



DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2024.2.4>

UDC 902/904(048)
LBC 63(4-531-5)



Submitted: 14.02.2024
Accepted: 29.03.2024

BONE SKATES FROM AN EARLY STAGE OF THE ALAN CULTURE BURIAL OF THE NORTH CAUCASUS

Zalina P. Kadzaeva

Institute of History and Archeology of the Republic of North Ossetia – Alania, Vladikavkaz, Russian Federation

Vladimir Yu. Malashev

Institute of Archeology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

Abstract. The article publishes a mortuary complex of the late 3rd – early 4th centuries AD of the early stage of the North Caucasian Alan culture from kurgan 23 of the Oktyabrskiy I burial field in the Republic of North Ossetia – Alania, which contained a pair of bone skates. Bone skates have been known from written iconographic and ethnographic sources since the 12th century until the first half of the 20th century; however, the attribution of these items as skates raises doubts among a number of researchers, most likely due to the fact that almost all such artifacts, along with other similar bone items (tools), were found in the material remains of settlement sites. The researchers' doubts resulted in a discussion, the main aspects of which are specified in the paper. The skates being published are made from the hind metapodia of the right legs of two domestic horses. Each of the artifacts has two holes for strings to attach the skates to the shoes. The skates are part of the grave goods of a young man or a youth, along with other leisure items (astragals) of young people. Finds of bone skates in burials are few in number, and, apart from the North Caucasian finds, there are only four Viking Age complexes in Swedish burial grounds. Bone skates were not a regular part of grave goods for centuries among any of the peoples, as evidenced by the insignificant number of burials with skates. Most researchers are convinced that bone skates were mainly used for entertainment by children, teenagers, and young people, which, in our opinion, is consistent with the material remains from kurgan 23 of the Oktyabrskiy I burial field. The grave goods also included a set of astragals (48 examples) associated with leisure items.

Key words: Alan culture of the North Caucasus, late 3rd – early 4th centuries AD, burial mound fields, bone skates, astragal.

Citation. Kadzaeva Z.P., Malashev V.Yu., 2024. Kostyanye kon'ki iz pogrebeniya rannego etapa alanskoj kul'tury Severnogo Kavkaza [Bone Skates from an Early Stage of the Alan Culture Burial of the North Caucasus]. *Nizhnevolzhskij Arkheologičeskij Vestnik* [The Lower Volga Archaeological Bulletin], vol. 23, no. 2, pp. 59-93. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2024.2.4>

УДК 902/904(048)
ББК 63(4-531-5)

Дата поступления статьи: 14.02.2024
Дата принятия статьи: 29.03.2024

КОСТЯНЫЕ КОНЬКИ ИЗ ПОГРЕБЕНИЯ РАННЕГО ЭТАПА АЛАНСКОЙ КУЛЬТУРЫ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Залина Петровна Кадзаева

Институт истории и археологии Республики Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, Российская Федерация

Владимир Юрьевич Малашев

Институт археологии РАН, г. Москва, Российская Федерация

Аннотация. Статья посвящена публикации погребального комплекса конца III – начала IV в. н.э. кургана 23 могильника Октябрьский I (Республика Северная Осетия – Алания) раннего этапа аланской культуры Северного Кавказа, содержавшего пару костяных коньков. Костяные коньки фигурируют в письменных,

иконографических и этнографических источниках начиная с XII в. и до первой половины XX в., однако атрибуция этих предметов в качестве коньков вызывает у ряда исследователей сомнения, связанные, скорее всего, с тем, что почти все артефакты, наряду с другими похожими костяными предметами (орудиями труда), встречаются в материалах поселенческих памятников. Сомнения исследователей вылились в дискуссию, основные этапы которой отражены в данной работе. Публикуемые коньки сделаны из задних метаподий правых ног двух домашних лошадей. Каждое изделие имеет по два отверстия для шнурков, фиксирующих коньки на обуви. Они входят в состав погребального инвентаря молодого мужчины или юноши вместе с другими предметами досуга молодых людей (астралами). Находки костяных коньков в погребениях немногочисленны и, кроме северокавказской находки, насчитывают всего 4 комплекса эпохи викингов в могильниках Швеции. Костяные коньки не были регламентированной частью погребального инвентаря на протяжении веков ни у одного из народов, о чем свидетельствует ничтожное количество погребений с ними. Большинство исследователей убеждены, что костяные коньки в основном использовались для развлечений детьми, подростками и молодыми людьми, что согласуется, на наш взгляд, с материалами из кургана 23 могильника Октябрьский I, в состав инвентаря которого также входил набор астралов (48 экз.), ассоциируемых с предметами досуга.

Ключевые слова: аланская культура Северного Кавказа, конец III – начало IV в. н.э., курганный могильник, костяные коньки, астралы.

Цитирование. Кадзаева З. П., Малашев В. Ю., 2024. Костяные коньки из погребения раннего этапа аланской культуры Северного Кавказа // Нижневолжский археологический вестник. Т. 23, № 2. С. 59–93. DOI: <https://doi.org/10.15688/nav.jvolsu.2024.2.4>

Костяные коньки являются редким артефактом и почти исключительно встречаются в материалах поселенческих памятников. Кроме того, сам характер данных предметов подразумевал, что в случае поломки они утилизируются прямо на месте [Choyke, Bartosiewicz, 2005]. Тем более уникальны их находки в погребениях, которые до представляемой публикации насчитывали всего 4 случая. Вводимая в научный оборот находка на сегодняшний день является первой в регионе и происходит из погребального комплекса курганного могильника Октябрьский I раннего этапа аланской культуры Среднего Терека.

Курганный могильник Октябрьский I расположен в 1,5 км к юго-востоку от с. Октябрьское Моздокского района Республики Северная Осетия – Алания и продолжается на территории Надтеречного района Чеченской Республики, где носит название Братские 1-е курганы¹. Данные памятники занимают территорию размерами около 3,3 × 2,8 км, являются некрополем Братского 1-го городища и образуют с ним единовременный археологический комплекс. В рамках охранно-спасательных работ 2018–2019 гг. на могильниках Братские 1-е курганы и Октябрьский I, попадающих в зону строительства магистрального газопровода «Моздок – Грозный» [Малашев и др., 2018; 2020], исследовано соответственно 162 и 122 погребальных комплекса аланской культуры Северного Кавказа, датирующихся в рамках III – первой половины V в. н.э.

Курган 23 содержал одно захоронение. Погребение совершено в катакомбе (рис. 1). В древности оно было ограблено; при ограблении нарушены передняя стенка и вход в камеру. Входная яма прямоугольной в плане формы с выраженными углами и уступом в контуре ЮВ угла, размерами на уровне зачистки 2,5 × 1,0 м, ориентирована длинной осью по линии 3-В. Уступ в контуре ЮВ угла обусловлен наличием в нем верхней ступеньки, находившейся в слое погребенной почвы. Ниже, из юго-восточного угла вдоль восточной (задней) стенки, находясь на одной линии с верхней ступенькой и образуя с ней «лестницу», были сделаны еще две ступеньки высотой 86 и 24 см. Боковые (северная и южная) стенки – вертикальные, торцевые (западная и восточная) – наклонные, расширяются ко дну. На боковых стенках, перед входом в камеру, были зафиксированы грабительские ступеньки (одна – на южной и две – на северной) в виде неглубоких ниш, рассчитанных на постановку носка стопы. На уровне дна входная яма прямоугольной в плане формы с выраженными углами размерами 2,65 × 1,0 м. Дно наклонное, понижается к западной стенке, ко входу в камеру. Дно перед входом в камеру, а также дно дромоса были нарушены грабительской ямой с образованием углубления полуовальной формы глубиной до 6 см. На дне, у входа в камеру, встречаются фрагмент миски (№ 1), астралы (№ 2) и два костяные

конька (№ 3), выброшенные грабителями из камеры.

Вход в камеру находился в западной стенке входной ямы и был нарушен при ограблении; форма не восстанавливается, реконструируемые размеры: высота – 35 см, ширина – 55 см. Катакомба имела наклонный дромос длиной 45 см, дно которого нарушено при ограблении. В камеру из входной ямы вела наклонная ступенька высотой 37 см. Камера прямоугольной в плане формы с хорошо выраженными углами и слегка скошенной северной стенкой ориентирована длинной осью по линии С-Ю. Длинные оси входной ямы и камеры взаимоперпендикулярны. Дно ровное, с понижением к центру. Свод частично обрушился в результате ограбления; первоначально, судя по сохранившимся участкам у боковых стенок камеры, он был вынесен вверх от входа и имел стрельчатую форму. Размеры камеры – 1,95 × 1,25 м, реконструируемая высота свода – 1,25 м. Вследствие ограбления кости погребенных (молодого мужчины или юноши и женщины) и сохранившийся погребальный инвентарь находились на дне камеры в южной части в перемещенном состоянии. Ориентировка и положение погребенных не восстанавливаются.

Во входной яме находились выброшенные грабителями из камеры предметы инвентаря.

Фрагменты миски с загнутым внутрь бортиком, переходящим через ребро в прогнутые стенки (№ 1²) (рис. 2,1); диаметр венчика – 28 см.

Бараньи астрагалы (№ 2 – 5 экз.): 1 – со сточенной длинной стороной (рис. 4,2а), 4 экз. – без следов обработки (рис. 4,2б).

Костяные коньки (№ 3 – 2 экз.) (рис. 6, 7). Коньки, по определению кандидата биологических наук Ю.Я. Мягковой³, сделаны из задних метаподий правых ног двух лошадей (домашних). Изделия очень хорошей сохранности. Выступающие части проксимальных эпифизов (со стороны пяток при постановке стопы человека) срезаны и подшлифованы. Каждое изделие имеет по одному отверстию со стороны носка и пятки. Отверстия со стороны пятки просверлены под углом ближе к вентральной стороне проксимального эпифиза. Отверстия (двустороннее сверление) со сто-

роны носка (дистальные эпифизы) просверлены в субгоризонтальной плоскости поперек длинной оси кости. Задняя часть тела кости (ладонная сторона – там, где нога соприкасается с коньком) на обоих коньках слегка выровнена и подшлифована.

Конек длиной 25,6 см (рис. 6,3а) имеет со стороны пятки и носка отверстия диаметром 0,5 см. Передняя часть тела кости – дорсальная сторона (нижняя поверхность – там, где конек контактировал со льдом) выровнена до горизонтальной плоскости и зашлифована; имеет слабый блеск. Борозды расположены в основном вдоль длинной оси конька. Передняя часть дистального эпифиза подшлифована так, чтобы край нижней поверхности конька был немного приподнят.

Конек длиной 25,2 см (рис. 7,3б) имеет со стороны пятки и носка отверстия диаметром 0,5–0,55 см. Нижняя поверхность (дорсальная сторона), контактирующая со льдом, выровнена до горизонтальной плоскости и зашлифована; имеет сильный блеск ближе к проксимальному эпифизу. Борозды расположены в основном вдоль длинной оси конька. Передняя часть дистального эпифиза подшлифована так, чтобы край конька был слегка приподнят.

Остальной погребальный инвентарь находился в камере, также в переотложенном состоянии, большей частью вперемежку с костями разрушенных скелетов погребенных. Ниже приводятся описания вещей из камеры.

Бараньи астрагалы (№ 5 – 43 экз.). Обработанные астрагалы: с просверленным отверстием – 2 экз. (рис. 4,5а); со сточенной длинной стороной – 2 экз. (рис. 4,5б); с железными вставками-утяжелителями – 4 экз. (рис. 5,5в). Астрагалы без следов обработки – 35 экз. + 1 фр. (рис. 5,5г).

Бронзовый наконечник ремня прямоугольной формы со скругленным верхом и слабо выраженным валикообразным расширением в нижней части изготовлен из согнутой вдвое пластины (№ 4) (рис. 3,4). В верхней части – два штифта (сохранился один) для фиксации ремня. Размеры – 2,1 × 1,4 см.

Кувшинчик с прогнутым в средней части горлом, плавно переходящим в покатые плечики, шаровидным туловом и узким дном (№ 6) (рис. 2,6). Зооморфная ручка находится в месте максимального расширения тулова и

крепится верхним прилепом с помощью штифта через отверстие в стенке. Верхний прилеп оформлен в виде цилиндрического выступа, имитирующего голову кабана. Место максимального сужения горла маркирует низкий валик. Размеры кувшинчика: высота – 14,7 см, диаметр венчика – 7,6 см, диаметр тулова – 11,7 см, диаметр дна – 5,8 см.

Кувшинчик с прогнутым в средней части горлом, плавно переходящим в плечики, шаровидным туловом и широким плоским дном (№ 7) (рис. 2,7). Зооморфная ручка находится в месте максимального расширения тулова и крепится верхним прилепом с помощью штифта через отверстие в стенке. Верхний прилеп оформлен в виде цилиндрического выступа, имитирующего голову кабана с изображением ноздрей и пасти; по бокам находились дисковидные налеты, обозначающие глаза животного. В месте максимального сужения горла фиксируется шов соединения верхней и нижней частей горла. Размеры: высота – 17,4 см, диаметр венчика – 8 см, диаметр тулова – 14,2 см, диаметр дна – 8,1 см.

Амулет из зуба животного с отверстием для подвешивания (№ 8), длиной 4,4 см (рис. 4,8).

Бусы гагатовые (№ 9 – 83 экз.) уплощенно-цилиндрической формы диаметром 0,4–0,7 см (рис. 3,9).

Бусы стеклянные (№ 10 – 10 экз.). Глазчатая цилиндрическая бусина (1 шт.) с шестью накладными глазками из синего прозрачного стекла (ядро) с желтыми непрозрачными ободками, высотой 0,6 см и диаметром 0,8 см (рис. 3,10а). Небольшие уплощенно-шаровидные бусы из зеленого непрозрачного стекла диаметром 0,5 см (9 экз.) (рис. 3,10б).

Удлиненной формы гагатовые подвески с отверстиями в верхней части (№ 11) (6 экз. + 1 фр.), длиной 1,4–1,8 см (рис. 3,11).

Два фрагмента стеклянного сосуда с отогнутым наружу венчиком из бесцветного прозрачного стекла (№ 12) (рис. 2,12). Снаружи венчик оформлен в виде полого валика, образованного загнутым внутрь краем. Диаметр венчика – 3,1 см.

Меловой предмет с обработанной поверхностью, длиной 2 см (№ 13) (рис. 2,13).

Фибула железная лучковая подвязная двучленная с круглой в сечении спинкой и нижней тетивой, длиной 5,1 см (№ 14) (рис. 3,14).

Фрагмент железного однолезвийного ножа с прямыми лезвием и спинкой; переход спинки в черешок – плавный, лезвия – через уступ (№ 15) (рис. 2,15).

Фибула железная лучковая подвязная двучленная с круглой в сечении спинкой и нижней тетивой, длиной 5,7 см (№ 16) (рис. 3,16).

Фрагмент серебряной задней пластины наконечника-подвески со штифтом в верхней части (№ 17) (рис. 3,17).

Миска с загнутым внутрь бортиком, переходящим через ребро в прогнутые стенки, и относительно широким плоским дном (№ 18) (рис. 2,18). Наружное покрытие бежевого цвета, образовано путем нанесения жидкой глины на сосуд после сушки (ангоб). Размеры: высота – 5,9 см, диаметр венчика – 18,4 см, диаметр дна – 8,4 см.

Фибула бронзовая лучковая подвязная двучленная с круглой в сечении спинкой и 4-витковой пружиной с нижней тетивой, длиной 4,6 см (№ 19) (рис. 3,19).

Ручка кувшинчика или кружки с двумя коническими выступами на верхнем прилепе (№ 20) (рис. 2,20).

В заполнении камеры также встречены кусок мела (рис. 2,22) и железная пряжка с овальной, уплощенной в задней части и утолщенной в передней части рамкой и прямым язычком, не достигающим до середины ее сечения и изготовленным из прямоугольной в сечении заготовки (рис. 3,21). Овальный щиток с загнутыми внутрь краями, имитирующими фасетировку, снабжен двумя бронзовыми штифтами для фиксации ремня; задняя пластина не сохранилась. Размеры рамки – 1,4 × 1,2 см, размеры щитка – 1,3 × 1,4 см.

Широтная ориентировка входной ямы и нахождение камеры у западной ее стенки, отличные от памятников предгорной полосы, соотносят данный комплекс с обрядовыми признаками локального варианта аланской культуры раннего этапа Среднего Терека [Малашев и др., 2018, с. 198–199; 2020, с. 447–448; 2022, с. 86].

Анализ погребального инвентаря в полном объеме не входит в задачу данной публикации и будет приведен в монографическом издании всех памятников, исследованных в 2018–2019 годах. Для оценки хронологии комплекса остановимся на наиболее информатив-

ных для этой цели предметах – ременных гарнитурах и фибулах; датировка фрагмента стеклянного сосуда осложнена его фрагментарностью.

Наконечник ремня с валикообразным расширением в нижней части (рис. 3,4) относится к разновидности Н10 и датируется в рамках второй половины III – IV в. н.э. [Малашев, 2000, с. 197, рис. 1].

Более показательна находка небольшой железной пряжки с овальным щитком, овальной уплощенной в задней части и утолщенной в передней части рамкой и прямым язычком, не достигающим до середины ее сечения (рис. 3,21), которая относится к ременным застежкам П9, наиболее распространенным в финальные десятилетия III – первой четверти (трети) IV в. н.э., но использовавшимся и несколько позднее [Малашев, 2000, с. 196, рис. 1, 2].

Две железные (5,1 и 5,7 см) и одна бронзовая (4,6 см) лучковые подвязные двучленные фибулы с круглой в сечении спинкой, раскованной ножкой и нижней тетивой (рис. 3,14,16,19) атрибутируются как 15-III по А.К. Амброзу [1966, с. 52–53]. Железные образцы, как правило, крупнее застежек из цветных металлов. В этом случае для уточнения хронологии имеет смысл опираться на размеры бронзовой фибулы. Как уже ранее отмечалось [Малашев, Кадзаева, 2021, с. 55], размеры застежки (4,6 см) отличают ее как от небольших (2,5–4 см) фибул IV в. н.э., так и от крупных (5–6 см), характерных для второй половины III в. н.э.; это позволяет предлагать для нее промежуточную позицию в эволюционном ряду и дату около рубежа III/IV вв. н.э.

Исходя из сказанного выше, датировка кургана 23 может рассматриваться как конец III – начало IV в. н.э., скорее финальная часть третьего столетия.

Костяные коньки. Коньки (рис. 6, 7) находились в ограбленном погребении, где кости погребенных (молодого мужчины / юноши и женщины) и вещи находились в перемещенном состоянии. Поэтому идентифицировать, кому именно принадлежали коньки, не представляется возможным. Кости принадлежат индивидам от 25 до 35 лет⁴; однако, по мнению С.Ю. Фризена, плохо сохранившийся скелет мужского погребения мог принадлежать

и юноше со сформировавшимся скелетом. Коньки находились в погребении вместе с игральными костями (астралами) – предметами досуга.

На сегодняшний день это первая находка подобных предметов на территории Северного Кавказа. Для того чтобы понять, являются ли костяные артефакты из кургана 23 могильника Октябрьский I коньками, обратимся к истории их исследования, которая отражена в обширной литературе, поэтому лишь кратко остановимся на ряде основных работ, касающихся этого вопроса.

