

УДК 903.5 562/569

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2024.1.29.38>

ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ МОГИЛЬНИКА ПОЗДНЕГО БРОНЗОВОГО ВЕКА УРАНБАШ В ОРЕНБУРГСКОЙ ОБЛАСТИ¹

© 2024 г. Н.В. Рослякова, И.М. Григорьева

В статье представлены результаты археозоологического исследования остеологических комплексов из могильника Уранбаш (Уранбаш-южный), расположенного в Октябрьском районе Оренбургской области. Могильник принадлежит к кругу памятников Каргалинского горно-металлургического комплекса. В могильнике выявлены следующие категории погребальных комплексов: напутственная пища, погребальный инвентарь, жертвенный комплекс и отдельные кости. Напутственная пища представлена частью грудной клетки лошади, погребальный инвентарь включал наборы астрагалов мелкого рогатого скота и фаланги лошади, жертвенный комплекс состоял из дистальных частей конечностей (шкуры?) крупного рогатого скота, в насыпях встречались фрагменты трубчатых костей крупного рогатого скота. Данные комплексы имеют устойчивый видовой и анатомический состав, характерный для срубной культурно-исторической общности Волго-Уральского региона.

Ключевые слова: археология, археозоология, могильник Уранбаш, Каргалинский металлургический центр, погребальный комплекс с костями животных, наборы астрагалов, жертвенные комплексы с остатками крупного рогатого скота, напутственная пища.

OSTEOLOGICAL COMPLEXES OF THE LATE BRONZE AGE URANBASH BURIAL GROUND IN THE ORENBURG REGION²

N.V. Roslyakova, I.M. Grigorieva

This article presents the results of archaeozoological study of osteological complexes from the Uranbash burial ground (Uranbash-yuzhniy), located in the Oktyabrskoye district of the Orenburg region. The burial ground belongs to the circle of monuments of the Kargaly mining and metallurgical complex. The following categories of burial complexes were found in the burial ground: funeral food, burial equipment, sacrificial complex and separate bones. The funeral food is represented by a elements of a horse ribcage, the burial equipment included sets of small cattle astragalus and horse phalanges, the sacrificial complex consisted of distal elements of cattle limbs (hides?), fragments of tubular bones of cattle were found in the mounds. These complexes have a stable species and anatomical composition characteristic of the Srubnaya cultural-historical community of the Volga-Ural region.

Keywords: archaeology, archaeozoology, Uranbash burial ground, Kargaly metallurgical centre, burial complex with animal bones, astragalus sets, sacrificial complexes with cattle remains, funeral food.

Введение

Могильник Уранбаш находится на юго-восточной окраине с. Уранбаш Октябрьского района Оренбургской области на ровной, возвышенной площадке первой надпойменной террасы правого берега р. Каргалки, правого притока р. Сакмары (бассейн р. Урал). На противоположном берегу реки находятся массивы древних выработок участка IX Каргалинских медных рудников. Раскопки памятника производились в 1991–1992 годах

экспедицией Оренбургского государственного педагогического института (ныне университета) с целью выяснения его хронологической и культурной принадлежности в связи с началом исследований Каргалинского месторождения меди (Порохова, 1993; Моргунова, 2005, с. 100). Исследователи памятника считают, что курганы были оставлены рудокопами, что подтверждается близостью могильника к древним шахтам и наличием примеси толченой медной руды в глине сосудов (Моргунова,

¹ Работа выполнена при поддержке гранта РНФ № 23-68-10006 «Этнокультурные процессы в бронзовом и раннем железном веке в свете междисциплинарных исследований в Южном Приуралье»

² The work was supported by the RSF (РНФ) grant № 23-68-10006 "Ethnic-cultural processes in the Bronze and Early Iron Ages in the light of interdisciplinary studies in the Southern Urals"

1999, 2005, с. 124). Открытие и начало широких разработок каргалинских руд можно датировать концом IV или же рубежом IV–III тыс. до н. э., пик этой активности приходился на эпоху поздней бронзы – II тысячелетие до н. э. (Каргалы, том I, 2002, с. 5).

