

К вопросу об использовании металлических серпов и серповидных орудий в степных (скотоводческих) культурах эпохи поздней бронзы Восточной Европы

Резюме. В статье рассматривается проблема абсолютной хронологии культур Ноуа и Сабатиновка, а также проблема использования серпов в бронзовом веке в степной зоне Восточной Европы. По всей вероятности, эти серпы применялись для сенокосения.

Ключевые слова: степи Восточной Европы, абсолютная хронология, серп, сенокосение.

Bochkarev V. S. To the question of the use of metal sickles and sickle-like tools in the Late Bronze Age steppe (nomadic) cultures of East Europe. The paper is devoted to the questions of absolute chronology of the Noua and Sabatinovka cultures, and the problem of the use of sickles in the steppe zone of East Europe during the Bronze Age. It is argued that in all likelihood the sickles were used for haying.

Keywords: East European steppes, absolute chronology, sickle, haying.

Статья Н. Бороффки и К.-М. Манту-Лазарович «Зимовка степных скотоводов и два уральских бронзовых серпа из Пойенешть (Румыния)», публикуемая в этом номере РАЕ, несомненно, привлечет внимание читателей. В ней поднято несколько важных вопросов, актуальных как для карпато-балканской, так и восточно-европейской археологии эпохи поздней бронзы. Поводом для ее написания стала находка двух металлических серпов близ с. Пойенешть в Румынской Молдове. Эти орудия интересны тем, что они относятся к одному из восточных типов серпов. Они были чужды местной культурной традиции, но зато имели очень широкое распространение в срубной культуре Восточной Европы. Серпы этого типа встречаются по всему срубному ареалу, который простирается по степной и лесостепной зонам от Приуралья до Поднепровья. Находка в Пойенешть является крайним западным пунктом их распространения и очевидно говорит о дальних восточных связях местного населения.

Серпы в Пойенешть были найдены еще в конце 80-х годов прошлого века, и сведения о них уже давно попали в литературу (Poieneshți 1999). Опираясь на опубликованные данные, мы отнесли эти серпы к ибракаевскому типу. Причем, большей из них был включен в волго-донской вариант этого типа, а меньший — в среднеднепровский (Дергачев, Бочкарев 2002: 72, 76, табл. 20: 275; 21: 296). Но как показал Н. Бороффка, метрические данные серпов, взятые из упомянутого каталога, не являются достаточно точными. Серпы имеют несколько большие размеры, чем нами предполагалось. Поэтому оба они должны быть

отнесены к одному и тому же волго-донскому варианту ибракаевского типа. Таким образом, в типологическом отношении они оказались идентичными. Это позволяет предположить, что их появление в Восточном Прикарпатье было обусловлено связями с территорией Нижнего Поднепровья, где находился самый западный центр производства серпов волго-донского варианта.

За годы, прошедшие со времен издания нашей с В. А. Дергачевым книги, количество серпов ибракаевского типа возросло на 10–11 экземпляров, что представлено на обновленной карте их находок (рис. 1). Из новых поступлений интересны два клада. Один из них, состоящий из пяти серпов, был найден при стационарных раскопках на поселении Лебяжье VI в Кизыльском районе Челябинской области (Петрова 2004: 204–205; см. также статью А. В. Епимахова в данном издании). Поселение относится к числу так называемых срубно-алакульских памятников. С этим определением вполне согласуется состав клада: три его серпа относятся к кундравинскому типу, характерному для алакульской культуры (Дергачев, Бочкарев 2002: 43–47), а два других — к ибракаевскому. Этот комплекс еще раз подтверждает синхронность указанных типов серпов и, в целом, алакульской и срубной культур.

Другой интересный клад был случайно найден в дельте Дона близ хут. Полушкина (Илюков 2004: 123–125, рис. 1: 1–2). Он состоит из двух серпов, один из которых принадлежит к ибракаевскому типу, а другой — к перелюбскому (рис. 2). Согласно нашей хронологической схеме эти типы относятся к разным периодам. Первый из них датируется II периодом, а второй — III. Очевидно клад из хут. Полушкина демонстрирует временной стык этих типов на рубеже III–II периодов или в начале III. О частичной синхронности этих типов говорят также составы кладов из Овсянок, Ульяновки и некоторые другие данные (Кривцова-Гракова 1955: 62, рис. 14: 10–11; Leskov 1981: 15–16, Taf. 4C). Однако в целом нет сомнений в том, что в III периоде перелюбский и дербеденовский типы сменяют ибракаевский, из которого они и развились (Дергачев, Бочкарев 2002: 300). Серпы этих типов хорошо представлены в Волго-Уральском регионе, на Дону, в Среднем и Нижнем Поднепровье. В последние годы их находки также стали известны в Северо-Западном Причерноморье (Фоменко 2003: 306, рис. 3: 1б; Ключко, Козыменко 2011: 45–46, ил. 55–56). Встречаются они также на территории Валахии и Румынской Молдовы (клады из Дэлень и Одайле Подарь). В Прикарпатье и в Северо-Западном Причерноморье они ассоциируются со второй и более мощной волной восточного влияния.

Возвращаясь к серпам из Пойенешть, отметим, что условия их находки остаются не вполне ясными. Н. Бороффка и К.-М. Манту-Лазарович пишут, что серпы были найдены на поселении культуры Ноуа, но при пахоте они были сдвинуты с первоначального места залегания и частично повреждены. В 1999 г. В. А. Дергачев со ссылкой на беседу с М. Бабешом сообщил мне несколько иные сведения: по его данным эти серпы были выкопаны экскаватором. Хотя эти версии по-разному описывают обстоятельства обнаружения серпов, они сходятся в том, что эти орудия не были найдены *in situ*. Поэтому, строго говоря, находку из Пойенешть нельзя безоговорочно отнести к замкнутым комплексам и однозначно связывать со слоем культуры Ноуа. Тем не менее наши авторы уверенно заявляют, что это подлинный клад, принадлежащий культуре Ноуа. Сделав этот вывод, они тут же сталкиваются со сложной хронологической

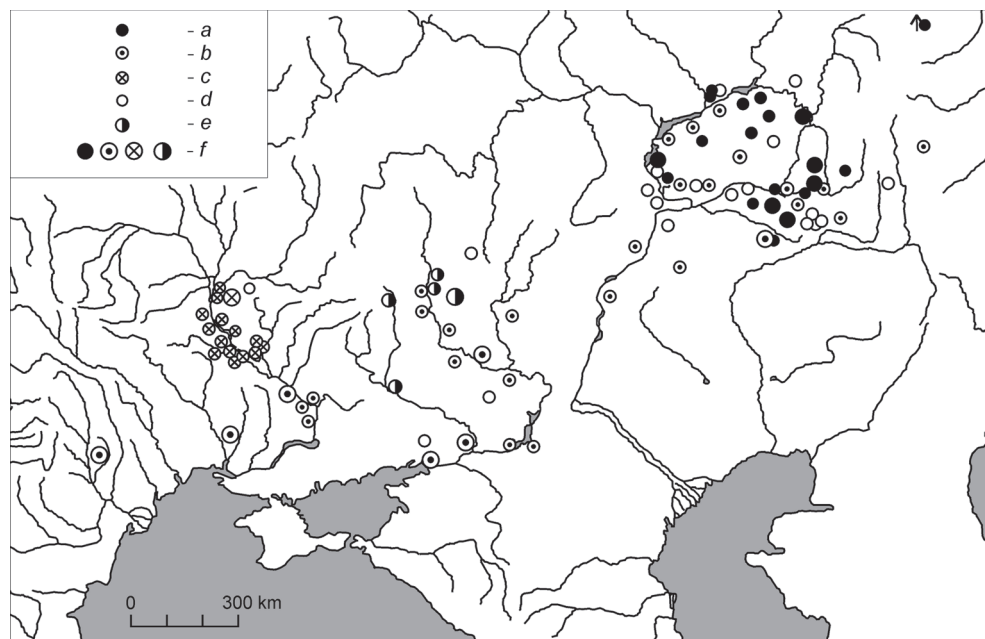


Рис. 1. Распространение серпов ибракаевского типа. Условные обозначения: *a–e* — единичные находки (*a* — приуральский вариант; *b* — волго-донской вариант; *c* — среднеднепровский вариант; *d* — неопределенный вариант; *e* — литейные формы); *f* — клады.

Fig. 1. Distribution of Ibrakaevo type sickles: *a–e* — isolated finds (*a* — Ural subtype; *b* — Volga-Don subtype; *c* — Middle Dnieper subtype; *d* — undefined; *e* — molds); *f* — hoards.

