

Aus der Tabelle ist zu ersehen, daß die Schlackenbeispiele in großer Menge Eisen enthalten. Dieses kommt sowohl 2- als auch 3-wertig vor. Das 3-wertige Eisen stammt anscheinend von den nichtreduzierten Erzteilen. Der große Fe_2O_3 -Gehalt sollte für die bei der direkten Eisenverhüttung entstandene Schlacke charakteristisch sein.

Der geringe Gehalt an Kalzium in den Schlacken und dessen Auftreten in Erzen in ungefähr gleichen Anteilen läßt entnehmen, daß basische Verschlackenmittel in Schicht (wie z. B. Kalkstein bei der Gußeisengewinnung) auf dem Gebiet Estlands beim vorzeitlichen Eisenverhütten nicht benutzt wurden.²⁰

²⁰ Die Benutzung der basischen Verschlackenmittel (Kalkstein) bei der vorzeitlichen Eisengewinnung ist im Gebiet Lettlands erwähnt worden (s. *Anteins, A. Dzelzs un tērauda izstrādājumu struktūras, īpašības un izgatavošanas tehnoloģija senajā Latvijā* (līdz 13. gs.). — Arheoloģija un etnogrāfija II. Rīga, 1960, S. 56.

Ain LAVI, Jüri PEETS

LISA IDA-EESTI MUISTISTE UURIMISELE

1983. aastal uuriti Jõgeva rajooni idaosas mitmeid muistiseid. Sääritsas kaevati II aastatuhande alguse maa-alust kalmistut, mis oli enamikus hävinud. Selle lääneservas avastati tõenäoliselt kultusliku otstarbega kivilaotised (tahv. XIV; joon. 1—2). Raatvere maa-alusest kalmistust leiti 11. sajandi laibamatus (joon. 3) ja põletusmatuste jää-nuseid 10.—11. sajandist (joon. 4; tahv. XVI, 7—10).

Punikvere muinasasula kultuurkihis avastati hulgaliselt II aastatuhande alguse ja keskaega dateeritavaid kohaliku rauatootmise jälgi. Lisaks šlakikamakatele ja üksikutele toorraua tükkidele leiti eriti ohtrasti savist õhutussüüside fragmente (joon. 5; tahv. XVII). Slaki ja soomaagi keemilise analüüsi tulemused on esitatud tabelis.

Айн ЛАВИ, Юри ПЕЭТС

ОБ ИССЛЕДОВАНИИ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ В ВОСТОЧНОЙ ЭСТОНИИ

В 1983 г. исследовались различные памятники в восточной части Йыгеваского р-на. От почти полностью разрушенного грунтового могильника начала II тыс. в д. Сяэритса сохранились на его западной окраине каменные кладки (табл. XIV; рис. 1, 2), имевшие, по всей видимости, ритуальное назначение. В грунтовом могильнике в д. Раатвере обнаружены грунтовые погребения 11 в. (рис. 3) и остатки трупосожжений 10—11 вв., а также погребальный инвентарь (рис. 4; табл. XVI, 7—10).

Культурный слой поселения в д. Пуниквере (табл. XV, 2) был насыщен остатками железа местного производства, датируемых началом II тыс. и средневековьем. Богато представлены фрагменты шлаков и особенно глиняных сопел (рис. 5; табл. XVII, 1—7), найдены также куски железных криц (табл. XVII, 8, 9). Результаты химического анализа шлаков и болотных руд представлены в таблице.

<https://doi.org/10.3176/hum.soc.sci.1985.4.08>

Прийт ЛИГИ

НОВЫЕ ОТКРЫТИЯ В СЕВЕРНОМ ПРИЧУДЬЕ

В 1983—1984 гг. были продолжены раскопки курганного могильника у д. Пыуга. Основное внимание уделялось южной части могильника, где в ходе строительства шоссе в 1955 г. были разрушены 25 курганов. Из них раскопаны десять (79—83, 87, 90—93). Поскольку какие-либо остатки от насыпей не сохранились, для поиска подкурганных могил в большинстве случаев приходилось рыть траншеи, руководствуясь общим планом могильника, снятым в 1949—1950 гг. Кроме того, раскопано восемь частично потревоженных курганов — четыре в северо-восточной (84—86, 94), три в центральной (77, 78, 88) и один (89) в западной частях могильника. Во всех случаях погребения по обряду ингумации находились в подкурганных могилах и имели западную ориентировку, с отклонениями в основном в южную сторону. В основаниях

восьми курганов (77—79, 85, 87, 88, 90, 93) найдены фрагменты гончарной керамики. В основаниях также восьми курганов (77—80, 88—90, 93), преимущественно около подножия, обнаружены 1—6 кусков известняка. В трех случаях (82, 86, 94) в ногах погребенного лежал кусок известняка или булыжник.