В разных частях Европы и Азии костяные коньки известны с эпохи бронзы до Нового времени, их даже использовали до середины XX века. На сегодняшний день самыми ранними находками считаются коньки с поселений культуры колоколовидных кубков (около середины III тыс. до н.э.) на территории Венгрии [Chouke, Bartosiewicz, 2005, p. 318]. Письменные и иконографические источники, а также документированные этнографические свидетельства иллюстрируют, как использовались костяные коньки [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 426]. Однако, несмотря на это, до сих пор атрибуция и функциональное назначение подобных предметов в качестве коньков вызывают сомнения. А. Макгрегор отмечает, что, хотя некоторые из его предшественников расходились во мнениях относительно происхождения этих артефактов, они редко сомневались в их назначении, главным образом потому, что костяные коньки сохранились на памяти живых свидетелей в ряде общин Центральной и Северной Европы [MacGregor, 1976, p. 57]. В России в первой половине – середине XX в. исследователи также особенно не сомневались в назначении костяных коньков и наличии традиции катания на них до Нового времени [Арциховский, 1949, с. 144; Добровольский, 1949, с. 199; Кривцова-Гракова, 1951, с. 162–163; Гроздилов, Третьяков, 1948, с. 81]. Кроме этого, в середине 50-х гг. в отечественной литературе появились монографии немецкого этнографа Ю. Липса и английского археолога Дж.Г.Д. Кларка, в которых содержались небольшие заметки о костяных коньках [Кларк, 1953, с. 297–298; Липс, 1954, с. 192–193].

Однако, несмотря на то что в западной литературе тема коньков была достаточно

хорошо изучена, и что еще в 1896 г. Д.Р. Аллен опубликовал сведения о купленных А.Х. Коксом (A.H. Cocks) в 1878 г. на ферме в Исландии костяных коньках, принадлежавших мальчику, а Г. Бальфур в 1898 г. – другой современной пары, и что Национальный дворец конькобежного спорта в Лондоне был ареной экспериментов с костяными коньками в 1890-х гг., – все это не помешало шведскому ученому С.Т. Чельбергу (S.T. Kjellberg) после неудачного пробега на подобных костях и осмотра износа поверхности заявить, что они не могли использоваться в качестве коньков и их следует интерпретировать как предметы для глажки тканей (цит. по: [MacGregor, 1976, p. 57, 66]) [Allen, 1896, p. 33; Balfour, 1898, p. 29, fig. 1, 2].

Мнение С.Т. Чельберга было не новым. Еще в 1879 г. в своем труде «Языческие древности Восточной Фрисландии» доктор медицины П. Тергаст приводит изображение, в подписи к которому указано, что это кость с одной отполированной стороной, которая использовалась для разглаживания тканей [Tergast, 1879, S. 43, Taf. VI,49]. Однако в самом тексте книги он эту находку никак не комментирует и мнение свое не обосновывает. Данный факт, а также заключение С.Т. Чельберга позднее явились основанием для критики со стороны А. Макгрегора [MacGregor, 1976, p. 57–58].

Итоги экспериментов С.Т. Чельберга были мягко раскритикованы Г. Бергом в 1943 г., который, в частности, отметил, что практика ведет к совершенству, и был убежден в том, что через какое-то время его уважаемый коллега и друг станет выдающимся представителем этого вида спорта [Berg, 1943, S. 85–86]. Однако Г. Берг отметил также, что не все найденные кости могут быть коньками и не нужно полностью исключать мысль С.Т. Чельберга о том, что некоторые из них могут быть предназначены для разглаживания тканей, так как один или два случая такого использования в XIX в. ему были известны [Berg, 1943, S. 86].

По мнению А. Макгрегора, следующий «удар» по родословной костяных коньков был нанесен С.А. Семеновым после публикации в 1964 г. в Лондоне его труда «Prehistoric Technology» [MacGregor, 1976, p. 57–58; Semenov, 1964]. Это был английский перевод монографии 1957 г., в которой С.А. Семенов

обобщил результаты многолетних разработок экспериментально-трассологического метода в археологии [Семенов, 1957]. На основе сравнительного анализа износа костяных и современных коньков в этой и других своих работах С.А. Семенов категорически отвергал использование рассматриваемых артефактов в качестве коньков для катания по льду [Семенов, 1957, с. 225–227; 1959; 1968, с. 259; Semenov, 1964]. С.А. Семенов связывал их использование с обработкой (лощением) кожи ножным способом или в качестве предметов для глажки тканей [Семенов, 1957; 1959, с. 355–358]. После выхода работ С.А. Семенова в научном сообществе разгорелась дискуссия, этапы которой отразил в своем историографическом обзоре В.Б. Панковский (см. там же литературу: [Панковский, 2013]).

В.П. Левашева посчитала маловероятным предположение С.А. Семенова о том, что данные предметы служили ложилами для кожи [Левашева, 1959, с. 59]. Она отмечала, что обработка кожи в Древней Руси по своим приемам соотносится с кустарным крестьянским производством позднего времени, «однако мы не знаем ни одного этнографического приема такого лощения, тогда как костяные коньки, аналогичные древнерусским, до недавнего прошлого использовались крестьянами Болгарии⁵» [Левашева, 1959, с. 59]. Приводимый С.А. Семеновым пример ножной работы лондонских сукновалов в 1208 г. В.П. Левашева отвергала, так как в нем говорится не о лощении, а о валянии сукна ногами. Она отмечала, что «коньки делались из трубчатых костей лошади, длина которых примерно соответствовала длине стопы человека. Вся отделка заключалась в небольшой подправке путем среза ножом суставных выступов и в подшлифовке той плоскости, которая скользила по льду. Иногда сквозь боковые стенки пробивали отверстие, чтобы пропустить ремень для привязывания конька к ноге, но большей частью даже этого отверстия не делали» [Левашева, 1959, с. 58–59]. В.П. Левашева предположила, что конек без отверстий вставлялся в деревянную колодку, которая привязывалась к ноге, как это делали западные славяне и жители Скандинавии.

О.И. Давидан также считала, что доводы С.А. Семенова о невозможности исполь-

звания артефактов в качестве коньков являются недостаточно убедительными. Описывая находки коньков в Старой Ладоге, О.И. Давидан отмечала, что они не имеют отверстий и к ноге не привязывались. Она приводит этнографическое свидетельство того, что до недавнего времени подобные коньки существовали в Винницкой области: для катания брался один конек, который удерживался под ногой тяжестью тела, а свободной ногой катающийся отталкивался⁶ [Давидан, 1966, с. 113].

В своей работе 1968 г. С.А. Семенов никак не комментировал доводы оппонентов, отметив лишь находки «сточенных костей» в Фергане, где водоемы не покрываются льдом⁷, и поэтому их использование в качестве коньков невозможно [Семенов, 1968, с. 259]. По этому поводу В.Б. Панковский отмечает, что особого обсуждения заслуживают аргументы о находках костей в широтах, где климат якобы не допускал снега и льда (Крым, Узбекистан и Казахстан). В.Б. Панковский напоминает, что на этих территориях все-таки выпадает снег и образуется лед, а также коньки могли попасть в эти районы в результате торговли [Панковский, 2013, с. 468]. В Индии и Пакистане, как описывал Дж.М. Хиткот, английские офицеры, расквартированные в районах Найнитала и Мурри, к северу от Равалпинди, совершали частые экспедиции на замерзающие озера с целью покататься на коньках [Heathcote, 1892, р. 9]. О роли климатического фактора писал в 1894 г. Р. Манро, который первым собрал и обобщил сведения (включая опубликованные) о находках костяных коньков с территории Исландии, Англии, Германии, Швеции, Голландии, Дании и Венгрии [Munro, 1894; 1897, р. 287–306]. Он отмечал, что функция коньков предполагает наличие климата, способного устанавливать естественное ледяное покрытие достаточной прочности и продолжительности, чтобы обеспечить возможность этого способа передвижения. Следовательно, только климатический фактор ограничил бы их распространение, будь то в прошлом или настоящем, северными и более холодными районами Европы [Munro, 1894, р. 194; 1897, р. 300]. Коньки были завезены в Великобританию выходцами из этих холодных регионов, так как

находки их ограничиваются преимущественно районами восточного побережья, в основном в Йорке, а также в Лондоне и Линкольне [Munro, 1894, р. 197; 1897, р. 299; Allen, 1896, р. 36]. Большое количество коньков (44 экз.), найденных в Йорке в слоях X в., объяснялось тем, что во время скандинавского господства климат мог быть прохладнее, с более суровыми зимами [Radley, 1971, р. 47]. А. Макгрегор отмечает, что на севере в местах, где климат мягче, количество находок коньков меньше, чем в районах с более суровыми условиями, хотя данный факт может быть обусловлен и другими причинами, не связанными с климатом [MacGregor, 1976, р. 66–67]. Дж.М. Хиткот приводил любопытные сведения, основываясь на данных «Энциклопедии Пертенсис»⁸ и исследованиях Р. Хита (R. Heath), о ненастных зимах на протяжении XI–XII вв. (и более позднего времени), когда Босфор, реки Европы и даже лагуны Венеции замерзли [Heathcote, 1892, р. 16–17].

Возвращаясь к теме дискуссии, следует отметить, что в западном научном сообществе она завершилась убедительными доказательствами в пользу интерпретации артефактов в качестве костяных коньков, представленными в работах А. Макгрегора и К. Беккера, хотя с таким мнением соглашались не все (см. обзор В.Б. Панковского) [Küchelmann, Zidarov, 2005, р. 426; Панковский, 2013]. А. Макгрегор опубликовал серию работ, которые являлись ответом С.А. Семенову и другим исследователям, отвергнувшим традиционную атрибуцию костяных коньков и не предоставивших достаточных доказательств [MacGregor, 1975; 1976; 1985, р. 141–144]. А. Макгрегор считает, что есть веские причины признать традиционную идентификацию правильной, и в поддержку своего утверждения представил обширный обзор археологических, письменных и этнографических данных, а также результаты наблюдений, сделанных им во время проведения практических испытаний с экспериментальными костяными коньками [MacGregor, 1975; 1976; 1985, р. 141–144].

В научном сообществе авторитет С.А. Семенова был настолько значим, что до сих пор, преимущественно в российской археологической литературе, нет единого мнения в интер-

претации интересующих нас артефактов (см. обзоры: [Панковский, 2013; Олейников, 2021]). Такая ситуация часто наблюдается, когда объектом изучения становятся изделия простой конструкции, которая не позволяет однозначно интерпретировать функции вещи и часто предполагает ее полифункциональность [Сергеева, 2010, с. 206]. Хотя не все выводы С.А. Семенова оказались верными, они все же дали импульс к изучению следов изнашивания и проведению экспериментов, которые помогут идентифицировать следы, оставленные на поверхности кости различными способами воздействия или различными материалами, и тем самым открыть возможные области их использования [Luik, 2005, p. 68–69].

Костяные коньки в археологии. На Садчиковском поселении андроновской культуры (раскопки 1948 г.), в районе верхнего течения р. Тобол (Северный Казахстан, Костанайская область), в землянках № 1 и 3 были найдены коньки, сделанные из «передних фаланг» лошади [Кривцова-Гракова, 1951, с. 162, рис. 15, 1–6, 27, 1–3]. В землянке № 1 находились хорошей сохранности коньки, оба длиной 27,5 см; они были парными и лежали почти рядом (рис. 8, 1, 2) [Кривцова-Гракова, 1951, с. 162, рис. 15, 1–6]. О.А. Кривцова-Гракова отмечала, что для их изготовления послужили кости, принадлежавшие одной лошади. Она так описывала эти артефакты: «Эти кости были несколько уплощены и срезаны у того места, в которое должна была упираться пятка. У носка обе кости были аккуратно заструганы с обеих боковых сторон. Средняя, реброобразно выступающая часть сустава являлась естественно закругленным и слегка приподнятым носком, для чего часть сустава снизу была подрезана и заровнена. Поперечные отверстия на носках и дырочки по краям срезов у пятки служили для продевания веревки и привязывания коньков к ногам. У левого конька с левой (наружной. – З. К., В. М.) стороны, миллиметра на два ниже отверстия, заметно небольшое воронкообразное углубление – след начатого и незаконченного сверления, которое мастер нашел нужным перенести несколько выше, ближе к краю. Сверление было произведено неполым сверлом с острым концом. Лезвия (контактирующая со льдом нижняя поверхность. – З. К., В. М.) обоих

коньков, шириной 1,5 см, представляли собою совершенно ровную, сильно отполированную и почти зеркально гладкую поверхность, образовавшуюся от трения о лед. Оба лезвия расположены не по центральной оси коньков, а слегка отклонены вбок, на правом коньке вправо (наружу. – З. К., В. М.), на левом – влево (также наружу. – З. К., В. М.), что является следствием естественного положения ног при беге» [Кривцова-Гракова, 1951, с. 163, рис. 15, 1–6]. Пара костяных коньков из землянки № 3 находилась возле очага № 1 среди груды отходов (рис. 8, 4) [Кривцова-Гракова, 1951, с. 177, рис. 27, 2]. Здесь же найден обломок третьего конька (рис. 8, 3) и недоделанный четвертый конек, задний край которого был обломан, вероятно, во время изготовления (рис. 8, 5) [Кривцова-Гракова, 1951, с. 177, рис. 27, 1, 3]. Таким образом, в землянке № 1 находились два конька, а в землянке № 3 – четыре. О.А. Кривцова-Гракова датировала Садчиковское поселение началом I тыс. до н.э. [Кривцова-Гракова, 1951, с. 181]. В.Б. Панковский выделяет аналогичные садчиковским коньки в тип «Садчиковский» [Панковский, 2012, с. 10]. Подобные коньки известны на Алтае, в Оренбургской области и Центральном Казахстане на поселении Кент [Вальков, Федорук, 2017, с. 60–64, рис. 1, 2; Файзуллин, Усачук, 2018, с. 172–186, рис. 4–7; Усачук, Варфоломеев, 2013, с. 218–227, рис. 2].

В 1899 г., одновременно с раскопками средневекового религиозного дома монахов-кармелитов в Ипсвиче (Восточная Англия), археолог Н.Ф. Лейард производила наблюдение за сносом домов в районе старой набережной [Layard, 1899]. Под фундаментами этих домов было вскрыто старое русло реки, где в слое ила обнаружен женский скелет с парой костяных коньков, не имевших отверстий [Layard, 1899, p. 237; MacGregor, 1976, p. 65]. Очевидно, что эта трагичная находка свидетельствует о том, что женщину, видимо, затянуло под лед во время катания на коньках.

Дж.М. Хиткот отмечает находку в 1869 г. у Лондонской оборонительной стены пары костяных коньков вместе с двумя римскими сандалиями [Heathcote, 1892, p. 5]; последнее, возможно, является неточностью. Значительная группа коньков происходит из Йорка в

Англии, в основном с отверстиями [Richardson, 1959, p. 100, fig. 28,13; Radley, 1971, p. 55–57]. Д. Рэдли отмечает, что, хотя костяные коньки использовались на протяжении всего Средневековья, а места находок многих экземпляров из Йорка неизвестны, большая часть их была найдена во время раскопок в напластованиях, относящихся к X веку. Автор отмечает, что у большинства коньков есть отверстие в задней части для деревянного кольшка, к которому прикреплялся ремень для фиксации к лодыжке – в двух случаях деревянные кольшки были на месте. Д. Рэдли выделяет три размера коньков: короткие 16–17 см, средние 20–22 см и длинные 25–28 см. Автор считает, что, по-видимому, коньки использовались только для развлечения или время от времени для прогулок по замерзшим рекам [Radley, 1971, p. 55–57].

На территории Венгрии, как отмечалось выше, найдены самые ранние коньки эпохи бронзы [Choyke, Bartosiewicz, 2005, p. 318]. На примере пары костяных предметов из Верей⁹ О. Герман в 1902 г. первым доказал использование костяных коньков в «доисторическом периоде», вопреки мнению Р. Манро, который возводил их родословную к гораздо более позднему времени, несмотря на то что даже некоторые описываемые им находки происходили из контекста, который предполагал намного более раннюю датировку [Herman, 1902, S. 222; Munro, 1894, p. 195–197; 1897]. В Венгрии костяные коньки, преимущественно сделанные из метаподий лошадей и в основном без отверстий для крепления, регулярно находят на поселениях римского времени, особенно начиная с III в. н.э., к востоку от Дуная на поселениях Сарматского Барбарикума на территории Великой Венгерской равнины, а также и в более позднее время [Choyke, Bartosiewicz, 2005, p. 321].

Могильник Ире расположен в приходе Хеллви на севере острова Готланд (Швеция) в Балтийском море [Stenberger, 1961]¹⁰. В нем представлены погребения с ингумациями и кремациями под каменными насыпями с оградками из плит и дикого камня или в могилах без внешних признаков. В Ире выявлены захоронения начиная с римского времени до эпохи викингов включительно. В погребении 84 (494)¹¹ эпохи викингов из раскопок

М. Стенбергера найдены костяные коньки [Stenberger, 1961, S. 18, 20, 53, 116]. По мнению М. Стенбергера, эта ингумационная могила по составу инвентаря была одной из самых интересных в некрополе. Погребение представляло собой каменное сооружение, где на глубине 50 см от уровня поверхности находился плохо сохранившийся скелет молодого человека [Stenberger, 1961, S. 18, 116]. Кроме глиняного сосуда с остатками яйца внутри, застежки, гребня и нескольких других мелких предметов, умершему положили необычные погребальные принадлежности – у его ног были сложены две пары костяных коньков¹² (рис. 9,1,2), а в другой части могилы находились 2 точильных камня, у бедра – железный предмет, похожий на топор, возможно своего рода ледоруб, и бронзовый рыболовный крючок [Stenberger, 1961, S. 18, 20, 90, 116, Abb. 36, 51]. По мнению М. Стенбергера, эти предметы, возможно, указывают на то, что умерший утонул во время зимней прогулки. Этим объясняется относительно небольшая глубина могилы, которая, возможно, была выкопана зимой [Stenberger, 1961, S. 20]. Л. Тунмарк-Нюлен считает, что находка в этом погребении рыболовного крючка вместе с коньками указывает на то, что умерший, возможно, мог утонуть, ловя рыбу на льду. Она, основываясь на этнографических данных, отмечает также, что на материковой части Швеции еще недавно существовал обычай хоронить погибших во время катания на коньках вместе с их коньками [Thunmark-Nylén, 2006, S. 373–374].

В Бирке (Швеция) коньки встречены всего в трех погребениях, происходящих из раскопок Я. Столпе и опубликованных Х. Арбманом в 1943 году. Погребение 86 содержало кремацию и ингумацию; три фрагмента обожженных коньков относились к кремированному захоронению [Arbman, 1943, S. 37–38]. В погребении 573 находилось два скелета – мужской и женский; костяной конек длиной 21,6 см отнесен к женскому захоронению и находился в заполнении [Arbman, 1943, S. 186–187]. Погребение 780: в могиле с кремацией обнаружен необожженный конек длиной 17,3 см [Arbman, 1943, S. 284, Taf. 157,6a,6b].

