



DOI: <http://dx.doi.org/10.15688/jvolsu4.2015.5.4>

УДК 930.9.01(4)

ББК 63.3(4)2-9

## СТРЕЛКОВОЕ ВООРУЖЕНИЕ СКИФОВ. О ВРЕМЕНИ ПОЯВЛЕНИЯ СИГМОВИДНОГО ЛУКА В ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЕ

Сергей Иванович Лукьяшко

Доктор исторических наук, заведующий археологической лабораторией,  
Южный научный центр РАН  
sciphica@ssc-ras.ru  
просп. Чехова, 41, 344006 г. Ростов-на-Дону, Российская Федерация

**Аннотация.** Конные стрелки из лука, хорошо известные в древнем мире, использовали для стрельбы сложносоставной сигмовидный лук, конструктивные особенности которого не ускользнули от внимания исследователей. Этот тип лука формируется конвергентно на Востоке в Китае в середине II тыс. до н. э. и в Предкавказье в середине IV тыс. до нашей эры. В Северное Причерноморье он попадает вместе со скифами в конце VII – начале VI в. до н. э., что приводит к резкому изменению типов наконечников стрел. Грекам он становится известным в последней трети VI в. до нашей эры.

Луки принято делить на простые и сложные. Простые – это луки, изготовленные из одного цельного бруска. Сложные – это луки, изготовленные из нескольких слоев разных пород дерева. Составные – это луки, созданные из нескольких последовательно соединенных брусков. К этим типам добавляется еще усиленный лук – это лук, пружинящие свойства которого усилены накладками из кости или сухожилий. Поскольку в производстве древние мастера использовали разные способы, комбинируя их, в литературе можно встретить и определение – сложносоставной усиленный лук. Европейское стрелковое вооружение развивалось по линии совершенствования простого лука. Мощность такого лука достигалась его величиной. Большие луки малопригодны для стрельбы с коня. Поэтому в культурах, связанных с развитием всадничества, шел поиск увеличения мощности лука при уменьшении его размеров. В Азии внимание обращалось не на конструкцию плеч, а на материалы. В результате на востоке появляются сложные композитные луки, которые изготавливались из нескольких кусков дерева, соединенных с центральной частью рукоятью под углом. После появления скифов на Ближнем Востоке угловая конструкция луков здесь заменяется на сигмовидную (*scythicus acrus*).

**Ключевые слова:** скифы, лук, стрелы, конструкция, сигмовидный лук, хронология.

В исторической литературе за скифами закрепилась слава искусных стрелков из лука. При этом утверждается раннее появление у древних кочевников сигмовидного лука, принесшего им эту славу.

Сам по себе этот предмет вооружения имеет свою историю развития. По предложе-

нию Д.Н. Анучина вся совокупность предметов этого круга делится на простые и сложные луки [7, с. 342]. Простые – это луки, изготовленные из одного цельного бруска. Сложные – это луки, изготовленные из нескольких слоев разных пород дерева. Составные – это луки, созданные из нескольких последователь-

но соединенных брусков. К этим типам добавляется еще усиленный лук – это лук, пружинящие свойства которого усилены накладками из кости или сухожилий. Поскольку в производстве древние мастера использовали разные способы, комбинируя их, в литературе можно встретить и определение – сложно-составной усиленный лук.

Принципиальной особенностью лука является то, что внешняя сторона его подвергается растяжению, и способность сопротивляться ей обеспечивает боевые качества лука, в то время как внутренняя сторона испытывает сильное сжатие, и физические свойства этой части должны быть отличными от внешней поверхности. Интуиция и эксперимент, а не понимание физики процессов, привели человека к изобретению накладок на внешнюю и внутреннюю стороны лука, учитывающих физические процессы, происходящие в материале. В результате появляются сложносоставные усиленные луки, на деревянную основу которых с помощью клея и оплетки крепились накладки, обладающие соответствующими свойствами. Это – усиленный лук. Накладки изготавливались из бамбука, кости, рога, сухожилий и других материалов. Вершиной этого вида стрелкового оружия является сложносоставной сигмовидный скифский лук. Рефлектирующий лук – это еще одна разновидность лука, плечи которого без тетивы изгибаются в обратную сторону.

