

УДК 902/903

<https://doi.org/10.24852/2587-6112.2025.4.129.137>

ОСОБЕННОСТИ КОСТОРЕЗНОГО ДЕЛА В КОЧЕВОЙ СРЕДЕ ЕВРАЗИИ ЭПОХИ РАННЕГО ЖЕЛЕЗА В ИЗГОТОВЛЕНИИ ДЕТАЛЕЙ ЗАЩИТНОГО СНАРЯЖЕНИЯ

© 2025 г. А.П. Бородовский

Статья посвящена выявлению особенностей косторезного дела в кочевой среде эпохи раннего железного века Евразии на примере изготовления деталей защитного снаряжения. Методической основой для исследований артефактов косторезного производства (разделки сырья, заготовок и изделий) является структурно-технологический анализ, конструктивно-морфологический подход, технико-морфологический и трассологический анализы с привлечением данных экспериментальной археологии. Коневодство как основная отрасль кочевого хозяйственного уклада самым тесным образом связано не только с особенностями материальной культуры древних кочевников, но и косторезным производством в качестве ресурсной и сырьевой базы. Мобильность кочевой культуры невозможна без постоянного ухода за лошадьми. В этой деятельности одной из основных операций является подрезка копыт у животных. Такая рутинная практика, очевидно, сформировала технологию изготовления защитных панцирей из стенок конских копыт у кочевников. Это защитное снаряжение было описано античными авторами (Павсаний, Тацит, Аммиан Марцеллин) и запечатлено в римском монументальном искусстве (барельефы колонны Траяна). В дополнении к указанным письменным и изобразительным источникам в археологических комплексах Хакасии, Горного Алтая и Монголии были выявлены бронзовые инструменты для подрезки копыт, следы разделки роговой поверхности на костях копыт и бронзовые реплики панцирных пластин из таких заготовок.

Ключевые слова: археология, эпоха ранних кочевников, Евразия, косторезное дело, кочевое хозяйство, мобильность быта, технология производства, предметный комплекс, детали защитного вооружения.

CHARACTERISTICS OF BONE CARVING CRAFT IN THE EURASIAN NOMADIC MILIEU DURING THE EARLY IRON AGE: MANUFACTURING PROTECTIVE EQUIPMENT PARTS

A.P. Borodovsky

This article examines the characteristics of bone working within the nomadic communities of the Eurasian Early Iron Age, specifically focusing on the production of protective armor components. The methodological foundation for studying bone artifacts—encompassing raw material processing, blank preparation, and finished products—relies on structural-technological analysis, a constructivist-morphological approach, and technical-morphological analysis, incorporating data from traceology and experimental archaeology. Horse breeding, central to the nomadic economy, was fundamentally linked not only to the broader material culture of these groups but also to bone working, which relied heavily on horses as a primary resource and raw material base. The inherent mobility of nomadic life necessitated constant horse care, a key aspect of which was hoof trimming. This routine practice appears to have directly influenced the technology used by nomads to craft protective armor from horse hoof walls. This distinctive form of armor is documented in ancient literary sources (Pausanias, Tacitus, Ammianus Marcellinus) and depicted in Roman monumental art, such as the bas-reliefs on Trajan's Column. Archaeological evidence corroborates these accounts: bronze hoof-trimming tools, cut marks on hoof bones themselves, and bronze replicas of armor plates made from such hoof blanks have been discovered at sites across Khakassia, Gorny Altai, and Mongolia.

Keywords: archaeology, Early Nomadic Period, Eurasia, bone carving/working, nomadic economy, mobile lifestyle, production technology, material culture assemblage, parts of protective armor.

Введение

Косторезное дело в зависимости от различной хозяйственной среды имеет свои особен-

ности. Такая характеристика в полной мере касается и кочевой среды, которая обладает не только избыточными ресурсами в форма-

те скотоводческой деятельности, но и рациональностью их использования (Масанов, 1995, с. 120). В полной мере это проявляется в изготовлении предметов вооружения, на что не однократно обращали внимание еще античные авторы. В частности, показательное описание сарматского доспеха оставил Павсаний (155 г. – 111 гг. н.э.): «Панцири делают они следующим образом: каждый из них держит много лошадей.... Лошадей они употребляют не только для войны, но и приносят в жертву туземным богам и употребляют в пищу. Их копыта они собирают, очищают, разрезают и делают из них нечто вроде змеиной (драконьей) чешуи. Кому не случилось видеть змеи (дракона) тот, наверное, видел ещё зелёные сосновые шишки, итак, с бороздками, виднеющимися на сосновых шишках можно, пожалуй, безошибочно сравнить то, что делают из копыт. Эти пластинки они просверливают, сшивают лошадиными и бычьими жилами и употребляют в качестве панцирей, которые ни красотой, ни крепостью не уступают эллинским, они выдерживают даже удары и раны, наносимые в рукопашной» (Павсаний, I, 21, 5; 1996, с. 76).