Целью настоящей работы является введение в научный оборот результатов исследования археозоологической коллекции, полученной в ходе работ на курганном могильнике Уранбаш.

Материал и методы исследования

При раскопках памятника обнаружено 58 погребений срубной культуры и одно погребение ямной культуры. В срубных погребениях находился погребальный инвентарь, состоящий в основном из глиняных сосудов, реже встречены бронзовые украшения в виде височных подвесок или браслетов, а также комплексы с костями животных. Безынвентарное ямное погребение, единственное в кургане 1, оказалось кенотафом. В нашем распоряжении оказались материалы из курганов 6, 8 и 9. Остеологический материал проанализирован в соответствии с методическими рекомендациями, применяемыми для изучения остеологических комплексов из погребальных памятников (Антипина, 2004, с. 7–33; Рослякова, 2016, с. 24–31). Возраст и пол забитых животных определялся по состоянию зубной системы, морфологическим признакам на таранных костях, установленным срокам синостоза эпифизов и диафизов у современных домашних животных (Boessneck, Muller, Teichert, 1964; Silver, 1969; Корневен, Лесбр, 2011). При идентификации костных остатков мелкого рогатого скота до вида использовалась методика М. Zeder и S. Pilaar (Zeder, Pilaar, 2010). Кости крупного и мелкого рогатого скота измерялись по методике А.А. Von den Driesch (Driesch, 1976). Промеры костей лошади производились по методике V. Eisenmann с соавторами (Eisenmann et al., 1988). Рост и пол крупного рогатого скота устанавливались по коэффициентам, предложенным В.И. Цалкиным (Цалкин, 1960).

К сожалению, комплексы из погребения 1 кургана 3 и погребения 3 кургана 4 были утрачены. Судя по имеющимся в публикации чертежам (Моргунова, 2005, с. 111), в погребении 1 кургана 3 обнаружено ребро и дистальные части конечностей от крупного копытного

го, а в погребении 3 кургана 4 – подиальные кости и вторые фаланги лошади.

Результаты исследования

Археозоологическая коллекция хорошей сохранности – 4 балла по пятибалльной шкале. Все исследуемые остатки относятся к домашним животным: мелкому рогатому скоту (далее – МРС) – овце *Ovis aries* или козе *Capra hircus*, крупному рогатому скоту (далее – КРС) *Bos taurus*, лошади *Equus caballus* и свинье *Sus scrofa domesticus*. Далее приведено описание остеологических комплексов.

Курган 6. Насыпь. В северо-восточном секторе кургана, рядом с разрушенным погребением, обнаружена правая бедренная кость МРС (дистальный эпифиз не прирос) от особи в возрасте 1,5–3,5 лет.

Курган 8. Насыпь. В юго-восточном секторе кургана в насыпи, к северо-востоку от погребения 4, обнаружена левая пястная кость КРС от взрослой особи.

На поверхности погребенной почвы находились два комплекса.

Комплекс 1. В юго-восточном секторе кургана в предматерике обнаружена левая плюсневая кость КРС взрослой особи.

Комплекс 2. В 8 м к югу от центра кургана в материковом углублении (–90–109 см от 0), перекрытом сверху тремя каменными плитами (рис. 1), находилось скопление костей КРС: два резца, три мелких подиальных кости, левая и правая пястные кости, левая плюсневая кость, семь первых фаланг, пять вторых фаланг, три третьих фаланги и четыре хвостовых позвонка. Кости принадлежат одной взрослой особи. Судя по размерам и пропорциям пястных костей (индекс ширины диафиза 16,5), это была самка, рост в холке которой достигал 115,6 см. Размеры костей представлены в таблицах 1 и 2. Данный комплекс сопровождался кусочками медной руды (Порохова, 1993, с. 17).

В погребении 16, на дне погребальной ямы в золе за спиной костяка ребенка, обнаружены две таранные кости овцы. Кости принадлежат минимум двум взрослым особям (одна кость принадлежит самцу).

