

УДК 903.223(395.1)

SCYTHICUS ACRUS.
СТРЕЛКОВОЕ ОРУЖИЕ СКИФОВ.
Часть 2

© 2016 г. С.И. Лукьяшко¹

Аннотация. В статье описаны конструктивные особенности сложносоставного сигмовидного лука, который в древности использовали конные стрелки. Лук состоял из трех или пяти составляющих. Центральная часть – поручь – делалась из твердых пород дерева (дуб, бук), а плечи изготавливались из более мягких пород (вяз), что подтверждается археологическими данными. Составные элементы лука соединялись внахлест при помощи клея и стягивались сухожилиями. Такой составной лук должен был выдерживаться в специальных условиях, и только после этого он становился пригодным к стрельбе. Изображения стрелков, снаряжающих лук, позволяют предполагать, что сигмовидный скифский лук относился к рефлектирующему типу, на что указывает и особый способ снаряжения тетивы лука, с использованием ног. Это наблюдение получило и археологическое подтверждение в комплексе кургана 8 у с. Новоалександровка. Здесь концевые наворачия лука лежали в непосредственной близости, свидетельствуя о сильном обратном прогибе. Древки стрелы были цельными, из плотных пород дерева и имело специальные вырезы для насада наконечника и упора тетивы. Лук держался при стрельбе вертикально, а стрела накладывалась на правую сторону лука и скользила поверх большого пальца опорной левой руки.

Археологический материал и изображения стрелков указывают на преимущественную праворукость скифских стрелков, при которой лук удерживается левой рукой, а натяжение тетивы производится правой рукой. В условиях привычного воспитания техника стрельбы становится устойчивым признаком группы, археологически прослеживаемым по положению горита в погребении. При этом захват тетивы и стрелы был «европейским» или «средиземноморским».

Ключевые слова: скифы, лук, стрелы, конструкция, хронология, техника стрельбы.

SCYTHICUS ACRUS. SMALL ARMS OF THE SCYTHIANS. PART 2

S.I. Luk'yashko¹

Abstract. The article describes the specific design features of the sigmoid composite bow, used by cavalry in the ancient times. The bow consisted of three or five components. The central part is poruchi – was made from hard wood (oak, beech), and the limbs were made of softer types (elm), which is confirmed by archaeological data. The constituent elements of the bow were joined by overlapping with glue and tightened tendons. Such a compound bow was meant to be kept in special conditions, and only then it was fit to shoot. Images of archers fixing bows suggest that the sigmoid Scythian bow belonged to the reflex type, which is indicated by a special fixing method and equipment of the bow string, using feet. The observation received confirmation in the archaeological complex of Kurgan 8 in the stanitsa of Novoaleksandrovka. The ends (tips) of the bow limbs were in close proximity, indicating a strong inverse deflection. The arrow's shaft was solid, of dense wood and had special cutouts (sockets) for the attachment of the heads and to mark the nocking point to fit an arrow to the string. Bow was held vertically when shooting with the arrow placed on the right side of the bow and slid over the top of the thumb of the supporting left hand.

¹Южный научный центр Российской академии наук (Southern Scientific Centre, Russian Academy of Sciences, Rostov-on-Don, Russian Federation), Российская Федерация, 344006, г. Ростов-на-Дону, пр. Чехова, 41; e-mail: sciphica@ssc-ras.ru.

Archaeological material and images of archers indicate predominant right-handedness of the Scythian archers, when the bow was held with the left hand and the tension of the bowstring was made with the right hand. In terms of skill training, a shooting technique becomes a stable symptom of a group, archaeologically traceable due to the location of Gorit (a quiver) in the burial. The grip of a bowstring and an arrow was the European or Mediterranean type.

Keywords: Scythians, bow, arrows, design, chronology, shooting technique.

Скифский сигмовидный лук был ассиметричным, отличался укороченным нижним концом и удлиненным верхним. Эта конструктивная особенность обеспечивала удобство его использования всадником.

Сложносоставной сигмовидный лук состоял из нескольких деталей, обычно из трех или пяти: рукоять-основа в центре, к которой крепилась пара плеч, соединенных с окончаниями. Такой составной объект усиливался накладками из сухожилий и тростника, прочно обматывался сухожилиями, пропитывался клеем, обеспечивавшим прочность и гигроскопичность и, вероятно, покрывался лаком.

Следует заметить, что качество инструмента, которым пользовался мастер, во многом определяло качество изделия. Появление металлических орудий было решительным скачком в обработке дерева. Подбирившийся для обработки брусок необходимо было расщепить таким образом, чтобы не повредить волокна, иначе кибить была бы непременно ослаблена. Сделать это можно было только металлическим орудием. В местах напряжения заготовка аккуратно строгалась до придания ей необходимой эластичности или жесткости. Работа требовала специальной подготовки и инструментов, что предполагает специализацию в данном виде ремесла. Добавим к этому секреты приготовления клея, лака, тетивы, сухожилий, заготовку сучьев необходимой формы из определенных пород дерева – и мы поймем, что производство луков было делом специалистов высокого уровня, производивших изделия под заказ.

