

MISCELLANEA

Научная статья
УДК 903.01(571.53)
doi: 10.17223/2312461X/40/4

Костяная и роговая индустрия раннего голоцена Северного Приангарья (по материалам местонахождения Остров Лиственичный)

Алексей Михайлович Кузнецов¹
Евгений Олегович Роговской²

^{1,2} Научно-исследовательский центр «Байкальский регион»
Иркутского государственного университета, Иркутск, Россия

¹ goslos_siberia@list.ru
² eor127@yandex.ru

Аннотация. Рассматриваются результаты изучения костяных и роговых орудий, зафиксированных в раннеголоценовых культуросодержащих горизонтах двух пунктов местонахождения Остров Лиственичный (Северное Приангарье). Пункт 1 интерпретируется как базовый лагерь, где происходила основная часть производственной, хозяйственной и резидентной деятельности, Пункт 2 – как стоянка-сателлит, на территории которой осуществлялись хозяйственные операции, связанные с рыболовным промыслом. Коллекция костяного и рогового инструментария, в совокупности состоящая из 124 артефактов, проанализирована с позиции морфотипологического подхода: выделены типы орудий, проведены хронологически близкие аналогии. Рассмотрены основные технологические аспекты обработки рога и кости. Предложено обоснование различий в костяном и роговом наборе территориально и хронологически близких стоянок, основанное на организации орудийного производства в условиях дефицита органического ресурса на острове.

Ключевые слова: Байкальская Сибирь, Северное Приангарье, ранний голоцен, костяная индустрия, орудия из рога, морфотипологический анализ, обработка рога и кости

Благодарности: исследование выполнено при финансовой поддержке РФФИ в рамках научного проекта № 19-39-90006.

Для цитирования: Кузнецов А.М., Роговской Е.О. Костяная и роговая индустрия раннего голоцена Северного Приангарья (по материалам местонахождения Остров Лиственичный) // Сибирские исторические исследования. 2023. № 2. С. 76–105. doi: 10.17223/2312461X/40/4

Original article

doi: 10.17223/2312461X/40/4

Bone and antler industry of the Early Holocene in North Angara (based on assemblages of the Ostrov Listvenichnyi site)

Alexey Mikhailovich Kuznetsov¹
Evgeniy Olegovich Rogovskoi²

^{1,2} *Scientific Research Centre “Baikal region”, Irkutsk State University,
Irkutsk, Russian Federation*

¹ *golos_siberia@list.ru*

² *eor127@yandex.ru*

Abstract. This paper examines the investigation of bone and antler tools in Early Holocene cultural layers at Ostrov Listvenichnyi Point 1 and 2 (North Angara). Point 1 was likely a satellite “logistical” fishing site, while Point 2 was a relatively stable, well-structured residential camp with multiple activities represented in the archaeological record. Organic raw material tool-kits (n = 184) are analyzed by using morphotypological approach: artifacts are divided in different types, the counterparts of these types are identified in the industries of similar age at the neighboring territories. Some aspects of bone and antler carving are examined. The difference between raw material tool-kits of the locations with similar chronological and spatial positions is explained by the organization of bone carving under raw material deficit at the island.

Keywords: Baikal Siberia, North Angara, Early Holocene, organic raw material industry, morphotypological approach, bone and antler carving

Acknowledgements: The reported study was funded by RFBR, project number 19-39-90006.

For citation: Kuznetsov, A.M. & Rogovskoi, E.O. (2023) Bone and antler industry of the Early Holocene in North Angara (based on assemblages of the Ostrov Listvenichnyi site). *Sibirskie Istoricheskie Issledovaniia – Siberian Historical Research*. 2. pp. 76–105 (In Russian). doi: 10.17223/2312461X/40/4

Введение и методика

Комплексы, содержащие наборы орудий из органических материалов, являются одними из главных маркеров культурно-исторических трансформаций в археологии отдельных регионов. Так как кость и рог обладают схожими физическими свойствами, имеют единую морфологию преформ в рамках скелетной номенклатуры, требуют простых технологических операций по обработке, культурные традиции в морфотипах из таких материалов фиксируются, вероятно, наиболее устойчиво (Савченко 2017: 216).

В южной части Байкальской Сибири в ряду местонахождений с выработанными наборами костяных и роговых орудий можно назвать финальносартанские комплексы стоянок Мальта и Буреть с всемирно из-

вестными образцами палеолитического искусства, индустрии беллингаллерета стоянок Усть-Бельского археологического района, могильники китойской и серово-глазковской погребальной традиции, датируемые средним голоценом (Окладников 1950, 1960; Герасимов 1958; Мезолит Верхнего... 1971 и др.). Северное Приангарье как менее изученная территория до недавнего времени в аспекте костяного производства было ярко представлено палеолитическими коллекциями из бивня мамонта стоянки Усть-Кова (Васильевский, Дроздов, Бурилов 1988). Широкомасштабные спасательные работы на Северной Ангаре в 2008–2012 гг. позволили дополнительно выявить ряд комплексов с выразительной индустрией из кости и рога (Богучанская археологическая... 2015). Одним из таких объектов является стоянка Остров Лиственичный.

Остров Лиственичный расположен на правом борту одноименного острова на территории Като-Едарминского расширения нижнего течения р. Ангары. Географические координаты острова N 58°45', E 102°35'. В 2014 г. он был полностью затоплен водами Богучанского водохранилища.

Исходя из первичных представлений на начальном этапе полевых работ, Остров Лиственичный был введен в научный оборот как единый комплекс (Роговской, Кузнецов, Попов 2012), хотя по факту представлял собой два дифференцированных объекта – многослойный Пункт 1 на приверхе острова и двухслойный Пункт 2, расположенный ниже по течению. Однако оба комплекса имеют раннеголоценовый компонент с датировками около 9,3–8,5 тыс. некал. л. н.: 2-й культуросодержащий горизонт (далее – к. г.) на Пункте 1 и к. г. 5 на Пункте 2 (Кузнецов, Роговской 2019). В ходе работы над материалами местонахождения в научный оборот введены данные по техноморфологии каменной индустрии, планиграфии, археозоологическим особенностям раннеголоценовых горизонтов (Клементьев, Кузнецов, Роговской 2017; Кузнецов, Роговской 2018; Кузнецов, Роговской 2019 и др.). На современном этапе исследования Пункт 1 интерпретируется как базовый лагерь, где происходила основная часть производственной, хозяйственной и резидентной деятельности, Пункт 2 – как стоянка-сателлит, на территории которой осуществлялись хозяйственные операции, связанные с промыслом ихтиофауны (Kuznetsov et al. 2022).

Основная цель настоящей статьи – введение в научный оборот данных по костяной и роговой раннеголоценовой индустрии Острова Лиственичный, включая описание, морфотипологический анализ артефактов и поиск хронологически и территориально близких аналогий, анализ технологических особенностей изготовления орудий, сырьевой базы, организации производства в пределах острова. Хотя некоторые артефакты уже фигурировали ранее в работах по отдельным аспектам производственной и хозяйственной деятельности ранне- и среднеголоценовых обитателей острова (Роговской, Кузнецов 2013, 2014; Кузне-

цов, Роговской, Таракановский 2017; Кузнецов и др. 2020), основная часть материала представлена впервые. Часть опубликованных артефактов представлена с более расширенными комментариями.

Методика работы с костяным и роговым инвентарем имеет свою специфику. Она исходит из различных физических характеристик органического и каменного сырья, его происхождения и дальнейшей утилизации (Сорокин 2014: 41). Типологическая номенклатура здесь зависима, в первую очередь, от характера заготовки. Некоторые категории скелетных остатков – трубчатая кость, роговые сегменты, зубы, когти – определяют морфологию будущего изделия и требуют минимальной степени модификации. Исключением являются специализированные типы артефактов сложносоставной формы. К ним относятся: зубчатые наконечники, кинжалы, стреловидные обоймы, рыбки-приманка, элементы составного рыболовного крючка, игольчатые наконечники, шилья, пуговицы, труднодиагностируемые изделия. Если каменный инвентарь «докерамической» эпохи чаще всего рассматривается с позиции теоретической морфологии (Волосова 1994), то этнографические аналоги некоторых типов артефактов из органических материалов дают гносеологическую возможность предположить их функциональное узнавание, что позволяет применять наряду с теоретической и функциональную морфологию.

Стоит отметить также некоторую условность типологизации изделий из кости и рога, так как граница между «костью со следами обработки» и «орудиями – изделиями» размывается вследствие высокой восприимчивости последних к фрагментации, вызванной физическими характеристиками сырья. Сравнительная легкость в обработке приводила к тому, что сломанная вещь чаще всего выбрасывалась или переоформлялась в другой тип. Материалы исследуемых стоянок, а именно количество целых и сломанных зубчатых наконечников, подтверждают последний тезис. В настоящей работе авторы относят к «орудиям – изделиям» все остеологические остатки со значительной степенью модификации первоначальной формы. Следы ретуши, пиления и резки рассматриваются как первичные приемы обработки сырья.

Типологическая характеристика

Остров Лиственичный Пункт 1 (к. г. 2). Коллекция костяных и роговых артефактов насчитывает 29 артефактов и состоит из 15 орудий, шести обломков и восьми фрагментов кости со следами обработки.

Острия из рога представлены в количестве 3 ед.

Острие № 1 представлено обломанной дистальной частью (см. рис. 1, 2). На одном фасе фиксируются следы губчатого вещества. Изделие изготовлено, судя по всему, на роговой пластине. Этим объясня-

ется его уплощенная форма. Кончик заострен шлифовкой. Линейные размеры орудия – 68×19×10 мм.

Острие № 2 изготовлено из рога (рис. 1, 1). Заостренный кончик обломан. Дистальная часть обработана шлифовкой, частично до губчатой массы. Проксимальная часть уплощена, в абрисе имеет прямоугольную форму. Длина изделия – 210 мм, max ширина – 26 мм, толщина в уплощенной части – 7–10 мм.

Предположительно, согласно морфологии, вышеописанные артефакты могли исполнять функции ложила. Аналогичные орудия встречаются в комплексах китайской погребальной традиции (Базалийский и др. 2016: 89).

Острие № 3 представляет собой предположительно законченное орудие – изогнутый рог с приостренным кончиком (рис. 1, 4). Дистальная и медиальная части несут следы шлифовки. На проксимальной части видны рудименты первоначальной бугорчатой структуры рога. На боку фиксируется неглубокий паз, возможно, для дальнейшего переоформления орудия в роговую заготовку. На проксимальной части губчатое вещество выбрано, образуя коническую воронку. Диаметр рога – около 30 мм, длина – 128 мм. Орудие может представлять собой отжимник в стадии изготовления.

Острия из кости представлены в количестве 2 ед. Общим признаком для выделения типа послужило наличие заостренного шиловидного дистального окончания.

Острие № 1 представлено дистальным фрагментом длиной 104 мм (рис. 1, 6). Заготовкой послужила грифельная кость. Заострено шлифовкой.

Острие № 2 представлено дистальным фрагментом длиной 118 мм (рис. 1, 5). Заготовкой послужил фрагмент трубчатой кости. Заострено шлифовкой. Один край, ближе к обломанной части, несет нечеткие следы ретуши.

Составной рыболовный крючок представлен в одном экземпляре (рис. 1, 9, 10). Его части планиграфически разнесены. Морфометрическое описание изделия приводилось ранее в публикациях (Кузнецов и др. 2020). Судя по сохранившимся иллюстрациям, вполне вероятно, что жальце крючка аналогично артефакту, найденному в «объединенном» мезолитическом горизонте стоянки Усть-Белая в Южном Приангарье (Мезолит Верхнего... 1971: 189). Учитывая финальноплейстоценовый возраст усть-бельского артефакта, можно предположить, что крючок с Острова Лиственичный представляет собой один из этапов развития составной «крючковой» технологии в Байкальской Сибири. Интересно отметить также отличие формы стерженька от типичных китайских аналогов, представляющих собой обычно каменные формы с оформленными дистальным и проксимальным концами полулунной формы.

