

**ОРУДИЯ ИЗ КОСТИ И ИХ ПРОИЗВОДСТВО В ВЕРХНЕМ
ПАЛЕОЛИТЕ ЗАПАДНОГО ЗАБАЙКАЛЬЯ
(ПО МАТЕРИАЛАМ ПОДЗВОНКОЙ)***

Введение

Камень и кость - наиболее распространенные категории сырья, используемого человеком для производства своего инструментария в эпоху каменного века. Древние изделия преимущественно из этого сырья исследователи получают в качестве вещественных источников по материальной культуре палеолита и мезолита. Можно предполагать, опираясь на этнографические данные и уникальные находки изделий из дерева, датируемые эпохой палеолита, что это сырье также широко использовалось в древнем производстве. Вместе с тем, как было указано, палеолитические находки из дерева крайне малочисленны и не могут дать полного представления о характере и масштабах его использования в это время. На современном этапе исследований кости различных животных как обработанные, так и не обработанные составляют вторую по численности (после каменных изделий) группу находок на палеолитических местонахождениях, а иногда и превышают количество каменных находок. Изделия из кости, а также кости, подвергавшиеся той или иной модификации, как правило, количественно значительно уступают изделиям из камня. Тем не менее, известно достаточно большое количество палеолитических местонахождений, где зафиксированы костяные орудия и предметы «неутилитарного» назначения из кости. Серийность таких изделий позволяет проследить тенденции развития их формы, характер и эволюцию обработки костяного сырья, хозяйственное назначение орудий и пр. Морфология и типология костяных орудий и поделок из кости дают дополнительные критерии для обоснования археологических культур. Значительный интерес для палеолитоведения представляет костяная индустрия археологических памятников раннего этапа верхнего

палеолита и эпохи перехода от среднего к верхнему палеолиту. Интерес обусловлен, в первую очередь, тем, что в это время, как можно предполагать, происходит становление верхнепалеолитического производства не только в каменной индустрии, но и в костяной. Перед исследователями палеолита встают закономерные вопросы: какие типы изделий из кости возникают вместе с верхнепалеолитической каменной индустрией; какая техника обработки костяного сырья развивается наряду с новыми техническими подходами в производстве каменных орудий и пр.

Изученность костяной индустрии ранней поры верхнего палеолита Забайкалья значительно уступает таковой, например, в Восточной Европе. Это обусловлено тем, что археологические объекты начала верхнего палеолита здесь стали известны только во второй половине XX в., а активизация их изучения приходится на последние десятилетия XX века. Следует также учесть, что в силу «склонового» характера дислокации большинства местонахождений раннего этапа верхнего палеолита Забайкалья, на многих из них частично или полностью разрушены древние уровни обитания. Последнее, как правило, приводит к утрате находок из кости или, во всяком случае, изделий из кости.

На юге Западного Забайкалья разведано около десятка местонахождений, относящихся к ранней поре верхнего палеолита, и только на одном выявлены изделия из кости - это палеолитическое поселение Подзвонка.

Памятник расположен на востоке Кяхтинского административного района Республики Бурятия в 7-ми км на юго-юго-запад от с. Тамир. Он приурочен к левобережному борту долины небольшой горной речки Тамир в юго-западных отрогах Тамирского хребта (местное название

*Работа выполнена при поддержке Программы Президиума РАН «Адаптация народов и культур к изменениям природной среды, социальным и техногенным трансформациям», проект № 21.1 и РГНФ, проект № 06-01-00527а.

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

- Тамирская грива), входящего в систему Малханского горного хребта. Тамирская грива относится к среднегорью с вершинами по водоразделу от 1500 до 2000 м. Высочайшие точки юго-западных отрогов преимущественно варьируют в пределах 1100 - 1300 м. Ширина пойменной части долины Тамира в районе расположения памятника составляет около 700 - 800 м. Пойменное дно долины, покрытое густой травянистой растительностью, характерной для заливных лугов, представляет собой ровную слабонаклоненную в юго-юго-западном направлении поверхность. Покровные отложения дна долины сформированы пойменным аллювием. Мощность рыхлых отложений по всей пойме редко превышает один метр. Преимущественно их мощность составляет около 50 - 100 см. Только в некоторых местах встречаются небольшие возвышенности, представляющие собой языковидные оконечности, отсеченные водными потоками от основных тел конусов выноса. Русло долины под пойменными отложениями заполнено грубообломочным скальным материалом, валунами и крупным галечником разной степени окатанности.

Непосредственно археологический объект Подзвонкая расположен в амфитеатрообразной западине гористого левобережного борта долины. Именно эта западина протяженностью с севера на юг (по днищу) около 200 - 230 м и с востока на запад около 300 м (при постоянном подъеме днища в восточном направлении) и есть местность, носящая название Подзвонкая - местность под горой Звонкая.

На обширной внутренней площади амфитеатра установлено 4 места концентрации археологических материалов эпохи палеолита, названных комплексами. Osteологические материалы обнаружены на всех четырех комплексах. Большинство известных костяных орудий Подзвонкой происходят из Восточного и Юго-Восточного комплексов. В Нижнем комплексе обнаружено несколько фрагментированных костей животных с выраженными следами воздействия каменными орудиями и одно костяное орудие. На участке концентрации археологических материалов, названном Западный комплекс, изделий из кости и обработанных костей не обнаружено. Этот факт объясняется, в первую очередь, положением Западного комплекса в центре конуса выноса, развивавшегося у подножия склонового желоба.

Древние уровни обитания оказались разрушены в пролювиальных потоках и большинство osteологических остатков оказались переломаны и затерты до состояния непригодности для определения видового состава животных.

В недрах Восточного и Юго-Восточного комплексов сохранились участки с непереотложенными материалами и элементами структур горизонтов обитания, что способствовало сохранению костного материала и орудий из него.

Первоначальная характеристика палеолитических костяных изделий юга Бурятии, основанная на материалах Подзвонкой, уже давалась (Ташак, 1997). Продолжившиеся после 1996 г. систематические исследования на местонахождении дали массу дополнительного материала по osteологической индустрии начала верхнего палеолита, в целом Забайкалья. В предлагаемой вниманию исследователей палеолита статье суммируются новейшие данные по костяной индустрии палеолитического местонахождения Подзвонкая на юге Западного Забайкалья.

Костяная индустрия Подзвонкой

Общие положения. Все изделия из кости, обнаруженные в культурных горизонтах местонахождения Подзвонкая, можно разделить на две основные категории исходя из их морфологических характеристик. Первое: костяные изделия подразделяются на орудия и «неорудия», т.е. предметы неутилитарного назначения. Под последними чаще всего понимаются предметы первобытного искусства. По этому поводу следует сделать замечание, например, кости с систематическими группами насечек не обязательно будут предметами искусства. Они вполне могут отражать какие-то системы подсчета чего-либо, быть своеобразными календарями и относиться, таким образом, к вещам утилитарного назначения. Тем не менее, это не орудия, применяющиеся в производственном процессе.

Второе: изделия из кости подразделяются по степени модификации исходной формы сырья, т.е. отдельных костей животных. Степень изменения первоначальной формы кости, взятой для изготовления орудия, может быть незначительной, средней и полной. Незначительная степень модификации первоначальной формы кости предполагает ее использование в первоначальном виде с некоторыми доработками или без таковых. Такие

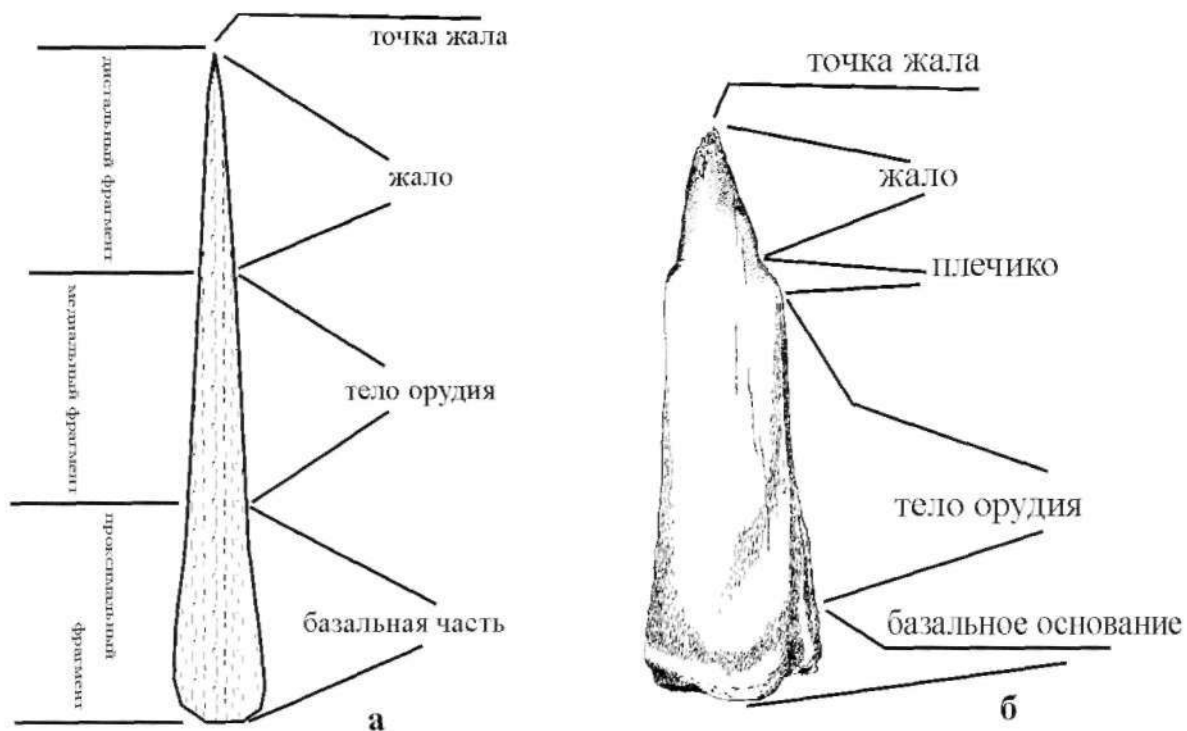


Рис. 1. Схема элементов костяных острий: а – метрические элементы; б – конструктивные элементы

орудия легко узнаваемы как та или иная кость, а сами кости можно использовать при анализе видового состава промысловых животных. Средняя степень модификации исходной формы подразумевает изготовление изделия на фрагментированной кости, но при этом по наличию некоторых элементов, например, фрагмент эпифиза, можно установить тип кости и родовую или видовую принадлежность животного. Полная степень изменения первоначальной формы подразумевает изготовление изделия из фрагментов костей, по которым уже невозможно определить видовую принадлежность кости. Характеризуя костяную индустрию Подзвонкой в общем, следует указать, что изделий, в которых полностью отсутствуют черты исходных форм, меньшинство.

