

Сложносоставной лук из Нижне-Архызского городища.

Н.А.Тихонов, Е.Н.Хафизова

Нижне-Архызское городище, протянувшееся более чем на три километра вдоль реки Большой Зеленчук, в средние века было одним из крупнейших аланских городищ Северного Кавказа. На крутых склонах гор вокруг городища расположены языческие могильники со скальными погребениями и полуподземными склепами¹.

За последнюю сотню лет разведки и раскопки городища и его могильников проводили: Сысоев В.М., Кузнецов В.А., Эльканов У.Ю., Каминский В.Н., Демаков А.А., Орфинская О.В.. В этих исследованиях получен большой археологический материал, позволяющий изучить быт насельников городища. Особенно большой вклад в изучение Нижне-Архызского городища внес Кузнецов В.А., на основе своих многолетних раскопок жилых комплексов и могильников².

Летом 1989 года при археологических разведках Тихоновым Н.А. и Орфинской О.В. было доисследовано разрушенное скальное погребение в балке Подорванной. Мужское погребение, ориентированное на С – СЗ было устроено под скальным навесом и конструктивно не отличалось от типичных скальных погребений Нижнего Архыза³.

Краткое описание результатов исследования этого погребения можно найти в материалах археологической конференции в Абхазии⁴, а в представляемой статье дается их развернутое описание, дополненное материалом из Нижне-Архызского археологического музея. Несмотря на разрушенность захоронения, в нем сохранилась часть погребального инвентаря. В ногах погребенного находился небольшой, буро-охристого цвета кувшинчик с носиком сливом и ручкой, крепящейся к середине тулова и шейки сосуда. Сверху остатков костяка, на уровне пояса лежал лук, сохранившийся на три четверти своей длины. Вдоль лука были найдены фрагменты кожаной тетивы. В районе таза сохранились фрагменты кожаного пояса с круглыми бронзовыми посеребренными накладками, часть из которых имеют орнамент в виде расходящихся лучей. С правой стороны таза найдено 13 бронзовых позолоченных бляшек с изображением морды коровы. Основа, на которую крепились бляшки, превратилась в неопределяемый тлен черного цвета. В районе пояса были найдены деревянные ножны со следами окислов железа. Под костяком находился большой фрагмент холста, вероятный остаток кафтана.

¹Тихонов Н.А., Орфинская О.В. Могильники в районе Нижне-Архызского городища // Историко-археологический альманах №3, Армавир-Москва, 1997, С. 70-73

² Кузнецов А.В. Нижний Архыз в X - XII веках // Ставрополь, Кавказская библиотека, 1993, 464 С.

³ Кузнецов А.В. Нижний Архыз в X - XII веках // Ставрополь, Кавказская библиотека, 1993, С. 145

Тихонов Н.А. и Орфинская О.В. Могильники в районе Нижне-Архызского городища // Историко-археологический альманах №3, Армавир-Москва, 1997, С.70.

⁴ Тихонов Н.А., Хафизова Е.Н. Сложносоставной лук из Нижне-Архызского городища// Первая абхазская международная археологическая конференция, Сухум, 2006, С.328-330.

Найденное скальное погребение интересно находкой хорошо сохранившегося лука, что происходит достаточно редко, несмотря на благоприятные условия сохранения изделий из дерева, рога, кожи и тканей в скальных погребениях. На момент находки, все компоненты лука были склеены между собой, а на более сохранившееся плечо лука была натянута козья шкура с ноги животного, что затрудняло изучение конструкции лука. Представлялось нецелесообразным расчленение лука на отдельные части, поскольку существовала возможность полной реставрации изделия. Весь найденный инвентарь погребения был сдан в Черкесский историко-архитектурный музей, где после нескольких лет хранения у лука истлела скрепляющая его козья шкура, а также жильная и кожаная обмотки. Лук распался на отдельные фрагменты и реставрации не подлежит. В нашей публикации мы используем те измерения, которые были сделаны сразу после находки лука.

Поскольку до настоящего времени не издано ни одной работы по оружию воинов Нижне-Архызского городища, то нам представляется необходимым хотя бы в небольшой степени заполнить этот пробел, вводя в научный оборот информацию о находке сложносоставного лука и имеющихся фрагментах других луков из скальных погребений Нижнего Архыза.

