

АКАДЕМИЯ НАУК РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ им. А. Х. МАРГУЛАНА

В. Ф. ЗАЙБЕРТ

ЭНЕОЛИТ
УРАЛО-ИРТЫШСКОГО
МЕЖДУРЕЧЬЯ

БИБЛИОТЕКА
АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ ЛАБОРАТОРИИ
ИЗ ПОМЕЩЕНИЯ ЛАБОРАТОРИИ
ВЫНОСТЬ ЗАПРЕЩЕНО
№ _____

ПЕТРОПАВЛОВСК
1993

Перед началом раскопок на поселении Ботай вся его площадь (более 20 га) была разбита на квадраты 10x10 м, а затем — 2x2 м. Сетка, нанесенная на общий план памятника, служила основой для обозначения координат раскопок. В центральной части памятника на ровной площадке поставлена нулевая («О») нивелировочная отметка, также фигурирующая и на общем плане.

Затем начали сбор находок в разрушенной части поселения (в оврагах и под обрывом реки). Условно овраги с юга на север разбили на 10 зон, согласно которым учитывали собранный инвентарь. Это давало возможность хотя бы территориально определять местоположение находок на плане. Всего в зонах было собрано более 30 тыс. археологических находок, сотни тысяч костей животных, а также единичные экземпляры человеческих костных остатков.

После этого между самыми крупными оврагами был заложен раскоп I (размер участков 2x2 м; бровки оставались через 4 м). Ширина стратиграфических бровок составляла 40—50 см. Исследование культурного слоя велось горизонтами по 10 см; землю выносили за пределы раскопа. Причем квадраты по горизонтам вскрывались одновременно на всей площади раскопа. Определенный уровень поддерживался с помощью контрольных приборов. Находки наносились на планы раскопа (через 20 см), остеологический материал также учитывался на отдельном плане. Очертания остатков жилищно-хозяйственных конструкций фиксировались через 20 см, начиная с глубины 30—50 см.

Особое внимание было уделено выявлению и регистрации элементов построек, для чего использовалась разработанная В. Д. Викторовой (УрО АН СССР) при участии А. М. Кисленко специальная программа по учету архитектурных морфологических признаков в процессе раскопок (Кисленко, 1987).

Программа состоит из нескольких блоков.

I. Блок общих сведений включает следующую информацию: название памятника, административную привязку, характер окружающего ландшафта, датировку, степень исследования, имеющиеся публикации, современное состояние объекта.

В геоморфологической характеристике учитываются местоположение объекта относительно водоема, происхождение террасы, береговой линии, возможность доступа к воде, а также расстояние до нее, высота памятника над уровнем воды в половодье и при межени.

II. Блок характеристики культурного слоя. Степень сохранности артефактов зависит от почвенных условий, поэтому в данный блок входят сведения о почвах, стратиграфии, об образовании слоя, его первичном разрушении, распределении культурных остатков по горизонтам (планиграфическим и стратиграфическим).

III. Блок фиксации конструктивно-архитектурных элементов включает сведения, необходимые для моделирования внешнего вида и интерьера построек различного назначения. Устанавливаются тип жилища и степень его сложности. Выделяются два типа — наземное или углубленное. Наземные могут быть на сваях, на дневной поверхности, на фундаменте (насыпи). Варианты углубленных: полуземлянки и землянки. По степени сложности различаются однокамерные и многокамерные жилища.

Фиксируются такие элементы, как котлован, пол, стены, углы, перекрытие, выход и переходы. Важны следующие признаки: уровень фиксации, ее способ, характер измененного состояния (сгоревший, истлевший и др.), форма в плане и в профиле, материал, метрические параметры, местоположение, техника конструирования, дополнительные особенности. К конструктивно-архитектурным элементам отнесены столбовые ямки. Кроме вышеуказанных признаков, при фиксации ямок следует учитывать их наклон и взаиморасположение.

IV. Блок фиксации планировочных элементов жилища содержит сведения, необходимые для реконструкции жизнедеятельности на поселении (способы хозяйственной деятельности, демографические характеристики, образ жизни). Для этого фиксируются очаги и околоочажные конструкции (их описания), наличие камер (перегородок) и построек.

V. Блок сведений, дающих представление о функциональной планировке жилища (тесно связан с IV). Здесь выделяются производственный, хозяйственный и ритуальный комплексы и их количество, место для сна, особенности очага, состав остатков, местоположение, форма, метрические характеристики, а также способ фиксации.

В целях проверки правильности реконструкции ботайских жилищ на одном из котлованов в 1983 г. была построена натуральная модель жилища. В течение шести лет мы имели возможность наблюдать за «поведением» конструкции, за разрушением кровли, стен котлована. Это позволило понять последовательность образования культурного слоя в котлованах и в целом на поселении. Так, установлено, что фиксируемые очертания котлованов жилищ зачастую меняют свою конфигурацию в процессе разрушения стенок котлованов, их заплывания внутрь после прекращения функционирования жилищ. Выяснилось происхождение костных «вымоетков» в котлованах, принцип использования костей при сооружении помещений.

Наблюдение за жилищем не только летом, но и зимой позволило сделать ряд существенных выводов экологического, хозяйственного и этнографического характера. Установлено, что округлая форма жилища обусловлена ветровым режимом степей, а полуземляничный тип — многоснежными зимами и необходимостью сохранять тепло в условиях энергетического дефицита.

Комплексный метод изучения крупных неординарных памятников не только оправдывает себя с точки зрения получения информации, анализа археологического источника, но и дает возможность совершенствовать сами методы исследований.

СИСТЕМАТИЗАЦИЯ И КЛАССИФИКАЦИЯ ИСТОЧНИКОВ

Обработка археологического материала традиционным типологическим методом в сочетании с трасологическим анализом и экспериментом велась участниками экспедиции В. И. Зайтовым, А. А. Плешаковым, А. М. Кисленко, Т. А. Даниленко, О. И. Мартынюком, В. М. Мосиным.

В. И. Зайтов исследовал технологию производства энеолитических каменных изделий (1988). Благодаря типологическому и функциональному анализу удалось выявить формобразующие признаки орудий и макропризнаки, отражающие их функциональное назначение (Зайтов, 1985; Плешаков, Зайберт, 1985; Даниленко, 1985). Анализ по «открытой системе классификации» показал, что типологические ряды — это результат сложного переплетения функционального, технологического и семантического (культурного) содержания, отраженного в средствах производства.

Большое внимание было уделено принципам анализа изделий из кости. Т. А. Даниленко с помощью трасологических методов исследовала ботайские костяные предметы (1985). Благодаря трасологии удалось выделить ряд нетрадиционных, новых в археологии типов изделий (застежки пут для лошадей, элементы конской узды, ветеринарные инструменты).

Керамика обрабатывалась по типолого-статистической методике В. Ф. Генинга, но с определенными коррективами (Мартынюк, 1985; Мосин, 1984), что усилило эффект типологических анализов. Обработка указанными методами больших серий различных предметов из камня, кремня, кости, глины (более 170 тыс. ед.) позволила получить разнообразную и качественную информацию о состоянии технологических и функциональных структур в системе производительных сил реконструируемого энеолитического социума. Важно и то, что эти сведения об орудиях достигли уровня информации, сопоставимой с этнографическими примерами.

В зарубежной науке распространено понятие «этноархеология», позволяющее объемно, с исторической точки зрения увидеть конкретные бытовые ситуации или технологические приемы. Мы имеем возможность говорить об «археоэтнографии» — объемном восприятии и толковании предметов материального мира в процессе «распредмечивания» (Генинг, 1983).

Указанные исследования велись с участием Г. Ф. Коробковой, В. А. Бобринского, Л. Я. Крижевской, И. В. Иванова, Г. Г. Карташовой, Н. М. Ермоловой, Л. А. Макаровой.

Большую методологическую и методическую помощь в работе оказали М. Ф. Косарев, В. Ф. Викторова, Н. Я. Мерперт, Г. Н. Матюшин, В. М. Массон, И. Б. Васильев, А. И. Мартынов, В. И. Молодин, К. А. Акишев, Д. Я. Телегин, Г. Б. Зданович, чьи теоретические взгляды и позиции исследователей-практиков близки автору.

Энеолит Урало-Иртышского междуречья (Зайберт В. Ф. Петропавловск: Наука, Республика Казахстан, 1993.

Монография написана по материалам Северо-Казахстанской археологической экспедиции. В научный оборот вводятся результаты теоретических исследований по энеолиту Урало-Иртышского степного района. В основе работы — данные о памятниках ботайской культуры, открытой автором. Рассматриваются вопросы ее культурно-исторического развития, процессы становления и роста в регионе многоотраслевого производящего хозяйства. При реконструкции палеоэкономической модели ботайской культуры учитывается динамика природно-экологической ситуации в эпоху голоцена. Книга адресована специалистам, учащимся вузов, всем, кто интересуется историей и археологией древнего мира.

Ответственный редактор
член-корреспондент РАН В. И. Молодин

Рецензенты
доктор исторических наук А. И. Мартынов,
кандидат исторических наук Ж. К. Курманкулов

ISBN 5-7691-0263-2.

© Издательство «Наука», Республика Казахстан, 1993.

ВВЕДЕНИЕ

За период с 1980 по 1990 г. Северо-Казахстанской (руководитель В. Ф. Зайберт) и Урало-Казахстанской (руководитель Г. Б. Зданович) экспедициями были открыты и частично исследованы несколько десятков памятников энеолита и ранней бронзы.

В предшествующие 70-е гг. в Приишимье были изучены многочисленные материалы (более 200 объектов) неолитического и мезолитического периодов. Итоги изучения неолитической эпохи Приишимья изложены нами в монографической работе «Атбасарская культура». В какой-то мере это заполнило лауну в неолитической проблематике степной части Азии. Но вместе с тем возникли вопросы генезиса неолитических культур, происхождения этнокультурных преобразований эпохи бронзы в Евразийских степях, зарождения и развития производящей экономики в рамках «степной цивилизации».

В трудах советских и зарубежных ученых 50—70-х гг. получили отражение социально-экономические и культурно-исторические процессы, происходящие в разных регионах Старого Света в период неолита — энеолита и названные в свое время Г. Чайлдом «неолитической революцией».

В настоящее время уже практически нет споров о существовании в Евразийских степях самостоятельной энеолитической эпохи с ее особенностями и закономерностями. Н. Я. Мерперт писал, что по критериям археологической периодизации под энеолитом следует понимать эпоху внедрения и широкого использования медных изделий, приводящих, как правило к деградации кремневой индустрии, обеднению наборов каменных орудий. Энеолитические комплексы, выделяемые на основании археологических критериев, соответствуют определенной эпохе в развитии древних культур, характеризуемой в первую очередь интенсивным внедрением производящей экономики, земледелием и скотоводством в различных их сочетаниях и сопутствующими новому образу жизни культурными инновациями, ярко проявившимися в новых устойчивых наборах археологических типов (Мерперт, 1974).

Определенную роль сыграл энеолитический период и в зоне преимущественно скотоводческого развития производящей экономики, которая охватывала территории, примыкавшие к трем

основным центрам земледельческо-скотоводческих культур энеолитического облика (среднеазиатскому, кавказскому, северо-причерноморскому).

В многолетних экспедиционных изысканиях вместе с археологами в раскопах и разведках поселений каменного века и энеолита принимали активное участие студенты-историки Петропавловского педагогического института и учащиеся школ. Огромный фактический материал был подготовлен к научному анализу коллективом археологической лаборатории Петропавловского пединститута. Автор выражает им глубокую признательность.

ПРОБЛЕМЫ. МЕТОДЫ. ИСТОЧНИКИ.

КРАТКАЯ ПАЛЕОГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РЕГИОНА

В физико-географическом отношении Урало-Иртышское междуречье подразделяется на ряд областей. На западе лежит Зауральское плато — возвышенные докольные равнины и мелкосопочники. На юге — Тургайская область возвышенных плато-равнин и Центрально-Казахстанский мелкосопочник Сары-Арка. На востоке района — низменные аллювиальные и озерно-аллювиальные равнины (рис. 1—3).

Центральная часть занята следующими областями: Тоболо-Ишимской — низменные древнеозерные равнины; Кокчетавской — холмогория, мелкосопочники, возвышенные докольные равнины; Тенгизской — древнеозерные и относительно опущенные докольные равнины; Ерментау-Баянаульской — низкогорья.

Северную часть Тоболо-Иртышского бассейна занимают низменные равнины Западной Сибири, где высоты над уровнем моря не превышают 200 м. Наиболее пониженные (100—150 м) плоские участки равнины расположены в пределах Павлодарского Прииртышья, восточнее она понижается и переходит в Барабинскую низменность, сложенную из древних озерных и озерно-речных суглинистых осадков.

При переходе к Кокчетавской возвышенности, Тургайскому и Зауральскому плато низменные равнины Западной Сибири сменяются возвышенными равнинами с высотами 250—600 м, а горные образования достигают 700—1000 м над уровнем моря (см. рис. 2).

Особенность Урало-Иртышского междуречья — удаленность его от океанов и морей; северная часть входит в лесостепь, южная — занята степью. Это определило своеобразие климата, гидрографии (рис. 4), растительности и животного мира региона, а также детерминировало состояние экологических ниш. Для выявления физико-географических и палеогеографических закономерностей наиболее перспективными оказались районы Приишимья, связанные с юга на север единой водной артерией. Именно здесь получены новейшие материалы по палеогра-

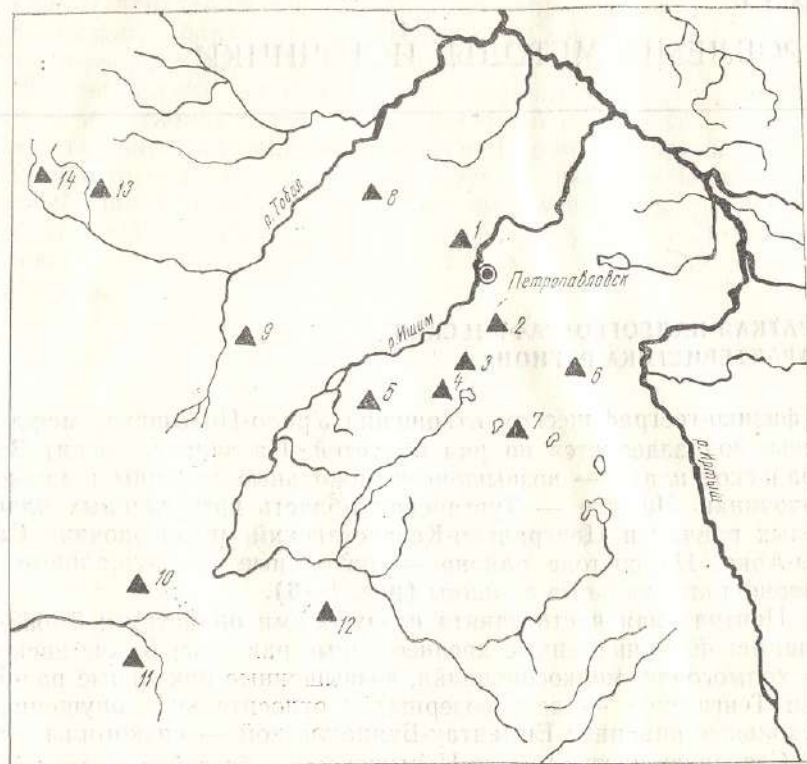


Рис. 1. Схема расположения памятников ботайской культуры.

1 — поселение Баландино; 2 — поселение Рошниское; 3 — поселение Красный Яр; 4 — поселение Васильковка IV; 5 — поселение Ботай; 6 — стоянка Селета; 7 — стоянка Голубой залив; 8 — поселение Солоное озеро; 9 — стоянка Убаган; 10—12 — терекские памятники; 13—14 — суртандинские памятники.

фии, отражающие закономерности развития природы во всем регионе.

Как показывают палеогеографические исследования, в регионе на протяжении голоцена происходили определенные изменения в состоянии ландшафтов, климата, фауны и флоры. Эти сведения получены при археологическом изучении курганов, поселений и стоянок, датированных различными периодами голоцена. Речь идет о данных палинологии, почвоведения, остеологии. Динамика ландшафтных перестроек зависела в значительной степени от климатической ситуации в регионе.

В настоящее время для уточнения общей концепции эволюции и выявления основных закономерностей климатических пульсаций все большее значение приобретают региональные исследования. Результаты работ в принципе согласуются с палеоклиматической шкалой Н. А. Хотинского, согласно которой постепенное накопление тепла послеледниковья достигло опти-

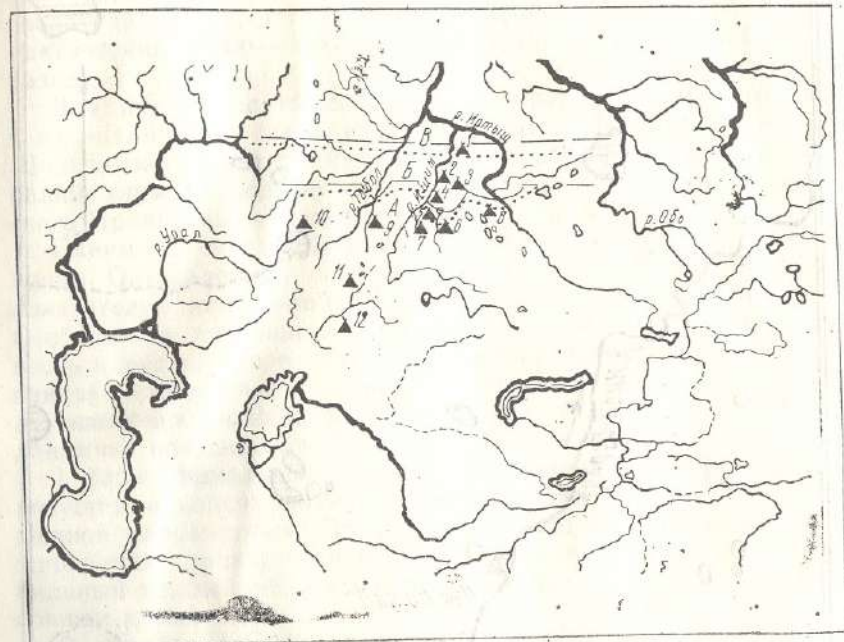


Рис. 2. Ландшафтные зоны региона

А — степь; Б — лесостепь; В — лес

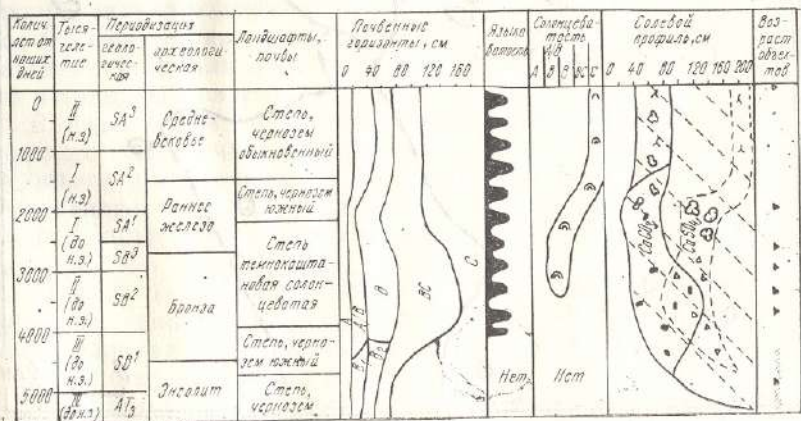


Рис. 3. Почвенно-ландшафтные характеристики

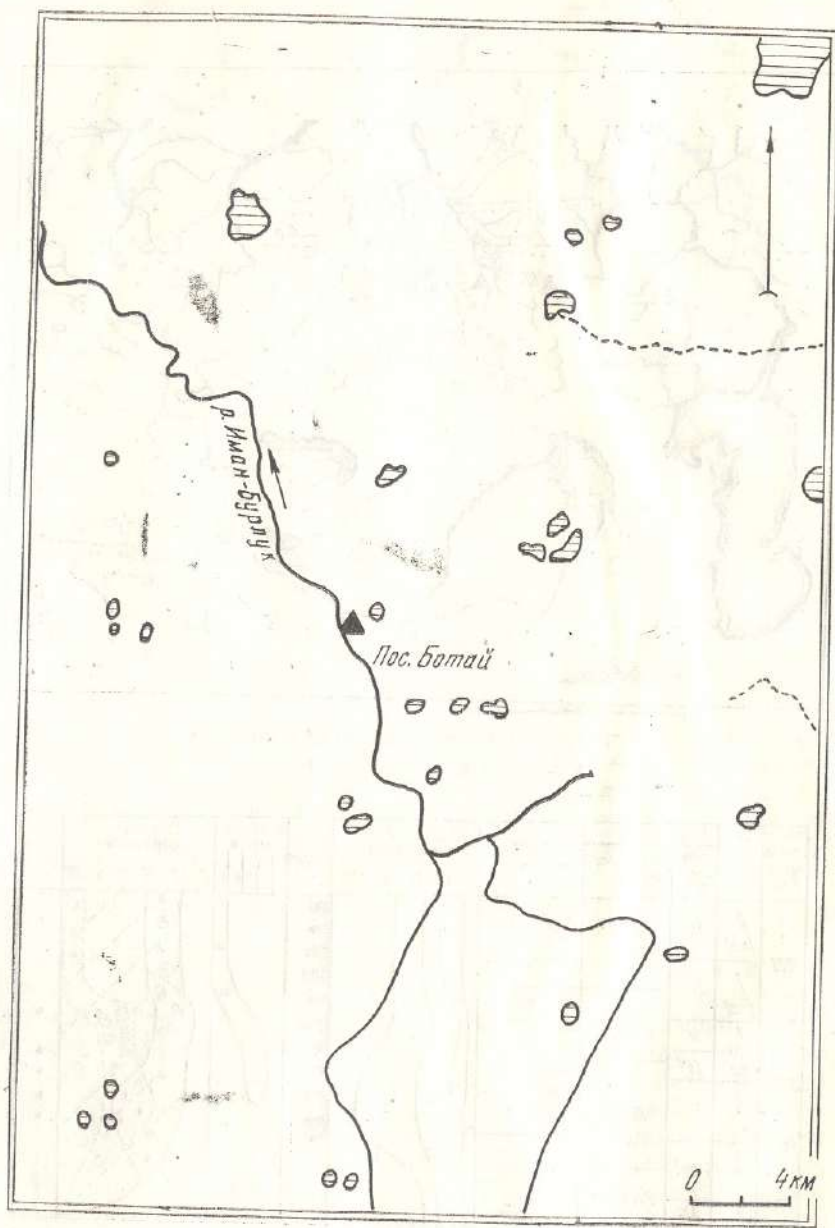


Рис. 4. Гидрография окрестностей поселения Ботай

му в позднеатлантическую фазу, после чего произошла резкая смена температурных режимов и увлажненности. Хотинский (1977) отмечает три основных термических оптимума за последние 10 тыс. лет: бореальный (8300—6900 лет назад), атлантический (5000—6000) и суббореальный (3400—4200 лет назад).