Курган 77 содержал два захоронения (глубина могил 0,6 и 0,85 м), от которых частично сохранились лишь черепа. Около первого найден массивный пластинчатый браслет (табл. XVIII, 2). Слева от второго черепа находились два овальнощитковых височных кольца (табл. XVIII, 1). Курган относится к 12—13 вв.

Курган 78 (диаметр 4,5 м, высота 0,7 м, глубина могил 0,6 м) содержал два захоронения. Одно было безынвентарное, в другом найден нож, прикрепленный к поясу погребенного справа.

Курган 79 (первоначальная высота более 0,5 м, глубина могил 0,9 м) содержал четыре детских захоронения. На руке первого ребенка найден витой тройной браслет (табл. XVIII, 4). У правой голени второго находился наконечник дротика (табл. XVIII, 5), на левом виске третьего — перстнеобразное кольцо (табл. XVIII, 3), у правого бедра — бронзовая спиралька. В ногах четвертого ребенка лежал наконечник дротика (табл. XVIII, 6). Наконечники дротиков из данного кургана — это только вторая и третья находки такого рода в могильнике Иьуга. Курган датируется 12—13 вв.

Курган 81 содержал мужское захоронение (глубина могилы 0,7 м). В ногах лежал фрагмент монеты, отчеканенной в Шпейере во времена правления Оттона III или Генриха II (983—1002—1024).¹ К поясу слева был прикреплен какой-то железный предмет.

В кургане 85 (высота 0,5 м, диаметр 3,5 м, глубина могилы 0,8 м) обнаружено одно погребение. Около левого плеча находился нож, на правой бедренной кости — бронзовая спиралька.

В кургане 87 обнаружено два женских и одно безынвентарное детское захоронения (глубина могил 0,7; 0,7 и 0,6 м). На правом виске первой умершей было кольцо со стеклянными бусами (табл. XVIII, 9), на левой ключице — спиралеконечная подковообразная фибула (табл. XVIII, 7). На левом виске второй умершей были перстнеобразное кольцо и кольцо со стеклянными бусами, на левой ключице — спиралеконечная подковообразная фибула (табл. XVIII, 8). Шею обвивало ожерелье из нескольких небольших и двух крупных желтых зонных бусин, одной хрустальной 14-гранной бусины и бронзовой спиральки. Курган датируется 13—14 вв.

В кургане 88 (высота 0,5 м, диаметр 4,5 м, глубина могилы 0,6 м) найдено женское захоронение. Одежда умершей скреплялась у шеи подковообразной фибулой (табл. XVIII, 10). На шее было ожерелье из четырех решетчатых подвесок (табл. XVIII, 11) и синих винтообразных бус, на левой руке — перстень (табл. XVIII, 12) и витой тройной браслет, на правой — пластинчатый браслет (табл. XIX, 1). Курган датируется последней четвертью 12 — началом 14 вв.²

Курган 89 (высота 0,45 м, диаметр 4 м, глубина могилы 0,9 м) содержал одно захоронение. У левой бедренной кости находился нож, на левой ключице — подковообразная фибула (табл. XIX, 2). Курган датируется 13—14 вв.

Курган 90 содержал три захоронения, причем во всех отсутствовали берцовые и стопные кости. У двух умерших одежда скреплялась подковообразной фибулой у шеи, у третьего — на груди (табл. XIX, 3—5). Курган относится к 13—14 вв.

Курган 92 содержал одно захоронение. На левой руке умершей был витой тройной браслет. У левой стопы лежал нож, в ногах — небольшой фрагмент бронзовой проволоки. Курган относится к 12—13 вв.

В женском захоронении кургана 93 (глубина могилы 0,6 м) были обнаружены четыре височных кольца — два проволочных у левого виска и перстнеобразное вместе с овальнощитковым у правого. Одежда скреплялась подковообразной фибулой у шеи (табл. XIX, 6). Шею обвивало ожерелье из желтого бусинного бисера, на левой

¹ Определение И. Леймуса.

² Седова М. В. Ювелирные изделия древнего Новгорода (X—XIV вв.). М., 1981, с. 42, 96.