проблемой. Оказалось, что по некоторым данным серпы ибракаевского типа существовали раньше культуры Ноуа. Так, согласно нашей с В. А. Дергачевым схеме, они датируются II периодом, а Ноуа — IV. Получается, что их разделяет целый хронологический период. Н. Бороффка и К.-М. Манту-Лазарович видят эту проблему и не обходят ее стороной. Они предлагают ее разрешить за счет удревнения начала культуры Ноуа вплоть до середины II тыс. до н. э. Напомним, что в литературе эту культуру традиционно относят к BrD, т. е. к XIII в. до н. э. Но в последние годы все чаще поднимается вопрос о необходимости понижения этой датировки. В пользу этого свидетельствуют калиброванные радиоуглеродные даты памятников Ноуа, а также некоторые новые эгейские аналогии карпато-балканским бронзам. Вот теперь оказалось, что тот же вопрос об удревнении Ноуа возникает и при изучении ее восточных связей. В целом, проблема абсолютной хронологии этой культуры, а вместе с ней Сабатиновки и Кослодженъ, сейчас является весьма актуальной. Ее решение имеет принципиальное значение для понимания хода культурно-исторического развития в эпоху поздней бронзы в Карпато-Балканском и отчасти в Восточноевропейском регионах. Поэтому этой проблеме мы уделим достаточно много внимания. Правда, рассмотрена она будет не во всей своей полноте, а только с позиций восточноевропейской хронологии. В качестве основного материала будут

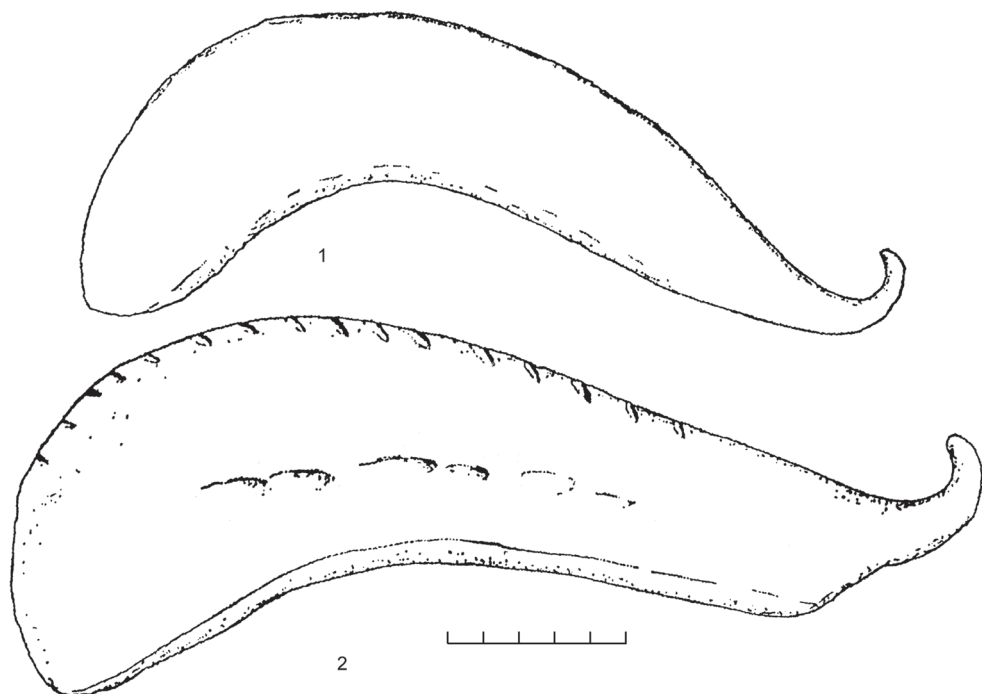


Рис. 2. Клад из хут. Полушкина.

Fig. 2. Hoard from the village of Polushkin.

использованы металлические изделия восточных типов, найденные в Нижнем Подунавье, Восточном Прикарпатье и Северо-Западном Причерноморье.

Наш обзор можно начать с уже знакомых нам серпов ибракаевского типа. Комплексные находки этих изделий (20 кладов, более десятка поселений и т. д.) убедительно подтверждают их принадлежность к срубной культуре. Кроме этих серпов к числу характерных срубных изделий следует отнести широковислообушные топоры, сравнительно узкие трапециевидные тесла, наконечники копий позднезейминского типа, удлинено-овальные височные подвески и т. д. (рис. 3). В полном объеме этот металлокомплекс представлен только в срубной культуре. За ее пределами встречаются лишь его отдельные, разрозненные компоненты. Самым отдаленным западным районом их распространения оказалось Восточное Прикарпатье. Отсюда происходит небольшая группа металлических изделий, которую с большей или меньшей долей уверенности можно отнести к срубным типам. Кроме серпов из Пойнешть, в эту группу входят ножи со слабо выраженными перехватом и перекрестьем из Лозово, Куконештий Векь и Кындешть (Dergachev 2002: 32, Taf. 20X; Fig. 219; Motzoi-Chicideanu 1995: 224, Abb. 4: 7b). Первый из них был найден случайно, а два других происходят из погребений культур Бабино и Монтеору. Куко-нештский комплекс датируется позднебабинским временем, а кындештский —

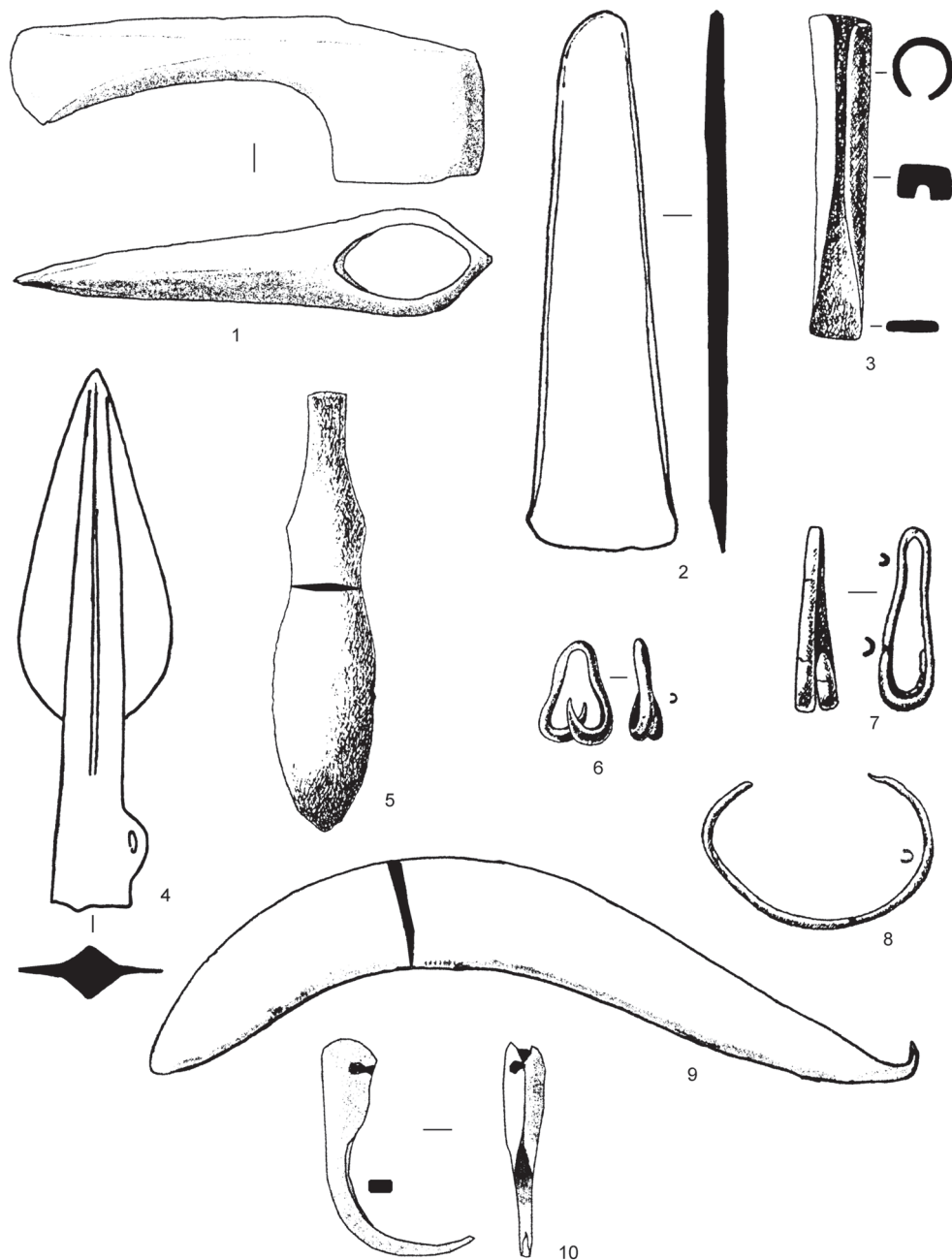


Рис. 3. Комплексы металла срубной культуры.

Fig. 3. Timber-Grave culture metal complex.

фазой IIa. Здесь следует также указать, что в могильниках Сэрата Монтеору и Петроаса Микэ, которые датируются заключительной фазой культуры Монтеору (IIb), также были найдены ножи с перехватом и перекрестьем (Morintz 1978: 104, fig. 55: 7; Motzoi-Chicideanu 1995: 224, Abb. 4: 8, 10), но они относятся к более позднему типу. У них клинки имеют остролистную форму, более глубокий перехват и, самое главное — немного утолщенное перекрестие. Такие ножи принадлежат к лобойковско-голоуровским бронзам и датируются III периодом.