Обычно различают луки простые (сделанные из одного куска дерева), сложные (единая деревянная основа дополняется различными усиливающими обкладками и сухожилиями) и сложносоставные (деревянная основа делается из нескольких частей, а усиление как у сложного лука). При описании конструкции сложного или сложносоставного лука мы различаем: рукоять, два гибких плеча и два негнущихся рога. Внешние и внутренние стороны деревянной основы (кибити) при стрельбе подвергаются соответственно растяжению и сжатию. Поэтому их укрепляют сухожилиями и роговыми или деревянными обкладками. Рога лука не изгибаются при стрельбе и выполняют роль рычага. Относительные размеры плеч и рогов изменяются у разных типов луков весьма значительно. В предельных случаях рога могут отсутствовать, например у простых английских луков. Удлинение рогов увеличивает скорость стрелы. Но в этом случае укороченные плечи лука должны допускать большой изгиб, что технически трудно осуществить, поскольку только некоторые породы дерева, произрастающие не во всех климатических зонах, способны на такие деформации. Укорачивание рогов позволяет увеличить плечи лука и снизить требования к качеству древесины кибити лука, поскольку удлиненное плечо лука подвергается при стрельбе меньшим относительным деформациям на изгиб. Однако при этом уменьшается дальность стрельбы, если не увеличивать размер лука. В свою очередь, большой размер лука не позволяет использовать его при стрельбе с лошади, поэтому остается единственный выход – применять сложные или сложносоставные луки, что и делали кочевники на протяжении многих столетий. Критериями при выборе древесины для кибити сложного лука являются: возможность большого прогиба плеча лука при действии силы и большая величина силы для создания этого прогиба. Твердость древесины никакой роли не играет.

Деревянная основа лука, найденного в Подорванной балке, изготовлена из кизила и состоит из двух, слегка различающихся частей, склеенных внахлест в срединной части лука и укрепленных сверху и снизу рукояти костяными обкладками (рис.1, сечение В–В). Обкладки слегка вогнуты, их ширина уменьшается к краям, которые покрыты сетчатой насечкой для лучшего приклеивания жильной и кожаной обмотки. Способ соединения двух частей лука отличается от приводимой Каминским⁵ схемы, из-за отсутствия каких-либо дополнительных шипов и клиньев. Плечи кибити лука имеют в сечении сегментовидный профиль (рис.1, сечение Б–Б) и наклонены к рукояти наружу на 7 градусов. Вдоль спинки плеча наклеены сухожилия, края которых закреплены около рукояти обмоткой из жил и тонкой кожи. Рога лука наклонены под углом 40 градусов к плечам. На примере других сохранившихся фрагментов луков хорошо видно, что этот наклон достигался изгибом нагретой кибити с последующим точным профилированием рога и плеча. Деревянная основа рогов лука имеет переменный профиль, от шлемообразного в районе перехода плеча в рог, до остроугольного треугольника в районе прорези для тетивы (рис.1, сечение А–А). Такая форма рога является оптимальной для уменьшения массы рога и сохранения его жесткости. Каждый рог лука имеет четыре роговые обкладки: две боковые, одну плоскую внутреннюю и одну V-образную внешнюю (рис.1, сечение А–А). Боковые и плоская обкладки увеличивают жесткость рога, а V-образная обкладка прикрывает края боковых обкладок, увеличивая надежность их приклеивания. Расстояние от конца рога до прорези для тетивы равно примерно ширине боковых концевых обкладок. Тетива лука диаметром 5 мм изготовлена из скрученной кожи со шлифованной поверхностью. О технологии изготовления такой тетивы пишет Медведев⁶. Среди экспонатов археологического музея Нижнего Архыза есть три костяные пластины с прорезями для выравнивания неровностей и шлифовки тетивы. Шкура козы, снятая с ноги животного чулком и натянутая на плечи лука предохраняла лук от сырости. Оклейка плеч лука берестой с этой же целью, что наблюдалось у сохранившихся луков Мощевой балки, является, по нашему мнению, более упрощенной и менее эффективной методикой защиты лука от непогоды. Надежность соединения всех частей лука обеспечивал клей. Даже после более чем 1000-летнего хранения в земле, части лука остались крепко соединенными между собой. Без проведения химического анализа невозможно сказать, был ли клей рыбного или животного происхождения. Темный цвет клея не является признаком его животного происхождения, как это считал Каминский⁷, поскольку и рыбный клей может потемнеть при 1000-летнем хранении. Обмотка краев рукояти лука сухожилиями и кожей обеспечивала дополнительную прочность соединения частей кибити лука. Второе назначение обмотки состояло в закреплении сухожилий, проходящих по внешней стороне плечей лука. Со стороны рогов, сухожилия разделялись на две части и