В погребении 20 перед грудью скелета подростка, под камнем, обнаружен комплекс из таранных костей МРС: пять левых и десять правых астрагалов козы, 12 левых и 14 правых (один самец) таранных овцы, семь левых и два правых астрагала МРС и четыре фрагмен-

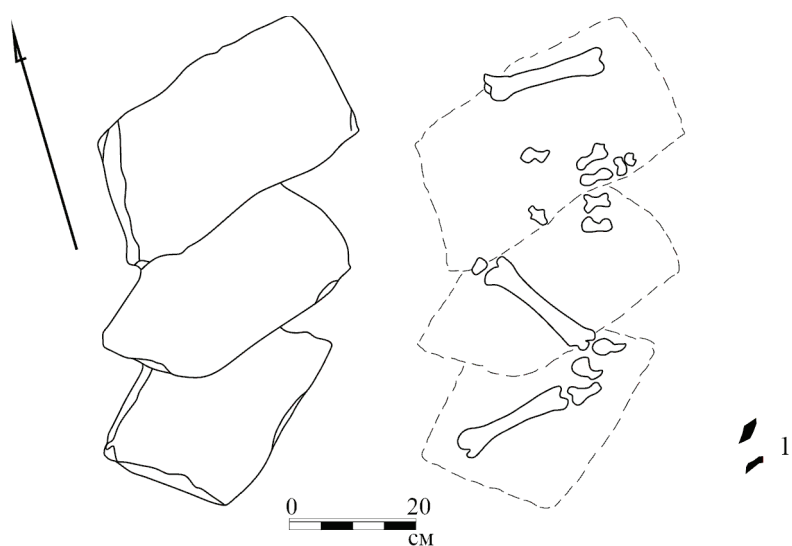


Рис. 1. Жертвенный комплекс из костей животных в материковом углублении в южной части кургана 8: 1 – кусочки медной руды (по Порохова О. И., 1993. с. 17).

Fig. 1. Sacrificial complex of animal bones within the hollow in virgin soil in the southern part of barrow 8: 1 – pieces of copper ore (according to Porokhova O. I., 1993. p. 17).

Таблица 1. Размеры фаланг крупного рогатого скота из остеологического комплекса кургана 8
Table. 1. Size of cattle phalanges from the osteological complex of barrow 8

Конечность	Длина максимальная	Длина сагиттальная	Ширина верхнего конца	Ширина диафиза	Ширина нижнего конца
Фаланга I					
задняя	55,8	49,9	27,3	24,8	-
задняя	57,7	50,5	27,2	21,9	25,1
задняя	54,5	50,0	27,3	25,0	29,8
передняя	53,2	47,6	28,6	25,0	27,2
передняя	53,8	48,9	29,1	24,7	-
передняя	53,7	49,1	29,4	24,5	27,0
передняя	52,9	47,4	28,4	24,3	-
Фаланга II					
передняя	37,4	37,1	28,9	22,8	25,8
передняя	38,7	37,5	29,3	22,8	-
задняя	35,4	34,9	28,2	23,0	24,7
задняя	36,6	34,0	28,5	23,2	23,2
задняя	37,0	34,9	28,7	22,7	23,3

тированных астрагала МРС плохой сохранности – всего 44 кости минимум от 26 взрослых особей МРС. Размеры костей представлены в таблице 3. На четырех костях овцы и пяти костях МРС, на их дорсальных и латеральных

сторонах, обнаружены следы искусственного воздействия в виде стачивания (рис. 2).

В верхней части заполнения могильной ямы погребения 23 обнаружен фрагмент диафиза длинной трубчатой кости взрослой

Таблица 2. Размеры метаподий крупного рогатого скота из остеологического комплекса кургана 8.
Table. 2. Size of cattle metapodia from the osteological complex of barrow 8.

Сторона	Длина максимальная	Ширина верхнего конца	Поперечник верхнего конца	Ширина диафиза	Поперечник диафиза	Ширина нижнего конца	Поперечник нижнего конца
Пястная							
правая	185,3	51,2	28,2	30,6	21,1	56,6	30,4
левая	185,0	52,7	-	30,5	21,7	56,6	30,2
Плюсневая							
левая	201,8	45,0	43,0	26,3	25,9	53,0	29,6



Рис. 2. Таранные кости со следами обработки из погребения 20 кургана 8:
1 – вид на дорсальную поверхность костей; 2 – вид на латеральную поверхность костей.