Заготовка костяной подвески представляет собой каплевидный по форме фрагмент трубчатой кости, выгнутый в поперечном сечении по форме первоначальной заготовки (рис. 1, 7). С дорсального фаса фиксируются следы разнонаправленной шлифовки. С вентрального – остатки губчатого вещества. Дистальный кончик изделия приострен. На проксимале фиксируются следы симметричной обработки, интерпретируемые как оформление головки. Длина изделия – 35 мм, ширина – 15 мм.

Фрагмент проксимальной части костяной иголки имеет длину 18 мм, диаметр 1 мм (рис. 1, 8). Кончик ушка обломан, однако часть его хорошо читается.

Стреловидные костяные обоймы представлены в количестве 4 ед. Подробное метрическое и морфологическое описание артефактов было ранее опубликовано (Кузнецов и др. 2017), поэтому здесь необходимо остановиться только на общих конструктивных особенностях изделий. Все они имеют продольный U-образный паз, расположенный по оси симметрии изделия и немного выступающий с противоположной стороны, уплощенный, сужающийся насад, кососрезанный под острым углом, практически одинаковые показатели толщины и ширины тела в пределах 4,6–7 мм (рис. 1, 3). Метрические показатели пазов и длина обойм несколько варьируют, что, очевидно, объясняется разными размерами применяемых вкладышей. Костяные обоймы отнесены к составным частям наконечников стрел, где жалом выступает каменный наконечник с асимметричной боковой выемкой.

Полных аналогов стреловидных костяных обойм в околосинхронных по возрасту комплексах Байкальской Сибири не обнаружено, однако общий технологический принцип, выраженный в разнокомпонентном по сырью составном вооружении, вполне вписывается в концепцию постплейстоценовой адаптации, где ремонтпригодность инвентаря выступала одним из решающих факторов в производстве (Bettinger 2007: 158).

Труднодиагностируемые изделия представлены в количестве 2 ед. Этнографические параллели и отсутствие подобных предметов в археологических коллекциях не дают сколько-нибудь достоверных ассоциаций о функционале либо морфологическом типе.

Изделие № 1 представляет собой овальный в сечении фрагмент кости, уплощенный разнонаправленной шлифовкой (рис. 1, 11). Длина – 36 мм, ширина – 8 мм, толщина – 5 мм. С обеих сторон фрагмент обломан. На одном конце фиксируется прорезанный косой зубец. Расстояние от крайней точки зубца до продольной оси симметрии орудия составляет 4 мм, угол – 20°. Ниже него параллельно расположена неглубокая прорезь – предположительно документирующая начало оформления следующего зубца.

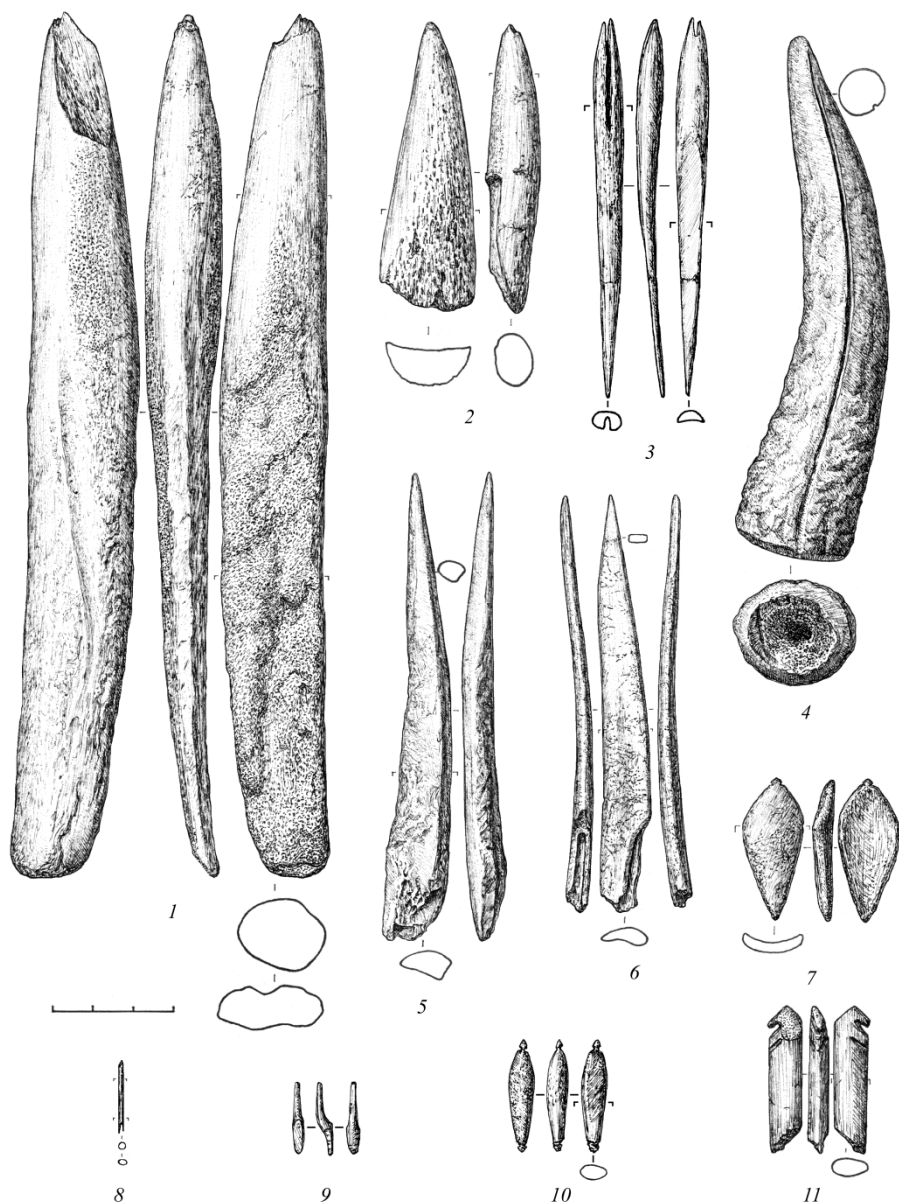


Рис. 1. Костяные и роговые орудия Пункта 1 (к. г. 2): 1, 2, 4 – роговые остря; 3 – стреловидная костяная обойма (по: Кузнецов и др. 2017: 209); 5, 6 – костяные остря; 7 – подвеска; 8 – иголка; 9, 10 – жальце и стерженек (по Кузнецов и др. 2020: 55); 11 – труднодиагностируемое изделие

Изделие № 2 представлено фрагментом мелкой кости длиной 39 мм. В поперечном сечении овальное. Диаметр – около 4 мм. С одной сторо-

ны срезано под углом около 30°, с другой – фиксируется плавное уплощение в той же плоскости. Возможно, изделие представляет собой вариант стерженька рыболовного крючка.

Кость со следами обработки представлена в основном мелкими фрагментами трубчатых костей длиной 50–80 мм со следами резки и шлифовки. Среди них выделяются два проксимальных фрагмента грифельных костей лося со следами шлифовки.

Остров Лиственичный Пункт 2 (к. г. 5). Коллекция костяных и роговых артефактов насчитывает 95 артефактов и состоит из 69 ед. изделий, 2 ед. обломков изделий и 24 ед. фрагментов кости со следами обработки.

Зубчатые наконечники зафиксированы в количестве 15 ед. Артефакты изготовлены из кости, представлены как целыми, так и фрагментированными изделиями с односторонним расположением зубцов. Их подробное описание и рисунки ранее публиковались в рамках исследований рыболовной активности раннеголоценового населения Северной Ангары (Роговской, Кузнецов 2013; Кузнецов и др. 2020).

Аналоги зубчатым наконечникам с асимметричной П- и М-образной боковой выемкой имеются в вышележащем неолитическом горизонте стоянки; они также фиксируются в среднеголоценовых горизонтах стоянки Усть-Хайта в Южном Приангарье (Роговской, Кузнецов 2013). Предположительно морфология проксимальной части наконечников несет кросс-культурный характер, исходя из того, что односторонние орудия с плоской базой и П-образной боковой выемкой имеют большее распространение в Европе, а точнее – в раннеголоценовых прибалтийских местонахождениях Кунда и Нарва-Рийгикюла (Янитс 1991), в льяловской культуре (около 6 тыс. некал. л. н.), в поселениях с ямочно-гребенчатой керамикой (Крайнов 1991).

Отжимники (посредники) представлены в количестве 9 ед. Все изделия изготовлены из фрагментов рога копытных. По морфологии они подразделяются на цилиндрический и конический подтипы.

Цилиндрические отжимники (5 ед.).

Все артефакта имеют цилиндрическую, слегка изогнутую форму. Боковые поверхности обработаны продольным строганием и последующей шлифовкой. Рабочий конец плоский, в одном случае на нем фиксируется небольшое коническое углубление (см. рис. 2, 3). На одном изделие рабочий конец клиновидно уплощен (рис. 2, 6). На всех орудиях читаются идущие от рабочего конца негативы линейных плоских боковых сколов со ступенчатыми окончаниями. Они интерпретируются как следы зацепов орудий за каменный карниз нуклеусов (Жилин 2012: 227). Размеры подобных негативов – 3–15 мм. Противолежащий конец закруглен шлифовкой и заполирован. В двух случаях на нем фиксируются забитости (рис. 2, 4). Эти следы могут свидетельствовать об ис-

пользовании артефактов также в качестве посредников. Диаметр орудий – 25–30 мм, длина – 90–137 мм.

На двух артефактах негативов линейных сколов на них не зафиксировано. Рабочий конец на одном изделии (длина – 123 мм, диаметр – 32 мм) немного уплощен и обломан с одной стороны (рис. 2, 5). На другом (длина – 84 мм, диаметр – 30 мм) рабочий конец имеет конусообразное углубление. Эти изделия можно интерпретировать как орудия в стадии подновления либо крайней степени утилизации.

Конические отжимники (4 ед.).

Первый экземпляр имеет конусовидную форму и изготовлен на фрагменте естественно изогнутого рога (рис. 2, 2). На остром конце фиксируются следы редукции перпендикулярной продольной оси, придавшей дистальному участку рога реберчатый рельеф. Протяженность этого участка – 25 мм. Предположительно подобное переоформление было призвано предохранить рабочую часть орудия от образования линейных сколов. На противоположном конце фиксируется клинообразный паз, предположительно оформленный для упора деревянного костыля. Длина орудия – 126 мм, диаметр у проксимального конца – 30 мм.

На единственном орудии со следами утилизации они выражены в наличии забитости на узком конце и двух глубоких царапин на боковой поверхности, идущих от него (рис. 2, 1). Длина царапин – 11–24 мм.

Два конических отжимника имеют схожую морфологию и не несут следов утилизации (Роговской, Кузнецов 2014: 96). Они изготовлены из роговых отростков с тщательно зашлифованным и отполированным узким концом. Последний на всех экземплярах срезан, а затем обломан. Противолежачий конец не подвергался какой-либо модифицирующей обработке, кроме легкой шлифовки. Помимо этого, на узком конце одного из этих артефактов зафиксировано коническое углубление глубиной 24 мм и диаметром на входе 6 мм. Длина орудий – 208–220 мм.

Можно предположить, что тщательная шлифовка боковых поверхностей на рабочем конце была вызвана необходимостью укрепления рабочей части орудия. Втулка же на одном из экземпляров, наталкивает на мысль об использовании артефакта также в качестве посредника. Эти артефакты возможно интерпретировать и как рукоятя.