⁵ Каминский В.Н. О конструкции лука и стрел Северокавказских аланов// КСИА, вып.170, 1982, С. 48.

⁶ Медведев А.Ф. Ручное метательное оружие (лук и стрелы, самострел) VIII - XIV вв.// САИ, вып. Е1-36, 1966, С. 18

⁷ Каминский В.Н. О конструкции лука и стрел Северокавказских аланов// КСИА, вып.170, 1982, С.48.

приклеивались под концевыми роговыми обкладками, которые в свою очередь частично перекрывались V-образной роговой обкладкой (рис.1). Все детали лука, и кибить и накладки, в местах склейки покрыты узкими длинными канавками-штрихами для увеличения поверхности склеивания, что ведет к усилению прочности шва (рис.2). Различие плечей лука состоит в их разной толщине и присутствии на одном плече деревянной срединной внутренней обкладки (рис.1, сечение Б–Б и Г–Г). Асимметрия плеч предположительно может компенсировать несимметричное расположение стрелы на луке при стрельбе⁸, но может объясняться простой необходимостью уменьшить размер одного плеча лука при стрельбе с лошади. Можно отметить, что сложносоставные луки народов Сибири времени позднего средневековья также имели асимметрию плеч, состоящую в разном числе накладок на плечах луков⁹.

Ближайшие аналоги Нижне-Архызского лука – это луки найденные в Мощевой балке¹⁰, которая расположена в нескольких десятках километров от Нижнего Архыза. Однако, если два сохранившихся лука Мощевой балки имеют цельную основу и относятся к сложным лукам, то кибить лука Нижнего Архыза состоит из двух частей, что является признаком сложносоставного лука. Кроме того, фрагменты как сложных так и сложносоставных луков найдены и в Мощевой балке и в Нижнем Архызе, что указывает на разнообразие используемых конструкций луков.

По форме концевых и срединных обкладок различают несколько типов луков: гунно-болгарским, хазарский, венгерский, салтовский¹¹. Если следовать определениям указанных авторов, то луки Мощевой балки относятся к хазарскому типу, а Нижне-Архызский лук имеет признаки как гунно-болгарского (расположение прорези для тетивы, форма концевых боковых обкладок), так и хазарского (форма срединных обкладок, отсутствие срединной тыльной обкладки, расположение насечек на концевых боковых обкладках).

Для определения типов луков, используемых воинами Нижне-Архызского городища мы привлекли дополнительный материал из скальных погребений Нижнего Архыза. На рис.3 представлены фрагменты десяти луков, которые происходят из скальных погребений и относятся примерно к одному временному периоду. По рисунку 3 видно, что все наблюдаемое многообразие обкладок невозможно объяснить использованием только одного типа лука. Некоторые обкладки вообще сложно причислить к какому-нибудь типу. Можно было бы говорить об эволюции луков во времени, но использованный на рис.3 материал происходит из примерно одновременных погребений. При определении типов аланских луков следует также помнить, что кочевники

⁸ Каминский В.Н. О конструкции лука и стрел Северокавказских аланов// КСИА, вып.170, 1982, С. 50.

⁹ Нечипоренко В.Н., Панькин С.В., Скобелев С.Г. Поздние луки Среднего Енисея.// Сибирская заимка, 2002.

¹⁰ Милованов Е.А. и Иерусалимская А.А. Лук из Мощевой балки, СГЭ, ХLI, 1976, С. 40.