Для понимания изменения природных явлений в голоцене и их ритмичности очень важны работы О. Петерсона и А. В. Шнитникова. Их теория динамики короткопериодичных колебаний климата подтверждается исследованиями Петропавловского Приишмыя и Северного Казахстана в целом.

Одним из динамичных компонентов экосистем являются почвы. Они содержат специфическую и независимую от других показателей информацию о природных условиях прошлого. Особенности почвенных данных — их локальность, привязанность к месту и усредненность во времени (время почвообразования) — позволяют методом хронорядов создать местную шкалу эволюции природно-климатических условий и определить динамику почвенных зон (см. рис. 3).

I фаза (финальный палеолит — ранний мезолит) характеризуется однородной серой тяжелосуглинистой почвой, насыщенной карбонатами. По мнению некоторых почвоведов, формированию данного горизонта способствовал довольно стабильный водный режим разливов, обусловленный сухим бореальным климатом.

В предбореальный период (10000—9000 лет назад) появилась древесная растительность, происходило расселение ели. Целый ряд фактов свидетельствует о потеплении и увлажнении климата по сравнению с поздним триасом. Во второй половине предбореального времени наступило кратковременное похолодание. Территорию южнее 66° с. ш. до границ Северного Казахстана занимали лесотундровые ландшафты. Климат был суше и холоднее современного.

В бореальный период (9000—8000 лет назад) происходило широкое расселение древесных формаций. Разреженные леса из березы и ели занимали весь Северный Казахстан. Климат был теплее предшествующего и холоднее современного. Лесостепная и степная зоны располагались за пределами Западной Сибири.

II фаза (неолит) характеризовалась различной величиной паводков, значительным атмосферным увлажнением. Пойма часто заливалась, откладывались различные наносы — от тяжелого до среднего и легкого суглинка.

В атлантический период (8000—5000 лет назад) расширилась площадь лесов, шла дальнейшая дифференциация их состава. Юго-западную часть равнины южнее 66° с. ш. занимали березовые и сосновые леса с примесью темнохвойных (пихта) и широколиственных (вяз) пород. Формировались ландшафт-

ные зоны, получили большое распространение лесостепи. Состав флоры и фауны и характер размещения растительности свидетельствуют о более теплом климате, чем современный.

III фаза (энеолит). Верхний горизонт почвы эпохи энеолита, погребенный под культурным слоем, служит для современной почвы аккумулятивно-карбонатным горизонтом. В нижней части горизонта погребенной почвы и глубже не обнаруживаются выделения углекислых солей и вскипания НСІ. Из этого следует, что слабосформированный чернозем не чужд в эпоху энеолита аккумулятивного карбонатного горизонта. Причиной этого, по мнению И. В. Иванова, было более сильное по сравнению с современной эпохой атмосферное увлажнение в эпоху энеолита (III тысячелетие до н. э.).

Изменения атмосферной увлажненности, происходившие в голоцене, по-разному сказывались на развитии почв дренированных и недренированных бессточных территорий. У первых при уменьшении атмосферного увлажнения и промачивания уменьшались мощность гумусового горизонта, глубина залегания солевых горизонтов, изменялись другие признаки.

Первая половина суббореального периода (5000—3000 лет назад) по составу флоры и характеру растительности незначительно отличается от конца атлантика. Впоследствии климатические условия ухудшались на севере, а затем и на юге Западно-Сибирской равнины. Уменьшилась роль широколиственных пород.

Субатлантический период (3000—1000 лет назад) также был неоднородным. Первый его этап отмечен похолоданием. Из состава растительности южных районов почвы полностью исчезли широколиственные породы. Затем последовало незначительное потепление, но в интервале 1500—1000 лет назад началось похолодание. Расположение растительных зон стало близким к современному, но по структуре флоры формации имели определенные различия.

Все колебания климата в голоцене отразились на свойствах почв — изменился характер почвенного покрова в рамках подтипа и даже типа. В засушливую суббореальную эпоху в черноземной полосе юга Западной Сибири и Северного Казахстана наблюдалось резкое смещение природных зон к северу. На месте современного типа черноземов располагались сухие степи с каштановыми почвами. Южнее, в зоне современных каштановых почв (Целиноградская область), ксеротермические условия не были выражены столь резко. Здесь трансформация почв ограничивалась рамками подтипов, и результаты, полученные нами, хорошо коррелируют с материалами по Западной Сибири.

Таким образом, палеогеографические исследования, проведенные на различных объектах и в различных районах изучаемого региона, дают сходные данные, которые позволяют наме-

тить сквозную линию эволюции глубинных лесостепных и степных экосистем. Палеоботанические данные свидетельствуют о неоднократном перемещении границ ландшафтных зон в пределах Северного Казахстана и юга Западной Сибири.

Стационарное изучение таких памятников, как Ботай, Роцинское, Красный Яр, Кожай, породило ряд проблем. Возник так называемый ямно-афанасьевский феномен. Потребовалось объяснить значительное сходство артефактов при удаленности объектов, принадлежавших разным культурам, друг от друга; оставалась неизученной лежащая между ними территория — Урало-Иртышское междуречье. Ликвидация «белого пятна» в этом регионе началась в 50—60-е гг.

Однако фрагментарность информации не позволяла рассмотреть Урало-Иртышское междуречье как своеобразный самостоятельный природно-исторический район Евразии и решить вопрос об истоках культур каменного века. Не случайно находки, относящиеся к неолиту и энеолиту, в Центральном и Северо-Западном Казахстане связывались с кельтеминарской культурой (А. А. Формозов), материалы Северного Казахстана — с Уралом (Л. Я. Крижевская, Г. Н. Матюшин). «Повисали» без культурной привязки и археологические комплексы в Прииртышье (С. С. Черников, Л. А. Чалая).

Другая актуальная проблема энеолита в исследуемом регионе — разработка периодизации и хронологии переходной от камня к бронзе эпохи, ставшая возможной лишь в начале 80-х гг. Тогда не только началось исследование стационарных памятников энеолита в Казахстане (В. Ф. Зайберт, В. Н. Логвин), но и были получены материалы по культурам позднего неолита и энеолита на сопредельных территориях, в том числе на Южном Урале и в Нижнем Поволжье (И. Б. Васильев).

Детальная разработка периодизации и хронологии самарской, хвалынской культур и в целом марнупольско-хволынского пласта послужила корректирующим фактором при анализе прилегающих с востока культурно-исторических областей (В. Н. Логвин, Н. Л. Моргунова). Ученые выявили не только общие черты в развитии ряда сопредельных культур в Урало-Иртышском междуречье, но и своеобразие памятников каменного, бронзового и железного веков. Так, локальные особенности наметились уже в мезолите (В. Ф. Зайберт, Т. М. Потемкина). Для неолита выделены атбасарская (В. Ф. Зайберт), усть-нарымская (С. С. Черников), урало-казахстанская культуры (Л. Я. Крижевская). В энеолите между Урало-Поволжьем и правобережным Прииртышьем располагались следующие культуры: суртандинская, кысыкульская, терсекская, ботайская, уст-нарымская.

В эпоху бронзы именно в пределах этой зоны формировались культуры андроновской культурно-исторической общности: петровская, алакульская, федоровская и др. А Урало-Поволж-

ское междуречье являлось активной зоной контактов населения алакульской и раннесрубной культур.

Намечалась локализация культур и в раннем железном веке. На западе региона проходила граница саков и савроматов, на востоке — саков и алтайских горных племен.

Урало-Иртышское междуречье можно рассматривать как своеобразную лабораторию, где на протяжении тысячелетий шли апробирование, изменение и утверждение определенных экономических и социальных структур. Природная среда быстро изменялась, а успех экспериментов в области хозяйственной деятельности зависел от уровня развития средств производства и демографического фактора.

Интересно, что увлажнение в конце атлантика и субатлантика способствовало активному развитию различных форм скотоводства (прежде всего коневодства), а между двумя эпохами при наступлении климатического оптимума (ксеротерма) в начале II тысячелетия до н. э. формировались скотоводческо-земледельческие хозяйственные структуры. При определенном уровне культуры изменения окружающей среды вызвали адаптивные действия социумов (в основном в двух направлениях — миграции и изменения культуры: образа жизни, хозяйства и пр.). Зависимость общества от окружающей среды сокращалась по мере развития производительных сил, появления металлургии, более совершенных технологий и т. д., но лишь в определенных пределах демографического и природного факторов.

Таким образом, Урало-Иртышское междуречье являлось природно-историческим регионом со своими внутренними закономерностями, развитие которых протекало, однако, под активным воздействием инноваций.

Актуальная проблема в Урало-Казахстанской археологии — реконструкция палеоэкономических систем или моделей. Сегодня уже недостаточно констатировать наличие той или иной формы хозяйства или видов домашней деятельности. Наиболее перспективно, на наш взгляд, создание определенных палеоэкономических и палеосоциальных моделей, где все реконструируемые элементы экономики и социумов органично сочетались бы с окружающей средой.

Сейчас можно считать доказанным, что производящие формы хозяйства, прежде всего скотоводство, быстро распространялись в Евразийских степях уже в начале энеолита (IV—III тысячелетие до н. э.). Однако модели экономических и общественных структур у носителей различных археологических культур были разными. В рамках определенных экологических ниш в регионах складывались объективные условия обитания человека, которые отражались в материальной культуре, в вещах или артефактах.

АКТУАЛЬНОСТЬ РЕГИОНАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

Быстрое развитие археологии, вложение в нее средств, повсеместное распространение хозяйственных работ, накопление массового материала на местах позволили создать в стране ряд исследовательских центров на базе местных музеев, обществ охраны памятников, вузов. Сложился такой центр и в Северном Казахстане: были созданы Северо-Казахстанская и Урало-Казахстанская археологические экспедиции.

Региональные исследования не только дают возможность привлечь для спасения археологических памятников местные финансовые и материальные ресурсы. Здесь важен и методологический аспект. В исторической науке длительное время уделялось внимание проблемам стадийного и формационного развития, выявлению общих закономерностей в развитии этносов и государств. Часто закономерность исторического процесса трактовалась как фатальная предопределенность, не оставляющая места для альтернативных или конкретно-исторических вариантов развития (Чубарьян, 1989). Конкретно-историческое явление древности можно реконструировать лишь в контексте обширной региональной информации, используя комплексные методы изучения и систематизации источников, предлагаемые различными отраслями знаний.

До 60-х гг. в Северном и Центральном Казахстане не проводились крупные исследования по каменному веку. Много было неясного и в отношении других археологических периодов (Гребенюков, 1990; Зданович, 1988).

Впервые задача комплексного изучения Петропавловского Приишмы была поставлена Г. Б. Здановичем в 60—70-е гг. Он считал необходимым сплошные исследования территории пешими маршрутами в целях картографирования объектов и выбора памятников для раскопок. Следует сказать, что особое внимание экспедиция уделяла разрушающимся объектам, охране археологических памятников.

За 1967—1970 гг. были проведены разведки в Северо-Казахстанской, Кокчетавской, Целиноградской, Кустанайской областях. Произведены первые раскопки стоянок каменного века у сел Явленка, Виноградовка (Зайберт, 1979), поселений и могильников эпохи бронзы, раннего железного века и средневековья. В их числе такие памятники, как поселения Петровка, Новоникольское, могильники Явленка, Покровка, Бурлук и др. (Зданович, 1988 и др.).

Региональный метод полевых исследований включает разведку трех типов. Первая — магистральная с использованием авто- и авиатранспорта. Это позволяет получить цельное представление о районе, его гидрографии, ландшафте, климате, о

топографии памятников. Одновременно намечаются перспективные зоны для разведки второго типа — пешей, схватывающей, как правило, долины рек, их террасы или группы озер. Цель — поиски и нанесение памятников на карты землепользования, создание банка данных. Как правило, в результате такой разведки намечаются места концентрации объектов (так называемый «куст» памятников) или одиночные пункты. В кусте памятников обычно выделяются объекты, которые подвергаются раскопкам. Параллельно с раскопками ведутся разведки третьего типа — кустовые. Задача — сбор информации в контексте большого стационарного поселения или могильника.

Затем на план местности вместе с памятниками наносятся все пункты единичных подъемных находок, фиксируются детали рельефа, ландшафта, гидрографии, т. е. идет сбор не только артефактов, но и экологических (эко-) фактов.

Стационарные исследования в рамках региона и в конкретном районе ограничиваются раскопками объектов одной эпохи, а изучаются хронологически разные памятники. В то же время исследуются однокультурные, но функциональные признаки. Это позволяет создать банк информации об однокультурной и одновременной группе, а также о разнокультурных и разновременных комплексах.

Именно так велись работы в 60—70-е гг. и ведутся в настоящее время Урало-Казахстанской экспедицией в Пришимье, Притоболье, Зауралье.

С открытием таких памятников, как Ботай, Локчим, мы активизировали комплексные археологические, экологическое, палеографическое изучение объектов.

В работе экспедиции участвовали и до сих пор принимают участие геологи и геоморфологи Н. П. Белецкая и С. Г. Водопьянова (Петропавловский пединститут); почвовед И. В. Иванов со своей группой (Пушино, АН СССР), историк-технолог по тканям И. Л. Черная (Москва), палинолог Г. Г. Карташова (МГУ), палеозоологи Т. Н. Нурумов, Л. А. Макарова, Н. Н. Ермолова, И. Е. Кузьмина, антрополог Г. В. Рыкушина, эколог Ю. П. Сорокин, группа трасологов под руководством Г. Ф. Коробковой (ЛОИА АН СССР). Кроме этих специалистов, при экспериментах и реконструкциях хозяйственных и производственных структур предоставляли свои услуги математики, художники, реставраторы, строители, агрономы, ветеринары, зоотехники.

Многочисленные образцы глины, кости, угля, почвы были проанализированы в лабораториях ЛОИА, ИА АН СССР, ИГ АН СССР, МГУ, СО АН СССР, АН КазССР в целях получения металлографических данных и радиоуглеродных датировок, определения состава глиняного теста посуды. Это позволило получить серию некалиброванных дат по голоцену, доказать при-

надлежность спорных памятников к определенной эпохе, выявить многообразие в целом с исторической точки зрения явления.

Каковы же итоги регионального изучения Урало-Иртышского междуречья на сегодняшний день и какова перспектива?

Для территории Пришимья разработана культурно-хронологическая периодизация неолита, эпохи бронзы и раннего железного века (В. Ф. Зайберт, Г. Б. Зданович), определены основные направления реконструкции древних хозяйственных отраслей.

Найдено место выявленных археологических культур (атбасарской, петровской, саргаринской) в системе археологических культур Евразии.

Предстоит решить вопросы качественного улучшения методов исследований, создания моделей эко- и социосистем.

В настоящей работе приведены результаты изучения энеолитических памятников Урало-Иртышского междуречья как путем традиционного археологического анализа, так и оригинальным методом реконструкции хозяйства, домашних промыслов, образа жизни, общественных структур, осуществленной посредством комплексного исследования природно-экологической обстановки в древности и археологических изысканий в историческом контексте. Археологическая информация в этом случае анализируется с использованием современных методов обработки и опытного моделирования и эксперимента, что позволяет определить историческую перспективу реконструированного орудия, технологического процесса или общественного явления. Создана социально-экономическая модель общества-носителя Ботайской культуры и Урало-Иртышской культурно-исторической общности в рамках одноименного природно-исторического региона.

МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИИ ЭНЕОЛИТИЧЕСКИХ ПОСЕЛЕНИИ

Визуальные обследования поселений Ботай и Рошинское потребовали продуманного применения археологических, палеогеографических и палеоботанических методов. Прежде всего это было обусловлено уникальностью памятника, его размерами, обилием артефактов, а также процессом разрушения культурного слоя объекта в береговой (обрывистой) части. Не менее важная причина комплексного подхода в исследовании поселения — возможность получения богатейшей археологической и экологической информации, сопоставимой с этнографическими и историческими аналогами в регионе.

Особо следует сказать об успешном применении в изучении археологического материала методов функционального анализа и эксперимента под руководством Г. Ф. Коробковой и ее учеников из Ленинграда и Петропавловска.

ПАМЯТНИКИ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ.

ПОСЕЛЕНИЕ БОТАИ

Жилищно-хозяйственные и погребальные конструкции

Поселение площадью 15 га располагается на наклонной выровненной площадке правого обрывистого берега р. Иман-Бурлук (правый приток р. Ишим), в 1,5 км к юго-востоку от с. Никольское Володарского р-на Кокчетавской области (рис. 5). По левой стороне долины — участки низкой и высокой поймы, останцы террас, крутой обрыв (высотой 12 м), подмытый руслом реки (фото 1, 2). Площадка памятника сложена зеленовато-светло-серыми и зеленовато-желто-коричневыми (бурыми) плотными тонкозернистыми глинами, образующими при выветривании тонкоплитчатые отдельности. На коре выветривания располагаются четвертичные суглинки и глины. Мощность по склону увеличивается от 0,2—0,3 до 2—3 м у речного обрыва. Современные почвы, площадки — слабосформированные черноземы суглинистого состава. В пределах поселения вследствие высокой плотности жилищных впадин повсюду распространен культурный слой. Происхождение его комплексное: выкиды из жилищных впадин и хозяйственных ям, деллювиальные и золовые отложения.

На поселении за период его существования было построено не менее 200—300 жилищ. Это количество можно вывести из общего соотношения фиксируемых на поверхности 80 котлованов жилищ и открытых в процессе раскопок (невидимых на поверхности) в местах концентрации котлованов. С учетом данной планиграфической ситуации в различных частях памятника — береговой, южной, центральной и северной окраинной — 24 раскопами было вскрыто более 7000 кв. м культурного слоя. Зафиксированы 70 жилищных и хозяйственных конструкций.

Анализ жилищных, хозяйственных конструкций и археологического материала осуществляется по раскопам, поскольку последние закладывались на различных площадках памятника и имеют свои локальные особенности культурного и хронологического характера. Почвенно-археологические работы, проведенные в нескольких пунктах площадки памятника, позволили вы-

явить стратиграфию культурного слоя и планиграфию построек. В качестве стратиграфического примера можно назвать жилищную впадину № 15 (рис. 6).

Энеолитические жилища в настоящее время выглядят на поверхности почвы окруженными понижениями глубиной 10—20 см и диаметром от 3 до 6 м (фото 3). Детальное изучение впадины жилища № 15 и осмотр большого количества разрезов других жилищ позволяют выделить в разрезе впадины следующие генетические группы слоев (рис. 6, В):

1) коренные породы, в которых вырыт котлован (материковый слой);

2) собственно культурные слои, сформировавшиеся во время функционирования жилища (угли и зола, мусор, обломки орудий и посуды, целые вещи, элементы земляных конструкций);

3) слои из элементов разрушившихся конструкций жилища (кровли, ее обмазки, валиков, бортиков, канавок, переходов из одного жилища в другие, входов-выходов жилищ, бытовых ям);

4) заполнения котлованов, образовавшиеся после разрушения жилищ.

Котлован строили глинистым
Последовательность сооружения помещений была примерно следующей. Вначале выкапывался котлован многоугольной или округлой формы с закругленными углами (фото 4). Глубина его от современной поверхности равнялась 60—80 см, площадь котлованов — от 30 до 70 кв. м. Затем намоченную комками глину из котлованов укладывали в стены, которые изнутри и снаружи укрепляли костями животных (фото 5). Ширина стен варьировала от 80 до 120 см, а высота — от 60 до 100 см. Глину для обмазки стен и пола брали из специальных ям вблизи жилищных котлованов. По периметру стен укладывали деревянную обвязку и на ней возводили коническое шатровое перекрытие с дымовым отверстием в центре. Щели между бревнами перекрытия замазывали глиной, а сверху укладывали пласты. Таким образом, внутренняя высота помещения варьировала в пределах 250—320 см.

по системе
Реконструкция была проверена экспериментальным путем. Летом 1983 г. над котлованом древнего жилища построили глинобитные стены, армированные костями животных, возвели шатровую коническую крышу (фото 6). Реконструкция полностью себя оправдала. В июле при температуре воздуха 40°C и выше в экспериментальном сооружении было прохладно и сухо. В осенний период в нем также не наблюдались перепады температур. Сохранялись тепло и сухость. В течение зимы жилище не закрывалось и наполнялось снегом. Весной начался процесс разрушения постройки под воздействием паводковых вод снаружи и внутри нее. Как и ожидалось, вначале подмывались стены, они оседали, заполняя внутренние стены котлована. Примерно 1/4 часть перекрытия в результате проседания стены обрушилась. Оставшаяся часть продолжала устойчиво держаться.

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1116	Концевой скребок в рукоятке, для мездрения твердых шкур	3—5
3204	Округлый скребок в рукоятке, с одним лезвием, для мездрения твердых шкур	1—3
1100	Концевой боковой скребок с тремя лезвиями, в рукоятке, для мездрения твердых шкур	1—3
1297	Концевой скребок стамески в рукоятке для мездрения и доделки твердых шкур; стамеска для поддевания мездры на твердых шкурах (использовалась перед скребками)	1—3
1177	Универсальная стамеска; скребок для обработки шкур, мездрения кожи и пушения бахромы; скребок боковой без рукоятки для мездрения мягких шкур	5—7
3173	Концевой скребок в рукоятке, с краевой ретушью, на площадке нуклеуса, для мездрения твердых шкур	3—5
1939	Концевой скребок	1—3
3026	Боковой скребок в рукоятке	1—3
2960	Концевой скребок с одним лезвием в рукоятке	1—3
1243	Боковой скребок	1—3
2079	—»—	1—3
2404	Обломок концевого скребка, на отщепе	1—3
1202	Концевой скребок без рукоятки для мездрения мягких шкур	7—9

Скребла (1265 экз.) составляют в коллекции 0,7%. Они отличаются от скребков большей массивностью и величиной. Наиболее распространены заготовки и орудия размером 5—7 см. Форма подчинена контурам первичной заготовки — сна овально-удлиненная, подтреугольная, округлая или аморфная. Количество рабочих лезвий варьирует от одного до трех и также связано с формой заготовки (рис. 10).

Оформлялись рабочие края крутой крупной ретушью или тонкой оббивкой — в основном со спинки. Имеются экземпляры с противоположными лезвиями: одно — со спинки, другое — с брюшка. Встречаются экземпляры нуклеидного типа и комбинированные орудия (скребла-ножи). Ряд скребел выполнен на заготовках подпрямоугольной или овальной формы. Они имеют два противоположных лезвия, одно из которых обработано пологой ретушью. Могли использоваться как комбинированные орудия. Есть скребла на отщепах овальной формы с обработкой по всему периметру. Отдельные участки рабочего края подправлены приостряющей ретушью.

Большая доля скребел приходится на территории К, Е, Л, а самая малая — на А, И.

Трасологический анализ скребел выявил функции мездрения шкур, а также скобления кости, рога (табл. 3).

Скобели (303 экз.) составляют 0,2%. Заготовками служили отщепы мелких, средних и крупных пропорций. По краю отщепов сделаны одна или несколько выемок глубиной от 0,2 до 1 см, шириной от 0,3 до 1,5 см. Как правило, выемки круто ретушированы (см. рис. 10, 11).