руке был витой тройной петлеконечный браслет, на правой — обрубленноконечный тройной браслет. В северной части кургана в отдельной яме на глубине 0,7 м обнаружен плохо сохранившийся гончарный горшок. Курган датируется 13—началом 14 вв.

Курган 94 (высота 0,5 м, диаметр 4 м, глубина могил 0,7 м) содержал женское и безынварное детское захоронения. На правом виске женщины было перстнеобразное кольцо, на левой ключице — фибула, на руке — перстень (табл. XIX, 7, 8), около левого бедра — нож. Курган датируется 13—14 вв.

Курганы 80 (диаметр 4,3 м, глубина могилы 0,7 м), 82 (глубина могилы 0,6—0,7 м), 83 (высота 0,45 м, диаметр 4,5 м, глубина могилы 0,8 м), 84 (высота 0,45 м, диаметр 4 м, глубина могилы 0,95), 86 (два захоронения, из них одно детское; высота 0,35 м, диаметр 4,5 м, глубина могил 0,8 м) и 91 содержали только безынварные захоронения.

На юго-восточной окраине могильника обнаружены захоронения жальничного типа. По внешнему виду эти погребальные сооружения представляют собой две удлиненные насыпи, разделенные неглубокой ямой, возникшей в ходе сооружения насыпей. На поверхности земли виднелись отдельные куски известняка. В 1984 г. раскопана часть одной насыпи, точные размеры которой установить пока невозможно. Высота насыпи не превышала уровня верхней части наибольших камней, находившихся внутри нее, и составляла 0,25 м. В раскопе площадью 104,5 м² были обнаружены пристроенные друг к другу в направлении с северо-востока-востока на юго-запад-запад неправильные четырехугольные плитняковые оградки. Под дерном насыпи найдено два черепка гончарной керамики и наконечник сохи (табл. XIX, 9). Обнаружено 39 погребений, в том числе 14 детских. Все они были ориентированы на запад—юго-запад-запад, лишь одно — на северо-запад-запад. Костяки были уложены в три ряда. Глубина могил колебалась в пределах от 0,25 до 0,75 м, причем глубина детских погребений, как правило, была меньше. В четырех погребениях (14, 16, 17, 27) в ногах костяков лежали 1—4 булыжника или куски известняка. Женские погребения в общем сопровождалось богатым инвентарем. Из детских погребений лишь одно (32) содержало инвентарь в виде крестика и дровяного браслета (табл. XXII, 7, 8).

Перечислим находки из остальных инвентарных погребений.

Погребение 1: на правом виске — загнутоконечное проволочное кольцо, вокруг шеи — ожерелья, включавшие 10 различных бубенчиков, 2 ажурных крестика, круглую подвеску, ромбическую нагрудную бляшку, крестообразную подвеску (табл. XIX, 11—13, 15—17; XX, 1), а также раковины каури, зонные черные и желтые бусы и бусину с волнистым орнаментом. Головное полотенце умершей сзади было украшено небольшими оловянными трубочками и, видимо, цепочкой из оловянных звеньев.³ Слева у шеи — кольцевидная фибула (табл. XIX, 10), на руках — три пластинчатых (табл. XX, 2, 11) и два витых петлеконечных (2×2) браслета и витой перстень (табл. XIX, 14), у правого бедра — четыре бубенчика, у левой голени — нож и две спиральки.

Погребение 2: на левом виске — многобусинное кольцо, вокруг шеи — ожерелье из зеленых и желтых зонных бус, на груди — кольцевидная фибула (табл. XX, 7), на руках — четыре браслета и два перстня (табл. XX, 3—6), у правой бедренной кости — нож.

Погребение 3: под черепом — фрагмент монеты, на левом виске — многобусинное кольцо (табл. XX, 8), у шеи — три большие черные бусины и черепок кремня, на руках — два перстня, между бедренными костями — нож.

Погребение 4: головное полотенце украшено крестовидными оловянными бляшками и такой же цепочкой, как в погребении 1 (табл. XX, 10), слева от головы — поперечнощитковый перстень, на правом виске — щитковое кольцо, на правой ключице —

³ Подобные звенья найдены и на Ижорском плато (Спицын А. А. Курганы С.-Петербургской губернии в раскопках Л. К. Ивановского. — Материалы по археологии России 10. СПб., 1896, табл. VII, 13), а также в Эстонии в Кайавере и Лыхавере (Моора Х. Об оловянных украшениях и их изготовлении в Прибалтике. — *Musea Archaeologica Iosepho Kostrzewski. Poznań*, 1963, с. 360, 361; рис. 3, 4).