Такие описания Павсанием, Тацитом и Аммианом Марцеллином сарматских панцирей из копытного рога представлены в отечественной археологической литературе с начала 70-х годов прошлого века (Хазанов, 1971, с. 58) и до настоящего времени (Хазанов, 2008, с. 135; Симоненко, 2015, с. 144). Специалисты по сарматскому вооружению, как правило, интерпретируют содержание данного письменного источника «как не совсем ясные» (Хазанов, 1971, с. 58; 2008, с. 136), либо ни как не комментируют (Хазанов, 2008, с. 135; Симоненко, 2015, с. 144). Следует отметить, что определенные заблуждения по указанному вопросу были визуализированы уже в эпоху античности. Ярким примером является изображение группы всадников в чешуйчатых доспехах на колонне императора Траяна в Риме (113 г. н. э.), вся поверхность туловища и ног которых, включая лошадей, покрыты чешуйчатыми панцирными пластинками (рис. 1). Однако, современные археологические источники позволяют внести существенные уточнения в вопрос о существовании защитных панцирей из стенок конских копыт как одного из специфических индикаторов вооружения кочевой культуры. Задачей насто-



Рис. 1 Фрагмент колонны Траяна с изображением сарматских всадников и их коней в чешуйчатых доспехах (113 г. н. э. Рим, Италия).

Fig. 1 Fragment of Trajan's column depicting Sarmatian horsemen and their horses in scale armor (113 AD, Rome, Italy).

ящего исследования является обобщение артефактов и сопоставление их с экспериментальными данными, касающихся технологии изготовления панцирных пластин из стенок лошадиных копыт, как одной из особенностей косторезного производства в кочевой среде.

Материалы и методы

Материалом для исследования стали письменные (Павсаний, Аммиан Марцеллин) и изобразительные (колонна Траяна) античные источники, а также серия артефактов эпохи раннего железа из Хакасии (материалы кладов - Идринского, Филимоновского и Четвертого Биджинского), Горного Алтая (остеологические материалы и косторезные заготовки городища Чултуков Лог-9) и Монголии (бронзовые панцирные пластины из погребения 32 Хайрхан, Архангайский аймак в Монголии). Трассологические и экспериментально археологические исследования позволили выявить и воспроизвести технологию срезания роговицы с костей лошадиных копыт, что требовало учета нескольких важных факторов. Во-первых, периодическое обрезание копыт является одной из главных особенностей ухода за лошадьми (Харрис, Клефт, 2006, с. 91). Во-вторых, для такой операции должны быть специализированные инструменты.



Рис. 2 Знак копыта на стенке тагарского котла Хакасия (Летник).

Fig. 2 Hoofprint motif on the wall of a Tagar cauldron from Khakassia (Letnik)

В-третьих, роговая поверхность копыт как косторезная заготовка в формате утилизации сырья имеет самостоятельное значение.

С методологической точки зрения интерпретация таких предметов в рамках кочевой среды во многом опирается на палеоэтнографический подход. В рамках такого подхода неотъемлемым критерием материальной аналогии являются наблюдаемые сходства (Карри, 2016, с. 84–89). Они достаточно давно установлены на примере археологических и этнографических материалов для культуры ранних кочевников и их более поздних преемников (Ванштейн, 1973; Ванштейн, Крюков, 1984).

Обсуждение результатов

Копыто в материальной культуре ранних кочевников представлено на нескольких уровнях — изобразительном, инструментальном и функциональном. Начиная с раннескифского времени (Членова, 1999; Кисель, 2021) изображения отпечатков копыт (рис. 2) представлены как в петроглифике, так и в декоре роговых предметов (окончаний псалий) и внешней отделке металлических изделий (ножей, котлов, пряжек). Изображение копыта в среде древних кочевников связано с широким и достаточно четким кругом представлений (Кисель, 2021, с. 98), к которым вполне

можно отнести и значение копыт в качестве индикатора специфики косторезного дела в кочевой среде.