Роговые обоймы представлены в количестве 3 ед. Все орудия изготовлены на крупных частях оленьего рога. Первое выполнено на роговом стволе с отпиленными отростками (рис. 3, 4), второе – на надглазничном отростке с сохранившейся розеткой (рис. 3, 2), третье – на отростке, широкий конец которого соструган на клин (рис. 3, 3). Сохранены естественный изгиб и рельеф заготовок. Пазы во всех случаях расположены на выпуклой стороне медиального сегмента и в контуре имеют линзовидную форму. Глубина пазов – 3–5 мм, длина – 6–13 мм, ширина – 2–3 мм.

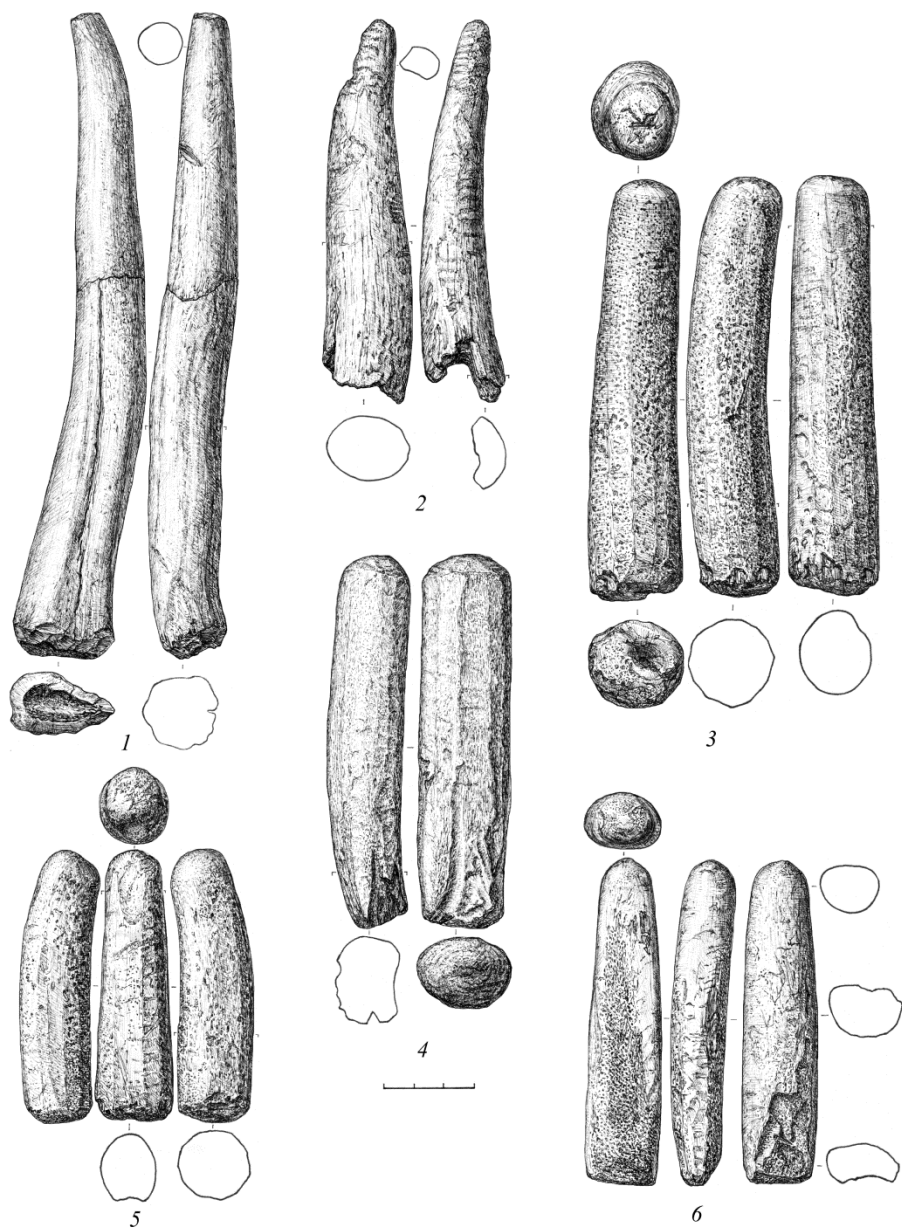


Рис. 2. Отжимники и посредники Пункта 2 (к. г. 5):
1, 2 – конические; 3–6 – цилиндрические

Противолежащая пазам боковая поверхность рога обработана шлифовкой. Длина изделий составляет от 200 до 300 мм. Метрическая дифференциация пазов может указывать на различное функциональное

назначение вкладышевых орудий. Так, изделие на надглазничном отростке могло быть режущим, а два других могли относиться к группе скобелей.

Втульчатое орудие представлено одним экземпляром (рис. 3, 1). Экземпляр представляет собой крупный, фрагментированный пилением и обломом ствол рога оленя с редуцированным боковым отростком, на котором выполнена втулка. На одном конце сохранилась необработанная роговая розетка. Участок слома бокового отростка залощен, несет негативы двух сколов и сохранившийся фрагмент округлого глухого отверстия. Длина изделия – 280 мм.

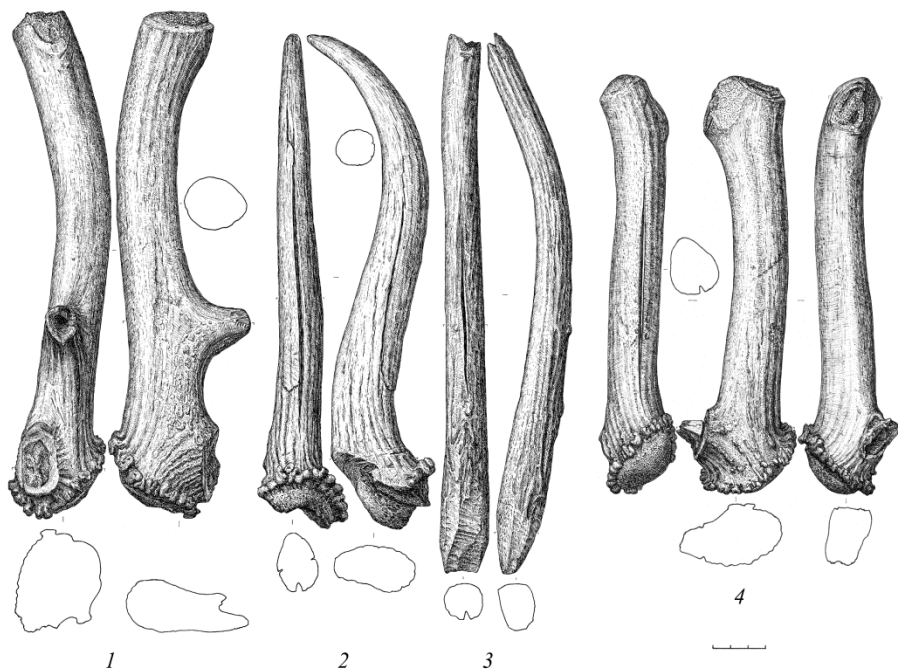


Рис. 3. Орудия из рога Пункта 2 (к. г. 5): 1 – втульчатое орудие; 3–6 – обоймы

Костяные обоймы представлены в количестве 2 ед.

Обойма № 1 выполнена на ребре млекопитающего, представлена медиальной частью. С двух сторон зашлифована. По сохранившимся ребрам можно судить, что орудие сужалось к дистальному концу. На одном из ребер изделия оформлен U-образный паз. Параллельно противоположному ребру на одной из сторон фиксируется неглубокая прочерченность, проходящая по всей длине фрагмента. Длина фрагмента – 132 мм, ширина – тах 26 мм, толщина – тах 7 мм, глубина паза – 5 мм, ширина паза – 3 мм.

Обойма № 2 также выполнено на ребре млекопитающего (см. рис. 4, 4). Представлена медиально-проксимальным фрагментированным апплицируемым сегментом. С двух сторон зашлифована. По сохранившимся ребрам можно судить, что орудие сужалось не только к дистальному концу, но и к проксимальному. Одно из ребер, на котором фиксируется V-образный паз, в проксимальном сегменте имеет более округлые очертания в поперечном сечении, нежели противоположащее. Длина фрагмента – 175 мм, ширина – max 16 мм, толщина – max 5,5 мм, глубина паза – 4 мм, ширина паза – 2 мм.

Рыбка-приманка зафиксирована в одном экземпляре. Она изготовлена из трубчатой кости крупного млекопитающего способом двусторонней шлифовки. Морфометрическое описание и рисунок артефакта ранее опубликованы (Кузнецов и др. 2020: 56). По классификации А.П. Окладникова, рыбка стилистически относится к «сигообразным» формам (Окладников 1936; Студзицкая 1976). Ближайшие аналогии можно найти в погребальном инвентаре неолитических могильников Южного Приангарья (Окладников 1950).

Стержень составного рыболовного крючка зафиксирован в одном экземпляре. Он представляет собой круглый в сечении, слегка изогнутый костяной цилиндр с неглубоким пазом на латерали дистального сегмента. Морфометрическое описание и рисунок также ранее опубликованы (Кузнецов и др. 2020: 56).

Игольник представлен одним экземпляром (рис. 4, 8). Заготовкой служила полая птичья кость диаметром 12 мм, фрагментированная в поперечном сечении. Внешняя поверхность зашлифована, на нее нанесен геометрический орнамент в виде обособленной группы из 26 «пучков», представляющих собой расходящиеся из одной точки 2–4 короткие линии. На противоположном краю нанесен такой же орнамент из 14 «пучков» (сохранилась только нижняя часть). Кроме того, там расположена еще одна группа изображений: «крестик» и «ромб». Длина фрагмента – 74,5 мм. Изделия с подобным орнаментом, представленным группами «пучков», фиксируются в раннеолитических могильниках китайской погребальной традиции (Прокина 1988: 98).

По классификации стилей А. Леруа-Гурана подобный орнамент относится к группе линейных изображений, имеющих в основе мужское начало, и фиксируется в наскальной живописи с позднего палеолита (пещера Ласко, Альтамира и др.) (Marshack 1972: 198–199). Следуя традиции соотнесения абстрактных изображений с реальными сюжетами, можно увидеть в изображении схематизацию жилищных конструкций конусообразной формы или же повторение растительного покрова местности. Однако невозможность подлинной расшифровки нефигуративных узоров оставляет эти догадки в ранге фантазий.

Пуговица зафиксирована в одном экземпляре (рис. 4, 7). Выделение подобного типа изделий основано на многочисленных верхнепалеолитических аналогиях со стоянок европейской части Евразии (Костенки 4, Хохл Фелс, Грот Спи и др.) (Хлопачев 2011). Заготовкой послужил фрагмент кости с губчатой массой. Форма изделия – вытянутый эллипсоид с односторонне оформленным перехватом. В медиальной части, где оформлен перехват, изделие имеет треугольное сечение. Длина изделия – 30 мм; толщина в дистальной и проксимальной части – 8–9 мм, в медиальной – 6 мм.

Кинжалы представлены в количестве 2 ед. Название типа связано с симметричной заостренной формой изделий. Предположительно их использовали в качестве наконечников копий, дротиков, либо, в случае кинжала № 1, ложила (исходя из скругленного контура острия).