Трасологические определения скобелей не всегда соответствуют их типологически выделенным типам (табл. 4).

Таблица 3

Трасологические определения скребел из раскопа XIX (выполнены Г. Ф. Коробковой)

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1050	Боковой скребок в рукоятке, сломанный, для мездрения твердых шкур	3—5
1761	Скребло с круговыми лезвиями для мездрения твердых шкур, без рукоятки, по кромке сработанность	5—7
2096	Резец для кости рога с одним лезвием, специально выделенными обушковыми краями, без рукоятки	7—9
2317	Кожевенный нож для твердых шкур, с одним лезвием, без рукоятки, с обушковым краем	5—7
1091	Скобель для кости рога, с одним лезвием, без рукоятки	5—7

Таблица 4

Трасологические определения скобелей из раскопа XIX (выполнены Г. Ф. Коробковой)

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1079	Резчик на концевом скребке, для кости рога	3—5
2097	Скобель по дереву	5—7
1955	Резчик на однолезвийном скобеле, без рукоятки, для дерева	3—5
3202	Стамеска на нуклеидном осколе, для дерева	3—5
1122	Скобель с одним лезвием, с ретушью утилизации, для дерева	5—7
1019	Скобель для кости, рога	1—3
1553	—»—	1—3
1041	—»—	1—3
3055	Скобель с двумя лезвиями, для кости, рога	1—3
313	Скобель с одним лезвием, для кости, рога	1—3
2357	—»—	1—3
1290	Заготовка неизвестного орудия с двусторонней обработкой	7—9
1202	Концевой скребок без рукоятки, для мездрения мягких шкур	7—9

По степени концентрации скобелей выделяются две группы территорий: Е, И, К, Л — до 1,5%; А, Б, В, Г, Д, Ж, З — не более 0,6%.

Ножи на отщепях (2398 экз.) составляют 1,4%. В качестве заготовок использовались отщепы средних и крупных размеров (от 3 до 9 см). Выполнены из кварцита и некачественной яшмовидной породы. Один или два края заготовок обработаны регулярной, приостряющей, тонкой, пологой ретушью (см. рис. 11).

Выделяются несколько типов орудий.

I. Изготовленные на подтреугольных, подпрямоугольных и овальных отщепах. Рабочее лезвие оформлено по одному или нескольким краям, как правило, со стороны спинки. В одном случае имеется подправка со стороны спинки и брюшка. Максимальные размеры изделий — от 5 до 8 см. Ретушь пологая мелкая, заходит на тело (до 1 см). С брюшка часто фиксируются следы сработанности в виде мелких зазубрин.

II. Выполненные на удлинённых овальных заготовках длиной от 5 до 7 см. Обработаны двусторонней оббивкой или ретушью, в результате чего рабочее лезвие образует острый, слегка зазубренный режущий край.

III. Изготовленные на средних отщепах (3—5 см), иногда — на мелких (1—3 см). Рабочий край оформлен по 1/3 или 1/4 части периметра отщепа. Ретушь тонкая, иногда заходит на тело, краевая или отжимная. Многие экземпляры представлены обломками.

IV. Выполненные на крупных отщепах (шириной до 8,5 см) серо-зеленоватого сланца. С брюшка имеют выразительный ударный бугорок с контрсколом. Ударная площадка ровная, слегка вогнутая. Рабочая часть оформлена по нижней дуге отщепа (максимальная глубина 0,6 см). Боковая часть, примыкающая к ударному бугорку, затуплена. Подобные отщепы с характерной обработкой относят, скорее всего, к более раннему периоду каменного века, возможно, позднему палеолиту или раннему мезолиту.

Трасологические определения подтвердили функции ножей лишь в четырех случаях из 13 (табл. 5).

В процентном отношении ножей больше найдено на территориях Л, К, Е (от 4,5 до 6%), а на остальных — от 0,3 до 2,5%.

Проколки (110 экз.) составляют 0,06%. Выполнены, как правило, на удлинённых овальных отщепах с изогнутым профилем. Рабочая часть приострялась ретушью. Размеры орудий варьируют в пределах 2—5 см. Рабочая часть оформлялась в виде жальца приостренной формы или с плечиком. Иногда для проколки использовались отщепы с двусторонней обработкой. При трасологическом определении этот тип изделий отнесен к проколкам (табл. 6).

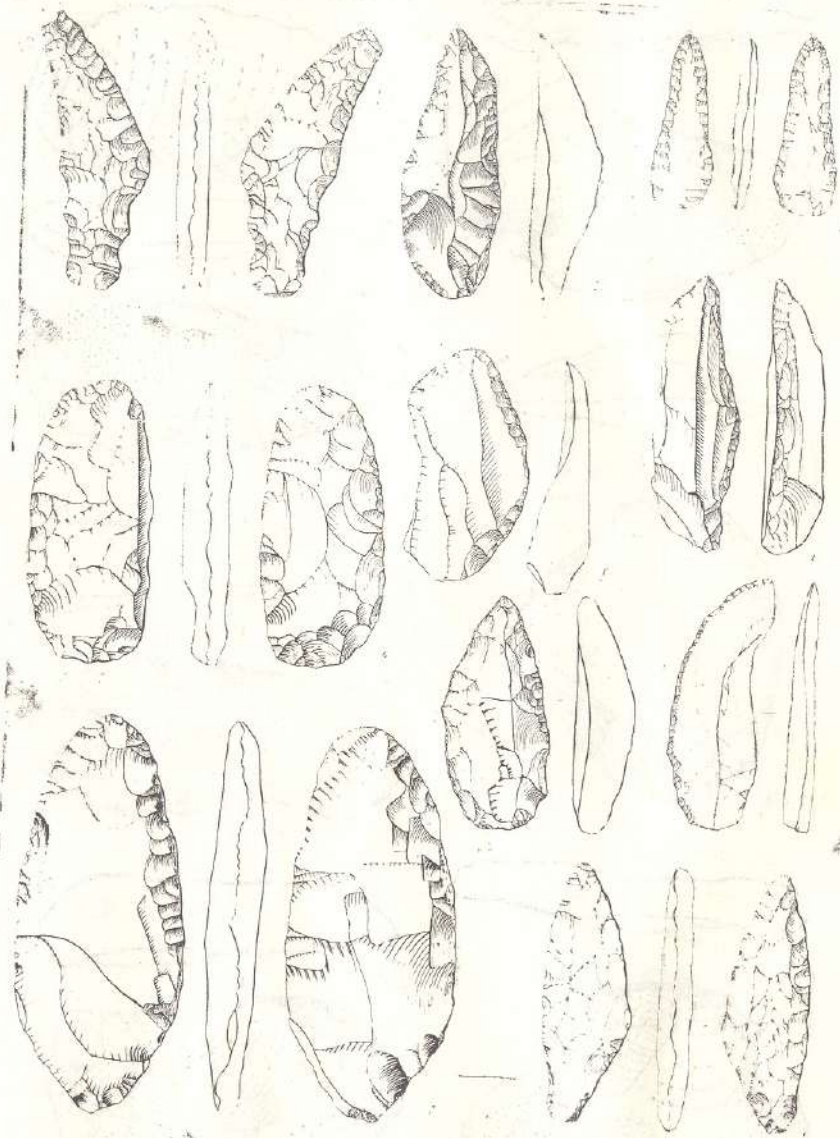


Рис. 11. Поселение Ботай

1, 2, 3, 7—10 — ножи; 4—6 — скребла

Таблица 5

Трасологические определения ножей из раскопа XIX
(выполнены Г. Ф. Коробковой)

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1956	Резчик на двухлезвийном скобеле, для дерева	3—5
1771	Скребок боковой с двумя лезвиями (противолежачими) в рукоятке, для мездрения твердых шкур	3—5
2070	Концевой скребок с двумя лезвиями, для мездрения мягких шкур	1—3
1204	Скребок концевой, без рукоятки, для пушения бахромы мягких шкур	3—5
1189	Концевой скребок в рукоятке, для мездрения мягких шкур	1—3
444	Кожевничий нож с угловым лезвием	5—7
382	Долото с одним желобчатым лезвием, в рукоятке, для кости и рога	3—5
1748	Скребок в рукоятке, для пушения бахромы мягких шкур	3—5
1177	Универсальная стамеска; скребок для обработки шкур, мездрения кожи и пушения бахромы; скребок боковой без рукоятки, для мездрения мягких шкур	5—7
436	Нож без рукоятки со специальным выделенным обушковым краем, с одним лезвием, для разделки мяса	5—7
2317	Кожевничий нож с одним лезвием, без рукоятки, с обушковым краем, для твердых шкур	5—7
2277	Строгальный нож с одним лезвием для кости и рога	1—3
1945	Сверло для дерева	5—7

Больше всего проколов найдено на территориях К (XXI раскоп) и З — соответственно 2,2 и 1%. На остальных участках их доля минимальна.

Сверла (240 экз.) на заготовках из кремнистых, яшмовидных, кварцитовых пород. Выделяются несколько типов сверл.

1. На бифасах. Заготовки листовидной формы с характерным противоположащим ретушированным концом.

2. На отщепах. Заготовки подтреугольной формы с выделенным рабочим концом.

3. На пластинчатых отщепах. У последних боковые грани обработаны кругой ретушью, концы слегка притуплены от работы. Ретушь на них также противоположащая. Рабочие концы имеют различную форму: подтреугольную с двусторонней обработкой, треугольную, прямую, полуовальную или аморфную. Иногда рабочий конец выделен плечиком.

Наконечники (2589 экз.) копий, дротиков, стрел составляют в коллекции 1,5%. Более 68% всех изделий представлены в обломках (рис. 12—14).

Таблица 6

Трасологические (I) и типологические (II) определения кремневых изделий из раскопа XIX

Шифр	I	II	Размер, см
1126	Скребок концевой в рукоятке, для мездрения твердых шкур	Нуклевидный скол	3—5
1053	Скобель с одним лезвием, для дерева	Продольный скол с нуклеуса	3—5
2204	Стамеска в рукоятке, с ретушью, для мездрения мелких шкур	Скол с нуклеуса	1—3
2 шт.	Осколки нуклеуса с начальными следами скалывания	Обломки нуклеуса	5—7
7 шт.	—»—	—»—	5—7
3 шт.	Обломки нуклеусов	Нуклеусы	3—5
24 шт.	—»—	—»—	3—5
3176	Сверло, для дерева	Продолговатый скол с нуклеуса	5—7
2997	Обломок абразива с двумя рабочими поверхностями	Абразив	1—3
2998	Абразив с одной рабочей поверхностью, для заточки костяных игл (оформлен по боковой грани техникой оббивки)	—»—	7
2402	Абразив, для заточки острия костяных игл	Абразивная плитка	7—9
3798	Обломок зернотерки, для растирания растительных остатков и разбивания	—»—	14
1284	Концевой боковой скребок в рукоятке для мездрения шкур	Бифас	3—5
1941	Резец на двухлезвийном скобеле, для кости, рога	—»—	5—7
1849	Наконечник стрелы	Бифас-наконечник стрелы	1—3
436	Наконечник стрелы	—»—	1—3
2108	—»—	—»—	1—3
1769	—»—	—»—	1—3
1182	Долотовидное орудие с одним лезвием, для дерева	Бифас	1—3
2958	Ретушер на наконечнике стрелы	Обломок бифаса с резцовым сколом	3—5
501	Обломок наконечника дротика	Обломок бифаса	До 3
1816	Сверло ручное, для кости, рога	Сверло на бифасе	5—7
1236	Ретушер на стамеске с одним лезвием, для мездрения мягких шкур	Стамеска на бифасе	3—5
3120	Обломок наконечника дротика	Обломок бифаса	5—7

Шифр	I	II	Размер, см
1103	Резчик тройной на однолезвийном ноже, для дерева	Пластина с двойным сколом по одному углу	1—3
1837	Обломок двуручного струга, с одним рабочим лезвием, для обработки шкур и мездрения на колоде (твердых шкур)	Пластина с обработкой	1—3
446	—»—	—»—	1—3
1173	Скребки с концевым лезвием, для мездрения шкур	—»—	1—3
307	—»—	—»—	1—3
515	Скребок боковой с двумя лезвиями для мездрения шкур	—»—	1—3
2100	—»—	—»—	1—3
1077	Отбойник с двумя рабочими поверхностями, оформленный абразивной техникой	Ретушер	5—7
2622	Обломок отбойника, сломанный в работе	Сбломок макроформы отшлифованный	7
2996	Ретушер с тремя рабочими поверхностями, расположенными на двух концах и одной боковой грани, для камня	Ретушер	
1768	Обломки пилки с двумя лезвиями на наконечнике стрелы, для дерева	Наконечники стрелы (кварцит)	1—3
445	—»—	—»—	1—3
3036	—»—	—»—	1—3
1766	Обломок наконечника	Обломок наконечника (кварцит)	1—3
1244	Стамеска с одним лезвием, в рукоятке, для мездрения твердых шкур	Стамеска	3—5
1826	Резчик на двухлезвийном ноже, для дерева	Неправильная пластина без ретуши	5—7
1836	Резчик на двухлезвийном ноже, для дерева	Резец угловой на пластине	1—3
1240	Строгальный нож с двумя лезвиями	Пластина с ретушью	1—3
1051	Резчик для дерева на стамеске, в рукоятке, для дерева, для мездрения твердых шкур	Стамеска на отщепе	3—5
318	Обломок заготовки наконечника стрелы	Обломок дротика	1—3
2019	—»—	—»—	1—3
1016	—»—	—»—	1—3

Шифр	I	II	Размер, см
2337	—»—	—»—	1—3
1029	—»—	—»—	1—3
2076	Проколка, для шкур	Проколка	2—3
1193	Вкладыш ножа с двумя лезвиями без вторичной обработки	Пластина с обработкой	3—5
3107	Вкладыш ножа с одним лезвием (т. е. тонкое лезвие) без вторичной обработки, для разделки мяса	Пластина без обработки	3—5
3177	Вкладыш ножа с двумя лезвиями без вторичной обработки, для разделки мяса	—»—	1—3
1236	Ретушер на стамеске с одним лезвием, для мездрения мягких шкур	Стамеска на бифасе	3—5
1821	Пластина правильная без ретуши	Пластина с ретушью	3—5
2327	Пластина обработанная	—»—	1—3
1095	Скобель для дерева, на двухлезвийном ноже для мяса, с одним лезвием, без рукоятки	Сечение пластины без обработки	3—5
1819	Резчик с одним лезвием, для кости рога	Проколка	5—7
1164	Скребок концевой-боковой с двумя лезвиями	Пластина с ретушью	1—3
2148	Резчик с двумя лезвиями, для дерева	Пластина без обработки	1—3
1182	Вкладыш ножа с двумя лезвиями	—»—	1—3
3029	—»—	—»—	1—3
2957	Резчик двойной на двухлезвийном ноже, для дерева	Сечение пластины	1
6 шт.	Пластина средняя, изогнутая, без обработки, без ретуши	Пластина без обработки	1—3
1 шт.	—»—	—»—	До 1
1 шт.	—»—	—»—	3—5
1831	Обломок наконечника дротика	Наконечник дротика	5—7
420	—»—	—»—	5—7
2318	—»—	—»—	3—5
1184	—»—	—»—	

Наконечники копий (6%). Целые экземпляры подразделяются на два подтипа: листовидной формы и с выделенным основанием. Первые выполнены из яшмокварцитов, длина их варьирует от 10 до 17 см. Толщина в сечении — до 1 см. Перо приостренное, основание округло-овальное. Края острые, поверхность обработана тонкой оббивкой или отжимной ретушью. Об-

ломки представлены основаниями, острями или срединными частями наконечников. Часто края обработаны особо тонкой отжимной ретушью, острые, пильчатые; толщина эрудий в сечении 0,7 см.

Второй подтип характеризуется выделенным, утолщенным ромбовидным основанием.

Наконечники дротиков (10%) отличаются меньшими размерами, чем остря копий, но большими, чем наконечники стрел. Их оптимальная длина 7—10 см, ширина — 2—2,5 см. Встречаются дротики иволостной, листовидной, ромбовидной, подтреугольной форм.

Наконечники стрел (14%) в основном листовидной формы, реже — с прямым основанием или выделенным черешком. Дли на их варьирует в пределах 3—7 см.

В процентном отношении наконечников больше на территории Е (4,1%). На А, В, Г, Л — от 2 до 3%. В раскопах территории Ж, З, К этот показатель колеблется между 1 и 2%.

Судя по данным трасологии, наконечники стрел использовались иногда как пилки (см. табл. 6).

Резцов в коллекции 47 экз. (0,02%). Типологически — это отщепы самых различных форм с одним или несколькими резцовыми сколами. Размеры орудий — от 3 до 6 см. Нередко остря с резцовыми сколами имеют дополнительную подправку тонкой ретушью.

Трасологи определяли резцы в основном как резчики по дереву (см. табл. 7).

Значительна доля резцов, найденных на раскопе XIX (территории И), — 0,4%. Интересно, что резцовая техника использовалась при оформлении рабочего края некоторых сверл, скребков, ножей и других изделий.

Стругов в коллекции семь (0,0004%). Эти изделия выполнены на отщепах с выгнутым профилем, который в свою очередь обработан двусторонней или односторонней (со спинки) ретушью. Ретушь полая, тонкая, приостряющая.

Бифасов неопределенных найдено 1435 экз. (0,8%). В данную категорию включены обломки двустороннеобработанных орудий, не поддающиеся определению заготовки, неопределимые аморфные изделия. Основной критерий — наличие двусторонней обработки. Размеры и пропорции изделий различны, но чаще всего это достаточно округлые объемные предметы, а не уплотненные, как например, наконечники дротиков или копий (см. рис. 13).

Доля отщепов с ретушью (5624 экз.) равна 3,3%. К этой группе отнесены отщепы с нерегулярной ретушью и неопределимые обломки орудий. Размеры отщепов варьируют в пределах от 1,6 до 6,2 см. Среди кремневых изделий на всех территориях доля этих находок не более 15%. От 5 до 15% отщепов с

ретушью найдено на территориях К, Е, Л, З, Г, В; на остальных — менее 5%. Функциональное назначение предметов данной группы самое различное (табл. 7).

Таблица 7

Трасологические определения отщепов с ретушью (раскоп XIX)
(выполнены Г. Ф. Коробковой)

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1999	Нож с одним лезвием, со специально выделенным обушком, для разделки мяса	5—7
1345	Скребок без рукоятки, концевой, с одним лезвием, для мездрения и доделки шкур	1—3
1101	Резчик (один конец — для дерева) изготовлен на концевом скребке, в рукоятке, для мездрения и доделки шкур	1—3
3587	Резчик на одном лезвии, для кости; скобель для рога	1—3 1—3
2110	—>—	—
2028	Резчик на подчетыреугольном отщепе, для кости, рога	1—3
1108	—>—	1—3
1127	—>—	1—3
3067	—>—	1—3
1791	Резчик тройной на однолезвийном ноже, для дерева	1—3
504	Резчик тройной, для кости и рога	1—3
3117	Долотовидное орудие с двумя лезвиями, для дерева	3—5
1131	Долотовидное орудие с одним лезвием для дерева	1—3
1174	—>—	1—3
3182	—>—	1—3
2021	Скобель для кости, рога и резчик	1—3
312	Скобель для кости, рога	1—3
2201	—>—	1—3
1855	—>—	1—3
2339	—>—	1—3
1299	—>—	1—3
314	—>—	1—3
1225	—>—	1—3
1197	Скобель для кости, рога	1—3
3584	—>—	1—3
1178	Проколка	3—5
3046	Нож для мелких работ	3—5
1286	Нож с одним лезвием	3—5
1217	Скобель с лезвием для дерева	3—5
1575	Обломок ножа с двумя лезвиями, для мяса	1—3
1565	Скобель с одним лезвием, для кости, рога	3—5

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
2335	Скребок концевой и сверло, в рукоятке (использовалось вторично), для обработки дерева, мездрения мягких шкур	3—5
3083	Стпел подчетыреугольный	1—3
2014	Резчик для дерева с двумя лезвиями на стамеске, в рукоятке, для мездрения шкур	1—3
3069	Микропластина неправильная, изогнутая, без ретуши	1—3
1134	—»—	1—3
1248	Резчик на скребле, для дерева	1—3
1083	—»—	1—3
3134	—»—	1—3
2264	Скобель с одним лезвием, для кости, рога	3—5
3102	—»—	3—5
1325	—»—	2—3
1206	—»—	2—3
1856	Скобель с двумя лезвиями, для кости, рога	
1172	Резчик для дерева	3—5
2048	Резец с одним лезвием для кости	3—5
2323	—»—	3—5
1113	—»—	3—5
1280	Резчик с четырьмя лезвиями	1—3
1305	Резчик двойной на двухлезвийном ноже для дерева	1—3
532	Резчик с одним лезвием (на пластине с притупленным краем) для кости, рога	1—3
2052	Скобель-резчик	1—3
306	Скобель с двумя лезвиями, для дерева	1—3
1138	Вкладыш ножа с двумя лезвиями	1—3

Результаты трасологических определений необработанных отщепов приведены в табл. 8.

Нуклеусов и их обломков найдено 728 экз. (0,42%). Примерно половина изделий предназначена для скалывания пластин, остальные — отщепов. Первые — конические, реже клиновидные, подпризматические, одноплощадочные. Высота их от 4 до 8 см. В качестве ядриц служили качественные кремневые породы. Это типично мезо-неолитические типы нуклеусов. Вторые использованы в ботайское время, когда господствовала в основном технология отщела. На территориях Б, Ж, Г, Л доля нуклеусов составила 2—3%. На остальной площади — менее 0,5%.

Пластины и изделия на них (3898 экз.) составляют 2,3% от общего числа артефактов. Пластины, как и нуклеусы, делятся на два культурно-хронологических комплекса — доэнеолитический

и энеолитический (ботайский). Пластины раннего комплекса, часто расчлененные, использовались как вкладыши; на них сделаны ножи, проколки, скребки и другие изделия известных типов.