Fig. 2. Talus bones with traces of processing from burial 20 of barrow 8:
1 – view of dorsal surface of bones; 2 – view of lateral surface of bones.

особи крупного копытного со следами разбивания. Погребение разрушено.

Курган 9. Погребение 4 принадлежало взрослому человеку. На дне могильной ямы обнаружено два комплекса: вдоль северо-восточной стенки – шесть левых ребер лоша-

ди из задней части грудной клетки, а в ногах погребенного находилась нижняя челюсть самки свиньи (нижние моляры m2 начали стираться) от особи в возрасте 1–1,5 лет.

Погребение 6. На дне могильной ямы найдено две первых и одна вторая фаланги овцы и

Таблица 3. Размеры таранных костей мелкого рогатого скота из погребений 16 и 20 кургана 8. Знаком «*» обозначены кости, принадлежащие самцам.

Table. 3. Sizes of small cattle talus bones from burials 16 and 20 of barrow 8. Bones, belonging to males, are marked with «*».

Вид	Сторона	Длина латеральная	Длина медиальная	Длина сагитальная	Ширина нижнего конца	Поперечник латеральный
погребение 16						
овца*	левая	35,0	33,2	21,4	22,6	19,5
овца	левая	30,3	-	-	20,0	17,2
погребение 20						
овца	левая	33,5	32,9	27,2	19,6	-
овца	левая	-	29,3	-	-	17,2
овца	левая	30,7	30,0	24,3	13,8	16,5
овца	левая	34,9	33,8	27,7	20,1	18,9
овца	левая	-	31,4	26,5	-	18,2
овца	левая	-	-	-	21,2	-
овца	левая	33,0	32,1	26,5		18,8
овца	левая	31,1	30,7	25,5	19,3	17,4
овца	левая	33,0	31,8	26,2	-	18,6
овца	левая	30,3	29,0	24,1	19,0	-
овца*	правая	32,1	31,1	-	18,9	17,7
овца	правая	32,9	31,2	26,2	-	18,3
овца	правая	31,5	30,7	25,0	18,3	-
овца	правая	32,9	-	25,2	-	17,6
овца	правая	35,9	34,4	28,2	-	19,7
овца	правая	34,0	32,1	26,2	22,8	-
овца	правая	30,8	30,1	24,8	21,4	17,1
овца	правая	31,0	29,0	24,3	21,0	17,0
овца	правая	30,0	29,6	24,2	20,0	16,7
овца	правая	-	-	24,5	-	27,2
овца	правая	32,1	31,1	25,7	-	-
овца	правая	-	30,0	-	19,1	18,3
овца	правая	32,0	-	26,6	-	-
коза	левая	29,5	-	23,0	18,9	14,8
коза	левая	26,9	24,1	20,5	17,4	13,8
коза	левая	-	-	22,0	-	-
коза	левая	30,5	28,3	23,8	19,3	15,0
коза	левая	29,6	27,8	23,7	17,8	14,9

коза	правая	-	29,0	23,8	-	-
коза	правая	28,0	20,7	22,7	16,1	14,7
коза	правая	32,0	30,5	26,2	20,6	16,6
коза	правая	28,8	26,7	22,6	18,5	14,9
коза	правая	30,0	27,8	24,0	18,2	15,4
коза	правая	28,2	26,7	-	18,0	16,2
коза	правая	-	-	23,2	18,7	16,2
коза	правая	29,6	-	23,9	-	16,7
коза	правая	-	-	22,6	18,7	16,0

Таблица 4. Размеры первых фаланг лошади из погребения 6 кургана 9
Table. 4. Sizes of the first phalanges of a horse from burial 6 of barrow 9

