

**НОВЫЕ ДАННЫЕ ПО Т.Н. РЕФЛЕКСИРУЮЩЕМУ ЛУКУ  
АВАРСКОГО ВРЕМЕНИ (ИЗУЧЕНИЕ ЛУКА НА ОСНОВАНИИ  
НАХОДОК ЛУКОВ АВАРСКОГО ВРЕМЕНИ В БАЧКЕ)**

(Резюме)

Работа Кароя Ч. Шебештена, опубликованная в 1930 году, показала, что костяные накладки, находимые в аварских погребениях, являются накладками на лук. Таким образом наметился путь к реконструкции лука аварского времени. Такие попытки были сделаны многими специалистами теории и практики как в Венгрии, так и в бывшей Югославии.

Наша работа отличается от предыдущих тем, что опираясь на археологические и этнографические исследования мы попробовали расширить познания в области аварских луков при помощи законов упругости. В таком аспекте лук является бросательным механизмом, функционирование и эффективность которого можно описать при помощи двух групп данных. Первая группа данных является совокупностью уже данных факторов (характеристика лучника и т.д.), а вторая – множеством факторов, приведенных в соответствие с первыми (размеры лука).

Немного упрощая вопрос можно сказать, что изготовление лука является оптимализацией практическим путём отношений вышеприведенных факторов. Сложность задачи делает целесообразным использование компьютера в этой работе, симулируя функционирование лука. За счёт быстрой работы компьютера можно за короткое время проанализировать много вариантов лука и выбрать наиболее подходящие. Нужно отметить, что компьютерный анализ в некотором роде замещает многовековой опыт мастеров лука, передававшийся из поколения в поколение.

Есть три характерных состояния лука: со снятой тетивой, с надетой тетивой и с оттянутой тетивой. Если одно из этих состояний известно, то два других состояния уже не условны и могут быть вычислены.

Изучение аварского лука мы начали с обзора известных нам находок из погребений. Форму и размеры лука можно восстановить на основании отношения между остатками лука – группами костяных накладок. Это фиксируется на чертеже погребения. Даже не разграбленные и профессионально открытые погребения ставят исследователя перед вопросом: находки отражают положение лука со снятой или надетой тетивой?

Из Бачки (Воеводина) известна почти дюжина памятников аварского времени, где были найдены остатки лука. Из их выделяются находки из могильника Гомбош (Богоево), (могильник I по старой литературе), а также могильник Бачтопя (Бачка Топола)-Банкерт. Раскопки последнего вели специалисты Городского музея Сабадки (Суботица) Ласло Секереш и Петер Риц. Могильник Гомбош I (всего здесь известно 4) был раскопан зомборским музееведом Палом Велленрейтером, а материал опубликовал Йосип Корошец.

В сармато-аварском могильнике Тополя-Банкерт было обнаружено 166 аварских погребений, из них 13 содержали остатки луков. Это в

большинстве своем разграбленные погребения, но по счастливой случайности почти во всех случаях положение накладок на лук послужило точными данными. В данной работе мы проанализировали положение остатков лука из погребений 25, 34, 36, 48 и 196. Из могильника в Гомбоше мы использовали только одно, но очень важное погребение 25. Это погребение играет ключевую роль, поскольку найденные здесь вещи без сомнения принадлежали к луку, положенному в погребение с надетой тетивой! Компьютерный анализ, упомянутый выше, мы так же провели и с остатками этого лука, отдельно для верхнего и нижнего плеча. Результат можно суммировать так:

1. Лук, погребенный в аварском погребении 25 в Гомбоше, не был рефлексорирующим, и далее

2. он не был симметричным по отношению к оси древка стрелы.

Опираясь на описанное выше, а также на основании других находок можно сделать следующие весьма вероятные выводы:

1. Не все аварские луки были обязательно рефлексорирующими, поэтому каждую отдельную находку надо рассматривать особо.

2. В большинстве случаев аварские луки клали в погребение со снятой тетивой.

Выводы, сделанные в связи с описанным выше методом анализа луков:

1. Эффективность метода высокая. Для опытного специалиста требуется 5-6 часов, чтобы сделать полный анализ лука.

2. Благодаря его применению можно в значительной мере расширить и уточнить наши сведения о луках.

На порядок сокращается время и работа, необходимые для правильной реконструкции.

Наконец, мы обращаемся к археологам, находящим остатки луков, с предложением зафиксировать свои находки по нашей системе, чтобы облегчить и уточнить будущий анализ луков. Для этого находки нужно зарисовать в воображаемой системе перпендикулярных координат (так называемая система "тетива-древко"), где одной осью является "тетива" (между двумя точками фиксации тетивы), а второй – делящее первую "древко".

Дюла Фабиан-Петер Риц

Рис. 1. План погребения 25 эпохи аваров из Гомбоша

Рис. 2. Отношение между факторами, определяющими работу лука

Рис. 3. Вычисленные на компьютере три характерных состояния лука, найденного в аварском погребении 25 из Гомбоша. Точками обозначено расположение накладок на лук в погребении

Рис. 4. План погребения 25 сармато-аварского могильника Топоя-Банкерт

Рис. 5. План погребения 34 сармато-аварского могильника Топоя-Банкерт

Рис. 6. План погребения 36 сармато-аварского могильника Топоя-Банкерт

Рис. 7. План погребения 48 сармато-аварского могильника Топоя-Банкерт

Рис. 8. План погребения 196 сармато-аварского могильника Топоя-Банкерт