Немного изделий срубных форм известно и в Северо-Западном Причерноморье. Здесь привлекает внимание только клад из Ульяновки в Николаевской области (Leskov 1981: 15–16, Taf. 4C). В него входят один или два серпа ибракаевского типа, нож с глубоким перехватом и плоским четко выделенным перекрестьем, а также сильно вытянутое узкое трапецевидное тесло. Возраст клада определяется по типу тесла, которое характерно для лобойковско-голоуровских бронз (Вошкарев, Leskov 1980: 57, Taf. 3). Эти последние уверенно датируются III периодом, к которому и следует относить ульяновский клад. Но его датировку можно сузить до начала этого периода, так как в его состав входят серпы ибракаевского типа. Очевидно, этот клад уже принадлежал не бабинской, а раннесабатиновской культуре.

На наш взгляд, сейчас есть все основания полагать, что срубный металл в целом старше культуры Ноуа и Сабатиновки. Этот вывод прямо вытекает из анализа комплексных находок, а также из соображений общего порядка. В частности, нужно иметь в виду, что металлокомплекс ранней Сабатиновки, который в Северо-Западном Причерноморье сменяет бабинскую культуру, а в Нижнем Поднепровье — срубную, состоит из типов, отличных от срубных.

Согласно радиоуглеродной хронологии срубная культура завершила свое существование в Волго-Уральском регионе около середины II тыс. до н. э. (Черных 2007: 89, рис. 6: 2). Ее сменили три новых культуры (черкаскульская, лугавская и сусканская), которые заняли разные части бывшего срубного ареала. Все они датируются III периодом эпохи поздней бронзы. Одна из них (черкаскульская) имела миграционное происхождение, а две другие возникли на местной основе, но под сильным внешним воздействием, идущим с северо-восточного направления. Они были тесно связаны между собой и составляют единый культурный блок.

Вместе с этими культурами появилось множество разнообразных инноваций, которые стали отличительными признаками III периода. Среди них, прежде всего, следует отметить новые типы керамики и новые орнаментальные стили (округлобокие горшки, кубки на ножках, валиковая и так называемая андроновская орнаментация) (Колев 2000: 244–251, рис. 8: 4; 9: 2; 11: 7, 12; 12: 3, 5, 9). Еще более заметные изменения произошли в металлопроизводстве. Сформировался так называемый дербеденовский металлокомплекс, ведущее место в котором заняли топоры-кельты и кельты-тесла. Вскоре они повсеместно вытеснили из употребления проушные топоры, а затем и плоские тесла. Вместе с тем получили дальнейшее развитие и некоторые срубные традиции. Так, из ибракаевского типа развились серпы дербеденовского, перелюбского и явленского типов, а двулезвийные ножи с плоским перекрестьем трансформировались в ножи и кинжалы с утолщенным упором-перекрестьем. Наконечники

позднесейминского типа стали родоначальниками нескольких разновидностей наконечников, включая так называемые прорезные наконечники.

Некоторые из этих волго-уральских новаций получили очень широкое территориальное распространение. Особенно далеко они проникли в юго-западном направлении, где достигли территории Поднепровья, Северо-Западного Причерноморья и Прикарпатья. На большие расстояния распространяется не только дербеденовский металл, но также некоторые типы посуды, орнаментальные стили, отдельные элементы погребальной обрядности. Поэтому можно предположить, что кроме импорта изделий и диффузий идей здесь также имела место инфильтрация волго-уральского населения.

Прекратив свое существование в Волго-Уралье, срубная культура в III периоде продолжала функционировать в Нижнем Подонье, на территории Левобережной Украины и в Поднепровье. Согласно некоторым данным численность ее населения здесь даже возросла. Возможно, это произошло за счет притока переселенцев из Поволжья и Приуралья. Но, конечно, на ней также очень сильно отразились те события, которые произошли в Волго-Уральском регионе в начале III периода. Срубная культура перешла на новый этап своего развития, который может быть назван позднесрубным. Этот этап характеризуется целым рядом новшеств, среди которых, прежде всего, следует упомянуть появление так называемой валиковой керамики. Получают распространение и некоторые из тех волго-уральских новаций, о которых говорилось выше (кубки на ножках, андроновский стиль орнаментации и т. д.). Под воздействием волго-уральского импульса в этой позднесрубной культуре сформировался лобойковско-голоуровский металлокомплекс (Вошкарёв, Leskov 1980: 69–70, Taf. 19: Tab. 3; Бочкарев 2010: 167). В нем производились все основные дербеденовские формы, но с некоторыми местными особенностями. Так, например, кельты здесь снабжались не одним, а двумя ушками, а серпы — более крупными крюками и т. д. (рис. 4). Вместе они образуют обширную лобойковско-дербеденовскую металлообрабатывающую зону (Бочкарев 1995: 121–122).

Лобойковско-голоуровские бронзы нередко встречаются за пределами позднесрубного ареала. Особенно часто их находят в Северо-Западном Причерноморье и в Восточном Прикарпатья. Есть они и на территории северной Болгарии и южной Румынии. Из этих регионов их происходит более 50 экземпляров, что несравненно больше, чем находок изделий срубных типов. Они входят в состав разных видов источников, включая клады, поселения и погребения. Конечно, легко предположить, что многие из них были импортными изделиями, привезенными из Поднепровья или Левобережной Украины. Однако есть убедительные доказательства того, что эти бронзы также изготовлялись в местных мастерских. Об этом говорят находки литейных форм из Кременчука, Бэлэнешть, Островца и т. д. (Фоменко 2003: 306–307, рис. 3: 1; Sava 2011: Abb. 3–8; Вошкарёв, Leskov 1980: 17–18, Taf. 7: 56–59). Для нашей темы особенно важным является то обстоятельство, что эти формы были найдены на поселениях культур Ноа и Сабатиновка. С памятниками этих же культур оказалась связана и целая группа лобойковско-голоуровских бронз (Борисовка, Мерень, Магала, Копэциань и т. д.). Все эти данные позволяют утверждать, что изделия лобойковско-голоуровских типов имели достаточно широкое хождение в Ноа и Сабатиновке и являлись составной частью их металлокомплекса. Очевидно,

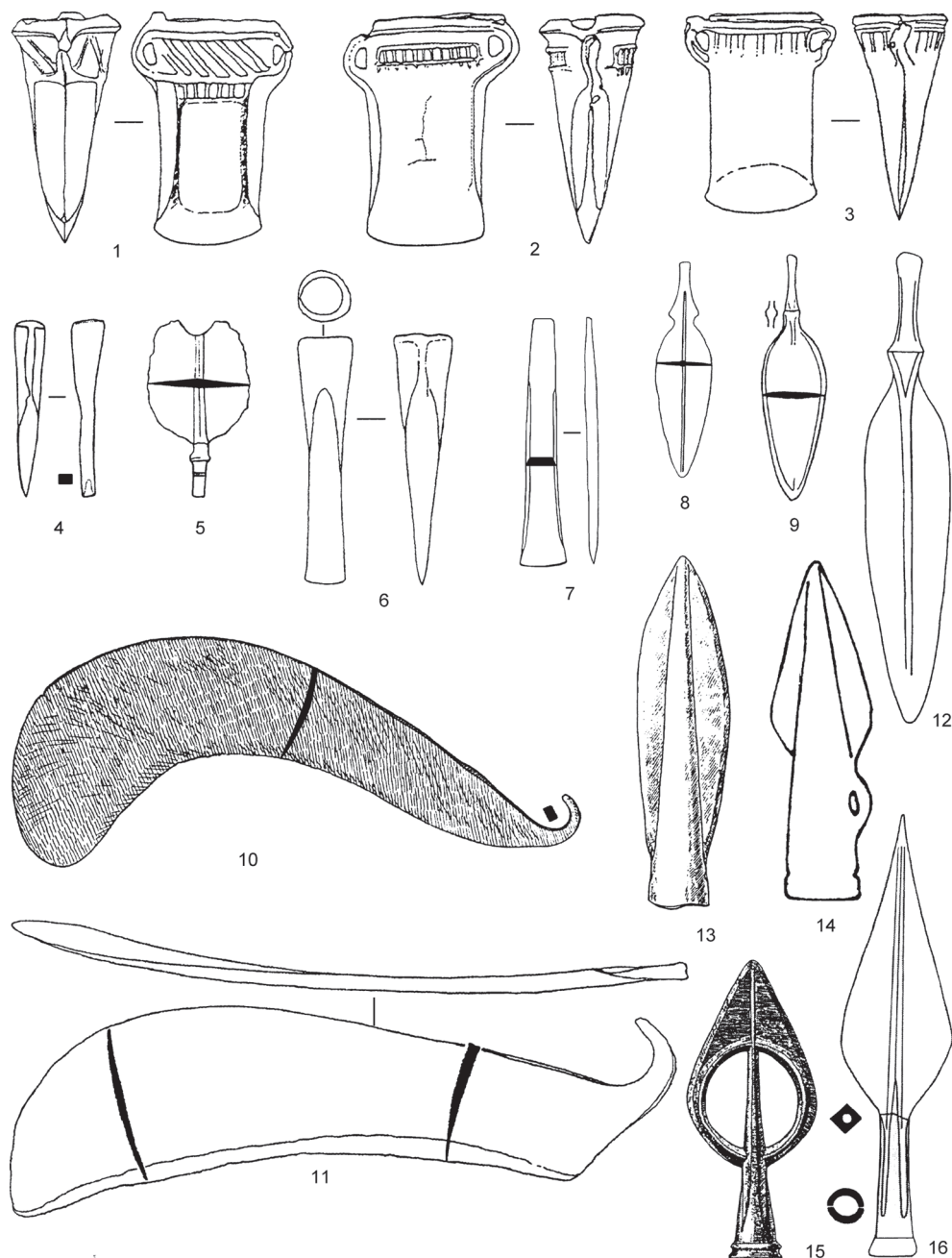


Рис. 4. Лобойковско-голоуровский металлокомплекс.