Некоторые элементы технологии производства луков иллюстрирует небольшой сюжет из беседы Иоганна П. Эккермана с В. Гете [1, с. 93–94]:

Но расскажите мне еще что-нибудь о ваших стрелах и луке. Итак, из Бранта вы привезли одну стрелу? Я бы хотел на нее взглянуть.

– Она давно куда-то задевалась, – отвечал я, – но так хорошо сохранилась у меня в памяти, что мне удалось ее восстановить, и даже вместо одной целую дюжину. Это оказалось не очень просто, много я делал тщетных попыток, много раз ошибался, но наверно, именно поэтому и многому научился. Первая трудность – сделать стержень стрелы так, чтобы он был прямым и не согнулся от времени, далее сделать его

легким, но крепким, иначе он разлетится, натолкнувшись на твердое тело. В качестве материала я брал тополь, потом сосну, потом березу, но все это оказалось непригодным, то есть было не тем, чем должно было быть. Затем я испробовал липу; отпилив для этой надобности кусок от прямого стройного ствола, я наконец нашел, что искал. Липовый стержень благодаря очень тонким волокнам был и легкий, и прочен... Но все-го труднее было – так как это требовало наибольшей сноровки – приделать к стреле оперение. И сколько же я над ним мудрил, сколько перепортил материала, прежде чем мне это удалось!

– Перья ведь, кажется, не заземляют в стержне, а приклеивают, – сказал Гете.

– Да, – отвечал я, – причем накрепко и очень тщательно, так, чтобы казалось, будто они из него прорастают. Клей тоже выбрать не просто. Я убедился, что самое лучшее – это рыбий клей; сначала его вымочить в воде, потом подлить немного спирта и, держа над горячими углями, растворить до студенистого состояния. Да и перья не все пригодны для этой цели. Хороши маховые перья любой крупной птицы, но я считаю, что еще лучше красные из павлиньего крыла, большие перья индюка, не говоря уж о крепких, красивых перьях орла или дрофы.

– Но скажите, где же вы наконец раздобыли лук?

– Сам смастерил, и даже не один, а несколько. Поначалу я опять-таки немало намучился. Потом стал советоваться со столярами и каретниками, перепробовал все виды древесных пород, у нас имеющихся, и наконец добился неплохого результата. При выборе древесины необходимо все время помнить, что лук должен легко натягиваться, быстро и сильно распрямляться, сохраняя свою упругость. Для первой попытки я взял ясень, прямой, без сучков ствол десятилетнего деревца толщиной в руку. Но, обрабатывая его, наткнулся на сердцевину, рыхлую и одновременно грубую, словом, для моей цели непригодную. Тогда мне посоветовали взять ствол, достаточно толстый для того, чтобы его расклинить на четыре части.

– Расклинить? – переспросил Гете, – а что это значит?

– Это технический термин каретников, – отвечал я, – и значит, собственно, «расщеплять», но с помощью клина, забиваемого во всю длину ствола. Если ствол прямой, вернее, если его волокна идут прямо вверх, то и отдельные куски будут прямыми и, безусловно, годными для лука. Из искривленного ствола, поскольку клин идет по направлению волокон, никакого лука не сделаешь...

– Итак, – продолжал я, – второй лук я смастерил из куска расклиненного ясеня. На тыльной стороне этого лука ни одно волоконец не было повреждено, он был прочен и крепок, но, увы, натягивался нелегко, а, напротив, очень туго. «Вы, верно, взяли кусок ясеня-семенника, – сказал мне каретник, – а это самая неподатливая древесина, испробуйте-ка вязкий ясень, из тех, что растут под Хопфгартеном и Циммерном, и дело у вас пойдет на лад». Из разговора с ним я узнал, что ясень ясеню рознь и что одна и та же древесная порода дает разную древесину, в зависимости от места и почвы, на которой произошло дерево... В ходе дальнейших своих усилий я уже и сам заметил, что у деревьев, растущих на северных склонах, древесина тверже, а волокна располагаются прямее, чем у тех, что растут на южных... Поэтому, когда столяру или каретнику нужна прочная, но тонкая древесина, они обычно предпочитают брать северную, или, как они выражаются, «зимнюю» сторону ствола.

– Вы же понимаете, – сказал Гете, – что для меня, полжизни занимавшегося проблемой развития деревьев и растений, ваши наблюдения очень интересны! Но говорите дальше! Надо думать, вы сделали еще один лук, уже из вязкого ясеня.

– Совершенно верно, – отвечал я, – взяв для него аккуратно расклиненный «зимний» кусок с тонкими волокнами. Этот лук легко натягивался и был достаточно упруг. Однако через несколько месяцев он искривился, стал менее эластичным. Для следующего лука я взял кусок молодого дуба, кстати сказать, и это очень неплохая древесина, но некоторое время спустя с ним произошло то же самое, затем я испробовал ствол грецкого ореха, – этот материал был уже получше, – и под конец ствол тонколиственного клена, и тут уж ничего лучшего желать не оставалось.

