С. К. Сакенов
С. Я. Ярыгин

https://doi.org/10.52967/3007-6528.2023.1.110.119

Сергазы Кайырбекович Сакенов[1], sergazi_82@mail.ru,
Сергей Александрович Ярыгин[1], sergyyarygin80@gmail.ru
[1]Филиал Института археологии им. А.Х. Маргулана в г. Астана,
г. Астана, Казахстан

Орудия труда сельскохозяйственного назначения эпохи бронзы*

Статья посвящена анализу двух категорий археологического артефакта – бронзовых серпа-косы и скобеля (струга). Оба орудия труда были найдены в ходе проведения археологической разведки в полевом сезоне 2022 года на территории Бурабайского района Акмолинской области. В работе дано полное описание предметов и отмечено их функциональное предназначение. Учитывая местонахождение орудий труда, они рассматриваются как предметы, используемые в постпогребальном ритуале, совершаемом на территории могильника, и интерпретируются как предназначенные для подношения духам предков или божествам. Культурно-историческая принадлежность памятника отнесена к нуринской археологической культуре. В работе акцентируется внимание на изменении традиций в погребальной практике. Авторами выдвинута гипотеза о распространении процесса кремации, в связи с чем в наборе погребального инвентаря уменьшается количество металлических предметов. Они заменяются подношениями в виде сосудов с пищей и использованием металлических предметов в постпогребальной практике. Специальные жертвенные места на территории могильника, где совершались ритуальные подношения, подчеркивают своеобразие нуринской археологической культуры.

Ключевые слова: Северный Казахстан, бронзовый век, археологическая культура, алтарь, могильник, погребение, кремация, ритуал, серп-коса

Серғазы Қайырбекұлы Сәкенов[1],
Сергей Александрович Ярыгин[1]
[1]Ә.Х. Марғұлан атындағы Археология институтының
Астана қаласындағы филиалы,
Астана қ., Қазақстан

Қола дәуірінің ауыл шаруашылығына арналған еңбек құралдары

Мақала археологиялық жәдігердің екі категориясын – қола шалғы-орақ және қырғыш (жонғыш) талдауға арналған. Екі құрал да 2022 жылғы далалық маусымда Ақмола облысының Бурабай ауданы аумағынан археологиялық барлау жұмыстары барысында табылған. Ғылыми жұмыста заттардың толық сипаттамасы берілген және олардың функционалдық мақсаты көрсетілген. Құрал-саймандардың орналасуын ескере отырып, олар қорым аумағында орындалатын жерлеуден кейінгі рәсімде қолданылатын заттар ретінде қарастырылып, ата-баба аруағына немесе құдайға тарту етуге арналған деп түсіндіріледі. Авторлар жерлеу

© 2023 г. Сакенов С. К., Ярыгин С. Я.
**Статья подготовлена в рамках программно-целевого финансирования Министерства культуры и спорта Республики Казахстан 2023 г. ИРН проекта BR10161381*

жәдігерлері жиынтығында металл бұйымдары санының азаюына байланысты кремация процесінің таралуы туралы гипотезаны ұсынады. Металл жәдігерлерді тамақ салынған ыдыс-тартулар алмастырып, металл бұйымдар жерлеуден кейінгі тәжірибеде қолданыла бастады. Қорым аумағындағы құрбандық шалынатын арнайы орындар Нұра археологиялық мәдениетінің өзіндік ерекшелігін көрсетеді.

Түйін сөздер: Солтүстік Қазақстан, қола дәуірі, археологиялық мәдениет, алтарь, қорым, жерлеу, кремация, ұрып, шалғы-орақ

Sergazy Sakenov,
Sergey Yarygin
[1]Branch of the Margulan Institute of Archaeology in Astana,
Astana, Kazakhstan

Agricultural tools of the Bronze Age

The article is devoted to the analysis of two categories of archaeological artefact – bronze sickle-scythe and drawknife (plow). Both tools were found during the archaeological survey in the field season of 2022 on the territory of the Burabay district of Akmola region. The paper gives a complete description of the objects and notes their functional purpose. Given the location of the tools, they are considered as objects used in the post-burial ritual performed on the territory of the burial ground, and are interpreted as intended for offerings to ancestral spirits or deities. The cultural and historical affiliation of the monument is attributed to the Nura archaeological culture. The work focuses on changing traditions in funeral practice. The authors put forward a hypothesis about the spread of the cremation process, in connection with which the number of metal objects in the set of burial equipment decreases. They are replaced by offerings in the form of food vessels and the use of metal objects in post-burial practice. Special sacrificial places on the territory of the burial ground, where ritual offerings were made, emphasize the uniqueness of the Nura archaeological culture.