Костяная индустрия Восточного комплекса. В Восточном комплексе обнаружено наибольшее число как каменных, так и костяных орудий. Все известные на сегодняшний день костяные поделки Восточного комплекса зафиксированы в третьем культурном горизонте, находки которого залегают в 11 и 12 литологических слоях. Из костяных изделий самую многочисленную группу составляют различные острия, разнообразные по форме, размерам, технике изготовления, исход-

ным заготовкам и функциональному применению.

Поскольку острия различных типов являются наиболее массовым материалом, целесообразно будет унифицировать их описание, что облегчит описательный процесс и восприятие представленных материалов. В основу описательной схемы костяных острий в представленной работе положены разработки, предложенные для описания (Медведев, 1981). По длине любое из изделий этой категории костяных орудий может быть разделено на три примерно равные части: нижняя, средняя и верхняя, что соответствует ориентации орудия заостренным концом вверх (рис. 1, а). Применяя терминологию, принятую при описании каменных орудий (в свое время заимствованную из биологии), каждая из этих частей, соответственно, будет иметь обозначение - проксимальная, медиальная, дистальная. Приведенное общее описание первого порядка подходит для любых продолговатых орудий с рабочим элементом, расположенным на одном из концов кости. В дальнейшем, если острие представлено изделием, плавно сужающимся к дистальному концу без каких-либо заметных конструктивных элементов, дистальная часть будет рассматриваться как жало острия или рабочая

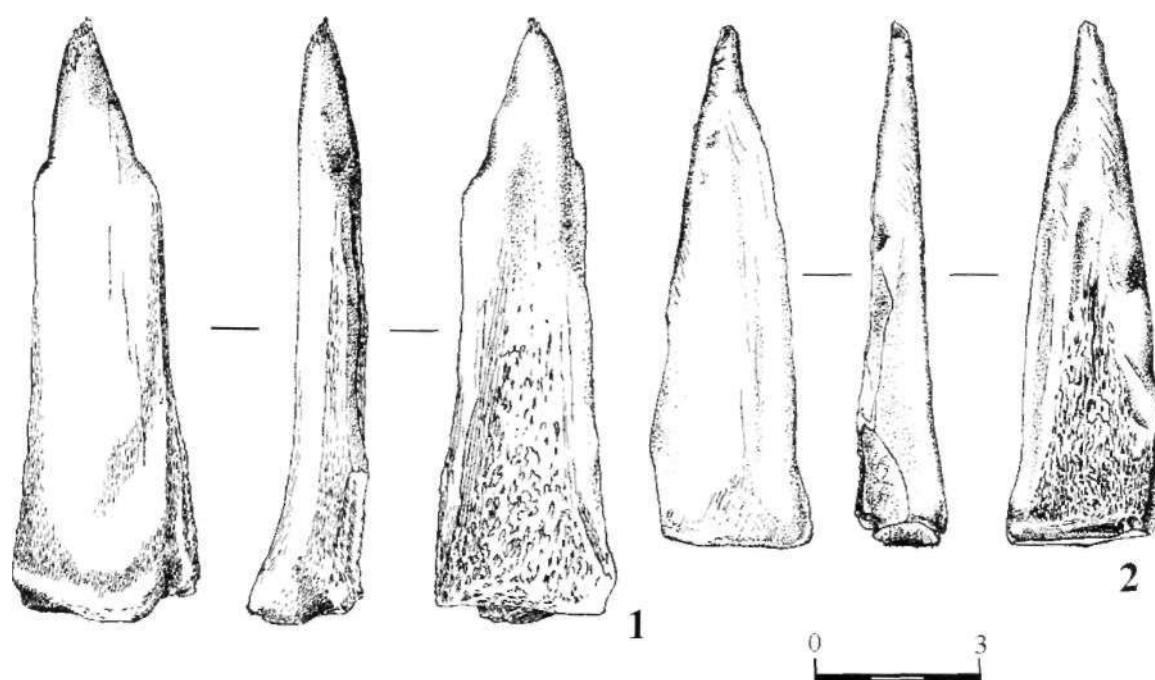


Рис. 2. Подзвонкая, Восточный комплекс. Укороченные формы крупных костяных острий

часть, проксимальный фрагмент будет представлять базу орудия. Непосредственно заостренный конец (колющая точка) также следует обозначить отдельным термином, поскольку такие термины, как жало и острие уже задействованы и их применение для разных элементов изделий может привести к путанице. В данном случае воспользуемся термином «точка жала», предложенным ПИ. Медведевым (там же). Помимо простых острий в материалах Подзвонкой представлены изделия, несущие на себе различные конструктивные элементы (рис. 1 -б), влияющие на морфологию орудий. В первую очередь, к таким элементам относятся «плечики», которыми на многих орудиях выделено собственно острие - жало. Как правило, жало выделенное плечиками, по длине меньше дистального фрагмента, выделенного при простом разделении орудия на три части. Вторым выразительным элементом данных орудий является базальная часть, обычно представленная естественным элементом кости - целым эпифизом или его фрагментом, вероятно, служившим в качестве рукояти. В зависимости от размеров эпифиза и орудия, эпифиз может представлять собой весь проксимальный фрагмент или только его часть. Последнее характерно для орудий, оформленных на проксимальных фрагментах метакарпальных и метатарсальных костей. В этом случае эпифиз

или его фрагмент рассматриваются как базальное основание (см. рис. 1, б).

В категории костяных острий Восточного комплекса выделяется группа крупных острокопечников, оформленных на фрагментах трубчатых костей, - семь целых или слегка поврежденных и три обломка. Длина орудий, анализируемой коллекции крупных острокопечников варьирует от 9,5 до 16 см. Короткие формы (до 12,5 см) имеют укороченную рабочую часть - жало, длина которой составляет одну шестую или одну седьмую всей длины орудия (рис. 2). Все короткие орудия плоские, с массивной базальной частью и подшлифованным жалом. Их рабочие части выделяются тщательной обработкой и зашлифованной поверхностью и своеобразными плечиками, которые слегка намечены на одних орудиях (рис. 2 -2) и четко выражены на других (рис. 2-1). Кроме этого, у трех коротких орудий на рабочей части, ближе к точке жала, четко выражена кольцевая изношенность, придающая жалам вид ступенчатых конусов или образующая повреждения в виде поясков. Вероятнее всего, такие следы образовались на орудиях в результате их использования в качестве проверток, выполняющих функции расширения каких-либо отверстий.

Рабочая часть удлиненных орудий (свыше 13 см) занимает около трети всей их длины, т.е. со-

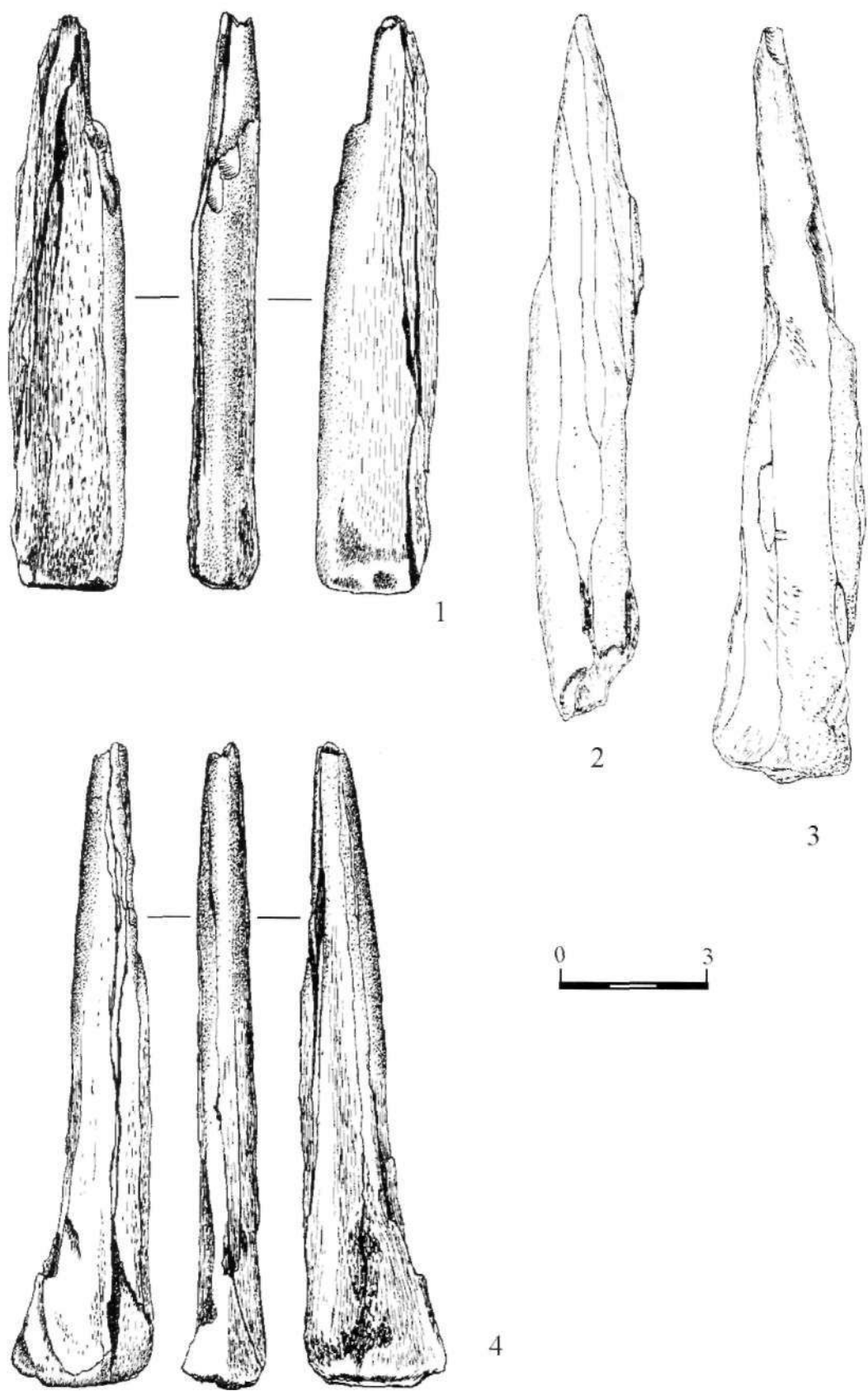


Рис. 3. Подзвонкая, Восточный комплекс. Удлиненные формы крупных костяных острий

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

ответствует дистальной части (рис. 3). Эти орудия за счет увеличения общей длины и длины рабочей части выглядят веретенообразными и более узкими по сравнению с короткими остриями, но реальная их ширина сопоставима с шириной коротких орудий и варьирует в пределах индивидуальных особенностей изделий. Рабочие части длинных острий не несут следов круговой изношенности. Напротив, здесь четко прослеживаются линейные (вдоль длинной оси орудий) штрихи и бороздки, а также мелкие сколы по типу резцовых, направленные от точки жала вдоль длинной оси (рис. 3 -1, 3). У большинства остальных орудий заостренные концы - точка жала - обломаны, скорее всего, в результате эксплуатации (рис. 3 -4). Исходя из характера изношенности острых концов орудий, можно предположить, что удлиненными остриями работали как проколками, причем рабочее усилие было значительным и это приводило к обламыванию острых концов и образованию на них продольных сколов. Не исключено, что удлиненные острия применялись как колющее оружие непосредственно в руках и как наконечники при прикреплении их к древкам. Во всяком случае, фиксируемые на остриях поломки и сколы могли образоваться при попадании в твердую преграду, например, кость.