– Я знаю это дерево, – заметил Гете, – оно часто встречается в Геккене. Наверно, оно дает хорошую древесину. Но я редко видел даже самый молодой ствол этого клена без ветвей, а ведь для лука вам нужен ствол совершенно гладкий...

– Поэтому рекомендуется выпилить из ствола толстый брус и уже от него отрезать внешнюю часть, то есть ту, что находится под корой, так называемую оболонь, и тогда у вас в руках окажется молодая, крепкая и наиболее пригодная для лука древесина.

– А я думал, – сказал Гете, – что для лука нужно не распиленное, а расколотое или, как вы выражаетесь, расклиненное дерево.

– Если в него можно вогнать клин, это, безусловно, так. Ясень, дуб, грецкий орех расклинить не мудрено, волокна в них грубые. Другое дело клен. Тончайшие его волокна срослись так тесно, что установить их направление, равно как и разделить их, невозможно, а разве что искромсать. Поэтому клен надо распиливать, что крепости лука нисколько не повредит...

– А правда, что концы сгибают на жару?

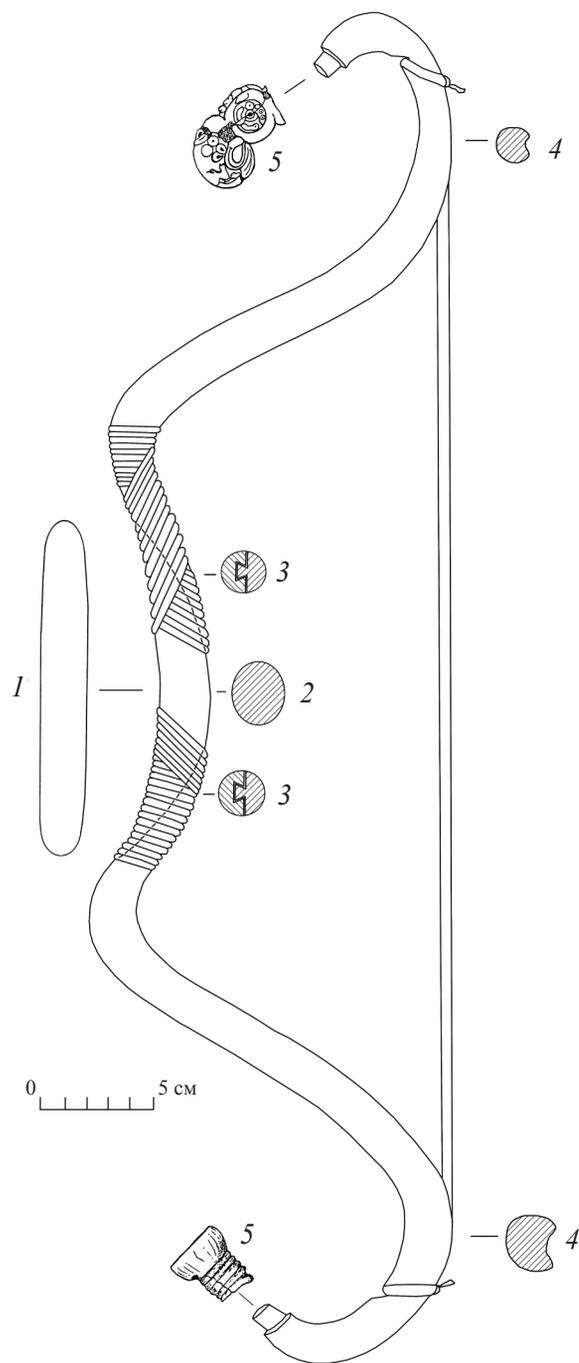


Рис. 1. Реконструкция скифского лука: 1 – поручь, вид со стороны спинки лука; 2 – разрез поручи; 3 – разрез соединения поручи с плечом лука; 4 – разрез концевой части плеча; 5 – костяные навершия

Fig. 1. Reconstruction of a Scythian bow: 1 – view of poruchi from the back of the bow; 2 – section of the poruchi; 3 – section of the connection handle with a bow limb; 4 – section of the bow limb tip; 5 – bone finial

– На влажном жару, – отвечал я. – Когда лук практически уже готов, упругость его распределена равномерно и он уже везде одинаково крепок, я опускаю один его конец дюймов эдак на шесть-семь в кипящую воду и целый час варю его. Затем я зажимаю этот размягченный и еще горячий конец между двух маленьких чурок, с внутренней стороны имеющих ту самую форму, которую я хочу придать изгибу лука, и оставляю его в этом зажиме не менее чем на сутки, чтобы он как следует высох; далее точно так же поступаю со вторым концом. Обработанные таким образом концы лука остаются неизменными, словно дерево от природы имело такой изгиб.

В Средние века производством луков занимались специальные ремесленные мастерские. Рассчитывать на столь высокий уровень специализации для раннего железного века не стоит, но всё же следует предполагать появление в общинах специализации на производстве луков.