Каминский В.Н. О конструкции лука и стрел Северокавказских аланов// КСИА, вып.170, 1982, С. 48.

¹¹ Савин А. М. и Семенов А.И. К типологии раннесредневековых луков Прикубанья// I Кубанская археологическая конференция (тезисы докладов), Краснодар, 1989, С. 104.

Измайлов И.Л. К истории сложносоставного лука населения среднего Поволжья и нижнего Прикамья середины VIII-X вв.// Культуры Евразийских степей второй половины I тысячелетия н.э. (вопросы хронологии), Самара, 1998, С. 242.

аланы имели на вооружении луки задолго до появления на Кавказе гунно-болгарских или хазарских орд. Кроме того, можно предполагать, что традиции в изготовлении луков у алан должны быть ближе к традициям родственных им по языку ираноязычных сарматов, нежели к традициям чуждых тюркских кочевников. Для Нижне-Архызского городища возможна прямая преемственность традиций, поскольку в Подорванной балке найдены сарматские погребения II в.¹², аланские V в.¹³ и вероятно непрерывное существование городища, начиная с сарматского поселения.

Несомненно, приведенная статистика фрагментов луков недостаточна для окончательных выводов. Но если десять случайных находок показывают разнообразие разновидностей луков, существовавших примерно в одном и том же временном периоде, то представляется вероятным, что индивидуальные особенности лука, кроме общей временной тенденции к эволюции типа, зависели в большей степени от принятой конкретным мастером технологии изготовления лука на основе своих приемов и опыта. Что касается временной эволюции лука, то прослеживается тенденция к упрощению процесса изготовления. Уменьшается число обкладок, увеличиваются плечи лука, что снижает требования к качеству древесины кибити. Т.е. наблюдается стремление поставить изготовление луков «на поток».

Точную дату погребения, а значит и возраст лука определить пока что невозможно из-за отсутствия датирующих предметов. Вероятно можно будет использовать дендрохронологический метод, но для Северного Кавказа пока что не разработана временная шкала. Обычно принимают, что гунно-болгарский лук существовал в VI–VII вв., а хазарский – в VIII–X вв. Скальные погребения Нижнего Архыза имеют датировку от VII до XI вв.¹⁴, но пик их численности приходится на VIII–IX вв., которые в первом приближении и следует считать временем изготовления лука из Нижне-Архызского городища.

Необходимым приложением к луку являются стрелы. В описываемом выше погребении стрел не найдено, поэтому для исследования мы использовали фрагменты стрел хранящиеся в Нижне-Архызском музее. Все они найдены в скальных погребениях Нижнего Архыза. Диаметры средних частей 19 древков стрел укладываются в интервал 8.5–9.7 мм, но у каждой стрелы наблюдается плавное изменение диаметра вдоль всего древка. Например: 7.5 мм около наконечника, 9.2 мм в средней части и 7.0 мм около хвостовика стрелы. Диаметры хвостовиков стрел обычно слегка увеличены для удобства захвата стрелы. Длина одной, полностью сохранившейся стрелы равна 70 см. Мы не имели возможности провести определение породы дерева каждой стрелы, но определения нескольких стрел показали, что из 19 имеющихся стрел 4 сделаны из ясеня высокого, 5 стрел из 5-летних побегов ивы прутьевидной, а 2 стрелы – из граба. Определение двух фрагментов рогов

¹² Варченко С.Ф., Погребной А.Ю. Сарматский комплекс из Нижне-Архызского музея // Интернет-конференция: Новые исследовательские практики изучения местной истории, Ставрополь, 2005

¹³ Тихонов Н.А. Аланские погребения V-VII в.в. на Нижне-Архызском городище // 24 Крупновские чтения, Москва, 2004, С. 188

¹⁴ Кузнецов А.В. Нижний Архыз в X - XII веках // Ставрополь, Кавказская библиотека, 1993, С. 150

луков показало, что один изготовлен из дуба, а второй из клена полевого.¹⁵ При изготовлении древков стрел аланы использовали струги с полукруглым лезвием, что позволяло делать древки быстрее и с лучшим качеством поверхности. Кроме такого струга в Нижне-Архызском музее есть аналогичный струг и для изготовления более толстых древков дротиков.