Много костяных коньков в Бирке найдено в местности, называемой «Черная земля» («Svarta jorden») [Stolpe, 1872]. Я. Столпе, ис-

следовавший эту территорию, отмечал особенности «Черной земли», состоящие в том, что грунт включает значительное количество угля и золы и в слое содержится необычайно большое количество костей животных. Важным фактом является то, что кости, обнаруженные в «Черной земле», за очень немногими исключениями не обожжены. Казалось, «Черная земля» является местом большого пожара, однако Я. Столпе не нашел тому доказательств, кроме небольшого локального участка с тонкими слоями прокаленной почти докрасна глины. Идея большого и всепроникающего пожара казалась Я. Столпе маловероятной; скорее, кости, а также пепел и уголь были перемещены на данную территорию вместе. Существовало мнение, что весь этот грунт является слоем плотно застроенного сгоревшего города, однако, как отмечал Я. Столпе, он ни разу не нашел ни малейшего намека на остатки какого-либо сооружения [Stolpe, 1872, S. 86–89]. В отношении атрибуции находок костяных предметов как коньков из «Черной земли» Я. Столпе не сомневался [Stolpe, 1872, S. 99]. Впоследствии Швецию посетил Р. Манро, который учел костяные коньки из «Черной земли» в своем исследовании [Munro, 1894, p. 189–191; 1897, p. 293–295].

Костяные коньки из Бирки и Сигтуны (расстояние между ними составляет 35 км) были систематизированы шведскими специалистами Р. Эдбергом и Д. Карлссоном, которые в своем исследовании также представили очень интересный этнографический обзор [Edberg, Karlsson, 2016]. В исследование вошли 290 предметов из Бирки и 389 из Сигтуны – всего 679 костяных коньков. В Бирке присутствуют материалы с середины VIII до конца X в. н.э., а в Сигтуне – с конца X до начала XIII в. н.э.; таким образом, эти два памятника закрывают хронологический интервал с 700-х по 1200-е годы [Edberg, Karlsson, 2016, p. 7–8]. Костяные коньки сделаны в основном из костей крупного рогатого скота и лошадей; в Сигтуне 60 % предметов имеют отверстия для фиксации к стопе, а в Бирке – только 3 % [Edberg, Karlsson, 2016, p. 10]. В Сигтуне, кажется, экспериментировали с различными способами крепления коньков, но так и не пришли к общему решению; отверстия, видимо, делались и для других целей,

например для того, чтобы связать коньки вместе для удобства ношения в руке или размещения дома на стене [Edberg, Karlsson, 2016, p. 10]. Р. Эдберг и Д. Карлссон считают, что коньки Бирки и Сигтуны в подавляющем большинстве были рассчитаны на детскую и подростковую ногу и, учитывая, что обувь данного периода не имела жесткой подошвы, следовательно вся стопа должна была опираться на конек длиной 20 или 22 см¹³ [Edberg, Karlsson, 2016, p. 10–11].

В слоях хазарского времени Фанагории на Таманском полуострове найдены коньки, интерпретируемые Л.А. Голофаст и Е.В. Добровольской как рабочие инструменты [Голофаст, Добровольская, 2018, с. 82–83, рис. 2,9,10].

Средневековые костяные коньки из Среднего Поднепровья представлены М.С. Сергеевой. Самая большая коллекция насчитывает 32 экз. и происходит из Воинской плотины. Коньки из Киева часто спереди и сзади имеют отверстия для привязывания к обуви, а на коньках из Воинской Плотины отверстия отсутствовали [Сергеева, 2010, с. 206, рис. 7, 8]. М.С. Сергеева, проанализировав рабочие поверхности коньков, отметила, что имеющиеся продольные борозды не могли образоваться при работе с кожей или мягкими материалами, однако вполне естественны в результате контакта со льдом. Она отмечает, что в представленной коллекции два экземпляра коньков, изготовленных из больших берцовых костей лошади из Воинской плотины, могли использоваться и для других целей. М.С. Сергеева оговаривает, что не может быть единой интерпретации для всех артефактов и каждый конкретный случай требует отдельного исследования. То, что в данной коллекции преобладают экземпляры относительно небольших плюсневых костей, может свидетельствовать о том, что артефакты использовались преимущественно детьми для зимних развлечений [Сергеева, 2010, с. 208–209].

На селищах салтово-маяцкой культуры, в среднем течении Северского Донца, К.И. Красильников отмечает находку пары предметов, сделанных из плюсневых костей лошади, без приспособлений для крепления к обуви. Он вслед за С.А. Семеновым

вым относит их к орудиям труда [Красильников, 1979, с. 84, рис. 4, 10].

Б.Г. Петерс заметил, что в Северном Причерноморье во время археологических исследований античных слоев Ольвии и слоев II–V вв. н.э. Танаиса встречается много обработанных по типу коньков костей, но без отверстий для крепления к обуви. По мнению исследователя, подобные изделия могли служить «гладильниками», «линейками-правилками», а некоторые были коньками или полозьями, служившими для передвижения и перевозки небольших грузов по льду [Петерс, 1986, с. 43, рис. 2, табл. III, 12, 13, 14, 16, 17].

О коньках с отверстиями и без них из Саркела – Белой Вежи (834/837 – 1117 гг.), происходящих из раскопок Волго-Донской археологической экспедиции под руководством М.И. Артамонова, мы знаем по работам С.А. Семенова [Семенов, 1957, рис. 105, 1–4; 1959, рис. 1, 1–5]. Они интерпретированы им как ложила для кожи или предметы для глажки тканей (см. выше). К данным предметам из Саркела – Белой Вежи обращалась В.Е. Флёрва. Она считает, что эти артефакты, использовавшиеся осенью при обработке шкур или при уваливании сукна, могли быть приспособлены в зимнее время для передвижения и перевозки грузов, однако вряд ли такие случаи были часты, так как находки «коньков» приурочены к городам. В.Е. Флёрва отмечает, что в каждом конкретном случае вопрос о назначении данных предметов требует специального исследования, а заключение трасологического исследования должно быть решающим [Флёрва, 2001, с. 81–84].

При раскопках на Славне в Новгороде коньки из метаподий и лучевых костей исключительно лошадей найдены во всех слоях по несколько экземпляров; отверстий не наблюдалось ни в одном случае. Следы обработки на этих предметах иногда едва заметны, и тогда трудно отличить конек¹⁴ от простого фрагмента кости, но некоторые были заглажены довольно тщательно. Длина экземпляров, представленных в публикации, составляет 21 и 24 см [Арциховский, 1949, рис. 17, 3, 4]. На значительных водных зеркалах Новгородской земли охотники зимой могли передвигаться на коньках по льду, не везде покрытому снегом. А.В. Арциховский

считал, что найденные на Славне коньки использовались преимущественно детьми [Арциховский, 1949, с. 144].

Костяные коньки из слоев IX – середины X в. в Старой Ладогe из раскопок В.П. Петренко (Ладожский посад – 7 экз.) представлены И.В. Ивановой и Н.Ю. Ивановой. Два конька имели отверстия, а на одном из них (слой первой половины X в.) имеется изображение [Иванова И., Иванова Н., 2012, с. 124, 140, рис. 17].

Костяные коньки (44 экз.) из Новгорода XI–XV вв., по раскопкам ИА РАН 2008–2019 гг., систематизированы О.М. Олейниковым [Олейников, 2021, с. 102–118, рис. 1, 2, табл. 1]. Они изготовлены из трубчатых костей лошадей и крупного рогатого скота; некоторые предметы обнаружены парами. Встречаются коньки с отверстиями и без них; длина коньков варьирует от 17 до 39 см. О.М. Олейников отмечает, что катание на костяных коньках имело наибольшую популярность в Новгороде во второй половине XI – начале XIII в.; в напластованиях этого времени встречено 94 % находок. В слое XIII в. коньки отсутствуют, и это связывается с периодом запустения города, последовавшего после эпидемий 1216 и 1230 годов. Из слоев Новгорода, датируемых XIV – началом XV в., происходят единичные экземпляры коньков [Олейников, 2021, с. 107–108].

Находки интересующих нас предметов были сделаны на полуострове Валхерен на юго-западе Нидерландов, в провинции Зеландия [Lauwerier, Van Heeringen, 1998]. Костяные коньки найдены при раскопках крепости Оост-Соубург (Oost-Souburg), построенной в последней четверти IX в. как убежище от угрозы вторжений викингов; в X в. внутри земляных валов возникло поселение [Lauwerier, Van Heeringen, 1998, p. 121]. Коньки составляют самую большую группу предметов из кости и изготавливались из костей лошади, а также крупного рогатого скота [Lauwerier, Van Heeringen, 1998, p. 121–122]. Здесь костяные коньки, вероятно, служили средством передвижения, а также использовались для развлечения [Lauwerier, Van Heeringen, 1998, p. 124]. В крепости также были найдены грубо сделанные костяные колышки, которые, возможно, служили наконечниками для дере-

вянных шестов, с помощью которых можно было передвигаться на коньках (рис. 9,3) [Lauwerier, Van Heeringen, 1998, p. 125, fig. 5].

Конечно, находки костяных коньков далеко не ограничиваются перечисленными выше примерами. Большое количество находок происходит не только с уже отмеченных выше территорий, но и из других стран – Германии, Австрии, Эстонии, Греции, Бельгии, Польши и т. д. [Bone Skates Database].

Признаки коньков. Коньки изготавливались из пястных и плюсневых костей преимущественно лошадей и крупного рогатого скота; почти всегда дорсальная сторона кости образовывала контактную поверхность со льдом [MacGregor, 1976, p. 58]. Нижняя поверхность выравнивалась и отполировывалась [Berg, 1943, S. 82]. Верхнюю поверхность кости можно было оставить необработанной либо сгладить так, чтобы получилась достаточно широкая поверхность для постановки стопы [Berg, 1943, S. 81–82]. Заострение и скос передней части конька были дополнительными действиями для их усовершенствования [MacGregor, 1976, p. 59] и, как мы понимаем, не обязательными. Коньки встречаются двух типов: с отверстиями для веревок или кожаных ремешков и без каких-либо следов приспособлений для крепежа [Herman, 1902, S. 218]. Отверстия со стороны носка чаще всего бывают в горизонтальной плоскости поперек длинной оси кости; со стороны пятки встречаются отверстия как в горизонтальной, так и в вертикальной плоскости; через вертикальные отверстия никогда не продевался шнурок – они предназначались для деревянного или железного штифта, к которому крепился ремень для фиксации на обуви в области лодыжки [MacGregor, 1976, p. 59]. Иногда отверстия у пятки расположены под косым углом (как на экземплярах из кургана 23 Октябрьский I. – З. К., В. М.), и они просверлены не через костномозговую полость, а ближе к поверхности кости; для таких коньков штифт не требовался, их можно было прикрепить с помощью шнурка [MacGregor, 1976, p. 59]. Отверстия со стороны пятки на некоторых костях могли предназначаться также для переноски или подвешивания, что отмечают многие исследователи. На нижней поверхности должны быть видны борозды, иду-

щие преимущественно вдоль длинной оси кости [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 427]. Диагностические аспекты, а также признаки, по которым коньки отличаются от предметов, используемых для других целей, сформулированы Г.Х. Кюхельманом и П. Зидаровым [Küchelmann, Zidarov, 2005].

Изготовление костяных коньков не было особенно сложным занятием, что отмечает большинство исследователей, и, судя по документированному этнографическому свидетельству начала XX в., с этим могли справиться даже дети [Petényi, 1994, S. 111–112].

Способы катания на костяных коньках. Видимо, коньки крепились к обуви по-разному, поэтому у исследователей нет единого мнения о способе их фиксации. Различные варианты реконструкции крепления с помощью одного или двух шнурков в свое время рассматривались Д.Р. Алленом, Г. Бальфуром, О. Германом (рис. 9,5,6) [Allen, 1896, p. 33; Balfour, 1898; Herman, 1902, Abb. 122–124]. В ходе экспериментов выяснилось, что крепление с помощью одного шнурка (два отдельных шнурка работают неправильно), продетого через все отверстия конька (по О. Герману – рис. 9,6), является более удобным [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 436, 443].

Сам способ катания описан еще цитируемым почти во всех работах, связанных с костяными коньками, Уильямом Фитцем Стивенсом, жившем во времена Генриха II, который кроме прочих развлечений горожан Лондона описал также ледовые забавы и турниры на костяных коньках с шестом в руках для маневрирования [Gourde, 1943, p. 15–16]. Позднее способ катания по льду с шестом приводится на гравюрах в книге не менее цитируемого Олауса Магнуса [Magnus, 1555, p. 392, lib. XI, cap. XXXVI, p. 713, lib. XX, cap. XVII]. В 1902 г. О. Герман так описывал катание на костяных коньках: нужно было немного согнуть колени и корпус, коньки на льду должны располагаться параллельно друг другу и на достаточном расстоянии, чтобы удобнее было продвигаться вперед с помощью шеста, который следует располагать между ног [Herman, 1902, S. 220]. Костяные коньки не прорезают след на льду, и поэтому требуется много усилий, чтобы удерживать стопы параллельно во время движения, но после не-

которой практики человек достигает нужного ритма [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 437]. Г.Х. Кюхельман и П. Зидаров, экспериментируя с костяными коньками, отмечают, что шест / шесты нужно втыкать в лед с силой и под определенным углом, и самая серьезная проблема, которая существовала вначале, – это опасность воткнуть острый конец себе в ногу [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 439–440]. О. Герман также описывает продвижение по льду с помощью двух шестов [Herman, 1902, Abb. 125, 126]. Эксперименты с использованием двух шестов показали, что это работает совсем по-другому; положение тела вертикальное, колени прямые, а вся сила исходит от мышц рук и груди; держа по шесту в каждой руке, нужно отталкиваться одновременно с обеих сторон, хотя это более удобно для ног и облегчает удержание равновесия, но на длинные дистанции очень утомительно [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 439]. Изменение направления достигалось с помощью шеста, а при торможении дополнительно нужно было развернуть стопы поперек движению; однако это не годится для экстренных ситуаций, например когда впереди открытая вода [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 439–440]. В экспериментах для коньков без креплений отмечается, что до сих пор не понятно, как это работает [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 439]. Выше мы отмечали этнографический пример катания на одном коньке в XX в. в Винницкой области Украины [Давидан, 1966, с. 113]. Еще одно свидетельство происходит из Венгрии: дети в Восточной Венгрии в 1940-х гг. пользовались импровизированными одиночными костяными коньками без отверстий [Choyke, Bartosiewicz, 2005, p. 323].

Шесты / палки. Для передвижения использовали деревянную палку с насаженным на один конец железным наконечником (рис. 9,7) [Berg, 1943, S. 87, Bild 11]. Мы приводим изображения подобных предметов из статьи Г. Берга, которые использовались для передвижения по льду в XVIII в. в Швеции, а также наконечники для шестов из Бирки, о которых он упоминал (рис. 9,4,8) [Berg, 1943, S. 82, 85, 87, Bild 12–14; Arbman, 1943, Taf. 40,5–9], хотя последние не были найдены вместе с костяными коньками. Возможно, в качестве насадки на конец шеста могли

использоваться грубые костяные наконечники, найденные при раскопках крепости Оост-Соубург (рис. 9,3) (см. выше) или на сарматских поселениях в Венгрии [Choyke, Bartosiewicz, 2005, p. 324].

Обувь. Эксперименты показали, что на коньках, превышающих размер стопы, стоять удобнее, чем на тех, которые меньше; все неровности верхней поверхности кости отпечатываются в подошву через кожаную обувь, а также стопы ног испытывали болезненность из-за небольшой поверхности, на которой приходилось стоять [Küchelmann, Zidarov, 2005, p. 436, 440]. Экспериментируя с костяными коньками, А.П. Косинцева отметила, что в целом обувь той эпохи обеспечивала хорошее сцепление ноги с коньком и оказалась более удобной для катания [Косинцева, 2016, с. 199].

Как же могли компенсировать отсутствие жесткой подошвы на обуви?

Мужская, женская и детская обувь из северокавказских средневековых аланских могильников VII–VIII вв. и позднее представлена кожаными сапожками и низкими или высокими чувяками, сшитыми из одного куска кожи [Иерусалимская, 2012, с. 228–233, ил. 135–138]. Кожаная обувь без жесткой подошвы сохранилась у горцев Северного Кавказа до XX в. [Иерусалимская, 2012, с. 232]. Обувь сочеталась с холщевыми вкладышами, кожаными носками, войлочными и кожаными ноговицами; кроме того, носились тканевые чулки [Иерусалимская, 2012, с. 210–211, ил. 128–129; Доде, 2007, с. 105–106]. При надевании обуви внутрь подкладывали слой сухой травы [Иерусалимская, 2012, с. 232; Доде, 2007, с. 96]. Обычай класть сухую траву в обувь зафиксирован в аланских могильниках, а также получил отражение в Нартском эпосе [Иерусалимская, 2012, с. 232; Доде, 2007, с. 200]. Подкладка в обувь сухой травы, очевидно, компенсировала отсутствие жесткой подошвы и служила в качестве теплоизоляции.

Аналогии. Есть одна аналогия публикуемым конькам, происходящая с территории Украины из раскопок средневекового Киева. Форма и система креплений этих коньков (рис. 8,6) [Сергеева, 2010, рис. 7,1,1a] полностью соответствуют форме и системе крепления у коньков из кургана 23 могильника Октябрьский I (рис. 6, 7).

Астрагалы. В состав комплекса кургана 23 Октябрьский I, помимо коньков, входил набор астрагалов (игральных костей) (рис. 4, 5). Обращает на себя внимание значительное количество данных предметов (48 экз.) и наличие для части из них признаков доработки: со сточенной длинной стороной – 3 экз. (рис. 4,2а,5б), с просверленными отверстиями – 2 экз. (рис. 4,5а), с железными вставками-утяжелителями – 4 экз. (рис. 5,5в).

Астрагалы занимали значимое место в обряде некрополей раннего этапа аланской культуры Среднего Терека (Братские 1-е курганы, Октябрьский I, Киевский I); их находки фиксируются в 23 комплексах (7 %). Количество предметов в погребении не было строго регламентировано и варьировало от 1 до 48; чаще всего (8 случаев) в погребении находилось по 1 астрагалу. Около 70 % погребений с астрагалами содержали захоронения детей, подростков или молодых (?) мужчин. В погребениях взрослых индивидов астрагалы относились к инвентарю мужчин. Возможно, присутствие астрагалов в составе инвентаря взрослых захоронений может также объясняться как отсутствием детских костей вследствие их плохой сохранности в нарушенных ограблением комплексах, так и использованием в качестве посмертных даров (в первую очередь, если астрагал в единственном экземпляре) взрослым усопшим от их детей. Большая часть астрагалов не имела следов обработки. Но, как отмечалось выше, встречены вполне функциональные игровые образцы, прошедшие «доработку» – с просверленным отверстием, сточенной, иногда даже с заполированной длинной стороной или железными вставками-утяжелителями, обеспечивающими необходимое положение в игре; некоторые астрагалы были декорированы прочерченным орнаментом. Кроме того, в кургане 1426 Братских 1-х курганов в комплект с 27 астрагалами входила также плоская округлая галька. В четырех случаях астрагалы найдены в мисках и один раз в корчаге.