Keywords: Northern Kazakhstan, Bronze Age, archaeological culture, altar, burial ground, burial, cremation, ritual, sickle-scythe

Введение. На территории Казахстана хорошо представлены памятники II тыс. до н. э., и это обусловлено прежде всего физико-географическими особенностями и ландшафтом. В археологической науке памятники эпохи бронзы как предмет исследования имеют достаточно богатую историю [Кукушкин 2019]. На огромной территории в Сарыарке (в широком понимании), на Казахском Алтае и в Жетысу фиксируется совокупность материальных недвижимых сооружений эпохи бронзы, куда входят следующие типы памятников: поселения, могильники, древние рудники, каменоломни, святилища и петроглифы. Концентрация, плотность расположения и количество данных памятников связаны с богатыми месторождениями металла и с развитием горного дела и металлургии. Развитие горного дела и металлургии Казахстана в эпоху бронзы рассматривается в рамках общей системы производства Евразийской металлургической провинции и отнесено к Азиатской зоне [Григорьев 2017: 30]. Функционирование Евразийской металлургической провинции охватывает позднебронзовый век и датируется в рамках со II тыс. до н. э. до рубежа II–I тыс. до н. э. [Chernykh 2014]. Богатая материальная культура, выявленная в культурных слоях поселенческих комплексов эпохи бронзы Казахстана, является первоисточником для изучения хозяйственно-культурных типов древнего общества. В свою очередь, в погребальных комплексах депонированы предметы быта, вооружения и украшения, которые свидетельствуют об уровне жизни и о социальной дифференциации в данных регионах. Источником информации о древних технологиях могут служить выработки месторождений палеометалла, теплотехнические сооружения, литейные формы и конечная продукция – изделия из металла. О развитии строительного дела можно судить по архитектуре жилых и погребальных комплексов. Религиозные воззрения древнего населения хорошо проиллюстрированы в святилищах, на наскальных рисунках, а также в ритуальной практике захоронения.

В данной работе рассматриваются два жатвенных орудия труда, которые найдены в ходе археологической разведки на административной территории Бурабайского района Акмолинской области в

полевом сезоне 2022 года. Согласно классификации металлических орудий труда по Н.А. Аванесовой, первая находка относится к типу Д – серп-коса, вторая причислена к типу В – скобель (струг) [Аванесова 1991: 21–22]. Целью настоящей работы является введение в научный оборот данных категорий артефактов с полным их описанием, выяснением функционального назначения и культурно-хронологической принадлежности.

Металлические изделия являются одним из главных источников в изучении истории ведущих отраслей древних производств, обеспечивавших общий культурный и социально-экономический прогресс древних обществ [Дергачёв, Бочкарёв 2002; Hundt 1955]. Предметы из металла дают возможность проследить развитие культурных и торгово-обменных связей древнего населения и являются надежным индикатором относительной и абсолютной датировки. В археологической науке в изучении коллекции металлических предметов и кладов сложилось несколько направлений и концепций. Последователи экономической концепции считают, что металл и изделия из него были значительной ценностью и играли существенную роль в хозяйстве бронзового века. В рамках этой концепции клады и коллекции металлических предметов четко классифицируют. Каждая категория связана со специализированной деятельностью, например, выделяются клады-сокровища, клады литейщиков, клады торговцев и персональные клады [Бочкарёв 2002: 45–47]. Приверженцы вотивного происхождения кладов и коллекций металлических предметов интерпретируют их как посвятительные жертвы. В некоторых случаях ими отмечена некоторая закономерность: в районах, где обнаружены погребения с богатым погребальным инвентарем в виде металлических предметов, там редки клады, и наоборот.

Один и тот же обряд имел два различия: в одних случаях предметы из металла сопровождали своего владельца в могиле, а в других их захоранивали отдельно [Hundt 1955: 95–138]. Согласно концепции новой археологии, они рассматриваются как одно из проявлений сложной социальной и культурной системы [Levy 1982]. Металл в этот исторический период являлся ценностью и был связан с основными сферами жизнедеятельности общества, он олицетворял богатство, власть и сакральную мощь. Ценность металла широко использовала знать, чтобы продемонстрировать свой высокий социальный статус, закрепить и повысить его [Бочкарёв 2002: 49]. В культурах эпохи бронзы бронзовые серповидные орудия имели высокий семиотический статус, то есть были частью определенной знаковой системы, и использовались в разнообразных ритуалах [Подобед и др. 2011: 303].

Материалы исследования. В ходе проведения археологической разведки в Бурабайском районе Акмолинской области в полевом сезоне 2022 года были найдены уникальные артефакты – бронзовые серп-коса и скобель (струг). Бронзовый серп-коса обнаружен на территории могильника федоровской культуры, который насчитывает около десяти курганов. Могильник находится в 14 км юго-западнее города Щучинска, между селами Златополье и Сотниковка, в 1,5 км к востоку от озера Кумдыколь, на левом берегу небольшой степной речки Сотниковка. Место с юго-востока окружено березовыми рощами, а на западе на речке Сотниковка сооружена современная плотина. С северной и юго-западной части открывается ровная степь, которая сейчас возделывается и является пшеничным полем (рис. 1, *1*). Второе орудия труда – скобель-струг найдено возле села Карабаур Бурабайского района Акмолинской области (рис. 1, *2*). Село находится 27 км к северу от города Щучинска. Предмет был найден на территории поселения эпохи бронзы, которое состояла из девяти жилищных впадин. Необходимо отметить, что в 40 м к северу расположен могильник эпохи бронзы, состоящий из нескольких оград. В современности между поселением и могильником проложена дорога (грейдер). Не исключено, что при прокладке современной трассы некоторые погребальные конструкции были разрушены, об этом свидетельствует подъемный материал, состоящий из множества керамических фрагментов.