Все крупные острия изготовлены в единой технической манере и демонстрируют морфологическое единство. Процесс их изготовления прослеживается в общих чертах: это серия производственных операций, начинающихся с расщепления трубчатых костей (как правило, метакarpалии и метатарсы крупных копытных). Как производилось раскалывание кости непосредственно на поселении Подзвонкая, на сегодняшний день определить сложно, хотя некоторые детали прослеживаются. Кости расчленялись вдоль и поперек таким образом, что с одного конца эпифиз отсекался полностью, а на другом сохранялся фрагмент эпифиза, который становился рукоятью орудия. Поперечное раскалывание было простым переламыванием кости с предварительным повреждением ее рубящим орудием в намеченном месте слома. Можно предположить, что продольное расчленение кости предварялось прорезыванием линии расчленения резцом, как это имело место, например, на мезолитической стоянке Усть-Кяхта 17 (Ташак, 1993; 2005) или на Толбаге (Васильев, 2005). Но на Подзвонкой

следов желобков, прорезанных резцами, не обнаружено ни на готовых орудиях, ни на фрагментированных костях. В связи с этим стоит отметить находки фрагментированных и расколотых трубчатых костей с краевыми выемками. Выемки, практически всегда парные, располагаются на одном из краев расколотой кости, на расстоянии 4,5 - 6,5 см друг от друга (замеры сделаны по центрам выемок). Выемки глубокие и намеренные - края выемок покрыты многочисленными центростремительными заломами. При наличии таких выемок кость не всегда расколота полностью, сохраняется эпифиз, наблюдается неравномерное выхватывание фрагментов кости из основы. На основании данных наблюдений можно предположить, что систематической серией точечных ударов в целой или поперечно фрагментированной кости пробивалось одностороннее отверстие. Серия таких отверстий с одной стороны (повторюсь, как правило, выемки парные) позволяла провести поэтапное продольное членение кости. После получения нужного размера фрагмент кости подвергался обработке, аналогичной обработке камня - его края оббивались с образованием краевой разнофасеточной (чаще всего крупной) ретуши. Обкалыванием краев создавалась общая форма орудия и непосредственно рабочей части. Затем рабочий конец и прилегающие к нему участки обрабатывались грубым абразивным инструментом, следы воздействия которого фиксируются в той или иной степени на краях всех орудий. Следы оббивки в зоне рабочей части затирались полностью, но в ряде случаев наблюдаются сильно затертые следы негативов крупных фасеток. К этой же группе следует отнести и мелкий обломок рабочей части острия - жала.

Не у всех крупных острий аккомодационный участок представлен в виде остатка эпифиза, в нескольких случаях эпифизы отсечены с обоих концов (см. рис. 3 -2). Отсутствие рукояти в виде эпифиза на этапе морфо-типологического анализа можно объяснить двояко: во-первых, поломкой орудия; во-вторых, намеренным удалением эпифиза для более удобного закрепления острия в рукояти или в древке.

Следующий, второй тип острийных орудий в третьем культурном горизонте Восточного комплекса Подзвонкой представлен в двух экземплярах - это проколки-провертки. Одно из орудий изготовлено на фрагменте лучевой кости бизона,



Рис. 4. Подзвонкая, Восточный комплекс. Проколка-провертка

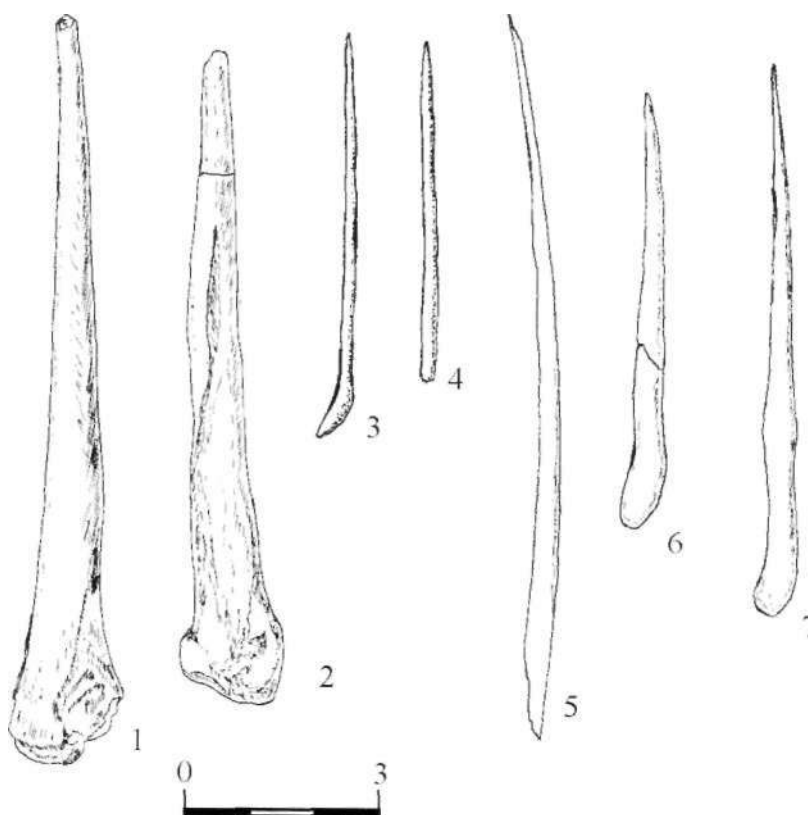


Рис. 5. Подзвонкая, Восточный комплекс. Костяные острия: 1, 2 - острия на грифельных костях; 3, 4 - «проколки-булавки»; 5 - шило; 6, 7 - шилья из дистальных окончаний лок-тевых костей

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

где сохранился эпифиз с небольшой частью диафиза. У фрагмента кости была удалена большая часть диафиза, а оставшаяся часть - небольшой выступ - несколькими продольными сколами была превращена в острие (рис. 4) В целом орудие выглядит как короткое острие с массивной рукоятью (эпифизом). Острый конец орудия оформлен серией сколов, напоминающих разнофасеточную ретушь. Негативы сколов последовательно по окружности острия лежат в трех различных плоскостях. Само жало орудия затерто в процессе работы. Вероятнее всего, подобные проколки использовались по мягким материалам, но могли применяться и как сверла при просверливании отверстий, например, во фрагментах скорлупы яиц страусов. Второе орудие идентично первому, но оформлено на фрагменте кости мелкого животного.

Третий тип острий представлен орудиями на грифельных косточках копытных животных. Эти орудия в наименьшей степени подвергались обработке, поскольку грифельные косточки сами по себе имеют острый конец. На грифельных костях, использовавшихся в качестве орудий, фиксируется заполированность и затертость острых концов, образовавшихся в результате работы. Кроме этого, непосредственно острые концы орудий из грифельных костей несут повреждения, подобные повреждениям, отмеченным в первой группе, - мелкие продольные сколы, направленные от точки жала, и обломанность.

В Восточном комплексе 6 грифельных костей отнесены к орудиям, т.е. на них фиксируются следы применения в работе, у одного из них слегка затерт острый конец и интенсивно затерта часть эпифиза, вероятно, служившего рукоятью (рис. 5 -1). Три экземпляра целые (слегка обломаны острые концы) и три экземпляра сломаны. Одно из целых острий найдено в очаге № 1 (Ташак, 2003), им была пробита лопатка некрупного копытного животного. От удара острие треснуло (рис. 5 -2), но сохранилось в сборе и только при высыхании, во время раскопок, острый конец орудия отделился по трещине. Непосредственно точка жала также обломана, причем характерным продольно направленным сколом, что также указывает на значительную динамическую нагрузку на него во время применения в работе. Первая треть орудия (рабочая часть) интенсивно заполирована. По всей видимости, кость служила проколкой, а

в очажную яму была помещена вместе с лопаткой намеренно, после того как лопатка была пробита острием с внутренней стороны.

Следующая группа острий - тип четыре - может быть классифицирована как шилья или тонкие проколки - три целых экземпляра. Внешне они напоминают длинные булавки - тонкое игольчатое тело с навершием в виде утолщения, слегка отклоненного от продольной оси (рис. 5 -3). Они оформлены на длинных тонких косточках. Поверхности всех шильев-булавок обточены и заполированы. Длина целых изделий варьирует от 6,3 до 8 см. Такие изделия на вид очень хрупкие и напоминают костяные иглы. К этим же орудиям относятся: шило без головки - длина сохранившейся части 5,2 см (рис. 5 -4); три мелких медиальных фрагмента; одна «булавочная» головка; один фрагмент острой части и один фрагмент, прилежащий к головке. Примечательно, что на последнем из перечисленных фрагментов сохранились две намеренные глубокие насечки, нанесенные с одной стороны. Интенсивная заполированность непосредственно острой части позволяет считать их проколками или шильями. При этом следует предполагать и то, что такими изделиями могли прокалываться шкуры только очень тонкой выделки.

Определенное сходство с описанной группой изделий имеет один экземпляр длинного орудия - фрагмент без базальной части длиной 11,1 см. Диаметр изделия, слегка изогнутого наподобие клыка, в наиболее широком месте 0,4 см. Поскольку изделие фрагментировано (рис. 5 -5), определить его принадлежность к тому или иному типу изделий довольно сложно.