Fig. 4. Loboikovo-Golourovo metal complex.

их следует датировать ранним этапом указанных культур, так как они старше красномаяцких и рышештских бронз. Эти последние уверенно ассоциируются с порой расцвета Ноуа и Сабатиновки. По нашей схеме они датируются IV периодом. Показательно, что в красномаяцких и рышештских кладах изредка встречаются лобойковско-голоуровские изделия (Христинич, Бэлень и т. д.). Но обратная картина не наблюдается. Ни в одном из 17 лобойковско-голоуровских кладов нет рышештских и красномаяцких бронз. Это обстоятельство еще раз подтверждает их хронологический приоритет.

Некоторые румынские археологи в развитии культуры Ноуа выделяют два этапа — Ноуа I и Ноуа II (Florescu 1967: 59–94, 1991: 13–20). К первому из них относятся памятники, которые имели черты (реминисценции, по выражению А. Флореску) предшествующих культур (Монтеору, Белый Поток — Костиша, Витенберг). Эталонными памятниками этого времени считаются поселение Гырбовэць и могильник Бэлинтешть. Металлический инвентарь в материалах раннего этапа представлен незначительным и не очень разнообразным набором изделий. Преимущественно, это украшения и мелкие орудия труда. С хронологической точки зрения наибольший интерес вызывают булавки кипрского типа, булавки с головкой в форме стручка и перевернутого треугольника (весловидные). В Средней Европе эти типы появились еще в эпоху ранней бронзы и в период BrB2 они уже вышли из употребления. В Восточном Прикарпатье их, видимо, использовали несколько дольше. Но на позднем этапе Ноуа и Сабатиновки они уже вышли из употребления. Поэтому их можно считать временным индикатором раннего периода. Преимущественно этим же временем датируются булавки с ромбической и овальной головками. Их истоки также восходят к средневропейским типам эпохи ранней бронзы. Важно отметить, что три или четыре таких булавки входят в состав клада лобойковско-голоуровских бронз из Рэдень в Румынской Молдове (Petrescu-Dîmbovița 1977: 72, pl. 84: 9–15; Dergačev 2002: Taf. 76: A 463–468).

Согласно нашей гипотезе к раннему этапу следует относить те материалы культуры Ноуа, в состав которых входят лобойковско-голоуровские бронзы или их литейные формы. В этой связи, прежде всего, следует вспомнить поселение Островец в Верхнем Поднестровье. Там был найден клад литейных форм с негативами изделий, типологически близких лобойковско-голоуровским бронзам (Vočkarev, Leskov 1980: 18, Taf. 7: 54–59; 8: 60). Этот комплекс позволяет отнести основание островецкого поселения ко времени Ноуа I. Предложенная дата может быть подтверждена и находкой здесь булавки кипрского типа (Балагури 1985: 487, рис. 131: 15). Попутно отметим, что такая же булавка и нож с кольцевидным упором лобойковско-голоуровского типа обнаружены в слое Ноуа на поселении Магала в Северной Буковине.

Очевидно, население Ноуа I также принадлежали клады и единичные находки лобойковско-голоуровских изделий, найденные в Восточном Прикарпатье. Среди них следует отметить клады из Дэлень и Рэдень, два наконечника копий (Хушь и Ружиноаса), восемь ножей с кольцевидным упором и остролиственным клинком, пять двушковых кельтов (Киперчень-II, Христинич, Сокружень, Ибэнешть, Ворона) и т. д.

Наконец, можно предположить, что в состав металлокомплекса Ноуа I входили некоторые категории изделий, которые были унаследованы от металлообработки предшествующего времени. Это серпы типы сафаалан, топоры

с удлиненным обухом (тип Пэдурень, по А. Вульпе, или разряд Т-18, по Е. Н. Черных), удлиненные тесла с зауженным обушком и расширенным лезвием (разряд ДТ-32, по Е. Н. Черных) (Дергачев, Бочкарев 2002: 257–259; Черных 1978: 150–153). Синхронность этих типов между собой и с лобойковско-голоуровскими бронзами документируется такими кладками, как Сафаалин в Южной Фракии, Одайле Подарь в Валахии и Щетково в Южном Побужье (Черных 1978: 261, рис. 110; Şerbănescu, Trohani 1975: 537–538, fig. 4: 1–3; Дергачев, Бочкарев 2002: 557–559, табл. 107А).

Приведенные здесь материалы позволяют заключить, что металлокомплекс Ноа I по своему составу и происхождению не был однороден. В данном случае важно подчеркнуть, что одним из его компонентов были лобойковско-голоуровские бронзы. Они представлены орудиями (серпы), утварью (ножи) и, особенно, оружием (топоры-кельты, кинжалы, наконечники копий и дротиков). Примечательно, что среди них нет украшений, которые также почти полностью отсутствуют среди основной массы лобойковско-голоуровских изделий.

Теперь коротко остановимся на периодизации сабаатиновской культуры. В литературе предложено несколько ее вариантов, но ни один из них не получил широкого признания (Черняков 1985: 145–148; Шарафутдинова 1986: 115–116; Гершкович 1993: 10–11). Поэтому вопрос остался открытым. Его решение во многом зависит от выбора критерия периодизации. На наш взгляд таковым может быть типология металла. В качестве основного временного индикатора раннесабаатиновской культуры могут быть использованы лобойковско-голоуровские бронзы. С поздним этапом этой культуры идентифицируется красномяцкая металлокомплекс. Согласно этой установке к раннему этапу относятся те сабаатиновские памятники, в состав которых входят лобойковско-голоуровские изделия или их литейные формы. Такие памятники открыты в Нижнем Поднепровье (Златополь, Копуловка, Вышетарасовка и т. д.), Побужье (Яблоня, Сухая Балка, Рогозены-I и т. д.), Северо-Западном Причерноморье (Струмок, Мерень и т. д.). Среди них следует выделить поселение Кременчук на Южном Буге и курганный погребение (курган 3, погребение 2) близ с. Борисовка в Одесской области (Фоменко 2003: 306–307; Отрощенко 2001: 166–168, мал. 34). На Кременчукском поселении при стационарных раскопках была обнаружена каменная литейная форма с негативами двушккового кельта и серпа перелюбского типа. Оба эти изделия принадлежат к числу характерных типов лобойковско-голоуровского металлопроизводства. Вместе с формой было найдено несколько горшков, украшенных под венчиком тонким наlepным валиком. Подобные сосуды в III периоде получили очень широкое территориальное распространение. Они встречены на Средней Волге (Колев 2000: 244–258, рис. 12: 3, 5), в Северном Приазовье (Литвиненко 1999: рис. 3: 11; 4), в Нижнем Поднепровье (Ромашко 2007: 213–214, рис. 4: 21). Замечательно, что такую керамику можно встретить и на территории Румынии, в частности, она представлена в могильнике Бэлинтешть, эталонного памятника Ноа I (Zaharia 1963: 158–159, Abb. 5: 3, 7). Еще больший интерес вызывает погребение с трупосожжением из Борисовки. На фоне однообразных и бедных сабаатиновских погребений оно выглядит ярким исключением. В состав его инвентаря входят два сосуда, остатки деревянного щита с бронзовыми заклепками и бронзовый черенковый кинжал. Один из сосудов под венчиком украшен тонким наlepным

валиком. Его сабастиновская атрибуция не вызывает сомнения (Отрощенко 2001: 166–168). Что касается кинжала, то его можно уверенно датировать III периодом. Он был отлит по той же самой схеме, что и другие ножи и кинжалы III периода, имеющие остролистый клинок с глубоким перехватом и четко выделенное перекрестие. Но у борисовского экземпляра перекрестие утолщено, что сближает его с обычными кинжалами с кольцевидным упором для рукоятки. Другой его особенностью является наличие отверстия на плоском черешке. Очевидно, оно предназначалось для крепления деревянных или костяных накладок. Сама рукоятка увенчивалась отдельно отлитым втульчатым навершием. В целом, этот кинжал может считаться оригинальным изделием местной металлообработки раннесабатиновского времени.