Конечность, сторона		Максимальная длина	Длина сагиттальная	Ширина верхнего конца	Поперечник верхнего конца	Минимальная ширина диафиза	Поперечник диафиза	Ширина нижнего конца в буграх	Ширина нижнего конца	Поперечник нижнего конца	Высота треугольника
передняя	левая	82,8	73,5	59,2	34,0	34,0	24,1	43,5	41,0	22,4	47,9
передняя	правая	79,9	73,8	46,5	33,0	29,8	20,3	40,9	40,5	21,2	47,3
задняя	правая	75,8	68,9	47,6	36,0	30,4	22,2	39,0	38,0	21,3	43,4
задняя	правая	79,0	70,2	53,2	36,3	32,1	24,3	42,1	39,8	22,5	48,1
задняя	правая	-	78,4	54,5	35,8	30,8	23,5	42,2	42,2	23,5	50,7

Таблица 5. Размеры вторых фаланг лошади из погребения 6 кургана 9
Table. 5. Sizes of the second phalanges of a horse from burial 6 of barrow 9

Конечность, сторона		Максимальная длина	Длина сагиттальная	Ширина верхнего конца	Поперечник верхнего конца	Минимальная ширина диафиза	Ширина нижнего конца	Поперечник нижнего конца
передняя	левая	47,5	36,8	50,5	-	44,3	50,8	25
передняя	правая	48,9	37,0	49,4	32,0	42,5	46,6	26
задняя	правая	51,2	39,5	53,3	33,5	42,8	46,8	27,4

пять первых и три вторых фаланги лошади. Размеры костей представлены в таблицах 4, 5.

Таким образом, нами изучено 11 комплексов с костями животных в могильнике Уран-баш. Они сопровождают четыре погребения, встречаются в насыпях курганов и в специально устроенном материковом углублении.

Обсуждение

Изученные нами материалы позволяют реконструировать варианты использования животных в погребальном обряде. По трем параметрам остеологических комплексов: биологическим характеристикам животных из погребальных комплексов, следам искус-

ственного воздействия на костях и локализации комплексов костей животных в архитектурных структурах кургана – выделены категории погребальных комплексов, имеющие разное ритуальное значение: погребальный инвентарь, жертвенные комплексы, остатки напутственной пищи и отдельные кости или их скопления.

Относительно многочисленными оказались комплексы погребального инвентаря из погребений 16 и 20 кургана 8 и погребения 6 кургана 9. Данные погребения принадлежат подросткам и ребенку. Наборы погребального инвентаря состоят из таранных костей МРС и фаланг лошади. К этой же категории, вероятно, относится утерянный комплекс из погребения 3 кургана 4. Известно, что в срубных могильниках большинство комплексов с костями животных, для которых возможно определить семантическое значение, является погребальным инвентарем. Как правило, они состоят из таранных костей МРС и свиньи и сопровождают погребения детей и подростков. Для таких наборов не зафиксирован целенаправленный отбор костей от животных определенного пола, возраста и размера, а также с правой или левой стороны тела. Исключения составляют фаланги лошади, среди которых преобладают кости правых конечностей. Комплексы погребального инвентаря с фалангами лошади встречены только в погребениях раннего (покровского) этапа срубной культуры (Рослякова, Косинцев, 2013, с. 215). Следы искусственного воздействия на костях из категории погребального инвентаря свидетельствуют о том, что ими могли пользоваться при жизни.

В могильнике в кургане 8 находился один жертвенный комплекс, состоящий из зубов и костей дистальных частей конечностей и хвостовых позвонков КРС. Череп животного отсутствует, но в комплексе находились два резца. Наличие хвостовых позвонков в комплексе может косвенно указывать на то, что в жертвенник была помещена шкура животного. Традиционно жертвенные комплексы в курганах срубной культуры либо сопровождают центральное захоронение, либо не привязаны к конкретному погребению. В последнем случае они расположены на подкурганной площадке в стороне от погребений, в ровике или в насыпи кургана (Рослякова, 2016, с. 147). Практически все жертвенники с костями КРС в срубной культуре представлены

черепами с дистальными частями конечностей (Рослякова, 2012, с. 401).