Острия - тип пять - представлены двумя экземплярами. Морфологически они почти идентичны остриям из грифельных костей, но сырьем для них служили другие кости. Данные изделия заполированы по всей длине, при этом степень заполированности рабочей части более высокая. Оба орудия постепенно расширяются от острого и тонкого жала к утонченному и слегка скошенному основанию (рис. 5 -6, 7). Согласно этому признаку (смещенность основания от продольной оси) орудия близки шильям четвертого типа. Для их изготовления использовались дистальные окончания локтевых костей некрупных хищников, которые отсекались от основного тела кости и в результате тщательной обработки абразивны-

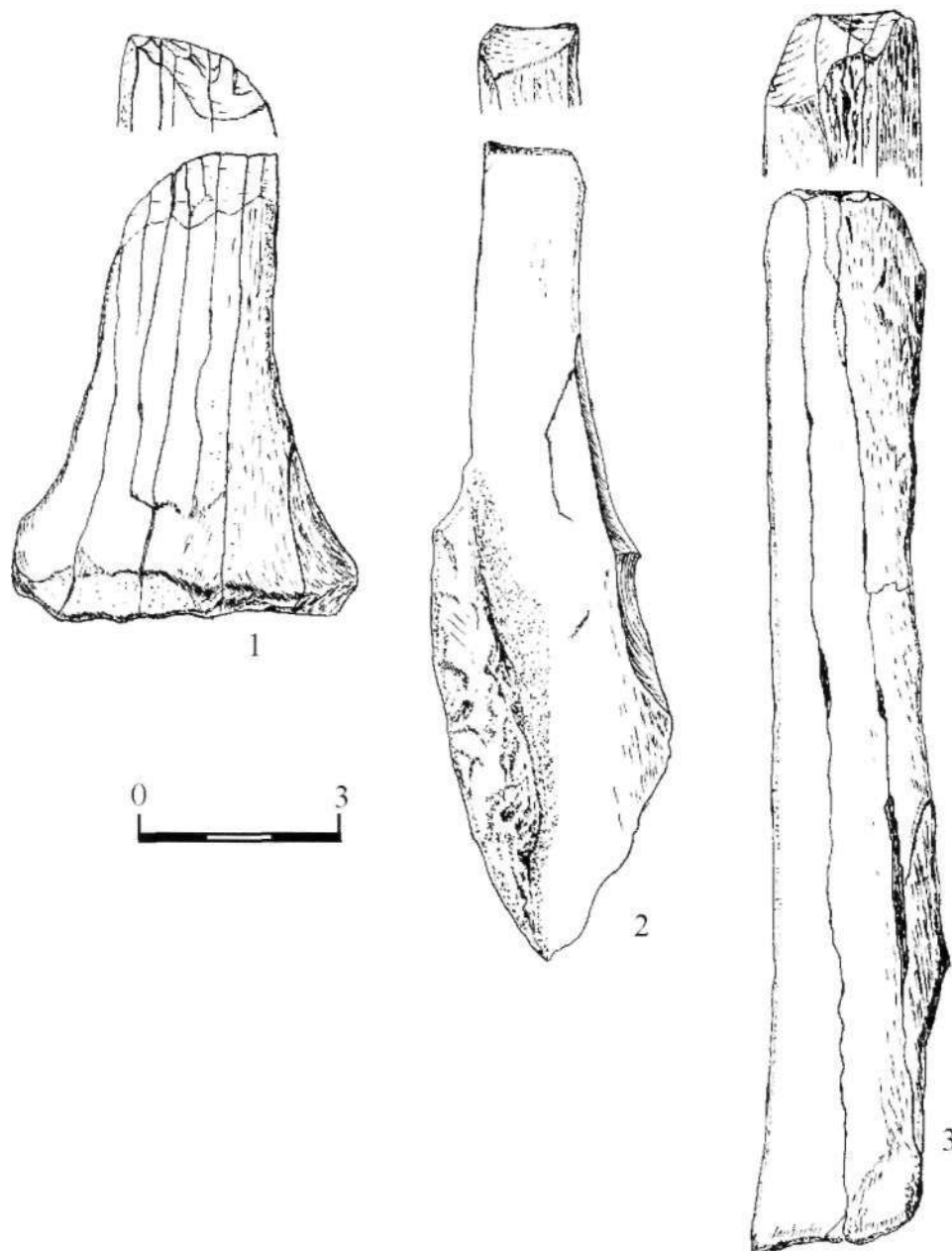


Рис. 6. Подзвонкая, Восточный комплекс. Тесловидные изделия

ми инструментами приобретали вид законченных орудий.

Категории костяных орудий, не относящихся к остриям, многочисленны, но типологически менее разнообразны.

Тесловидные орудия. Одно из них по форме близко коротким остриям первого типа. Заготовкой для него послужила расколота кость с небольшим остатком эпифиза и прилегающим к нему фрагментом диафиза (рис. 6 -1). По краю обломка диафиза мелкими бифасиальными сколами оформлено широкое выпуклое лезвие. Выражен-

ная шлифовка лезвия могла образоваться в результате работы.

Морфологически близка к тесловидным орудиям или стругам группа из трех предметов. Все они изготовлены на узких продолговатых фрагментах трубчатых костей. Лезвия подготовлены на одном из концов подтеской в один скол на внутреннюю поверхность кости. При работе в контакт с обрабатываемой поверхностью вступала кромка со стороны внешней поверхности кости, об этом можно судить по шлифовке узкой полосы кромки с этой стороны. В двух случаях

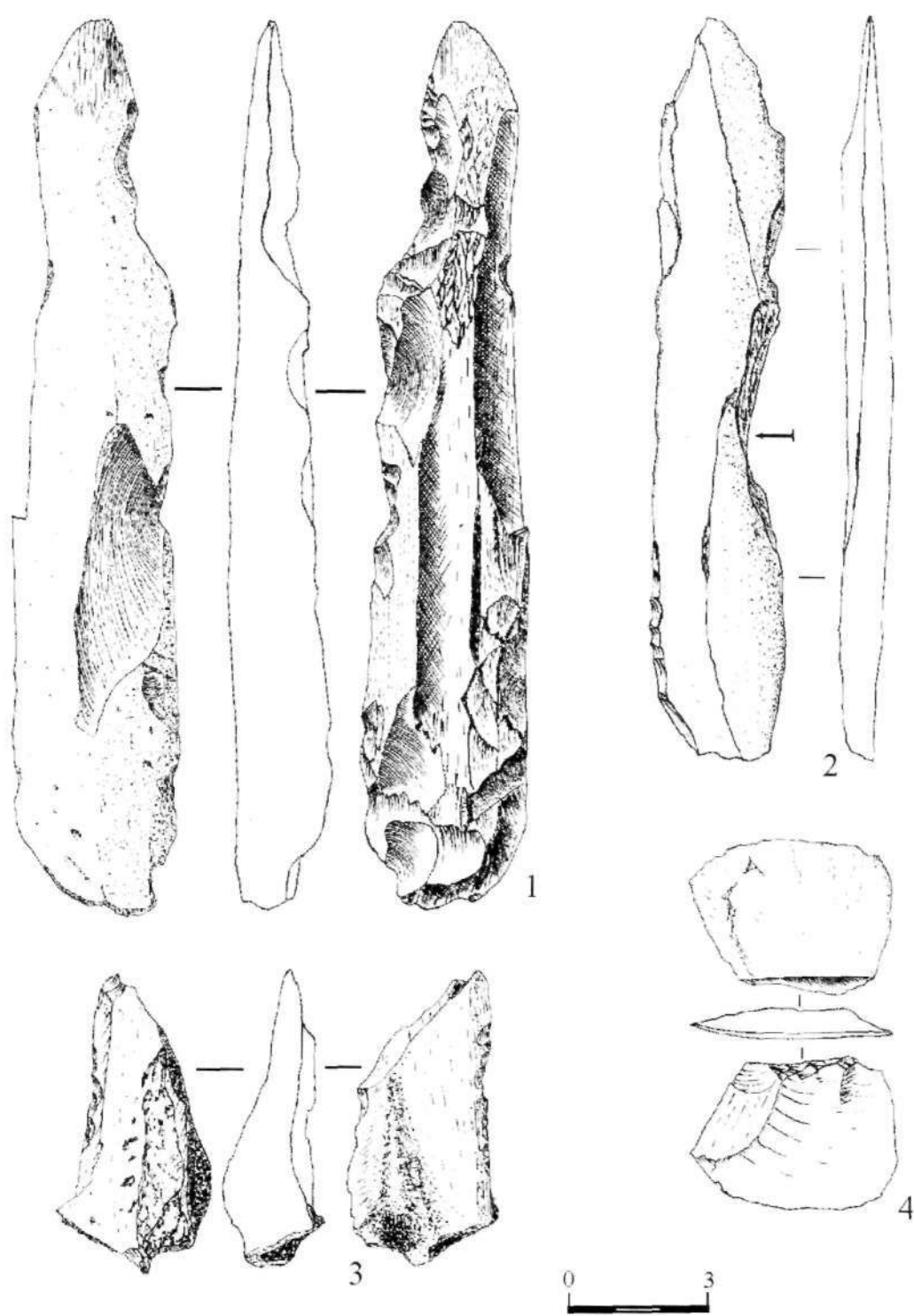


Рис. 7. Подзвонкая, Восточный комплекс. Режущие орудия: 1,3 - фрагменты костей; 2,4- костяные отщепы

кромки затуплены шлифовкой (рис. 6 -2, 3), в третьем случае кромка слома приострена. У одного изделия рукоятью служил остаток эпифиза, сильно затертый в процессе работы.

Ножевидные изделия из кости представлены несколькими предметами, различными по форме. В первую группу выделены два орудия, оформленных на продолговатых фрагментах трубчатых костей. У обоих изделий лезвия подготовлены на одном из концов. Размеры одного из них составляют: длина 19,3 см, максимальная ширина 3,5 см, толщина 1 см. Режущая часть выделена серией сколов, нанесенных с одного края и образовавших крупную выемку. Края фрагмента с вентральной (внутренней) поверхности кости модифицированы крупной формообразующей ретушью, посредством которой орудию была придана законченная форма (рис. 7-1). Рабочей частью орудия был заостренный «наконечник», напоминающий лезвие скальпеля, со следами затертостей на обеих поверхностях. Затертости представляют собой продольные (до 2 см) ясно различимые линии, направленные вдоль орудия. Второе изделие такой тщательной обработке не подвергалось - в качестве орудия использовался фрагмент кости длиной 14,4 см при максимальной ширине до 3,5 см с образовавшимся в процессе раскалывания острым и уплощенным концом. Одним крупным сколом с вентральной поверхности уплощенный конец был выделен в лезвие, подобное лезвию первого орудия. Еще несколькими мелкими сколами (вентральными) был притуплен край для создания участка аккомодации. Вероятно, к орудиям такого же типа можно отнести фрагмент трубчатой кости, напоминающий по форме лезвие скальпеля - плоский короткий отщеп с овально закругленным одним краем. Так же как и у первого орудия, данное лезвие было выделено сколами, образовавшими краевые выемки. На участке этих выемок лезвие отломалось от основного тела орудия.