Простые луки появляются еще в мезолите. Европейское стрелковое вооружение развивалось по линии совершенствования простого лука. За пределами Европы конструкции луков развивались в другом направлении. «В отличие от европейцев, азиаты, по-видимому, сосредоточили внимание не на конструкции плеч, а на материалах. В частности, азиатские мастера приклеивали к спинкам своих луков сухожилия животных, используя для этого клеи, полученные из звериных шкур и плавательных пузырей рыб» [12, р. 80]. В ходе обретения навыков конструирования и изготовления лука на востоке появляются сложные композитные луки, которые изготавливались из нескольких кусков дерева, соединенных с центральной частью рукоятью под углом. Такие луки узнаются по угловатым очертаниям и характеризуются большей упругостью по сравнению с простым луком. Одним

из древнейших составных луков является западноазиатский «угловой лук», появившийся еще в третьем тысячелетии до нашей эры. Этот лук приобретал угловатые очертания при надетой тетиве и форму полукруга при натянутой для стрельбы тетиве. Такие луки использовались в Западной Азии около 2 000 лет вплоть до VI в. до нашей эры. 32 составных угловых лука было обнаружено в гробнице Тутанхамона Говардом Картером.

Эксперименты по изготовлению таких луков дали следующие результаты: «Испытания изготовленной нами точной копии составного углового лука показали, что создается лишь впечатление того, что его центральная часть сгибается. Угол в действительности сгибается по всей длине своих плеч. При отпуске тетивы не происходит резкого рывка, что позволяет производить плавный и точный выстрел» [12, р. 81]. Натяжение тетивы при этом было очень большим, до 101 см, что предполагает большую длину древка стрелы.

После появления скифов на Ближнем Востоке угловая конструкция луков здесь заменяется на сигмовидную (*scythicus arcus*). Изучая скифский лук, Е.В. Черненко увидел его очертания в изображении луков в руках фантастических существ на ножнах мечей из Мельгуновского и Келермесского курганов [9, с. 19], датирующихся по современным данным серединой VII в. до нашей эры. Это определение неверно. В руках фантастических существ типичные угловые ассирийские луки (см. рис. 1). Замечание принципиально важно для определения времени появления асимметричного сигмовидного скифского лука. А.И. Мелюкова и Е.В. Черненко допускали применение скифами как сложных сигмовидных, так и простых луков, находя подтверждение этому в существовании двух групп древков стрел в колчаных наборах: длинных до 70–71 см и коротких 45–47 сантиметров [6, с. 15].

Мощность простого лука достигалась его величиной. Размеры этого лука около 140 сантиметров. Такие большие луки оказывались малопригодными для стрельбы с коня и колесницы. Поэтому в культурах, связанных с развитием коневодства и всадничества, идет поиск увеличения мощности лука параллельно с уменьшением его размеров. Мощность сигмовидного лука достигалась двойным из-



Рис. 1. Изображение лука в руках фантастического существа из Келермесского кургана

гибом плеч. Добавление кривизны плеч в этой ситуации усиливало мощь, не увеличивая размеров изделия.

Б.А. Литвинский отмечал раннее появление сложносоставного сигмовидного лука в Китае, но при этом допускал, что появление его в Китае следует связывать с влиянием населения степи [5, с. 32]. Впрочем, эта гипотеза пока ничем не подкреплена, кроме общих представлений о взаимодействии кочевой периферии с Китаем на рубеже эпохи бронзы – раннего железного века. В то время изображений луков сигмовидной формы в Иньском Китае достаточно много и на гадательных костях, и в иероглифике, и в искусстве. Этот тип лука был распространен в Иньском и Чжоусском Китае. Наблюдения Б.А. Литвинского привели его к выводу о том, что «развитие лука в Китае в чжоуское время протекало в тесном взаимодействии с развитием лука в сибиромонгольской области» [5, с. 32], из чего следует вывод о влиянии этой области на формирование лука в Китае и на появление идеи сигмовидного лука. Этот вывод умозрительный и не имеет археологического подтверждения.

В Китае сигмовидная форма лука зафиксирована в массовых находках изображений

луков, что позволяет предполагать обратную связь: влияние китайского вооружения на «сибиромонгольскую область». Да и производство такого технически сложного оружия требовало высоких производственных навыков.