Следующим хронологическим индикатором раннесабатиновских памятников могут быть те металлические изделия, которые имеют аналогии в материалах Монтеору IIb и Ноуа I. Это, прежде всего, булавки кипрского типа, булавки с головками в форме стручка, ромба или овала. Они были найдены на нескольких сабастиновских поселениях (Трикраты, Вышетарасовка, Струмок и т. д.). Особо следует выделить само Сабатиновское поселение, в слое которого оказались булавка кипрского типа и архаический псалий типа Тосег (по Н. Бороффке, тип IIa). Очевидно, это поселение было основано еще в III периоде эпохи поздней бронзы.

Наконец, следует сказать, что раннесабатиновским временем можно также датировать группу курганных погребений из Северо-Западного Причерноморья, в состав инвентаря которых входит керамика, близкая или даже идентичная посуде Монтеору IIb и Ноуа I. Первоначально эти памятники были отнесены к бабинской культуре. Но позже Е. Н. Сава привел убедительные аргументы в пользу их сабастиновской принадлежности (Савва 1992: 53–59, рис. 15–17).

Завершая этот раздел, нельзя не затронуть вопрос о составе раннесабатиновского металлокомплекса. Как и в случае с Ноуа I, он не был однородным и состоял из нескольких компонентов. Ведущую роль в нем играли лобойковско-голоуровские бронзы. Во всяком случае, их находки численно превосходят все остальные. Имеются также доказательства их местного производства.

Второй компонент имеет совсем иное происхождение. Он сформировался в результате связей с населением Карпато-Дунайского региона. В его состав входят украшения и, главным образом, булавки. Эта категория изделий как бы заполняет в местной металлообработке свободную нишу. Как в бабинской, так и в позднесрубной культурах производство украшений было развито слабо, а булавки и вовсе не были известны. В раннесабатиновское время на Западе была заимствована целая серия разнообразных булавок, о которых уже шла речь выше. Их появление в Северном Причерноморье указывает на серьезные изменения фурнитуры одежды местного населения.

Третий компонент состоит из оригинальных раннесабатиновских изделий. Своими корнями они восходят к бабинским и, особенно, к позднесрубным прототипам. Многие из них представляют собой типологические модификации лобойковско-голоуровских образцов. Тем не менее, все они отличаются локальным своеобразием. Среди них заметно преобладает оружие — кельты, кинжалы, наконечники копий и дротиков. Ведущим типом кельтов были орудия с двумя ушками, от которых по узким граням спускаются к лезвию

лавролистные рельефы. Это кельт с так называемой кардашинской фаской (рис. 4: 2). Их раннесабатиновская разновидность выделяется архаическим орнаментом (прямая и косая лесенка и т. д.) и иногда заузненным клином. Все восемь кельтов с кардашинской фаской, найденные в Нижнем Подунавье и Восточном Прикарпатье, относятся к раннесабатиновскому типу (Киперчень, Рэдень, Христич, Сокружень, Ибэнешть, Ворона, Дэлень, Галич). Другой примечательный тип кельта отливался в одной из малокопанских форм. Это одноушковое орудие с трапецевидной фаской, в центре которой находится овальное отверстие (Черных 1976: 78–79, рис. 34). Он относится к числу древнейших кельтов с «пещеркой». В IV периоде такие кельты получили массовое распространение в Восточном Прикарпатье и Нижнем Подунавье.

Раннесабатиновское древковое оружие представлено наконечниками копий дремайловского и нетишинского типов (рис. 4: 16), а также коротковтульчатыми наконечниками с лавролистным пером (рис. 4: 13) (Кривцова-Гракова 1955: рис. 34: 19). Весьма разнообразными были также кинжалы этого времени. Отметим среди них изделия борисовского, малокопанского и бэлэнештского типов (Черных 1976: 122–123; Sava 2011: Abb. 3–4). Два последних типа, вероятно, восходят к бабинскому металлопроизводству.

В целом, можно сказать, что состав раннесабатиновского металлокомплекса довольно точно отражает те исходные составные части, из которых формировалась сабатиновская культура. Они имели разное происхождение и их роли в сабатиновской культуре также не были одинаковыми. Наиболее характерным памятником раннесабатиновского металлокомплекса является клад литейных форм из Малых Копаней (Bočkarov, Leskov 1980: 14–15, Taf. 4: 39–40).

Итак, подводя итог нашему обзору, можно заявить следующее. С позиций восточноевропейской хронологии удревнение Ноуа и Сабатиновки кажется совершенно необходимым шагом. Правда, они в основном касаются самых ранних памятников этих культур. Судя по присутствию в них лобойковско-голоуровских бронз, они должны датироваться еще III периодом эпохи поздней бронзы. Эти ранние памятники изучены еще недостаточно. Но они все же дают общее представление о начальном звене развития Ноуа и Сабатиновки. Поэтому их можно отнести к этапам Ноуа I и Сабатиновка I.

Другие материалы Ноуа и Сабатиновки, с которыми связаны прямо или косвенно бронзы рышешского и красномаяцкого типов, составляют второй этап указанных культур. Этот этап хорошо изучен и описан в литературе. Его абсолютная хронология не требует радикального пересмотра. Возможно, его также надо будет понизить, но совсем незначительно (László 2006: 131–134). В целом, в Средней Европе он синхронизируется с периодом BrD, а в Волго-Уральском регионе — с IV периодом.

Одним из ключевых моментов в культурно-историческом развитии эпохи поздней бронзы южной половины Восточной Европы стало падение срубной культуры и появление там нового блока культур. Это событие имело огромный резонанс. Оно вызвало цепную реакцию культурных трансформаций и смену культур на всем пространстве степи и лесостепи от Урала до Карпат и Нижнего Подунавья. Обширные и удаленные друг от друга территории оказались втянутыми в общий процесс культурогенеза. Одним из его следствий стало формирование лобойковско-дербеденовской металлообрабатывающей зоны.

Она состояла из двух очагов — дербеденовского и лобойковско-голоуровского. Первый из них занимал Волго-Уральский регион, а второй — Левобережную Украину, Нижнее и Среднее Поднепровье. Кроме того, лобойковско-голоуровские бронзы стали важными компонентами в металлокомплексе Ноуа I и, особенно, Сабатиновки I.

Согласно нашей с В. А. Дергачевым схеме описанные события датируются III периодом эпохи поздней бронзы. Судя по большой серии радиоуглеродных дат (свыше 110 проб) сусканских и, главным образом, срубных памятников Поволжья и Приуралья, начало этого периода следует приурочить к середине II тыс. до н. э. (Колев 2000: 250; Черных 2007: 89, рис. 6: 2). Если верны изложенные выше соображения, то эта же дата может быть принята за *terminus post quem* для Сабатиновки I и Ноуа I. Конечно, она должна быть проверена за счет привлечения хронологических данных тех культур, которые участвовали в процессе культурогенеза III периода. К сожалению, таких данных еще немного, а для позднесрубной и сабатиновской культур радиоуглеродные определения и вовсе отсутствуют. Мало их для бабинской культуры и, особенно, культуры Монтеору. Несколько лучше обстоит дело с Ноуа. Для нее имеются сведения о 16 пробах. Правда, они происходят только с трех поселений (Магала, Одая-Мичурин и Краснолеука) и дают довольно сильный разброс значений. В связи с этим А. Ласло отметил, что «произведенные для культур Ноуа-Кослоджен в разных лабораториях радиоуглеродные датировки демонстрируют очень варьирующую точность и ни в коем случае не являются однозначными» (László 2006: 131–132). К этому нужно добавить, что их еще и мало. Поэтому предложенная в литературе радиоуглеродная хронология культуры Ноуа не кажется убедительной ни с методической, ни с концептуальной точек зрения (Sava 2002: 202; Сава 2003: 147–149). Очевидно, в ней достоверна лишь тенденция к удревнению начальной даты Ноуа. Но само удревнение (до XVII–XVI вв. до н. э.) кажется чрезмерным.

Итак, можно констатировать, что серпы Пойенешть относятся к числу редких находок в Восточном Прикарпатье. Как показывает обзор материалов, раннесрубные бронзы только в исключительных случаях попадали в этот регион. Само поселение Пойенешть, если в его слое действительно были найдены эти серпы, является одним их древнейших памятников культуры Ноуа. Однако в свете изложенных выше данных оно не может быть датировано ранее середины II тыс. до н. э.

*
* *

Во второй части своей работы авторы рассматриваемой статьи затронули один из важных аспектов экономики степных культур эпохи поздней бронзы и подняли вопрос о функциональном назначении металлических серпов. Этот вопрос возник в связи с тем, что, по некоторым данным, степные племена эпохи поздней бронзы практически не знали земледелия (Черных и др. 1997: 27–28). В таком случае остается неясно, для чего им были нужны металлические серпы, да еще в таком большом количестве. По этому поводу в нашей литературе было высказано несколько мнений. Согласно одному из них такие слабоизогнутые орудия, как, например, серпы сосномазинского и дербеденовского типов,

были секачами. Они употреблялись для рубки ветвей и грубых кустарниковых растений, которые использовали в домостроительстве, для прокорма скотины в зимнее время, для разжигания очагов и т. д. (Лебедева 2004: 247–248). Но нам уже приходилось писать, что по своим конструктивным особенностям (продольный и поперечный изгибы клинка) указанные серпы (рис. 4: 11) не пригодны для нанесения прямых рубящих ударов (Дергачев, Бочкарев 2002: 68, 86). Необычное предположение высказал Е. Н. Черных. Он заявил, что эти серпы имели еще одну важную функцию — они служили оружием, были своеобразными секирами или алебардами (Лебедева 2004: 248, прим. 12). Между тем, еще десять лет тому назад был сделан вывод, что металлические серпы степных культур эпохи поздней бронзы в основном предназначались для заготовки сена (Дергачев, Бочкарев 2002: 58, 86, 107). Такое их использование лучше всего соответствовало хозяйственным потребностям степных культур, экономика которых имела ярко выраженную скотоводческую направленность (Бочкарев 1995: 20–28).