Ландшафт представлен лесостепью со множеством водных ресурсов в виде небольших степных речек и родников. Топография местности удобна для жизнедеятельности людей, береговые площадки богаты лугами, а равнинная степь пригодна для возделывания сельскохозяйственных культур. В настоящее время на данных территориях производят сенокошение, на полях культивируют пшеницу, а на искусственной плотине развивается рыболовный промысел.

Для полного описания бронзовой косы используем терминологию, которая была разработана для металлических орудий таких категорий артефактов Н.А. Аванесовой. Согласно морфологическим характеристикам, такие типы орудия труда имеют следую-

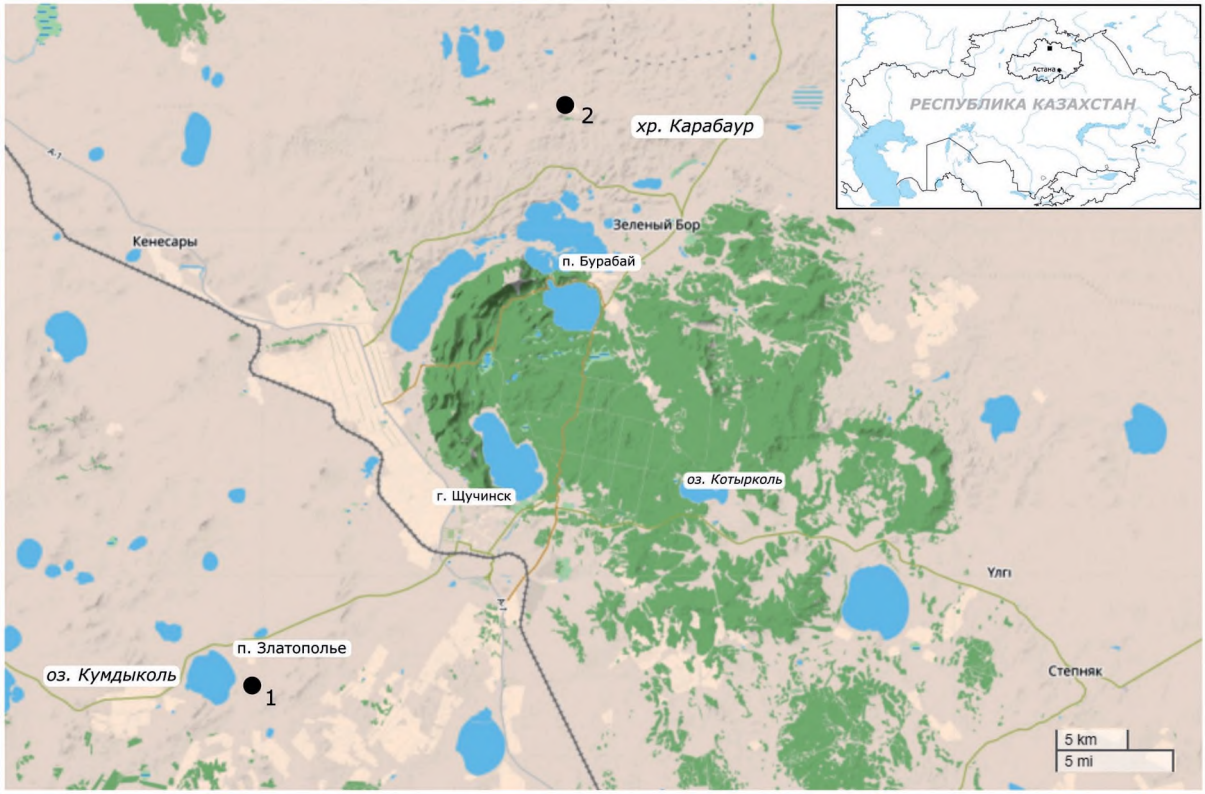


Рис. 1. Карта местонахождений бронзовых орудий труда: 1 – серпа-косы; 2 – скобеля (струга)
1-сур. Қоладан жасалған еңбек құралдары табылған жердің картасы: 1 – орақ-шалғы; 2 – қырғыш (жонғыш)
Fig. 1. Map of the location of bronze tools: 1 – scythe sickle; 2 – planer (plane tool)

щие элементы: клин – рабочая часть; обух – спинка; лезвие – режущая часть клинка; пятка – крепящая часть клинка и рукояти; нос – конец лезвия; длина основания – длина по прямой от начала лезвия до конца; профиль – вид сбоку [Аванесова 1991: 19].

