 2014. № 2 (25). С. 26–34.
11. *Сураганова З.К.* Обмен дарами в казахской традиционной культуре. Астана, 2009. 192 с.
12. *Трифонов Ю.И.* Памятники средневековых кочевников // Археологические памятники в зоне затопления Шульбинской ГЭС / Отв. ред. К.А. Акишев. Алма-Ата: Наука, 1987. С. 115–246.
13. *Умиткалиев У.У., Айтбаев А.Б., Искаков К.А., Педрацкий М.* Погребальные сооружения эпохи бронзы в могильнике Кырыкунгир // Бронзовый век Казахстана: исследования и новые открытия. Вып. 1 / Отв. ред. М.К. Хабдулина. Астана: Изд-во ЕНУ, 2018. С. 137–160.
14. *Умиткалиев У.У., Тлеугабулов Д.Т.* Асыки и их роль в мировоззрении кочевников // Народы и религии Евразии. Раздел религиозный фактор в истории древних и средневековых народов Евразии. 2017. № 1. С. 37–44.
15. *Усачук А.Н., Панасюк Н.В.* Некоторые аспекты использования астрагалов в погребальном обряде ранней и средней бронзы // Вестник РУДН. Серия Всеобщая история. 2014. № 4. С. 34–46.
16. *Хёйзинга Й.* Homo Ludens; Статьи по истории культуры. М.: Прогресс Традиция, 1997. 416 с.

17. *Цимиданов В.В.* Погребения срубной культуры с астрагалами из Новопокровки-2 (Нижнее Поволжье): «игроки» или медиаторы? // Теория и практика археологических исследований. 2019. Т. 11. № 1. С. 56–69.

18. Dayet L., d'Errico F., Garcia-Moreno R. Searching for consistencies in Châtelperronian pigment use // Journal of Archaeological Science. 2014. Vol. 4 (11). P. 180–193.

19. Ponting M. The scanning electron microscope and the archaeologist // Physics Education. 2004. 39 (2). P. 166–170.

Информация об авторах:

Умиткалиев Улан Умиткалиевич, кандидат исторических наук, доцент. Евразийский национальный университет им. Л.Н. Гумилева (Нур-Султан, Казахстан); uumitkaliev@bk.ru

Митько Олег Андреевич, кандидат исторических наук, доцент, зав. сектором. Гуманитарный институт, Новосибирский государственный университет (г. Новосибирск, Россия); omitis@gf.nsu.ru

Лбова Людмила Валентиновна, доктор исторических наук, профессор. Высшая школа международных отношений, Гуманитарный институт, Санкт-Петербургский политехнический университет им. Петра Великого (г. Санкт-Петербург, Россия); ведущий научный сотрудник, Гуманитарный институт, Новосибирский государственный университет (г. Новосибирск, Россия); lbovapnr5@gmail.com

PAINTED ASTRAGALS OF THE BRONZE AGE (KYRYKUNGIR BURIAL GROUND, EAST KAZAKHSTAN)

U.U. Umitkaliev, O.A. Mitko, L.V. Lbova

The publication presents materials of the funeral necropolis Kyrykungir (East Kazakhstan), in which two sets of astragals with traces of coloring pigments were discovered. The design of the burials accompanying the inventory and the general archaeological context allows dating these objects from the 12th to 13th centuries BC. Data from archaeozoological analysis and SEM-EDX analysis of the painted surface of objects (alchiks) are present in the paper. The species composition of animals has been established, demonstrating a combination of astragals of both domestic and wild species. A diverse chemical composition of paints with which objects were covered, as well as cases of renewal of staining, was revealed. In the initial version, individual astragals could belong to population with different traditions of making paints, possibly from different regions. The results allow us to offer a different point of view on the phenomenon of the presence of alchiks in archaeological cultures. The range of interpretations of astragals (alchiks) finds implies not only understanding them as elements of game traditions, but also designating their complex social and cultural role in the funeral rites of the population of Eurasia in the Bronze Age.

Keywords: archaeology, Bronze Age, Asyk – Astragal – Alchik, game traditions, funeral rite, pigments, Kazakhstan.

REFERENCES

1. Gryaznov, M. P. 1953. In Okladnikov, A. P. (ed.). *Materialy i issledovaniia po arkheologii (Materials and Studies in the Archaeology)* 39. Moscow-Leningrad: Academy of Sciences of the USSR, 332–335 (in Russian).

2. Griaznov, M. P. 1980. *Arzhan. Tsarskii kurgan ranneskifskogo vremeni (Arzhan. Royal Barrow of the Early Scythian Time)*. Leningrad: “Nauka” Publ. (in Russian).

3. Kiryushin, Yu. F., Papin, D. V., Pozdnyakova, O. A., Shamshin, A. B. 2003. In Kiryushin, Yu. F. (ed.). *Aridnaya zona yuga Zapadnoy Sibiri v epokhu bronzy (Arid Zone of the South of Western Siberia in the Bronze Age)*. Barnaul: Altai State University Publ., 62–85 (in Russian).

4. Klein, L. S. 1997. In Tkachuk, M. E., Manzura, I. V. (eds.). *Stratum: struktury i katastrofy (Stratum: Structures and Catastrophes)*. Saint Petersburg: “Nestor” Publ., 47–66 (in Russian).