Кинжал № 1 изготовлен на метаподии млекопитающего (рис. 4, 1). Поверхности изделия шлифованные и полированные. Клинок прямой, обоюдоострый. Острие слегка скруглено и уплощено. В проксимальной части имеется продолговатое сквозное отверстие, от которого по одному фасу изделия начинается желоб, прослеживающийся почти до самого острия. Это продольное углубление является рудиментом первоначальной заготовки – трубчатой кости. Противолежащий фас клинка плоский, фрагментарно фиксируется губчатое вещество. Проксимальный конец прямой, немного скошенный от продольной оси. Угол схождения фасов по боковым граням сохраняет параметры первоначальной заготовки и составляет 60°. Размеры изделия 315×32×7 мм. Аналогичное изделие обнаружено в неолитическом погребении на стоянке Окуневка в Северном Приангарье (Батура, Глушенко 2010).

Кинжал № 2 также имеет прямой обоюдоострый клинок (рис. 4, 2). Острие прямое, симметричное, с углом заострения около 30°. Наиболее интенсивная заточка фиксируется в дистальной части. Вся поверхность изделия зашлифована и заполирована. Края кинжала постепенно сужаются к экстремальным точкам. Угол схождения фасов по боковым граням имеет такие же параметры, как первое изделие. Размеры изделия – 13×13×4 мм.

Роговые пластины представлены в количестве 2 ед. Функционал изделий неясен, возможно, их использование в качестве ретушеров, скребков, заготовок.

Пластина № 1 – вогнутая в профиле и треугольная в контуре (рис. 4, 9). На выпуклом фасе следы грубой шлифовки, местами сохранилась естественная поверхность. Основание треугольника подготовлено посредством среза под углом 30° к выпуклой поверхности пластины. Выщербины края основания свидетельствуют об определенной степени утилизации. Длина изделия – 110 мм, толщина – 5 мм, ширина основания – 33 мм.

Пластина № 2 – вогнутая в профиле и прямоугольная в контуре (рис. 4, 10). Фасы оформлены строганием и последующей двухсторонней шлифовкой. С одной из узких сторон фиксируется срез с выпуклой стороны под углом 35°, посредством чего ребро уплощено. На ней имеются следы выщербленности, на противоположной стороне – негатив линейного скола. Размеры изделия – 122×23×5 мм.

Шило зафиксировано в одном экземпляре (рис. 4, 3). Орудие законченное, нефрагментированное. Представляет собой овальный в сечении костяной стержень с асимметрично заостренной дистальной частью. Обработано посредством тщательной шлифовки. Проксимальный конец ровно срезан. Длина изделия – 55 мм, диаметр – 5 мм. Изделие отнесено к функциональному типу, исходя из укороченных пропорций и асимметричного острия. Подобного рода изделия фигурируют в костяном наборе мадленских стоянок Франции. Как показывают эксперименты по изготовлению внешнего полога для чума, именно такая толщина орудия достаточна для того, чтобы проткнуть оленью шкуру, но не сломаться посередине (Jourdan, Leroy, 1987).

Изделие с «носиком» представлены 2 ед. Основанием для выделения типа послужила серийность в исполнении конструктивного дистального элемента. Оба изделия фрагментированы. Изготовлены из фрагментов трубчатых костей. «Носик» выполнен посредством плавного уплощения дистального фрагмента до немного изогнутого контура. Его длина на первом экземпляре составляет 7 мм (рис. 4, 6), на втором, фрагментированном – 5 мм (рис. 4, 5). Длина фрагментов – 27 и 50 мм соответственно. Функциональная спецификация подобных орудий, предположительно, имела отношения к плетению.

Острия из рога представлены двумя экземплярами.

Острие № 1 имеет законченную форму, не фрагментировано (см. рис. 5, 1). Один конец его приострен и зашлифован. Приострение асимметричное, так как одна из сторон в этой зоне имеет плоскую поверхность. Со стороны острия по плоской поверхности фиксируется негатив скола. Размеры – 210×27×17 мм. Аналогично острию из рога с Пункта 1. Возможно использование орудия, судя по морфологии, в качестве лощила. Типологически близкие орудия также интерпретируются как стамески или клины (Жилин 2001).

Острие № 2 представлено немного изогнутым приостренным фрагментом. Выполнено на роговой пластине. Дистальный конец затуплен утилизацией. На одной из граней фиксируются следы резки роговой заготовки. Длина фрагмента – 69 мм, ширина – max 15 мм, толщина – 8 мм.

Острия из кости представлены в количестве 2 ед.

Острие № 1 изготовлено на грифельной кости лося (рис. 5, 2). Заострение целого орудия выполнено под углом 60°, в отличие от остальных

аналогов из кости и рога, угол заострения которых ближе к 30° . Длина
целого изделия – 105 мм, толщина – 6 мм.

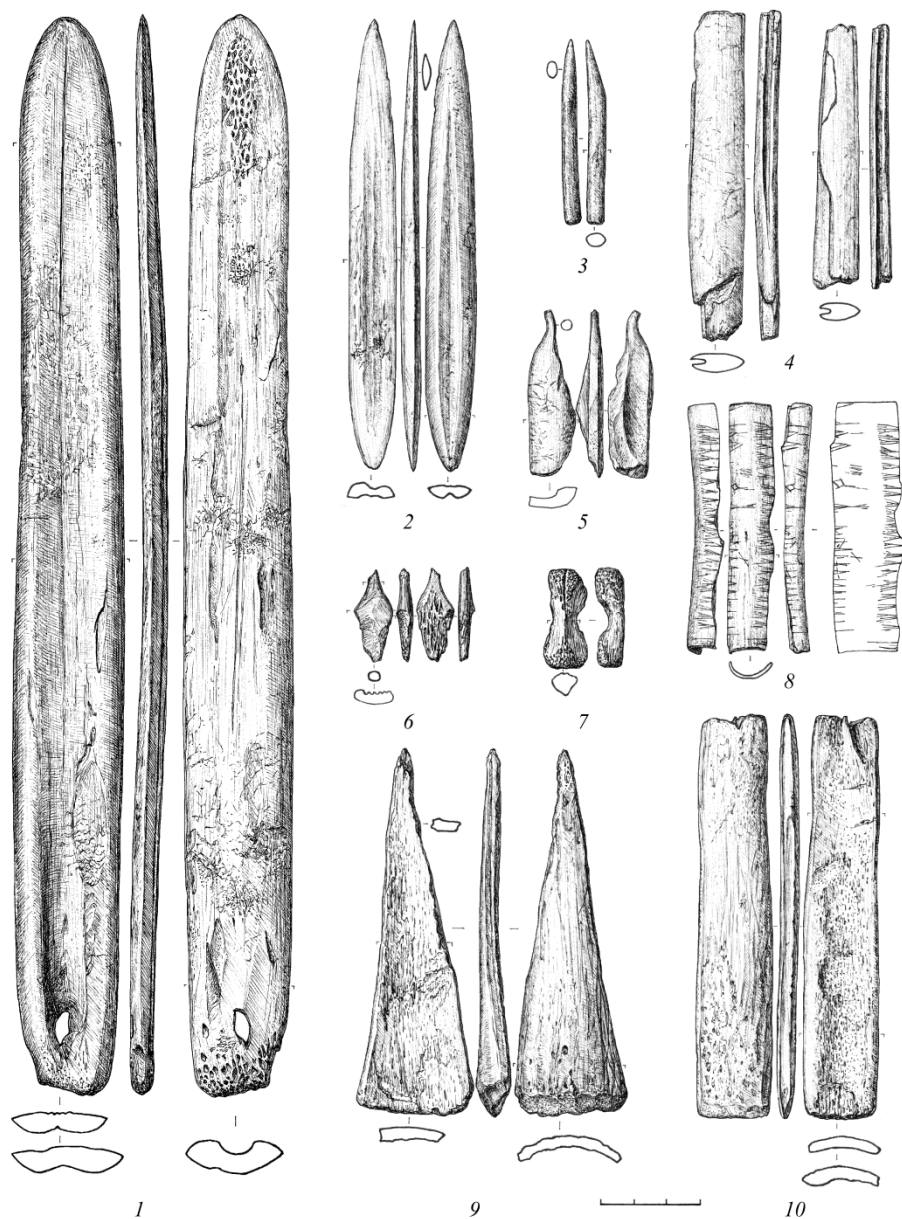


Рис. 4. Орудия из кости и рога Пункта 2 (к. г. 5): 1, 2 – кинжалы; 3 – шило;
4 – обойма; 5, 6 – орудия с «носиком»; 7 – пуговица; 8 – игольник;
9, 10 – роговые пластины

Острие № 2 представлено дистальной частью (рис. 5, 3). Изготовлено на фрагменте трубчатой кости. Симметрично приострено шлифовкой. Самый кончик фрагмента обломан. Длина – 50 мм, ширина – 10 мм, толщина – 4 мм.

Игольчатые наконечники в количестве 2 ед. выполнены на фрагментах трубчатых костей (рис. 5, 4, 5). Дистальная часть изделий в профиле округлая. Медиальный и проксимальный сегменты в профиле подовальные или подпрямоугольные. На противоположном острию конце изделий выполнены скосы, что может рассматриваться в качестве специально подготовленных насадок. Размеры – 90×7 мм; 77×6 мм.

Стек представлен одним экземпляром (рис. 5, 6). Тип выделен согласно уникальной форме дистального сегмента, указывающей на функциональную спецификацию изделия. Орудие представляет собой костяной стержень, в сечении асимметричный, подовальный. Дистальная часть уплощена шлифовкой на скошенный асимметричный клин. Проксимальный конец обломан. Длина изделия – 124 мм, диаметр – 6–7 мм. Область применения предположительно касалась тиснения кожных изделий. Другой версией является то, что это орудие внедрено в раннеголоценовый горизонт из вышележащего неолитического слоя и несет функцию декорирования керамических сосудов.

Труднодиагностируемое изделие зафиксировано в одном экземпляре (рис. 5, 10). Представляет собой треугольный в профиле конусовидный фрагмент кости. На одной из широких граней фиксируются три неглубоких запила. Ширина запилов – от 4 до 7 мм, глубина – 2,5 мм. Морфология изделия ассоциируется с зоной крепления рыболовных орудий с мезолитических местонахождений Восточной Европы (Жилин 2014: 15). Другой версией можно назвать использование первоначального нефрагментированного изделия в качестве подвески, аналогичной костяным украшениям культуры веретье на Севере Европейской России (Ошибкина 2017: 115–117).

Изделия на клыках и когтях медведя представлены 2 ед. Клык несет следы шлифовки на выпуклой стороне (рис. 5, 9). Режущий конец обломан, от него по боковой поверхности фиксируются негативы ступенчатых линейных сколов. Длина – 48 мм. Изделие на когте представляет собой уплощенную шлифовкой половину расщепленного повдоль когтя (рис. 5, 7). Режущий кончик когтя также обломан. Длина – 61 мм, толщина – 5 мм. Этот экземпляр может интерпретироваться как приманка для рыбы. Подобное применение медвежьих клыков упоминается А.П. Окладниковым при этнографических описаниях рыбной ловли на Северо-Американском континенте (Окладников 1950: 257).

Изделие из бивня мамонта зафиксировано в одном экземпляре (рис. 5, 8). Представляет собой небольшой слабоизогнутый костяной цилиндр. Один конец обломан. Длина – 32 мм, диаметр – 6 мм. Воз-

можно, он выступал в качестве вставной части на рабочем конце посредника. Это предположение подкрепляется физическими свойствами бивня, более прочного материала по сравнению с рогом и костью.