Условия в скальных погребениях таковы, что часто железные изделия полностью разрушались, а изделия из дерева или рога имели отличную сохранность. Черешковые наконечники всех исследованных стрел не сохранились. Тем не менее, используя результаты проведенных разведок и раскопок в погребениях или вокруг городища, можно получить информацию о типах аланских наконечников.

Все имеющиеся наконечники Нижне-Архызского городища можно разделить на три группы по временному признаку. Первая группа представлена втульчатými или черешковыми наконечниками шипообразной формы без порожка для древка стрелы (рис.4). Выяснилась связь этого типа наконечников с небольшим сарматским поселением II в. до н.э. – II в.н.э. в 3 км от Нижне-Архызского городища¹⁶. Вторая группа наконечников происходит из аланских погребений, а также из случайных находок. Большая часть этих наконечников – трехлопастные, плоские треугольные и граненые бронебойные. Третья группа наконечников представлена одиночными экземплярами и относится к позднему средневековью. В основном это массивные плоские наконечники остроугольной формы. В общей сложности к аланским типам можно причислить более двух десятков наконечников изображенных на рис.4.

Подписи под рисунками.

Рис.1 Сложносоставной лук из балки Подорванная Нижне-Архызского городища.

Рис.2 Нарезка канавок на концевой обкладке и деревянном роге кибити. Обкладка и рог относятся к разным лукам.

Рис.3 Центральные и концевые роговые обкладки и деталь деревянной кибити луков.

Рис.4 Железные наконечники стрел Нижне-Архызского городища.

¹⁵ Определение древесины выполнены В.Г. Данилевич – старшим научным сотрудником Ставропольского краеведческого музея-заповедника им. Г. Н. Прозрителева и Г. К. Праве.

¹⁶ Тихонов Н.А. Сарматское поселение вблизи Нижне-Архызского городища // XXV Крупновские чтения (тезисы докладов), Владикавказ, 2008, с.357.

