

С.С. Тихонов

Институт археологии и этнографии СО РАН
Новосибирск, Россия
E-mail: semchi957@gmail.com

Концевые накладки на лук Еловского поселения (поздний бронзовый век)

В статье рассматриваются результаты исследования костяных концевых накладок на лук, найденных при раскопках Еловского поселения эпохи поздней бронзы (Кожевниковский р-н Томской обл.) экспедицией В.И. Матющенко в 1982 г. Особенности этих предметов являются четыре шипа, расположенные попарно в их верхней и нижней частях. Другие накладки на лук были обычные – с «зарубкой». Целью работы являлась реконструкция способа завязывания тетивы и выявление особенностей использования луков с такими накладками. В ходе анализа было установлено, что для двух типов концевых накладок (с «зарубкой» и «шипами») требовались разные способы крепления тетивы. На деревянной модели накладки были опробованы разные способы ее закрепления. Было выявлено, что оптимальный вариант узла – полуштык с последующим обводом накладки между шипами. Узел можно выполнять как в левую, так и в правую сторону. Судя по практически одинаковым размерам накладок с шипами, можно предположить, что была своего рода «стандартизация» оружия. Часть наконечников стрел имеет длину 8–12 см. Они могли быть использованы при подвижной охоте, либо при ведении боевых действий. На последнее обстоятельство указывает наличие опущенных шипов на некоторых наконечниках стрел. Наличие наконечников стрел размерами 15–18 и более см свидетельствует, что их использовали в стационарных устройствах типа самострелов.

Ключевые слова: концевые накладки на лук, поздний бронзовый век, Верхнее Приобье.

S.S. Tikhonov

Institute of Archaeology and Ethnography of the SB RAS
Novosibirsk, Russia
E-mail: semchi957@gmail.com

Bow End Plates from the Elovka Settlement (the Late Bronze Age)

This article discusses the results of studying bone end plates of bows found during the excavations at the Elovka settlement of the Late Bronze Age (Kozhevnikovo District of Tomsk Region) in 1982 by the expedition of V.I. Matyushchenko. These items are distinguished by four spikes located in pairs in their upper and lower parts. Other onlays on the bow were ordinary, with the “notch”. This study was aimed at reconstructing the method of tying a bowstring and identifying specific aspects of using bows with such onlays. In the course of analysis, it has been discovered that two types of end plates (notched and spiked) required different ways of fastening the bowstring. Various methods of attaching the bowstring were tested on a wooden model of the onlay. It was established that the most optimal variant of the knot was half-bayonet with subsequent reeling around the onlay between the spikes. The knot can be made both to the left and to the right. Judging by almost identical sizes of spiked onlays, it can be assumed that there was a kind of “standardization” of weapons. When comparing the sizes of arrowheads, it turned out that some of them had a length of 8–12 cm. They could have been used in mobile hunting or combat. The latter option is indicated by the presence of lowered spikes on some arrowheads. The presence of arrowheads measuring 15–18 cm or more indicates that they were used in stationary devices such as crossbows. The author of this study agrees with opinion of E.A. Sidorov who discovered this pattern.

Keywords: Bow end plates, Late Bronze Age, Upper Ob region.

Введение

Еловский археологический комплекс позднего бронзового века (Кожевниковский р-н Томской обл.), состоящий из поселения и двух могильников, В.И. Матющенко исследовал в течение почти двух десятилетий. Обобщив и опубликовав данные раскопок могильников, полученные за все годы работ [Матющенко, 2001, 2004, 2006], он не успел это же сделать с поселенческими материалами. Поэтому исследователи эпохи поздней бронзы Верхнего Приобья вынуждены довольствоваться ранней публикацией [Матющенко, 1974]. Коллекции раскопок поселения 1982 г., значительные по объему, в научный оборот практически не введены.

Цель работы – введение в научный оборот сведений о некоторых находках на поселении, а именно о костяных концевых накладках на лук, и анализ их особенностей.

Памятник и материалы

Еловское поселение расположено на левобережной надпойменной террасе обской протоки Симан в 200 м севернее д. Еловка. Памятник занимает мыс высотой около 20 м, образованный террасой и прорезающим ее логом. Берег со стороны Симана размывается, а его прилегающая к логу часть оползает. На поселении растут березы и незначительное количество сосен, но его большая часть покрыта луговой растительностью. Всего в 1982 г. было раскопано 1 360 м² площади памятника с культурным слоем около 1 м. Материалы поступили на хранение в Музей археологии и этнографии Омского государственного университета им. Ф.М. Достоевского (полевые материалы и полевой отчет – Ф. II, Д. 34-1 – 34-11, коллекции – Ф. III, № 3–2).