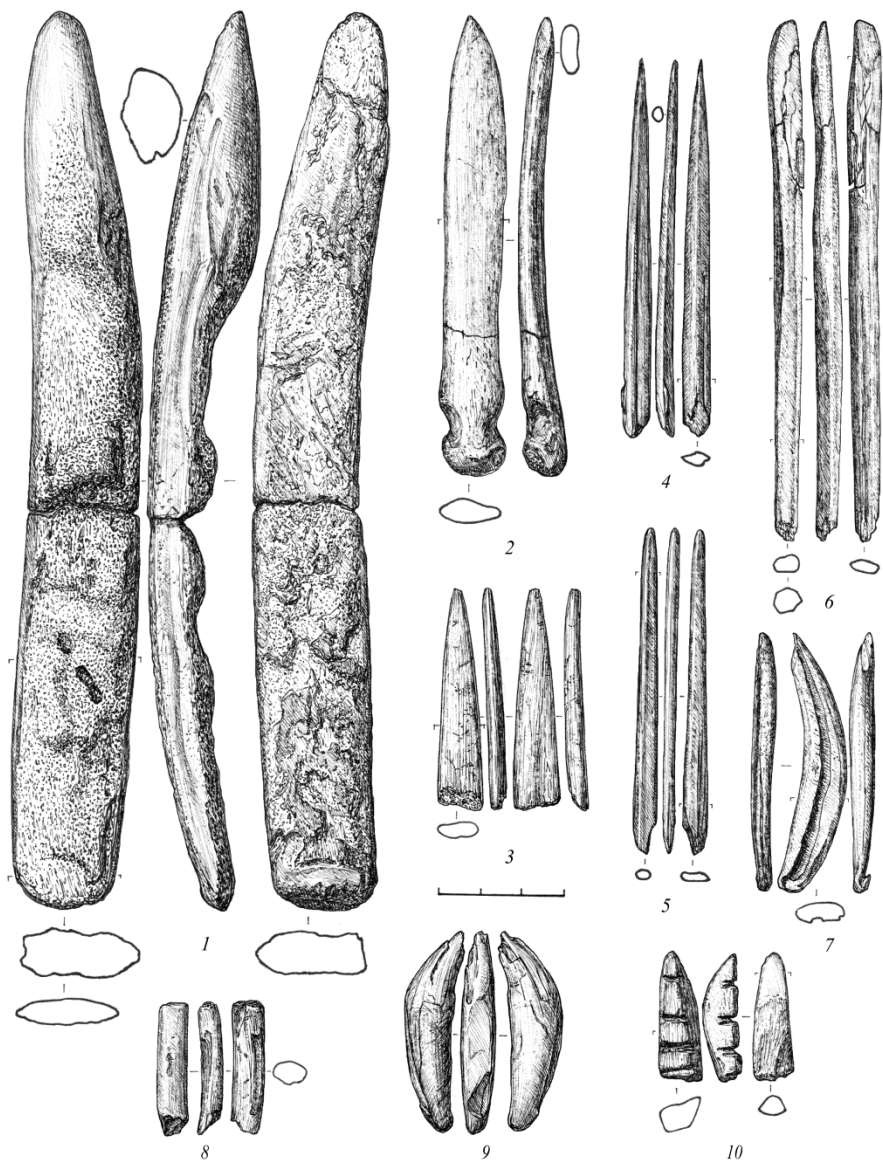


Рис. 5. Орудия из кости и рога Пункта 2 (к. г. 5): 1–3 – остря; 4, 5 – игольчатые наконечники; 6 – стек; 7, 9 – изделия на клыках и когтях; 8 – изделие из бивня; 10 – труднодиагностируемое изделие

Проколка зафиксирована в одном экземпляре (см. рис. 6, 4). Тип выделен по присутствию в археологических коллекциях Байкальской Сибири подобных изделий (персональное сообщение канд. ист. наук О.И. Горюновой). Она представляет собой симметрично сужающийся на клин фрагмент трубчатой кости. Длина фрагмента – 122 мм, ширина – тах 25 мм.

Орудия на трубчатых костях представлены в количестве 3 ед. Заготовками послужили расщепленные повдоль трубчатые кости с остатками эпифиза. Характерной чертой этой категории является шлифованная обработка внешней поверхности кости и наличие аккомодации, выраженной в залощенности и полировке, на проксимальном конце, в зоне эпифиза. Боковые края орудий частично обработаны ретушью и крупными сколами.

На двух орудиях длиной 111 и 190 мм дистальная часть обломана (рис. 6, 3). На единственном целом экземпляре дистал представлен залощенным уплощенным овальным острием (рис. 6, 1). Длина – 186 мм. Орудие можно отнести к клинам либо ложилам согласно восточноевропейскому мезолитическому тип-листу (Жилин 2001). Аналоги орудий задокументированы в китайском неолитическом могильнике Усть-Белая (Георгиевская 1989).

Орудия на роговых сегментах представлены 2 ед. Первое орудие выполнено на фрагменте естественно уплощенного рогового отростка лося. Дистальный конец имеет следы сработанности и из-за этого затуплен. Длина фрагмента – 205 мм. Второе представляет собой фрагмент рога с отбитым куском черепной коробки копытного (рис. 6, 2). Короткое острие конусообразно заострено грубой обработкой. Длина острия – 120 мм, диаметр – 44 мм.

Изделия на роговых розетках зафиксированы в двух экземплярах. Функциональная специфика не определена.

Изделие № 1 представляет собой асимметричный оваллоид с уплощенными шлифовкой и рубкой гранями (см. рис. 7, 1). С одной стороны естественная шероховатая поверхность розетки несет следы сглаженности, возможно, утилизации. Параметры изделия – 69×58×61 мм.

Изделие № 2 имеет неправильную форму (рис. 7, 2). Одна часть имеет овальные очертания, другая часть уплощена. На медиальной части вырезан перехват. Параметры изделия – 65*36*39 мм.

Роговые скребки представлены в количестве 3 ед. Тип выделен согласно характеру заготовок, представляющих собой фрагменты расчлененных розеток рогов копытных, грубым пропорциям и углу заострения рабочей части в 60–70°, оформленному рубящим воздействием.

Два орудия имеют контур прямоугольного треугольника (рис. 7, 4, 5). Лезвия прямые, длиной 45 и 67 мм, оформленные на противоположной прямому углу стороне.

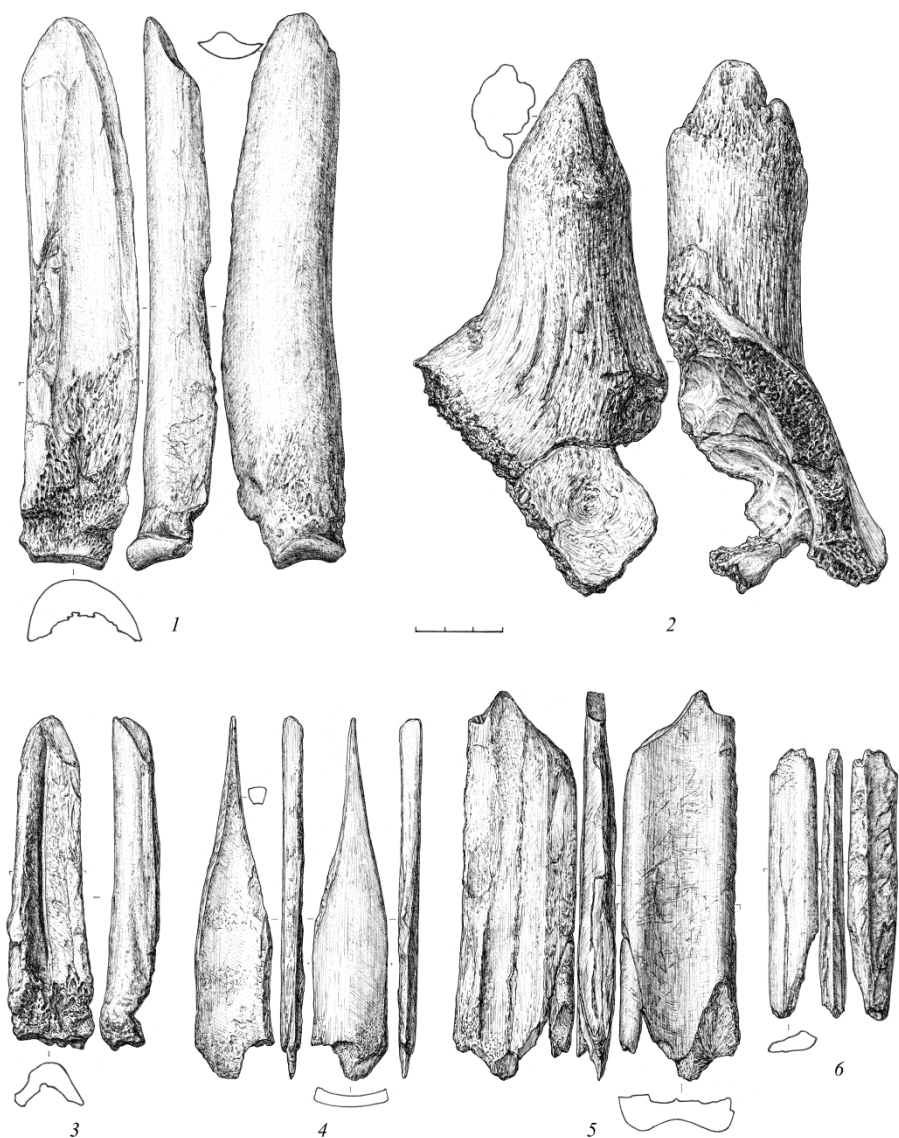


Рис. 6. Орудия из кости и рога Пункта 2 (к. г. 5): 1, 3 – орудия на трубчатых костях; 2 – орудие на роговом сегменте; 4 – проколка; 5, 6 – кость с ретушью

Третье орудие изготовлено на половине роговой розетки (рис. 7, 3). Рабочая часть в плане имеет контур тупоугольного клина. Губчатая масса частично выбрана. Ширина лезвия – 63 мм. Возможно, изделие находится в стадии оформления.

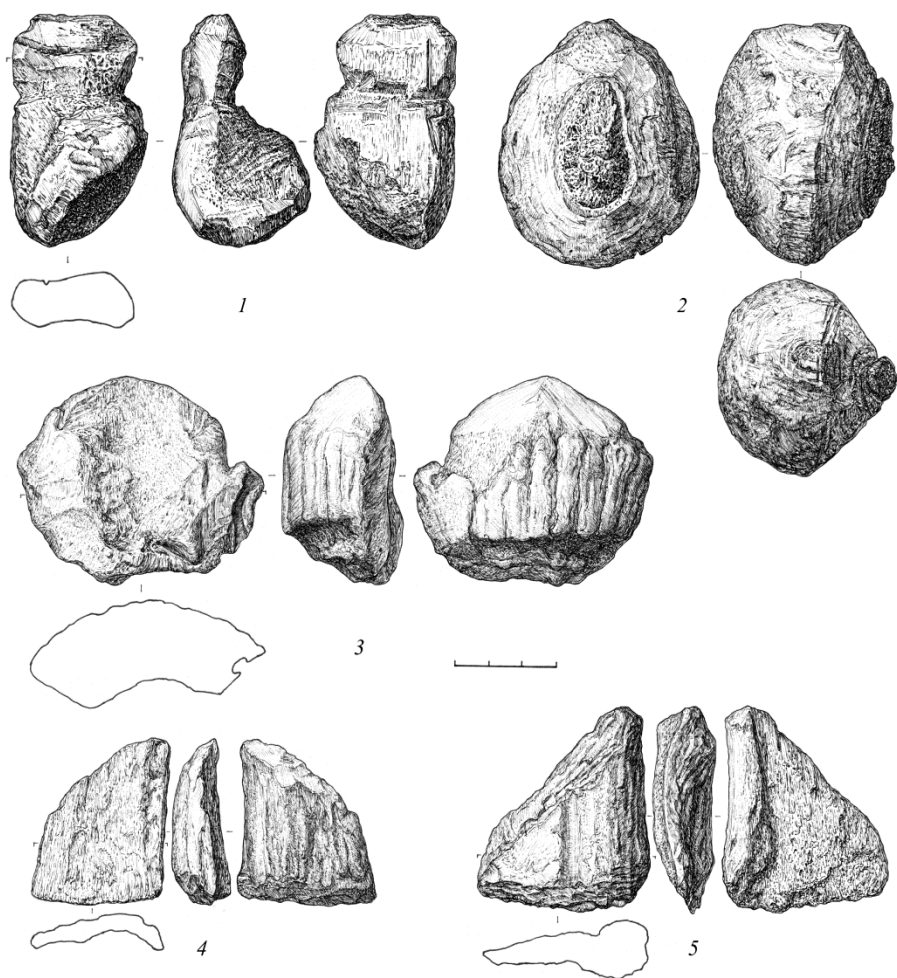


Рис. 7. Орудия из кости и рога Пункта 2 (к. г. 5): 1, 2 – изделия на роговых розетках; 3–5 – роговые скребки

Орудия на метаподиях косули представлены 3 ед. Они являют собой распиленные вдоль метаподии (см. рис. 8, 2). Следы продольного распила видны четко. У всех предметов отсутствует эпифиз, на его месте фиксируется слом. В археологической литературе изделия подобного рода интерпретируются как струги (Жилин 2001). Возможно, зафиксированные орудия находятся в стадии заготовки. Также подобные артефакты нередко встречаются в погребальных комплексах неолита – бронзового века Южного Приангарья (Клементьев и др. 2017).