Таблица 8

Трасологические определения отщепов без обработки из раскопа XIX (выполнены Г. Ф. Коробковой)

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1817	Отщеп без ретуши и следов обработки	5—7
1238	Нож с двумя лезвиями, без ретуши	5—7
1936	Скобель для кости, рога	1—3
2366	—»—	1—3
3178	—»—	1—3
1328	—»—	1—3
1034	—»—	1—3
1810	—»—	1—3
1165	—»—	До 1
1191	Проколки	2—5
1951	Обломок ножа для мяса	3—5
1829	—»—	3—5
2100	—»—	3—5
1234	Строгальный нож с двумя лезвиями, для мяса	3—5
1783	Нож с одним лезвием, для мяса	3—5
1775	—»—	3—5
1825	—»—	3—5
2207	Нож с одним лезвием, для дерева	3—5
1952	—»—	3—5
3170	Скобель с лезвием, для дерева	3—5
2322	—»—	3—5
7049	—»—	3—5
1839	—»—	3—5
3129	Резчик с одним лезвием, для дерева	3—5
1302	—»—	3—5
1770	—»—	3—5
1954	—»—	3—5
1841	—»—	3—5
1929	Осколки без ретуши и следов обработки	3—5
1563	—»—	3—5
1834	Вкладыш ножа с одним лезвием	1—3
1185	—»—	1—3
2202	—»—	1—3
2020	—»—	1—3
1084	—»—	1—3
3134	—»—	1—3

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
524	—»—	1—3
1788	—»—	1—3
2350	Резчик	1—3
1765	Боковой скребок с одним лезвием	1—3
7285	Скобель с двумя лезвиями, для дерева	3—5
315	Резчик с одним лезвием, для дерева	3—5
1933	Сверло на однолезвийном скобеле, для дерева	3—5
385	Резчик с тремя лезвиями, для дерева	3—5
1070	Отщеп четырехугольный	1—3
3567	Проколка в рукоятке	1—3
1781	Микропластина неправильная, изогнутая, без ретуши	1—3
1289	Строгальный нож с одним лезвием, для дерева	1—3
2012	—»—	5—7
1291	—»—	3—5
1082	Нож с одним лезвием, для мяса	5—7
1572	Микропластина неправильная, изогнутая, без ретуши	1—3
1133	—»—	1—3
2023	—»—	1—3
439	—»—	1—3
3030	—»—	1—3
8345	—»—	1—3
2172	—»—	1—3
1794	—»—	1—3
527	—»—	1—3
2068	Скобель с одним лезвием, для кости, рога	3—5
3208	—»—	3—5
313	—»—	1—3
2357	—»—	1—3
3062	—»—	1—3
389	Резчик на однолезвийном ноже, для дерева	1—3
1583	—»—	1—3
3600	—»—	1—3
1795	—»—	1—3
1111	—»—	1—3
2185	Резчик на микропластине, для дерева	До 1
2114	Резчик на однолезвийном вкладыше ножа, для дерева	До 1
2082	Резчик на вкладыше ножа, для дерева	1—3
1084	—»—	1—3
1938	—»—	1—3
1562	—»—	1—3
3185	Осколки без ретуши и следов обработки	3—5
2089	—»—	3—5
66	Резец с одним лезвием, для кости, рога	3—5

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
2071	Резчик для дерева	3—5
2180	—»—	3—5
2319	Резчик, скобель на однолезвийном ноже, для дерева	7—9
2252	Резчик на двухлезвийном ноже, для дерева	3—5
2192	Резчик двойной, на двухлезвийном ноже для дерева	1—3
2358	—»—	1—3
1186	—»—	1—3
3111	—»—	1—3
21 шт.	Отщепы	3—5
1104	Резчик для дерева, на двухлезвийном ноже	1—3
2717	Резчик двойной, на двухлезвийном ноже, для дерева	1—3
1862	—»—	1—3
2176	—»—	1—3
42 шт.	Мелкие отщепы	1—3
4 шт.	—»—	1—3
2 шт.	Резчики с одним, двумя и тремя лезвиями для кости, рога	1—3
3 шт.	Скобели с одним лезвием, для дерева	1—3
1102	Скобель-резчик	1—3
27 шт.	Вкладыши ножей с двумя лезвиями	1—3
186 шт.	Отщепы мелкие подтреугольной формы	1—3
187 шт.	Мелкие отщепы подтреугольной формы	1—3
11 шт.	—»—	До 1
143 шт.	Чешуйки (мелкие отщепы)	1—3
114 шт.	—»—	1—3

Пластины ботайского времени имеют неправильную огранку, бессистемны; использовались как ножи, скобели, скребки и пр. Налицо вырождение пластинчатой индустрии.

Доля пластин среди кремневых изделий невелика — до 4%, и лишь в раскопах VI—VII, XVII данный показатель достигает соответственно 48 и 14%. Это объясняется следующим: в заполнение котлована раскопов VI—VII пластины попали из культурного слоя доэнеолитической стоянки, и на территории раскопа XVII в береговой части также существовал культурный слой каменного века.

Изделий из некремневых пород в коллекции 545 экз. К их числу относятся следующие.

Орудия ударного типа. В качестве сырья использовались кварциты, различные песчаники, сланцы, гранитные породы. Многие из них представляют собой естественные обломки поро-

ды с незначительной подправкой, в результате которой орудие приобрело округлую, овальную или менее массивную пирамидальную форму с зауженным рабочим торцом. На всех экземплярах фиксируются участки с характерной забитостью. Размеры их — от 6,2 до 20,0 см. Функционально выделяются отбойники и ретушеры. Первые, как правило, массивные, использовались для первичного расщепления ядрищ; вторые, менее массивные, применялись для подготовки рабочих частей орудий.

Распределение инструментов ударных типов по расконам неравномерно. Так, на территориях Б и Е доля их равна 34—36%, на участках В, И — 22—24%, на остальных — менее 15%.

Рубящих орудий найдено 468 (2,7%) (фото 9). В качестве исходного сырья использовались сланцы, песчаники, известняки и другие породы камня.

При изучении коллекции учитывались орудия, дошедшие до нас в определенной стадии их изготовления или сработанности:

- 1) заготовки с крупными первичными сколами;
- 2) заготовки с подправленными боковыми краями и оформленными лезвиями;
- 3) заготовки с подшлифованными лезвиями;
- 4) готовые к работе орудия с подшлифованными боковыми гранями и лезвиями;
- 5) орудия с заполированными рабочими лезвиями и линейными следами;
- 6) орудия со сколами и выщербинами на рабочем лезвии;
- 7) орудия со следами подправки;
- 8) сработанные орудия.

Среди рубящих выделяются два класса — топоры и тесла. У первых профиль симметричный, у вторых — асимметричный. Микроследы на всех деревообрабатывающих орудиях представляют собой нитеобразные линии, образованные в результате трения о дерево; но во многих случаях наряду с микроследами имеются выщербины и заломы от попадания лезвия на сравнительно твердые участки древесины (сучки). Следы линейные, дугообразные, под углом к рабочему краю и к оси орудия. На теслах линейные следы прямые, расположены перпендикулярно рабочему краю и параллельно оси изделия; на некоторых экземплярах они перекрываются следами от подправки лезвия.

Формально-типологически к классу долотовидных орудий относятся предметы удлиненных пропорций с подквадратным, ромбовидным, подтреугольным и овальным сечениями (от 1,5 до 3 см). Рабочие лезвия, как правило, симметричны. Формы их различны: прямые, овальные, вогнутые, скошенные. Обуховые части целых экземпляров имеют выраженные сколы, следы забитости от ударов. Примером может служить орудие № 55643 удлиненных пропорций, изготовленное из сланцевой породы серо-коричневато-го цвета. На одной из поверхностей сохранилась желвачная корка. Предмет имеет следы оббивки по лице-

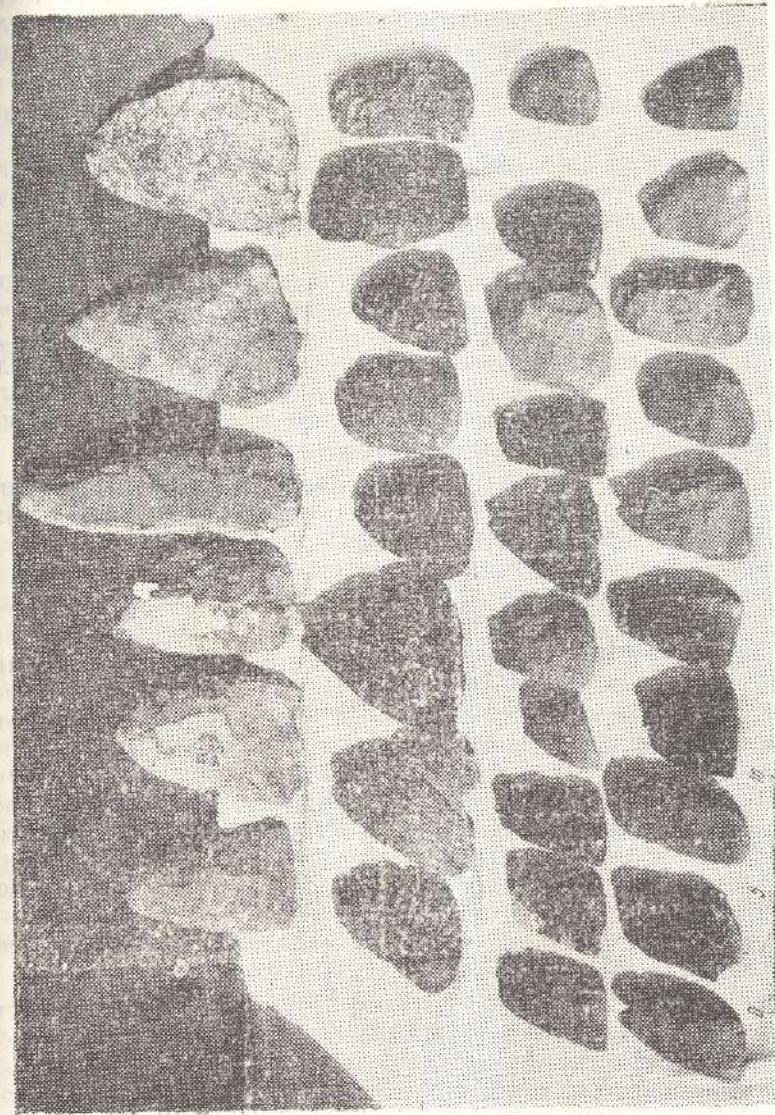


Фото 9. Поселение Борай
Орудия рубящего типа

вым граням, боковые грани пришлифованы. Форма в поперечном сечении подпрямоугольная. Рабочий край прямой, слегка скошен. Лезвие обработано двусторонней пришлифовкой. На зашлифованной поверхности с обеих сторон видны прямые линейные следы, расположенные перпендикулярно линии рабочего края.

При трасологическом анализе среди долотовидных орудий неожиданно обнаружили сверла и развертки для работы по камню, которые широко использовались для изготовления дисков с отверстием, найденных на памятнике в большом количестве. Следовательно, многие орудия функционально не имели отношения к обработке дерева. Макропризнаки сверл — плавно сужающиеся рабочие концы и притупленные торцы с заполированными выступающими гранями. Длина целых экземпляров достигает 12 см. Наибольший диаметр рабочей части — до 4 см. Изготовлены они техникой оббивки. Линейные следы расположены на выступающих гранях рабочей части по кругу. Несколько сверл из яшмовидной породы изготовлены с применением двусторонней отжимной техники.

Обушковые части всех рассматриваемых рубящих орудий не шлифовались в целях более прочного крепления в рукояти или муфте. Выступающие грани практически всех обухов имеют следы заполированности от крепления в рукоятках.

При просмотре коллекций под микроскопом обнаружилось, что одинаковые по форме изделия выполняли различные функции. Орудия, формально отнесенные к топорам, имеют следы, характерные для тесел, и наоборот. Многие инструменты в процессе работы неоднократно подправлялись путем шлифования лезвия. Наибольшее соответствие типологических определений и функционального назначения орудий прослеживается у предметов, которые использовались в работе длительное время, в результате чего на лезвиях появились макропризнаки, изменяющие форму и профиль. Основываясь на этом наблюдении, мы предполагаем, что древний мастер мог изготавливать рубящее орудие как многофункциональное, а в результате длительного выполнения определенной операции изделие приобретало профиль того или иного типа.

Можно выделить диагностические макропризнаки, в соответствии с которыми орудия на определенной стадии сработанности типологически разделяются на топоры и тесла. Для первых в исследуемой коллекции характерна сработанность боковой части рабочего края, а сколы, полученные в результате работы, имеются на двух плоскостях лезвия. У тесел изнашивалась срединная часть рабочего края лезвия, вследствие чего этот край приобретал вогнутую форму.

Характеризуя в целом коллекцию рубящих инструментов, можно сказать следующее. Основными формами являлись тра-

пецевидные и треугольные в плане орудия, большую часть которых составляли толстообушные средних размеров; 68% изделий имеют симметричный профиль. Лезвия в основном дугообразные, что способствовало лучшему проникновению в древесину. Хотя у 55% изделий тупые лезвия, мы можем говорить о том, что орудия, подготовленные к работе, были острозаточенными. Затуплялись они после длительного использования. На лезвиях 31 орудия обнаружены ярко выраженные следы, характерные для топоров, а на 39 экземплярах — для тесел. Остальные представлены или обломками рубящих орудий (учтенных статистически), или трудноопределимыми фрагментами.

В коллекции есть предметы, служившие инструментами для снятия коры со свежесрубленной древесины. Кроме того, среди рубящих орудий присутствуют клинки, использовавшиеся в качестве составных частей земляных орудий — кетменей.

Самая большая доля рубящих орудий среди каменных изделий зафиксирована на территории К — 25%; на участках Д, И — 13—14, на остальных — не более 10%.

Абразивов в коллекции 1018 экз., или 0,6% (фото 10). Значительная их часть представлена обломками крупнозернистых песчаников, иногда даже с природной окатанностью. Размеры различны. Наиболее крупные достигают 16,5×21,5 см. Отдельные предметы имеют лишь легкие следы сработанности, у других — вид уплощенной плитки со скругленными краями и углами.

У большинства абразивов на обломках кварцитов плоские грани. У некоторых предметов отмечается заметная сработанность. Они могли служить ложилами.

Орудия из мелкозернистого песчаника представляют собой обломки плоских (толщиной 1,4 и 1,5 см) плиток с зашлифованной (сработанной) поверхностью и округленными углами. Имеются изделия из мягкого сланца со следами сильной затертости. Судя по результатам трасологического анализа, абразивы использовались для шлифовки, заточки, полировки орудий из камня и кости. Часть находок применялась в качестве ложил и гладилок по керамике.

Доля абразивов в раскопах и на территориях колеблется в пределах 12—32%.

Дисковидных изделий в коллекции 1469 экз., или 0,85% (рис. 15; фото 11). Сырьем служили самые различные мягкие и твердые породы. Эти изделия имеют отверстие в центре. Диаметр дисков — от 3,5 до 17 см, масса — от 50 г до 2,5 кг. Форма отверстий биконическая, цилиндрическая, коническая.

Типологически диски делятся на цилиндрические, овальные, шаровидные. В плане они, как правило, округлые, за исключением нескольких экземпляров удлинненно-овальной и подпрямоугольной формы.



Фото 11. Поселение Богай
Дисковидные изделия из камня и глины

Часть дисков орнаментирована гравировкой. По элементам и технике орнаментации выделены следующие серии дисков.

1. С пропиленными по краю нарезками, идущими через определенный интервал. Имеются как тонкие нарезки, так и широкие пропилены треугольного сечения. Довольно часто эти пропилены расположены двумя параллельными рядами. Подобные композиции встречены только на дисках средних и малых размеров.

2. С процарапанными или пропиленными линиями на одной стороне. В большинстве случаев эти линии образуют правильные геометрические фигуры — ромбы, зигзаги, треугольники и т. д.

3. С короткими нарезками, нанесенными через определенный интервал вокруг отверстия.

4. Украшенные небольшими коническими углублениями диаметром до 2 мм и глубиной 1—2 мм (в коллекции единичны). В одном случае углубления полностью покрывают поверхность. Нанесены они через небольшие интервалы и составляют правильные параллельные линии. У другого диска углубления сделаны через интервал в шахматном порядке, проходят только по торцевой части и соединены пропиленной зигзагообразной линией. На обеих уплощенных сторонах этого диска нанесены такие же углубления вокруг просверленного отверстия, но с разными интервалами.

Доля дисковидных среди каменных изделий составляет от 10 до 22%.

Пряслица (193 экз., или 0,11%) отличаются от дисков малыми размерами и более уплощенные. Выполнены, как правило, из глинистого сланца, диаметр — от 3,5 до 6 см. Часто украшены нарезками из геометрических фигур или насечками. Больше всего пряслиц найдено на центральных площадках поселения (территории В, Д, Е).

Боласы (47 экз., или 0,03%) — это шаровидные предметы без отверстий; диаметр — от 2 до 5 см. Среди них встречаются естественные конкреции песчаника и искусственные, сделанные человеком. Применялись в качестве метательных шаров или грузил (см. фото 11). В некоторых раскопах доля их не более 10,5%.

«Утюжков» в коллекции 30 экз., или 0,17% (рис. 16, 17; фото 12, 13). Это каменные поделки, имеющие форму утюжка, с поперечным желобком на верхней дугообразной стороне. Поверхность изделий часто орнаментирована. Самый распространенный элемент орнамента — параллельные линии по обеим сторонам желобка. Но встречаются и более сложные композиции, зачастую полностью покрывающие поверхность предмета. Оригинальной формой выделяется только один экземпляр. В сечении он имеет четырехугольную форму, вытянутую в плане. Один из концов преднамеренно отсечен несколькими крупными сколами

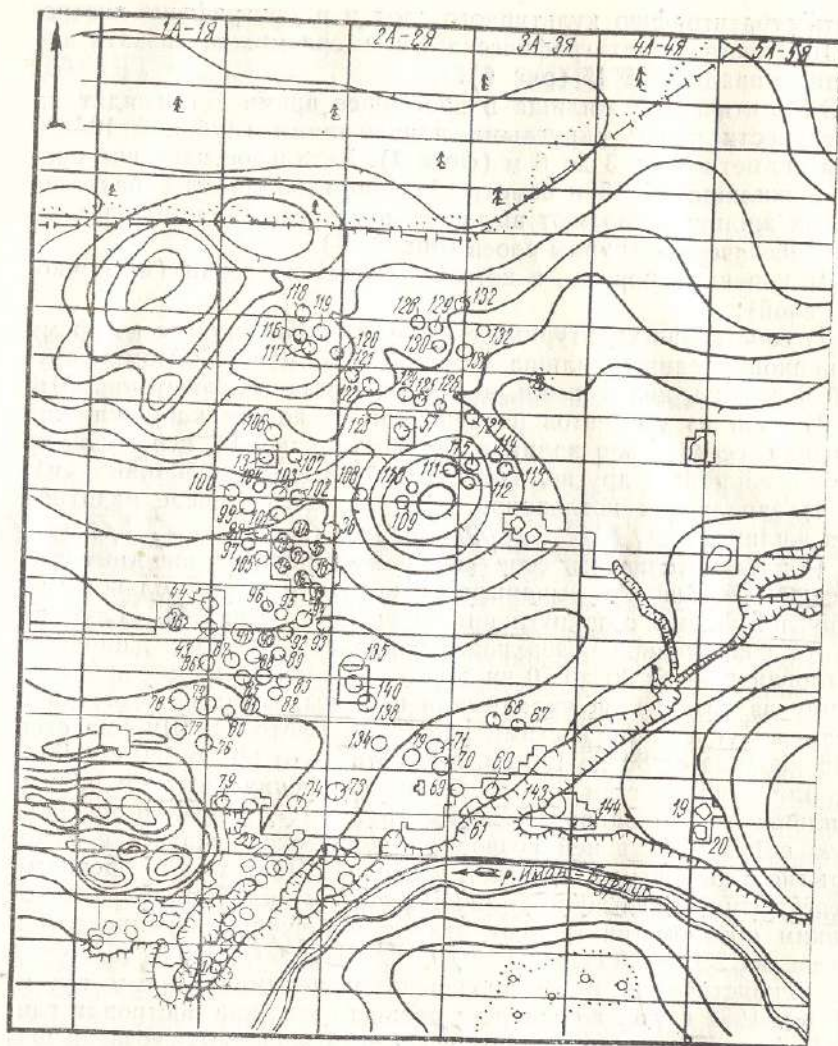
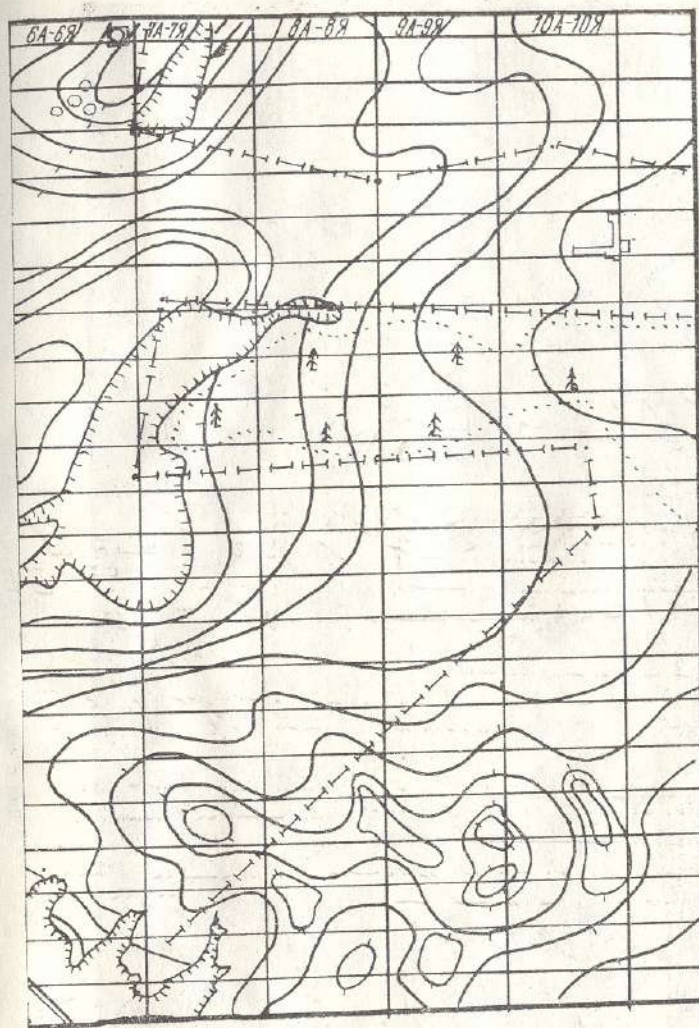


Рис. 5. План

Следовательно, при постоянном соблюдении основных требований по уходу за жилищем (своевременная уборка снега весной, отвод паводковых вод) оно служило человеку до тех пор, пока выдерживало перекрытие (в среднем 15—20 лет). Естественно, ежегодно необходимо было подмазывать стены, перекрытие, внутреннюю часть котлована.

Как выяснилось во время раскопок, в древности жилые помещения ботайцев часто вплотную примыкали друг к другу (см. фото 4). В этих случаях для двух жилищ частично общей



поселения Ботай

могла быть одна стена, а между помещениями имелись переходы (рис. 7). Входы в жилище были наземными, слегка углубленными в материк. Рядом с жильем находились хозяйственные ямы-хранилища, к которым можно было пройти из жилища по коридору (фото 7). Часто одна яма служила для двух жилищ. Некоторые ямы могли использоваться в качестве емкостей для жертвенной и культовой пищи или для захоронения «строительной» жертвы.