Н. Бороффа и К.-М. Манту-Лазарович принимают наш вывод относительно функции этих серпов. Они от него отталкиваются в своих дальнейших рассуждениях о стойловом содержании скота в зимнее время. Правда, по их мнению, этот вывод нуждается в более развернутой аргументации. Поэтому они приводят целый ряд данных, которые, с одной стороны, подтверждают скотоводческую направленность хозяйства степных культур эпохи поздней бронзы, а с другой — отрицают наличие у них развитого земледелия. В основном, это результаты палинологических анализов и выводы остеологических исследований. К ним можно еще добавить материалы палеоботанических изысканий, а также данные о диете населения срубной и других культур эпохи поздней бронзы (Черных и др. 1997: 27–28; Černych et al. 1998: 234–240; Лебедева 2004: 247–248; Антипина 2004: 221–222; Бужилова 2005: 173–175; Демкин и др. 2000: 31–36; Борисов и др. 2006: 364–387).

Взятые вместе эти данные достаточно убедительно свидетельствуют, что скотоводство было ведущей отраслью хозяйства степных и лесостепных культур эпохи поздней бронзы, расположенных между Уралом и Днепром. Можно даже говорить о скотоводческой специализации их хозяйства. Вместе с тем, земледелие у них было развито слабо или даже вовсе отсутствовало. Многие отечественные археологи и палеозоологи полагают, что скотоводство у этих культур, в основном, носило придомный, пастушеский характер (Сальников 1967: 181; Мерперт, Пряхин 1979: 10–11; Косинцев, Рослякова 2000: 304–307; Пислярий 1993: 63–66; Бунятян, Отрощенко 1993: 112–114). Но в условиях достаточно сурового климата оно могло существовать лишь в том случае, если в его годовой цикл входило стойловое содержание животных в зимний период (Пислярий 1993: 65). В пользу этого мнения говорят как логические доводы, как и такие факты, как данные о составе стада (заметное преобладание КРС) и широкое распространение металлических серпов при фактическом отсутствии земледелия. По мнению Н. Бороффы и К.-М. Манту-Лазарович, еще одним свидетельством стойлового содержания скота являются колодцы, вырытые внутри жилищ. Предполагается, что зимой они не замерзали и водой из них поили скот, стоящий в стойлах.

Колодцы, расположенные в пределах жилищ, являются хорошо известным фактом в археологии эпохи поздней бронзы Урало-Казахстанского региона. На территории Восточной Европы они встречаются гораздо реже. Больше всего таких колодцев открыто на городищах аркаимского типа. На 43 исследованных синташтинских жилища их пришлось более 50 (Алаева 2002: 6). Назначение этих сооружений остается не вполне ясным. Первоначально полагали, что они предназначались для водопоя скота. Но затем это предположение было опровергнуто (Гайдученко 1995: 110). Действительно, при столь плотной и компактной застройке синташтинских городищ трудно предполагать, что в них могло содержаться сколько-нибудь большое количество животных. Вызывает также возражения гипотеза, согласно которой колодцы были связаны с медеплавильными печами. Проще было бы предположить, что их выкопали на случай длительной осады синташтинских крепостей.

В более поздних урало-казахстанских культурах (алакульская, федоровская) такие колодцы продолжали сооружать, хотя и не столь часто, как раньше. Возможно, тогда их функции несколько изменились, но для нас они по-прежнему остаются неясными (Алаева 2002: 12–13). Поэтому достаточно рискованно их связывать прямо и однозначно со стойловым содержанием скота.

Большинство металлических серпов, которые мы рассматривали как сенокосные орудия, принадлежали скотоводческим культурам, занимающим территорию степи и лесостепи между Уралом и Днепром. Конечно, при необходимости эти серпы могли использовать и для жатвы зерновых, но в основном они предназначались для сенокосения. Что касается серпов таких культур, как Ноуа, Кослоджень, Сабатиновка, население которых занималось как земледелием, так и скотоводством, они, видимо, имели двойное назначение. Их применяли для сбора колосовых и для заготовки сена. Вероятно, такие же функции выполняли серпы кубанской серии (Дергачев, Бочкарев 2002: 121–187).

При изучении серпов скотоводческих культур Восточной Европы обращает на себя внимание, что эти орудия сильно варьируют по длине и весу. Эта черта отмечена у серпов всех трех самых многочисленных и широко распространенных типов — ибракаевского, перелюбского и дербеденовского (Дергачев, Бочкарев 2002: 59–60, 86–98, 101–102, рис. 9; 11; 14). Причем нетрудно заметить, что находки самых больших серпов локализуются в Приуралье и Среднем Поволжье, где находятся месторождения меди, а самые маленькие — в безрудном Среднем Поднепровье. На территории Подонья и Левобережной Украины встречаются орудия средних размеров. Получается, что длина и вес серпов постепенно уменьшаются по мере удаления от волго-уральских залежей меди. Особенно ярко эта тенденция проявляется у серпов ибракаевского типа (см. рис. 1). Очевидно, отмеченное явление объясняется тем, что доставка сырья на дальние и сверхдальние расстояния была сопряжена со значительными трудностями. В такие удаленные от Волго-Уралья регионы, как Среднее Поднепровье оно доходило уже в очень незначительном количестве. Поэтому здесь серпы ибракаевского типа были вынуждены отливать столь малых размеров, что нам не вполне ясно их назначение (Дергачев, Бочкарев 2002: 73–75, табл. 21: 284–299).

Но такой же вопрос, правда, по другой причине возникает и относительно серпов приуральского варианта ибракаевского типа. Они удивляют своими

необычно крупными размерами. Каждый из них по длине превосходит любой из серпов северокавказской, прикарпатско-трансильванской или нижнедунайской серий (Дергачев, Бочкарев 2002: 121–174). Эти орудия кажутся избыточно большими. Простейший опыт показывает, что ими можно срезать гораздо больший пучок травы, чем тот, который помещается в ладони. Поэтому было высказано предположение, что они принадлежат к одному из вариантов древнейших кос (Дергачев, Бочкарев 2002: 86). В эволюционном ряду развития этих орудий они занимают некую промежуточную позицию между серпами и настоящими косами. Их можно назвать косарями. Этот термин уже неоднократно использовался в нашей литературе, но без должной дефиниции. К этому же варианту косарей, что и орудия ибракаевского типа, относятся серпы перелюбского варианта одноименного типа. Они столь же изогнуты, как обычные серпы, но превосходят их своими размерами.

К другому варианту косарей относятся орудия дербеденовского и сосновомазинского типов (Дергачев, Бочкарев 2002: 47–56, 86–98). Они выделяются не столько своими размерами, сколько формой лезвия — оно прямое или почти прямое (рис. 4: 11). По этой причине такие орудия относятся к разряду секачей. По мнению некоторых авторов, они предназначались для рубки веток деревьев и кустарника (Гольмстен 1933: 32–37; Краснов 1971: 126; Лебедева 2004: 247–248). Но, как уже отмечалось, вероятно, они не были пригодны для этой цели. Их клинки имели двойной изгиб (продольный и поперечный), что не позволяло наносить прямые рубящие удары. Однако они могли использоваться как ударно-режущие инструменты, подобно косарям и косам (Краснов 1971: 125–127). В пользу того, что ими срезали стебли травянистых растений, а не ветки, говорит находка серпа сосновомазинского типа на поселении Малая Красноярка в Восточном Казахстане. На поверхности этого орудия сохранилась окись с отпечатками стеблей каких-то злаков (Черников 1960: 44, табл. 36: 19; 37: 3).

Вполне вероятно, что те четыре разновидности серпов, которые мы отнесли к категории косарей, были орудиями, снабженными удлинненными рукоятками-косовищами. Это предположение подкрепляется как логическими доводами, так и некоторыми сравнительными материалами. В этой связи, прежде всего, следует вспомнить о так называемых втульчатых серпах, которые в эпоху поздней бронзы были распространены на территории Казахстана и в некоторых регионах Средней Азии. Особенно часто они встречаются в Восточном Казахстане и в Семиречье. Отсюда их происходит более 50 экземпляров (Аванесова 1991: 22, рис. 20: 39–48). Два таких орудия были найдены на Южном Урале (рис. 5). Одно из них было поднято со дна р. Урал близ с. Новая Павловка в Оренбургской области (публикуется впервые — рис. 5: 1). Особенностью этих изделий, которые Н. А. Аванесова назвала серпами-косами, является наличие у них кованой втулки, куда вставлялась деревянная рукоятка. Остатки такой рукоятки сохранились во втулке серпа из Новопавловки. Для лучшего скрепления с рукояткой во втулке были пробиты два круглых отверстия, куда вбивались штифты. Такой способ широко использовали в позднем бронзовом веке для скрепления древков с втулкой наконечников копий и древков.