Сложносоставной лук был изготовлен из разных пород дерева, как это установлено для единственного археологически целого предмета – филипповского лука. Центральная часть его – поручь – была сделана из бука, плечи – из гибкого вяза (реконструкцию этого типа лука см. на рис. 1). Деревянная основа лука – кибить – составлялась из нескольких брусков дерева. В единственном археологически прослеженном экземпляре сохранилась поручь, имевшая плавный изгиб спинки внутрь, концы приострены и скруглены (рис. 1, 1). Плавный прогиб рукояти по спинке хорошо читается и на изображениях луков на киликах из Орвьето, Вены и Сицилии (рис. 2, 3). По-видимому, это необходимая конструктивная особенность детали, благодаря которой усиливались пружинящие свойства изделия. Располагая этими данными, мы можем реконструировать деталь в виде округлого эллипса с концами, заточенными на клин для соединения с плечами (см. рис. 1, 1, 2). Судя по прорисовке [2, с. 121] и фотографии лука из Филипповского кургана (рис. 4), длинное плечо соединялось с поручью внахлест и имело резкий изгиб вблизи от места соединения с рукоятью (рис. 1, 3). Короткое плечо также соединялось с рукоятью [2, с. 121, кат. № 1294]. Следует предполагать, что в рукояти был сделан паз от живота к спинке лука, в который плотно насаживалось плечо. В имеющихся реконструкциях лука составные элементы соединяются друг с другом встык с помощью клинообразного соединения (см., например схему по Ф. Брауну [3, табл. 16, 1]). Предлагаемая автором настоящей статьи схема (см. рис. 1) соединения носит гипотетический характер и ориентирует исследователей на внимательное изучение соединительного узла – для подтверждения возможных вариантов соединения. Данная реконструкция предполагает фикса-



1



2

Рис. 2. Натягивание тетивы на киликах из Орвьето (1) и Вены (2)
Fig. 2. Drawing the bowstring depicted on the kylikes from Orvieto (1) and Vienna (2)



Рис. 3. Сцена натягивания тетивы на дне килика из Сицилии
Fig. 3. The scene of drawing the bowstring at the bottom of a kylix from Sicily

цию соединения в пазе, страхующую соединение от поперечного смещения, обеспечивает большую площадь и, следовательно, прочность клевого соединения, что дает достаточную жесткость плеча в месте соединения с рукоятью.



Рис. 4. Деревянная кибит' лука из Филипповского кургана
Fig. 4. Wooden bow kubit' from Filippovskiy Barrow

Судя по изображениям на греческих вазах VI в. до н.э., скифский лук был трехчастным, к рукояти крепились плечи с загнутыми окончаниями. Место стыка плотно обматывалось, что мы и видим на изображении лука на греческой амфоре [4, с. 91, рис. 10]).

Обмотка шнуром из сухожилий подсыхала, туго стягивая соединение, пропитывалась клеем и покрывалась лаком. Если обмотка укрепляла основу лука, то клей и лак обеспечивали гигроскопичность, поскольку влага ухудшала боевые качества лука. Этнографические данные свидетельствуют, что уже готовое собранное изделие длительное время выдерживалось, подсыхало, созревало. Единственный археологически прослеженный экземпляр лука скифского времени из кургана 4 Филипповского курганного могильника уточняет наше представление о его конструкции. Эта находка частично заполняет отмеченное А.И. Мелюковой отсутствие находок подобного рода в скифской археологии [5, с. 9, 14].

По данным А.И. Мелюковой, скифские луки были небольших размеров (60–70 см) и имели загнутые концы. Длина филипповского экземпляра около 60 см. Средняя часть кибити – рукоять – была округлой в сечении формы, диаметром около 20 мм [2, с. 121]. Изготовлена из бука, плечи выполнены из вяза [6, с. 197], уплощены в месте соединения с рукоятью и имеют резкий изгиб длинного конца, далее плечу придается жесткость за счет утолщения лука к концам, в последней трети квадратное сечение со стороной 18 мм. Концы приострены и

скруглены. Диаметр у концов – около 14 мм. Вяз в Южном Приуралье не известен в раннем железном веке, поэтому предполагается его импорт в регион [7, с. 195]. Любопытное наблюдение. Не означает ли оно, что этот конкретный экземпляр был произведен в одном из городских центров Средней Азии, так как трудно представить себе массовый импорт заготовок древесных сучьев в регион.

Важнейшей составной частью лука была тетива. К сожалению, для этой части конструкции нет достоверных археологических данных. Опираясь на этнографические наблюдения, можно сделать вывод о том, что тетиву изготовляли из сухожилий и кишок животных. Геродот пишет об использовании конского волоса. Не исключено, что основу тетивы плели из конского волоса, а потом сверху плотно обматывали подвяленными овечьими кишками. Так, в «Одиссее» [8, XXI, 405–409]:

*Как человек, искусный в игре на форминге и в пенье,
Может на новый колок струну натянуть без усилья,
Свитую круто овечью кишку у концов закрепивши,
Так натянул Одиссей тетиву без усилья на лук свой.*

Исходя из термина для обозначения тетивы в «Авесте», Гершевич считает, что она была сделана из сухожилий оленя [9, с. 279]. Есть основание предполагать изготовление ее из сухожилий козла. Таким образом, для основы тетивы возможны варианты.