В погребениях аланской культуры раннего этапа предгорно-равнинной части астрагалы известны в составе инвентаря погребений III–IV вв. н.э. Бесланского могильника¹⁵ и могильника Брут 2 (некрополя Брутского городища). Судя по материалам раскопок Бес-

ланского могильника 2011 г., они встречены в 2 % погребений и были преимущественно связаны с захоронениями мужчин и детей / подростков. Почти во всех комплексах астрагалы обнаружены в 1 экземпляре [Джанаев, 2011, т. 2, с. 162–163; т. 3, с. 107; т. 4, с. 115, 166; т. 6, с. 23, 94; Малашев, 2011, рис. 559,3]. Лишь в одном комплексе их находилось 40 экз., и они были помещены в кувшин [Джанаев, 2011, т. 3, с. 15]. Астрагалы встречены также в двух погребениях второй половины IV – первой половины V в. н.э. могильника Брут 2 (в одном случае оба астрагала имели просверленные отверстия) [Габуев, Малашев, 2009, с. 57, 67–68, рис. 126,7,8].

В погребальных памятниках оседлого населения сарматского времени центральных и восточных районов Северного Кавказа – Чегемском кургане-кладбище и Нижне-Джунатском могильнике, относящихся к группе памятников типа Чегем – Манаскент (III в. до н.э. – начало (первая половина) II в. н.э.), а также Подкумском могильнике (I – первая половина III в. н.э.), судя по публикациям, астрагалы неизвестны [Керефов, 1985; Абрамова, 1987; 1993]. В комплексах могильника Клин-Яр III I в. до н.э. – IV в. н.э., относящимся, как и Подкумский, к культурной группе Подкумок-Хумара, в погребении мальчика находились два астрагала [Флёров, 2007, с. 28, рис. 8,4,5].

Астрагалы встречаются в погребениях ранних кочевников степей Восточной Европы: савроматская культура – 1,8 % [Статистическая обработка ... , 1994, с. 131, 171–172, 179, 181, 183]; раннесарматская культура III–I вв. до н.э. – 1,3 % (Правобережье Волги – 3,8 %, Прикубанье и северокавказские степи – 2,2 %) [Статистическая обработка ... , 1997, с. 180]; среднесарматская культура – 1,95 % (Волго-Донское междуречье – 3,08 %, Прикубанье – 4,08 %) [Статистическая обработка ... , 2002, с. 91]; позднесарматская культура – 6,19 % (Правобережье Нижнего Дона – 14,81 %, Калмыкия – 11,32 %, Волго-Донское междуречье, южная часть – 8,48 %, Волго-Донское междуречье, северная часть – 8,7 %) [Статистическая обработка ... , 2009, с. 89].

Исходя из приведенной выше информации, приоритет в распространении данной обрядовой особенности в аланской культу-

ре принадлежит, видимо, традициям степного населения.

Приведем данные, содержащиеся в публикациях катакомбных могильников аланской культуры Северного Кавказа раннего и развитого Средневековья, а также из памятников салтово-маяцкой культуры территории бассейна Северского Донца, которая генетически связана с аланской культурой.

Астрагалы встречены в раннесредневековых могильниках: Мокрая Балка I V – первой половины VIII в. н.э. (9 экз.) и Клинь-Яр III V – первой половины VIII в. н.э. (1 экз., оба – Кисловодская котловина), Дагом VI–VIII вв. н.э. (1 экз., РСО – Алания). В могильнике Клинь-Яр III они встречены в катакомбе с детскими захоронениями, в Дагоме – в катакомбе, где со взрослыми были погребены дети; в Мокрой Балке I астрагалы зафиксированы в трех комплексах, но сведений о половозрастном составе погребенных нет [Афанасьев, Рунич, 2001, рис. 88,5, 96,17, 136,6; Флёров, 2000, с. 50–52, рис. 44,11; Шестопалова, 2018, с. 30–31, 186]. Все астрагалы не имеют следов доработки.

На памятниках финала раннего Средневековья и позднего этапа аланской культуры количество астрагалов в погребениях увеличивается¹⁶. В Змейском могильнике второй половины X – XIII в. н.э. (РСО – Алания) астрагалы обнаружены в погребениях детей до 7 лет [Бакушев, Леонтьева, 2020, т. I, с. 277]. Они также встречены в катакомбах, где вместе со взрослыми индивидами похоронены и дети [Бакушев, Леонтьева, 2020, т. I, с. 277; Фидаров, Тотаева, 2019, табл. 15,5, 21,4, 43,16]. В одиночном погребении ребенка в возрасте до 7 лет находились семь астрагалов с несильно обточенными сторонами (на двух нанесен орнамент в виде сетки), которые лежали рядом с кистью правой руки; обращает внимание то, что под локтем и кистью находились также две плоские гальки [Бакушев, Леонтьева, 2020, т. I, с. 234; т. II, рис. 383,е], ассоциирующиеся с находкой гальки в кургане 1426 Братских 1-х курганов (см. выше).

В могильнике Тарский VIII–IX вв. н.э. (РСО – Алания) в одиночном воинском погребении (катакомба 3) с оружием найден один астрагал, который лежал отдельно от по-

гребенного вместе с кувшином, несколькими бусинами и двумя стеклянными перстнями [Кантемиров, Дзаттиаты, 1995, с. 260, табл. III,3]. Эти вещи, на наш взгляд, могли являться посмертными дарами умершему от его близких (детей и жены). В могильнике Мартан-Чу 1 (Чеченская Республика), в катакомбе 2 второй половины VIII – IX в. н.э., где были похоронены взрослый и подросток, 3 астрагала с просверленными отверстиями встречены в составе погребального инвентаря подростка [Виноградов, Мамаев, 1984, с. 65, рис. 3,32–34].

Отметим одиночное захоронение (погребение 1) конца IX – начала XI в. н.э. из Майртупского могильника (Чеченская Республика) [Мамаев, 2009, с. 117, рис. 4, 6,15,16]. В нем, судя по вытянутому положению на спине, находился индивид мужского пола, на котором находился пояс. У правой руки лежали два астрагала с отверстиями. Отдельно от погребенного находилась группа предметов, включавшая две маленькие железные секиры, две бусины, кружку, кости ноги животного. Длина камеры составляла 1,6 м, отражающая, что погребенный был невысокого роста (меньше размера камеры) [Мамаев, 2009, рис. 4]. По всей видимости, в катакомбе было захоронение юноши / подростка, поэтому вещи, соотносимые с воинскими (секиры), лежали отдельно (посмертные дары?), а астрагалы находились при погребенном.

На Северском Донце астрагалы в погребениях середины – второй половины IX в. н.э. известны в Верхне-Салтовском могильнике [Хоружая, 2009, с. 280; 2015]. Они (часть просверлена) встречены в девяти детских погребениях в возрастной группе от 4 до 9 лет [Хоружая, 2015, с. 264]. В катакомбе 15 того же могильника были захоронены двое взрослых (мужчина и женщина средних лет) и двое детей; судя по описанию, астрагалы, в том числе с изображениями и отверстиями, лежали в виде скопления у ног женщины [Хоружая, 2009, с. 270–271, рис. 8,24, 12,27,28]. Как отмечено в описании, погребение мальчика 6–7 лет было сдвинуто для того, чтобы освободить место для нового захоронения. Астрагалы из этой катакомбы не были огнесены М.В. Хоружей как принадлежавшие к детскому погребению, но мы допускаем, что

этот набор мог принадлежать мальчику, скелет которого был смещен при подзахоронении. Одно погребение из Верхне-Салтовского могильника оставляет вопросы: в катакомбе 17 вместе с детьми была похоронена женщина, рядом с которой найдены астрагалы [Хоружая, 2009, с. 272].

Таким образом, мы присоединяемся к мнению большинства исследователей, что астрагалы в основном использовались для игры. Они являлись частью погребального обряда носителей аланской культуры (включая культуру мигрантов в хазарское время) на всем ее протяжении. Эта традиция сохранялась благодаря совместной игре детей разного возраста, что гарантировало преемственность [Petényi, 1994, S. 113] на протяжении многих веков.

Детали погребального обряда, такие как астрагалы в сосудах, галька с астрагалами и астрагалы в погребениях взрослых индивидов, требуют дальнейших исследований.

В заключение подведем итоги нашего исследования относительно костяных коньков. Подавляющее большинство их находок, не считая случайных, происходит из поселений бронзового века, а также поселений и городов I–II тысячелетий н.э. Скорее всего, их могло быть гораздо больше, чем известно на сегодняшний день. Большинство артефактов, очевидно, было утилизировано на месте поломки, за пределами поселений [Choyke, Bartosiewicz, 2005, p. 324]. Возможно, некоторые костяные коньки вовсе не были идентифицированы во время раскопок, в отличие от экспедиции А.В. Арциховского [Арциховский, 1949, с. 144].

Находки костяных коньков в погребениях немногочисленны. Удалось насчитать всего три комплекса из раскопок в Бирке, один в могильнике Ире, а также погребение из кургана 23 могильника Октябрьский I, представленное в данной работе.

Начиная с XII в. многочисленные письменные, иконографические, этнографические и археологические источники свидетельствуют о том, что коньки в основном использовались для развлечений детьми, подростками и молодыми людьми [Edberg, Karlsson, 2016]. Костяные коньки не были регламентированной частью погребального инвентаря на про-

тяжении веков ни у одного из народов. Приведенные выше погребения являются исключениями. Положение костяных коньков в могилу вместе с другими атрибутами юношеских игр, как в кургане 23 могильника Октябрьский I, видимо, свидетельствует о проявлении эмпатии, эмоциональной реакции близких на смерть детей / молодых людей.

Трудно предположить, как оказалась публикуемая пара коньков на Северном Кавказе. Возможно, она была не единственная, но можно сказать, что идеи путешествовали по миру вместе с их носителями, тем более что костяные коньки было несложно сделать самому и с этим мог справиться даже ребенок.

ПРИМЕЧАНИЯ

¹ Различия в названиях могильников обусловлены разной административной принадлежностью памятников и, как следствие, отличиями в учетной документации.

² Здесь и далее номера вещей соответствуют нумерации на плане погребения (рис. 1) и номерам на иллюстрациях (рис. 2–7). Предметы под № 21 и 22 (рис. 2, 22 и 3, 21) происходят из заполнения входной ямы и на плане погребения (рис. 1) не обозначены.

³ Выражаем благодарность канд. биол. наук, доц. Юлии Яковлевне Мягковой (г. Ростов-на-Дону) за помощь в описании костяных коньков.

⁴ Палеоантропологические определения из могильников Октябрьский I и Братские 1-е курганы выполнены канд. ист. наук, науч. сотр. Центра физической антропологии Института этнологии и антропологии им. Н.Н. Миклухо-Маклая РАН (г. Москва) Сергеем Юрьевичем Фризенным (ИЭА РАН).

⁵ В.П. Левашева ссылается на сообщение болгарского археолога Ж. Вожаровой.

⁶ О.И. Давидан ссылается на информацию украинского археолога П.И. Хавлюка.

⁷ Один из авторов данной статьи в декабре 1983 г. находился в Фергане и был свидетелем минусовой температуры и снежного покрова.

⁸ Энциклопедия выходила еженедельными выпусками с 1796 по 1806 г. (Википедия).

⁹ Хотя вывод О. Германа о том, что коньки были изобретены в «доисторические» времена, верен, в настоящий момент датировки рассмотренных им артефактов могут быть пересмотрены [Küchelmann, Zidarov, 2006, p. 430].

¹⁰ Авторы признательны научному сотруднику Отдела Востока Государственного Эрмитажа

(г. Санкт-Петербург) Анастасии Анатольевне Чижовой, оказавшей помощь в поиске необходимой литературы.

¹¹ М. Стенбергер в своей работе изменил нумерацию могил, относящихся к периоду викингов, но в каталоге в скобках указал старые номера [Stenberger, 1961, S. 8]. Погребение 84 по М. Стенбергеру приведено в публикации Л. Тунмарк-Нюлен под старым номером 494 [Thunmark-Nylén, 1995, Abb. 183, a–b].

¹² Одна пара является полозьями для санок (рис. 9,2).

¹³ Средние размеры коньков в Бирке и Сигтуне по Р. Эдбергу и Д. Карлссону.

¹⁴ А.В. Арциховский отметил в тексте, что артефакты не были атрибутированы при раскопках и отнесены к находкам костей животных [Арциховский, 1949, с. 144].

¹⁵ Отметим, что в исследованиях 2011 г. по одному астрагалу также встречено в погребении эпохи бронзы и захоронении последних вв. до н.э. [Малашев, 2011, рис. 65,2, 436,3].

¹⁶ Мы ссылаемся на захоронения, где половозрастной состав погребенных определен.

ПРИЛОЖЕНИЯ

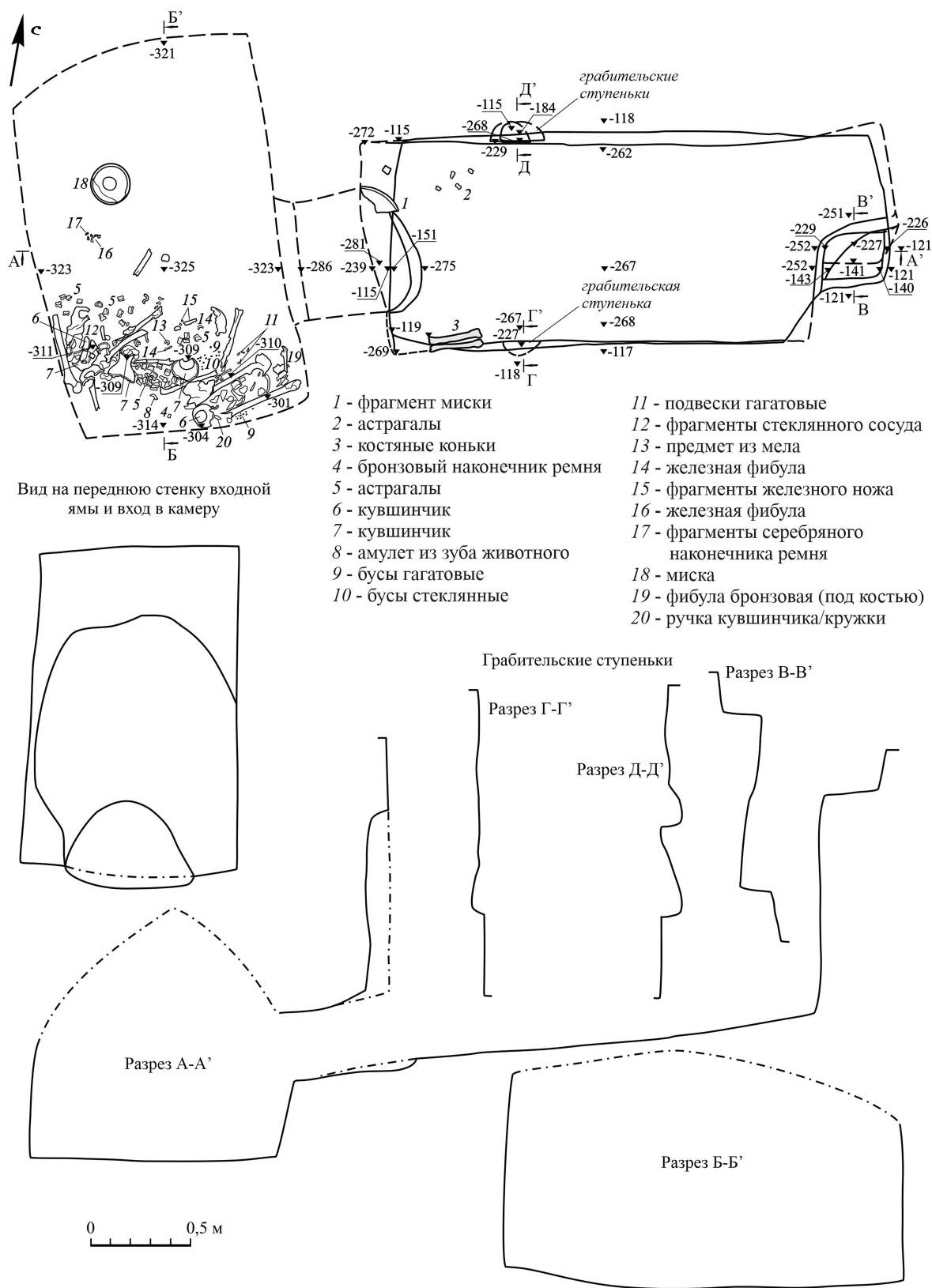


Рис. 1. Могильник Октябрьский I. Курган 23. План и разрезы погребального сооружения

Fig. 1. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Plan and sections of the burial construction

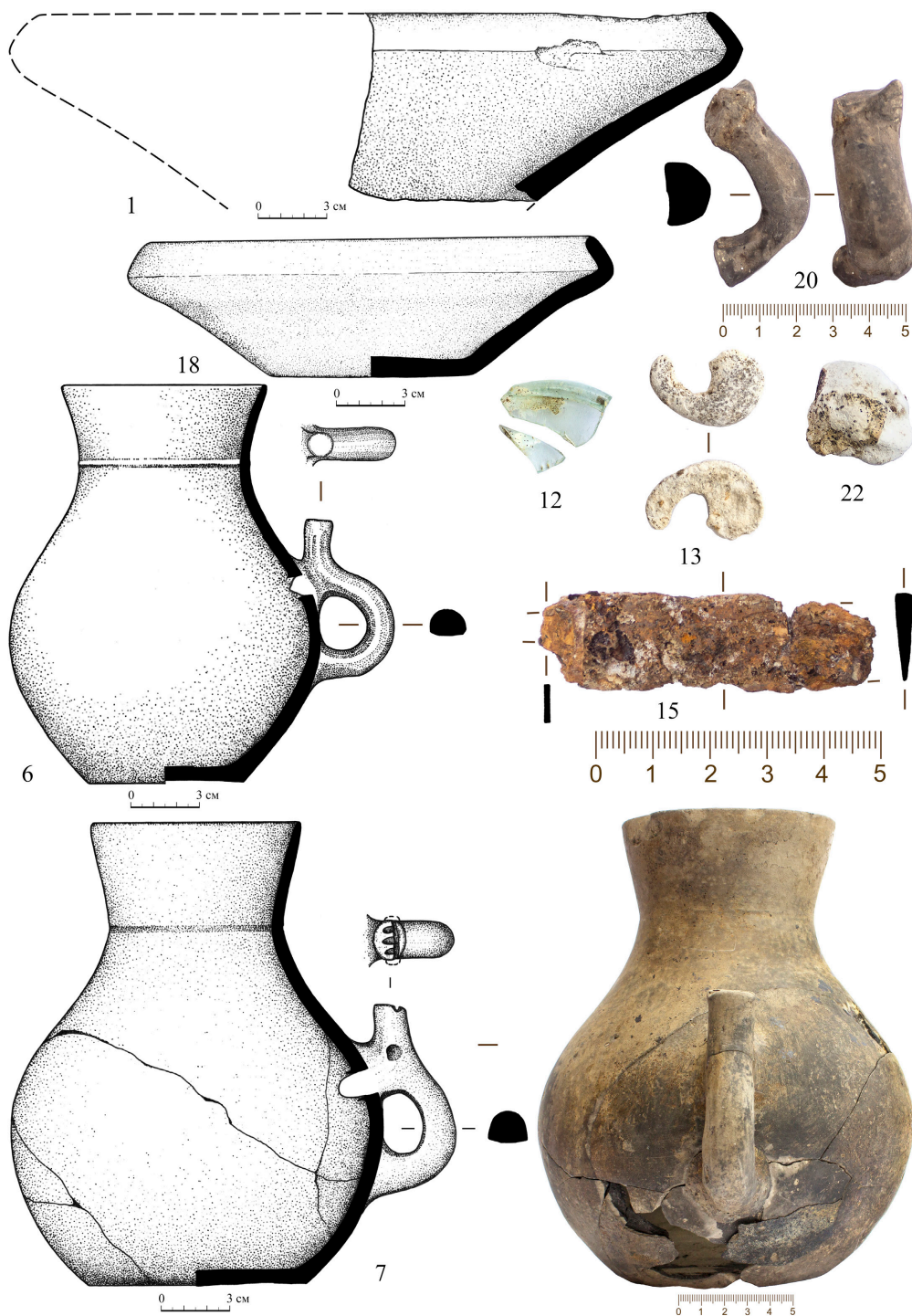


Рис. 2. Могильник Октябрьский I. Курган 23. Погребальный инвентарь (рис. 2–7 – номера соответствуют нумерации на плане погребения;