Морфолого-типологическая характеристика изделия

Бронзовый серп-коса. Длина рабочей части бронзовой косы равна 22,5 см, минимальная ширина 2,5 см, максимальная 5 см. Толщина обуха 0,5 см, он сточен к лезвию. На рабочей заточной части лезвия хорошо видны следы сработанности. Лезвие слабоизогнутое, заточено только с одной стороны. Конец лезвия заканчивается треугольником; пятка массивная, представлена в виде несомкнутой втулки. Пятка для закрепления рукоятки (втулки) шириной 5,5 см, высотой 2,5 см, в этой части серпа-косы толщина металлического листа составляет 0,6 см. Морфологическая особенность предмета позволяет отнести данную орудия труда к категории «Коса» (рис. 2, *1*).

Бронзовый скобель (струг). Общая длина орудия составляет 19, 5 см, ширина серединой части лезвия 2,5 см. Лезвие вогнутое и дугообразное, имеет равномерно зауженные откованные концы. Толщина обуха 0,5 см, он сточен к лезвию (рис. 2, *2*).

Самые ближайшие аналоги в регионе обнаружены в культурном слое поселения Чаглинка, в жилище № 14 (рис. 3, *4*) [Оразбаев 1970: 41]. Обломок серпа найден в жилище № 1 (раскоп I) поселения Шагалалы II [Сакенов 2020: 315]. Похожие серпы-косы найдены в захоронении близ села Предгорное (Глубоковский район Восточно-Казахстанской области). Погребальный комплекс возле села Предгорное состоял из ограды, выложенной вертикально поставленными каменными плитами, диаметром 8 м, в центральной части обнаружено захоронение в цисте.

На глубине 1,7 м расчищено погребение человека, на уровне правой руки найдено пять серповкос, у левой руки – наконечник копья, возле головы находилось фигурное навершие ножа или кинжала.

Три серпа имеют слабоизогнутое лезвие и утолщенную спинку, а пятка массивная, представлена в виде несомкнутой втулки. Серпы-косы следующих размеров: длина лезвия первого серпа 22,5 см, ширина 5 см, размер втулки 6,5 × 2 см; длина лезвия второго серпа 27 см, ширина 4,8 см, размер втулки 6 × 1,8 см; длина лезвия третьего серпа 27,5 см, ширина 4,8 см, размер втулки 6 × 1,5 см (рис. 3, *1–3*) [Арсланова 1974: 221]. У двух серпов концы лезвия заострены, в рукояти имеются отверстия, образовавшиеся при отливке, у одного из них есть отверстие прямо на лезвии. Размер четвертого серпа-косы: длина лезвия 26 см, ширина 4,5 см, размер втулки 6,7 × 1,7 см; длина лезвия пятого 27 см, ширина 4,5 см, размер втулки 5,8 × 1,3 см [Кузьмина 1967: 216]. Также в полевом сезоне 2022 года в Карагандинской области, на территории могильника эпохи бронзы обнаружен крупный клад, состоявший из бронзовых предметов, в их числе несколько экземпляров бронзовых серпов. Результаты этого исследования еще не опубликованы (*устное сообщение В.В. Варфоломеева*).



Рис. 2. Бронзовые орудия труда: 1 – бронзовый серп-коса; 2 – скобель (струг)
2-сур. Қола еңбек құралдары: 1 – қола орақ-шалғы; 2 – қырғыш (жонғыш)
Fig. 2. Bronze tools: 1 – bronze scythe sickle; 2 – planer (plane tool)

Серпы-косы, обнаруженные в жилищах в совокупности с другими материалами, содержавшимися в культурных слоях поселения Шагалалы II (Павловка), датированы второй половиной II тыс. до н. э. и отнесены к федоровской археологической культуре [Малютина 1990: 116], а материалы из жилища № 14 поселения Чаглинка (Шагалалы) датированы позднебронзовым веком [Оразбаев 1970: 141]. Ф.Х. Арсланова погребения, исследованные возле села Предгорное, основываясь на архитектурной конструкции оград в форме цист, а также на погребальном обряде, найденные там серпы-косы отнесла к позднему этапу федоровской культуры [Арсланова 1974: 222]. Е.Е. Кузьмина, рассматривая в совокупности все металлические предметы с валиковой керамикой, на основе синхронизации кладов из сел Предгорное и Иссык-Куль отнесла их к рубежу II–I тыс. до н. э. Единая типология и морфологическая характеристика металлических предметов позволила ей выделить в пределах евразийских степей особую металлургическую провинцию, куда вошли Семиречье и Восточный Казахстан [Кузьмина 1967: 216].