Если рассматривать копытовидный знак в рамках технологии раскря роговицы конского копыта, то он будет представлять собой подошвенную часть, отделенную от ее стенки. Любопытно, что именно такой участок копыта являлся первоосновой для ее имитации в бронзе, как и детали пластин чешуйчатого хуннского панциря из погребения 32 Хайрхан, Архангайского аймака Монголии (Tsveendoj, Saarulbuyan, 2011, р. 229 il. 345). Размер изделий составляет 4,5 – 5 см. (рис. 3). В центральной части изделия отчетливо намечена вогнутая вглубь полоска, которая делит пластину на две равные части. Форма изделия очень близка к внутренней поверхности рога подошвы конского копыта. Сходство проявляется в характере изогнутости поверхности изделия, наличии углубления-выступа, соответствующего стрелочной бороздке копыта. Последняя особенность достаточно красноречиво описана Павсанием для реальных доспехов из конских копыт.

Античный автор сравнивал эти панцирные пластины с чешуйками сосновых шишек. При этом он подчеркивал, что наличие на них бороздок позволяет определить, что они изго-



Рис. 3 Бронзовые пластины доспеха из погребения 32 Хайрхан (Архангайский аймак, Монголия).
Fig. 3 Bronze plates of armor from burial 32 Khairkhan (Arkhangai aimag, Mongolia).

товлены из конских копыт. В случае с панцирными бронзовыми пластинами хуннского времени из Монголии вполне обосновано можно считать, что прототипом для их изготовления являлись органические оригиналы, изготовленные из стенки подошвы конского копыта. Относительно небольшие размеры бронзовых изделий можно объяснить целым рядом факторов. Среди них - особенности раскроя исходного органического материала, а также естественно небольшие размеры копыт лошадей монгольской породы. Кроме того, малые размеры бронзовых изделий могли быть обусловлены самим феноменом имитации исходных органических оригиналов для их воспроизведения в другом материале (металле). При этом следует подчеркнуть, что центральное углубление на панцирных пластинах естественно присутствующее от стрелочной борозды на подошве копыта роговых пластин и на их металлических аналогах выполняло уже функцию ребра жесткости. Таким же свойством обладала и исходная изогнутость роговой стенки подошвы копыта.

Активная интеграция копыт, их изобразительные символы и частичные имитации органически связаны с самой сутью коневодства как основой жизни и экономики древних кочевников, что требовало постоянного взаимо-

действия с лошадьми при использовании и уходе за ними. Как уже отмечалось, подрезка копыт (рис. 4) являлась одним из таких занятий, требующих специализированных инструментов. Таким орудием были ножи для подрезки копыт (Бородовский, Оборин, 2020).

Среди случайных находок бронзовых предметов эпохи раннего железа на Среднем Енисее известна целая серия (4 экземпляра) специализированных ножей. Указанные изделия можно отнести к так называемым «тагарским бронзам». Эти предметы имеют дугообразный изгиб в одну из сторон. Общая длина изогнутого ножа составляет 15,7 см. Ширина лезвия имеет размер до 2 см и двухсто-

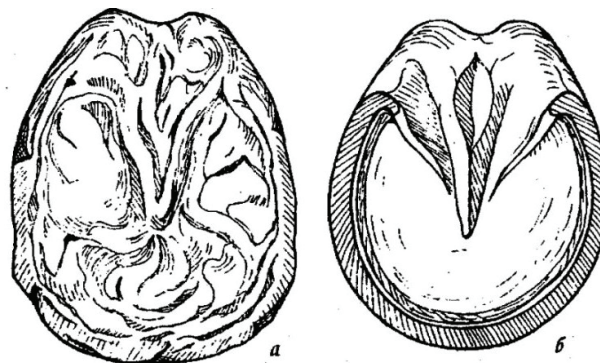


Рис. 4 Копыто: а – не подрезанное; б – подрезанное.
Fig. 4 Hoof: a - not trimmed; б - trimmed



Рис. 5 Бронзовый нож для подрезки копыт из Хакасии (Четвертый Биджинский клад).
Fig. 5 Bronze hoof trimming knife from Khakassia (the Fourth Bidzhi hoard).