Вторая группа режущих орудий изготавливалась из костяных отщепов и небольших плоских фрагментов костей. Лезвия этих орудий оформлялись мелкой приостряющей ретушью на фрагментах (рис. 7 -3) или никак не подрабатывались на отщепах, поскольку их края получались острыми изначально (рис. 7 -4). Один из костяных сколов можно рассматривать как пластину исходя из соотношения длины и ширины, с по-

зиции морфологии - 16,2 x 3,2 см, но с позиции направления скалывания - это очень широкий и короткий отщеп. На фрагменте фиксируется краевая дорсальная ретушь, локализованная на краю более широкого конца пластины (рис. 7 -2). Специальной работы по выявлению целевых костяных нуклеусов не производилось, тем не менее, в Восточном и Юго-Восточном комплексах обнаружены лучевые кости носорогов (по одному экземпляру) с обломанными эпифизами с одной стороны. В дальнейшем по краю слома, в круговую производилось снятие отщепов.

Два изделия с острием в рабочей части также могут быть отнесены к режущим орудиям, они оформлены на небольших обломках диафиза трубчатых костей, в технике, применяемой в каменной индустрии: продольно направленные сколы создали две выемки на одном из концов, в точке соприкосновения которых образовались острые выступы. У одного из изделий рабочий конец частично доработан со стороны дорсальной поверхности (внешняя поверхность кости) систематической формообразующей ретушью.

Еще одно изделие из небольшого продолговатого фрагмента трубчатой кости относится к орудиям типа скобель или струг. Специальной обработке фрагмент не подвергался за исключением нескольких мелких краевых сколов. Лезвие, локализованное на углу обломанной кости, представляет овальную выемку, сформированную одним сколом, направленным на внешнюю поверхность кости. С внешней (дорсальной) стороны поверхность интенсивно зашлифована.

Интерес вызывает изделие, интерпретированное как мотыжка, оформленное на дистальном и частично медальном фрагменте локтевой кости крупного копытного, вероятно бизона (рис. 8-1). Два основных фрагмента сломанного еще в древности орудия были найдены на расстоянии трех метров друг от друга. Дистальная часть орудия сильно изношена - равномерно затерта со всех сторон. По мере удаления от дистального конца затертость уменьшается. Слегка выгнутая форма кости удобна для использования ее непосредственно в руке, но также она могла крепиться к рукояти, как это показано в работе С.А. Семёнова (1968).

Довольно многочисленны (7 экз.) различные ретушеры. Все они выделены по наличию локализованных на определенных участках костей мел-

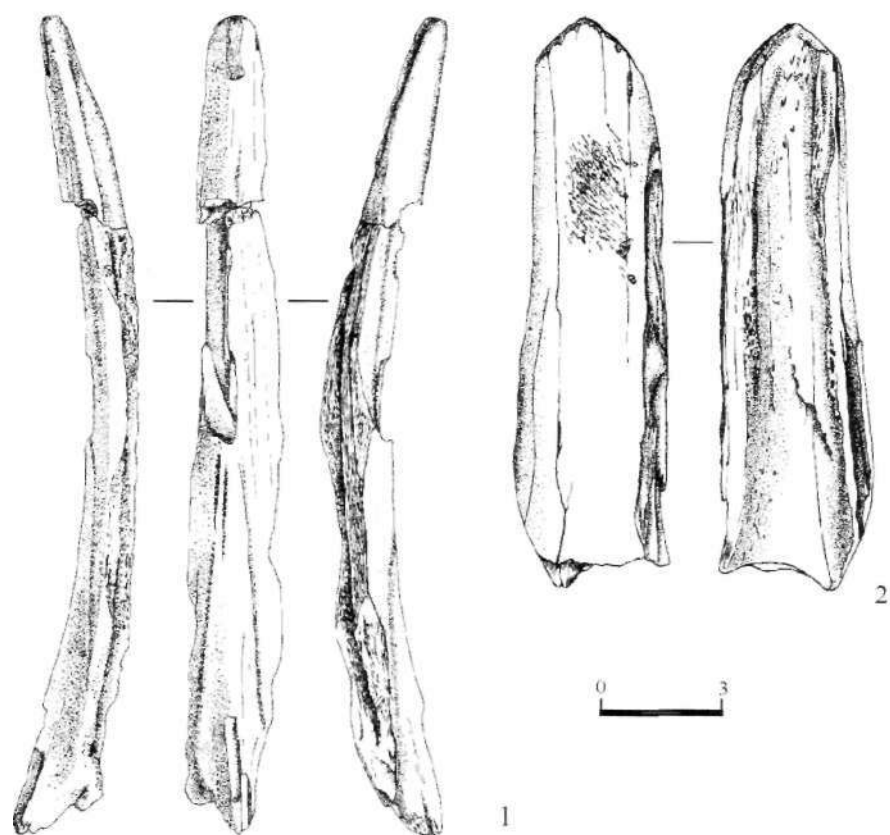


Рис. 8. Подзвонкая, Восточный комплекс: 1 – мотыжка; 2 – ретушер

ких выемок, образованных в результате нажима на обрабатываемый камень (Семенов, 1968). В качестве ретушеров использовались фрагменты ребер и трубчатых костей животных (рис. 8 -2).

Отдельную категорию составляют изделия из кости, служившие, по всей видимости, рукоятями орудий, а также изделия, назначение которых не определено.

К рукоятям отнесены два изделия. Первое представляет собой расчлененную поперек плюсну лошади. В пористом костном веществе внутренней полости кости было проделано ровное отверстие диаметром 1 см, смещенное к краю. Возможно, в это отверстие вставлялась какая-либо рабочая часть инструмента.

Второе изделие изготовлено из метакарпalia (?) некрупного парнокопытного животного (дзерена). Оно интересно тем, что состоит из двух деталей - самой кости, сломанной поперек примерно по середине и узкой костной пластинки, вынутой из этой же кости. На то, что пластинка образовалась не случайно, указывает несколько моментов. Во-первых, изделие было найдено «в сборе», во-вторых на сломе кости фиксируется

несколько негативов сколов, стесавших под углом участок в 1,7 см, при этом пластинка по длине продолжается над стесанным участком. Таким образом, очевидно, что стесывание обломанного конца кости оказалось возможным только при уже вынутой пластинке, которая затем была водворена на место (рис. 9-1). Данное изделие, на мой взгляд, служило цанговым держателем, по типу автоматических карандашей. Во внутреннюю полость кости вставлялось какое-либо лезвие, прижималось костной пластинкой, а затем все это затягивалось, например, полоской кожи.

Следующая группа костей несет на себе следы воздействия, но их назначение не ясно. Составляют эту группу рассеченные поперек метатарсальные и метакарпальные кости лошадей - 2 экз. У всех костей воздействию подвергалась головка эпифиза. Характерным износом является выбитое или интенсивно вытертое углубление в районе сочленения эпифиза и диафиза (рис. 9 -2). Углублением частично или полностью сбивается центральное ребро. На одной кости образовано два углубления вокруг центрального гребня для его выделения. На еще одном экземпляре сбиты и

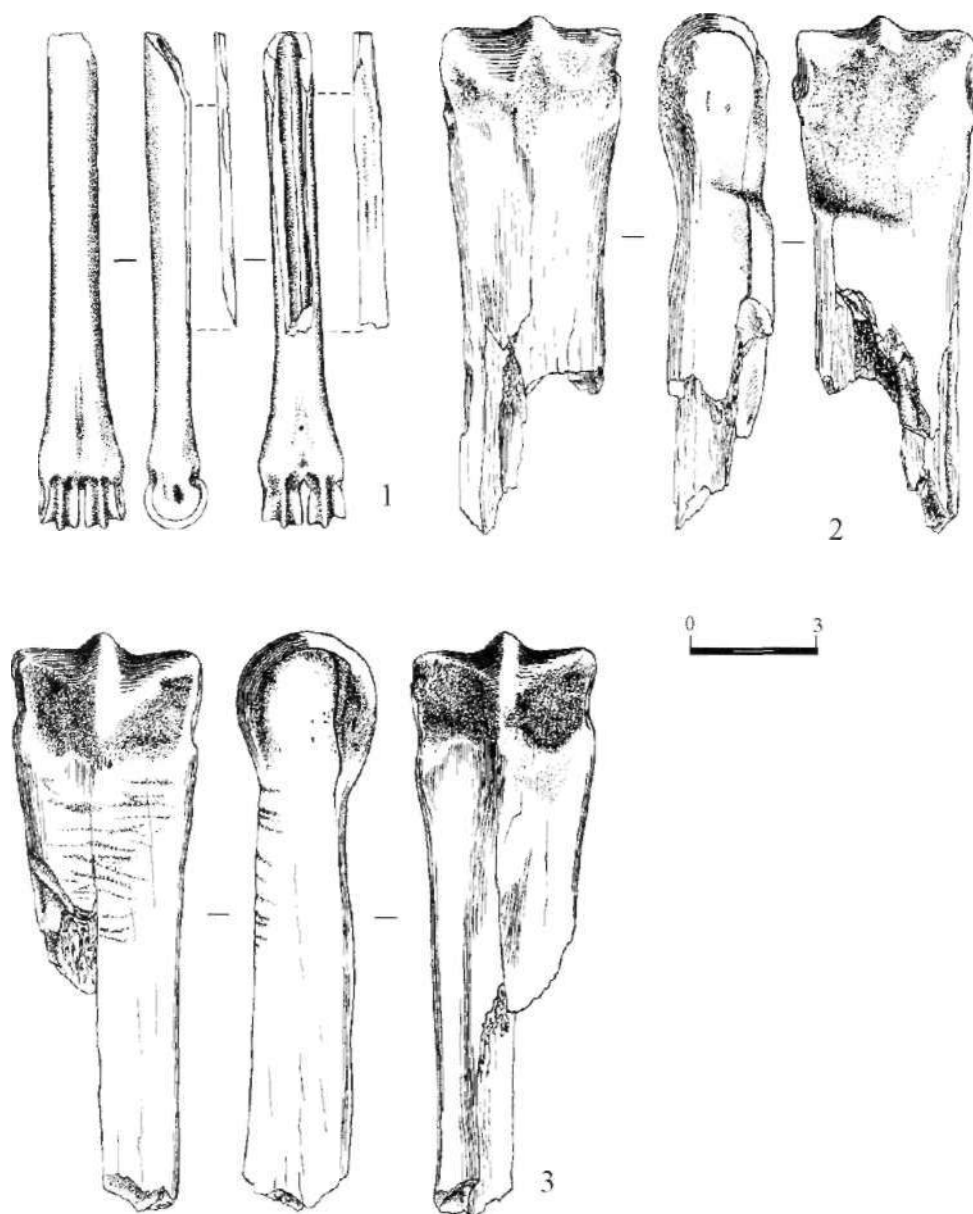


Рис. 9. Подзвонкая, Восточный комплекс. Изделия из кости

интенсивно затерты края головки эпифиза (рис. 9-3).