В свете новых результатов радиоуглеродного анализа поселения Шагалалы II второй строительный горизонт, связанный с племенами нуринской (федоровской) культуры, охватывает хронологический период XVII–XV вв. до н. э. [Сакенов 2022]. Калиброванные даты позднебронзовых памятников Центрального Казахстана уже рассматриваются в рамках XV–XIV вв. до н. э. [Бейсенов и др. 2014: 170]. Схожие материалы и процессы наблюдаются при изучении памятников эпохи бронзы Степного Алтая; радиоуглеродные даты показали начальный этап позднебронзового века – XVI–XV вв. до н. э. [Федорук и др. 2015: 284]. Известна серия радиоуглеродных дат, полученных по материалам поселения и могильника

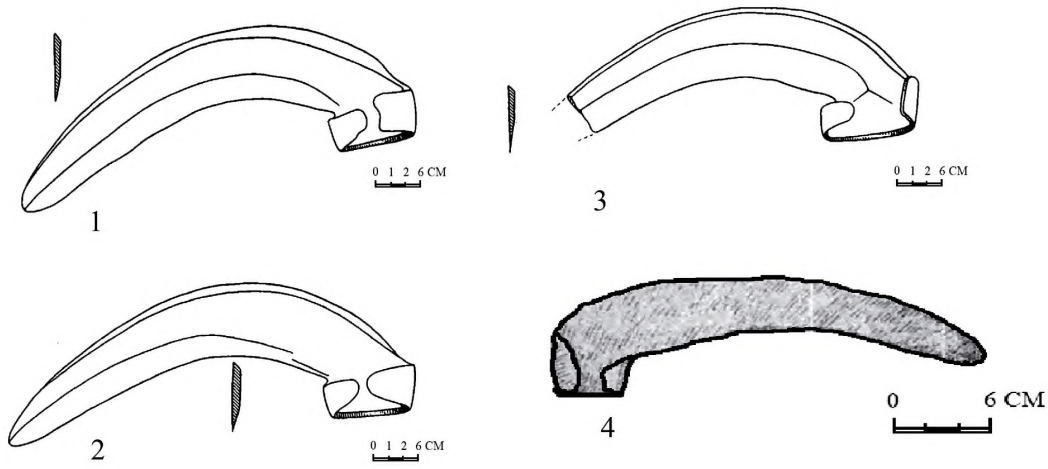


Рис. 3. Серпы-косы, найденные возле с. Предгорное Восточно-Казахстанской обл. (1–3) и в жилище № 1 поселения Чаглинка (Шагалалы I) (4)

3-сур. Шығыс Қазақстан облысы Предгорное ауылының маңынан (1–3) және Шағалалы I қонысының № 1 тұрғын жайынан (4) табылған орақ-шалғылар

Fig. 3. Scythe sickles found near Predgornoe village of the East Kazakhstan region (1–3) and in dwelling nr. 1 of the settlement of Chaglinka (Shagalaly I) (4)

Кокен на территории Восточного Казахстана, которые для ранних слоев дали хронологические рамки – XVIII–XV вв. до н. э., а для поздних слоев – с XIII по X вв. до н. э. [Doumani Dupuy и др. 2016: 4].

Бронзовые орудия труда, найденные на территории Бурабайского района возле могильников нуринской (федоровской) культуры, по многочисленным аналогиям могут быть рассмотрены в хронологических рамках не ниже XIV–XIII вв. до н. э. и отнесены к поздненуринскому (позднефедоровскому) времени.

Достоверно известно, что в II тыс. до н. э. в казахской Степи произошел ряд культурных трансформаций, связанных с перемещением и освоением новых земель нуринскими (федоровскими) племенами, которые продвигались в северную и центральную части Казахстана с востока. Эти трансформации привели к значительным изменениям. К примеру, в производстве керамики появляются сосуды с намечающимися валиками, в металлопроизводстве кованые металлические предметы сменяются цельнолитыми, глиняные литейные формы замещаются каменными. Широкое применение получила оловянистая бронза.

Бурабайские бронзовые предметы демонстрируют усовершенствованную форму жатвенного орудия труда, которое прошло эволюционный путь развития от примитивных пластинчатых ножей до серпов с выпрямляющимся лезвием и усовершенствованным способом его крепления с рукоятью. По своим функциям серпы и косы со слабоизогнутым лезвием не предназначены для жатвы злаковых растений; скорее всего, такими косами скашивали траву, заготавливая корм для скота. Об этом свидетельствуют конструктивная особенность орудия, массивность, симметричность и простое крепление длинной рукоятки, которое позволяло совершать колебательные движения.

Ландшафт Бурабайского лесного массива является благоприятным для ведения интенсивного скотоводческого хозяйства, а природно-климатические условия вынуждали население, которое здесь проживало в эпоху бронзы, заготавливать большие запасы фуража для скота. В хозяйстве заготовка кормов на зиму могла осуществляться только с изобретением серпов и косы. Доказательная база относительно применения бронзовых серпов и кос для кошения травы неоднократно приводилась в археологической литературе. В частности, в совместной работе Н. Бороффка и К. Манту-Лазаровича приведены экономические, статистические и экспериментальные данные по нескольким позициям. Анализ этих данных позволил ученым говорить о существовании и развитии в бронзовом веке сенокошения [Бороффка, Манту-Лазарович 2012: 172–193].