ронную заточку. Лезвие и рукоять по своей длине пропорциональны друг другу. Рукоять представлена подпрямоугольным полотном с двумя рельефными выступами размером от 0,5 до 0,7 см (рис. 5), расположенными с одной стороны. Размещение этих деталей совпадает с направлением изгиба двухстороннего лезвия ножа. Такая конструкция предполагает закрепление органических накладок и расчет особого механического усилия при использовании ножа определенным способом наряду с изогнутым в сторону лезвием.

Целая серия таких предметов известна из собраний кладов: Идринского, Филимоновского и Четвертого Биджинского (Бородовский, Оборин, 2020). Следует подчеркнуть, что наличие тагарских ножей для подрезки копыт, по своей форме мало отличающихся от современных изделий, свидетельствует о высоком уровне коневодства в эпоху раннего железа. В коневодческой практике внутреннюю поверхность копыта следует чистить не реже одного раза в день для удаления их загрязнения и проверки отсутствия поврежденных роговицы (Харрис, Клегг, 2006, с. 91).



Рис. 6 Копытная кость с надрезами для снятия рогового чехла с городища Чултуков Лог-9 (Северный Алтай).

Fig. 6 A hoof bone with incisions for removing the horn cover from the settlement of Chultukov Log-9 hillfort (Northern Altai).

При утилизации конских копыт забитых или павших животных необходим другой инструмент – нож с прямым лезвием, которым можно было отделить роговицу копыта от его костной основы (Бородовский, 1997, с. 201, табл. 40). Тогда на тыльной стенке копытной кости при прорезании роговицы образовывались последовательные надрезы, повторяющие изгиб внутренней поверхности подошвы рогового покрытия копыта. Трассологическое изучение копытной кости с городища Чултуков Лог-9 на Северном Алтае выявило серию длинных надрезов, образующих ломаную дуговидную линию (рис. 6).

На территории этого археологического объекта выявлено несколько площадок косторезного производства, по изготовлению различных предметов (деталей лука, панцирных пластин, музыкальных инструментов). Серия радиоуглеродных¹ датировок (MKL-1911; MKL-1912²; MKL-1917; MKL-2533; MKL-2534; MKL-3426; MKL-3427), полученных в ходе исследования различных участков Чултукова Лога-9 (рис. 7), позволили получить даты, укладывающиеся в основном в хронологический интервал со 120 до 600 гг. н.э.. Два образца горелого дерева (MKL-3426; MKL-3427), изъятых непосредственно из заполнения рва городища, имели более узкую дату с 400 по 617 гг. н.э. (рис. 7).

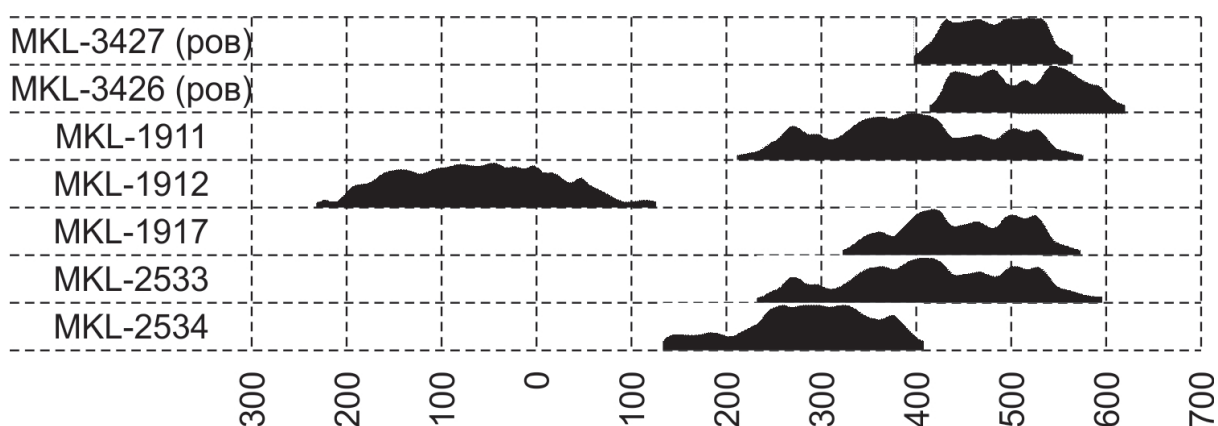


Рис. 6 Копытная кость с надрезами для снятия рогового чехла с городища Чултуков Лог-9 (Северный Алтай).
Fig. 6 Hoof bone with cuts for removing the horny sole from the Chultukov Log-9 hillfort (Northern Altai).