Интерес представляет комплекс из погребения 4 кургана 9, включающий нижнюю челюсть самки свиньи. На кости не обнаружено никаких следов искусственного воздействия. Данный комплекс, вероятно, является жертвенником. Местоположение жертвенников на дне погребений не характерно для срубной культуры. Такие комплексы известны в могильниках потаповского культурного типа. В могильнике Грачевка II в кургане 8 на дне погребения 8 находились правая и левая парные челюсти самки свиньи (Рослякова, Косинцев, 2012, с. 363–364; Рослякова, Косинцев, 2018, с. 173). Животное было забито в возрасте около 16–20 месяцев. Зубы свиньи иногда встречаются в составе погребального инвентаря. Клык взрослого самца свиньи находился в срубном погребении 4 в кургане 4 могильника Бузаевка I (Рослякова, 2016, с. 76).

Из 58 погребений срубной культуры в могильнике комплекс с напутственной пищей обнаружен всего один – в погребении 4 кургана 9. Он включал часть грудной клетки лошади. Данный комплекс сопровождается погребением взрослого человека. Обычай помещать части грудной клетки лошади и МРС, а также другие мясные части туш этих видов животных в погребения известен для срубной культуры Волго-Уральского региона. В лесостепном Поволжье мужские погребения сопровождаются ребрами лошади, а женские и детские – частями туш МРС (Рослякова, 2013, с. 205–206).

Единичные кости встречены в насыпях курганов, рядом с погребением и в заполнении могильной ямы. Это длинные трубчатые кости КРС и МРС. Такие находки нередко встречаются в могильниках срубной культуры и относятся нами к категории «отдельные кости и их скопления». Для такой категории комплексов не выделено устойчивых видовых и анатомических характеристик, поэтому определить их семантическое значение затруднительно. Вероятно, после того как могилу «запечатывали», на перекрытие могильной ямы и рядом с погребениями взрослых мужчин и женщин помещали отдельные кости животных, а возможно, и мелкие части туши одного или нескольких видов животных (Рослякова, 2016, с. 146–147).

Заключение

Рассмотренные материалы подтверждают имеющееся представление об использовании животных в погребальном обряде срубного населения Волго-Уральского региона (Рослякова, 2016, с. 146–152). Наличие в комплексах погребального инвентаря фаланг лошади и

расположение жертвенника с нижней челюстью свиньи на дне погребения говорит о том, что часть погребений могильника Уранбаш могла быть оставлена населением срубной культуры на раннем (покровском) этапе ее существования.

ЛИТЕРАТУРА

Антипина Е.Е. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России / Отв. ред. Е.Е. Антипина, Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 7–33.

Каргалы I. Геолого-географические характеристики. История открытий, эксплуатации и исследований. Археологические памятники / сост. и науч. ред. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2002. 112 с.

Корневен Ш., Лесбр Ф.-К. Распознавание возраста по зубам и производным эпителия: лошади, коровы, собаки. М.: Либроком, 2011. 256 с.

Моргунова Н.Л. Курганы у с. Уранбаш на Каргалинских рудниках // Археологические памятники Оренбуржья. Вып. 3 / Отв. ред. Н.Л. Моргунова. Оренбург: Печатный дом «Димур», 1999. С. 40–64.

Моргунова Н.Л. Могильник Уранбаш-южный // Каргалы. Т. IV. Население Каргалов: палеонтологические исследования / сост. и науч. ред. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2005. С. 100–124.

Порохова О.И. Отчет о раскопках курганного могильника Уранбаш в 1992 году. Оренбург, 1993 / Архив Археологической лаборатории ОГПУ. П-73/1992.

Рослякова Н.В. Археозоологическое изучение жертвенных комплексов из могильников срубной культуры лесостепного Поволжья // Культуры степной Евразии и их взаимодействие с древними цивилизациями. Кн.1 / Ред. В.А. Алёшкин и др. СПб: ИИМК РАН, Периферия, 2012. С. 399–404.

Рослякова Н.В. Костные остатки мясных частей туш животных из погребений срубной культуры лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. 2013. Т. 15. № 1. С. 205–210.

Рослякова Н.В. Погребальные комплексы с костями животных из могильников срубной культурно-исторической общности Самарского Поволжья. Дисс... канд. ист. наук. Ижевск, 2016. 332 с.