Дополнительными аргументами в пользу функционального предназначения бронзовых орудий труда могут служить материалы стационарных поселенческих комплексов изучаемого региона. Как уже отмечалось выше, в изучаемом районе исследовано несколько стационарных поселений эпохи бронзы, материалы которых свидетельствуют о доминировании в хозяйстве скотоводства. Анализ остеологического материала указывает на преобладание в составе стада крупного и мелкого рогатого скота [Сакенов 2020: 159–160; Макарова 1970: 269–279]. В климатических условиях Северного Казахстана, в суровые зимние дни для поддержания скота требуется дополнительное количество кормов. О стойловом содержании скота свидетельствует наличие в жилищно-хозяйственных комплексах колодцев, которые исследованы на поселениях, расположенных поблизости; это такие как Чаглинка (Шагалалы I), Шагалалы II и Васильковка I.

Здесь необходимо отметить особенность ведения скотоводческого хозяйства в северных регионах Казахстана, в частности в лесостепной зоне. В топографии поселенческих комплексов эпохи бронзы не зафиксированы специальные помещения, предназначенные для содержания скота, так как скот мог в зимнее время пастись вокруг поселка, а в летние месяцы отгонялся на несколько десятков километров от селища. Учитывая палеоклиматические данные, которые показывают существование умеренного климата, древние жители были более рациональными и заготавливали корма, в том числе для молодняка или на случай непогоды в зимний период. Еще одна находка скобеля (струга) на поселении наглядно доказывает это. Важно отметить, что местность сильно расчленена оврагами, и инструмент мог быть использован, как и предполагалось ранее, для расчистки оврагов от плотной кустарниковой растительности.

Остается неясным вопрос об использовании данных орудий труда в религиозной практике. Необходимо обратить внимание на местонахождение предметов и на контекст. Оба предмета найдены на территории могильника; они могли использоваться в качестве одного из предметов в поминальном обряде или как погребальный инвентарь. Как известно, племена, населявшие данную территорию, при совершении погребального обряда практиковали кремацию. Кремировали только останки человека, а сопроводительный погребальный инвентарь не подвергался сожжению. Отдельные изделия (в данном случае это серп-коса, найденный на участке могильника) можно интерпретировать как жертвенные предметы. Скорее всего, у древнего населения, оставившего данный памятник на территории могильника, были специальные места для жертвоприношений – алтари, где при проведении похоронных процедур совершались поклонения божеству. Эти поклонения представляли из себя жертвоприношение животных, сосудов с пищей и металлических предметов.

Из всех многочисленных археологических фактов остановимся на двух примерах. Первый: в 2014 году на территории Зерендинского района Акмолинской области исследован могильник Ормандыбулак. Внутри ограды №4, в его западной части, над могилой обнаружено серповидное орудие. Авторы раскопок видят схожесть бронзового серпа из могильника Ормандыбулак с крюкастыми серпами кабаковского типа, которые были распространены в Поволжье [Каирмагамбетов 2014: 146]. Второй: при повторном исследовании могильника Бегазы мавзолея №1 на наружной стороне западной стены зафиксирован один целый сосуд, еще один найден за пределами южной стены [Бейсенов и др. 2014: 33]. В обоих случаях бронзовый серп и целые керамические сосуды не входили в классический набор погребального инвентаря, выполняя другие функции. Их можно интерпретировать как подношения. Религиозные ритуалы могли совершаться и по другим событиям, не связанным с погребальным обрядом, например, подношения могли делать в начале каких-либо общественных или сельскохозяйственных работ. Если отталкиваться от места на территории могильника, где был найден серп-коса, можно предположить, что оно было специальным жертвенным алтарем, и здесь поклонялись божествам, тайно хранили или приносили подношения в виде сосудов с пищей и клали металлические предметы.

Данные артефакты отчетливо показывают направленность хозяйственной деятельности населения, связанную со скотоводством и примитивным земледелием. Функциональное же предназначение бронзовых серпов однозначно – их использовали для покоса травы и корчевания кустарников. При этом они дополнительно свидетельствуют о существовании в регионе общества с высокоразвитым металлопроизводством.

Культурно-историческая принадлежность памятников относится к нуринской археологической культуре, для которой погребальный обряд – крема-

ция – стал одним из основополагающих признаков. При прямой реализации ритуальных практик сожжения металлические предметы в качестве погребального инвентаря могли быть деформированы или полностью уничтожены. В связи с этим они теряли свою символичность как сопроводительный инвентарь или жертвенный дар. Вероятно, в этом случае их могли заменить подношениями после захоронения. Наличие алтарей – специальных мест на территории могильника, предназначенных для совершения подношения божествам или для почитания культа предков, наглядно демонстрирует развитие религиозных представлений населения региона во II тыс. до н. э., а их продолжение и, возможно, преемственность отмечаются в памятниках бегазы-дандыбаевской культуры.

ЛИТЕРАТУРА

Аванесова Н.А. Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР (по металлическим изделиям). Ташкент: Изд-во «Фан» УзССР, 1991. 201 с.

Арсланова Ф.Х. Некоторые памятники позднего бронзового века Верхнего Прииртышья // Советская археология. 1974. № 1. С. 220–226.