Орудия на рогах косули представлены 3 ед. Они имеют сильную естественную кривизну и сохранившуюся розетку. Дистальный острый

сегмент двух экземпляров пришлифован (Роговской, Кузнецов 2014: 87). На одном дистальный кончик обломан, другое представлено проксимальным сегментом со следами продольной резки (рис. 8, 1).

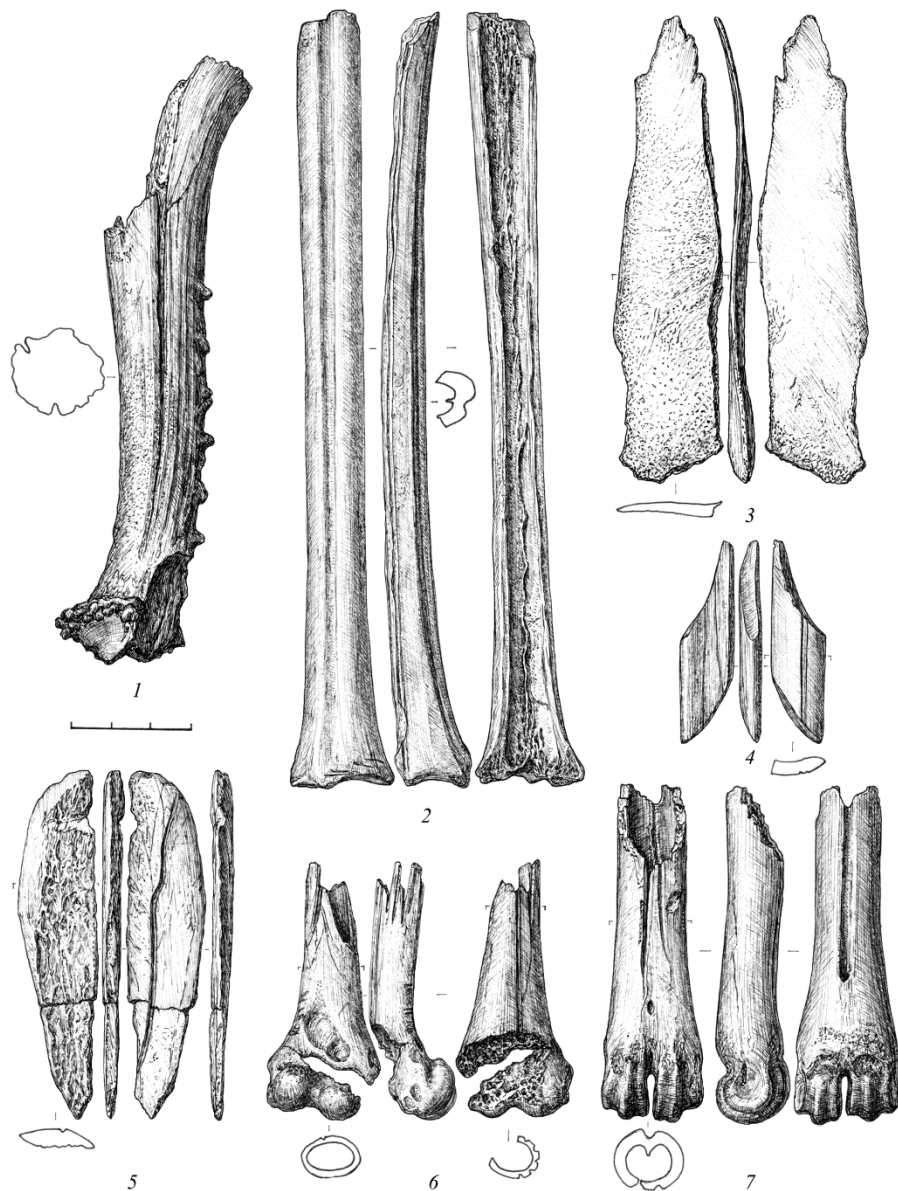


Рис. 8. Орудия из кости и рога Пункта 2 (к. г. 5): 1 – орудие на роге; 2 – орудие на метаподии; 3–7 – кость со следами обработки

Кость и рог со следами обработки насчитывает 24 ед. Они несут следы фрагментарной шлифовки, резки и ретуши (см. рис. 8, 3–7). Из них можно выделить два фрагмента кости удлинённых пропорций, несущих на боковой поверхности следы ретуши (см. рис. 6, 5, 6), а также фрагмент трубчатой кости с вырезанной М-образной выемкой. Ширина выемки – 20 мм.

Технология и организация производства

Анализ макротрасологических следов на орудиях свидетельствует о том, что органическое сырьё активно подвергалось процессам раскрытия. Кость и рог использовались примерно в равных пропорциях. Для костяных заготовок, исходя из размеров костяных орудий (кинжал, зубчатый наконечник), отбирались прямые трубчатые кости метаподий крупных копытных. Первоначально производились продольные запилы с боковых поверхностей диафиза (рис. 8, 6, 7), затем ударным воздействием кость раскалывалась продольно на две половины (дорсальную и волярную) и отламывался эпифиз (Клементьев и др. 2017: 90). Выравнивание плоскости полученных заготовок производилось ретушированием краёв (рис. 6, 5, 6) и абразивным шлифованием (рис. 8, 4). Для изготовления орудий также использовались целые кости скелета с минимальной модификацией (клыки и когти медведя, грифельные кости лося). Сырьё для производства орудий из рога, судя по структуре материала, собиралось после их сброса (90). В основном использовались рога оленьих. Для получения роговых пластин использовалась пазово-резцовая техника – вырезание двух тонких длинных канавок с последующим расклиниванием рога и выборкой губчатой массы. Об этом свидетельствуют прямые контуры роговых пластин (рис. 4, 9, 10), следы на роге (рис. 8, 1). Рога предварительно высушивались – плоскость разлома имеет неровную поверхность, угол ее схождения с внешней поверхностью заготовки близок к 90° (Baumann, Maury 2013: 602). Также фиксируется техника стругания поверхности целых роговых сегментов, на что указывает форма поперечного сечения одного из отжимников (рис. 2, 4), полной или частичной шлифовки (рис. 2, 1).

Как видно из представленного анализа морфометрических особенностей артефактов из кости и рога, состав костяного инвентаря подтверждает картину разнообразной деятельности на стоянках Острова Лиственничный, включающей рыболовный промысел (зубчатые наконечники, рыбка-приманка, составные крючки), охоту (игольчатые наконечники, стреловидные обоймы, острия из рога и кости), обработку шкур (скребки из рога, роговые обоймы, ложило), шитьё (игольник, иголка, шило, пуговица), камнеобработку (отжимники и посредники), сферу искусства (подвеска). Часть артефактов (n = 26) зафиксирована

на Пункте 2 в составе двух структурированных скоплений – депозитов (Роговской, Кузнецов 2014).

Орудия из кости и рога Острова Лиственичный

Категория инвентаря	Остров Лиственичный Пункт 1 (к. г. 2А, 2Б), ед.	Остров Лиственичный Пункт 2 (к. г. 5), ед.
Зубчатый наконечник	–	15
Игольчатый наконечник	–	2
Рыбка-приманка	–	1
Отжимник	<i>Цилиндрический</i>	5
	<i>Конический</i>	4
Острие	<i>Из рога</i>	2
	<i>Из кости</i>	2
Стерженек рыб. Крючка	1	1
Жальце рыб. Крючка	1	–
Подвеска	1	–
Игольник	–	1
Иголка	1	–
«Стек»	–	1
Проколка	–	1
Шило	–	1
Пуговица	–	1
Кинжал	–	2
Обоймы	<i>Костяные</i>	2
	<i>Роговые</i>	3
	<i>Стреловидные</i>	–
Пластины из рога	–	2
Скрепки из рога	–	3
Орудие на роговом сегменте	–	2
Изделие на роговой розетке	–	2
Втульчатое орудие	–	1
Изделие с «носиком»	–	2
Орудие на роге косули	–	3
Орудие на метаподии косули	–	3
Изделие на клыке/когте медведя	–	2
Изделие на бивне мамонта	–	1
Орудие на трубчатой кости	–	3
Труднодиагностируемое орудие/изделие	2	1
Кость/рог со следами обработки	8	24
Обломки орудий (недиагностируемые)	6	2
Итого	29	95

На обоих пунктах наблюдается сравнительное разнообразие орудий. Однако распределены они неравнозначно (см. таблицу). Доступность ресурса предположительно играет в этом ведущую роль. Если относительно крупные орудия (более 200 мм в длину) представлены на Пунк-

те 1 в единичном экземпляре (роговое острие), то на Пункте 2 они составляют крупные серии (роговые обоймы, зубчатый наконечник, заготовки), в том числе в составе орудийно-сырьевых депозитов. Так как площадь Острова Лиственичный составляла около 1,2 тыс. м² и учитывая то, что заготовками изделий зачастую служили сброшенные рога, можно оценить органический ресурс как дефицитный, ограниченный в рамках острова. В таком случае неравнозначность в орудийных наборах костяных и роговых изделий на разных пунктах Острова Лиственичный укладываются в логику организации стоянок. На базовом лагере происходила отсортировка заготовок, их дальнейшая обработка, производство различных по функциям и метрическим параметрам изделий, создавались запасы органического сырья в виде депозитов, в то время как на рыболовной стоянке производственный цикл ограничивался изготовлением и подправкой преимущественно мелких орудий. Последнее положение доказывают метрические параметры изделий на Пункте 1 и наличие там орудийного депозита, состоящего из абразивов и отбойников (Kuznetsov et al. 2022). Разницей в организации стоянок, таким образом, можно объяснить и то, что практически все орудия из кости и рога для производственной и хозяйственно-бытовой активности сосредоточены на Пункте 2, базовом лагере.

Модель «базовый лагерь – логистическая (рыболовная) стоянка» также объясняет несоответствие орудийного набора Пункта 1 количеству ихтиофауны на этой стоянке – 50,8–50,9% от общего количества костных остатков против 4,5% на Пункте 2, хотя именно на последнем зафиксирован серийный рыболовный инвентарь (Кузнецов и др. 2020). В рамках модели такие сложносоставные орудия, как зубчатые наконечники, требующие целого цикла производственных операций (раскрой кости, оформление преформы, вырезание зубцов и стопор-линия, выравнивание поверхности), не могли производиться на месте, особенно если учитывать скоротечность актов рыболовного промысла, ограниченного суточными биологическими ритмами рыбы. Следует отметить, что предлагаемая модель не предполагает абсолютной хронологической синхронности стоянок. Вместо этого она содержит два, возможно, дифференцированных по времени, но связанных по организации элемента.