Тетиву следовало предохранять от переувлажнения и от обезвоживания, поэтому, как правило, она хранилась в специальных шкатулках и надевалась на лук перед боем. Впрочем, в литературе имеется мнение о том, что сигмовидный лук имел большой запас прочности, позволявший носить его с натянутой тетивой. Это наблюдение прослеживается и на предметах торевтики, где луки изображаются снаряженными. В Филипповском кургане лук находился в колчане с натянутой тетивой. Можно предположить, что вместе с китайскими зеркалами в степь могли поступать и шелковые нити. На основании археологических данных это не отслеживается. Судя по размерам сохранившихся «яблочек» (упоров древков), диаметр тетивы был около 4–5 мм.

Как следует из некоторых изображений, тетива ложилась в специальный ложок на концевых частях лука (см., например, изображение лука на оростае из Зинджирли VIII в. до н.э. или изображение сузианского воина VI–V вв. до н.э. [3, табл. 9, 26, 55]). Это дает нам основание для предположения о том, что и скифский лук на концевых частях имел ложок (рис. 1, 4). Иначе тетива скользила бы по концевым частям, смещаясь с плоскости.

Блестящая находка хорошо сохранившегося лука в Филипповском кургане позволяет восстановить

его форму в виде сложной составной конструкции: поручь из прочных пород дерева, в которую вставлялись ассиметричные плечи, имеющие изгиб и уплощение у рукояти, плечевые изгибы утолщались и переходили в квадратные или круглые в сечении последние концевые части (рис. 1, 5). Изгиб плеч делался искусственно, как показывает этнографический материал, путем распаривания и придания формы в специальном шаблоне. Рефлектирующие луки изготавливались из последовательно соединенных составляющих (поручь, двухсоставное плечо, концы), которые без тетивы изгибались в обратном направлении (рис. 5).

Приведение такого лука к готовности требовало особых навыков. В художественной культуре античного мира этот прием в силу своей оригинальности стал популярным сюжетом изображений. От Куль-Обской вазы (рис. 6) и до вазописных сюжетов (см. рис. 2, 3) можно наблюдать одну и ту же технику [10, с. 64–80]. Лучник должен был положить длинный конец лука на правую ногу внешней стороной – спинкой, пропустить поручь под колено левой ноги, синхронным движением рук и ног подтянуть плечи и набросить петлю на короткое плечо лука. Изображение этого метода снаряжения лука становится излюбленным сюжетом греческой вазописи и является ярким подтверждением наличия у скифов рефлектирующих луков. Понимание этой конструктивной особенности скифского лука снимает возражения, высказанные мною по поводу мнения Е.В. Черненко о функциях костяных наверший из колчаных наборов [11, с. 62–63]. Е.В. Черненко был уверен, что эти навершия были наконечниками луков [12, с. 12]. Автор же настоящей статьи, вступив с ним в дискуссию, выразил сомнение в правомерности подобной интерпретации функций наверший, так как парные наконечники в раскопанном мною Новоалександровском комплексе [13] были обнаружены в колчане и лежали в 10 см друг от друга, что, на мой взгляд, не соответствовало положению концов не снаряженного лука. Если же признать, что скифский лук уже в VI в. до н.э. был рефлектирующим луком, то положение костяных наверший в новоалександровском колчане находит объяснение и интерпретация Е.В. Черненко оказывается предпочтительной. В результате мы приходим к выводу, что уже в VI в. до н.э. у скифов был сигмовидный рефлектирующий лук. Окончания такого лука были округлыми, диаметр их восстанавливается по внутреннему диаметру наверший и составляет 1,3 и 1,15 см. Известные в раннескифских погребениях аналогичные костяные навершия и муфты обозначают присутствие в погребальных комплексах несохранившихся луков.

Судя по имеющимся изображениям, петли тетивы фиксировались во впадинах полукруглых окон-

чаний на специальных зарубках. При этом тетива должна была располагаться в ложке поверх внешних сторон скругленных окончаний.

Общие размеры лука, по мнению А.И. Мелюковой, составляли 60–70 см. По мнению Э. Макивена и соавт. [14, р. 5], размеры скифского лука составляли около 127 см, длина натяжения тетивы достигала 76 см. Однако это предположение не подтверждается археологическим материалом. Размер филипповского лука 60 см, а длина сохранившихся древков стрел 40–45 см, что никак не соотносится с предложенными Э. Макивеном и соавторами размерами, но вполне вписывается в концепцию А.И. Мелюковой.