В последнюю группу выделены изделия из кости неутилитарного назначения: ребра и фрагменты костей с насечками (4 экз.); позвонок животного с глубокой насечкой; просверленная фаланга мелкого животного и два мелких фрагмента изделий из бивня мамонта.

Костяная индустрия Юго-Восточного комплекса. Все известные на сегодняшний день костяные поделки Юго-Восточного комплекса зафиксированы в двух основных уровнях - нижнем и верхнем. Поскольку древние уровни обитания

Юго-Восточного комплекса формировались вдоль небольшого склона ложбинки как на поверхности склона, так и у его подножия, то археологический материал оказался распределен по высоте на разных участках. Но при этом часть археологических и остеологических материалов верхнего уровня в результате оползания или выбрасывания вещей и костей еще в древности оказалась у подножия склона на поверхности нижнего уровня.

Категория костяных острий Юго-Восточного комплекса менее многочисленна, чем в Восточном, но также представлена разнообразными изделиями. Крупных острий первой группы здесь

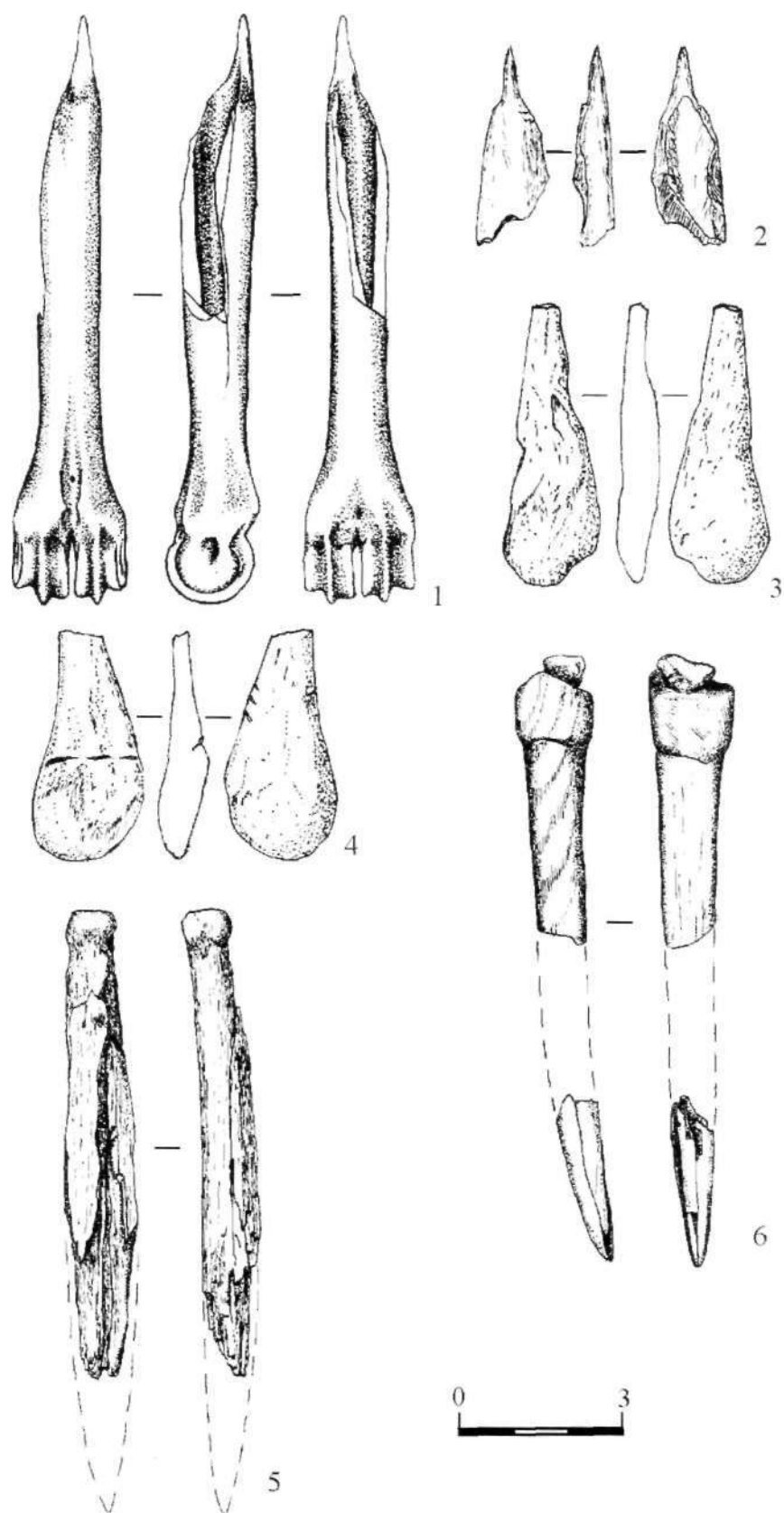


Рис. 10. Подзвонкая, Юго-Восточный комплекс. Острия

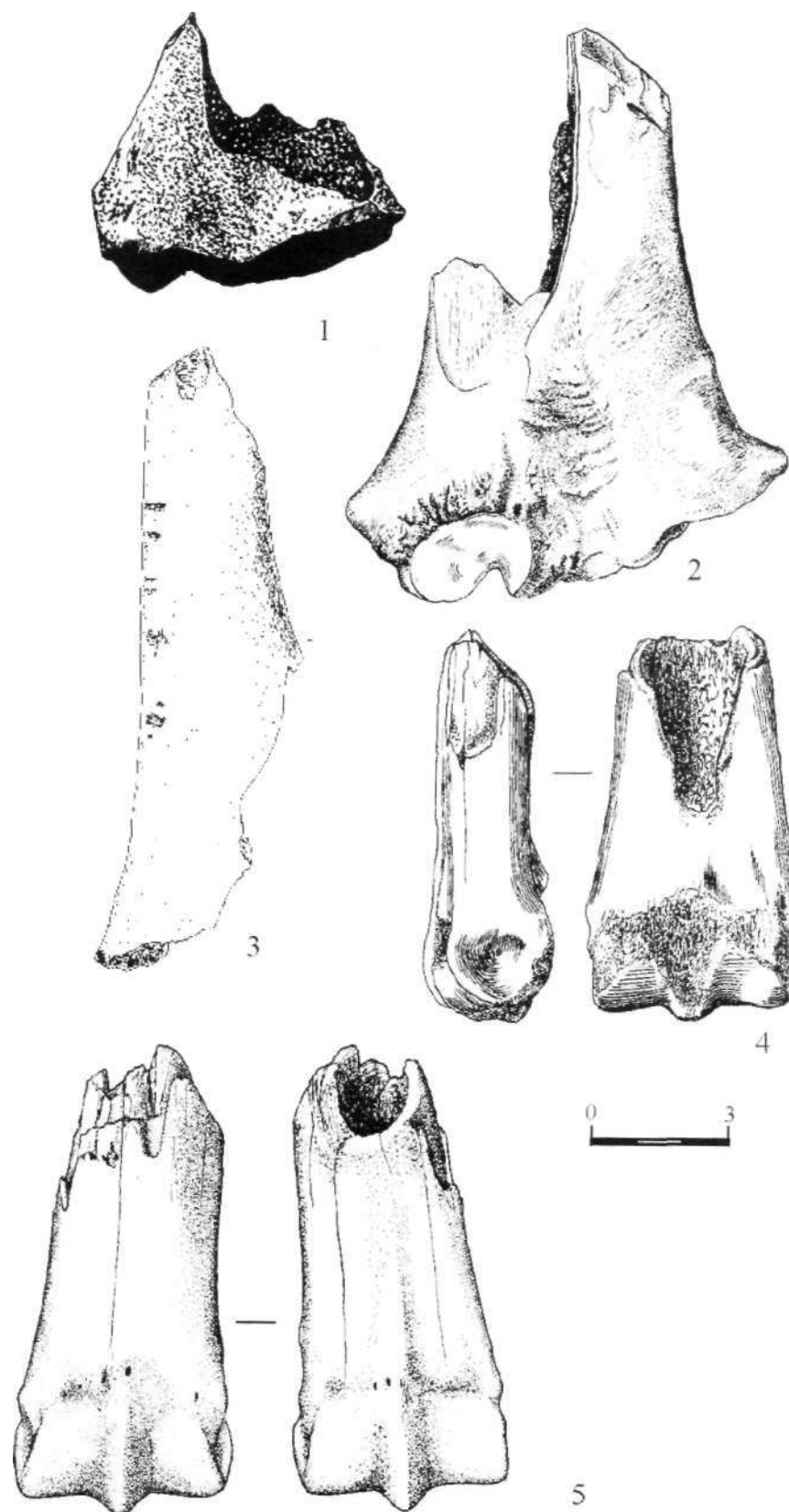


Рис. 11. Подзвонкая, Юго-Восточный комплекс: 1 - проколка-провертка; 2,3,4- орудия с долотовидными лезвиями (струги); 5 - рукоять (?)