Фото 12. Поселение Ботай.
Антропоморфный «туйок» из камня

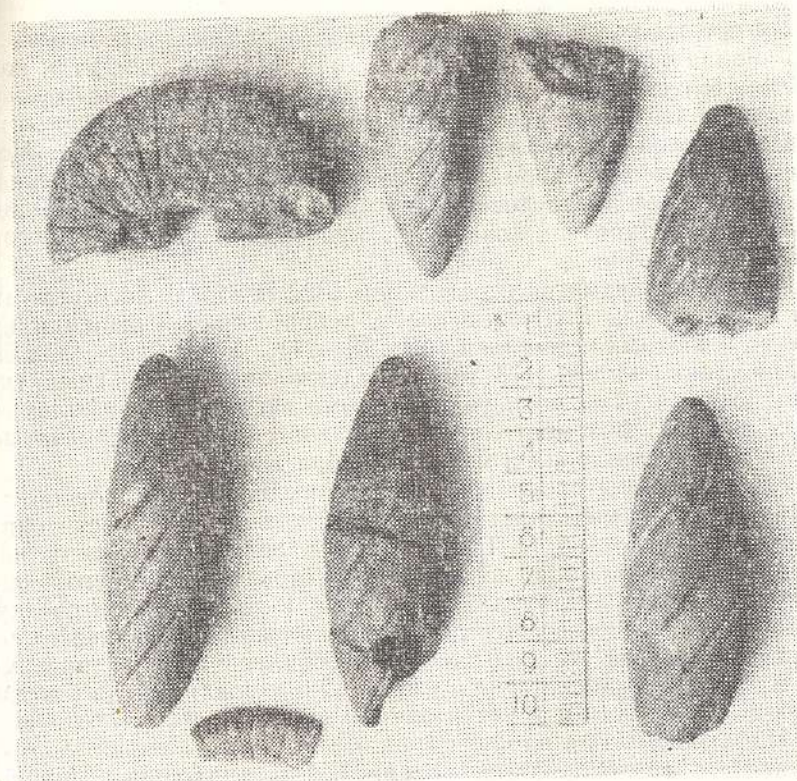


Фото 13. Поселение Ботай

Глиняные поделки

и напоминает человеческое плечо с переходом к шее. Боковая грань оформлена косой ромбической сеткой, а на лицевой стороне по одну сторону от желобка нанесен сложный узор из параллельных и пересекающихся линий.

Грузила (3 экз.) имеют овально-удлиненную форму. Изготовлены из мягкого глинистого сланца; длина 6—8 см, толщина — 1—3 см.

Украшений в коллекции 209 экз. (0,12%). В число украшений входят бусины (более 200), изготовленные из перламутра. Найдены в основном в погребальной камере с коллективными захоронениями. Диаметр бусин 0,9—0,95 см, толщина 0,11—0,12 см. Диаметр отверстий 0,15—0,2 см.

Подвеска-амулет выполнены из сланцевой плитки темно-серого цвета длиной 5,2 см, шириной 1,1 см, толщиной 0,8 см. Торцы округлены, в сечении имеют сегментовидную форму. С одного конца сделана глубокая фаска для подвязки амулета. На одной грани нанесено 11 насечек, на другой — 15, на внешней сфере — пять.

Интересны несколько пронизок из полудрагоценных пород. Лошила (18 экз.) выделены из абразивных изделий, так как отличаются своеобразной формой. Это тонкие, плоские плитки из сланца. На плоскостях и краях видны следы сработанности. Наковальни (11 экз.). Для их изготовления использовались массивные обломки пород с плоскими площадками. На последних фиксируются забитость, стертость, выкрошенность. Наковальни подквадратной, овальной, кубовидной формы массой от 300 г до 2—3 кг.

Костяных предметов в коллекции 1322 (0,77%). Заготовками для них служили трубчатые кости, ребра, лопатки птиц, диких мелких животных и лошадей (рис. 18—21).

Проколки, шилья (173 экз.) представлены несколькими типами, выделенными по исходной форме заготовки: грифельные кости лошади; фрагменты трубчатых костей; птичья трубчатые кости; метаподии волка и медведя; ребра животных.

Рабочие концы проколок и шильев выделенных типов обладают значительным сходством, поэтому нет необходимости описывать их в отдельности. Большинство изделий имеют округлое сечение рабочего конца, но есть экземпляры с подрямоугольными сечениями. Длина орудий 6,5—16 см. В процессе подготовки к работе у некоторых изделий подправлялось на абразиве только острие, другие же заготовки шлифовались по всей поверхности. Почти все инструменты имеют заполированный до блеска рабочий конец. Пятка у части орудий носит следы залощенности. Наблюдаемые на рабочих концах микроследы имеют форму нитевидных винтообразных, поперечных и продольных линий. Изучение рабочих концов проколок и шильев под микроскопом показало, что основная часть орудий находилась в работе длительное время; часто использовались обломанные острия без предварительной подправки.

Штампы-шпатели (55 экз.) применялись в керамическом производстве. К этому типу относятся шпатели, штампы, штампы-шпатели, лошила.

Шпатели — это орудия однотипные. Исходной формой заготовки служили фрагменты плоских костей (ребер и тазовых). Большинство изделий представлены обломками. Остановимся на характеристике наиболее выразительных инструментов. Один экземпляр изготовлен из отрезка продольно расщепленного ребра. Длина его 14,2 см, ширина — 2,7. Один конец закруглен. Поверхность шпателя с двух сторон зашлифована на абразиве. Микроанализ показал наличие на боковой поверхности орудия поперечных коротких линий и яркого блеска.

Другой шпатель сделан из фрагмента плоской кости, имеет форму лопаточки с сужающейся рукояточной частью. Торец орудия округлой формы. Длина изделия 5,2 см, ширина — 3,5. Поверхность гладкая, блестящая, микроследы фиксируются на двух сторонах в виде пучков продольных и диагональных линий.

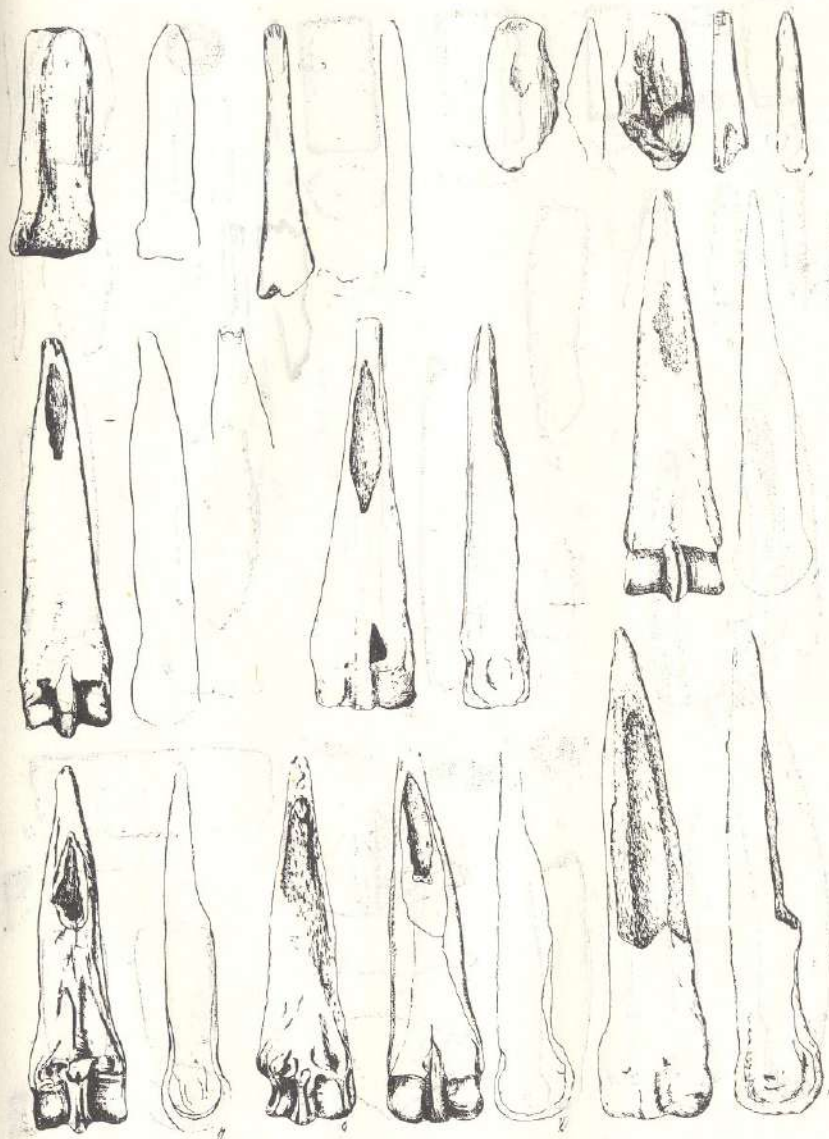


Рис. 18. Поселение Богай. Костяные изделия



Рис. 21. Поселение Ботай. Костяные изделия

Штампы-шпатели представлены следующими типами.

Штампы-шпатели из ребер, зубчатые. По изогнутому краю ребра нанесены пропилы кремневым орудием. Длина целых образцов 16,4—21,8 см. Орудия имеют узкие (0,15—0,2 см) и широкие (0,3—0,4 см) зубцы. На рабочих краях орудия видна тонкая полска заглаженности. Под микроскопом фиксируются закругленность вершинок зубцов и блеск.

Штампы-шпатели, выполненные из фрагментов плоских костей. По форме прямоугольные, слегка сужающиеся к рукояти; один образец изогнут. Торцы всех изделий имеют округлую форму, на них кремневыми инструментами пропилены зубцы. У одного орудия зубцы сделаны и на боковых сторонах. Длина штампов-шпателей 5,2—11,3 см, ширина — 4,1—8,2. Одна сторона изделий сильно заглажена, на ней наблюдаются микроследы в виде тонких линий диагонального направления. На торцах и боковых сторонах микроследы более четкие.

Штампы-шпатели цилиндрические, выполненные из отрезков трубчатых костей. Длина 6,2—6,4 см, диаметр 3,1—3,4 см. На внешней окружности цилиндра — зубцы, расположенные либо равномерно, либо группами по четыре-шесть пропилов. Вершины зубцов скруглены, с ярким блеском. Торцовые поверхности гладкие, на них фиксируются линейные микроследы, перпендикулярные или наклонные относительно края. Микроанализом установлено, что один штамп изготовлен металлическим предметом, так как на стенках отверстия и зубцах обнаружены крошки металла (меди). Не исключено, что первоначально этот цилиндр служил рукоятью медного орудия.

Лощила для керамики. В качестве заготовок использовались фрагменты продольно расколотых трубчатых костей. В некоторых случаях заготовки уплощали сколами и шлифовали на абразивах. На рабочих участках орудий невооруженным глазом виден блеск. Под микроскопом прослеживаются хаотично расположенные бороздки, образовавшиеся в результате работы орудием по поверхности сосуда.

Гарпуны (17 экз.) — однозубчатые и многозубчатые. Изготовлены из отрезков метаподий лошади. Длина орудий варьирует от 8,2 до 11,1 см. Однозубчатые образцы имеют односторонние выпуклые в сечении стержни, переходящие в острие-зубец. На противоположном конце фиксируется выступ или небольшой резец с тупым концом, предназначенный для крепления гарпуна. У многозубчатых экземпляров стержни с овальным сечением переходят в острие. На стержнях расположено несколько выступов-зубцов. Поверхности гарпунов заполированы.

Украшения (40 экз.) представлены двумя группами: изделиями с орнаментом и подвесками из клыков хищников.

Исходными заготовками для изделий с орнаментом служили фаланги лошадей, мелких парнокопытных, ребра, тазовые кости.

Рисунки на костях выполнены кремневыми инструментами с использованием техники прочерчивания в виде зигзагообразных и прямых параллельных линий, ритмичных нарезок. В некоторых случаях орнамент представляет собой сложные композиции из ромбов, треугольников, прямых и ломаных линий, ромбической сетки.

Для крепления подвесок из клыков хищников в одном случае пропилена канавка в верхней части клыка, в другом — просверлены сверху и сбоку отверстия.

Тупики (300 экз.) использовались в различных целях. Скребки, сделанные из нижних челюстей, имеют дугообразную форму рабочего края. На кромке лезвия четко фиксируются следы сработанности в виде заглаженности. В некоторых случаях видны линейные следы перпендикулярного или диагонального направлений. Концы орудий, служившие рукояткой, имеют заглаженность от трения о руки. Длина скребков 28—29 см.

Скребки из ребер представлены двумя вариантами: с зубцами на рабочем крае и без них. В качестве рабочего лезвия у скребков без зубцов использовался острый вогнутый край исходной заготовки. На рабочих поверхностях прослеживается едва заметная полоска заполированности на рабочем крае орудия. Микроследы фиксируются в виде округлости края, тонких частых линий, идущих перпендикулярно или наклонно относительно кромки лезвия.

Скребки зубчатые из ребер. По естественно изогнутому краю ребра металлическим инструментом прорезаны зубцы (глубиной до 0,3 см, шириной 0,15—0,3 см). На рабочем крае орудий видна прерывающаяся полоска заглаженности. Под микроскопом наблюдаются округлые вершинки и блеск на зубцах. На некоторых орудиях обнаружены остатки минеральной краски голубого и красного цветов. Возможно, эти инструменты использовались для тиснения кожи.

Разминатели для волососгонки и мягчения кожи ремней имеют внешнее сходство со скребками, сделанными из нижних челюстей. Эти изделия также дугообразные по форме, но в отличие от скребков имеют глубокие, сильно притупленные выемки на рабочих краях. О сработанности свидетельствует сильная заполированность рабочего края и выступающих смежных участков.

Долотовидные орудия (33 экз.) изготовлены из целых метаподий лошади. Один конец у них косо срезан кремневым или металлическим инструментом (на некоторых долотах наблюдаются негативы срезов), другой — иногда имеет уплощенный торец. Рабочий клиновидный конец подправлен на абразиве. При изучении рабочих частей долот визуально и под микроскопом обнаружены выщербины, заполнированность, линейные микроследы перпендикулярного или диагонального направле-

ний. На обушной части наблюдаются различная по интенсивности забитость, залощенность на боковых поверхностях.

Кочедыки (32 экз.) сделаны из продольно расщепленных ребер. Длина изделий 8,7—14,3 см, ширина — 0,9—1,7. Поверхности тщательно зашлифованы на абразивах. Рабочие концы имеют округлую или приостренную форму. Под микроскопом на концах орудий следы в виде продольно расположенных нитеобразных линий. В срединной части кочедыков наблюдаются поперечные следы и залощенность. Вся поверхность имеет яркий или приглушенный блеск.

Рукоятки (54 экз.) являлись составными элементами орудий. Именно этот тип изделий с характерными следами обработки очень хорошо отражает технические приемы расчленения трубчатых костей. Кость разламывали с помощью надпилов по всей окружности заготовки или на ограниченном ее участке. У трубчатых костей отделяли эпифизы. В ряде случаев места разломов шлифовали на абразивах.

Наконечники (5 экз.) изготовлены из продольных отрезков трубчатых костей. Длина предметов 6,7 и 7 см. Изделия имеют иволистную форму, в сечении линзовидны, перо наконечников приострено, основание в одном случае уплощено, подпрямоугольной формы, в другом — приострено двусторонними срезами. Поверхность изделий заполирована.

Неопределимые обломки орудий (535 экз.) свидетельствуют об активной и долговременной производственной деятельностью ботайцев.

Струги (3 экз.) изготавливались из нижних челюстей животных, использовались при деревообработке.

Особое место в коллекции занимает керамика, которая впервые на казахстанских памятниках каменного века представлена столь широко. Статистически учтены 12279 фрагментов и сосудов (рис. 22—25).

Статистическая обработка керамического материала велась по сокращенной программе В. Ф. Генинга (1973). В связи со спецификой ботайского керамического материала в программу обработки были внесены необходимые коррективы. Каждому отдельному, вынесенному за пределы суммарной таблицы признаку присвоили свой цифровой шифр. Это позволило максимально расчленить признаки на составные элементы. Принятые изменения существенно ускорили и облегчили классификацию поселенческой керамики (рис. 26).

По форме выделяются два вида полуяйцевидных сосудов: с закрытой горловиной и вертикальными стенками. По технике нанесения рисунка керамические сосуды делятся в основном на две большие группы: орнаментированные гребенчатым штампом и «веревочкой».

Керамика изготовлялась ленточным способом, посредством окислительного низкотемпературного отжига. Глину использо-

вали местную — ожелезненную, с естественной примесью кварцита и полевого шпата.

Толщина керамических фрагментов — от 0,6 до 0,9 см, но встречаются экземпляры, выходящие за этот интервал.

Одна из особенностей орнамента — наличие так называемой «гусенички», украшающей венчик или верх внутренней поверхности сосуда.

Особо следует сказать об орнаменте, обнаруженном лишь на талькированной керамике. Оттиск гребенчатого штампа на этих сосудах отличается от массового материала большей тщательностью и изяществом. Часто применялся трехзубый штамп.

Статистическая обработка выявила в основном четыре типа орнамента: широкий с крупным шагом (2—2,3 мм), широкий с мелким шагом (0,8—1 мм), узкий с крупным шагом (2—2,2 мм) и узкий с мелким шагом (0,7—1 мм).

Один из самых распространенных элементов — зигзаг. Остальные элементы лишь как бы сопутствуют или дополняют его. Довольно часто встречаются заштрихованные треугольники, ромбические ряды, оттиски горизонтальных рядов ямок, зигзаг «шагающий».

Интересны выводы, сделанные И. Л. Чернаем о текстильных отпечатках, зафиксированных на внешней поверхности керамики. По его мнению, относительно равномерная четкость и глубина этих отпечатков свидетельствует о том, что они образовались в процессе изготовления посуды, вследствие прижатия глиняной массы к текстилю, а не наоборот. Это предположение подкрепляется следами расчесов гребенчатым штампом с внутренней стороны сосудов. Судя по характеру этих расчесов, форма производилась внутри тканевого мешочка; толщину стенок выравнивали, двигая по окружности сосуда гребенчатым (зубчатым) орудием. Использование последнего позволяло срезать излишки глины, не смещая ее основную массу. Кроме своего прямого назначения, как считает И. Л. Чернай, гребенчатый штамп применялся и для орнаментации, которой подвергали уже готовый сосуд после снятия текстильного мешочка.

Керамический комплекс разделен на две большие группы в зависимости от наличия или отсутствия отпечатков текстиля на внешней поверхности. Первая группа (текстильная керамика) составляет 15%, а вторая (нетекстильная) — 83,4% от общего количества учтенной керамики поселения. Внутри второй группы особо выделены очень редко встречающиеся среди материалов памятника фрагменты суртандинско-кысыкульского (0,8%) и боборыкинского (0,6%) облика.

Для нанесения орнамента использовалось несколько разновидностей штампов: гребенчатые, веревочные и цилиндрические (палочка). Оттиски веревочных штампов классифицированы по характерным признакам — ширине отпечатка и расстоянию между витками веревочки, намотанной на жесткое основа-

ние: узкий штамп с крупным шагом, узкий штамп с мелким зубом, широкий штамп с крупным шагом и широкий штамп с мелким шагом. Ямочные вдавливания выполнялись цилиндрическим штампом (палочкой) с круглым, квадратным, треугольным и фигурным сечением. Фигурным ямочным вдавливанием названы следы, оставленные палочкой с размоchленным или специально подготовленным рабочим концом. Часть керамики орнаментировалась оттисками трубки. При нанесении рисунка гребенчатые штампы ставились перпендикулярно поверхности сосуда и лишь в единичных случаях — под наклоном.

Орнаментальные композиции на керамике включают в себя несколько десятков мотивов, которые можно разбить на две группы: часто и редко встречающиеся. К первым отнесены вертикальные многорядовые зигзаги, вертикальные ряды шагающей гребенки, горизонтальные линии, ромбическая сетка, ряды круглых ямочных вдавлений, оттиски «гусенички». Ко вторым — треугольники вытянутых пропорций с горизонтальной или (очень редко) косой штриховкой, горизонтальный зигзаг, всевозможной конфигурации лесенки, вертикальные короткие линии, заштрихованные ромбы, незамкнутые снизу треугольники. В эту же группу включены треугольные, квадратные, фигурные, ямочные вдавления и вдавления трубочкой.

ПОСЕЛЕНИЕ РОЩИНСКОЕ

Памятник расположен на пологом берегу оз. Сарыбай у с. Рощинское Келлеровского р-на Кокчетавской области (рис. 27). Общая площадь поселения равна 150 тыс. кв. м. Вскрыто 876 кв. м культурного слоя мощностью 20—85 см. Поселение многослойное. Хронологические комплексы хорошо вычлениаются планиграфически, а на некоторых участках — и стратиграфически. Например, в западной части памятника на исследованной площадке зафиксированы легкие впадины овально-удлиненной формы. Судя по кремневому инвентарю, найденному в них, впадины относятся к неолитическому времени (рис. 27, 2). На северо-западной окраине в культурном слое обнаружено несколько фрагментов раннебронзовой керамики. Материалы, связанные с эпохой энеолита, залегали на всей исследованной площади (рис. 28, 29).

Для изготовления орудий применялись кварцитовые породы, добывавшиеся из небольших валунов в размывах на берегу озера и на обнажениях коренных пород в восточной части поселения. Подавляющее большинство находок представлено отщепами без обработки, которые залегали скоплениями по 4—5 тыс. экз. на площадках размером не более 8 кв. м. Характерно, что почти 30% отщепов имеют желвачную корку. Размеры их — от 0,3 до 26 см, а масса достигает 1,5 кг. Изделия представлены нуклеусами, скребками, скреблами, скобелями, ножами, нако-

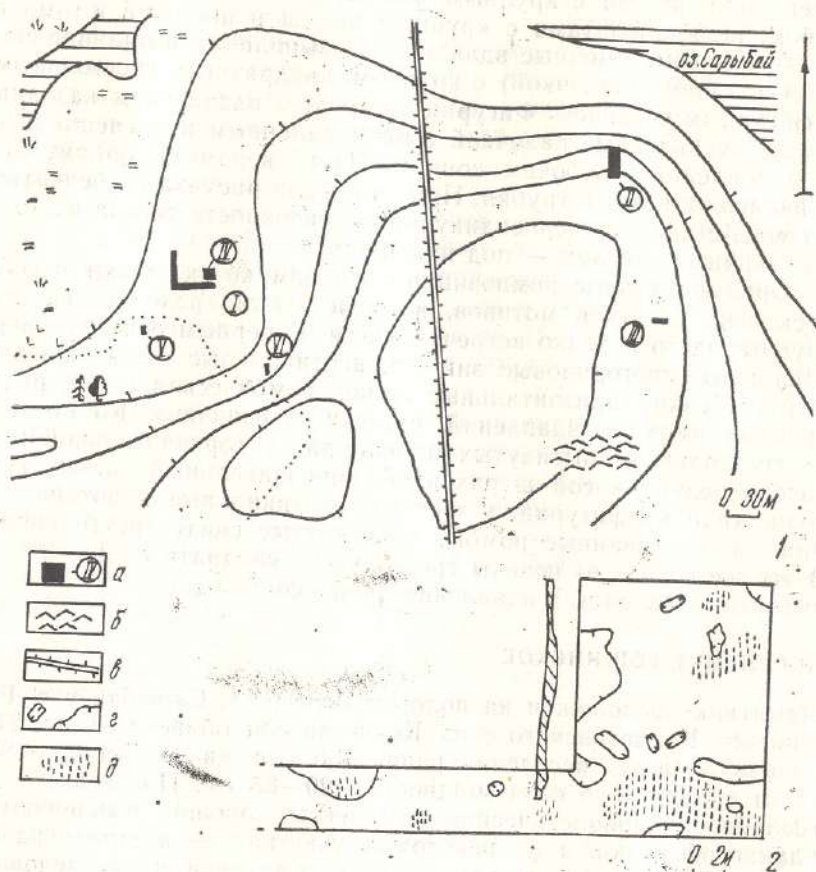


Рис. 27. Поселение Рошинское

1 — план поселения; 2 — план раскопа; а — раскопы и их номера; б — выходы коренных пород; в — автострада; г — контуры ям и углублений; д — скопления отщепов

нечниками. Все они выполнены из отщепов неправильной формы, грубо обработаны и невыразительны, что в значительной мере обусловлено качеством сырья.