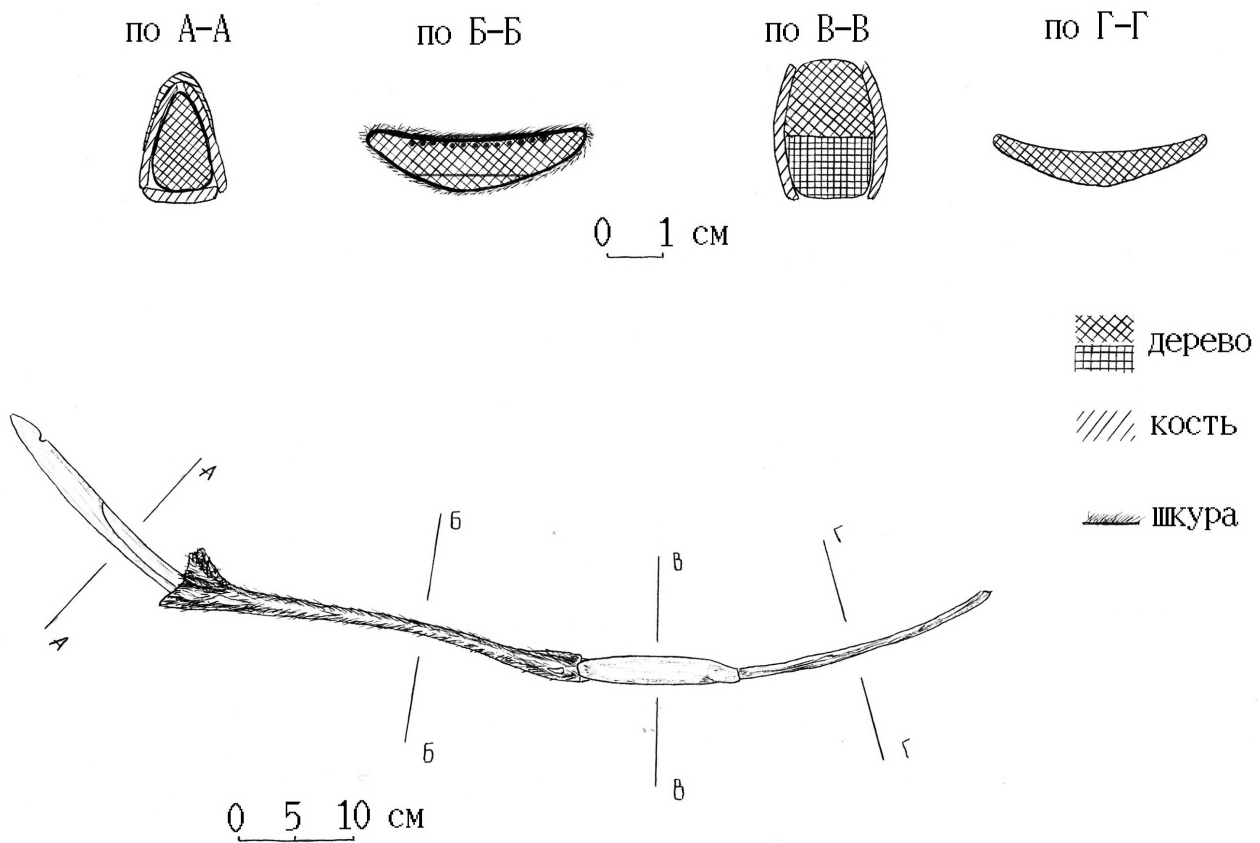


Рисунок 1.



Рисунок 2.