№ 21, 22 найдены в заполнении камеры, на плане погребения (рис. 1) не отмечены):

1, 18 – керамические миски; 6, 7 – керамические кувшинчики; 12 – фрагменты стеклянного сосуда; 13 – предмет из мела; 15 – фрагмент железного ножа; 20 – ручка кувшинчика; 22 – кусок мела

Fig. 2. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Grave goods

(fig. 2–7 – numbers correspond to numbering on the burial plan;

no. 21 and no. 22 were found in the filling of the chamber and are not marked on the burial plan (fig. 1)):

1, 18 – ceramic bowls; 6, 7 – ceramic jugs; 12 – glass vessel fragments; 13 – chalk item; 15 – iron knife fragment; 20 – jug handle; 22 – a piece of chalk

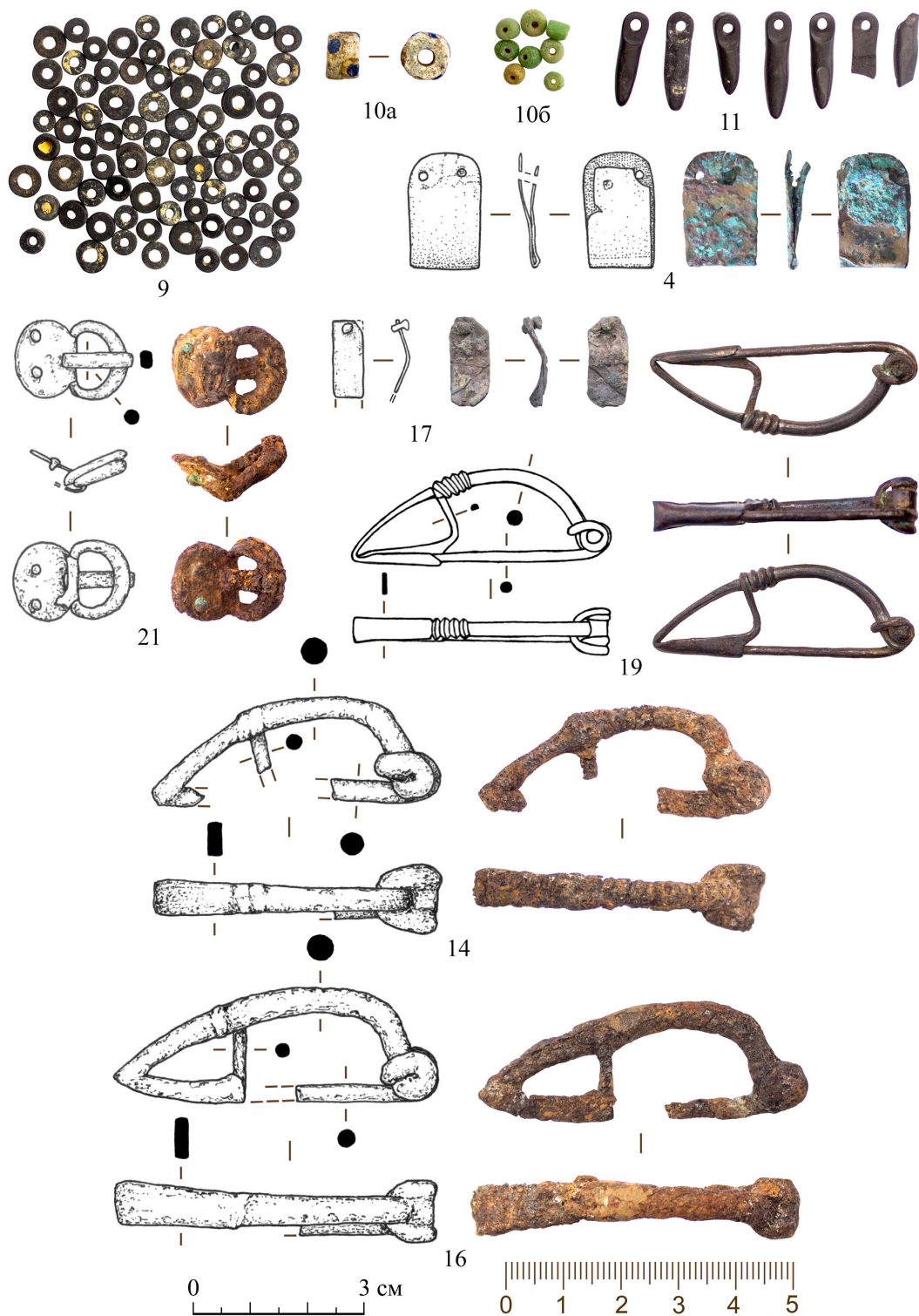


Рис. 3. Могилиник Октябрьский I. Курган 23. Погребальный инвентарь:

4 – бронзовый наконечник ремня; 9 – бусы гагатовые; 10 – бусы стеклянные; 11 – подвески гагатовые;
 14, 16 – фибулы железные, 17 – фрагмент серебряного наконечника-подвески;
 19 – фибула бронзовая; 21 – пряжка железная

Fig. 3. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Grave goods:

4 – bronze belt tip; 9 – jet beads; 10 – glass beads; 11 – jet pendants; 14, 16 – iron fibulae;
 17 – silver ferrule-pendant fragment; 19 – bronze fibula; 21 – iron buckle

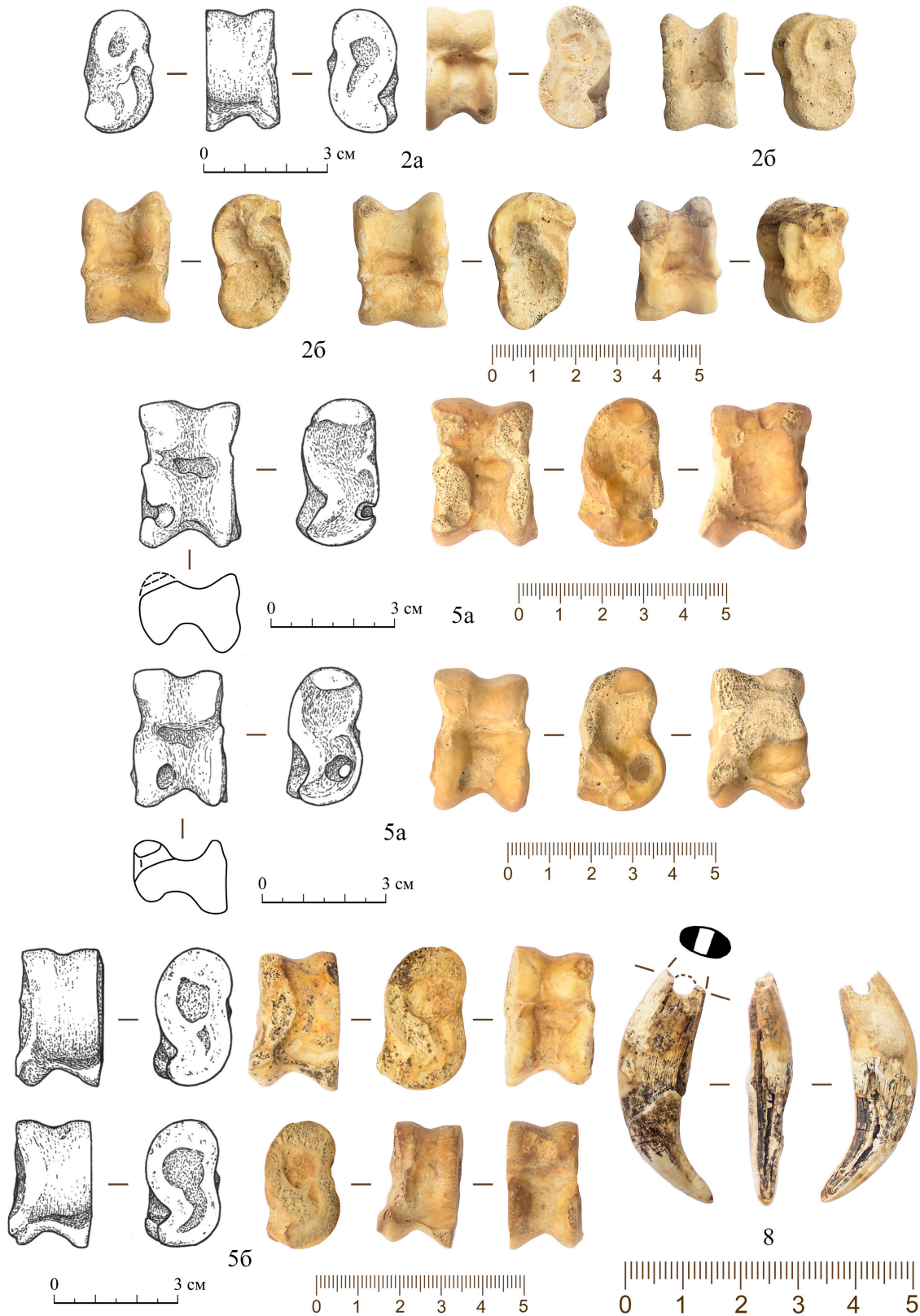


Рис. 4. Могильник Октябрьский I. Курган 23. Погребальный инвентарь:

2, 5 – астрагалы; 8 – амулет из зуба животного

Fig. 4. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Grave goods:

2, 5 – astragals; 8 – animal tooth amulet

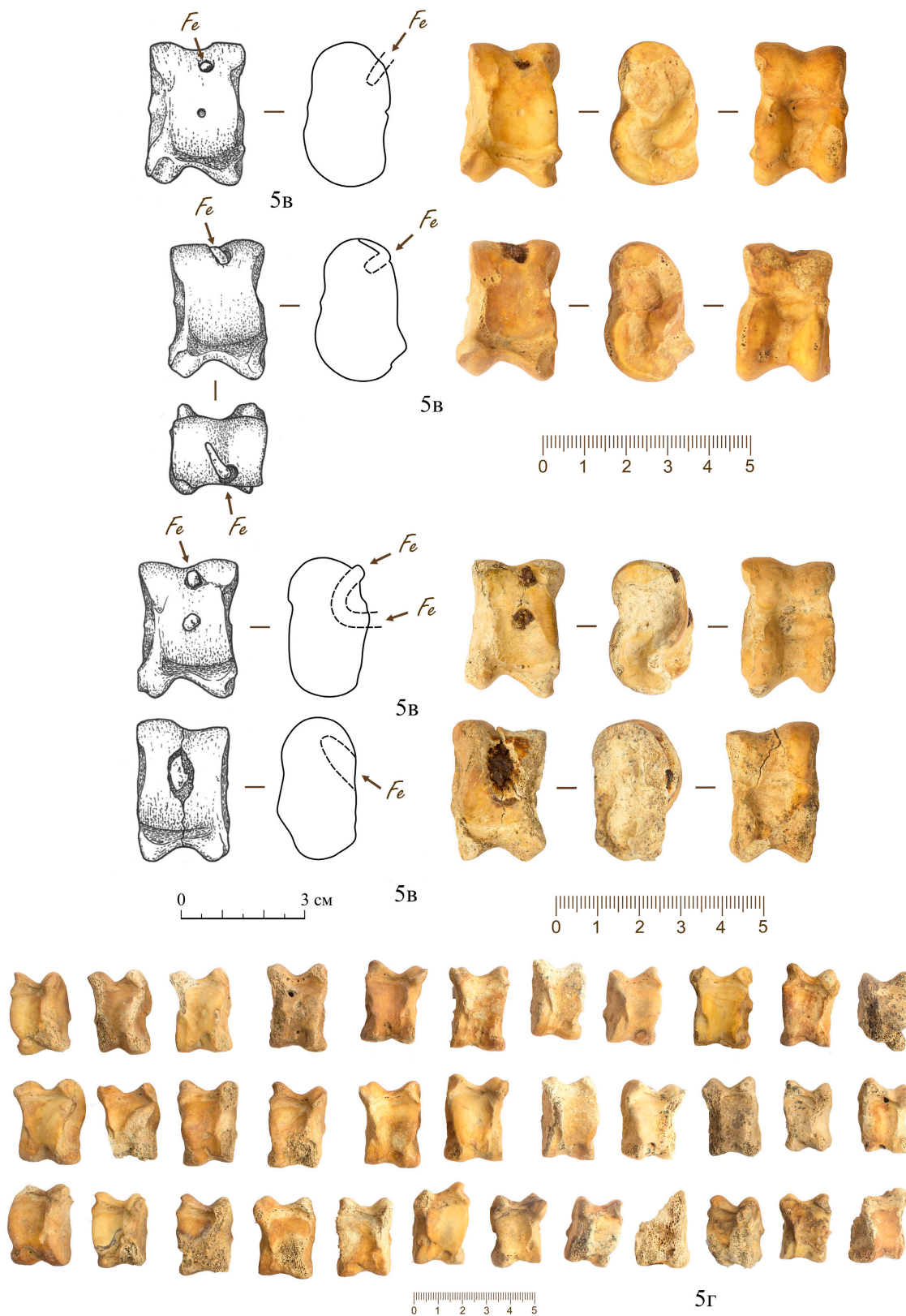


Рис. 5. Могильник Октябрьский I. Курган 23. Погребальный инвентарь:

5 – астрагалы

Fig. 5. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Grave goods:

5 – astragals

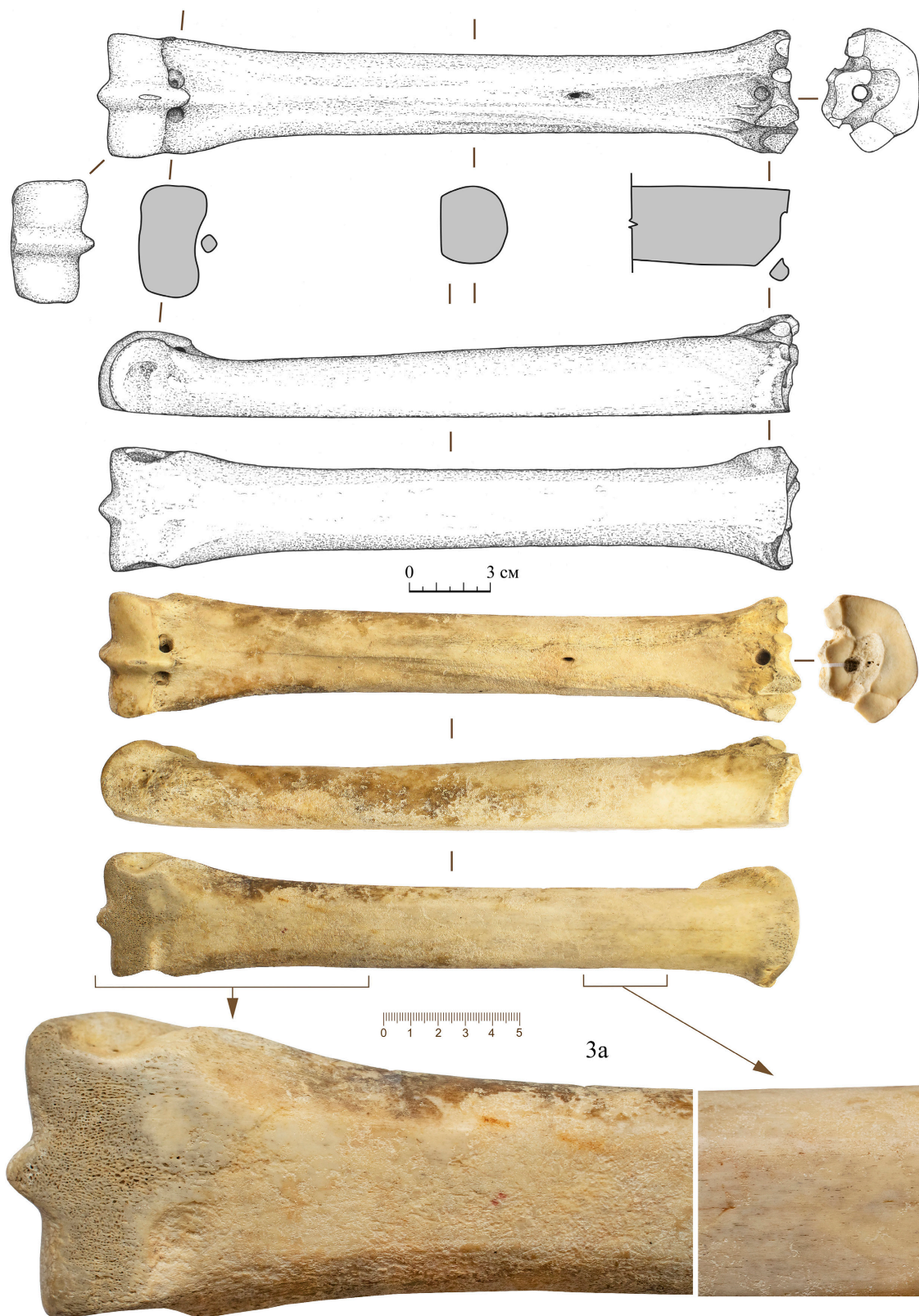


Рис. 6. Могильник Октябрьский I. Курган 23. Погребальный инвентарь:

3а – костяной конек

Fig. 6. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Grave goods:

3а – bone skate

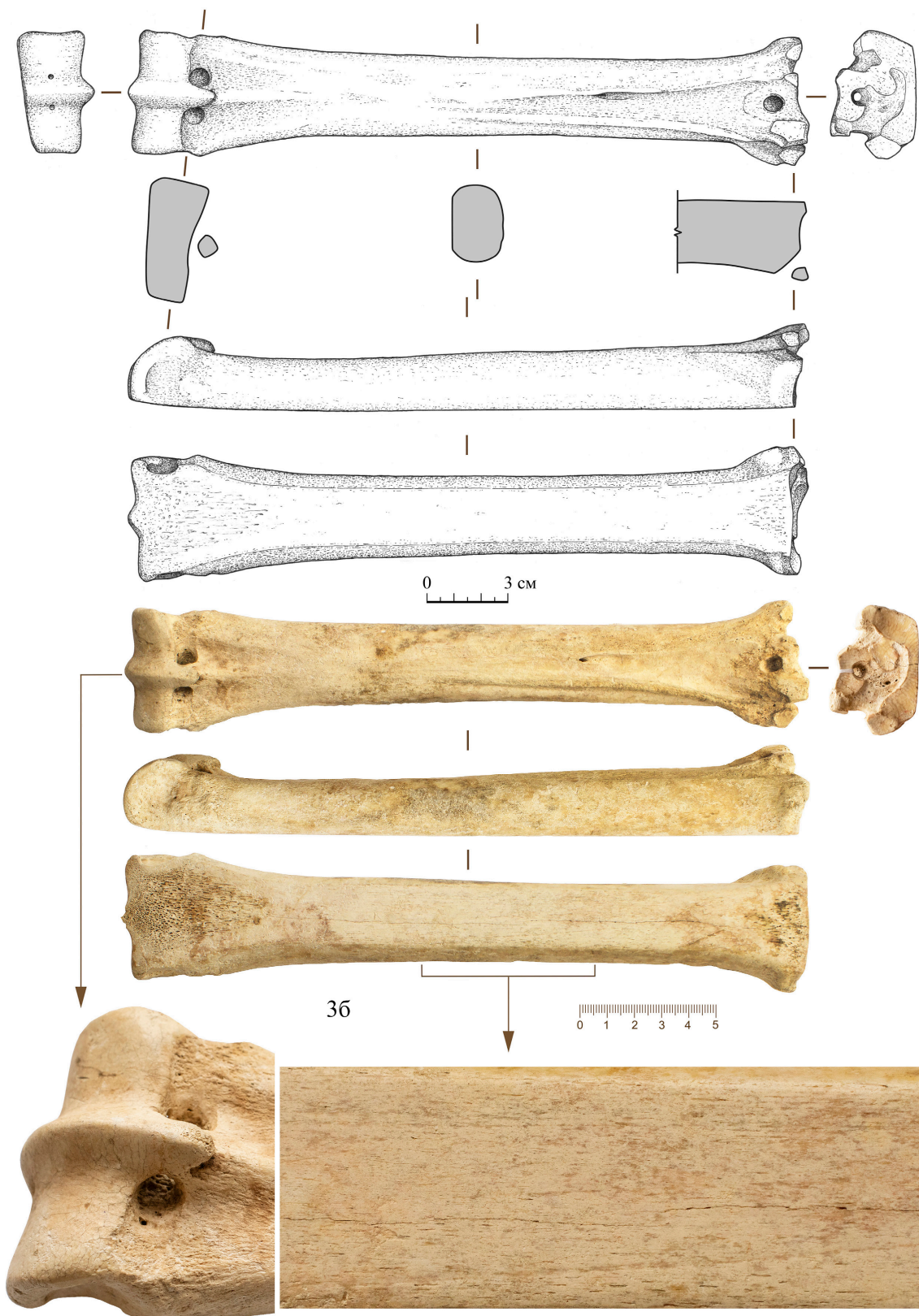


Рис. 7. Могильник Октябрьский I. Курган 23. Погребальный инвентарь:

36 – костяной конек

Fig. 7. Oktyabrskiy I burial field. Kurgan 23. Grave goods:

36 – bone skate

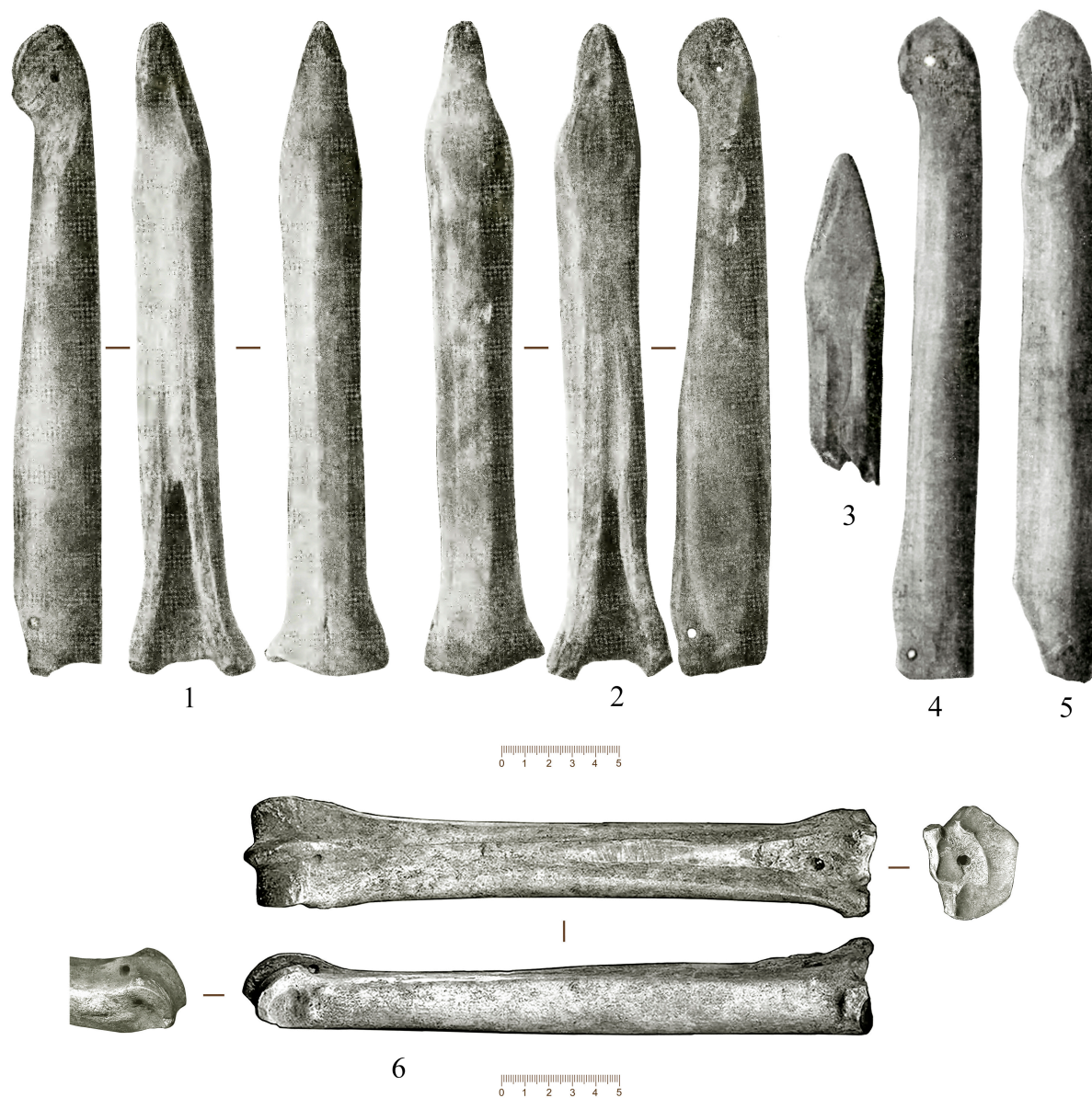


Рис. 8. Коньки из памятников эпохи бронзы и Средневековья:

1–5 – костяные коньки эпохи бронзы из Садчиковского поселения (по: [Кривцова-Гракова, 1951, рис. 15,1–6, 27,1–3]);

6 – костяной конек из раскопок Киева (по: [Сергеева, 2010, рис. 7,1,1a])

Fig. 8. Skates from Bronze and Middle Ages sites:

1–5 – Bronze Age bone skates from Sadchikovskoe Settlement (after: [Krivtsova-Grakova, 1951, fig. 15,1–6, 27,1–3]);

6 – bone skate from Kyiv excavations (after: [Sergeeva, 2010, fig. 7,1,1a])

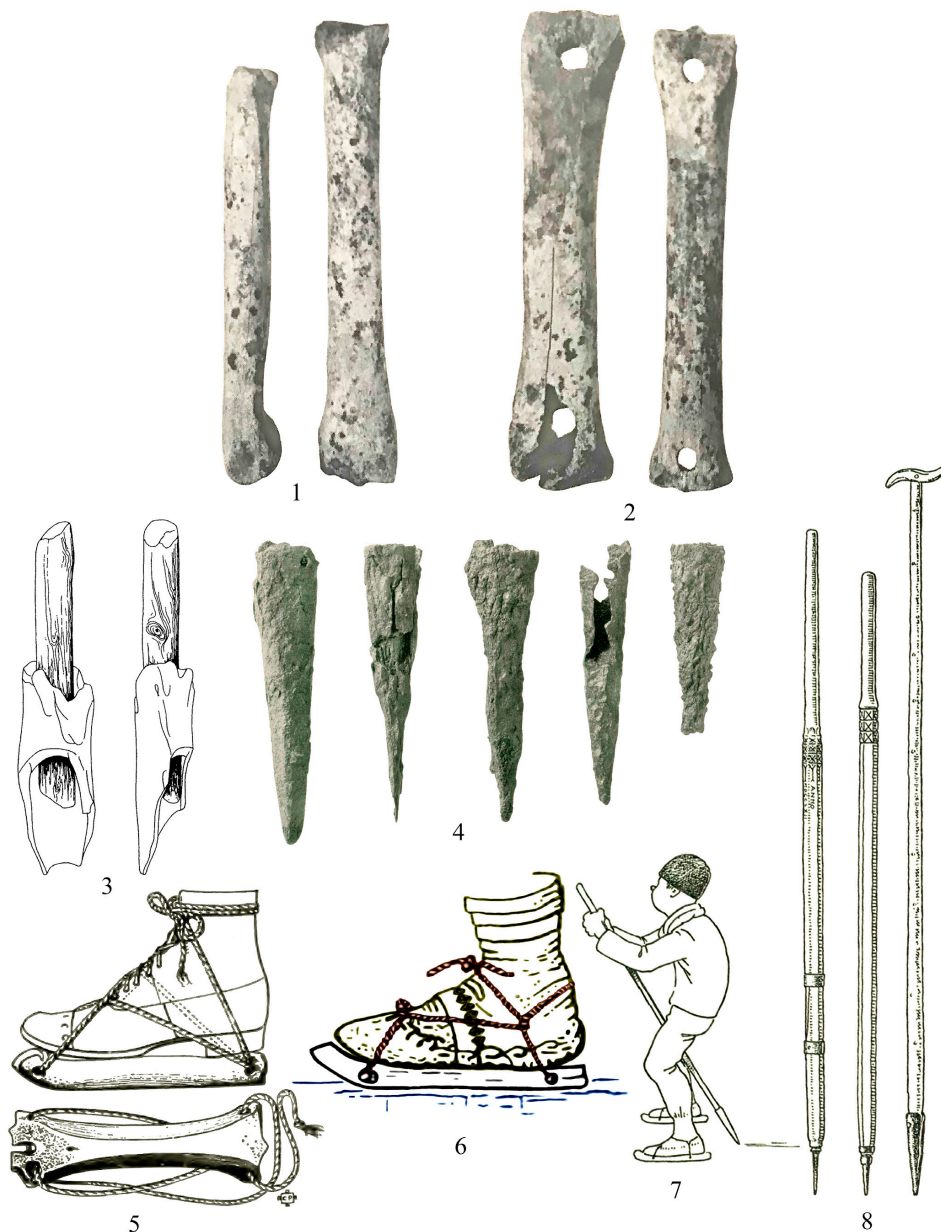


Рис. 9. Костяные коньки (1) и полозья (2), шесты для передвижения по льду (8) и наконечники для них (3, 4), варианты реконструкции крепления коньков (5, 6), способ передвижения на костяных коньках (7):

1, 2 – костяные коньки (1) и полозья (2) из погребения 84 (494) средневекового могильника Ире (без масштаба) (по: [Stenberger, 1961, Abb. 51]); 3 – костяные наконечники из раскопок Оост-Соубурга в Нидерландах (по: [Lauwerier, Van Heeringen, 1998, fig. 5]); 4 – железные наконечники из погребений Бирки (по: [Arbman, 1943, Taf., 40,5–9]); 5 – способ крепления коньков к обуви по Д.Р. Аллену (по: [Allen, 1896, p. 33]); 6 – способ крепления коньков к обуви по О. Герману (по: [Herman, 1902, Abb. 123]); 7 – способ передвижения на костяных коньках с одним шестом (по: [Berg, 1943, S. 87, Bild 11]); 8 – исландские этнографические деревянные шесты с металлическими наконечниками для передвижения по льду (по: [Berg, 1943, S. 87, Bild 12–14])

Fig. 9. Bone skates (1) and runners (2), poles for moving on ice (8) and their points (3, 4), options for reconstructing the fastening of skates (5, 6), a method of movement on bone skates (7):

1, 2 – bone skates (1) and runners (2) from burial 84 (494) of the medieval burial field Ihre (without scale) (after: [Stenberger, 1961, Abb. 51]); 3 – bone points from the excavations of Oost-Souburg in the Netherlands (after: [Lauwerier, Van Heeringen, 1998, fig. 5]); 4 – iron points from the burials of Birka (after: [Arbman, 1943, Taf., 40,5–9]); 5 – a method of fastening of skates to shoes by D.R. Allen (after: [Allen, 1896, p. 33]); 6 – a method of fastening of skates to shoes by O. Herman (after: [Herman, 1902, Abb. 123]); 7 – a method of movement on bone skates with one pole (after: [Berg, 1943, S. 87, Bild 11]); 8 – Icelandic ethnographic wooden poles with metal points for moving on ice (after: [Berg, 1943, S. 87, Bild 12–14]).

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абрамова М. П., 1987. Подкумский могильник. М. : Наука. 182 с.
- Абрамова М. П., 1993. Центральное Предкавказье в сарматское время (III в. до н.э. – IV в. н.э.). М. : [б. и.]. 240 с.
- Амброз А. К., 1966. Фибулы юга европейской части СССР. II в. до н.э. – IV в. н.э. САИ. Вып. Д1-30. М. : Наука. 142 с.
- Арциховский А. В., 1949. Раскопки на Славне в Новгороде // Материалы и исследования по археологии древнерусских городов. МИА. № 11. М. ; Л. : Изд-во АН СССР. С. 119–151.
- Афанасьев Г. Е., Рунич А. П., 2001. Мокрая Балка. М. : Науч. мир. 251 с.
- Бакушев М. А., Леонтьева А. С., 2020. Змейский катакомбный могильник. Материалы раскопок 2013–2014 гг. : в 2 т. М. : ИА РАН. Т. I. 406 с. ; т. II. 432 с.
- Вальков И. А., Федорук А. С., 2017. К вопросу о функциональном назначении костяных коньков // Сохранение и изучение культурного наследия Алтайского края. Вып. XXIII. Барнаул : Изд-во Алт. ун-та. С. 60–64.
- Виноградов В. Б., Мамаев Х. М., 1984. Аланский могильник у с. Мартан-Чу в Чечне (материалы 1970–1976 гг.) // Вопросы археологии и этнографии Северной Осетии. Орджоникидзе : Сев.-Осет. науч.-исслед. ин-т истории, филологии и экономики при совете министров СО АССР. С. 62–86.
- Габуев Т. А., Малашев В. Ю., 2009. Памятники ранних алан центральных районов Северного Кавказа. М. : Таус. 468 с.
- Голофаст Л. А., Добровольская Е. В., 2018. Изделия из кости из раскопок слоев хазарского времени Фанагории // Фанагория. Результаты археологических исследований. Т. 7, вып. 4. М. : ИА РАН. С. 77–90.
- Гроздилов Г. П., Третьяков П. Н., 1948. Описание находок из раскопок в Старой Ладоге, произведенных Н.И. Репниковым в 1909–1913 гг. // Старая Ладога. Материалы археологических экспедиций. Л. : Гос. музей этнографии. С. 71–107.
- Давидан О. И., 1966. Староладожские изделия из кости и рога (по раскопкам Староладожской экспедиции ИИМК АН СССР) // Археологический сборник Государственного Эрмитажа. № 8. Эпоха бронзы и раннего железа. Славяне. Л. ; М. : Сов. художник. С. 103–115.
- Джанаев Э. Г., 2011 Отчет об исследовании Бесланского курганного катакомбного могильника в Правобережном районе Республики Северная Осетия – Алания в 2011 г. (в зоне строительства автомагистрали М-29 «Кавказ» на участке обхода г. Беслан), 2012 г. // Архив ИА РАН. Р-1. № 29675–29693.
- Добровольский А. В., 1949. Кам'яні спорудження в Надпоріжжі // Археологические памятники УРСР. Т. II. Київ : АН УРСР. С. 191–200.
- Доде З. В., 2007. Костюм населения Северного Кавказа VII–XVII веков : Реконструкция этносоциальной истории : дис. ... д-ра ист. наук. Т. I. М. 1096 с.
- Иванова И. В., Иванова Н. Ю., 2012. Коллекция костяных изделий Ладоги (по материалам из раскопа близ Варяжской улицы в пос. Старая Ладога) // Археологические вести. Вып. 18. СПб. : Дм. Буланин. С. 124–144.
- Иерусалимская А. А., 2012. Мошевая Балка: необычайный археологический памятник на Северокавказском шелковом пути. СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа. 384 с.
- Кантемиров Э. С., Дзаттиаты Р. Г., 1995. Тарский катакомбный могильник VIII–IX вв. н.э. // Аланы: история и культура. Alanica III. Владикавказ : Внешторгиздат. С. 259–314.
- Керефов Б. М., 1985. Чегемский курган-кладбище сарматского времени // Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии в 1972–1979 гг. Т. 2. Нальчик : Эльбрус. С. 136–259.
- Кларк Дж. Г. Д., 1953. Доисторическая Европа : Экономический очерк. М. : Иностран. лит. 332 с.
- Косинцева А. П., 2016. Костяные коньки раннего Средневековья (опыт реконструкции) // Седьмые Берсовские чтения. Екатеринбург : Квадрат. С. 194–200.
- Красильников К. И., 1979. Изделия из кости салтовской культуры // Советская археология. № 2. С. 77–91.
- Кривцова-Гракова О. А., 1951 Садчиковское поселение (раскопки 1948 г.) // Материалы и исследования по археологии Урала и Приуралья. МИА. № 21. М. : Изд-во АН СССР. С. 152–181.
- Левашева В. П., 1959. Обработка кожи, меха и других видов животного сырья // Очерки по истории русской деревни X–XIII вв. Труды ГИМ. Вып. 33. М. : Сов. Россия. С. 38–60.