Среди находок (керамика, костяные, бронзовые, каменные орудия труда, оружие, предметы быта, украшения и т.д.) были обнаружены концевые накладки на лук, сделанные из кости. Одна из них представляла собой слегка изогнутую пластину со скругленными углами длиной 16, а шириной 2,3 см, в которой была сделана зарубка для крепления тетивы (см. *рисунок, 1*). Такие изделия обычны для археологических памятников Западной Сибири от бронзового века до Средневековья включительно.

Другие концевые накладки имели иную форму (см. *рисунок, 2–5*) и состояли как бы из двух частей. Первая представляет собой прямую пластину, один из концов которой был заострен (см. *рисунок, 7*), а на другом сверху и снизу было по два «шипа». К этой части под углом около 30° примыкал остроконечный «хвостовик» (см. *рисунок, 6*). Размеры

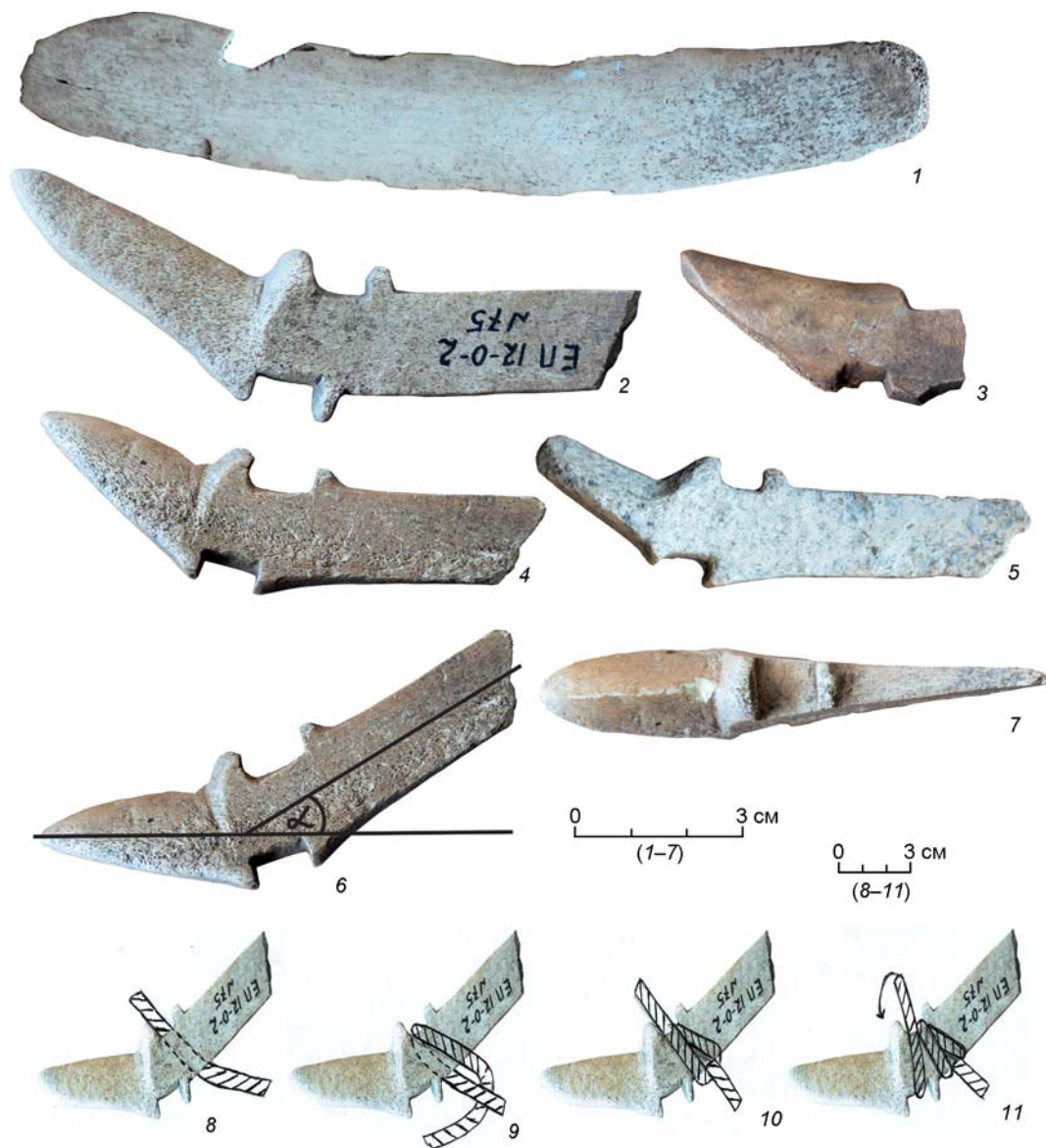
накладок были примерно одинаковы: общая длина до 12 см, ширина – 1,8 см, максимальная толщина (в районе «хвостовика») около 1, высота «шипов» – до 0,7 см, расстояние между ними – до 1 см.