Рис. 5. Образцы рефлективных луков из Индии
Fig. 5. Samples of reflex bows from India



Рис. 6. Сцена натягивания лука на вазе из кургана Куль-Оба
Fig. 6. The scene of drawing a bow depicted on a vase from Kul-Oba

Некоторые авторы делают вывод о том, что скифский лук был «абсолютно гибким». Плечи его не обладали жесткостью, подобно более поздним составным лукам. Отсутствие костяных накладок у скифского лука не означает, что жесткость плеч была ограничена естественной жесткостью дерева. Плечи усиливались сухожилиями, проложенными по спинке лука и бамбуковыми и тростниковыми прокладками по внутренней стороне, скрепленны-

ми клеем и обмоткой. Вывод о гибкости плеча скифского лука не подтверждается и длиной натяжения тетивы. Гибкие плечи предполагают длинный ход натяжения, в то время как все изображения указывают на короткий ход стрелы – до 20–25 см. Этот вывод подтверждается и общей длиной скифских стрел – 40–45 см. Следовательно, энергия выстрела обеспечивалась высокой степенью жесткости плеч. При этом практика показывает, что высокая степень жесткости плеч приводит к мощной вибрации лука в руке, что снижает возможности прицельного выстрела и обуславливает повышенную травмоопасность от удара тетивы по предплечью, а большая гибкость снижает дальность полета стрелы. Поэтому на практике выбиралось оптимальное соотношение между этими факторами. Сильная вибрация при выстреле объясняет, почему скифские лучники предпочитали не снайперскую стрельбу в цель, а стрельбу по площади – «сосредоточенный огонь» в терминах современной военной науки. Косвенных доказательств этому множество: от количества стрел в колчанах до сообщений о закрывающих солнце стрелах.

Важной составляющей комплекса стрелкового оружия была стрела. И если наконечникам стрел посвящено большое количество исследований (они старательно классифицировались, изучалась технология их производства, проводились эксперименты по пробивной способности и дальности полета), то древкам стрел, от которых сохранились лишь фрагменты, уделялось крайне мало внимания. В некоторых хорошо сохранившихся комплексах удалось проследить длину древков стрел – 40–45 см. При такой длине древков длина натяжения тетивы до касания опорной руки наконечником могла быть не более 20–25 см. Это лишний раз подтверждает наш вывод о высокой степени жесткости скифского лука и о том, что лук натягивался от плеча.

Древки стрел изготавливались из плотной древесины. Предположение К.Ф. Смирнова о составном характере древков, состоявших из деревянных вставок и полых камышин [15, с. 32], подтверждено находками в сарматских наборах; что касается скифских древков, автору настоящей статьи не известно ни одного случая археологического подтверждения этой версии. Материалом для изготовления древков, по Геродоту, служили сосновые и березовые ветви. Конец древка вырезался под плотный насад во втулку наконечника. Вырез был перпендикулярен оси и образовывал упор. Диаметр древка, как можно судить по сохранившимся деталям, был примерно равен внешнему диаметру втулки. Противоположный насаду конец снабжался «яблочком» – углублением, которым древко накладывалось на тетиву, и оперением, о котором нам ничего не известно. Есть досто-

верные этнографические данные о том, что оперение делалось из маховых перьев птиц и приклеивалось к древку. Для трехлопастных наконечников стрел следует предполагать и трехчастное оперение. Древко тщательно обрабатывалось специальными терочниками для придания абсолютно гладкой поверхности древку. Это объясняет назначение кремневых отщепов, часто находимых в колчане. Для втульчатых наконечников стрел прочность древка не существенна, для черешковых насадов необходимы были древки из твердых пород дерева, для того чтобы они не расщеплялись при столкновении наконечника с целью.

Если конструкции лука уделялось достаточно внимания в исследованиях, то вопрос о технике стрельбы остается мало освещенным. Основным источником являются изображения лучников на предметах торевтики и сравнительный этнографический материал. Анализ изображений показывает, что скифские лучники были преимущественно праворукими стрелками (см., например, изображение лучников на чаше из бокового погребения кургана Солоха, рис. 7). При определении праворукости / леворукости стрелков мы исходим из того, какая рука



Рис. 7. Скиф, стреляющий из лука (на чаше из бокового погребения кургана Солоха)

Fig. 7. A Scythian archer shooting (depicted on a bowl from the Solokha Barrow side burial)

натягивает тетиву и каким глазом производится прицеливание. Праворукий стрелок держал лук в левой руке, правой рукой накладывал стрелу и прицеливался правым глазом. И наоборот, леворукий стрелок держал лук в правой руке. Этнографический материал свидетельствует об особом статусе стрелков, стреляющих с обеих рук. Но при этом фиксируются предпочтения. Исследования психологов позволяют утверждать, что в условиях навичного воспитания это является устойчивым признаком группы, передающимся из поколения в поколение и может быть одним из этнографически значимых признаков [16–18]. На археологическом материале определение ведущей руки обусловлено положением колчана или горита в погребении. У леворуких стрелков горит лежит справа от погребенного, у праворуких – слева. В сюжетах греческой вазописи стрелки из луков, соотносимые со скифами, несут колчан слева, т.е. были праворукими стрелками, поскольку держали лук в левой руке. Доставать стрелу из колчана в этой ситуации было удобно правой рукой.

Заметим, что в раннескифских комплексах донского левобережья положение горита в погребении всегда находилось справа от погребенного, в погребениях Елизаветовского могильника – слева. Между этими группами погребений наблюдается хронологическая последовательность, но эта обрядовая деталь, восходящая к бытовым и военным традициям, различает их.