Заключение

Проведенный анализ костяного и рогового инвентаря, насчитывающего в совокупности 124 артефакта, позволяет сделать следующие выводы. Различия в наборе территориально и хронологически близких стоянок Острова Лиственичный основано на организации орудийного производства. Технология изготовления орудий включает в себя такие

техники, как раскалывание (прямой удар), ретуширование, расклинивание, шлифование, вырезание пазов. Сырьевой базой служили как скелетные остатки добычи (лось, косуля, медведь), так и подъемные сборы (рога), в том числе ископаемые (бивень).

Типология орудийного набора из органических материалов раннеголоценовых горизонтов Острова Лиственичный имеет связь, в первую очередь, с инвентарем околосинхронных по возрасту раннеолитических китойских могильников Южного Приангарья. Однако напрямую связывать культурные традиции через морфологию типов орудий из органических материалов ошибочно (Сорокин 2014). На Острове Лиственичный не обнаружено таких маркеров китойского комплекса, как подвески из зубов маралов, украшения из клыков кабана, стерженьков китойского типа, характерных форм гарпунов (Георгиевская 1989). Параллели в морфологии определенных типов объясняются скорее уникальным феноменом складирования и сохранности органического инвентаря на острове, объединяющим его с закрытыми комплексами китойских могильников. Такое разнообразие и количество орудий из кости и рога пока не зафиксировано ни в одном голоценовом стояночном комплексе Байкальской Сибири. Полных аналогов изделий на роговых розетках, стреловидных костяных обойм и вышеописанных труднодиагностируемых орудий авторам обнаружить не удалось. Другие выделенные типы связаны как с финальноплейстоценовыми, так и с ранне-, среднеголоценовыми местонахождениями обширного круга культур, начиная от соседних североангарских территорий и заканчивая лесной зоной Европы. Последнее обстоятельство объясняется уже упомянутой общей морфологией заготовок на скелетных компонентах. Фаунистический комплекс бореальной зоны Евразии, практически единый по видовому составу, предположительно обеспечил конвергентный характер эволюции типов костяных и роговых орудий на этой территории.

Список источников

- Базалийский В.И., Песков С.А., Щетников А.А., Тютрин А.А.* Раннеолитический могильник Моты – Новая Шаманка в долине р. Иркут // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2016. Т. 18. С. 40–72.
- Батура Т.В., Глушенко М.А.* Неолитическое погребение с признаками кремации на стоянке Окуневка // Евразийское культурное пространство. Археология, этнология, антропология: тез. докладов / отв. ред. Г.И. Медведев. Иркутск: ИГУ, 2010. С. 121–123.
- Богучанская археологическая экспедиция: очерк полевых исследований (2007–2012 годы) / отв. ред. А.В. Табаров. Новосибирск: ИАЭТ СО РАН, 2015.
- Васильевский Р.С., Бурилов В.В., Дроздов Н.И.* Археологические памятники Северного Приангарья. Новосибирск: Наука, 1988.
- Волосова Е.Б.* О проблемах познавательной специфики археологии // Методы и методология археологических реконструкций: сб. статей / отв. ред. А.П. Деревянко, Ю.П. Холушкин. Новосибирск, 1994. С. 4–10.

- Георгиевская Г.М. Китайская культура Прибайкалья. Новосибирск: Наука, 1989.
- Герасимов М.М. Палеолитическая стоянка Мальта (раскопки 1956–1957 гг.) // Советская археология. 1958. Вып. 3. С. 28–52.
- Жилин М.Г. Костяная индустрия мезолита лесной зоны Восточной Европы. М.: URSS, 2001.
- Жилин М.Г. Роговые посредники и отжимники в мезолите Волго-Окского междуречья // Краткие сообщения Института археологии. 2012. Вып. 227. С. 223–232.
- Жилин М.Г. Состав улова, орудия промысла и роль рыболовства в хозяйстве мезолитического населения Волго-Окского междуречья // От Балтики до Урала: изыскания по археологии каменного века: сб. ст. / отв. ред. В.Н. Карманов. Сыктывкар: Ин-т языка, литературы и истории Коми НЦ УрО РАН, 2014. С. 112–127.
- Клементьев А.М., Кузнецов А.М., Роговской Е.О. Археозоологические исследования многослойного местонахождения Остров Лиственичный (Северное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2017. Т. 22. С. 82–101.
- Крайнов Д.А. Рыболовство у неолитических племен Верхнего Поволжья // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла: сб. статей / под ред. Н.Н. Гуриной. Л.: Наука, 1991. С. 129–152.
- Кузнецов А.М., Роговской Е.О. Планиграфический анализ раннеголоценовых культурных слоев стоянки Остров Лиственичный (Северное Приангарье) // Вестник Томского государственного университета. История. 2019. № 62. С. 180–191.
- Кузнецов А.М., Роговской Е.О. Техноморфологический анализ первичного расщепления в раннеголоценовой индустрии стоянки Остров Лиственичный (Северное Приангарье) // Известия лаборатории древних технологий. 2018. Т. 14 (4). С. 23–41.
- Кузнецов А.М., Роговской Е.О., Лохов Д.Н., Новосельцева В.М. Рыболовство в системе жизнеобеспечения древнего населения Северного Приангарья в раннем голоцене (по материалам многослойных памятников в низовьях Ангары) // Археология, этнография и антропология Евразии. 2020. Т. 48. С. 52–60.
- Кузнецов А.М., Роговской Е.О., Таракановский С.П. Вкладышевые наконечники стрел из раннеголоценового культурного слоя стоянки Остров Лиственичный (Северное Приангарье) // Евразия в Кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2017. Вып. 6. С. 207–214.
- Мезолит Верхнего Приангарья. Ч. 1: Памятники Ангаро-Бельского и Ангаро-Идинского районов: сб. статей / отв. ред. Г.И. Медведев. Иркутск: ИГУ, 1971.
- Окладников А.П. Каменные рыбы (к изучению памятников неолитического искусства Восточной Сибири) // Советская археология. 1936. Вып. 1. С. 215–244.
- Окладников А.П. Неолит и бронзовый век Прибайкалья: историко-археологическое исследование (МИА, № 18). М.: Изд-во АН СССР, 1950.
- Окладников А.П. Палеолитические женские статуэтки Бурети // Палеолит и неолит СССР (МИА, № 4): сб. статей / под ред. А.П. Окладникова. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 281–288.
- Ошибкина С.В. Искусство эпохи мезолита (по материалам культуры веретье). М.: ИА РАН, 2017.
- Проклина Т.В. Могильник Усть-Ида I на р. Ангаре // Проблемы археологии Северной Азии (К 80-летию А.П. Окладникова): тез. докладов / отв. ред. И.И. Кириллов. Чита: ЧГПИ, 1988. С. 97–98.
- Роговской Е.О., Кузнецов А.М. Депозиты многослойного местонахождения Остров Лиственичный (Северное Приангарье) // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 9. С. 77–102.
- Роговской Е.О., Кузнецов А.М. Наконечники гарпунов многослойного местонахождения Остров Лиственичный в Северном Приангарье // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2013. Т. 1 (2). С. 102–115.

- Роговской Е.О., Кузнецов А.М., Попов А.А. Местонахождение Остров Лиственичный в общих проблемах ангарского неолитоведения // Евразия в Кайнозое. Стратиграфия, палеоэкология, культуры. 2012. Вып. 1. С. 171–177.
- Савченко С.Н. Костяная индустрия мезолитических стоянок Горбуновского торфяника в контексте мезолита Урала и Восточной Европы // Краткие сообщения Института археологии. 2017. Вып. 246. С. 214–229.
- Сорокин А.Н. К вопросу о специфике костяных и роговых орудий в качестве археологических источников // Известия Иркутского государственного университета. Сер. Геоархеология. Этнология. Антропология. 2014. Т. 7. С. 37–53.
- Студзицкая С.В. Соотношение производственных и культовых функций сибирских неолитических изображений рыб // Из истории Сибири. 1976. Вып. 21. С. 74–89.
- Хлопачев Г.А. Украшения и предметы вооружения из бивня мамонта палеолитической стоянки Спи (Бельгия): культурно-хронологическая атрибуция // Предметы вооружения и искусства из кости в древних культурах Северной Евразии (технологический и функциональный аспекты): Замятинский сборник. Вып. 2: сб. статей / отв. ред. Г.А. Хлопачев. СПб.: Наука, 2011. С. 3–26.
- Янитс К.Л. Рыболовство и морской промысел на территории Эстонской ССР // Рыболовство и морской промысел в эпоху мезолита – раннего металла: сб. статей / под ред. Н.Н. Гуриной. Л.: Наука, 1991. С. 25–38.
- Baumann M., Maury S.I. Ideas no longer written in antler // Journal of Archaeological Science. 2013. № 40. P. 601–614.
- Bettinger R.L. Holocene hunter-gatherers // Archaeology at the Millennium: A Sourcebook / ed. by G.M. Feinman, T.G. Price. New York: Springer, 2007. P. 137–199.
- Jourdan P., Leroy G.-P. Des peaux de rennes, du fil et une aiguille... essai de reconstitution d'un habitat magdalénien. Diffusion: Presses du CNRS, 1987.
- Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O., Klementiev A.M., Mamontov A.M. North Angara Early Holocene hunter-gatherers: Archaeological evidence of the collector strategy // Archaeological research in Asia. 2022. Vol. 31, 100369.
- Marshack A. The roots of Civilization: The cognitive beginnings of man's first art, symbols and notation. New York: McGraw-Hill, 1972.

References

- Bazaliiskii V.I., Peskov S.A., Shchetnikov A.A., Tiutrin A.A. (2016) Ranneneoliticheski mogil'nik Moty – Novaia Shamanka v doline r. Irkut [The Moty - Novaya Shamanka Early Neolithic Cemetery in The Irkut River Valley], *Izv. Irkut. gos. un-ta. Ser. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, Vol. 18, pp. 40–72.
- Batura T.V., Glushenko M.A. (2010) Neoliticheskoe pogrebenie s priznakami krematsii na stoianke Okunevka [Neolithic Burial with the Cremation Signs at the Okunevka Site]. In: *Evrasijskoe kul'turnoe prostranstvo. Arkheologiya, etnologiya, antropologiya: Tez. dokladov* [Eurasian Cultural Space. Archeology, Ethnology, Anthropology: Abstracts]. Ed. by G.I. Medvedev. Irkutsk: IGU, pp. 121–123.
- Boguchanskaia arkheologicheskaiia ekspeditsiia: ocherk polevykh issledovani (2007–2012 gody) [Boguchany Archeological Expedition: Field Research Essays (2007–2012)] / Ed. by A.V. Tabarev. Novosibirsk: IAET SO RAN, 2015.
- Vasil'evskii R.S., Burilov V.V., Drozdov N.I. (1988) *Arkheologicheskie pamiatniki Severnogo Priangar'ia* [Archeological Monuments of the Northern Angara Region]. Novosibirsk: Nauka, 1988.
- Volosova E.B. (1994) O problemakh poznavatel'noi spetsifiki arkheologii [The Issues of Gnostic Specifics of Archeology]. In: *Metody i metodologiya arkheologicheskikh rekonstruktsii: Sb. statei* [Methods and Methodology of Archaeological Reconstructions: Collection of Papers] / Ed. by A.P. Derevianko, Iu.P. Kholiushkin. Novosibirsk: Sib. otd-nie, pp. 4–10.