В целом, культурный слой, в котором была обнаружена конская кость с надрезами, получившимися при снятии роговицы, относится на основании серии радиоуглеродных дат к историческому периоду, вполне сопоставимому с тем, что описывает Аммиан Марцеллин (353-378 гг. н.э.), характеризуя доспехи гуннов из стенок лошадиных копыт. Однако, по мнению А.М. Хазанова, панцири сармат из роговицы копыт лошадей ошибочно сравниваются с более поздними роговыми чешуйчатыми доспехами гуннов, описанных Аммианом Марцеллином с не корректными и широкими этнографическими параллелями (Хазанов, 1971, с. 58; 2008, с. 136). С такой интерпретацией можно согласиться, если ли бы не возможность получения из роговицы копыта двух вариантов заготовок панцирных пластин. Одна из них, получаемая из лицевой стенки копыта, была максимально широкой (Бородовский, 1997, с. 201, табл. 40, б), тогда как другая, представленная в бронзовых имитациях хуннского панциря из погребения 32 Хайрхан Архангайского аймака Монголии (Tsveendoj, Saarulbuyan, 2011, p. 229 il. 345), была более узкой. Эта разновидность заготовки из стенки копыта скорее всего близка к той, что использовалась в панцирях гуннов, описанных в книге XVII Аммианом Марцеллином. То же самое можно сказать и о более ранних свидетельствах Павсания, сравнивающего такие роговые панцири либо с поверхностью шишки (Бородовский, 1997, с. 201, табл. 40, а), либо с чешуей змеи. В связи с такими визуальными сопоставлениями изображение чешуи на ручке ковша из Аржана-2 (Тува) в виде конской ноги с копытом, покрытой

чешуей, можно интерпретировать не только в мифологическом контексте как связь лошадей с водной стихией (Кисель, 2021, с. 96, рис. 12, с. 97), но и как доказательство изготовления из стенок копыт лошадей чешуйчатых доспехов у ранних кочевников.

Для реальных заготовок панцирных пластин, вырезанных из стенок роговицы конских копыт, следует отметить еще несколько различий. Если заготовка из внутренней стороны копыта (подошвы) при своей ограниченной защитной площади имела практически прямую поверхность, которую было легко совместить с любой внутренней основой (кожа, ткань) доспеха. Тогда как заготовка из внешней стороны роговой стенки копыта при всей ее ширине требовала предварительного распрямления, а затем усилий, предотвращающих естественную деформацию рогового вещества (Бородовский, 1997, табл. 40, 7), прикрепленного к какой то основе. Следует так же отметить, судя по бронзовым репликам короткой пластины из подошвы конского копыта в хуннском доспехе из погребения 32 Хайрхан Архангайского аймака Монголии, она при креплении переворачивалась своей внутренней стороной наружу. Тогда так называемая рельефная «стрелка» на подошве конского копыта на панцирной пластине после переворота ее заготовки становилась внутренним ребром жесткости, при этом снаружи находилось естественное щелевидное углубление. Кроме того, естественная выпуклость внутренней поверхности пластины из подошвы конского копыта была крайне эргономична именно при изготовлении доспехов. Такой рельеф изделий хорошо позволял

стыковаться пластинам в рядах друг с другом на защитном снаряжении.

Заключение

В целом, следует подчеркнуть, что определенные исследовательские акценты и взаимодополнение различных подходов позволяют получить достаточно полную и объективную характеристику для реконструкции древнего косторезного производства. Существование косторезного дела в кочевой среде отражает целый ряд культурных особенностей этого образа жизни. К такой специфике следует отнести динамизм, дисперсность, оптимальность, самодостаточность, рациональность и цикличность, органически присущие кочевой среде. Такое своеобразие проявлялось не только в особенностях использования и разделки различного косторезного сырья типа заготовок, но и в ассортименте специфической продукции. Именно в этом ключе в дополнении к античным письменным (Павсаний Тацит, Аммиан Марцеллин) и изобразительным (барельефы колонны Траяна) источникам в археологических комплексах Хакасии, Горного Алтая и Монголии были выявлены бронзовые инструменты для подрезки копыт, следы разделки роговой поверхности на костях копыт и бронзовые реплики панцирных пластин из таких заготовок.