Восточные истоки этого культурного феномена не вызывали сомнений в научном сообществе. Но вот в 1982 г. Майкопским отрядом Кубанской экспедиции ЛОИА АН СССР при раскопках могильника «Клады» вблизи станции Новосвободной (Адыгея) в кургане 28 была обнаружена двухкамерная мегалитическая гробница с типичным для новосвободненской группы памятников инвентарем и настенной росписью. На поперечной плите с отверстием изображена фигура человека без головы, с правой стороны колчан, и эти изображения сверху перекрывались изображением лука, названного в публикации сложным [8, с. 31, рис. 53, 2]. На рисунке лук имеет двойной изгиб плеч (рис. 2), что позволяет отнести его к древнейшим сигмовидным конструкциям. Время могильника «Клады» находится в зоне активной дискуссии специалистов по ранней бронзе [4, с. 18]. Но общая хронологическая позиция комплекса укладывается в диапазон между XXXVIII/VII–XXXIV/II вв. до н. э. и уво-

дит историю появления идеи сигмовидной конструкции в раннюю бронзу Северного Кавказа. Это открытие ставит проблему появления сигмовидных луков в иную плоскость и позволяет предполагать конвергентное появление идеи на западе и востоке. При этом на западе идея появляется на тысячу лет раньше. Необходимо обратить внимание, что А.Д. Резепкин нашел аналогии изображению лука из 28 кургана «Клады» на стенах гробницы Хаале в Гехлитч [8, с. 273, рис. 145, 2]. Изображения стилистически и композиционно схожи, но в Хаале мы видим скорее простой лук, чем сигмовидный (рис. 3). Вне зависимости от оп-

ределения истоков этой изобразительной традиции примечательно, что в Восточной Европе в IV тыс. до н. э. уже существовала идея сигмовидного лука.

В Древней Индии время появления сложносоставного лука не определяется, хотя и предполагается его раннее появление вместе с пришельцами арьями. Необходимо отметить цивилизационную особенность – лук у арьев излюбленное оружие, «звук натягиваемой тетивы (*gobhā*)», как образно сказано в Ригведе, «звучал для воина подобно шепоту возлюбленной» [5, с. 33]. В то же время в греческой культуре периода архаики это оружие было важным, но