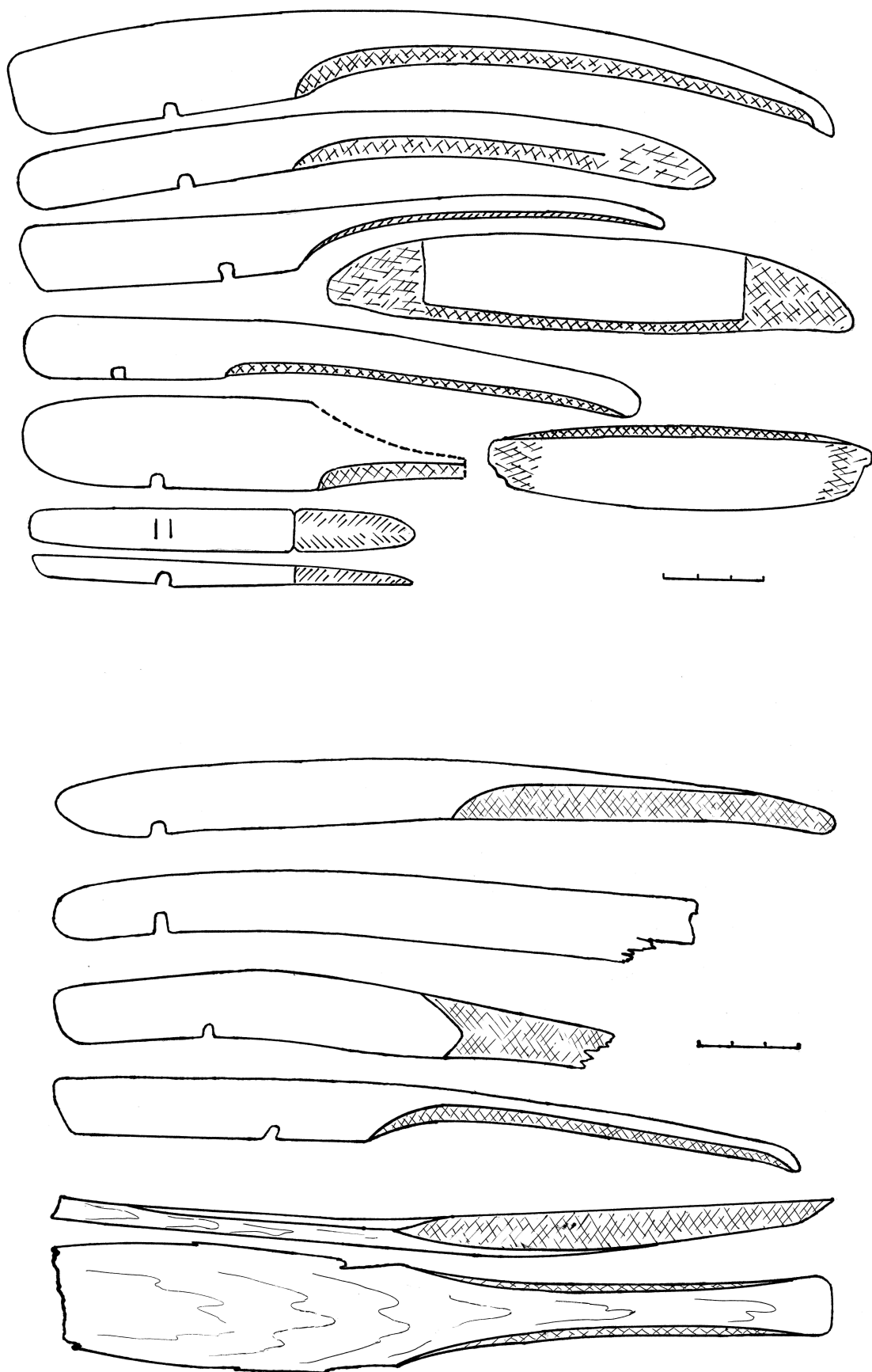


Рисунок 3.

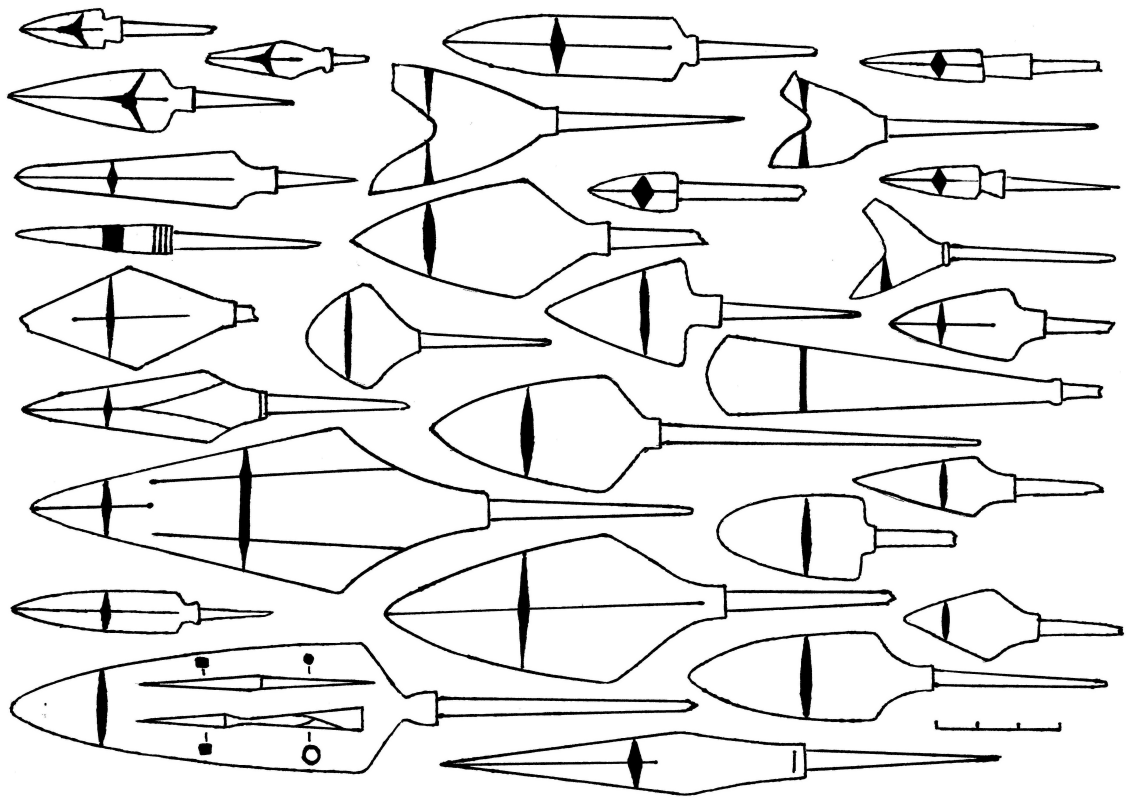


Рисунок 4.