Рослякова Н.В., Косинцев П.А. Археозоологические комплексы из могильников эпохи поздней бронзы Самарского Поволжья // Бронзовый век. Эпоха героев (по материалам погребальных памятников Самарской области) / Отв. ред. М.А. Турецкий. Самара: САО, 2012. С. 348–378.

Рослякова Н.В., Косинцев П.А. Археозоологическое изучение комплексов погребального инвентаря из погребений срубной культуры лесостепного Поволжья // Известия Самарского научного центра РАН. 2013. Т. 15. № 1. С. 211–218.

Рослякова Н.В., Косинцев П.А. Археозоологические материалы могильника Грачевка II // Кузнецов П.Ф., Мочалов О.Д., Хохлов А.А., Энтони Д.У. Грачевские курганы. Археология, антропология, геномный анализ. Самара: СГСПУ, 2018. С. 167–186.

Цалкин В.И. Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности // Бюллетень Московского общества испытателей природы. Отдел биологический. 1960. Т. 65. Вып. 1. С. 109–125.

Boessneck J., Müller H., Teichert M. Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (*Ovis aries* Linne) und Ziege (*Capra hircus* Linne). München: Kühn-Archiv, Band 78, Heft 1-2, 1964. 129 p.

Eisenmann V., Alberdi M. T., de Giuli G., Staesche U. Studying fossil horses. Vol. 1: Methodology. Collected papers after the New York International Hipparion Conference (1981, New York). Leiden; New York; København; Köln: E. J. Brill, 1988. 71 p.

Von den Driesch A., 1976. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites // Peabody Museum Bulletin. 1976. No. 1. 136 p.

Silver I. The ageing of domestic animals // Science in archaeology: a survey of progress and research / D. R. Brothwell, E. S. Higgs, G. Clark (eds.). London: Thames and Hudson, 1969. P. 283–302.

Zeder M., Pilaar S. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra // JAS. 2010. Vol. 37 P. 225–242.

Информация об авторах:

Рослякова Наталья Валерьевна, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела научных исследований и грантов, Самарский государственный педагогический университет (г. Самара, Россия); roslyakova_n@mail.ru

Григорьева Ирина Михайловна, младший научный сотрудник отдела научных исследований, аспирант кафедры истории России, Оренбургский государственный педагогический университет (г. Оренбург, Россия); irinasosnovtceva1996@yandex.ru

REFERENCES

Antipina, E. E. 2004. In Antipina, E. E., Chernykh, E. N. (eds.). *Noveishie arkheozologicheskie issledovaniia v Rossii (The Latest Archaeozoological Investigations in Russia)*. Moscow: “Yazyki slavianskoi kul'tury” Publ., 7–33 (in Russian).

Chernykh, E. N. (ed). 2002. *Kargaly I: Geologo-geograficheskie kharakteristiki. Istoriia otkrytii, ekspluatatsii i issledovanii. Arkheologicheskie pamiatniki (Kargaly. I: Geological and geographical characteristics History of discoveries, exploitation and investigations Archaeological sites)*. Moscow: “Iazyki slavianskoi kul'tury” Publ. (in Russian).

Korneven, Sh., Lesbre, F.-K. 2011. *Raspoznavanie vozrasta po zubam i proizvodnym epiteliya: loshadi, korovy, sobaki (Age recognition by teeth and epithelial derivatives: horses, cows, dogs)*. Moscow: “Librokom: Publ. (in Russian).

Morgunova, N. L. 1999. In Morgunova, N. L. (ed.). *Arkheologicheskie pamiatniki Orenburzh'ia (Archaeological Sites of Orenburg Region)* 3. Orenburg: “Dimur” Publ., 40–64 (in Russian).

Morgunova, N. L. 2005. In Chernykh, E. N. (ed). *Kargaly. 4: Nekropoli na Kargalakh. Naselenie Kargalov: paleontologicheskie issledovaniia (Kargaly. 4: Kargaly' necropolis. Kargaly Population: paleoantropological investigations)*. Moscow: “Iazyki slavianskoi kul'tury” Publ., 100–124 (in Russian).