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

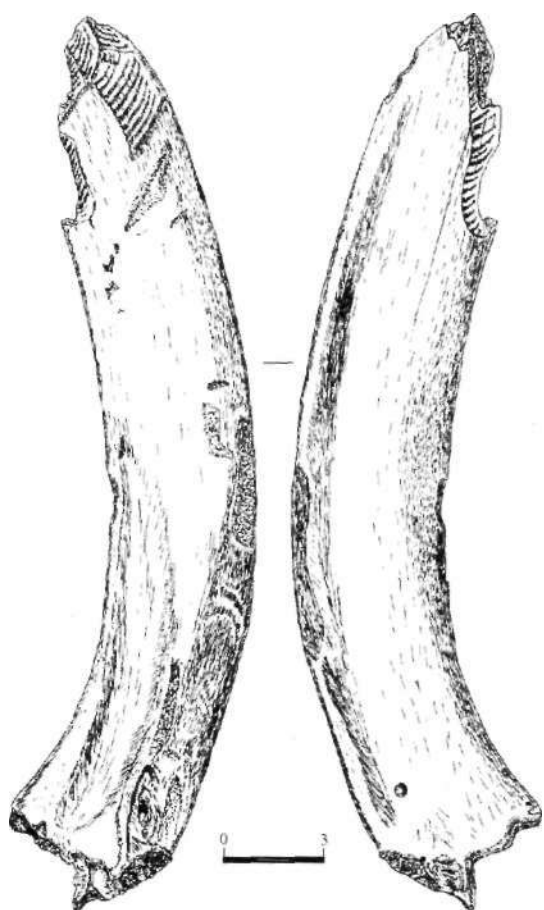


Рис. 12. Подзвонкая, Юго-Восточный комплекс.
Мотыжка

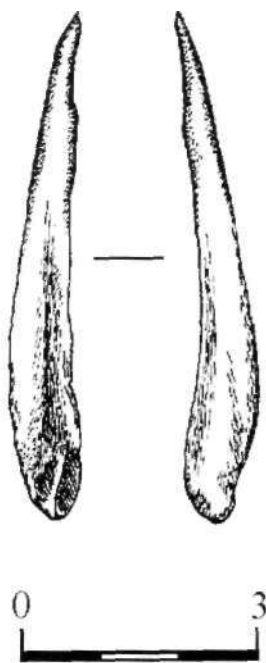


Рис. 13. Подзвонкая, Нижний комплекс. Острие

не обнаружено. Некоторое подобие им составляют два шилообразных острия, изготовленные на рассеченных поперек метатарсах мелких копытных (дзерен). Со стороны слома кости оформлялось тонкое конусовидное жало длиной до 1,5 - 2 см, приобретающее в сечении округлую форму. Жала плавно расширяясь, переходят в четко выраженные покатые плечики, последние, в свою очередь, плавно сливаются с необработанным телом кости. Общая форма орудиям придавалась также как и в Восточном комплексе оббивкой и ретушированием краев.

Одно из изделий этой группы целое (рис. 10 -1) длиной 10,8 см, толщина равна максимальной толщине кости - 1,1 см, толщина жала в основании 0,5 x 0,3 см. Рукоятью служил сохранившийся эпифиз. Второе изделие представлено обломком (рис. 10 -2) длиной 3,7 см, при максимальной ширине - 1,3 см. Толщина жала в основании 0,4 x 0,4 см.

Следующую группу, также не зафиксированную в Восточном комплексе, составляют два изделия, у которых сохранилась базальная часть, но, которые судя по сохранившейся форме, заканчивались острием. Базальные части изделий широкие (2 см и 1,7 см), плоские лопаткообразные, с овально закругленными концами, представляющие своеобразные головки (рис. 10 -3). Головка одного изделия выделена прорезанным на одной плоскости желобком (рис. 10-4).

Еще два острия (также не имеющие аналогов в Восточном комплексе) имеют некоторое сходство между собой, но представляют самостоятельные изделия. Первое из них изготовлено из продолговатого фрагмента трубчатой кости, вероятно, метакарпальной лошади. Сохранившаяся длина орудия 8,3 см при максимальной ширине 1,2 см (рис. 10 -5), жало слегка обломано. Изделие расширяется в середине, базальная часть выделена как головка или утолщенная шляпка гвоздя. Во втором изделии присутствуют все элементы, отмеченные у первого, но при этом они резко отличаются друг от друга. Изделие изготовлено из бивня мамонта, сырья очень редкого (единичного по современным данным) для памятников начального этапа верхнего палеолита Западного Забайкалья. Оно оказалось фрагментированным на 4 (?) крупные части, три из которых найдены. Фрагмент непосредственно острого конца изделия рассыпавшийся на отдельные костные

палочки (вероятно, подвергался нагреванию и пересох), находился в нескольких метрах от двух других фрагментов и поэтому был найден на два года раньше. Для полного восстановления орудия недостает одного (?) фрагмента, но общая форма реконструируется. Это округлое в сечении изделие длиной 10-12 см (общая длина сохранившихся фрагментов - 8 см), слегка изогнутое по длине наподобие клыка, заканчивается на одном конце острием (рис. 10 -6). Другой конец оформлен в виде шляпки гвоздя овальной формы, но размером меньше (10x7 мм), чем диаметр самого орудия в верхней части (15 мм). Шляпка отделена от тела орудия короткой шейкой, сразу после которой следует утолщение длиной 10-12 мм. Утолщение выделено от основного тела пояском, образовавшимся в результате обстругивания кости по окружности. После утолщения кость конусовидно сужается и завершается острием. Такое изделие могло носиться, подвешенным на ремешке, закрепленным за шляпку, например, как кулон на шее.

К остриям на грифельных костях крупных животных в Юго-Восточном комплексе отнесены два целых и два сломанных экземпляра, у которых наблюдаются затертости дистального - острого конца и/или головки, служившей в качестве рукояти.

Проколка-провертка, выделенная в Восточном комплексе как второй тип острий, в Юго-Восточном комплексе зафиксирована в одном экземпляре. Изделие также выполнено на фрагменте лучевой кости бизона с сохранившимися эпифизами. У него, как и в приведенном ранее орудии из Восточного комплекса, эпифиз практически полностью отделен от остальной кости, только с одного края остался костный выступ, приостренный встречно-направленными, но лежащими в разных плоскостях сколами (рис. 11 -1). Здесь отмечается целая серия мелких сколов, идущих из одной точки. Подобная ретушь могла образоваться после оформления приостренного жала, в процессе работы. Все грани на острие заполированы. Без сомнения, данное орудие использовалось как проколка-провертка.

Для создания следующего орудия, подобного по форме, но иного по функциональному назначению, использовался эпифиз с несколько более крупным, чем в предыдущих случаях, выступом, представляющим собой сохранившийся фраг-

мент диафиза (рис. 11 -2). Рабочая часть орудия образована серией сколов, сформировавших острый угол на выступе. Один край выступа также подработан серией сколов. Изделие, по всей видимости, использовалось как стамесковидное орудие. Плоская поверхность кости, идущая от рабочей кромки, покрыта плоскими широкими фасетками сколов, направленных от рабочей кромки к "рукояти" (эпифизу). Все грани и ребра, образованные фасетками сколов в области рабочей части орудия, заполированы. Также легкую заполированность несут на себе и естественные ребра на эпифизе. Грани и ребра сколов на участках, не прилегающих к рабочей части, не несут на себе никаких следов затертости или заполированное™.

С подобными рабочими кромками отмечено еще два орудия, но они оформлялись на удлиненных фрагментах трубчатых костей без эпифизов (рис. 11 -3). Возможно, у орудий были рукояти в виде эпифизов, но оказались обломаны.

В Юго-Восточном комплексе выделено несколько костяных отщепов, которые могли бы использоваться в качестве орудий. Один небольшой фрагмент трубчатой кости, напоминающий отщеп, имеет режущее вогнутое краевое лезвие, образованное одним крупным сколом. Соседний с вогнутым лезвием участок кости также подработан сколами.

В Юго-Восточном комплексе зафиксировано два фрагмента метакарпальных костей лошадей, использовавшихся в работе или подвергавшихся воздействию. Они типологически близки фрагментам костей «неясного назначения» из Восточного комплекса. У одного из фрагментов длиной 8,3 см с одной стороны на головке эпифиза сбит гребень и на его месте образовано углубление (рис. 11 -4). С противоположной стороны гребень также слегка сбит. В отличие от изделий Восточного комплекса, где назначение подобных вещей не ясно, назначение данного предмета можно установить. На обломанном конце кости в результате обработки было подготовлено резко скошенное в одну сторону, выпуклое в плане, желобчатое (по округлому сечению кости) долотовидное лезвие. С одной стороны внутренняя полость кости вскрыта. Края выемки завальцованы, но все же можно проследить грани мелких ретушных фасеток, образовавшихся в результате оббивки, и короткие глубокие бороздки - следы

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

резцовых инструментов. Выступающая кромка лезвия частично выкрошена и затерта, вероятно, в результате работы.

У второго изделия, внешне напоминающего первое, головка эпифиза слегка затерта с одной стороны (рис. 11 -5). Кость обломана наискосок и поэтому участок слома напоминает лезвие первого орудия, но, судя по сохранившемуся участку первичного облома, здесь лезвие не оформлялось. Поскольку пористое вещество внутри кости частично выбрано, можно предположить, что данное изделие служило рукоятью для каменного лезвия.

С учетом изделий Юго-Восточного комплекса представляется возможность рассматривать часть подобных изделий Восточного комплекса как орудия или рукояти орудий. Сбитые гребни на эпифизе в данном случае будут результатом подгонки аккомодационного участка (рукояти). При этом следует подчеркнуть, что на одном изделии из Восточного комплекса центральный гребень намеренно выделен углубленной выработкой краев эпифиза, а само изделие приобрело вид личины. Исходя из этого, не представляется возможным дать однозначный ответ по поводу назначения и характера применения всех изделий такого типа.

В верхнем уровне обнаружен фрагмент ребра крупного животного, у которого обломанный конец оббит продольными сколами таким образом, что образовался заостренный выступ (рис. 12). Все ребра и грани сколов сильно затерты. Скалывание было продольным, т.е. негативы сколов направлены вдоль ребра. Штрихи и царапины, образующие затертости на поверхности негативов сколов и на поверхности ребра в районе обломанного конца, также имеют продольную направленность. Слегка изогнутая форма фрагмента ребра, характер обработки рабочего конца и характер следов изношенности и их локализация на поверхности позволяют сделать вывод об использовании ребра в качестве мотыжки. Как данная мотыжка, так и изделие из Восточного комплекса внешне похожи, хотя и изготовлены из разных костей. Но в обоих случаях для изготовления мотыжек выбирались кости, имеющие естественную легкую изогнутость.

Костяная индустрия Нижнего комплекса В Нижнем комплексе представлено одно костяное орудие - острие на грифельной кости неболь-

шого животного (рис. 13). Орудия длиной 6,5 см при наибольшей толщине до 0,9 см, в отличие от других подобных изделий, оформлено интентной модификацией дистального конца кости, дистальном конце кости, намеренно утонченно выделено жало.