Обсуждение

Судя по сходным размерам накладок с шипами, можно предположить, что и луки населения Еловского поселения были примерно одинаковы, т.е. существовал своего рода «стандарт» (?) на такие изделия. Полагаю, что для крепления накладки в плечо лука необходимо было предварительно его расщепить. На мысль об этом наводит заостренная часть, составляющая около 40–45 % всей длины, отсутствие следов от забивающих ударов на другом конце накладки и сама ее искривленная форма, не способствующая ровному вхождению в тело плеча лука.

При натягивании тетивы обычным способом, т.е. с накидыванием в «зарубку» уже готовой петли, задний (ближе к «хвостовику») верхний и нижние шипы совершенно не нужны. Поэтому напрашивается вывод о каком-то другом способе крепления тетивы, связанном с обмоткой «паза», образованного шипами. Этот вопрос я обсудил с В.М. Мининым, лидером военно-исторического клуба «Служилые люди Сибири», который занимается историческими реконструкциями. Он обратил внимание на то, что, во-первых, тетива испытывает сильное напряжение в месте соприкосновения с «зарубкой», и она быстро (в течение месяца) становится непригодной для применения. Во-вторых, если не использовать завязанную заранее петлю на тетиве, то снаряжение лука займет определенное время, и, возможно, луки с такими накладками применяли в тех случаях, где это можно делать не торопясь.

На макете накладки, сделанной в натуральную величину из дерева и прикрепленной к обычной строганой палке, были опробованы различные варианты узлов, где бы были «использованы» шипы, а нагрузка бы не приходилась только на верхний передний шип. Оптимальным оказался следующий вариант: лук держим вертикально, упирая его в землю, в левой руке сжимаем «хвостовик» и сгибаем лук, нажимая на него сверху. Правой рукой обворачиваем ходовой конец тетивы (т.е. тот, который свободен, а не закреплен) вокруг накладки (см. *рисунок, 8*), обводим ходовой конец тетивы вокруг ее натягивающейся части (см. *рисунок, 9*) и вытягиваем ходовой конец к верхнему переднему шипу (см. *рисунок, 10*). Тем самым образуется нестягивающийся прочный узел, похожий на полустык. Затем несколько раз (достаточно двух-трех) обводим ходовой конец тетивы в «пазу» накладки, образо-



Концевые накладки на лук и один из вариантов завязывания тетивы.

1 – концевая накладка с «зарубкой»; 2–5 – концевые накладки с «шипами»; 6 – угол между «хвостовиком» и прямоугольной пластиной накладки; 7 – концевая накладка и заостренная часть пластины; 8–11 – последовательность завязывания тетивы.

ванном шипами (см. рисунок, 11). Далее необходимо закрепить ходовой конец вокруг «хвостовика» (фактически, привязать шнур к палке), для чего существует множество вариантов. Отмечу, что этот способ крепления тетивы может выполняться в левую и правую сторону, с обводом тетивы снизу или сверху ее натягивающейся части.

Вопрос скорости изготовления лука к бою сам по себе интересен, поэтому а priori предполагается ответ, что это было жизненно необходимо в моменты опасности. Подкреплением этому могут служить находки на Еловском поселении ромбических в сечении черешковых наконечников стрел с опущенными лопастями, т.е. фактически шипами, что затрудняет удаление их из тела. Они

отличаются от двух других групп наконечников стрел и могут быть предназначены для поражения человека. Такие проникающие были широко распространены в раннем железном веке и Средневековье. Еловские наконечники с опущенными лопастями имеют примерно одинаковые размеры (напомню о величине концевых накладок), что может привести к выводам об оружии с заданными параметрами [Tikhonov, in press].

Но, с другой стороны, луки с такими накладками могли быть использованы в качестве стационарных самострелов на крупную дичь. О подобном и других вариантах применения стрел писал Е.А. Сидоров [1989]. Известно также, что охотники Еловского поселения добывали много лосей [Тихонов,

1993, с. 14]. Среди известных на памятнике накопечников стрел есть крупные экземпляры, почти в два раза превосходящие размерами обычные, что не противоречит мнению о наличии самострелов в древности.