Письменные, археологические, трассологические и экспериментальные данные позволяют установить существование двух типов заготовок, которые получались при разделки роговых стенок копыт для изготовления панцирных пластин. Необходимо так же отметить, что в кочевой среде, например, у скифского населения Северного Причерноморья и Подонья, городища (Каменском, Бельском, Люботинское и др.) играли особую роль для выявления материалов косторезного производства (Гаврилюк, Усачук, 1999; Меркулов, Родионов, 2014). В первой половине I тыс. н.э. на Северном Алтае косторезные площадки так же известны на некоторых городищах, одним из них является Чултуков Лог-9. Не менее важно, что один из главных признаков кочевой культуры – мобильность (Масанов 1995, с. 112), проявлялся в заготовках пластин для защитного вооружения как результат утилизации побочных продуктов коневодства. Такой подход был рационален, самодостаточен и характерен для кочевой среды, что было отме-

чено еще античными авторами (Павсаний, Тацит, Аммиан Марцеллин).

Другим качеством кочевой среды является самодостаточность. Однако, концентрировано эта черта присуща далеко не всем ранним кочевникам. Если у скифов в Северном Причерноморье, активно вовлеченных в сферу античной цивилизации, самодостаточность кочевой культуры представлена уже не в полном объеме (Самашев, 2017, с. 17), то по мере дальнейшего продвижения на восток уровень культурной самодостаточности ранних кочевников Евразии явно стремиться к своему естественному абсолюту. Это территориальное своеобразие самодостаточности для косторезного производства проявляется в целом ряде признаков. Среди которых различная степень активного замещения металлом органических материалов (рога, кости) в изготовлении предметного комплекса конской упряжи как главного индикатора мобильности кочевой культуры. Поэтому далеко не случайно, что доспехи из конских копыт были зафиксированы и описаны различными античными авторами (Павсаний, Тацит, Аммиан Марцеллин) не у скифов, а у сармат и гуннов. Вот как это явление объяснял Павсаний: «савроматы сами не добывают себе железа, и они его к себе не ввозят; в этом отношении они из всех варваров этой страны наименее общительны. Ввиду недостатка железа вот что они изобрели: у них на копьях острия — костяные вместо железных, луки и стрелы — из кости, наконечники на стрелах также костяные» (Павсаний, I, 21, 5; 1996, с. 76). Рассматривая такое категоричное утверждение, конечно не следует обращать внимание на «отсутствие железа у сарматов и их необщительность» (в сарматской археологии выявлено достаточное количество местных железных изделий, а также импорта (Хазанов, 1971; Зуев, 2023)). Следует подчеркнуть особое значение костяных и роговых предметов в кочевой среде как естественного ресурса скотоводческого хозяйства. Ассортимент изделий косторезного производства был не особо велик, но рационален по своему набору, при этом некоторые категории вещей бытовали достаточно длительное время, что фиксировали письменные античные источники.

Подводя итоги, следует отметить, что существование любого производства в различной культурно-хозяйственной среде обречено на

приобретение целого ряда особенностей. В свою очередь, кочевой образ жизни формирует определенную специфику в косторезном производстве. В частности, возросшая мобильность ранних кочевников непосред-

ственным образом отражаясь в их материальной культуре проявляется в своеобразии предметного комплекса косторезного производства, включая детали защитного вооружения.

Примечания:

¹Датировки выполнены в радиоуглеродной лаборатории Краковского Ягеллонского университета (Польша).

²Образец (MKL-1912), полученный с основной площадки памятника, относится к более раннему времени (рубежу I тыс. до н.э. – I тыс. н.э.), тогда основная масса образцов (MKL-1911; MKL-1917; MKL-2533; MKL-2534; MKL-3426; MKL-3427) из культурного слоя гунно-сарматского времени на городище датируется в пределах начала – середины I тыс. н.э..

ЛИТЕРАТУРА

Бородовский А.П. Древнее косторезное дело юга Западной Сибири (вторая половина II тыс. до н.э. – первая половина I тыс. н.э.). Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 1997. 224 с.