кольцевидная фибула (табл. XX, 12), на груди — вторая фибула (табл. XXI, 6), на руках — одиннадцать браслетов, из них семь петлеконечных витых, и три перстня (табл. XX, 9, 13; XXI, 1—5), у правой бедренной кости — в ряд четыре бубенчика, возможно, украшения набеденника, у левого бедра — один бубенчик, вокруг шеи — ожерелье из желтых зонных бус и бронзовых спиралек.

Погребение 7: на груди — подковообразная фибула (табл. XXI, 8), у левой бедренной кости — нож.

Погребение 9: на правой руке — перстень, между бедренными костями — нож.

Погребение 10: у шеи — кольцевидная фибула (табл. XXI, 9), у правой голени — нож.

Погребение 11: слева на груди — кольцевая фибула (табл. XXI, 10), на правой руке — витой петлеконечный браслет и замкнутый выпуклый перстень, на левой — подобный браслет и спиральный перстень (табл. XXI, 7).

Погребение 13: на груди — кольцевая фибула (табл. XXII, 1), у правого бедра — нож с оловянной рукояткой.

Погребение 14: вокруг шеи — ожерелье из желтого бусинного бисера, на груди — кольцевая фибула (табл. XXII, 2), на руках — по два выпуклых замкнутых перстня (табл. XXII, 5), на левой руке — два браслета (табл. XXII, 3, 4), у правого бедра — нож.

Погребение 16: слева на груди — фрагмент небольшой кольцевой фибулы, у правого бедра — нож, около левой голени — оловянный предмет.

Погребение 17: на правой руке — выпуклый замкнутый перстень, у левой голени — нож.

Погребение 20: на правой руке — спиральный перстень.

Погребение 27: на правом виске — кольцо (табл. XXII, 6).

Погребения 8, 12, 30, 35, 37, 38 содержали только по одному ножу, остальные — безынвентарные.

Иыугаские захоронения жальничного типа предварительно можно датировать 14 в., некоторые же могут относиться и к 15 в. Рассмотренная насыпь по устройству и погребальному инвентарю сходна с курганом 22, раскопанным в 1949 г. Э. Аристе и содержавшим 14 погребений.

В южной части могильника обнаружены следы позднеолитической стоянки. Найдено около 200 черепков шнуровой керамики от нескольких сосудов, в том числе и от висящих (табл. XXII, 9, 10).

В Сырумязь (в 3 км северо-западнее от Иыуга) в 1983 г. в связи со строительством шоссе производились охранные раскопки позднего грунтового могильника, находящегося на песчаном холме. Общая площадь трех раскопов составляла 160 м². Обнаружено 20 погребений. Часть костяков была разрушена более поздними захоронениями. Над некоторыми могилами найдены известняковые камни. В наполнении могил обнаружены медные монеты (деньга 1744 г. и шведская монета 1673 г.) и русская серебряная копейка начала 18 в., а также фрагменты поздней гончарной керамики и несколько ножей. Погребенные были ориентированы на юго-юго-запад и юго-запад. Видимо, все умершие были захоронены в гробах, сколоченных гвоздями. В ногах детского погребения 4 лежало три булыжника. Инвентарь погребенных обычно ограничивался ножом. В двух погребениях обнаружены медные перстни (табл. XXII, 11, 12), в двух — стеклянные бусы. В погребении 1 найдена монета-подвеска (русская копейка, отчеканенная во время правления Алексея Михайловича (табл. XXII, 13)).⁴ В разрушенной части могильника встретилось немного мелких сожженных косточек.

⁴ Определение В. Соколовского.

UUSI LEIDE PEIPSIMAA PÕHJAOSAST

1983.—1984. aastal kaevati Jõugal 18 osaliselt või täielikult lõhutud kääbast, millest igaüks oli 1—4 laibamatusega hauda. Surnud olid maetud peaga läänekaarde. Kaheksal juhul leiti kääpaalusel maapinnal väikesi paekive ning kaheksal juhul kedrakraamika kilde. Kolme haua jalutsis oli väike pae- või raudkivi. Hauainventar (tahv. XVIII, XIX) on iseloomulik 12.—14. sajandi kääbastele. Ühest mehematusest saadi Speyeris Otto III või Heinrich II ajal (983—1024) vermitud mündi katke.