Заключение

Охотники, жившие в XII–X вв. до н.э. на поселении, называемом ныне Еловское, использовали разные концевые накладки на лук. Одну, бесспорно, использовали для накидывания тетивы с уже завязанной петлей на конце. Слабым местом лука было то, что тетива могла быстро изнашиваться. Другие концевые накладки с «шипами», возможно, были «стандартизированы», они не были предназначены для использования тетивы с петлей, поскольку в этом случае не нужны три из четырех «шипов». Полагаю, что мог существовать узел, в котором были бы использованы все «шипы» и «хвостовик». Несколько возможных вариантов были опробованы на макете концевой накладки, и самым удобным автору показался публикуемый вариант узла. Судя по размерам стрел и их форме, они, как и луки, могли быть использованы при активной охоте, в ходе боевых действий, либо же в стационарных устройствах.

Список литературы

Матюшенко В.И. Древняя история населения лесного и лесостепного Приобья (неолит и бронзовый век). – Томск: Изд-во Том. ун-та, 1974. – Ч. 4. Еловско-ирменская культура. – 196 с. – (Из истории Сибири; вып. 12).

Матюшенко В.И. Еловский археологический комплекс. – Омск: Омск. гос. ун-т, 2001. – Ч. 1. Еловский I курганный могильник. – 62 с.

Матюшенко В.И. Еловский археологический комплекс. – Омск: Изд-во Омск. гос. ун-та, 2004. – Ч. 2. Еловский II могильник. Доирменские комплексы. – 468 с.

Матюшенко В.И. Еловский археологический комплекс. – Омск: Изд-во Омск. гос. ун-та, 2006. – Ч. 3. Еловский II могильник. Комплексы ирмени и раннего железного века. – 120 с.

Сидоров Е.А. Присваивающие виды хозяйственной деятельности населения лесостепного Приобья в I тыс. до н.э. // Экономика и общественный строй древних и средневековых племен Западной Сибири. – Новосибирск: Изд-во Новосиб. гос. пед. ин-та, 1989. – С. 16–41.

Тихонов С.С. Анализ структуры населения Верхнего Приобья в эпоху поздней бронзы: автореф. дис. ... канд. ист. наук. – Новосибирск, 1993. – 19 с.

Tikhonov S.S. Groups of bone arrowheads of the Elovka settlement of late bronze epoch (Tomsk region) // Теория и практика археологических исследований (в печати).

References

Matyushchenko V.I. Drevnyaya istoriya naseleniya lesnogo i lesostepnogo Priob'ya (neolit i bronzovyi vek). Tomsk: Tomsk State University Publ., 1974, pt. 4, Elovsko-irmenskaya kul'tura, 196 p. (Iz istorii Sibiri. Iss. 12). (In Russ.).

Matyushchenko V.I. Elovskii arkheologicheskii kompleks. Omsk: Omsk State University Publ., 2001. pt. 1: Elovskii I kurgannyi mogil'nik, 62 p. (In Russ.).

Matyushchenko V.I. Elovskii arkheologicheskii kompleks. Omsk: Omsk State University Publ., 2004, pt. 2: Elovskii II mogil'nik. Doirmenskie komplekсы. 468 p. (In Russ.).

Matyushchenko V.I. Elovskii arkheologicheskii kompleks. Omsk: Omsk State Univ. Press, 2006. Pt. 3: Elovskii II mogil'nik. Komplekсы irmeni i rannego zheleznoogo veka. 120 p. (In Russ.).

Sidorov E.A. Prisoivayushchie vidy khozyaistvennoi deyatel'nosti naseleniya lesostepnogo Priob'ya v I tys. do n.e. In *Ekonomika i obshchestvennyi stroi drevnikh i srednevekovykh plemen Zapadnoi Sibiri*. Novosibirsk: Novosibirsk State Pedagogical Institute Press, 1989. P. 16–41. (In Russ.).

Tikhonov S.S. Analiz struktury naseleniya Verkhnego Priob'ya v epokhu pozdnei bronzy: cand. sc. (history) dissertation abstract. Novosibirsk, 1993. 19 p. (In Russ.).

Tikhonov S.S. Groups of bone arrowheads of the Elovka settlement of late bronze epoch (Tomsk region) // In *Teoriya i praktika arkheologicheskikh issledovaniy* (in press).

Тихонов С.С. <https://orcid.org/0000-0001-6909-0727>