Research is carried out as part of a special project of the Eurasian National University, named L. N. Gumilyova on the archaeological study of Kazakhstan “Ancient Shyngystau”, also with the support of the Russian Science Foundation, project No. 20-18-00111 (Mitko OA - cultural and historical interpretation of archaeological materials), project No. 18-78-10079 (Lbova L.V. - documentation of pigments, analysis of the results of spectral analysis and interpretation).

5. Kovaleva, I. F. 1990. In Kovaleva, I. F. (ed.). *Issledovaniya po arkheologii Podneprov'ya (Studies in the Archaeology of the Dnieper Region)*. Dnepropetrovsk: Izd-vo Dnepropetrovsk State University Publ., 59–71 (in Russian).

6. Lbova, L. V., Gubar, Yu. S. 2017. In Derevyanko, A. P., Tishkin, A. A. (eds.). *V (XXI) Vserossiyskiy arkheologicheskiy s"ezd. Sbornik nauchnykh trudov [Elektronniy resurs] (V (XXI) Russian Archaeological Congress. [Electronic Resource])*. Barnaul: Altai State University, 610–611 (in Russian).

7. Roslyakova, N. V. 2011. In Makarov, N. A., Nosov, E. N. (eds.). *Trudy III (XIX) Vserossiiskogo arkheologicheskogo s"ezda. Velikii Novgorod – Staraia Russa (Proceedings of the 3rd (19th) All-Russian Archaeological Congress. Veliky Novgorod – Staraya Russa)* 1. Saint Petersburg; Moscow; Velikiy Novgorod: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences, 127 (in Russian).

8. Savinov, D. G. 1996. *Drevnie poseleniya Khakasii: Torgozhak (Ancient Settlements of Khakassia: Torgozhak)*. Saint Petersburg: "Peterburgskoe vostokovedenie" Publ. (in Russian).

9. Sambu, I. U. 1992. *Tuvinskie narodnye igry. Istoriko-etnograficheskiy ocherk (Tuva Folk Games. Historical and Ethnographic Essay)*. Kyzyl: "Tuvknigoizdat" Publ. (in Russian).

10. Sotnikova, S. V. 2014. In *Vestnik arkheologii, antropologii i etnografii (Bulletin of Archaeology, Anthropology and Ethnography)* 25 (2), 26–34 (in Russian).

11. Suraganova, Z. K. 2009. *Obmen darami v kazakhskoy traditsionnoy kul'ture (Exchange of Gifts in the Traditional Culture of the Kazakhs)*. Astana, 2009. 192 s.

12. Trifonov, Yu. I. 1987. In Akishev, K. A. (ed.). *Arkheologicheskie pamyatniki v zone zatopleniya Shul'binskoy GES (Archaeological Sites in the Flooding Area of Shulbinskaya Hydroelectric Power Station)*. Alma-Ata: "Nauka» Publ., 115–246 (in Russian).

13. Umitkaliev, U. U., Aytbaev, A. B., Iskakov, K. A., Pedratskiy, M. 2018. In Khabdulina, M. K. (ed.). *Bronzovyy vek Kazakhstana: issledovaniya i novye otkrytiya (The Bronze Age of Kazakhstan: Studies and New Discoveries)* 1. Astana: L.N. Gumilyov Eurasian National University Publ., 137–160 (in Russian).

14. Umitkaliev, U. U., Tleugabulov, D. T. 2017. In *Narody i religii Evrazii (Nations and Religion of Eurasia)* 1, 37–44 (in Russian).

15. Usachuk, A. N., Panasyuk, N. V. 2014. In *Vestnik RUDN. Seriya Vseobshchaya Istoriya (RUDN Journal of World History. Universal History Series)* 4. 34–46 (in Russian).

16. Kheyzinga, Y. 1997. *Homo Ludens; Stat'i po istorii kul'tury (Homo Ludens; Articles on the History of Culture)*. Moscow: "Progress Traditsiya" Publ. (in Russian).

17. Tsimidanov, B. B. 2019. *In Teoriia i praktika arkheologicheskikh issledovanii (Theory and Practice of Archaeological Research)* 11 (1), 56–69 (in Russian).

18. Dayet L., d'Errico F., Garcia-Moreno R. 2014. In *Journal of Archaeological Science* 11 (4), 180–193.

19. Ponting M. 2004. In *Physics Education* 39 (2), 166–170.

About the Authors:

Umitkaliev Ulan U. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Eurasian National University named after L.N. Gumilyov. Abylaykhan st. 6/7, Nur-Sultan, 010008, Kazakhstan; uumitkaliev@bk.ru

Mitko Oleg A. Candidate of Historical Sciences, Associate Professor. Novosibirsk State University. Pirogova st., 1, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; omitis@gf.nsu.ru

Lbova Liudmila V. Doctor of Historical Sciences, Full Professor, Professor. St. Petersburg Polytechnic University named by Great Peter. Grazhdansky Prospekt 28, St. Petersburg, 195220, Russian Federation; Novosibirsk State University. Pirogova st., 1, Novosibirsk, 630090, Russian Federation; lbovapnr5@gmail.com

Статья принята в номер 01.12.2020 г.