Бейсенов А.З., Варфоломеев В.В., Касеналин А.Е. Памятники бегазы-дандыбаевской культуры Центрального Казахстана. Алматы: Институт археологии им. А. Х. Маргулана, 2014. 192 с. + 20 с. цв. илл.

Бороффка Н., Манту-Лазарович К.-М. Дискуссия: серпы в бронзовом веке Восточной Европы // Российский археологический ежегодник. 2012. № 2. С. 172–193.

Бочкарёв В.С. Проблема интерпретации европейских кладов металлических изделий эпохи бронзы // Клады: состав, хронология, интерпретация: Материалы тематической научной конференции. СПб., 2002. С. 45–55.

Григорьев С.А. Социальные процессы в древней Евразии и развитие типов сплавов в металлургическом производстве // Archaeoastronomy and Ancient Technologies. 2017. № 5 (2). С. 17–41.

Дергачёв В., Бочкарёв В. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинев: Высшая антропологическая школа, 2002. 348 с.

Каирмагамбетов А.М. Серповидное орудие из могильника Ормандыбулак // Маргулановские чтения-2014: Материалы Международной научно-практической конференции, посвященной 110-летию академика А.Х. Маргулана. Алматы, Павлодар: ЭКО, 2014. С. 144–150.

Кузьмина Е.Е. Клад у с. Предгорное и вопрос о связях населения евразийских степей в конце эпохи бронзы // Памятники эпохи бронзы юга европейской части СССР. Киев, 1967. С. 214–216.

Кукушкин А.И. Эпоха бронзы Казахстана в трудах отечественных и зарубежных исследователей: дис. … доктора философии PhD: спец. 6D020300 – История. Караганда, 2019. 248 с.

Макарова Л.А. Предварительные сообщения о животных поселения эпохи бронзы Чаглинка // По следам древних культур / Отв. ред. М.К. Кадырбаев. Алма-Ата: Изд-во «Наука» АН КазССР, 1970. С. 269–279.

Малютина Т.С. Поселения и жилища федоровской культуры урало-казахстанских степей // Археология Волго-Уральских степей (межвузовский сборник научных трудов). Челябинск, 1990. С. 100–127.

Оразбаев А.М. Поселение Чаглинка (Шагалалы). Некоторые формы и типы жилищ // По следам древних культур Казахстана. Алма-Ата: Изд-во «Наука» АН КазССР, 1970. С. 129–146.

Подобед В.А., Усачук А.Н., Цимиданов В.В. Серпы эпохи бронзы степной и лесостепной Евразии: вопросы семантики // Археология Казахстана в эпоху независимости: итоги, перспективы: Материалы Международной научной конференции, посвященной 20-летию Независимости Республики Казахстан и 20-летию Института археологии им. А.Х. Маргулана КН МОН РК. Алматы, 2011. С. 286–306.

Сакенов С.К. Бронзовый век Северного Казахстана (по материалом поселения Шагалалы II): дис. … доктора философии PhD: спец. 6D020800 – Археология и этнология. Нур-Султан, 2020. 333 с. *Сакенов С.К.* Дома эпохи бронзы Северного Казахстана // Электронный научный журнал «edu.e-history.kz». 2019. Т. 6, № 1. URL: https://edu.e-history.kz/index.php/history/article/view/524 (дата обращения: 07.05.2023 г.).

Федорук А.С., Папин Д.В., Редников А.А. Жилищно-хозяйственный комплекс поселения Бурлы II // Известия Алтайского государственного университета. Исторические науки и археология. 2015. № 4/1 (88). С. 208–284.

Doumani Dupuy P.N., Zhuniskhanov A.S., Tashmanbetova Z.K., Bullion E.A., Kiyasbek G.K., Rakhmankulov E.Z., Isin A.I. The newly discovered bronze age site of Koken: merging micro-regions with major study zones in the high steppes of Kazakhstan //Archaeological Research In Asia. 27. DOI:10.1016/j.ara.2021.100292

Hundt H. Versuch zur Deutung der Depotfunde der nordischen jüngeren Bronzezeit unter Ьesoոderer Berücksichtigung Mecklenbugs // Jahrbuch des RömischGermanischen Zentral-museums Mainz. 2. 1955. P. 95–138. DOI:10.11588/jrgzm.1955.0.31088

Levy E.J. Social and Religious Organization in Bronze Age Denmark: An Analysis of Ritual Hoard Finds // BAR International Series 124. London: Oxford, 1982. P. 163–171.

Chernykh E.N. Metallurgical Provinces of Eurasia in the Early Metal Age: Problems of Interrelation // ISIJ International. 2014. V. 54, № 5. P. 1002–1009.

REFERENCES

Avanesova, N. A. 1991. *Kultura pastusheskih plemen epohi bronzy aziatskoy chasti SSSR (po metallicheskim izdeliyam) (The culture of pastoral tribes of the Bronze Age in the Asian part of the USSR (based on metal objects))*. Tashkent: “Fan” Publ. (in Russian).

Arslanova, F. K. 1974. In: *Sovetskaya arheologiya (Soviet archaeology)*, 1, 220–226 (in Russian).