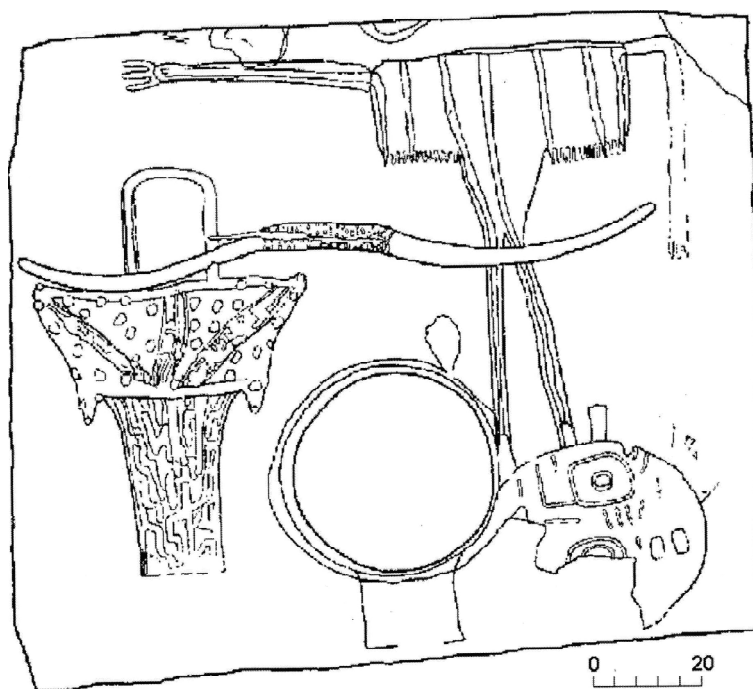


Рис. 2

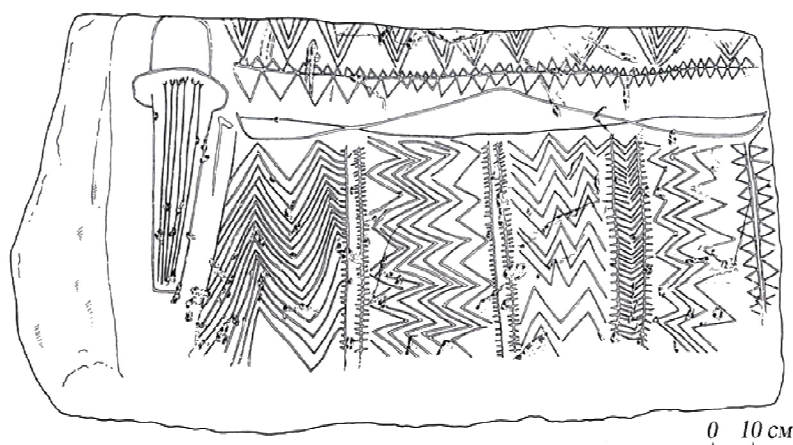


Рис. 3

не самым престижным. Предпочтение отдавалось оружию ближнего боя: копью и мечу.

Некоторые исследователи пытаются отнести появление сигмовидного лука к киммерийской поре. Б.А. Литвинский увидел этот тип стрелкового вооружения в руках конного воина на алма-атинском жертвеннике (рис. 4), который он датировал киммерийским временем VII в. до нашей эры.

В руках лучника на жертвеннике угловатый лук, который позволяет трактовать его как сложносоставной предмет (рис. 4). К тому же дати-

ровка находки здесь явно не точна. Эта категория предметов культа характерна для другого времени, уточненная дата находки – IV–III вв. до нашей эры [3, с. 81]. Таким образом, позиция Б.А. Литвинского лишена аргументов.

Другая группа источников, которая привлекается для аргументации раннего доскифского появления сигмовидного лука, изображения на греческих вазах, дает близкую картину. На вазе Франсуа в руках пешего лучника, названного киммерийцем, мы видим угловатый лук (рис. 5), у второго стрелка тетива лука



Рис. 4



Рис. 5

натянута стрелой до упора, и лук приобрел форму сегмента, что свойственно угловому переднеазиатскому луку (рис. 6) во взведенном состоянии. На Нимрудском рельефе изображены лучники «киммерийцы» с простыми сегментными или угловыми луками (рис. 7). В росписи на этрусской вазе VI в. до н. э. изображены конные лучники в высоких шапках с сигмовидными луками в руках (см. рис. 8). Это изображение приписывается киммерийцам. Одеты воины в короткие кафтаны, которые могут быть идентифицированы со скиф-

скими кафтанами. Воинов сопровождают крупные собаки. У лошадей длинные хвосты и крупные бусы на шее. Киммерийская принадлежность изображений достаточно спорная, а время создания вазы – VI в. до н. э. предполагает, что образцами художникам служили скифские луки. Таким образом, нет ни одного достоверного изображения киммерийского лучника с сигмовидным луком.

Единственный сохранившийся в археологическом комплексе экземпляр лука предскифского (киммерийского) погребения из