Среди орудий и заготовок значительна доля бифасов. Форма многих из них близка к нуклеидной. Основная часть бифасов — овально-уплощенные заготовки для орудий (длина 4—13 см, толщина — 2—3,5).

Многочисленны также абразивные плитки из крупнозернистого песчаника, выходы которого обнаружены на противоположном берегу озера. Как правило, они уплощенные и несут на одной из сторон следы сработанности в виде плоской, блюдцеобразной затертой поверхности или желобков.

Орудия рубящего типа имеют самую разнообразную форму. Общие у них лишь два признака: асимметричное (реже — симметричное) в профиле лезвие с углом заострения не более 45° и притупленная обушная часть. Несколько орудий несут следы шлифовки.

В качестве орудий ударного типа (ретушеры, отбойники) нередко использовались случайные формы из кварцитового галечника. Изделия выделяются по характерным следам забитости на одном или двух торцах. Длина предметов 4—10 см, а масса достигает 350 г.

Поскольку культурный слой на основной части памятника очень незначителен по мощности, керамика и кости животных сохранились фрагментарно. В ряде случаев форма посуды не реконструируется. Можно говорить лишь о прямой или слабо закрытой горловине. Толщина стенок, как правило, равно 0,7—1,0 см. Тесто с большим содержанием шамота и естественных включений, обжиг слабый. Орнамент наносился гребенчатым штампом в виде наклонных оттисков, вертикальных и горизонтальных зигзагов и «лесенки» по стенкам, венчику и внутренней стороне шейки (рис. 30).

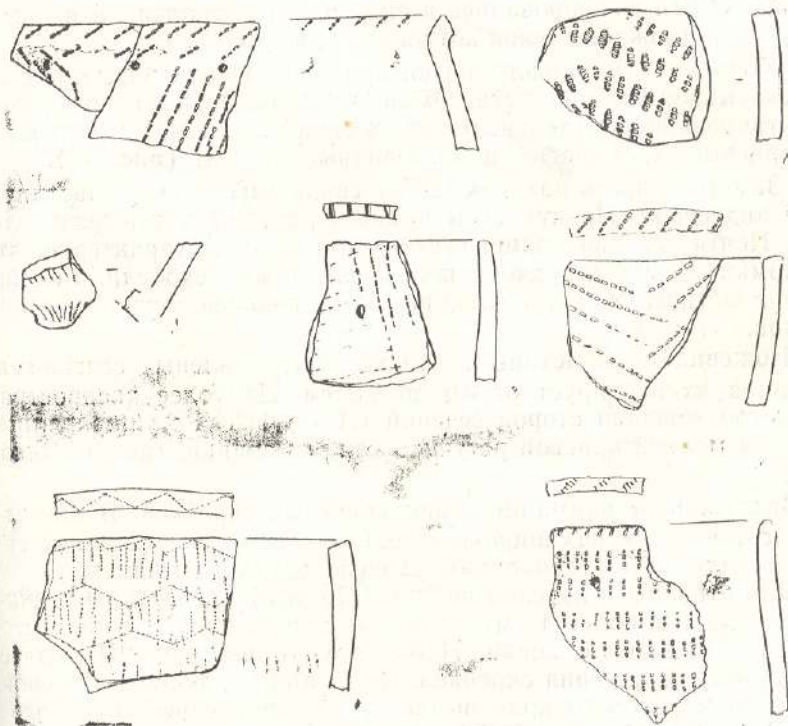


Рис. 30. Поселение Рощинское. Керамика

Интересная информация получена при обработке остеологической коллекции. Выявлены кости лошадей (19 особей старше трех лет и семь младше этого возраста), лосей, крупного рогатого скота, овец, волков и др. Почти все трубчатые кости были обнаружены в энеолитическом слое.

ПОСЕЛЕНИЕ БАЛАНДИНО

Расположено на останце первой надпойменной террасы левого берега р. Ишим, в 1,5 км к северо-западу от с. Баландино Казанского р-на Тюменской области (рис. 31). Здесь также достаточно ясно планиграфически выделяются несколько культурно-хронологических горизонтов. Остатки деятельности человека энеолитического времени преимущественно представлены кремневым инвентарем, каменными и костяными изделиями; найдены на западной окраине памятника. Здесь вскрыт котлован четырехугольной формы с сильно округленными углами. Площадь его равно 57 кв. м, глубина — до 50 см от уровня материковой поверхности. В котловане зафиксированы восемь ям диаметром от 0,8 до 2 м и глубиной до 75 см. Судя по стратиграфии, почти все ямы (за исключением двух центральных) перекрыты гумусированной прослойкой, маркирующей под жилища. Очаги фиксировались в виде пятен прокаленной почвы у северной и южной стенок котлована (рис. 31,2).

Коллекция каменного инвентаря из энеолитического слоя насчитывает 822 предмета. Около трети находок из камня концентрировались отдельными скоплениями. Сырьем служили кварцевые, кремнистые и яшмовидные породы (рис. 32).

Заметная часть находок (26%) свидетельствует о пластинчатой индустрии. Но нуклеусы немногочисленны и невыразительны. Почти все они подпризматической формы. Характерно, что обломки ядрищ нередко использовались как скобели. Ребристые пластины, как правило, целые и довольно крупных размеров.

Ножевидные пластины почти все представлены сечениями. Ширина их варьирует от 0,6 до 5,5 см. Наиболее распространены соотношения сторон сечений 1:1,5 и 1:2. Ретушировались сечения мелкой красной ретушью как со спинки, так и с брюшка.

Заслуживает внимания серия концевых скребков. В качестве заготовок для них широко использовались проксимальные сечения удлиненных пропорций. Другие орудия единичны.

Для отщепов и изделий на них (575 экз.) характерны незначительные (не более 4 см) размеры, слабая патицизация и отсутствие желвачной корки. Набор орудий невелик. Наиболее представительна серия скребков. По размерам, форме заготовок и контурам рабочего края вычлняются микроскребки. Заготовками для них служили высокие отщепы овальной формы;

размер — не более 1x1,5 см. Крутой ретушью оформлялся рабочий край, занимающий до 3/4 периметра. Другие скребки выполнялись на более крупных заготовках диаметром до 5 см. Эти орудия имели прямой или овальный контур рабочего края. Характерно, что для оформления лезвия часто использовалась крутая ретушь, занимающая до 1/2 периметра.

Среди макроформ распространены абразивные плитки из мелкозернистого песчаника со следами сильной сработанности, присутствуют несколько орудий рубящего типа из сланца, обломки шлифованных изделий.

Костяной инвентарь немногочислен и фрагментарен. Определены следующие типы.

Проколки и острия. Заготовками для них служили трубчатые кости птиц, обломки трубчатых костей крупных животных. Длина одного из целых орудий 6,5 см. Судя по макроследам, при изготовлении проколов применялись абразивы. Об интенсивности применения орудий говорит заполированность их рабочих концов.

Скребки. Выполнены из фрагментов плоских костей лошади. Рабочие края прямой или дугообразной формы, имеют заполированные в процессе утилизации лезвия с линейными макроследами, расположенными перпендикулярно или под углом к рабочему краю.

Долото. Сохранился фрагмент рабочей части. Лезвие имеет клиновидную форму, ширина 1,4 см. Поверхность заполирована.

Гребенчатый штамп. Сохранился фрагмент длиной 3,7 см. По краю сделаны пропилы, образующие 12 зубцов шириной 0,1—0,2 см.

Большая часть костяных изделий (22 экз.) из-за фрагментарности трудноопределима.

В значительной мере фрагментарна и керамика. О форме неолитической посуды можно судить только по немногочисленным шейкам. Сосуды имели слегка зауженную горловину, прямые или округлые края венчиков. Толщина фрагментов 0,4—0,9 см. В тесте — примеси песка, шамота, дресвы. Внутренняя поверхность зачастую носит следы заглаживания гребенчатым штампом или пучком травы, на внешней — нередко отпечатки текстильной фактуры. Для нанесения орнамента применялись длинные штампы с крупными или мелкими зубцами. Около 5% керамики украшалось «веревочкой». Преобладают рисунки в виде линий ромбической сетки, ямочных вдавлений. Реже встречаются гребенчатый штамп, горизонтальные или вертикальные зигзаги. Орнаментом покрывалась вся внешняя поверхность, включая срез венчика и внутреннюю сторону шейки. В некоторых случаях ямочный орнамент и оттиски текстиля нанесены по всей внешней поверхности фрагментов.

Для видового определения из неолитического слоя было отобрано около 200 костей животных. Они представлены типич-

но «кухонными» остатками: мало целых костей, множество таранных, фаланг, зубов, костей запястья и заплюсны. Присоблаждают кости лошади. Кроме того, определены лось, волк, собака, соболь, барсук, медведь, особи крупного рогатого скота. На полу жилища и в ямах зафиксированы скопления многочисленных костей и чешуи рыб.

ПОСЕЛЕНИЕ СЕРГЕЕВКА

Расположено на правом высоком берегу р. Ишим. Площадка памятника занимает около 6 тыс. кв. м. С севера и юга она защищена небольшими всхолмлениями, западный край ограничен руслом реки (рис. 33).

Особый интерес представляет стратиграфия поселения: энеолитический культурный слой мощностью 40—55 см перекрыт 100—120-сантиметровым отложением сероватого гумусированного суглинка, в котором изредка встречаются фрагменты керамики финальной бронзы. Культурный слой палеометалла был сформирован из черного гумусированного суглинка. Подстилает его сероватый гумусированный суглинок (см. рис. 33).

При расчистке энеолитического горизонта выявились многочисленные пятна прокала, очаг с каменной обкладкой, ямы, развалы нескольких сосудов, кремневый и каменный инвентарь, отдельные крупные камни и их скопления. Общее количество артефактов — 662 экз. (рис. 34, 35).

Немногочисленные кремневые изделия выполнены на отщепках. Сырьем для большинства из них служила темная сланцевая порода. Чаще всего встречались наконечники стрел листовидной формы длиной до 7,6 см, обработанные грубой двусторонней рстущью. Насад у них обычно прямой, реже — овальный. Среди кремневых орудий в коллекции следует отметить небольшую серию скребков.

Орудия рубящего типа довольно своеобразны: в качестве одного из них использовался массивный, лишь слегка подработанный обломок галечника. Второй предмет изготовлен из мягкого сланца и именно поэтому практического применения иметь не мог. Скорее всего, топор использовался в ритуальных целях.

Среди орудий выделена небольшая группа (6 экз.) естественных, хорошо окатанных обломков кварцита овальной формы следами интенсивной забитости на торцах. Такие изделия могут служить пестами.

Орудиям из кварцита посредством пикетажа придавалась овальная форма. Таким же способом оформлялся и желобок для перехвата. К серии грузил, очевидно, следует отнести и фрагменты сферических предметов с отверстием в центре. В эту же серию включены керамические грузила удлинненной биконической формы с приплюснутыми торцами. Длина их — до 10 см, диаметр — 1,5—2,1 см.

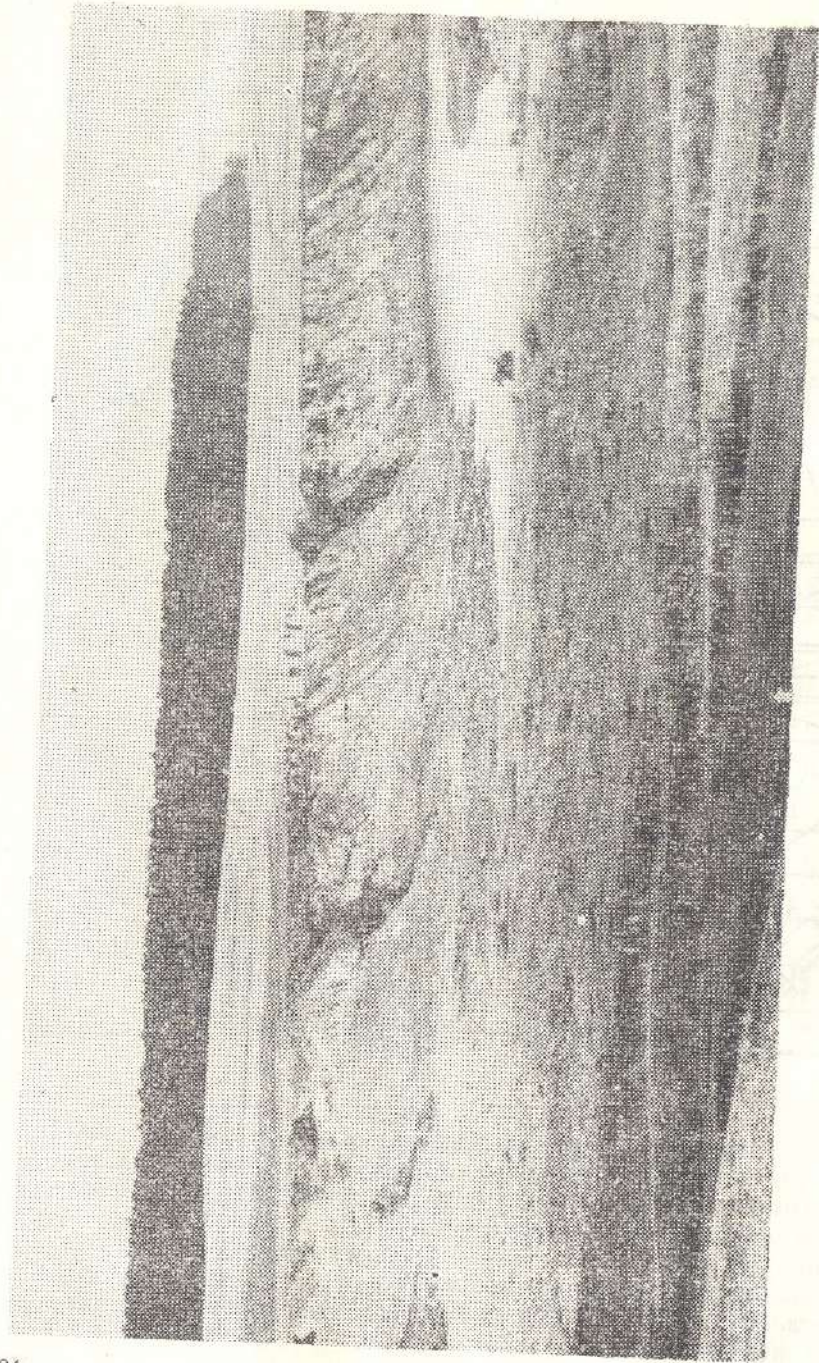


Фото 1. Поселение Богай
Вид с левого берега р. Иман-Бурдук

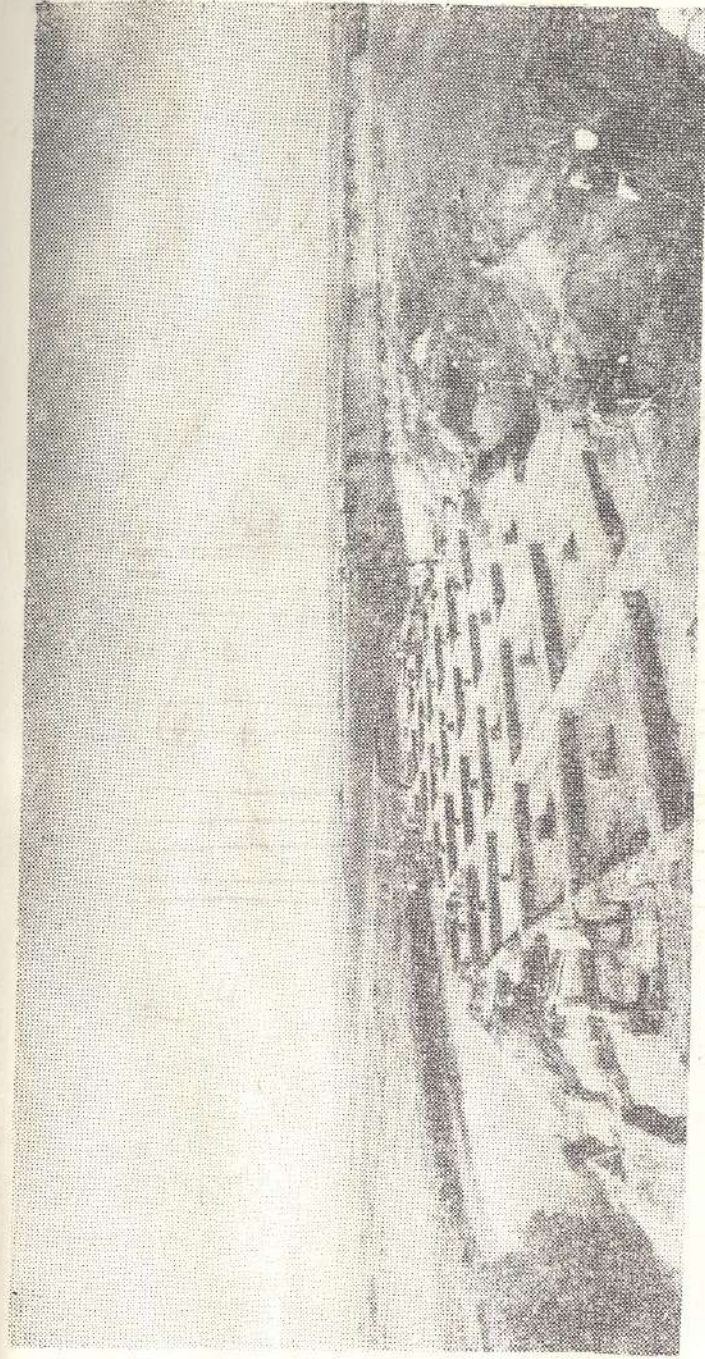


Фото 2. Поселение Богай
Расчетка культурного слоя и вид береговой части поселения

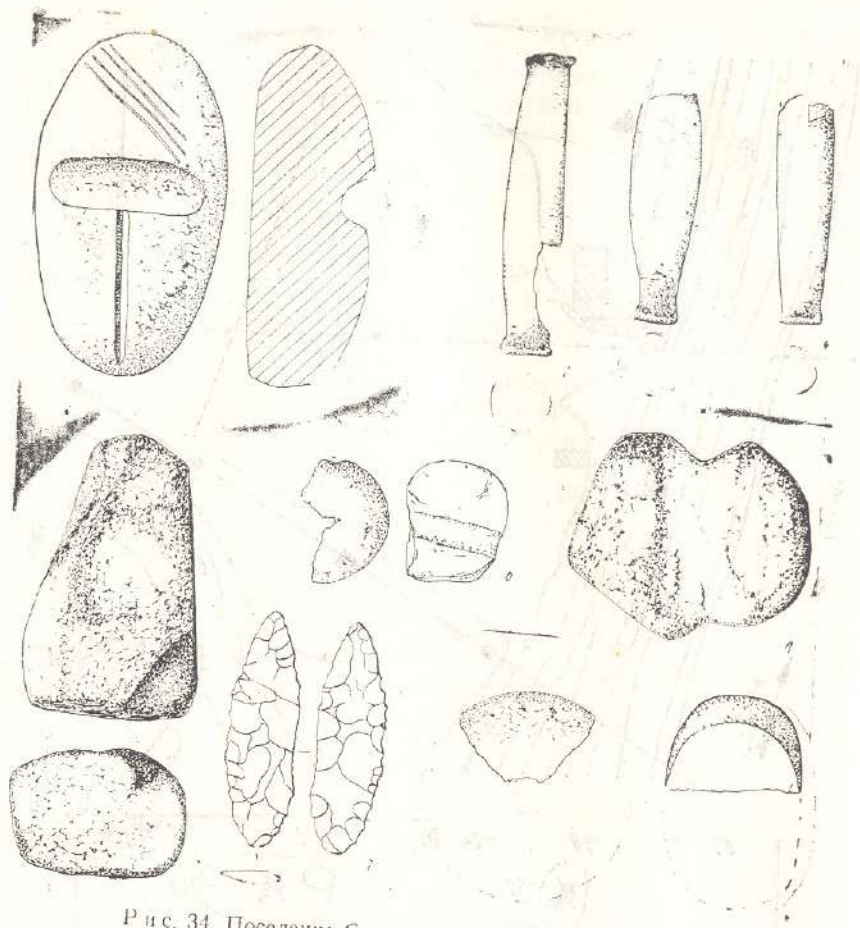


Рис. 34. Поселение Сергеевка. Каменный инвентарь

Довольно часто в слое встречались и плоские плитки мелкозернистого песчаника самых различных размеров. Они могли служить абразивами или терочниками, о чем говорит характер сработанности боковых поверхностей.

Найдены также единичные экземпляры скобелей, утюжек.