Beisenov, A. Z., Varfolomeev, V. V., Kasenalin, A. E. 2014. *Pamyatniki begazy-dandybaevskoy kultury Tsentralnogo Kazahstana (The Begazy-Dandybayevskaya culture sites of Central Kazakhstan)*. Almaty: Margulan Institute of archaeology (in Russian).

Boroffka, N., Mantu-Lazarovich, K. M. 2012. In: *Rossiyskiy arheologicheskiy ezhegodnik (Russian Archaeological Yearbook)*, 2, 172–193 (in Russian).

Bochkaryov, V. S. 2002. In: Savinov, D. G. (ed.). *Klady: sostav, hronologiya, interpretatsiya (Treasures: composition, chronology, interpretation)*. St. Petersburg, 45–55 (in Russian).

Grigoriev, S. A. 2017. In: *Archaeoastronomy and Ancient Technologies*, 5 (2), 17–41 (in Russian).

Dergachyov, V., Bochkaryov, V. 2002. *Metallicheskie serpy pozdney bronzy Vostochnoy Evropy (Metal sickles of the late Bronze Age in Eastern Europe)*. Kishinev: High anthropological school (in Russian).

Kairmagambetov, A. M. 2014. In: Baitanayev, B. A. (ed.). *Margulanovskie chteniya-2014 (Margulan Readings – 2014).* Almaty, Pavlodar: “EKO” Publ., 144–150 (in Russian).

Kuzmina, E. E. 1967. In: *Pamyatniki epohi bronzy yuga evropeyskoy chasti SSSR (Monuments of the Bronze Age in the south of the European part of the USSR).* Kiev, 214–216 (in Russian).

Kukushkin, A. I. 2019. *Epoha bronzy Kazakhstana v trudah otechestvennyh i zarubezhnyh issledovateley (The Bronze Age of Kazakhstan in the works of domestic and foreign researchers)*: Abstract of the PhD thesis. Karaganda (in Russian).

Makarova, L. A. 1970. In: Kadyrbayev, M. K. (ed.) *Po sledam drevnih kultur (The traces of the ancient cultures of Kazakhstan)*. Almaty: “Nauka” Publ., 269–279 (in Russian).

Malyutina, T. S. 1990. In: *Arheologiya Volgo-Uralskih stepey (Archaeology of the Volga-Ural steppes)*. Chelyabinsk, 100–127 (in Russian).

Orazbayev, A. M. 1970. In: Kadyrbayev, M. K. (ed.) *Po sledam drevnih kultur (The traces of the ancient cultures of Kazakhstan)*. Almaty: “Nauka” Publ., 129–146 (in Russian).

Podobed, V. A., Usachuk, A. N., Tsimidanov, V. V. 2011. In: Baitanayev, B. A., Beisenov, A. Z. (eds.). *Archeologiya Kazakhstana v epokhu nezavisimosti: itogi, perspektivy (Archaeology of Kazakhstan in the era of independence: results, prospects)*. Almaty: Margulan Institute of Archaeology, 286–306 (in Russian).

Sakenov, S. K. 2020. *Bronzovyi vek Severnogo Kazahstana (po materialam poseleniya Shagalaly II) (The Bronze Age of Northern Kazakhstan (based on the materials of the Shagalaly II settlement)):* Abstract of the PhD thesis (in Russian)

Sakenov, S.K. 2019. In: *Electronic scientific journal "edu.e-history.kz"* (in Russian).
Fedoruk, A. S., Papin, D. V., Rednikov, A. A. 2015. In: *Izvestiya Altayskogo gos. un-ta. Istoriich. nauki i arkheologiya (Izvestiya of Altai State University. Historical sciences and archaeology), 4/1 (88),* 208–284 (in Russian).
Doumani Dupuy, P. N., Zhuniskhanov, A. S., Tashmanbetova, Z. K., Bullion, E. A., Kiyasbek, G. K., Rakhmankulov, E. Z., Isin, A. I. 2021. In: *Archaeological Research in Asia*, 27 (in English).
Hundt, H. 1955. In: *Jahrbuch des Römisch-Germanischen Zentral-museums Mainz*, 2, 95–138 (in German).
Levy, E. J. 1982. In: *BAR International Series,* 124, 163–171 (in English).
Chernykh, E. N. 2014. In: *ISIJ International*, 54(5), 1002–1009 (in English).

Мүдделер қақтығысы туралы ақпаратты ашу. Авторлар мүдделер қақтығысының жоқтығын мәлімдейді. / Раскрытие информации о конфликте интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов. / Disclosure of conflict of interest information. The authors claim no conflict of interest.
Мақала туралы ақпарат / Информация о статье / Information about the article.
Редакцияға түсті / Поступила в редакцию / Entered the editorial office: 10.02.2023.
Жариялауға қабылданды / Принята к публикации / Accepted for publication: 15.03.2023.
Авторлар жұмысқа бірдей үлес қосты. / Авторы внесли равноценный вклад в работу. / The authors have made an equal contribution to the work.