В технике стрельбы из лука важным элементом является, с какой стороны лука накладывалась стрела. Анализ изображений показывает, что лук держался вертикально, а стрела накладывалась на правую часть вертикально расположенного лука. Древко скользило по поверхности большого паль-

ца, а тетива натягивалась к плечу. Фантастические существа на ножнах келермесского меча накладывали стрелу на левую половину углового лука, пушкая стрелу поверх сжатого кулака, придерживая древко указательным пальцем. Это переднеазиатская, не скифская техника стрельбы. Захват тетивы и древка стрелы производился большим и указательными пальцами руки.

Существует три основных типа захвата стрелы и тетивы:

– европейский хват – стрела захватывается левой или правой рукой, пропускается в угол между большим и указательными пальцами, тетива оттягивается средним и безымянными пальцами, а большой палец лишь придерживает стрелу;

– средиземноморский хват – большой палец при нем не работает, тетива оттягивается тремя пальцами – указательным, средним и безымянными, стрела лежит между указательным и средним пальцами;

– монгольский хват, при котором большой палец загибается вокруг тетивы и оттягивает её назад с помощью указательного пальца, лежащего на ногте большого пальца, и при этом придерживает стрелу. Этот способ широко распространен в Азии, Турции, Персии и Западном Судане. При таком захвате велика опасность травмирования большого пальца. Поэтому он сопровождался употреблением предохранительных колец, надевавшихся на большой палец.

Отсутствие предохранительных колец в археологическом комплексе скифской культуры позволяет исключить этот тип захвата из арсенала скифских стрелков. Следовательно, хват производился на европейский или средиземноморский манер.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Эккерман И.П. 1986. *Разговоры с Гете в последние годы его жизни*. М., Художественная литература: 689 с.
2. Яблонский Л.Т. 2013. *Золото сарматских вождей. Элитный некрополь Филипповка I (по материалам раскопок 2004–2009 гг.)*. Каталог коллекции. Кн. 1. М.: 232 с.
3. Литвинский Б.А. 2001. *Храм Окса*. Т. 2. М., Восточная литература: 528 с.
4. Лукьяшко С.И. 2015. Scythicus acrus. Стрелковое оружие скифов. Часть 1. *Вестник Южного научного центра*. 11(4): 87–92.
5. Мелюкова А.И. 1964. *Вооружение скифов*. (Серия: Археология СССР. Свод археологических источников. Вып. Д 1–4). М.: 113 с.
6. Гольева А.А., Яблонский Л.Т. 2007. Исследование образцов дерева из раскопок курганного могильника Филипповка I в 2004–2006 гг. В кн.: *Формирование и взаимодействие уральских народов в изменяющейся этнокультурной среде Евразии: проблемы изучения и историография. Чтения памяти К.В. Сальникова (1900–1966). Материалы международной конференции*. В.С. Горбунов и др. (ред.). Уфа: 196–198.
7. Куринских О.И., Мещеряков Д.В., Равич И.Г., Соловьева Л.Н., Трейстер М.Ю., Чугаев А.В., Яблонский Л.Т. 2013. Детали парадного трона ахеменидского типа из Филипповки. *Вестник древней истории*. (2): 180–203.
8. Гомер. 2001. *Одиссея*. Перевод с древнегреч. В.В. Вересаева. М., Кристалл.
9. Gershevich I. 1959/1967. *The Avestan Hymn to Mithra*. With an Introduction, Transcription and Commentary. Camb. (University of Cambridge Oriental Publications, No 4) (reprint – 1967).
10. Мец Ф. 2008. Об одном сюжете аттической вазописи конца VI – начала V в. до н. э. *Вестник археологии, антропологии, этнографии*. (8): 64–80.

11. Ильюков Л.С., Лукьяшко С.И. 1994. Новые памятники скифского времени на Нижнем Дону. В кн.: *Донские древности*. Вып. 2. Азов, изд-во Азовского краеведческого музея: 57–79.
12. Черненко Е.В. 1981. *Скифские лучники*. Киев, Наукова думка: 168 с.
13. Кореняко В.А., Лукьяшко С.И. 1982. Новые материалы раннескифского времени на левобережье Нижнего Дона. *Советская археология*. (3): 149–164.
14. McEwen E., Miller R.L., Bergman C.A. 1991. Early Bow Design and Construction. *Scientific American*. 264(June): 76–82.
15. Смирнов К.Ф. 1961. *Вооружение савроматов*. (Материалы и исследования по археологии СССР. № 101). М.: 170 с.
16. Hanks B.K., Bryan K. 2003. *Mounted warfare and its sociopolitical implications. Nomads and networks. The Ancient Art and Culture of Kazakhstan*. New York University: 104 p.
17. Аршавский В.В. 1988. *Межполушарная асимметрия в системе поисковой активности (к проблеме адаптации человека в приполярных районах Северо-Востока СССР)*. Владивосток, ДВО АН СССР: 136 с.
18. Laland K. 1995. A gene – culture model of human handedness. *Behavior Genetics*. 25(5): 132–138.