Судя по большому диаметру втулок (3 × 1,7 см, 5 × 1,5 см и т. д.), рукоятки (косовища) у этих орудий были достаточно длинными. Возможно, они были

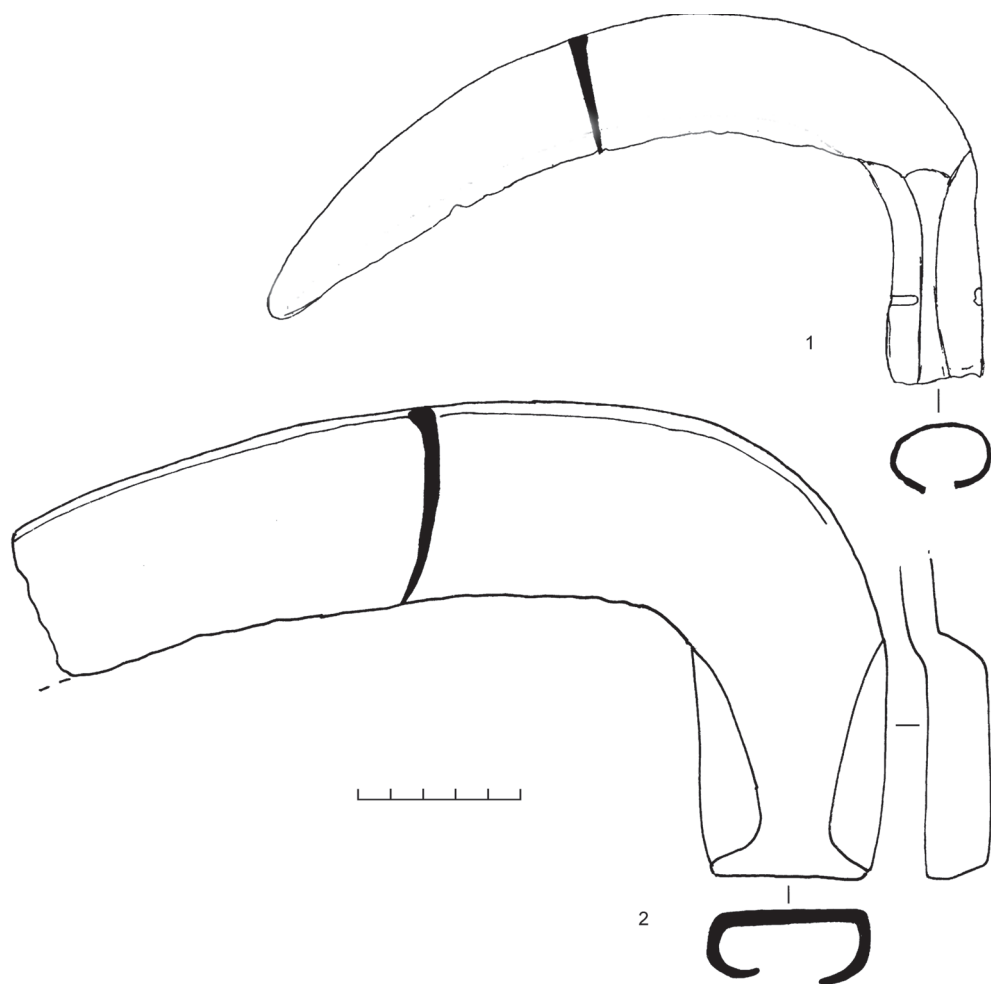


Рис. 5. Втульчатые серпы с Урала: 1 — Новая Павловка; 2 — поселение Ук-III.

Fig. 5. Sokedted sickles from Ural: 1 — Novaya Pavlovka; 2 — settlement Uk-III.

такими же, как у кос-горбуш, и достигали длины 70–80 см (Краснов 1971: 127–128, рис. 71). Учитывая, что эти орудия имели слабоизогнутый клинок, поставленный под прямым углом к рукоятке, они могут рассматриваться как прямые прототипы настоящих кос. Под их влиянием волго-уральские косари эпохи поздней бронзы также могли снабжаться удлиненной рукояткой. Это заметно повышало эффективность и удобство использования косарей.

Появление косарей, а затем и кос, очевидно, было вызвано тем, что заготовка значительного количества кормов с помощью обычных серпов была очень трудоемким и затратным занятием. Правда, Н. Бороффка и К.-М. Манту-Лазарович, используя этнографические и исторические данные, утверждают,

что серпы также были достаточно эффективными сенокосными орудиями. Возможно, что так оно и было при незначительных объемах заготовок. Но дело принимало совсем иной оборот в тех случаях, когда нужно было запастись сеном на длительный промежуток времени (до полугода) и для сравнительно большого количества крупного рогатого скота (50–100 голов). Вероятно, именно в таких условиях и находились небольшие общины волго-уральских скотоводов в эпоху поздней бронзы. Поэтому их кузнецы-литейщики начали поиски более совершенных орудий для сенокосения, чем простые серпы. В результате им удалось создать новые орудия, которые могут были названы косарями. Очевидно, не случайно, что они появились именно в Волго-Уралье, где, с одной стороны, было достаточное количество меди, а, с другой стороны, из-за продолжительной зимы требовались особенно большие запасы сена.

Наряду с проушными топорами, кельтами, серпы и косари относятся к числу самых многочисленных металлических изделий эпохи поздней бронзы южной половины Восточной Европы. Они заметно преобладают в кладах, часто встречаются на поселениях и среди единичных случайных находок. Известно также большое количество литейных форм для их изготовления. Только на одном Мосоловском поселении срубной культуры на Среднем Дону было обнаружено почти полторы сотни таких форм (Дергачев, Бочкарев 2002: 79–83). Все эти данные говорят о том, что в то время серпы и косари стали если не массовой, то серийной продукцией. Это связано с тем, что в скотоводческой экономике эпохи поздней бронзы они имели жизненно важное значение.

Расцвет производства этих орудий пришелся на II–IV периоды эпохи поздней бронзы. В V периоде все изменилось. В это время на всем пространстве степи и лесостепи между Днепром и Уралом серпы и косари исчезают из употребления. Несомненно, это было связано с кризисом волго-уральского металлопроизводства, что, возможно, имело катастрофические последствия для скотоводческой экономики того времени.

Литература

- Аванесова Н. А. 1991. Культура пастушеских племен эпохи бронзы азиатской части СССР. Ташкент: ФАН.
- Алаева И. П. 2002. Колодцы бронзового века Урало-Казахстанских степей // Вестн. Общества открытых исследований древности 1, 5–16.
- Антипина Е. Е. 2004. Гл. 7. Археозоологические материалы // Черных Е. Н. (ред.). Каргалы Т. III. М.: Языки славянской культуры, 182–239.
- Балагури Э. А. 1985. Культура Ноа // Артеменко И. И. (ред.). Археология Украинской ССР. I. Киев: Наукова думка, 481–488.
- Бочкарев В. С. 1995. Карпато-Дунайский и Волго-Уральский очаги культуригенеза эпохи бронзы (опыт сравнительной характеристики) // Бочкарев В. С. (ред.). Конвергенция и дивергенция в развитии культур эпохи энеолита-бронзы Средней и Восточной Европы. Ч. I. СПб.: ИИМК РАН, 18–28.
- Бочкарев В. С. 2010. Культурогенез и древнее металлопроизводство Восточной Европы. СПб.: ИИМК РАН; Инфо Ол.
- Бужилова А. П. 2005. Гл. 10. Характеристика здоровья населения // Черных Е. Н. (ред.). Каргалы Т. IV. М.: Языки славянской культуры, 171–176.