- Georgievskaja G.M. (1989) *Kitoiskaia kul'tura Pribaikal'ia* [The Kitoi Culture of Baikal Region]. Novosibirsk: Nauka.
- Gerasimov M.M. (1958) Paleoliticheskaia stoiianka Mal'ta (raskopki 1956–1957 gg.) [Paleolithic Site Mal'ta (excavations of 1956–1957)], *Sovetskaia arkheologiya*, Vol. 3, pp. 28–52.
- Zhilin M.G. (2001) *Kostianaia industriia mezolita lesnoi zony Vostochnoi Evropy* [The bone industry of the Mesolithic forest zone of Eastern Europe]. Moscow: URSS.
- Zhilin M.G. (2012) Rogovye posredniki i otzhimniki v mezolite Volgo-Okskogo mezhdurech'ia [Antler Mediators and Pressures in the Mesolithic of the Volga-Oka interfluvium], *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii*, Vol. 227, pp. 223–232.
- Zhilin M.G. (2014) Sostav ulova, orudiia promysla i rol' rybolovstva v khoziaistve mezoliticheskogo naseleniia Volgo-Okskogo mezhdurech'ia [The Composition of the Take, Fishing Gear and the Role of Fishery in the Economy of the Mesolithic Population of the Volga-Oka Interfluvium]. In: *Ot Baltiki do Urala: izyskaniia po arkheologii kamennogo veka: Sb. st.* [From Baikal to the Urals: Research on the Archeology of the Stone Age: Collection of Papers] / Ed. by V.N. Karmanov. Syktyvkar: Institut iazyka, literatury i istorii Komi NTs UrO RAN, pp. 112–127.
- Klement'ev A.M., Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O. (2017) Arkheozoologicheskie issledovaniia mnogosloinogo mestonakhozhdeniia Ostrov Listvenichnyi (Severnoe Priangar'e) [Archaeozoological Studies of Multilayered Site Ostrov Listvenichnyi (Northern Angara Region)], *Izv. Irkut. gos. un-ta. Ser. Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, Vol. 22, pp. 82–101.
- Krainov D.A. (1991) Rybolovstvo u neoliticheskikh plemen Verkhnego Povolzh'ia [Fishery Among Neolithic Tribes of the Upper Volga Region]. In: *Rybolovstvo i morskoi promysel v epokhu mezolita – rannego metalla: Sb. statei* [Fishery and Sea Fishery During Mesolithic and Early Metal Ages] / Ed. by N.N. Gurina. Leningrad: Nauka, pp. 129–152.
- Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O. (2019) Planigraficheskii analiz rannegolotsenovykh kul'turnykh sloev stoiianki Ostrov Listvenichnyi (Severnoe Priangar'e) [Spatial Analysis of Early Holocene Cultural Layers of Ostrov Listvenichnyi Site (Northern Angara Region)], *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Istorii*, no. 62, pp. 180–191.
- Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O. (2018) Tekhnomorfologicheskii analiz pervichnogo raschepleniia v rannegolotsenoi industrii stoiianki Ostrov Listvenichnyi (Severnoe Priangar'e) [Technomorphological Analysis of Primary Knapping for Early Holocene Lithic Industry of The Site Ostrov Listvenichnyi (North Angara Region)], *Izvestiya laboratorii drevnikh tekhnologii*, Vol. 14 (4), pp. 23–41.
- Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O., Lohov D.N., Novosel'tseva V.M. (2020) Rybolovstvo v sisteme zhizneobespecheniia drevnego naseleniia Severnogo Priangar'ia v rannem golotsene (po materialam mnogosloinykh pamiatnikov v nizov'iakh Angary) [Fishing in the Early Holocene Human Ecosystem of The Northern Angara Region: Findings from Stratified Sites], *Archaeology, Ethnology and Anthropology of Eurasia*, Vol. 48, pp. 52–60.
- Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O., Tarakanovskii S.P. (2017) Vkladyshyevye nakonechniki strel iz rannegolotsenovogo kul'turnogo sloia stoiianki Ostrov Listvenichnyi (Severnoe Priangar'e) [Slotted Arrowhead from Early Holocene Layer of Ostrov Listvenichnyi Site (Northern Angara Region)], *Evrasiia v Kainozoe. Stratigrafiia, paleoekologiya, kul'tury*, Vol. 6, pp. 207–214.
- Mezolit Verkhnego Priangar'ia. Ch. 1: Pamiatniki Angaro-Bel'skogo i Angaro-Idinskogo raionov: Sb. statei* [Mesolithic Period of the Upper Angara Region. Part 1: Monuments of Angara-Belskii and Angara-Idinskii Areas: Collection of Papers] / Ed. by G.I. Medvedev. Irkutsk: IGU, 1971.
- Okladnikov A.P. (1936) Kamennye ryby (k izucheniiu pamiatnikov neoliticheskogo iskusstva Vostochnoi Sibiri) [Stone Fishes (Toward the Research of the Neolithic Art Monuments of East Siberia)], *Sovetskaia arkheologiya*, Vol. 1, pp. 215–244.
- Okladnikov A.P. (1950) *Neolit i bronzovyi vek Pribaikal'ia: istoriko-arkheologicheskoe issledovanie* (MIA, № 18) [Neolithic and Bronze Age of the Baikal region: historical and archaeological research]. Moscow: Izd-vo AN SSSR.

- Okladnikov A.P. (1960) Paleoliticheskie zhenskije statuetki Bureti [Paleolithic female figurines of Buret]. In: *Paleolit i neolit SSSR (MIA, № 4): Sb. statei* [Paleolithic and Neolithic Ages in USSR] / Ed. by A.P. Okladnikov. Moscow – Leningrad: Izd-vo AN SSSR, pp. 281–288.
- Oshibkina S.V. (2017) *Iskusstvo epokhi mezolita (po materialam kul'tury veret'e)* [The Art of Mesolithic Age (Based on the Materials of Veretie culture)]. Moscow: IA RAN.
- Proklina T.V. (1988) Mogil'nik Ust'-Ida I na r. Angare [Ust'-Ida I Burial Ground on Angara River]. In: *Problemy arkheologii Severnoi Azii (K 80-letiiu A.P. Okladnikova): Tez. dokladov* [Issues of Archeology of the North Asia (To the 80th Anniversary of A.P. Okladnikov): Abstracts] / Ed. by I.I. Kirillov. Chita: ChGPI, pp. 97–98.
- Rogovskoi E.O., Kuznetsov A.M. (2014) Depozity mnogosloinogo mestonakhozhdeniia Ostrov Listvenichnyi (Severnoe Priangar'e) [Deposits of The Multilayer Site Ostrov Listvenichnyi (Northern Angara Region)], *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, Vol. 9, pp. 77–102.
- Rogovskoi E.O., Kuznetsov A.M. (2013) Nakonechniki garpunov mnogosloinogo mestonakhozhdeniia Ostrov Listvenichnyi v Severnom Priangar'e [Harpoons of The Listvenichnyi Island Multilayer Site in The Northern Priangariye], *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, Vol. 1 (2), pp. 102–115.
- Rogovskoi E.O., Kuznetsov A.M., Popov A.A. (2012) Mestonakhozhdenie Ostrov Listvenichnyi v obshchikh problemakh angarskogo neolitovedeniia [Listvenichnyi Island Site in Main Neolithic Problems of Angara Region], *Evrasiia v Kainozoe. Stratigrafiia, paleoekologiya, kul'tury*, Vol. 1, pp. 171–177.
- Savchenko S.N. (2017) Kostianaia industriia mezoliticheskikh stoianok Gorbunovskogo torfianika v kontekste mezolita Urala i Vostochnoi Evropy [Bone Industry of The Mesolithic Sites Ofthe Gorbunovo Peat-Bog in The Mesolithic Context of The Urals and Eastern Europe], *Kratkie soobshcheniia Instituta arkheologii*, Vol. 246, pp. 214–229.
- Sorokin A.N. (2014) K voprosu o spetsifike kostianykh i rogovykh orudii v kachestve arkheologicheskikh istochnikov [The Question of The Specificity of Bone and Horn Tools as Archaeological Sources], *Izvestiya Irkutskogo gosudarstvennogo universiteta. Seria Geoarkheologiya. Etnologiya. Antropologiya*, Vol. 7, pp. 37–53.
- Studitskaia S.V. (1976) Sootnoshenie proizvodstvennykh i kul'tovykh funktsii sibirskikh neoliticheskikh izobrazhenii ryb [The ratio of production and cult functions of the Siberian Neolithic images of fish], *Iz istorii Sibiri*, Vol. 21, pp. 74–89.
- Khlopachev G.A. (2011) Ukrasheniia i predmety vooruzheniia iz bivnia mamonta paleoliticheskoi stoianki Spi (Bel'giia): kul'turno-khronologicheskaiia atributsiia [Ornaments and weapons from mammoth ivory from the Paleolithic site Spy (Belgium): cultural and chronological attribution]. In: *Predmety vooruzheniia i iskusstva iz kosti v drevnikh kul'turakh Severnoi Evrazii (tekhnologicheskii i funktsional'nyi aspekty): Zamyatninskii sbornik. Vyp. 2: Sb. statei* [Artifacts made of bone in the ancient cultures of Northern Eurasia (technological and functional aspects): Zamyatninsky collection. Vol. 2] / ed. by G.A. Khlopachev. St. Petersburg: Nauka, pp. 3–26.
- Ianits K.L. (1991) Rybolovstvo i morskoi promysel na territorii Estonskoi SSR [Fishery and Sea Fishery within the Estonian SSR]. In: *Rybolovstvo i morskoi promysel v epokhu mezolita – rannego metalla: Sb. statei* [Fishery and Sea Fishery During Mesolithic and Early Metal Ages] / Ed. by N.N. Gurina. Leningrad: Nauka, pp. 25–38.
- Baumann M., Maury S. (2013) Ideas no longer written in antler, *Journal of Archaeological Science*, no. 40, pp. 601–614.
- Bettinger R.L. (2007) Holocene hunter-gatherers. In: *Archaeology at the Millennium: A Sourcebook* / Ed. by G.M. Feinman, T.G. Price. New York: Springer, pp. 137–199.
- Jourdan P., Leroy G.-P. (1987) *Des peaux de rennes, du fil et une aiguille...: essai de reconstitution d'un habitat magdalénien*. Diffusion: Presses du CNRS.
- Kuznetsov A.M., Rogovskoi E.O., Klementiev A.M., Mamontov A.M. (2022) North Angara Early Holocene hunter–gatherers: Archaeological evidence of the collector strategy, *Archaeological research in Asia*, Vol. 31, 100369.

Marshack A. (1972) *The roots of Civilization: The cognitive beginnings of man's first art, symbols and notation*. New York: McGraw-Hill.

Сведения об авторах:

КУЗНЕЦОВ Алексей Михайлович – инженер-исследователь, Научно-исследовательский центр «Байкальский регион» Иркутского государственного университета (Иркутск, Россия). E-mail: golos_siberia@list.ru

РОГОВСКОЙ Евгений Олегович – кандидат исторических наук, научный сотрудник, Научно-исследовательский центр «Байкальский регион» Иркутского государственного университета (Иркутск, Россия). E-mail: eor127@yandex.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

Alexey M. Kuznetsov, Scientific Research Centre “Baikal region”, Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: golos_siberia@list.ru

Evgeniy O. Rogovskoi, Scientific Research Centre “Baikal region”, Irkutsk State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: eor127@yandex.ru

The authors declare no conflict of interests.

*Статья поступила в редакцию 25 марта 2021 г.;
принята к публикации 27 декабря 2022 г.*

*The article was submitted 25.03.2021;
accepted for publication 27.12.2022..*