Porokhova, O. I. 1993. *Otchet o raskopkakh kurgannogo mogil'nika Uranbash v 1992 godu (Report on the excavations of the Uranbash barrow field in 1992)*. Orenburg. Archive of the archaeological laboratory of the Orenburg State Pedagogical University. II-73/1992 (in Russian).

Roslyakova, N. V. 2012. In Alekshin, V. A. et al. (eds.). *Kul'tury stepnoi Evrazii i ikh vzaimodeistvie s drevnimi tsivilizatsiiami (Cultures of Steppe Eurasia and Their Interactions with Ancient Civilizations)* 1. Saint Petersburg: Institute for the History of Material Culture, Russian Academy of Sciences; “Periferiia” Publ., 399–404 (in Russian).

Roslyakova, N. V. 2013. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* Vol. 15, no. 1, 205–210 (in Russian).

Roslyakova, N. V. 2016. *Pogrebal'nye komplekсы s kostyami zhyvotnykh iz mogil'nikov srubnoy kul'turno-istoricheskoy obshchnosti Samarskogo Povolzh'ya (Burial complexes with animal bones from the burial grounds of the Srubnaya cultural and historical community in the Samara Volga region)*. Diss. of Candidate of Historical Sciences. Izhevsk (in Russian).

Roslyakova, N. V., Kosintsev, P. A. 2012. In Turetskii, M. A. (ed.). *Bronzovyi vek. Epokha geroev (po materialam pogrebal'nykh pamiatnikov Samarskoi oblasti) (Bronze Age. The Time of Heroes (Based on Materials from the Burial Monuments of Samara Oblast))*. Samara: “SAO” Publ., 348–378 (in Russian).

Roslyakova, N. V., Kosintsev, P. A. 2013. In *Izvestiia Samarskogo nauchnogo tsentra Rossiiskoi Akademii nauk (Proceedings of the Samara Scientific Center, Russian Academy of Sciences)* Vol. 15, no. 1, 211–218 (in Russian).

Roslyakova, N. V., Kosintsev, P. A. 2018. In Kuznetsov, P. F., Mochalov, O. D., Khokhlov, A. A., Antony, D. W. *Grachevskie kurgany. Arkheologiya, antropologiya, genomnyy analiz (Grachyovka barrows. Archaeology, anthropology, genomic analysis)*. Samara: Samara State Pedagogical University, 167–186 (in Russian).

Tsalkin, V. I. 1960. In *Biulleten' Moskovskogo obshchestva ispytatelei prirody. Otdel biologicheskii (Bulletin of Moscow Society of Naturalists. Biological series)* 65 (1), 109–125 (in Russian).

Boessneck, J., Müller, H., Teichert, M. 1964. *Osteologische Unterscheidungsmerkmale zwischen Schaf (Ovis aries Linne) und Ziege (Capra hircus Linne)*. München: Kühn-Archiv, Band 78, Heft 1-2, 129 p.

Eisenmann, V., Alberdi, M. T., de Giuli, G., Staesche, U. 1988. *Studying fossil horses. Vol. 1: Methodology. Collected papers after the New York International Hipparion Conference* (1981, New York). Leiden; New York; København; Köln: E. J. Brill.

Von den Driesch, A. 1976. In *Peabody Museum Bulletin* 1, 136.

Silver, I. 1969. In Brothwell, D. R., Higgs, E. S., Clark, G. (eds.). *Science in archaeology: a survey of progress and research*. London: Thames and Hudson, 283–302.

Zeder, M., Pilaar, S. 2010. In *JAS* 37, 225–242.

About the Authors:

Roslyakova Natalya V., Candidate of Historical Sciences, Samara State Pedagogical University Maxim Gorky St., 65/67, Samara, 443099, Russian Federation; roslyakova_n@mail.ru

Grigorieva Irina M., Orenburg State Pedagogical University, Sovetskaya str., 19, Orenburg, 460014, Russian Federation; irinasosnovtceva1996@yandex.ru



Статья поступила в журнал 01.12.2023 г.
Статья принята к публикации 01.02.2024 г.
Авторы внесли равноценный вклад в работу.