- Липс Ю., 1954. Происхождение вещей : Из истории культуры человечества. М. : Иностран. лит. 438 с.
- Малашев В. Ю., 2000. Периодизация ременных гарнитур позднесарматского времени // Сарматы и их соседи на Дону. Вып. 1. Ростов н/Д : Терра. С. 194–232.
- Малашев В. Ю., 2011. Отчет об исследовании Бесланского могильника в Правобережном районе Республики Северная Осетия – Алания в 2011 г. (в зоне строительства автомагистрали М-29 «Кавказ» на участке обхода г. Беслан) // Архив ИА РАН. Р-1. № 30168-30170.
- Малашев В. Ю., Бакушев М. А., Фидаров Р. Ф., Караев Б. З., Леонтьева А. С., 2022. Змейский раннеаланский могильник // Российская археология. № 1. С. 78–96. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0869606322010135>
- Малашев В. Ю., Кадзаева З. П., 2021. Сильнопрофилированные фибулы середины III – IV в. н.э. // Российская археология. № 2. С. 54–72. DOI: <https://doi.org/10.31857/S086960630009953-7>
- Малашев В. Ю., Магомедов Р. Г., Дзугцев Ф. С., Мамаев Х. М., Кадзаева З. П., 2020. Охранно-спасательные исследования могильников раннего этапа аланской культуры на Среднем Тереке Октябрьский I и Киевский I в Моздокском районе Республики Северная Осетия – Алания в 2019 г. // История, археология и этнография Кавказа. Т. 16, № 2. С. 439–460. DOI: <https://doi.org/10.32653/СН162439-460>
- Малашев В. Ю., Магомедов Р. Г., Дзугцев Ф. С., Мамаев Х. М., Кривошеев М. В., 2018. Охранно-спасательные исследования могильника «Братские 1-е курганы» на территории Чеченской Республики в 2018 г. // История, археология и этнография Кавказа. Т. 14, № 4. С. 195–206. DOI: <http://dx.doi.org/10.32653/СН144195-206>
- Мамаев Х. М., 2009. Чишкинский и Майртупский раннесредневековые могильники в Чечне // Вестник Академии наук Чеченской Республики. № 1 (10). С. 115–125.
- Олейников О. М., 2021. Костяные коньки в средневековом Новгороде (по материалам археологических исследований ИА РАН 2008–2019 гг.) // Российская археология. № 4. С. 102–118. DOI: <http://dx.doi.org/10.31857/S086960630013891-9>
- Панковский В. Б., 2013. Индустрия скелетных материалов нижнего слоя Михайловки // Котова Н.С. Деревянная культура и памятники Нижнемихайловского типа. Киев ; Харьков : Майдан. С. 449–483.
- Панковский В. Б., 2012. Кістяна і рогова індустрія доби пізньої бронзи в північному причорномор'ї : автореф. дис. ... канд. іст. наук. Київ. 17 с.
- Петерс Б. Г., 1986. Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья. М. : Наука. 185 с.
- Семенов С. А., 1957. Первобытная техника : (Опыт изучения древнейших орудий и изделий по следам работы). МИА. № 54. М. ; Л. : Изд-во АН СССР. 240 с.
- Семенов С. А., 1959. О назначении “коньков” и костей с нарезками из Саркела – Белой Вежи // Труды Волго-Донской археологической экспедиции. Т. II. МИА. № 75. М. ; Л. : Изд-во АН СССР. С. 353–361.
- Семенов С. А., 1968. Развитие техники в каменном веке. Л. : Наука. 364 с.
- Сергеева М. С., 2010. Про деякі давньоруські приладдя з кістки та рогу для ігор і розваг (за матеріалами з Середнього Подніпров'я) // Древности. Т. 9. С. 198–215.
- Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии, 1994. Вып. I. Савроматская эпоха (VI–IV вв. до н.э.). М. : ИА РАН. 224 с.
- Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии, 1997. Вып. II. Раннесарматская культура (IV–I вв. до н.э.). М. : ИА РАН. 278 с.
- Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии, 2002. Вып. III. Среднесарматская культура. М. : Вост. лит. 144 с.
- Статистическая обработка погребальных памятников Азиатской Сарматии, 2009. Вып. IV. Позднесарматская культура. М. : Вост. лит. 176 с.
- Усачук А. Н., Варфоломеев В. В., 2013. Костяные и роговые изделия поселения Кент (предварительный результат трасологического и функционально-типологического анализа) // Бегазы-дандыбаевская культура Степной Евразии. Алматы : Хикари. С. 218–227.
- Файзуллин И. А., Усачук А. Н., 2018. Коллекция изделий из кости Родникового поселения позднего бронзового века в степном Оренбуржье // Вестник Оренбургского государственного педагогического университета. № 3. С. 172–186. DOI: <https://doi.org/10.32516/2303-9922.2018.27.16>
- Фидаров Р. Ф., Тотаева Д. Э., 2019. Материалы раскопок Змейского катакомбного могильника в 2001 г. // Археологическое наследие: материалы и интерпретации. Вып. 1. Владикавказ : Издат.-полиграф. предприятие им. В.А. Гассиева. С. 173–264.

- Флёров В. С., 2000. Аланы Центрального Предкавказья V–VIII вв.: обряд обезвреживания погребенных. Труды Клин-Ярской экспедиции. Т. I. М.: Полимедиа. 164 с.
- Флёров В. С., 2007. Постпогребальные обряды Центрального Предкавказья в I в. до н.э. – IV в. н.э. и Восточной Европы в IV в. до н.э. – XIV в. н.э. М.: Таус. 372 с.
- Флёрова В. Е., 2001. Резная кость юго-востока Европы IX–XII веков: искусство и ремесло (по материалам Саркела – Белой Вежи из коллекции Государственного Эрмитажа. СПб.: Алетей. 256 с.
- Хоружая М. В., 2009. Катакомбные захоронения главного Верхне-Салтовского могильника (раскопки 1984 года) // Степи Европы в эпоху Средневековья. Хазарское время. Т. 7. Донецк: ДонНУ. С. 259–294.
- Хоружая М. В., 2015. Детские погребения из катакомб Верхне-Салтовского археологического комплекса (попытка половозрастной и социальной интерпретации) // Древности 2014–2015. Харьковский историко-археологический ежегодник. Вып. 13. Харьков: ООО НТМТ. С. 257–274.
- Шестопалова Э. Ю., 2018. Древний Дагом. По материалам археологических раскопок Дагомского катакомбного могильника VI–VIII вв. Владикавказ: ИПЦ ИП Цопанова А. Ю. 352 с.
- Allen J. R., 1896. The Primitive Bone Skate // The Reliquary and Illustrated Archaeologist. Vol. 2. P. 33–36.
- Arbman H., 1943. Birka I: Die Graber. Stockholm: Almqvist & Wiksell. 529 S., 282 Taf.
- Balfour H., 1898. Notes on the Modern Use of Bone Skates // The Reliquary and Illustrated Archaeologist. Vol. 4. P. 29–37.
- Berg G., 1943. Isläggar och skridskor // Fataburen Nordiska Museets och Skansens Årsbok. Stockholm: Tryckeri Aktiebolaget Thule. S. 79–90.
- Bone Skates Database. URL: www.knochenarbeit.de
- Choyke A. M., Bartosiewicz L., 2005. Skating with Horses: Continuity and Parallelism in Prehistoric Hungary // Revue de Paléobiologie. Special vol. 10. P. 317–326.
- Edberg R., Karlsson J., 2016. Bone Skates and Young People in Birka and Sigtuna // Fornvännen. Vol. 111. P. 7–16.
- Gourde L. T., 1943. An Annotated Translation of the Life of St. Thomas Becket by William Fitzstephen. Master's Theses. 114 p.
- Heathcote J. M., 1892. The Origin and Development of Skating // The Badminton Library of Sports and Pastimes. London: Spottiswoode and Co. P. 3–18.
- Herman O., 1902. Knochenschlittschuh, Knochenkufe, Knochenkeitel – Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der prähistorischen Langknochenfunde // Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien. Bd. XXXII. S. 217–238.
- Küchelmann H. Ch., Zidarov P., 2005. Let's Skate Together! Skating on Bones in the Past and Today // From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth. Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present. Tallinn: Tallinn Book Printers Ltd. P. 425–445.
- Lauwerier R. C. G. M., Van Heeringen R. M., 1998. Skates and Prickers from the Circular Fortress of Oost-Souburg, The Netherlands (AD 900–975) // Environmental Archaeology. № 3. P. 121–126. DOI: <https://doi.org/10.1179/env.1998.3.1.121>
- Layard N. F., 1899. Original Researches on the Sites of Religious Houses of Ipswich: With Plan of Excavation // Archaeological Journal, vol. 56 (1). P. 232–238. DOI: <https://doi.org/10.1080/00665983.1899.10852823>
- Luik H., 2005. Luu- ja sarvesemed Eesti arheoloogilises leiumaterjalis viikingiajast keskajani. Bone and antler artefacts among Estonian archaeological finds from the Viking Age until the Middle Ages. Tartu: Ülikooli Kirjastus. 135 p.
- MacGregor A., 1975. Problems in the Interpretation of Microscopic Wear Patterns: The Evidence from Bone Skates // Journal of Archaeological Science. № 2. P. 385–390.
- MacGregor A., 1976. Bone Skates: A Review of the Evidence // Archaeological Journal. Vol. 133. P. 57–74. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00665983.1976.11020453>
- MacGregor A., 1985. Bone, Antler, Ivory and Horn: The Technology of Skeletal Materials Since the Roman Period. N. J.: Croom Helm London & Sydney Barnes & Noble Books Totowa. 245 p.
- Magnus O., 1555. Historia de Gentibus Septentrionalibus. Rome: Giovanni Maria Viotti. 1628 p.
- Munro R., 1894. Notes on Ancient Bone Skates // Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. One Hundred and Fourteenth Session 1893–94. Vol. IV. Edinburgh: Neill and Company. P. 185–197.

- Munro R., 1897. Prehistoric Problems. London ; Edinburgh : William Blackwood and sons. 371 p.
- Petényi S., 1994. Games and Toys in Medieval and Early Modern Hungary. Krems : KOPITU Ges. m. b. H., Wiedner Hauptstraße 8–10, A–1050 Wien. 128 S.
- Radley J., 1971. Economic Aspects of Anglo-Danish York // *Medieval Archaeology*. Vol. 15. P. 37–57. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00766097.1971.11735336>
- Richardson K. M., 1959. Excavations in Hungate, York // *Archaeological Journal*. Vol. 116. P. 51–114.
- Semenov S. A., 1964. Prehistoric Technology: An Experimental Study of the Oldest Tools and Artefacts from Traces of Manufacture and Wear. London : Cory, Adams & Mackay. 211 p.
- Stenberger M., 1961. Das Gräberfeld bei Ihre im Kirchspiel Hellvi auf Gotland // *Acta Archaeologica*. Vol. XXXII. S. 1–134.
- Stolpe H., 1872. Naturhistoriska och archæologiska undersökningar på Björkö i Mälaren // *Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-akademiens förhandlingar*. No 1. S. 83–107.
- Tergast P., 1879. Die heidnischen Alterthümer Ostfrieslands. Emden : Verlag von W. Haynel. 44 S.
- Thunmark-Nylén L., 1995. Die Wikingerzeit Gotlands I. Stockholm : Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademien. 396 S.
- Thunmark-Nylén L., 2006. Die Wikingerzeit Gotlands III: 1-2. Stockholm : Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademien. 730 S.

REFERENCES

- Abramova M.P., 1987. *Podkumskiy mogil'nik* [Podkumsky Cemetery]. Moscow, Nauka Publ. 182 p.
- Abramova M.P., 1993. *Tsentral'noe Predkavkaz'e v sarmatskoe vremya (III v. do n.e. – IV v. n.e.)* [Central Ciscaucasia in the Sarmatian Period (3rd Century BC – 4th Century AD)]. Moscow, s.n. 240 p.
- Ambroz A. K., 1966. *Fibuly Yuga Evropeyskoy chasti SSSR. II v. do n.e. – IV v. n.e.* [Fibulae of the South of European Part of the USSR. II c. BC – IV c. AD]. *Svod arkheologicheskikh istochnikov*, iss. 1-30. Moscow, Nauka Publ. 142 p.
- Artsikhovskiy A. V., 1949. Raskopki na Slavne v Novgorode [Excavations at Slavna in Novgorod]. *Materialy i issledovaniia po arkheologii drevnerusskikh gorodov* [Materials and Studies in the Archaeology of the Old Rus' Cities]. *Materialy i issledovaniia po arkheologii SSSR*, no. 11. Moscow, Leningrad, AS USSR, pp. 119-151.
- Afanas'ev G.E., Runich A.P., 2001. *Mokraya Balka* [Mokraya Balka Cemetery]. Moscow, Nauchnyy mir Publ. 251 p.
- Bakushev M.A., Leontyeva A.S., 2020. *Zmeyskiy katakombnyy mogil'nik. Materialy raskopok 2013–2014 gg.: v 2 t.* [Zmeisky Catacomb Cemetery. Materials of the Excavations 2013–2014. In 2 Vols.]. Moscow, IA RAS. Vol. I. 406 p., vol. II. 432 p.
- Val'kov I.A., Fedoruk A.S., 2017. K voprosu o funktsional'nom naznachении kostyanykh kon'kov [To the Function of Bone Ice Skates]. *Sokhranenie i izuchenie kul'turnogo naslediya Altajskogo kraja* [Preservation and Study of the Cultural Heritage of Altai Territory], iss. XXIII. Barnaul, ASU, pp. 60-64.
- Vinogradov V.B., Mamaev H.M., 1984. Alanskiy mogil'nik u s. Martan-Chu v Chechne (materialy 1970–1976 gg.) [Alan Cemetery near the Village of MartanChu in Chechnya (Materials from 1970–1976)]. *Voprosy arheologii i etnografii Severnoy Osetii* [Issues of Archeology and Ethnography of North Ossetia]. Ordzhonikidze, North Ossetia research institute of history, philology and economics, pp. 62-86.
- Gabuev T.A., Malashev V.Yu., 2009. *Pamyatniki rannikh alan tsentral'nykh rayonov Severnogo Kavkaza* [Monuments of the Early Alans of the Central Regions of the North Caucasus]. Moscow, Taus Publ. 468 p.
- Golofast L.A., Dobrovol'skaya E.V., 2018. *Izdeliya iz kosti iz raskopok sloev hazarskogo vremeni Fanagorii* [Bone Products from the Excavations of the Layers of the Khazar Period of Phanagoria]. *Fanagoriya. Rezul'taty arheologicheskikh issledovaniy* [Phanagoria. Results of Archaeological Research], vol. 7, iss. 4. Moscow, IA RAS, pp. 77-90.
- Grozdilov G.P., Tret'yakov P.N., 1948. Opisanie nahodok iz raskopok v Staroy Ladoge, proizvedennykh N.I. Repnikovym v 1909–1913 gg. [Description of Finds from Excavations in Staraya Ladoga Made by N.I. Repnikov in 1909–1913]. *Staraya Ladoga. Materialy arheologicheskikh ekspeditsiy* [Staraya Ladoga. Materials of Archaeological Expeditions]. Leningrad, State Museum of Ethnography, pp. 71-107.

- Davidan O.I., 1966. Staroladozhskie izdeliya iz kosti i roga (po raskopkam Staroladozhskoy ekspeditsii IIMK AN SSSR) [Staraya Ladoga Bone and Antler Products (Based on Excavations by the Staraya Ladoga Expedition of the Institute for the History of Material Culture of the USSR Academy of Sciences)]. *Arheologicheskiy sbornik Gosudarstvennogo Ermitazha. No. 8. Epokha bronzy i rannego zheleza. Slavyane* [Archaeological Papers of the State Hermitage Museum. The Bronze and Early Iron Ages. Slavs]. Leningrad, Moscow, Sov. khudozhnik Publ., pp. 103-115.
- Dzhanaev E.G., 2011. Otchet ob issledovanii Beslanskogo kurgannogo katakombnogo mogil'nika v Pravoberezhnom rayone Respubliki Severnaya Osetiya – Alaniya v 2011 g. (v zone stroitel'stva avtomagistrali M-29 «Kavkaz» na uchastke obhoda g. Beslan), 2012 g. [Report on the Investigation of the Beslan Catacomb Kurgan Cemetery in Pravoberezhny District of the Republic of North Ossetia-Alania in 2011 (In the Construction Area of M-29 “Caucasus” Motorway at the Beslan Diversion), 2012]. *Arkhir IA RAN*, R-1, no. 29675–29693.
- Dobrovolsky A.V., 1949. Kam'yani sporudzhennaya v Nadporizhzhii [Stone Buildings in Nadporizha]. *Arheologicheskie pamyatniki URSS* [Archaeological Monuments of the USSR], vol. II. Kyiv, AS USSR, pp. 191-200.
- Dode Z.V., 2007. *Kostyum naseleniya Severnogo Kavkaza VII–XVII vekov: Rekonstruktsiya etnosotsial'noy istorii: dis. ... d-ra ist. nauk* [The Costume of the North Caucasian Peoples of the 7th–17th Centuries (A Reconstruction of Ethnosocial History). Dr. hist. sci. diss.], vol. I. Moscow. 1096 p.
- Ivanova I.V., Ivanova N.Yu., 2012. Kolleksiya kostyanykh izdeliy Ladogi (po materialam iz raskopa bliz Varyazhskoy ulitsy v pos. Staraya Ladoga) [Collection of Bone Products from Ladoga (Based on Materials from an Excavation Site near Varyazhskaya Street in the Village of Staraya Ladoga)]. *Arkheologicheskie vesti* [Archaeological News], iss. 18. Saint Petersburg, Dm. Bulanin Publ., pp. 124-144.
- Ierusalimskaya A.A., 2012. *Moshevaya Balka: neobychnyy arheologicheskiy pamyatnik na Severokavkazskom shelkovom puti* [Moshchevaya Balka: An Unusual Archaeological Site at the North Caucasus Silk Road]. Saint Petersburg, SHM. 384 p.
- Kantemirov E.S., Dzhatiyat R.G., 1995. Tarskiy katakombnyy mogil'nik VIII–IX vv. n.e. [Tarskiy Catacomb Cemetery VIII–IX Centuries]. *Alany: istoriya i kul'tura* [Alans: History and Culture]. Alanica III. Vladikavkaz, Vneshtorgizdat Publ., pp. 259-314.
- Kerefov B.M., 1985. Chegemskiy kurgan-kladbishche sarmatskogo vremeni [Chegem Kurgan-Cemetery of the Sarmatian Time]. *Arkheologicheskiye issledovaniya na novostroykakh Kabardino-Balkarii v 1972–1979 gg.* [Archaeological Research at Construction in Kabardino-Balkaria in 1972–1979], vol. 2. Nalchik, Elbrus Publ., pp. 136-259.
- Clark J.G.D., 1953. *Doistoricheskaya Evropa: Ekonomicheskoy ocherk* [Prehistoric Europe. The Economic Basis]. Moscow, Inostr. lit. Publ. 332 p.
- Kosintseva A.P., 2016. Kostyanye kon'ki rannego Srednevekov'ya (opyt rekonstruktsii) [Bone Skates from Early Middle Ages (The Experience of a reconstruction)]. *Sed'mye Bersovskie chteniya* [The Seventh Bers readings]. Ekaterinburg, Kvadrat Publ., pp. 194-200.
- Krasilnikov K.I., 1979. Izdeliya iz kosti saltovskoy kul'tury [Bone Objects of the Saltovo Culture]. *Sovetskaya arheologiya* [Soviet Archeology], no. 2, pp. 77-91.
- Krivtsova-Grakova O.A., 1951. Sadchikovskoe poselenie (raskopki 1948 g.) [Sadchikovskoe Settlement (Excavations 1948)]. *Materialy i issledovaniya po arheologii Urala i Priuralya* [Materials and Studies on the Archaeology of the Ural and Transurals]. *Materialy i issledovaniya po arheologii SSSR*, no. 21. Moscow, AS USSR, pp. 152-181.
- Levasheva V.P., 1959. Obrabotka kozhi, mekha i drugih vidov zhitovnogo syr'ya [Processing of Leather, Fur and Other Kinds of Animal Raw Materials]. *Ocherki po istorii russkoy derevni X–XIII vv.* Trudy Gosudarstvennogo Istoricheskogo Muzeya [Sketches on the History of Russian Village from the X–XIII Centuries. Proceedings of State Historical Museum], iss. 33. Moscow, Sov. Rossiya Publ., pp. 38-60.
- Lips J., 1954. *Proiskhozhdenie veshchey: Iz istorii kul'tury chelovechestva* [Origin of Things. A Cultural History of Humankind]. Moscow, Inostr. lit. Publ. 438 p.
- Malashev V.Yu., 2000. Periodizatsiya remennykh garnitur pozdnesarmatskogo vremeni [Periodization of Belt Garniture of Late Sarmatian Period]. *Sarmaty i ikh sosedi na Donu* [The Sarmatians and their Neighbors on the Don], iss. 1. Rostov-on-Don, Terra Publ., pp. 194-232.
- Malashev V.Yu., 2011. Otchet ob issledovanii Beslanskogo mogil'nika v Pravoberezhnom rayone Respubliki Severnaya Osetiya – Alaniya v 2011 g. (v zone stroitel'stva avtomagistrali M-29 «Kavkaz» na uchastke