ПОСЕЛЕНИЕ ВАСИЛЬКОВКА IV

Расположено в Кокчетавском р-не, на склоне дрезней озерной террасы, в 2 км от левого берега р. Чаглинка, на высоком участке террасы. При раскопе (192 кв. м) было вскрыто жилище и выявлена планировка поселка. Последнее оказалось возможным, поскольку на современной поверхности фиксируются впадины диаметром 5—9 м и глубиной 0,2—0,3 м (рис. 36). Вла-

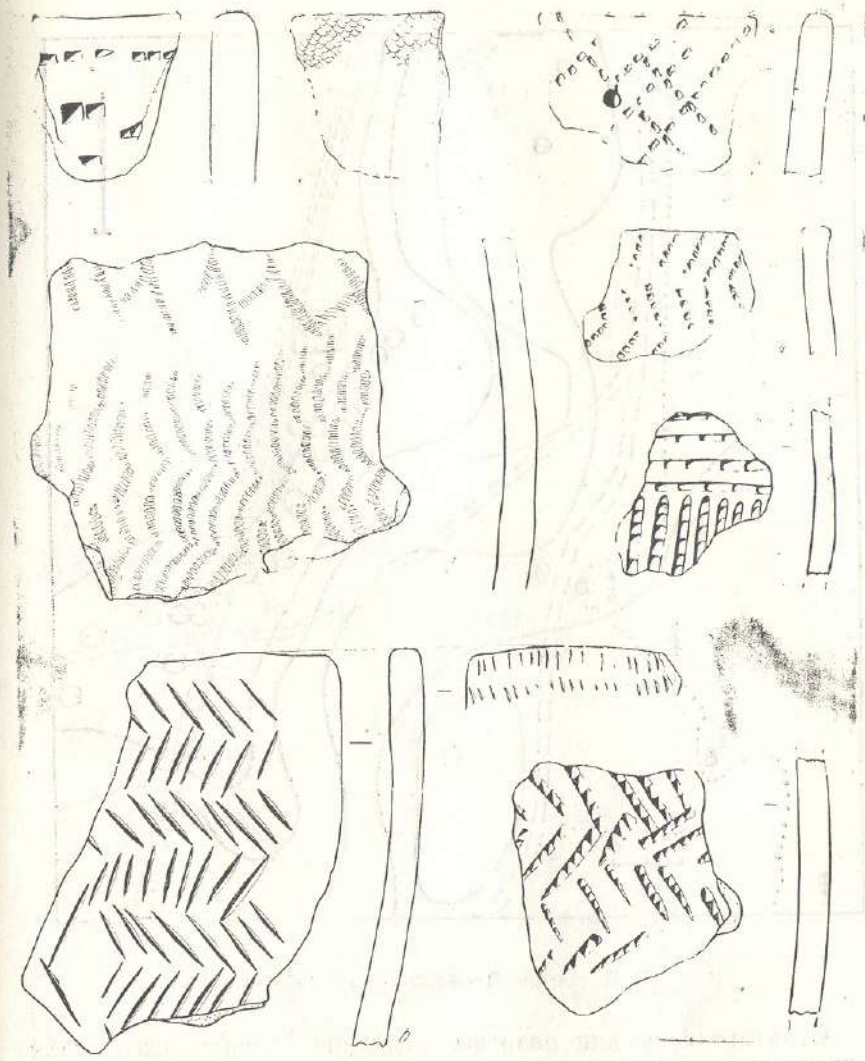
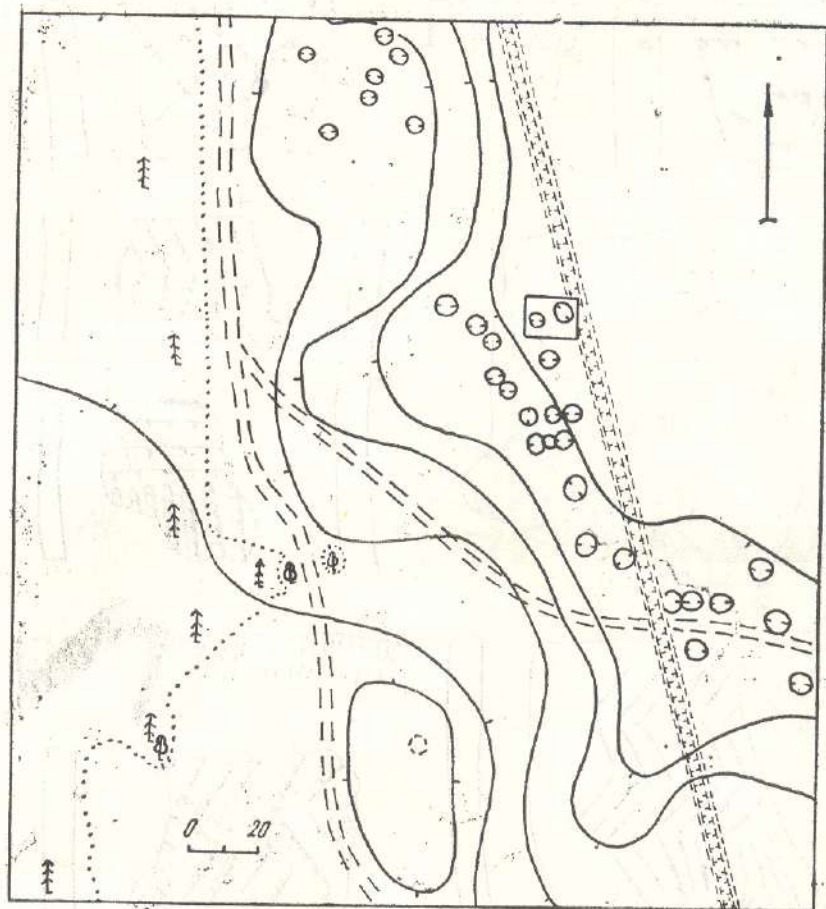


Рис. 35. Поселение Сергеевка. Керамика

дины (их 30) тянутся цепочкой длиной 240 м и шириной 40 м. Некоторые жилища были близко расположены друг к другу и, возможно, смыкались друг с другом.

Исследованное жилище имело в плане форму близкую к пятиугольной (5x4,5x3x4x7,5 м). Площадь пола — 42 кв. м. В центре находился очаг овальной формы (130x145 см), углубленный на 20 см в пол. Еще два углубления с углисто-прокляным наполнением были обнаружены в разных частях котлована



Р и с. 36. Поселение Васильковка IV. Общий план

Стратиграфические разрезы позволяют предполагать наличие у жилищ глинистых стен, основная масса которых в процессе разрушения затекла в котлован глубиной около 105 см. После прекращения функционирования жилища впадина заполнялась гумусированными отложениями, которые к настоящему времени практически полностью заняли котлован (фото 14, 15).

Западнее жилищного котлована был расчищен другой — овальной в плане конструкции. Главные его отличительные особенности: небольшие размеры (4х6 м; 21 кв. м), наличие многочисленных следов активного горения (угли, проквал), отсутствие материальных остатков. Дно конструкции ровное, го-



Фото 15. Поселение Васильковка IV
Котлован жилища после расчистки

ризонтическое, глубиной от современной поверхности — до 85 см. Судя по стратиграфии, стены конструкции и процесс их разрушения аналогичны вышеописанным (рис. 37).

Коллекция находок с раскопанного участка насчитывает около 2400 предметов: кости животных, каменные орудия труда, отщепы, фрагменты керамики. Характерно, что более 50% находок найдено на полу жилищного котлована, 25% — на межжилищных участках. Значительную часть (89%) составляют предметы из кремня, камня и отщепы. Причем каменные орудия труда многочисленны и представлены лишь несколькими сланцевыми предметами рубящего типа. Они имеют трапециевидно-уплощенную форму и визуальными различиями следы сработанности.

Сырьем для основного комплекса служили кремнисто-яшмовидные породы серых цветов. Отщепы в коллекции преобладают, фиксировались они несколькими скоплениями. По внешнему облику отщепы однородны, размер их 1—2 см. Поэтому можно говорить, что основу комплекса находок на памятнике составляют орудия (рис. 38, 39).

Среди орудий больше всего скребков (127 экз.). В типологическом отношении они довольно однородны: с полукруглым невысоким лезвием, реж — с вытянутым.

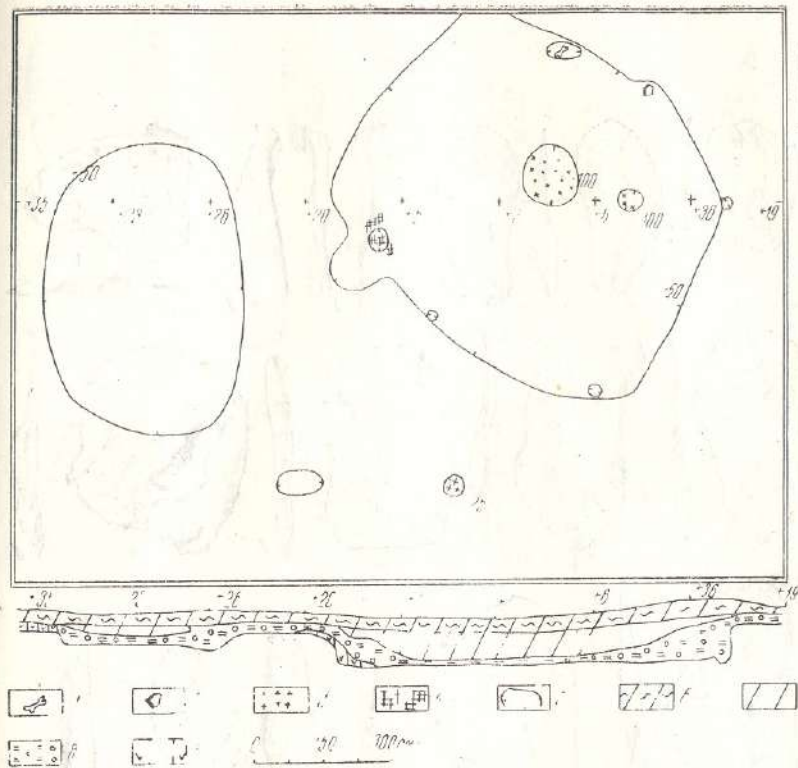


Рис. 37. Поселение Васильковка IV. План раскопа и стратиграфия

1 — скопление костей; 2 — камни; 3 — угли; 4 — прокол; 5 — очертания ям; 6 — современный почвенный горизонт; 7 — гумусированное заполнение; 8 — глинистые развалы; 9 — светлогумусированный горизонт.

Довольно многочисленна серия ножей (44 экз.). Все они изготавливались на удлиненных (до 5 см) отщепах и имели прямой рабочий край. Особенно интересно одно изделие, фрагменты которого найдены в разных частях раскопа. Первоначально это был типичный для коллекции памятника нож. Впоследствии путем незначительной доработки ретушью на двух его фрагментах были изготовлены скребки.

Примечательна также серия наконечников для стрел (33 экз.), выполненных посредством двусторонней отжимной ретуши. Они имеют иволчистую или удлиненно-подтреугольную форму. Длина изделий — от 2,0 до 4,0 см.

Экспозиционный интерес представляет тщательно выполненный наконечник копья длиной 18 см и шириной 4 см.

Обнаружены также скребла, скобели, сверла, проколки, ретушер, абразивы, пест, болас, мотыгообразные, орудия рубящего типа.

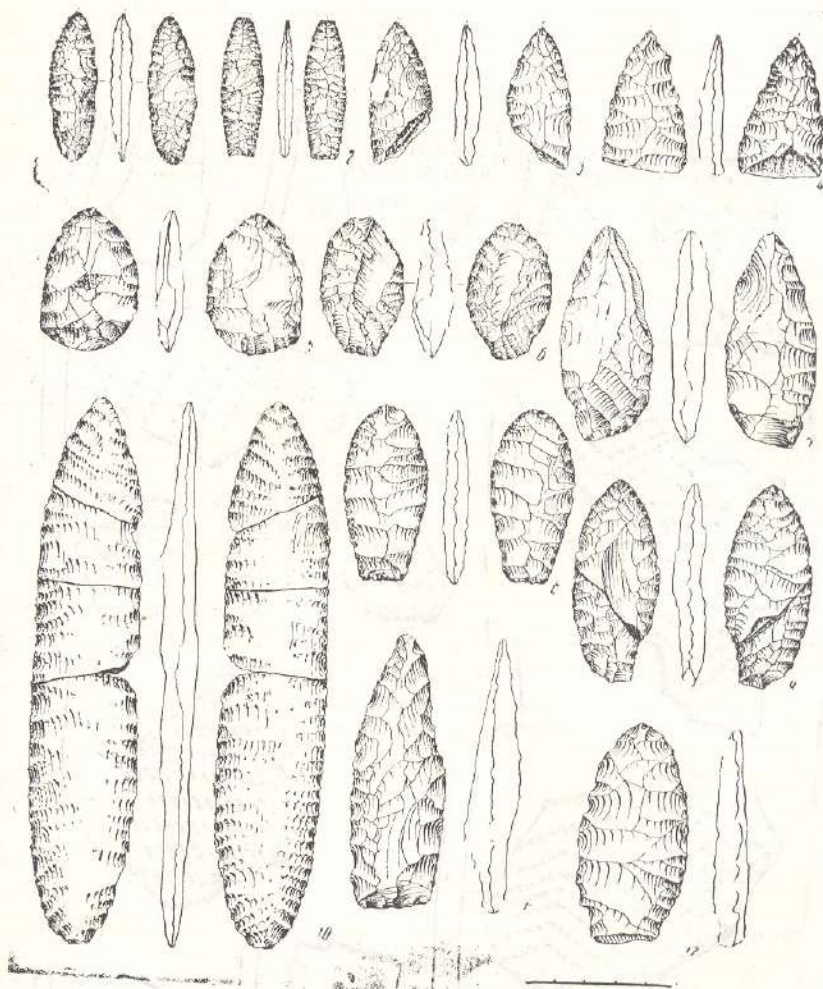


Рис. 39. Поселение Васильовка IV. Кремневый инвентарь

В коллекцию входят более 230 фрагментов керамики (рис. 40). Причем около 40% их было найдено на полу котлована. Хорошо сохранились лишь относительно крупные фрагменты двух сосудов. Первый имел почти вертикальную горловину с венчиком, обработанным короткими отрисками гребенки по срезу. Орнамент выполнен крупногребенчатым штампом и покрывал всю внешнюю поверхность сосуда — многочисленные ряды горизонтального крупного зигзага. Поверх орнамента отмечен слой интенсивного нагара. Судя по фрагментам тулова, сосуд был круглодонным.

Фрагменты второго сосуда имеют несколько иной облик: их можно отнести к так называемому «кенеткельскому» типу. Здесь орнамент состоял из рядов наклонно поставленных оттисков короткого гребенчатого штампа.

Таким образом, судя по облику материала и характеру жилищной конструкции, а также по топографии поселка, его можно датировать серединой III тысячелетия до н. э. и соотнести с кругом памятников ботайской культуры.

Все данные, полученные при исследовании, не новы и только лишний раз подтверждают наличие в этой зоне серии энеолитических памятников, оставленных оседлыми племенами. Многочисленные кости лошади, большое количество жилищ в поселке (Васильковка IV—30, Красный яр — 19, Ботай — 35) и некоторые находки свидетельствуют о существовании здесь хозяйства производящего типа.

Интересны остатки сгоревшей конструкции возле жилища. Судя по многим признакам, она была явно нежилой. Аналогичные постройки встречаются на поселениях неолитического периода этой же зоны: Тельмана VIII, Тельмана XIV, Виноградовка XIV. Вполне вероятно, что это были ямы или помещения культового характера (например, связанные с погребальным обрядом). Схожая картина наблюдалась на поселении Ботай. Там погребальная камера находилась в жилище 45 близ жилищ 45А. Но на Ботайе погребение не было связано с культом огня. В углях же вышеописанных конструкций обнаружено значительное количество остатков кальцинированных костей.

ПОСЕЛЕНИЕ КРАСНЫЙ ЯР

Находится в 5 км от русла р. Чаглинки на окраине Кокчетавской возвышенности. Площадь памятника — около 30 га (рис. 41).

На возвышенной ровной площадке заложен рекогносцировочный раскоп площадью 240 кв. м. Верхний культурный слой из темно-серого гумуса с вкраплением мелких частиц суглинка разрушен вспашкой на глубину до 20—25 см, но, как показали раскопки, кремневый материал из разрушенного слоя в основном остался на своем месте (рис. 42). Второй слой светло-серый, плотный, мощностью до 10 см; переходит в предматериковый пестроцвет. Чистый материк фиксируется на глубине 35—40 см. На большей части раскопа светло-серый плотный слой перекрыт суглинком, поэтому можно назвать его погребенной почвой; местами она приобретает голубовато-зеленый цвет.

В котловане жилища стратиграфия аналогична той, которую мы наблюдали при раскопе ботайских конструкций. По периметру котлована на ширину 90 см выявлен плотный однородный светло-коричневый суглинок. Возможно, это уплотненный вынутый грунт, уложенный на место срезанного гумусного слоя.

служивший как бы фундаментом стен. По краю котлована в профилях на материке хорошо просматриваются уступы в виде ступенек.

Жилище № 1

Площадка с жилищем имела легкий склон к северо-востоку, поэтому жилищная впадина на ней была почти не заметна и фиксировалась только по интенсивной растительности. При выборке заполнения котлована находки были единичны. После расчистки его пола в центре жилища на глубине 80—90 см от современной поверхности обнаружена выкладка очажных камней. Над развалами стен по наружному краю котлована и внутри него, ближе к центру, найдено множество костей лошади. Между полом и развалом стен их меньше. За основанием стен, по их периметру почти повсеместно фиксируется скопление костей. Все они найдены под гумусированным горизонтом. На стенках и на полу котлована видна обмазка из белой глины. На полу — углистые прослойки, фрагменты костей человека, лошади, керамика, отщепы, кремневые и каменные орудия. Некоторые фрагменты лошадиного черепа интенсивно окрашены красной охрой. В одной из ямок на полу найдены фрагменты тазовых костей лошади, ребра, фаланги, керамика, отщепы, скребки, макроформы, терочник. Глубина ямки — 28 см от уровня пола, размер — 56x40 см.

На дне северо-западного сектора обнаружено несколько больших скоплений кремня. У западной стенки котлована расчищена нижняя часть скелета человека; хорошо сохранились лишь кости конечностей, от тазовых остался один таз. Сопутствующий материал: фрагменты черепа, зубы лошади, скребки, обломок наконечника. Кости были перекрыты суглинистым грунтом развала стен. В юго-западном секторе пола найдено несколько фаланг лошади, две из них окрашены охрой. Рядом — кости лошади; часть из них расположена в анатомическом порядке, некоторые лежат на охристом пятне. В юго-восточном секторе лежал терочник, под которым найден фрагмент лошадиного черепа, также окрашенный в красный цвет. В суглинистом слое развала стен обнаружены предметы фаллической формы.

В центре жилища обнаружен очаг диаметром 50—60 см, фиксируемый по насыщенному углистому слою толщиной 10—15 см. С северо-восточной стороны очага — скопление камней размером от 5 до 35 см. На поверхности углистого слоя лежал желвак сургучной яшмы яйцевидной формы с желтоватой патиной и следами забитости.

Кремневый и каменный инвентарь (рис. 43, 44).

Отщепы без ретуши (2140 экз.). Размеры — до 7 см. Формы: подчетырехугольная, подтреугольная и овальная. Некоторые экземпляры имеют следы патины. Материал: кварциты коричневатого-серого цвета, кремль, яшмовидные породы. Это же сырье использовалось и для изготовления орудий.

Проколки (12 экз.). Длина — до 2 см. Формы: подтреугольная, и ромбовидная. Обработаны чаще всего краевой, приростной или отжимной ретушью. Часто полифункциональны.

Скобели (31 экз.). Размеры — до 4 см. Формы: подчетырехугольная, подтреугольная, овальная или округлая. На некоторых изделиях есть следы патины. Обработаны чаще всего отжимной и дивергентной ретушью или оббивкой. Как правило, имеются одна или несколько ретушированных выемок.

Ударные орудия (12 экз.). Длина — до 8 см. Подпрямоугольная и подчетырехугольная формы.

Струги (3 экз.). Подчетырехугольная форма; обработка отжимной и краевой ретушью. На некоторых экземплярах есть следы патины.

Ретушер. Длина 4 см, форма клиновидная, техника оббивки. Бусина перламутровая. Плоская, диаметром 0,6 см, толщиной 0,1 см; диаметр отверстия — 0,3 см.

Отщепы с ретушью (208 экз.). Размеры — до 21 см. Формы: подчетырехугольная, подтреугольная и овальная. Следы патины. Обработка: краевая и отжимная ретушь, оббивка, на одном отщепе — следы шлифовки.

Бифасы (39 экз.). Длина — до 7 см. Формы: подчетырехугольная, подтреугольная, овальная, округлая и треугольная. Отжимная и краевая ретушь, оббивка. Полифункциональность.

«Утюжок». Представлен обломком. Выполнен из глинистого сланца, овальная форма. Длина 5,5 см, ширина 4 см, толщина 1,5 см. Обе поверхности и боковые стороны зашлифованы, вдоль верхней стороны нанесены 15 бороздок, поперек предмета идет желобок шириной 0,9 см, глубиной 0,4 см.

Долота (2 экз.). Размер — до 4 см, длина рабочего края — до 2 см. Формы: нуклевидная и подчетырехугольная. Отжимная и краевая ретушь.

Развертки (3 экз.). Длина — до 12 см. Формы: подчетырехугольная, призматическая и овальная. Отжимная ретушь и оббивка.

Шлифовальные плитки (11 экз.). Формы: подчетырехугольная или подтреугольная. Оббивка. Материал: мелкозернистый песчаник, глинистый сланец, кварцит. Обе плоскости рабочие.

Скребла (36 экз.). Размеры — до 9 см. Формы: подтреугольная и подчетырехугольная. Лезвия округлые и прямые. Ретушь отжимная, краевая и дивергентная. Оббивка. Материал — кварцит. У некоторых орудий — по два рабочих лезвия.

Пластины (54 экз.). Формы в сечении: трапециевидная, треугольная. Половина изделий обработана краевой ретушью. Материал: кварцит, кремь, яшмовидные породы.

Нуклеусы (15 экз.). Встречаются формы: амфорная, клиновидная, округлая, конусная. Иногда обработаны тонкой краевой ретушью. Материал: кварцит, яшмовидные породы.

Наконечники (88 экз.). Форма в большинстве случаев листовидная. Обработка: отжимная и краевая ретушь или оббивка. Материал: серый и черный кремь, кварцит.

Ножи (96 экз.). Форма чаще всего овальная, подчетырехугольная, подпрямоугольная. Обработка: краевая, дивергентная или скребковая ретушь, оббивка. Форма лезвий округлая, прямая, листовидная. Материал: кремний, кварцит.

Абразивные плитки (17 экз.). Формы: подчетырехугольная, пятиугольная, подтреугольная. Несколько рабочих поверхностей. Материал — крупнозернистый песчаник.

Рубила (5 экз.). Длина — до 16 см. Подчетырехугольная форма. Крупная оббивка. Материал: кварцит, сланец.

Макроформы (16 экз.). Размеры — до 16 см.

Терочки (2 экз.). Длина 38 см, ширина 25,55 см, толщина 7,6 см. Материал — песчаник.

Диски (4 экз.). Диаметр — до 12 см; сквозное отверстие — до 2,5 см. Материал — мелкозернистый песчаник.

Комбинированные орудия (14 экз.). Формы: подчетырехугольная, подтреугольная и округлая. Размеры — от 1 до 5 см. Могли использоваться как ножи, скребки, скобели. Ретушь краевая, отжимная, скребковая; оббивка.

Скребки на отщепях (415 экз.). Заготовками служили отщепы подчетырехугольной, подтреугольной и овальной формы. Выделены следующие рабочие типы: с рабочим лезвием на 0,5 периметра заготовки; концевые; с рабочим лезвием на 3/4 периметра заготовки; с приостренным лезвием; круговые скребки. Для оформления рабочего края использовалась отжимная, краевая, дивергентная и конвергентная ретушь.

Керамика (рис. 45).

Всего собрано 210 фрагментов керамики. В верхних пахотных слоях и межжилищных участках встречаются отдельные фрагменты. Небольшое количество материала собрано из ям, с пола жилища и из скоплений костей.