Помимо этого острия в нижнем комплексе обнаружено несколько фрагментов диастильных трубчатых костей с глубокими штрихами. Такие штрихи могли образоваться в результате среза с кости мяса.

Корреляции

Как видно из описания, костяные изделия Подзвонкой, представленные в Восточном и Юго-Восточном комплексах, при общей конструктивной схожести имеют определенные черты, отличающие их друг от друга. Общее сходство проявляется в орудиях, представленных целыми - необработанными или слегка обработанными - костями, например, острия - грифельные кости или проколки и тесловидные изделия на фрагментах костей крупных животных (бизон). Отличительные черты проявляются в предметах, при изготовлении которых кости и фрагменты костей подвергались усиленной обработке, например, острия Юго-Восточного комплекса внешне похожи на короткие формы крупных костяных остроконечников Восточного комплекса, но при этом тщательно отшлифованные и узкие шилообразные жала первых отличаются от массивных рабочих частей вторых. Удлиненные формы крупных остроконечников Восточного комплекса не встречены в Юго-Восточном, здесь их заменяют узкие, обработанные по всей длине острия (одно из них из бивня мамонта). Но характер продольного раскалывания кости идентичен в двух комплексах - парные глубокие краевые выемки отмечаются в обоих комплексах.

Таким образом, костяная индустрия Подзвонкой, представленная (в массовом количестве артефактов) пока в двух комплексах, подтверждает сделанные ранее наблюдения. Во-первых, в Восточном и Юго-Восточном комплексах наблюдается единая археологическая культура характеризующаяся общностью в каменной и костяной индустриях, а также общностью в развитии символического проявления мировосприятия. Во-вторых, в обоих комплексах присутствует набор признаков, демонстрируй ^ J

видуальность. Одним из частных проявлений такой индивидуальности, например, в каменной индустрии будет значительная представленность в Юго-Восточном комплексе полукрутой вентральной ретуши и малочисленность орудий с такой ретушью в Восточном комплексе. При пол-
\ д а м внешнем сходстве подвески из скорлупы яиц раусов в двух комплексах отличаются характером обработки краев (Ташак, 2002). Как видно из описания артефактов, в костяной индустрии также проявляются индивидуальные черты. Чем они обусловлены? Вероятнее всего, индивидуальными способностями обитателей комплексов и определенной их специализацией. Объяснить такие различия хронологией весьма сложно, поскольку оба комплекса функционировали (согласно радиоуглеродным датировкам) в диапазоне 35 - 40 тыс. л.н. Для Восточного комплекса преобладают датировки 37 - 39 тыс. л.н., для Юго-Восточного 36 - 38 тыс. л.н. Судя по всему, участок Юго-Восточного комплекса стал заселяться несколько позднее, но, безусловно, что длительное время оба участка были заселены одновременно.

В Забайкалье местонахождения начального этапа верхнего палеолита с орудиями из кости единичны среди общего количества памятников этого времени. Наиболее представительными в этом плане являются: Толбага, Каменка А, Варварина Гора, Хотык. Индустрии перечисленных местонахождений относятся к пластинчатым, т.е. близки индустрии Подзвонкой.

Толбага - один из первых археологических объектов, на материалах которого было обосновано пластинчатое направление каменной индустрии в начале верхнего палеолита Забайкалья (Базаров, Константинов, и др., 1982). Только в последнее время появились работы, обобщающие данные по костяной индустрии этого памятника (Васильев, 2005), исходя из которых можно говорить об общности Толбаги и Подзвонкой как в технологии обработки кости, так в морфологии ряда костяных орудий. Наибольшее сходство прослеживается между Толбагой и Юго-Восточным комплексом, где обнаружены почти идентичные острия с шилообразными жалами на метакарпальных и метатарсальных костях дзерена (см. Васильев, 2005: 57 - 61, рис. 1 -7). Отличие видится в слабовыраженных плечиках орудий Толбаги, жала на них плавно, с небольшим уступом переходят в основное тело орудия, в то время как

у орудий Подзвонкой жала четко выделены рельефными плечиками. Пожалуй, четкое выделение рабочих частей костяных острий с резко обозначенными плечиками - характерная черта костяной индустрии Подзвонкой, поскольку, судя по опубликованным данным, у острий других памятников, если и обозначены плечики, то представляют собой плавный переход от жала к основному телу орудия. Интересна интерпретация острий с шилообразными жалами, предложенная читинскими исследователями (Васильев и др., 1999), где острия рассматриваются как швейный инструмент для продергивания нитяной петли через сшиваемый материал. В самом деле, покатые плечики толбагинских орудий, постепенно расширяя протыкаемый материал, способны протолкнуть нитяную петлю в отверстие. Но у орудий Подзвонкой жала тонкие и узкие, а плечики, резко ограничивающие жала, представляют собой стопор и не способствуют продеванию нити в отверстие. Следует отметить, что орудий по типу крупных острий Восточного комплекса в Толбаге не отмечено.

С.Г. Васильев (2005) указывает и на находку в Толбаге костяной иглы с обломанными концами. Имея не единичный сравнительный материал в Подзвонкой, можно предполагать, что находка с обломанными концами представляет собой фрагмент тонких острий-булавок без игольного ушка. Во всяком случае, пока не найдены бесспорные свидетельства в виде иглы или фрагмента с игольным ушком, говорить об иглах в начале верхнего палеолита Забайкалья преждевременно.

Богатый набор орудий представлен на Каменке А (Лбова, 2000а, б), среди них: орудия с поперечными лезвиями на фрагментах диафиза трубчатых костей; орудия на костяных отщепях и различные острия. В опубликованных материалах острия Каменки А крупных размеров, но всех их отличает отсутствие плечиков, при том что по форме они напоминают небольшие острия - тип пять Восточного комплекса, которые постепенно расширяются от острого и тонкого жала к слегка отклоненной от продольной оси базальной части, похожей на головку грифельной кости.

Заключение

Выразительные коллекции костяных орудий в забайкальских стоянках раннего этапа верхнего палеолита показывают, что в данном регионе в это время уже сложилась технология производс-

ПАЛЕОЭКОЛОГИЯ. КАМЕННЫЙ ВЕК

тва таких орудий и использовались они в самых различных трудовых операциях. В этом плане не составляет исключения и крайний юг Западного Забайкалья. При этом следует отметить высокий уровень обработки кости, который проявляется в изготовлении отдельных типов орудий и в скульптуре - голова медведя в Толбаге (Константинов, 1994). Наличие простых орудий, таких как острия на обломках трубчатых костей или острия из грифельных костей говорят не о развитом косторезном деле в палеолите, а демонстрируют целесообразность действий древнего человека, стремящегося использовать подручный материал при минимуме трудовых затрат. Судя по материалам Подзвонкой, при изготовлении костяных орудий и поделок из кости применялись различные производственные операции: пиление; прорезка пазов; надрезы кости; сверление; обработка грубыми абразивными материалами; шлифовка и оббивка, но предпочтение отдавалось последним трем операциям. В первую очередь, придание формы костяному орудью, если оно изготовлялось из трубчатой кости, обеспечивалось оббивкой или грубым ретушированием, т.е. техническими приемами, принятыми в каменной индустрии. Затем орудие подрабатывалось грубыми абразивными инструментами, а рабочая часть (иногда и все орудие) шлифовалась.

Литература

Васильев С.Г., Марков В.В., Волков П.В., Оводов Н.Д. Две находки из Толбаги // Молодая археология и этнология Сибири: Тез. докл. XXXIX РАЭСК.- Чита: ЗабГПУ, 1999, Ч. 1. - С. 57 - 60.

Васильев С.Г. Поселение Толбага: технология обработки кости и костяные орудия // Палеолитические культуры Забайкалья и Монголии (новые памятники, методы, гипотезы). - Новосибирск: Изд-во Ин-та АиЭ СО РАН, 2005. - С. 56 - 63.

Константинов М.В. Каменный век восточного региона Байкальской Азии. - Улан-Удэ - Чита: Изд-во ИОН БНЦ СО РАН; ЧГПИ им. Н.Г. Чернышевского, 1994. - 265 с.

Семенов С.А. Развитие техники в каменном веке. - Л.: Наука, 1968. - 359 с.

Лбова Л.В. Палеолит северной зоны Западного Забайкалья. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000а. - 240 с.

Лбова Л.В. Проблемы технического формирования изделий из кости археологических

коллекции начальной стадии верхнего палеолита в Забайкалье // Каменный век Южной Сибири и Монголии: теоретические проблемы и новые открытия. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2000б. - С. 35 - 46.

Медведев Г.И. К проблеме морфологического анализа каменного инвентаря палеолитических и мезолитических ансамблей Восточной Сибири // Описание и анализ археологических источников. - Иркутск: Изд-во ИГУ 1981. - С. 16 - 33.

Ташак В.И. Усть-Кяхта-17 - многослойное поселение на р. Селенге // Культуры и памятники эпохи камня и раннего металла Забайкалья. - Новосибирск: Наука, 1993. - С. 47 - 64.

Ташак В.И. Костяные орудия начала верхнего палеолита на юге Бурятии // Гуманитарные науки в Сибири. Серия: Археология и Этнография, № 3. - Новосибирск: Изд-во СО РАН, 1997. - С. 35 - 40.

Ташак В.И. Обработка скорлупы яиц страусов в верхнем палеолите Забайкалья // История и культура Востока Азии: Мат-лы международной научной конференции. Т. II. - Новосибирск: Изд-во Ин-та ИиЭ СО РАН, 2002. - С. 159 - 164.

Ташак В.И. Палеолитические и мезолитические памятники Усть-Кяхты. - Улан-Удэ: Изд-во БНЦ СО РАН, 2005. - 130 с.

Summary

This article is devoted to description and analysis of bone tools, found during the excavation of early upper paleolithic site Podzvonkaya, which is situated in western Transbaikaliya. Wares from the collection of Podzvonkaya's bone-tools are represented in the variety of forms and purposes: large points, perforators, punch, knives, adzes and others. It is worth to note that there are wares, made from mammoths incisor. And the wares from this raw material are revealed in the paleolithic sites of Transbaikaliya very rarely.

Comparative analysis of Podzvonkaya's bone tools with tools of other Transbaikaliya's upper paleolithic sites shows that developed technique of such tools' production already was reached in this region. According to materials of Podzvonkaya site different works operation were used during production of bone tools: bone was sawed, cut by burin, drilled, worked as a stone, worked by rough abrasive tools, polished. Thus, basic forms of upper paleolithic bone-tools in western Transbaikaliya were known and already were used in the beginning of upper Paleolithic.