- obhoda g. Beslan) [Report on the Study of the Beslan Cemetery in the Pravoberezhny District of the Republic of North Ossetia – Alania in 2011 (In the Construction Zone of the M-29 “Caucasus” Highway in the Bypass Section of the City of Beslan)]. *Arhiv IA RAN*, R-1, no. 30168–30170.
- Malashev V.Yu., Bakushev M.A., Fidarov R.F., Karaev B.Z., Leontyeva A.S., 2022. Zmeyskiy rannealanskiy mogil'nik [The Early Alanian Cemetery of Zmeyskaya]. *Rossiyskaya arkhologiiya* [Russian Archaeology], no. 1, pp. 78-96. DOI: <https://doi.org/10.31857/S0869606322010135>
- Malashev V.Yu., Kadzaeva Z.P., 2021. Silnoprofilirovannyye fibuly serediny III – IV v. n.e. [Strongly Profiled Fibulae of the Middle 3rd – 4th Century]. *Rossiyskaya arkhologiiya* [Russian Archaeology], no. 2, pp. 54-72. DOI: <https://doi.org/10.31857/S086960630009953-7>
- Malashev V.Yu., Magomedov R.G., Dzutsev F.S., Mamaev H.M., Kadzaeva Z.P., 2020. Ohranno-spasatel'nye issledovaniya mogil'nikov rannego etapa alanskoj kul'tury na Srednem Tereke Oktyabr'skiy I i Kievskiy I v Mozdokskom rayone Respubliki Severnaya Osetiya – Alaniya v 2019 g. [Secure-and-Preserve Research of the Oktyabrskiy I and Kievskiy I Burial Grounds of Early Alanian Culture at the Middle Terek in Mozdok District of the Republic of North Ossetia – Alania in 2019]. *Istoriya, arheologiya i etnografiya Kavkaza* [History, Archaeology and Ethnography of the Caucasus], vol. 16, no. 2, pp. 439-460. DOI: <https://doi.org/10.32653/CH162439-460>
- Malashev V.Yu., Magomedov R.G., Dzutsev F.S., Mamaev H.M., Krivosheev M.V., 2018. Ohranno-spasatel'nye issledovaniya mogil'nika «Bratskie 1-e kurgany» na territorii Chechenskoy Respubliki v 2018 g. [Security and Rescue Research of the Burial Ground “Brotherly 1st Barrows” on the Territory of the Chechen Republic in 2018]. *Istoriya, arheologiya i etnografiya Kavkaza* [History, Archaeology and Ethnography of the Caucasus], vol. 14, no. 4, pp. 195-206. DOI: <http://dx.doi.org/10.32653/CH144195-206>
- Mamaev H.M., 2009. Chishkinskiy i Mayrtupskiy rannesrednevekovyye mogil'niki v Chechne [Chishkinsky and Mayrtupsky Early Medieval Cemeteries in Chechnya]. *Vestnik Akademii nauk Chechenskoy Respubliki* [Bulletin of the Academy of Sciences of the Chechen Republic], no. 1 (10), pp. 115-125.
- Oleynikov O.M., 2021. Kostyanye kon'ki v srednevekovom Novgorode (po materialam arheologicheskikh issledovaniy IA RAN 2008–2019 gg.) [Bone Ice Skates in the Medieval Novgorod (Based on Archaeological Research of the Institute of Archaeology RAS in 2018–2019)]. *Rossiyskaya arheologiya* [Russian Archaeology], no. 4, pp. 102-118. DOI: <http://dx.doi.org/10.31857/S086960630013891-9>
- Pankowski V.B., 2013. Industriya skeletnyh materialov nizhnego sloya Mihaylovki [Industry of the Skeletal Materials from the Lower Layer of Mihailovka]. Kotova N.S. *Dereivskaya kul'tura i pamyatniki Nizhnemihaylovskogo tipa* [The Dereivka Culture and the Sites of the Lower Layer of Mihailovka Type]. Kyiv, Harkiv, Maidan Publ., pp. 449-483.
- Pankowski V.B., 2012. *Kistyana i rogova industrii dobi pizn'oi bronzi v pivnichnomu prichornomor'ї : dis. ... kand. ist. nauk* [Bone, Antler, and Horn Industries of the Late Bronze Age in the North Pontic Area. Cand. hist. sci. abs. diss.]. Kyiv. 17 p.
- Peters B.G., 1986. *Kostoreznoe delo v antichnyh gosudarstvah Severnogo Prichernomor'ya* [Bone Carving in Classical States of the Northern Black Sea Region]. Moscow, Nauka Publ. 185 p.
- Semenov S. A., 1957. *Pervobytnaya tekhnika: (Opyt izucheniya drevneyshih orudiy i izdeliy po sledam raboty)* [Prehistoric Technology (An Experimental Study of the Oldest Tools and Artifacts from Traces of Manufacture and Wear)]. Materialy i issledovaniia po arkhologii SSSR, no. 54. Moscow, Leningrad, AS USSR. 240 p.
- Semenov S.A., 1959. O naznachenii “kon'kov” i kostey s narezkami iz Sarkela – Beloy Vezhi [The Function of “Skates” and Dice from Sarkel – Belaya Vezha]. *Trudy Volgo-Don'skoy arheologicheskoy ekspeditsii* [Proceedings of the Volga-Don Archaeological Expedition], vol. II. Materialy i issledovaniia po arkhologii SSSR, no. 75. Moscow, Leningrad, AS USSR Publ., pp. 353-361.
- Semenov S.A., 1968. *Razvitie tekhniki v kamennom veke* [The Evolution of Technique in the Stone Age]. Leningrad, Nauka Publ. 364 p.
- Sergeeva M.S., 2010. Pro deyaki davn'orus'ki priladdya z kistki ta rogu dlya igor i rozvag (za materialami z Seredn'ogo Podniprovy) [On Some Old Russian Devices of Bone and Antler for Games and Amusement (After Materials from the Middle Dnieper Area)]. *Drevnosti* [Antiquities], vol. 9, pp. 198-215.
- Statisticheskaya obrabotka pogrebal'nyh pamyatnikov Aziatskoy Sarmatii*, 1994 [Statistical Study of Funerary Antiquities of Asian Sarmatia], iss. 1. Savromatskaya epoha (VI–IV vv. do n.e.) [Sauromatian Period (VI–IV c. BC)]. Moscow, IA RAS. 224 p.
- Statisticheskaya obrabotka pogrebal'nyh pamyatnikov Aziatskoy Sarmatii*, 1997 [Statistical Study of Funerary Antiquities of Asian Sarmatia], iss. II. Rannesarmatskaya kul'tura (IV–I vv. do n.e.) [Early Sarmatian Culture (IV–I c. AD)]. Moscow, IA RAS. 278 p.

- Statisticheskaya obrabotka pogrebal'nyh pamyatnikov Aziatskoy Sarmatii*, 2002 [Statistical Study of Funeral Antiquities of Asian Sarmatia], iss. III. Srednesarmatskaya kul'tura [Middle Sarmatian Culture]. Moscow, Vost. lit. Publ. 144 p.
- Statisticheskaya obrabotka pogrebal'nyh pamyatnikov Aziatskoy Sarmatii*, 2009 [Statistical Study of Funeral Antiquities of Asian Sarmatia], iss. IV. Pozdnesarmatskaya kul'tura [Late Sarmatian Culture]. Moscow, Vost. lit. Publ. 176 p.
- Usachuk A.N., Varfolomeev V.V., 2013. Kostyanye i rogovye izdeliya poseleniya Kent (predvaritel'nyy rezul'tat trasologicheskogo i funktsional'no-tipologicheskogo analiza) [Bone and Horn Products from the Kent Settlement (Preliminary Result of Trace Analysis)]. *Begazy-dandybaevskaya kul'tura Stepnoy Evrazii* [Begazy-Dandybaevo Culture of Steppe Eurasia]. Almaty, Hikari Publ., pp. 218-227.
- Fayzullin I.A., Usachuk A.N., 2018. Kolleksiya izdeliy iz kosti Rodnikovogo poseleniya pozdnego bronzovogo veka v stepnom Orenburzh'e [Collection of Bone-Made Products from the Rodnikovoye Settlement of the Late Bronze Age in Orenburg Steppes]. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* [Vestnik of Orenburg State Pedagogical University], no. 3, pp. 172-186. DOI: <https://doi.org/10.32516/2303-9922.2018.27.16>
- Fidarov R.F., Totaeva D.E., 2019. Materialy raskopok Zmeyskogo katakombnogo mogil'nika v 2001 g. [Materials from Excavations of Zmeiskaya Catacomb Cemetery in 2001]. *Arheologicheskoe nasledie: materialy i interpretatsii* [Archaeological Heritage: Materials and Interpretations], iss. 1. Vladikavkaz, Izdat.-poligraf. predpriyatie im. V.A. Gassieva, pp. 173-264.
- Flerov V.S., 2000. *Alany Centralnogo Predkavkazya V–VIII vv.: obryad obezvrezhivaniya pogrebennyh. Trudy Klin-Yarskoy ekspeditsii* [Alans of the Central Caucasus Foothills in the 5th – 8th Centuries: Prophylactic Rite Directed Against the Dead. Proceedings of the Klin-Yar Expedition], vol. 1. Moscow, Polimedia Publ. 164 p.
- Flerov V.S., 2007. *Postpogrebal'nye obryady Tsentral'nogo Predkavkaz'ya v I v. do n.e. – IV v. n.e. i Vostochnoy Evropy v IV v. do n.e. – XIV v. n.e.* [Post-Funeral Rites of the Central Caucasus Foothills in the 1st c. BC – 4th c. AD and in Eastern Europe in the 4th c. BC – 14th c. AD]. Moscow, Taus Publ. 372 p.
- Flerova V.E., 2001. *Reznaya kost'yugo-vostoka Evropy IX–XII vekov: iskusstvo i remeslo (po materialam Sarkela – Belay Vezhi iz kolleksii Gosudarstvennogo Ermitazha)* [Carved Bone in the South-East of Europe in the 9th–12th Centuries: Art and Trade According to the Materials from Sarkel – Belaya Vezha Collection Preserved in State Hermitage]. Saint Petersburg, Aletheya Publ. 256 p.
- Khoruzhaya M.V., 2009. Katakombnye zahoroneniya glavnogo Verhne-Saltovskogo mogil'nika (raskopki 1984 goda) [Catacomb Burials of Main Verkhniy Saltov Cemetery (Excavation of 1984)]. *Stepi Evropy v epohu Srednevekov'ya. Hazarskoe vremya* [Steppes of Europe in the Middle Ages. Khazar Time], vol. 7. Donetsk, DonNU, pp. 259-294.
- Khoruzhaya M.V., 2015. Detskie pogrebeniya iz katakomb Verhne-Saltovskogo arheologicheskogo kompleksa (popytka polovozrastnoy i sotsial'noy interpretatsii) [Children's Graves from Catacombs of Verhne-Saltovskiy (Upper Saltovskiy) Archaeological Complex (An Attempt of Age-sex and Social Interpretation)]. *Drevnosti 2014–2015. Har'kovskiy istoriko-arheologicheskii ezhegodnik* [Antiquities 2014–2015. Kharkov Historical and Archaeological Yearbook], iss. 13. Kharkov, OOO NTMT Publ., pp. 257-274.
- Shestopalova E.Yu., 2018. *Drevniy Dagom. Po materialam arheologicheskikh raskopok Dagomskogo katakombnogo mogil'nika VI–VIII vv.* [Ancient Dagom. The Materials of Archaeological Excavations of the Dagomsky Catacomb Burial Ground of the VI–VIII Centuries]. Vladikavkaz, IPC IP Tsopanova A. Yu. 352 p.
- Allen J.R., 1896. The Primitive Bone Skate. *The Reliquary and Illustrated Archaeologist*, vol. 2, pp. 33-36.
- Arbman H., 1943. *Birka I: Die Graber*. Stockholm, Almqvist & Wiksell Publ. 529 S., 282 Taf.
- Balfour H., 1898. Notes on the Modern Use of Bone Skates. *The Reliquary and Illustrated Archaeologist*, vol. 4, pp. 29-37.
- Berg G., 1943. Isläggar och skridskor. *Fataburen Nordiska Museets och Skansens Årsbok*. Stockholm, Tryckeri Aktiebolaget Thule, S. 79-90.
- Bone Skates Database. URL: www.knochenarbeit.de
- Choyke A.M., Bartosiewicz L., 2005. Skating with Horses: Continuity and Parallelism in Prehistoric Hungary. *Revue de Paléobiologie*, special vol. 10, pp. 317-326.
- Edberg R., Karlsson J., 2016. Bone Skates and Young People in Birka and Sigtuna. *Fornvännen*, vol. 111, pp. 7-16.

- Gourde L.T., 1943. *An Annotated Translation of the Life of St. Thomas Becket by William Fitzstephen*. Master's Theses. 114 p.
- Heathcote J.M., 1892. The Origin and Development of Skating. *The Badminton Library of Sports and Pastimes*. London, Spottiswoode and Co., pp. 3-18.
- Herman O., 1902. Knochenschlittschuh, Knochenkufe, Knochenkeitel – Ein Beitrag zur näheren Kenntnis der prähistorischen Langknochenfunde. *Mittheilungen der Anthropologischen Gesellschaft in Wien*, Bd. XXXII, S. 217-238.
- Küchelmann H.Ch., Zidarov P., 2005. Let's Skate Together! Skating on Bones in the Past and Today. *From Hooves to Horns, from Mollusc to Mammoth. Manufacture and Use of Bone Artefacts from Prehistoric Times to the Present*. Tallinn, Tallinn Book Printers Ltd, pp. 425-445.
- Lauwerier R.C.G.M., Van Heeringen R.M., 1998. Skates and Prickers from the Circular Fortress of Oost-Souburg, The Netherlands (AD 900–975). *Environmental Archaeology*, no. 3, pp. 121-126. DOI: <https://doi.org/10.1179/env.1998.3.1.121>
- Layard N.F., 1899. Original Researches on the Sites of Religious Houses of Ipswich: With Plan of Excavation. *Archaeological Journal*, vol. 56 (1), pp. 232-238. DOI: <https://doi.org/10.1080/00665983.1899.10852823>
- Luik H., 2005. *Luu- ja sarvesemed Eesti arheoloogilises leiumaterjalis viikingiajast keskajani. Bone and antler artefacts among Estonian archaeological finds from the Viking Age until the Middle Ages*. Tartu, Ülikooli Kirjastus. 135 p.
- MacGregor A., 1975. Problems in the Interpretation of Microscopic Wear Patterns: The Evidence from Bone Skates. *Journal of Archaeological Science*, no. 2, pp. 385-390.
- MacGregor A., 1976. Bone Skates: A Review of the Evidence. *Archaeological Journal*, vol. 133, pp. 57-74. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00665983.1976.11020453>
- MacGregor A., 1985. *Bone, Antler, Ivory and Horn: The Technology of Skeletal Materials Since the Roman Period*. New Jersey, Croom Helm London & Sydney Barnes & Noble Books Totowa. 245 p.
- Magnus O., 1555. *Historia de Gentibus Septentrionalibus*. Rome, Giovanni Maria Viotti. 1628 p.
- Munro R., 1894. Notes on Ancient Bone Skates. *Proceedings of the Society of Antiquaries of Scotland. One hundred and fourteenth session 1893–94*, vol. IV. Edinburgh, Neill and Company, pp. 185-197.
- Munro R., 1897. *Prehistoric Problems*. London, Edinburgh, William Blackwood and sons. 371 p.
- Petényi S., 1994. *Games and Toys in Medieval and Early Modern Hungary*. Krems, KOPITU Ges. m. b. H., Wiedner Hauptstraße 810, A–1050 Wien. 128 S.
- Radley J., 1971. Economic Aspects of Anglo-Danish York. *Medieval Archaeology*, vol. 15, pp. 37-57. DOI: <http://dx.doi.org/10.1080/00766097.1971.11735336>
- Richardson K.M., 1959. Excavations in Hungate, York. *Archaeological Journal*, vol. 116, pp. 51-114.
- Semenov S.A., 1964. *Prehistoric Technology: An Experimental Study of the Oldest Tools and Artefacts from traces of Manufacture and Wear*. London, Cory, Adams & Mackay. 211 p.
- Stenberger M., 1961. Das Gräberfeld bei Ihre im Kirchspiel Hellvi auf Gotland. *Acta Archaeologica*, vol. XXXII, S. 1-134.
- Stolpe H., 1872. Naturhistoriska och archæologiska undersökningar på Björkö i Mälaren. *Öfversigt af Kongl. Vetenskaps-akademiens förhandlingar*, no. 1, S. 83-107.
- Tergast P., 1879. *Die heidnischen Alterthümer Ostfrieslands*. Emden, Verlag von W. Haynel. 44 S.
- Thunmark-Nylén L., 1995. *Die Wikingerzeit Gotlands I*. Stockholm, Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademien. 396 S.
- Thunmark-Nylén L., 2006. *Die Wikingerzeit Gotlands III: 1-2*. Stockholm, Kungl. Vitterhets historie och antikvitets akademien. 730 S.

Information About the Authors

Zalina P. Kadzaeva, Researcher, Department of Archaeology, Institute of History and Archeology of the Republic of North Ossetia – Alania, Vatutina St, 46, 362025 Vladikavkaz, Russian Federation, zalina.kad@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9112-8397>

Vladimir Yu. Malashev, Candidate of Sciences (History), Senior Researcher, Department of Scythian and Sarmatian Archaeology, Institute of Archaeology of the Russian Academy of Sciences, Dm. Ulyanova St, 19, 117292 Moscow, Russian Federation, malashev@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1276-7650>

Информация об авторах

Залина Петровна Кадзаева, научный сотрудник отдела археологии, Институт истории и археологии Республики Северная Осетия – Алания, ул. Ватутина, 46, 362025 г. Владикавказ, Российская Федерация, zalina.kad@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-9112-8397>

Владимир Юрьевич Малашев, кандидат исторических наук, старший научный сотрудник отдела скифо-сарматской археологии, Институт археологии РАН, ул. Дм. Ульянова, 19, 117292 г. Москва, Российская Федерация, malashev@yandex.ru, <https://orcid.org/0000-0002-1276-7650>