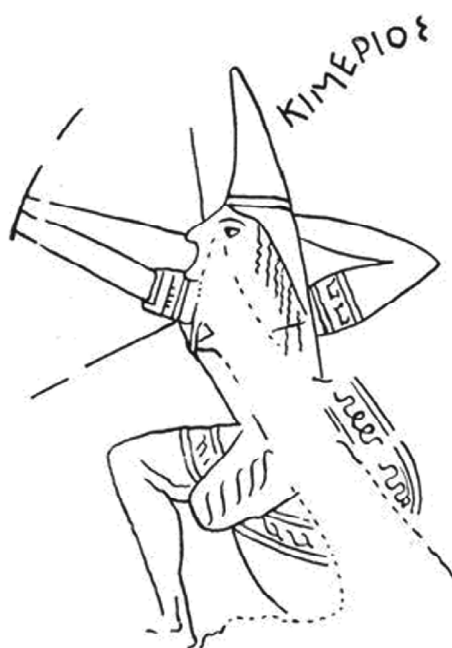


Рис. 6



Рис. 7

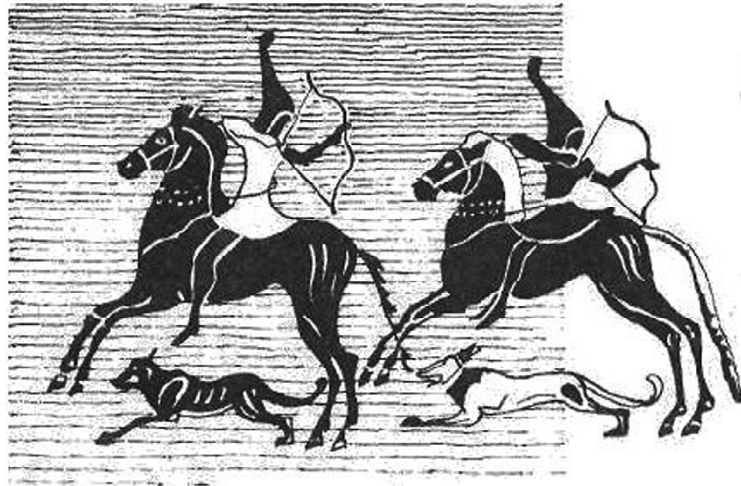


Рис. 8

Зимогорья так же не позволяет относить его к кругу сигмовидных луков (рис. 9).

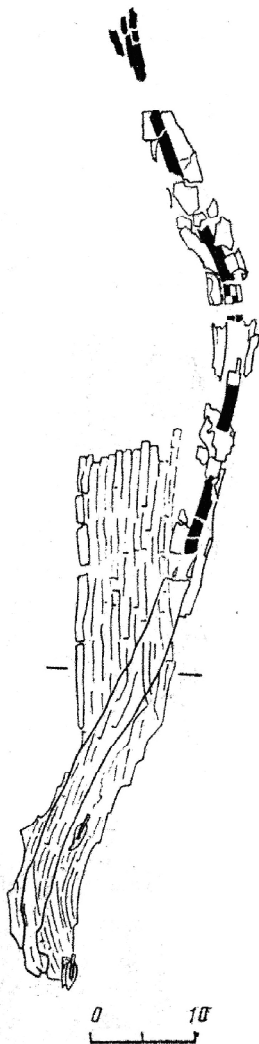


Рис. 9

Заметим, что киммерийские и раннескифские наконечники стрел VII в. до н. э. разительно отличаются от стрел более поздних эпох. Архаичные наконечники стрел, массивные, двухлопастные, тяжелые, в большей мере соответствуют мощному угловому луку, и лишь с конца VII – начала VI в. до н. э. массивные двухлопастные наконечники сменяются повсеместно трехлопастными облегченными экземплярами, что свидетельствует об изменении конструкции лука.

Таким образом, сигмовидный сложносоставной лук появляется в Восточной Европе вместе со скифами не ранее конца VII в. до нашей эры. К концу VI в. до н. э. он повсеместно вытесняет угловые луки.

В греческой культуре сигмовидный лук достоверно фиксируется с последней четверти VI в. до н. э., хотя имеется предположение о том, что сложносоставной лук появляется еще в крито-микенской цивилизации на третьем этапе среднеминойского периода (XVII–XV вв. до н. э.). Бесспорные археологические свидетельства фиксируют сигмовидный лук в греческой культуре с последней четверти VI в. до нашей эры. Это изображение лучника на расписной чернофигурной аттической амфоре (рис. 10) мастера Качелея (530–520-е гг. до н. э.). Сигмовидные луки в руках скифов или амазонок мы наблюдаем на краснофигурной амфоре типа А из Мюнхена, датированной 510–500 гг. до н. э., и на аттической краснофигурной амфоре типа А из Британского музея, датированной 525–500 гг.

до нашей эры. Изображения стрелков лучников с сигмовидным луком связываются исследователями с присутствием стрелков – скифов в аттическом войске в последней трети VI в. до нашей эры. Таких изображений достаточно много на расписной греческой керамике. В одежде этих стрелков присутствуют элементы скифского костюма: узкие штаны, головной убор, декор костюма. Но этого явно недостаточно, чтобы считать изображенных стрелков скифами.