Бородовский А.П., Оборин Ю.В. Предметы конского снаряжения и коневодства вкладах эпохи металла на Среднем Енисее // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий Т. XXVI / Гл. ред. А.П. Деревянко. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2020. С. 364–371.

Ваништейн С.И. Проблема происхождения и формирования хозяйственно-культурного типа кочевых скотоводов умеренного пояса Евразии. М.: Наука, 1973. 13 с.

Вайништейн С.И., Крюков М.В. Седло и стремя // СЭ. 1984. № 6. С. 114–130.

Гаврилюк Н.А., Усачук А.Н. Обработка кости степными скифами (по материалам Каменского городища) // РА. 1999. № 3. С. 108–123.

Зуев В.Ю. Hiatus III в. до н.э. и incident 1963 г. // УАВ. 2023. Т. 23, № 2. 2023. С. 403–426. DOI: <https://doi.org/10.31833/uav/2023.23.2.016>

Кисель В.А. Мотив копыта лошади в искусстве древних кочевников (генезис и символика) // Camera praehistorica. 2021. № 2 (7). С. 82–105. DOI: 10.31250/2658-3828-2021-2-82-105.

Карри А. Этнографическая аналогия, сравнительный метод и специальные археологические исследования // Исследования по истории и философии науки. 2016. № 55. С. 84–94.

Масанов Н.Э. Кочевая цивилизация казахов: основы жизнедеятельности кочевничества. М.; Алматы: Социвест; Горизонт, 1995. 320 с.

Меркулов А.Н., Родионов А.М. Технология изготовления изделий из кости и рога у скифоидного населения лесостепного Подонья (по данным поселенческих памятников) // Исторические, философские, политические и юридические науки, культурология и искусствоведение. Вопросы теории и практики. 2014. № 12 (50). Ч. I. С. 129–131.

Павсаний. Описание Эллады. Т. 1. Кн. 1-4. СПб.: Алетей, 1996. 336 с.

Самашев З.С. Казахский Алтай в контексте этносоциокультурных процессов в Центральной Азии во второй половине I тыс. до н.э. (по материалам Берельских курганов) // Северо-Восточный гуманитарный вестник. 2017. № 3 (20). С. 10–22.

Симоненко А.В. Сарматские всадники Северного Причерноморья. Киев: Олег Филюг, 2015. 466 с.

Харис М.С., Клегг Л. Верховая езда. Полная энциклопедия. М.: Астель, 2006. 344 с.

Хазанов А.М. Очерки военного дела сарматов. М.: Наука, 1971. 172 с.

Хазанов А.М. Избранные научные труды. Очерки военного дела сарматов. СПб: Филологический факультет СПбГУ, 2008. 294 с.

Членова Н.Л. Следы копыт "скифских" коней // Итоги изучения скифской эпохи Алтая и сопредельных территорий: Материалы Междунар. науч. конф. Барнаул, 24 - 27 марта 1999 г. Барнаул, 1999. С. 231–234.

Tsveendoj D., Saarlubuyan J. Treasures of the Hiungnu. Culture of Xiongnu, the first Nomadic Empire in Mongolia. Institute of Archaeology Mongolian Academy of Science, National Museum of Mongolia, Ulaanbaatar. 2011. 297 p.

Информация об авторе:

Бородовский Андрей Павлович, доктор исторических наук, профессор, главный научный сотрудник Института археологии и этнографии СО РАН (г. Новосибирск, Россия); altaicenter2011@gmail.com