REFERENCES

1. Ekkerman I.P. 1986. *Razgovory s Gete v poslednie gody ego zhizni*. [Conversations with Goethe in the last years of his life]. Moscow, Khudozhestvennaya literatura Publishers: 689 p. (In Russian).
2. Yablonskiy L.T. 2013. *Zoloto sarmatskikh vozhdov. Elitnyy nekropol' Filippovka I (po materialam raskopok 2004–2009 gg.)*. Katalog kolleksii. Kniga 1. [Gold of the Sarmatian Leaders. Elite necropolis of Filippovka I (on the materials of the excavations of 2004–2009). Catalogue of collection]. Vol. 1. Moscow: 232 p. (In Russian).
3. Litvinskiy B.A. 2001. *Khram Oksa*. [Oksa Temple]. Vol. 2. Moscow, Vostochnaya literatura Publishers: 528 p. (In Russian).
4. Luk'yashko S.I. 2015. [Scythicus acrus. Infantry weapons of the Scythians. Part 1]. *Vestnik Yuzhnogo Nauchnogo Tsentra*. 11(4): 87–92. (In Russian).
5. Melyukova A.I. 1964. *Vooruzhenie skifov*. (Seriya: Arkheologiya SSSR. Svod arkheologicheskikh istochnikov. Vyp. D 1–4). [Armament of the Scythians. (Series: Archaeology of the USSR. Code of archaeological sources. Vol. D 1–4)]. Moscow: 113 p. (In Russian).
6. Gol'eva A.A., Yablonskiy L.T. 2007. [The study of samples of wood from the excavations of Filippovka 1 Burial Mound in 2004–2006]. In: *Formirovanie i vzaimodeystvie ural'skikh narodov v izmenyayushcheysya etnokul'turnoy srede Evrazii: problemy izucheniya i istoriografiya. Chteniya pamyati K.V. Sal'nikova (1900–1966). Materialy mezhdunarodnoy konferentsii*. [The formation and interaction of the Ural peoples in the changing ethnic and cultural environment of Eurasia: problems of study and historiography. Readings in memory of K.V. Salnikov (1900–1966). Proceedings of the international conference]. V.S. Gorbunov et al. (Eds.). Ufa: 196–198. (In Russian).
7. Kurinskikh O.I., Meshcheryakov D.V., Ravich I.G., Solov'eva L.N., Treyster M.Yu., Chugaev A.V., Yablonskiy L.T. 2013. [Details of the ceremonial throne of the Achaemenid type from Filippovka]. *Vestnik drevney istorii*. (Journal of Ancient History). (2): 180–203. (In Russian).
8. Gomer [Homer]. 2001. *Odisseya*. [Odyssey]. Translation from the ancient Greek by V.V. Veresaev. Moscow, Kristall Publishers. (In Russian).
9. Gershevich I. 1959/1967. *The Avestan Hymn to Mithra*. With an Introduction, Transcription and Commentary. Cambr. (University of Cambridge Oriental Publications, No 4) (Reprint – 1967).
10. Mets F. 2008. [On one plot of the Attica vase painting of the end of the 6th – beginning of the 5th century BC]. *Vestnik arkheologii, antropologii, etnografii*. (8): 64–80. (In Russian).
11. Il'yukov L.S., Luk'yashko S.I. 1994. [New monuments of the Scythian period in the Lower Don Region]. In: *Donskie drevnosti*. [The Don Antiquity]. Issue 2. Azov, Azov Museum of Local History Publishers: 57–79. (In Russian).
12. Chernenko E.V. 1981. *Skifskie luchniki*. [Scythian archers]. Kiev, Naukova dumka Publishers: 168 p. (In Russian).
13. Korenyako V.A., Luk'yashko S.I. 1982. [New materials of the Early Scythian Period on the left bank of the Lower Don]. *Sovetskaya arkheologiya*. (3): 149–164. (In Russian).
14. McEwen E., Miller R.L., Bergman C.A. 1991. Early Bow Design and Construction. *Scientific American*. 264(June): 76–82.
15. Smirnov K.F. 1961. *Vooruzhenie savorumats*. (Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR. №101). [Armament of the Savromats. (Materials and researches on archaeology of the USSR. No. 101)]. Moscow: 170 p. (In Russian).
16. Hanks B.K., Bryan K. 2003. *Mounted warfare and its sociopolitical implications. Nomads and networks*. The Ancient Art and Culture of Kazakhstan. New York University: 104 p.
17. Arshavskiy V.V. 1988. *Mezhpolutsharnaya asimmetriya v sisteme poiskovoy aktivnosti (k probleme adaptatsii cheloveka v pripolyarnykh rayonakh Severo-Vostoka SSSR)*. [Hemispheric asymmetry in the search activity system (on the problem of human adaptation in the polar regions of the Northeast of the USSR)]. Vladivostok, Far Eastern Branch of the Academy of Sciences of the USSR: 136 p. (In Russian).
18. Laland K. 1995. A gene – culture model of human handedness. *Behavior Genetics*. 25(5): 132–138.

Поступила 30.10.2015