- Бунятян К. П., Отрощенко В. В. 1993. Формы собственности на скот и способы изучения их по археологическим данным // Кибальник Ю. Д. (ред.). Хозяйство древнего населения Украины. Киев: Киево-Печерский государственный историко-культурный заповедник, 93–131.
- Борисов А. В., Демкин В. А., Ганчак Т. В., Ельцов М. В. 2006. Исследование содержимого глиняных сосудов из курганных захоронений эпохи поздней бронзы могильника Неткачево I // Сергацков И. В. (ред.). Материалы по археологии Волго-Донских степей 3. Волгоград: Изд-во Волгоградского ун-та, 376–387.
- Гайдученко Л. Л. 1995. Место и значение Южного Урала в экспортно-импортных операциях по направлению восток — запад в эпоху бронзы // Алексеев М. А. (ред.). Культуры древних народов степной Евразии и феномен протогородской цивилизации Южного Урала. Челябинск: Изд-во Челябинского ун-та, 110–111.
- Гершкович Я. П. 1993. Сабатинівська культура Нижнього Подніпров'я та Північного-Західного Надазовья // Автореф. дис ... канд. ист. наук. Київ.
- Гольмстен В. В. Серпы из Сосновой Мазы // Проблемы истории материальной культуры 5–6, 32–37.
- Демкин В. А., Демкина Т. С., Борисов А. В. 2000. Степные курганы открывают новые тайны // Природа 3, 31–36.
- Дергачев В. А., Бочкарев В. С. 2002. Металлические серпы поздней бронзы Восточной Европы. Кишинев: ВАШ; Бизнес-Элита.
- Илюков Л. С. 2004. Клад бронзовых серпов из дельты Дона // Скрипкин А. С. (ред.). Проблемы археологии Нижнего Поволжья. Волгоград: Изд-во Волгоградского ун-та, 123–126.
- Клочко В. И., Козыменко А. В. 2011. Наш недавний бронзовый век. Киев: Генеза.
- Колев Ю. И. 2000. Гл. VII. Заключительный этап эпохи бронзы в Поволжье // Кобытов П. С. (ред.). История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара: Интеграция, 242–301.
- Косинцев П. А., Рослякова Н. В. 2000. Гл. VIII. Скотоводство населения Самарского Поволжья в эпоху бронзы // Кобытов П. С. (ред.). История Самарского Поволжья с древнейших времен до наших дней. Бронзовый век. Самара: Интеграция, 302–308.
- Краснов Ю. А. 1971. Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы. М.: Наука.
- Кривцова-Гракова О. А. 1955. Степное Поволжье и Причерноморье в эпоху поздней бронзы. М.: Наука (МИА 46).
- Лебедева Е. Ю. 2004. Гл. 8. Археоботанические исследования // Черных Е. Н. (ред.). Каргалы Т. III. М.: Языки славянской культуры, 240–248.
- Литвиненко Р. А. 1999. Периодизация срубных могильников Северо-Восточного Приазовья // Пряхин А. Д., Усачук А. Н. (ред.). Древности Северо-Восточного Приазовья. Донецк: ИА НАН Украины; Украинский культурологический центр, 4–23.
- Мерперт Н. Я., Пряхин А. Д. 1979. Срубная культурно-историческая общность эпохи бронзы Восточной Европы и лесостепь // Пряхин А. Д. (ред.). Археология Восточно-европейской лесостепи. Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 4–15.
- Отрощенко В. В. 2001. Проблеми періодизації культур середньої та пізньої бронзи півдня Східної Європи (культурно-стратиграфічні зіставлення). Київ: ІА НАНУ.
- Петрова Л. Ю. 2004. Поселение эпохи бронзы Лебяжье VI (публикация материалов охранных раскопок) // Вестник Челябинского пед. ун-та. Сер. 1: Исторические науки 2, 181–206.

- Пислярий И. А. 1993. Животноводство населения в эпоху бронзы степной Украины // Кибальник Ю. Д. (ред.). Хозяйство древнего населения Украины. Киев: Киево-Печерский государственный историко-культурный заповедник, 49–73.
- Ромашко В. А. 2007. Результаты исследования поселений позднего бронзового века в окрестностях местонахождения Лобойковского клада // Санжаров С. М. (ред.). Матеріали та дослідження з археології з Східної України 7. Луганськ: Східноукраїнський Національний університет ім. Володимира Даля, 209–216.
- Савва Е. Н. 1992. Культура многоваликовой керамики Днестровско-Прутского междуречья. Кишинев: Штиинца.
- Сава Е. Н. 2003. Культурно-хронологическое соотношение комплекса культур Ноуа-Сабатиновка с культурами Карпато-Подунавья // Шишлина Н. И. (ред.). Чтения, посвященные 100-летию деятельности Василия Алексеевича Городцова в Государственном Историческом музее. Ч. I. М.: ГИМ, 147–149.
- Сальников К. В. 1967. Очерки древней истории Южного Урала. М.: Наука.
- Фоменко В. Н. 2003. Материалы сабатиновской культуры поселения Кременчук в Южном Побужье // Гаврилюк Н. О. (ред.). Археологічні відкриття в Україні 2001–2002 рр. Київ: ІА НАНУ, 303–309.
- Черников С. С. 1960. Восточный Казахстан в эпоху бронзы. М.; Л.: Изд-во АН СССР (МИА 88).
- Черных Е. Н. 1976. Древняя металлообработка на Юго-Западе СССР. М.: Наука.
- Черных Е. Н. 1978. Горное дело и металлургия древнейшей Болгарии. София: Изд-во Болгарской АН.
- Черных Е. Н. 2007. Каргалы: феномен и парадоксы развития. Каргалы в системе металлургических провинций. Потаенная (сакральная) жизнь архаических горняков и металлургов. М.: Языки славянской культуры.
- Черных Е. Н., Лебедева Е. Ю., Кузьминих С. В. 1997. К проблеме истоков земледелия в Восточной Европе // Ключинцев В. Н. (ред.). Сабатиновская и срубная культура: проблемы взаимосвязей Востока и Запада в эпоху поздней бронзы. Киев; Николаев; Южноукраинск: ИА НАН Украины; ПО «Южноукраинская атомная станция», 27–28.
- Черняков И. Т. 1985. Северо-Западное Причерноморье во второй половине II тыс. до н. э. Киев: Наукова думка.
- Шарафутдинова И. Н. 1986. Сабатиновская культура // Березанская С. С., Отрощенко В. В., Чередниченко Н. Н., Шарафутдинова И. Н. Культуры эпохи бронзы на территории Украины. Киев: Наукова думка, 83–116.
- Vočkarev V. S., Leskov A. M. 1980. Jung- und spätbronzezeitliche Gussformen im nördlichen Schwarzmeergebiet. München: C. H. Beck.
- Černych E. N., Antipina E. E., Lebedeva E. Ju. 1998. Produktionsformen der Urgesellschaft in den Steppen Osteuropas (Ackerbau, Viehzucht, Erzgewinnung und —verhüttung) // Hänsel B., Machnik J. (Hrsg.). Das Karpatenbecken und die Osteuropäische Steppe. München; Randen/Westf.: Marie Leidorf GmbH, 233–252.
- Dergačev V. 2002. Die äneolithischen und bronzezeitlichen Metallfunde aus Moldavien. Stuttgart: Franz Steiner.
- Florescu A. C. 1967. Sur les problemes du bronze tardif Carpato-Danubien et Nord-Ouest Pontique // Dacia N. S. X, 59–94.
- Florescu A. C. 1991. Repertoriul culturii Noua-Coslogeni din România. Așezari și necropole. Călărăți: Muzeu du Bas Danube.
- László A. 2006. Über die Beziehungen, die kulturelle und chronologische Lage der Bronzefunde vom Typ Ópályi-Uriu-Drajna de Jos-Lozova-Pobit Kamák // Кобаль Й. (ред.). Скарби доби бронзи — проблема інтепретації. Ужгород: ІВА, 124–143.

- Leskov A. M.* 1981. Jung- und spätbronzezeitliche Depotfunde im nördlichen Schwarzmeergebiet I (Depots mit einheimischen Formen). München: C. H. Beck.
- Morintz S.* 1978. Contribuții arheologice la istoria tracilor timpurii (I). Epoca bronzului în spațiul carpato-balcanic. București: Editura Academiei Republicii Socialiste România.
- Motzoi-Chicideanu J.* 1995. Fremdgüter im Monteoru-Kulturraum // Hänsel B. (Hrsg.). Handel, Tausch und Verkehr im Bronze- und Früheisenzeitlichen Südosteuropa. München; Berlin: Seminar für Ur- und Frühgeschichte der Frei Universität, 219–242.
- Petrescu-Dîmbovița M.* 1977. Depozitele de bronzuri din România. București: Editura Academiei Republicii Socialiste România.
- Poienescu.* 1999. Arheologia reînvie un trecut multimilenar. Catalogul expoziției Vaslui, mai–iunie 1999. Vaslui: Muzeul Județean Vaslui.
- Sava E.* 2002. Die Bestattungen der Noua-Kultur. Ein Beitrag zur Erforschung spätbronzezeitlicher Bestattungsriten zwischen Dnestr und Westkarpaten, mit Katalogbeiträgen von N. Boroffka, L. Dascălu, Gh. Dumitroaia, E. V. Jarovoj, T. Soroceanu. Kiel: Oetker/Voges.
- Sava E.* 2011. Neue Gussformenfunde der späten Bronzezeit aus dem Gebiet zwischen Prut und Dnestr // Sava E., Govedarica B., Hänsel B. (Hrsg.). Der Schwarzmeerraum vom Äneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000–500 v. Chr.) 2. Globale Entwicklung versus Lokalgeschehen. Rahden/Westf.: Marie Leidorf GmbH, 178–187.
- Șerbănescu D., Trohani Gh.* 1975. Obiecte din cupru și bronz descoperite în județul Ilfov // SCIVA XXVI, 529–539.
- Zaharia E.* 1963. Das Gräberfeld von Bălințești-Cioinagi und einige Fragen der Bronzezeit in der Moldau // Dacia N. S. VII, 139–176.