Рис. 10

Существует обширная литература, в которой дискутируется этот вопрос. Некоторые исследователи видят в изображениях полицейских скифов и считают, что привлечение скифов на службу в Афины как государственных рабов начинается со времени Писистрата. На это им резонно замечают, что элементы костюма не определяют этническую характеристику владельца так же точно, как носившие кавказскую одежду русские офицеры кавалеристы не были кавказцами, а ношение удобной, практичной одежды вполне естественно [1, с. 104]. Впрочем, для нашего исследова-

ния это не имеет принципиального значения. Изображение сигмовидного лука является объективным фактом, указывающим на близкое знакомство греков с этим видом стрелкового оружия в последней трети VI в. до нашей эры. Учитывая политическую обстановку того времени, следует предполагать знакомство греческих мастеров с этим типом луков при посредстве скифов, а не персов. Да и к персам этот тип лука попал при скифском посредничестве.

Таким образом, идея сигмовидного лука появляется конвергентно на Северном Кавказе и в Китае еще в бронзовом веке. В Восточно-Европейскую степь этот вид стрелкового оружия приходит вместе со скифами во второй половине VII в. до н. э., что приводит к полной смене наборов наконечников стрел. Сохранилась ли идея конструирования сигмовидного лука от ранней бронзы до раннего железного века, мы не знаем. Поэтому следует предполагать, что сигмовидный лук был привнесен в культуру европейских кочевников с восточными миграциями.

#### СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

ВДИ – Вестник древней истории.  
САИ – Свод археологических источников.

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексинский, Д. П. Античное вооружение в собрании Государственного Эрмитажа / Д. П. Алексинский. – СПб. : Изд-во Гос. Эрмитажа, 2013. – 120 с.
2. Детали парадного трона ахеменидского типа из Филипповки / О. И. Куринских, Д. В. Мещеряков, И. Г. Равич [и др.] // ВДИ. – 2013. – № 2. – С. 180–203.
3. Джумабекова, Г. С. Опыт атрибуции фигурки конного лучника из Алматы / Г. С. Джумабекова // Вопросы археологии Казахстана. – Алматы ; М., 1998. – Вып. 2. – С. 72–82.
4. Корневский, С. Н. Могильник «Клады» и об интерпретации его материалов / С. Н. Корневский // Материалы и исследования по археологии Северного Кавказа. – Вып. 15. – Армавир ; Краснодар, 2015. – С. 5–39.
5. Литвинский, Б. А. Храм Окса / Б. А. Литвинский. – М. : Вост. лит., 2001. – Т. 2. – 528 с.
6. Мелюкова, А. И. Вооружение скифов / А. И. Мелюкова. – М. : Наука, 1964. – 90 с. – (САИ ; вып. Д 1-4).



7. О древнем луке и стрелах / Д. Н. Анучин // Тр. V Археол. съезда в Тифлисе. – М., 1887. – С. 337–411.

8. Резепкин, А. Д. Новосвободненская культура (на основе материалов могильника «Клады») / А. Д. Резепкин. – СПб. : Нестор-История, 2012. – 343 с.

9. Черненко, Е. В. Скифские лучники / Е. В. Черненко. – Киев : Наукова Думка, 1981. – 168 с.

10. A gene – culture model of human handedness / K. N. Laland, J. Kumm, J. D. Van Horn & M. W. Feldman // Behavioral Genetics. – 1995. – Vol. 25, № 5. – P. 132–138.

11. Hanks, B. K. Mounted warfare and its sociopolitical implications. Nomads and networks. The Ancient Art and Culture of Kazakhstan / B. K. Hanks. – N. Y. : New York University, 2012. – P. 104.

12. McEwen, E. Early Bow Design and Construction / E. McEwen, R. L. Miller, C. A. Bergman // Scientific American. – 1991 (June). – Vol. 264. – P. 76–82.

#### REFERENCES

1. Aleksinskiy D.P. *Antichnoe vooruzhenie v sobranii Gosudarstvennogo Ermitazha* [Ancient Armement in the Collection of the State Hermitage Museum]. Saint Petersburg, Izd-vo Gos. ermitazha, 2013. 120 p.

2. Kurinskikh O.I., Meshcheryakov D.V., Ravich I.G., et al. Detali paradnogo trona akhemenidskogo tipa iz Filippovki [Details of an Achaemenid-Style Ceremonial Throne From Filippovka]. *Vestnik Drevney istorii*, 2013, no. 2, pp. 180-203.