Kalmistu kaguosas uuriti läbi maapinnal vaevu märgatav korrapäratuid kivikonstruktsioone sisaldanud žalniku tüüpi kalme. Saadi 39 luustikku, mis paiknesid hauas, pea lääne poole. Peamiselt naisematustest leiti arvukalt 14.—15. sajandi hauapanuseid (tahv. XIX—XXII). Kalmistu lõunaosast tuli päevavalgele umbes 200 hilisneoliitilise nõorkeraamika kildu (tahv. XXII, 9, 10).

Sõrumäe külakalmistult saadi päästekaevamiste käigus 20 luustikku. Hauapanusteks olid 17.—18. sajandi Vene ja Rootsi mündid, noad, pitsatsõrmused (tahv. XXII, 11, 12) ja klaashelmed.

NEUE FUNDE VON DEM NÖRDLICHEN PEIPUSSEEGEBIET

In den Jahren 1983—1984 wurden in Jõuga 18 zum Teil oder völlig zerstörte Hügelgräber durchgegraben, die je eine bis vier Körperbestattungen enthielten. Die Toten waren mit dem Kopf den Westrichtungen zu beigesetzt worden. In acht Fällen wurden auf dem Erdboden unter der Hügelaufschüttung kleine Kalksteine und in acht Fällen Scherben von Drehscheibenkeramik gefunden. Am Fußende dreier Bestattungen gab es einen kleinen Kalk- oder Feldstein. Das Grabinventar (Taf. XVIII—XIX) ist für die Hügelgräber des 12.—14. Jh. bezeichnend. Bei einer Mannsbestattung wurde das Bruchstück einer unter Otto III. oder Heinrich II. (983—1024) in Speyer geprägten Münze erhalten.

Im südöstlichen Teil der Grabstätte wurde ein Zalnik-Hügelgrab von unregelmäßigen Steinkonstruktionen, das auf der Erdoberfläche kaum erkennbar war, untersucht. 39 Skelette in der Lage mit Kopf westlich wurden geborgen. Vorwiegend Frauenbestattungen enthielten zahlreiche Grabbeigaben aus dem 14.—15. Jh. (Taf. XIX—XXII).

Im südlichen Teil der Grabanlage wurden etwa 200 Scherben von spätneolithischer Schnurkeramik gefunden (Taf. XXII, 9, 10).

Die Rettungsgrabungen auf dem Dorffriedhof von Sõrumäe ergaben 20 Skelette. Zu den Grabbeigaben gehörten russische und schwedische Münzen aus dem 17.—18. Jh., Messer, Siegelringe (Taf. XXII, 11—13) und Glasperlen.

Владимир СОКОЛОВСКИЙ

О ХАРАКТЕРЕ ЗАСТРОЙКИ СЕВЕРНОЙ И СЕВЕРО-ВОСТОЧНОЙ ОКРАИН СЕЛИЩА В ОЛУСТВЕРЕ

Экспедиция Института истории АН ЭССР продолжала охранные раскопки поселения периода позднего железного века в Олуствере.¹ В 1984 г. работы велись на северной и северо-восточной окраинах памятника (рисунок).

В северной части селища, исследовавшейся двумя раскопами общей площадью 1050 м², культурный слой мощностью 0,3—0,4 м залегал под современными напластованиями толщиной 0,5 м, представлявшими собой рыхлую, насыщенную перегноем,

¹ О результатах раскопок 1978—1983 гг. см.: *Лаул М., Лави А., Соколовский В., Тыниссон Э.* Древнее поселение и клады в Олуствере. — В кн.: Археологические открытия 1978 года. М., 1979, с. 481—482; *Лави А., Соколовский В.* Некоторые результаты исследования поселения в Олуствере. — Изв. АН ЭССР. Обществ. н., 1980, № 4, с. 387—391; *Лави А., Лаул М., Соколовский В.* Исследования на поселении Олуствере. — Изв. АН ЭССР. Обществ. н., 1981, № 4, с. 411—416; *Лави А., Соколовский В., Соколовски М.* Исследования 1981—1982 гг. в Олуствере. — Изв. АН ЭССР. Обществ. н., 1983, № 4, с. 314—319; *Ланг В., Соколовский В.* Новые данные о застройке селища в Олуствере. — Изв. АН ЭССР. Обществ. н., 1984, № 4, с. 370—374.