REFERENCES

- Borodovsky, A. P. 1997. *Drevnee kostoreznoe delo iuga Zapadnoi Sibiri (vtoraia polovina II tys. do n.e. – pervaa polovina II tys. n.e.). (Ancient Bone Carving in the South of Western Siberia (Second Half of the 2nd Millennium BC - First Half of the 2nd Millennium AD)).* Novosibirsk: Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Institute for Archaeology and Ethnography (in Russian).
- Borodovsky, A. P., Oborin, Yu. V. 2020. In Derevyanko, A. P. (ed.). *Problemy arkheologii, etnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nykh territorii (Issues of Archaeology, Ethnography and Anthropology of Siberia and Neighboring Territories)* Vol. 26. Novosibirsk: Institute of Archaeology and Ethnography of the Siberian Branch, Russian Academy of Sciences, 364–371 (in Russian).
- Vanshtein, S. I. 1973. *Problema proiskhozhdeniya i formirovaniya khozyaystvenno-kul'turnogo tipa kochevykh skotovodov umerennogo poyasa Evrazii (The issues of the origin and formation of the economic and cultural type of nomadic pastoralists of the temperate zone of Eurasia).* Moscow: Nauka Publ. (in Russian).
- Vanshtein, S. I., Kryukov, M. V. 1984. In *Sovetskaya etnografiya (Soviet Ethnography)* (6), 114–130 (in Russian).
- Gavrilyuk, N. A., Usachuk, A. N. 1999. In *Rossiiskaia Arkheologiya (Russian Archaeology)* (3), 108–123 (in Russian).
- Zuev, V. Yu. 2023. In *Ufimskii arkheologicheskii vestnik (Ufa Archaeological Herald)* 23 (2), 403–426 (in Russian).
- Kisel', V. A. 2021. In *Camera praehistorica* 2 (7), 82–105 (in Russian).
- Karri, A. 2016. In *Issledovaniya po istorii i filosofii nauki (Research on the history and philosophy of science)* 55, 84–94 (in Russian).
- Masanov, N. E. 1995. *Kochevaya tsivilizatsiya kazakhov: osnovy zhiznedeyatel'nosti nomadnogo obshchestva (The nomadic civilization of the Kazakhs: fundamentals of the nomad society's life organization).* Moscow; Almaty; "Sotsinvest"; "Gorizont" Publ. (in Russian).
- Merkulov, A. N., Rodionov, A. M. 2014. In *Istoricheskkiye, filosofskkiye, politicheskkiye i yuridicheskkiye nauki, kul'turologiya i iskusstvovedeniye. Voprosy teorii i praktiki (Historical, philosophical and law sciences and study of art. Theory and practice issues)* 50 (10) part 1, 129–131 (in Russian).
- Pavsany. 1996. *Opisanie Ellady (Description of Hellas).* Vol. 1, book 1–4. Saint Petersburg: "Aleteyya" Publ. (in Russian).
- Samashev, Z. S. 2017. In *Severo-Vostochnyy gumanitarnyy vestnik (Northeastern Humanitarian Bulletin)* 3 (20), 10–22 (in Russian).
- Simonenko, A. V. 2015. *Sarmatskie vsadniki Severnogo Prichernomor'ia (Sarmatian Riders of the Northern Black Sea Region).* Kiev: "Oleg Filyug" Publ. (in Russian).
- Haris, M. S., Klegg, L. 2006. *Verkhovaya ezda. Polnaya entsiklopediya (Horseback riding. Complete encyclopedia).* Moscow: "Astel" Publ. (in Russian).
- Khazanov, A. M. 1971. *Ocherki voennogo dela sarmatov (Essays on Sarmatian Warfare).* Moscow: "Nauka" Publ. (in Russian).
- Khazanov, A. M. 2008. *Izbrannyye nauchnyye trudy. Ocherki voennogo dela sarmatov (Selected scientific works. Essays on the warfare of the Sarmatians).* Saint Petersburg: Faculty of Filology, Saint Petersburg State University (in Russian).
- Chlenova, N. L. 1999. In *Itogi izucheniya skifskoy epokhi Altaya i sopredel'nykh territoriy: Materialy Mezhdunar. nauch. konf. Barnaul, 24 - 27 marta 1999 g. (The results of the study of the Scythian epoch of Altai and its neighbourhood: Proceedings of the International scientific conference. Barnaul, March 24 - 27, 1999).* Barnaul, 231–234 (in Russian).
- Tsveendoy, D., Saarulbuyan, J. 2011. *Treasures of the Hiungnu. Culture of Xiongnu, the first Nomadic Empire in Mongolia. Institute of Archaeology Mongolian Academy of Science, National Museum of Mongolia, Ulanbaatar.* (in English).

About the Author:

Borodovsky Andrey P., Doctor of Historical Sciences, Professor, Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS (Novosibirsk, Russia), of the Higher Attestation Commission, 630099 Novosibirsk, M. Gorky str., 95 sq. 139, phone 8 (913) 708 98 56 altaicenter2011@gmail.com



Статья поступила в журнал 01.02.2025 г.
Статья принята к публикации 01.04.2025 г.