3. Dzhumabekova G.S. Opyt atributsii figurki konnogo luchnika iz Almaty [Experience of Attributing the Figure of Horse Archer From Almaty]. *Voprosy arkheologii Kazakhstana* [Issues of

Kazakhstan Archaeology]. Almaty; Moscow, 1998, iss. 2, pp. 72-82.

4. Korenevskiy S.N. Mogilnik “Klady” i ob interpretatsii ego materialov [Klady Burial Mound and the Interpretation of Its Materials]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii Severnogo Kavkaza. Vyp. 15* [Materials and Research on the Archaeology of the North Caucasus. Iss. 15]. Armavir; Krasnodar, 2015, pp. 5-39.

5. Litvinskiy B.A. *Khram Oksa* [Oxus Temple]. Moscow, Vostochnaya literature Publ., 2001, vol. 2. 528 p.

6. Melyukova A.I. Vooruzhenie skifov [Scythian Armament]. *Svod arkheologicheskikh istochnikov* [Body of Archaeological Sources]. Moscow, Nauka Publ., 1964. 90 p.

7. Anuchin D.N. O drevnem luke i strelakh [On the Ancient Bow and Arrows]. *Trudy V arkheologicheskogo syezda v Tiflise* [Works of the 5th Archaeological Congress in Tiflis]. Moscow, 1887, pp. 337-411.

8. Rezepkin A.D. *Novosvobodnenskaya kultura (na osnove materialov mogilnika “Klady”)* [Novosvobodnenskaya Culture (on the Basis of “Klady” Excavations)]. Saint Petersburg, Nestor-Istorii Publ., 2012. 343 p.

9. Chernenko E.V. *Skifskie luchniki* [Scythian Archers]. Kiev, Naukova Dumka Publ., 1981. 168 p.

10. Laland K.N., Kumm J., Van Horn J.D., Feldman M.W. A Gene – Culture Model of Human Handedness. *Behavioral Genetics*, 1995, vol. 25, no. 5, pp. 132-138.

11. Hanks B.K. *Mounted Warfare and Its Sociopolitical Implications. Nomads and Networks. The Ancient Art and Culture of Kazakhstan*. New York, New York University, 2012. 104 p.

12. McEwen E., Miller R.L., Bergman C.A. Early Bow Design and Construction. *Scientific American*, 1991 (June), vol. 264, pp. 76-82.

### SMALL ARMS OF THE SCYTHIANS. ON THE TIME OF SIGMOID BOW APPEARANCE IN EASTERN EUROPE

Sergey Ivanovich Lukyashko

Doctor of Sciences (History),  
Head of Archaeological Laboratory,  
Southern Scientific Center of RAS  
sciphica@ssc-ras.ru  
Prosp. Chekhova, 41, 344006 Rostov-on-don, Russian Federation

**Abstract.** Horse archers well-known in the ancient world used composite sigmoid bows for shooting (archery), the specific constructive features of which have been studied by the

researchers. This type of a bow was convergently formed in Eastern China in the middle of the 2nd millennium B.C. and in the North Caucasus in the middle of the 4th millennium B.C. It gets transferred to the Northern Black Sea Region by the Scythians in the late 7th - early 6th centuries B.C. that resulted in the dramatic transformation of arrowheads' types. The Greeks became aware of this weapon in the last third of the 6th century B.C.

Bows can be divided into simple and complex ones. The simple bows are made from one solid bar, while the complex bows are made of several layers of different wood species. Composite bows are constructed from a few consequently connected bars. These types also include a reinforced bow – the bow springing qualities of which are reinforced by bone or tendon plates. Since the ancient masters combined different production methods, the definition of a composite reinforced bow can be found in the literature. European small arms development was focused on improving a simple bow. The strength of such bow was achieved by its size. However, massive bows are unsuitable for firing from a horse. Therefore, in cultures associated with the development of riding the search of methods of bow strength increase at the condition of reducing its size, was going on. In Asia, the focus was made on the material rather than shoulders design. As a result, complex composite bows appear in the East, which were made from several pieces of wood, connected with the central part of the handle at an angle. After the appearance of the Scythians in the middle East the angular design of bows was replaced by a sigmoid shape (scythicus acrus).

**Key words:** scythians, bow, arrows, construction, sigmoid bow, chronology.