На полу жилища, у северо-западной стенки, рядом с черепом лежал сосуд в развале. Судя по шейке, сосуд имел прямую профилировку, открытую горловину, венчик прямой, слегка скошенный вовнутрь, орнаментированный по шейке «веревочкой» и жемчужными вдавлениями. Тулово орнаментировано «веревочкой». Толщина стенок 7—8 мм, к дну утончается до 4 мм. Дно можно реконструировать как яйцевидное. Фрагменты шеек,

найденные на полу и в ямах жилища, имеют венчики округлой или прямоугольной формы, орнаментированы «веревочкой» и рядом вдавлений круглой палочкой, с внутренней стороны — наклонной «веревочкой».

Два фрагмента керамики насыщены тальком, орнамент нанесен гребенчатым штампом. Несколько экземпляров орнаментированы гребенчатым штампом в виде параллельных ломаных линий. Все эти фрагменты имеют примесь песка. Неорнаментированные шейки представлены венчиками с округлым краем, прямые стенки их оттянуты наружу.

Костяной инвентарь (рис. 46—49)

Проколки (15 экз.). Длина — до 14 см. Изделия зашлифованы и заточены на абразиве, изготавливались из грифельных костей лошади, трубчатых костей птиц и других животных.

Кочедыки (6 экз.). Длина — до 10 см. Зашлифованы и обработаны на абразиве. Материал: трубчатая кость, ребра.

Тупики (6 экз.). Дугообразная форма рабочего края. Материал — нижние челюсти лошади.

Ретушеры (2 экз.). Длина — до 18 см, диаметр — до 5 см. Неправильная биконическая форма. Материал — рог.

Ложила (5 экз.). Длина — до 20 см. В сечении односторонне выпуклые. Имеются заглаженность и приглушенный блеск. Материал — продольно расщепленные трубчатые кости.

Нож. Представлен обломком длиной 18,4 см (обломаны боковая часть и конец). Изготовлен из продольно расщепленного ребра. Поверхность орудия тщательно зашлифована, один конец приострен.

Фаланги лошади с орнаментом (7 экз.). Поверхность кости обработана скобелем. Рисунок состоит преимущественно из ритмических насечек и заштрихованных треугольников.

Фаланги мелких парнокопытных с орнаментом (6 экз.). Поверхность обработана скобелем. Рисунки состоят из ритмических нарезок и композиций из них, ромбических сеток, ломаных линий, заштрихованных ромбов.

Фрагмент зуба медведя. Продольно расщеплен, длина 6,8 см. Отдельные участки на сколе зашлифованы на абразиве.

Фрагмент тазовой кости. Длина 18,8 см. Подтреугольная форма. Отдельные участки заглажены, имеют приглушенный блеск.

Долота (2 экз.). Длина — до 19 см. Зашлифованы на абразиве, имеют заглаженность и приглушенный блеск. Материал — продольно расщепленные трубчатые кости.

Фрагменты продольно расщепленных костей (53 экз.). Длина предметов — до 27 см. Почти все имеют негативы сколов на краях.

Изделие из рога. Подпризматическая форма. Длина 18,9 см,

ширина 5,7 см, толщина 3,7 см. Один конец округлый, другой обломан; боковые поверхности и торец обработаны срезами; имеются естественные полости внутри, дополнительно расширенные.

Шпатель для керамики. Изготовлен из плоской кости, имеет сегментовидную форму, один конец обломан. Длина 16,9 см, ширина 5,1 см. Фиксируются заглаженность и легкий блеск.

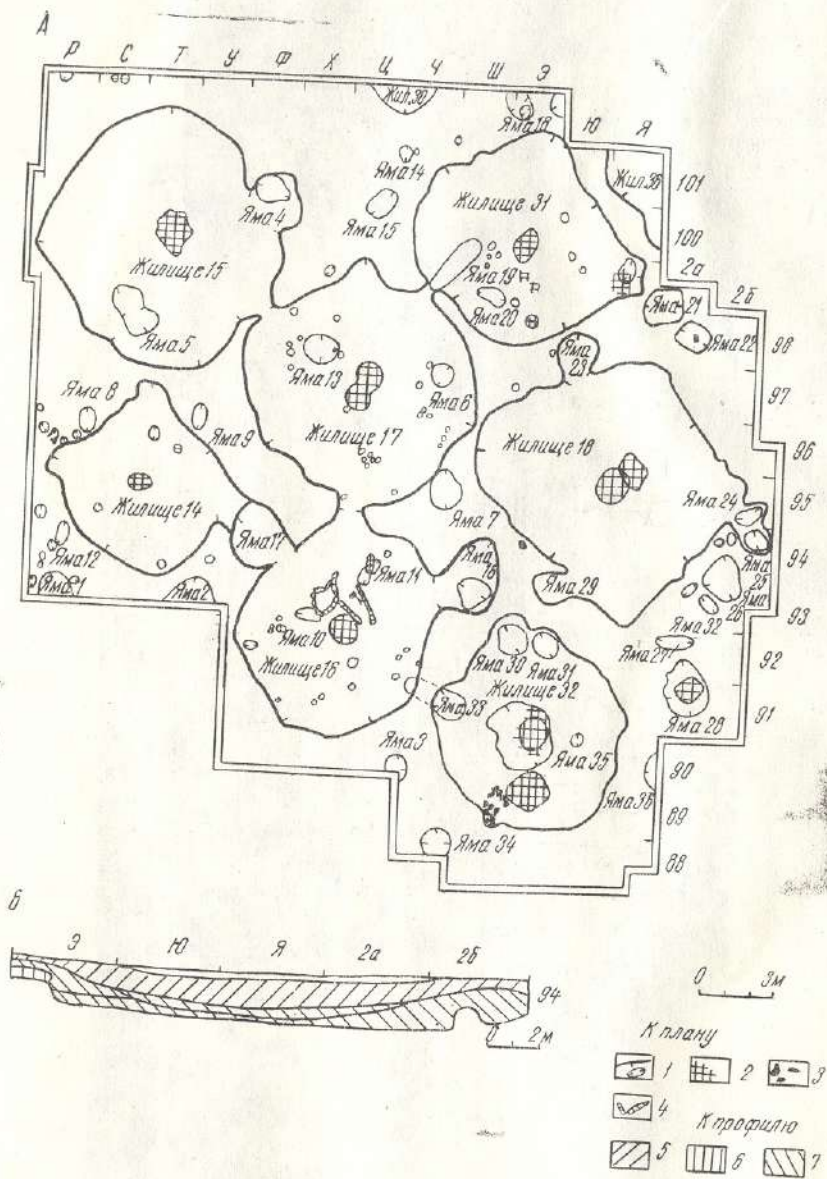
Суставная кость. Длина 4,6 см. Подтреугольная форма. Есть округлое отверстие в центре диаметром 1 см.

Скребки зубчатые из ребер (5 экз.). По естественному изогнутому краю ребра вырезаны зубцы, нечетко фиксируемые из-за плохой сохранности.

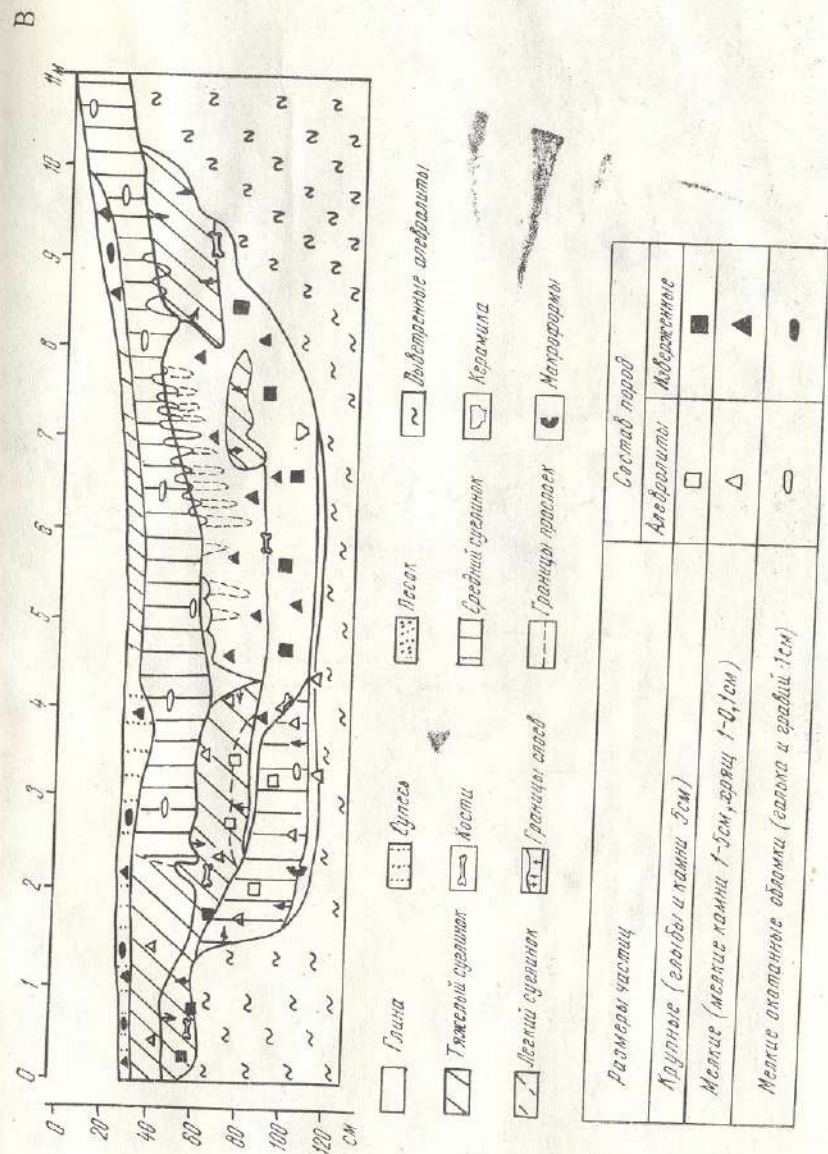
Фрагмент лопатки лошади. Длина 29,7 см. Один конец имеет подпрямоугольную форму, следы стертости.

Штамп зубчатый. Изготовлен из ребра; по краю образованы зубцы подтреугольной формы.

Скребки из нижних челюстей лошади (11 экз.). Рабочее лезвие длиной 26 см, дугообразной формы; отдельные выступающие участки заглажены и имеют блеск.



А — план раскопов; Б — стратиграфический разрез. 1 — контуры котлованов и ям; 6 — погребенная почва; 7 — суглинки; В — схема стратиграфии жилища 15



в центральной части поселения Ботай

2 — очаги и прокалы; 3 — камни; 4 — углистые остатки; 5 — гумусированный горизонт;

О внутренней планировке можно сказать следующее. В центре на полу находился очаг, округлый в плане, наземный или слегка углубленный в пол (см. фото 4). Как правило, вокруг стен имелись мелкие хозяйственные ямы. В стенах котлованов делались многочисленные ниши для хозяйственных и культовых нужд. Спали обитатели на циновках, шкурах или сооружали вдоль стены, противоположной выходу, невысокие бары.

Особого внимания заслуживают хозяйственные ямы. Они разной формы (от идеально круглых до аморфных) и глубины (от 40 до 250 см); могли служить хранилищами мясных продуктов или для отбросов, а также для хранения костного сырья. Интересны «ямы-консервы», в которых готовилось и хранилось мясо животных. Делалось это следующим образом: в выкопанную округлую яму глубиной до 1 м укладывались части туш лошадей, которые закрывались затем шкурами и глиной. Сверху разводили огонь, горевший до тех пор, пока не выгорал весь кислород. После приготовления мясо могло без доступа воздуха находиться там долгое время. Подобный метод известен и по этнографическим данным.

Все постройки можно разделить на жилые и хозяйственные. Первые располагаются по всей площади памятника. Производственные сооружения (мастерские) возводились в основном на краю поселения, у самого обрыва реки. Как правило, они меньше размером, часто без очагов. Последние в данном месте устраивали снаружи жилищ-мастерских. Их форма округлая или подквадратная. Тип полуземляночный. Не исключается возможность выделения на этой части площадки более ранних по времени жилищ — неолитических.

Хозяйственные постройки, в свою очередь, делились на мастерские и помещения для содержания скота. Они отличались своими удлиненными подпрямоугольными очертаниями, глубиной котлована (до 1,5 м), практически полным отсутствием культурных остатков за исключением «жертвенных» комплексов из частей туш лошадей у входа в помещение.

Известно, что округлая форма жилищ появилась в каменном веке. На изучаемой нами территории древнейшими жилищами могут считаться единичные сооружения наземного типа округлой формы на раннеолитических стоянках атбасарской культуры (Виноградовка X, Тельмана X). Площадь жилищ равна 25—30 кв. м. Пол углублен на 15—25 см. Выход ориентирован к воде. Ограниченно в конструкции использовались столбы. Ямки от них располагаются хаотично, что свидетельствует о частом ремонте, устройстве дополнительных опор для перекрытия, а также различных хозяйственных приспособлений. Это был относительно легкий тип постройки, хорошо сочетавшийся с полуоседлым образом жизни охотников-рыболовов.

При сооружении каркаса жилища и его утеплении использовался подручный материал — жерди, камни, камыш, шкуры

животных, пласты ил и земля. Это видно по жирному, сильно гумусированному заполнению внутреннего пространства жилищ. Округлая форма последних наиболее оптимальна в эколого-климатических условиях степи и лесостепи. Она порождена практикой многих поколений людей каменного века. Основные климатические особенности этого региона — сильные ветры, снежные холодные зимы, жаркое короткое лето. Малая площадь жилищ, небольшая высота (до 2,5 м) позволяли решать проблему удержания тепла, экономии топлива.

Круглоплановая, многоугольная форма жилищ сохранялась и в энеолитической эпохе. Однако следует отметить ряд особенностей, не связанных с мезолитомидно-неолитическими культурами Казахстана и сопредельных территорий. Речь идет о применении ботайцами глинобитной технологии строительства жилищ, не имевшей корней в культурах лесостепной зоны в мезолитической эпохе. Возникает вопрос: в чем истоки этого явления? В развитии производительных сил оседлых групп населения, использовавших местные возможности? Или в заимствовании глинобитной технологии от южных соседей — земледельческо-скотоводческих племен Средней Азии?

Видимо, логично предположить становление ботайской архитектуры как синкретической — на местной основе с элементами инноваций.

Своеобразна планировка жилищ: постройки располагались, как правило, компактными группами по сотовому принципу (см. рис. 7). Однако встречаются одиночные жилища и группы по два-три. Это хорошо видно в раскопах I, III, V, XV, XIX, XVIII. В раскопе XVIII, заложенном в прибрежной хозяйственной зоне памятника, стратиграфически выделили четыре стратиграфических горизонта, отражающих четыре этапа функционирования поселения в пределах неолита — энеолита (рис. 8). Типологически выделены единичные артефакты палеолитически-мезолитического времени.

Количественное соотношение инвентаря в жилищах показывает, что изготовление орудий и их утилизация происходили почти во всех жилищах, за исключением постройки № 40 из VI—VII раскопов, служившей помещением для лошадей. Это вполне обычная картина в условиях жизни людей медно-каменного века.

Производственная специализация заключалась не в территориальном распределении по жилищам тех или иных технологий, а в выделении определенных видов деятельности, связанных с переработкой сырья, заготовкой его впрок, обработкой и выделкой кожи, вываркой костей и другими специфическими операциями.

На Ботайе эту работу выполняли в береговой части поселения, часто за пределами жилищ, у воды, на ветру, под навесами или на открытом воздухе. Отсюда и большая концентра-

ция в береговой части площадки хозяйственных конструкций, очагов, ям, костей, инструментов, часто сильно утилизированных.

Помещения в центральной части памятника были в основном жилыми, хотя некоторые из них могли служить хранилищами запасов продовольствия. Естественно, что в зимнее время здесь производились трудовые операции, о которых свидетельствуют артефакты.

Открыты на Ботае и первые погребения. Они располагались в пределах поселения и даже некоторых жилищ (фото 8). Удалось восстановить конструкцию погребальной камеры, устроенной в жилище № 45 (раскоп XIV) у южной стенки котлована (см. рис. 7). Размер ее в плане 3,5×2 м. Пол камеры был поднят на 20—25 см относительно уровня дна котлована. Возможно, для этого использовали суглинок разрушающейся южной стены жилища. Затем площадку будущей погребальной камеры оконтурили овальной двухъярусной выкладкой из черепов лошадей. После этого основание перегородки обмазывалось глиной, на которую укладывались основания верхней перегородки. Последняя могла быть сооружена из легких жердей, упирающихся нижним торцом в основание камеры, а верхним — в перекрытие жилища. Позы погребенных свидетельствуют о неодновременности захоронения. Один из них — взрослый мужчина — вплотную прижат к основанию камеры — выкладке из черепов. Входили в камеру со стороны южной стенки жилища или его перекрытия. Использование жилищ в качестве мест захоронения характерно для многих первобытных культур Старого Света, особенно в бронзовую эпоху. Видимо, этот факт может служить исходным моментом для объяснения появления погребальных конструкций вне поселенческих центров эпохи бронзы (ее средних и поздних этапов).

ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ ИНВЕНТАРЬ

В качестве исходного сырья использовалась яшмовидная, часто с включением крупнозернистого кварца, порода — от светло-розовых и серых до темно-коричневых тонов. Реже встречаются находки из кремнистых прозрачных образцов. Яшмокарциты широко распространены на территории Кокчетавского мелкосопочника, чем и обусловлено обилие этого сырья на памятниках энеолита.

В статистической таблице учтены 153 065 находок из кремнистых пород, что составляет 89,5% всех артефактов (табл. 1). Некоторые изделия, собранные в разрушенных частях поселения, не вошли в общее число, так как не имеют точного адреса.

Необработанные отщепы (119 387 экз.) составляют 77,9% от всех кремневых изделий. К ним отнесены сколы с ударным бугорком без вторичной обработки. По величине отщепы делат-

ся на чешуйки (до 1 см), мелкие, средние и крупные. Наиболее распространенные размеры — в пределах 1—3—5 см, реже 7—9 см. Традиционные отщепы без вторичной обработки относятся к отходам. Мы от этого воздерживаемся, так как при трасологическом изучении, например, коллекции XIX раскопа, среди 863 сколов без ретуши было обнаружено более 100 орудий (скобели, резцы, резчики, проколки и др.), что составляет 13% от просмотренных под биноклем отщепов без ретуши. Данное количество в принципе можно спроецировать на всю коллекцию сколов без вторичной обработки. Крупные отщепы часто имеют желвачную корку или следы патинизации.

Таблица 1

Статистическая характеристика материала поселения Ботай

Типы изделий	А: I, III		Б: IV		В: V, VIII, XVI		
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	
Кремневые	Отщепы без обработки	59297	79,68	2037	85,23	7871	63,19
	Скребки	6681	8,98	155	6,48	2631	21,12
	Скребла	673	0,9	21	0,88	141	1,13
	Скобели	53	0,07	3	0,22	27	0,22
	Ножи	1397	1,88	29	1,21	110	0,88
	Проколки	19	0,02	2	0,08	5	0,04
	Сверла	4	0,05	1	0,04	16	0,13
	Наконечники	1590	2,14	20	0,84	268	2,15
	Струги	—	—	—	—	1	0,01
	Резцы	23	0,03	1	0,04	—	—
	Неопределенные бифасы	260	0,35	—	—	201	1,61
	Отщепы с ретушью	1462	1,96	59	2,47	925	7,43
	Нуклеусы	328	0,44	3	0,12	65	0,52
	Пластины и др.	2629	3,53	59	2,47	195	1,56
Итого	74416	100	2390	100	12456	100	
Камневые	Ударные	251	13,9	9	37,5	87	21,4
	Рубящие	160	8,88	2	8,33	18	4,42
	Абразивные	353	19,6	5	20,8	69	16,9
	Дисковидные	719	39,9	3	12,5	56	13,7
	Прясла	25	1,39	—	—	47	11,5
	Кайла	38	2,11	—	—	1	0,24
	Боласы	9	0,50	3	12,5	2	0,49
	«Утюжки»	8	0,44	—	—	6	1,47
	Украшения	—	—	1	4,17	4	0,98
	Ложила	17	0,94	—	—	—	—
	Оригинальные формы	32	1,78	—	—	9	2,21
Неопределенные обломки, заготовки	87	4,83	—	—	74	18,18	
Отщепы со шлифовкой	102	5,66	1	4,17	34	8,35	
Итого	1801	100	24	100	407	100	

Продолжение табл. 1

Типы изделий	А: I, III		Б: IV		В: V, VIII, XVI	
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Костяные						
Проколки	106	16,4	—	—	13	12,9
Штампы	33	5,12	2	18,18	2	1,98
Гарпуны	8	1,24	—	—	1	0,99
Украшения (клык)	6	0,93	—	—	2	1,98
Фаланги с орнаментом	6	0,93	—	—	5	4,95
Тупики	86	13,3	2	18,18	28	27,7
Долотовидные	10	1,55	—	—	7	6,93
Кочедыки	13	2,01	—	—	5	4,95
Рукояти	46	7,13	—	—	1	0,99
Ножи	16	2,48	—	—	1	0,99
Наконечники	2	0,31	1	9,09	—	—
Неопределенные	313	48,5	6	54,5	36	35,6
Итого	645	100	11	100	101	100
Керамика	6043	100	505	100	1982	100
Всего	82905	—	2930	—	14946	—
В том числе орудий	17565	—	383	—	5093	—

Продолжение табл. 1

Типы изделий	Г: VI, VII		Д: X, XV		Е: XI, XXIV		Ж: XII, XIV, XVII	
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Кремневые								
Отщепы без обработки	76	48,7	13147	89,314	402	55,68	23827	76,75
Скребки	9	5,77	774	5,26	78	10,8	3062	9,86
Скребла	1	0,64	29	0,197	18	2,49	194	0,62
Скобели	—	—	6	0,04	10	1,38	94	0,3
Ножи	2	1,28	53	0,36	35	4,85	362	1,17
Проколки	—	—	2	0,013	—	—	14	0,04
Сверла	1	0,64	26	0,18	3	0,41	49	0,16
Наконечники	4	2,56	113	0,77	30	4,15	385	1,24
Струги	—	—	—	—	—	—	1	0,003
Резцы	—	—	—	—	—	—	1	0,003
Неопределенные бифасы	1	0,64	119	0,81	35	4,85	369	1,19
Отщепы с ретушью	11	7,05	364	2,47	73	10,1	1781	5,74
Нуклеусы	3	1,92	25	0,17	21	2,91	206	0,66
Пластинки и др.	48	30,8	62	0,42	17	2,35	701	2,26
Итого	156	100	14720	100	722	100	31046	100
Каменные								
Ударные	1	12,5	17	12,9	17	34,7	77	4,71
Рубящие	—	—	18	13,6	4	8,16	79	4,83
Абразивные	2	25	22	16,7	14	28,6	314	19,2
Дисковидные	1	12,5	27	20,4	5	10,2	361	22,1
Прясла	1	12,5	11	8,2	4	8,16	70	4,28
Кайла	—	—	—	—	—	—	15	0,92
Боласы	1	12,5	—	—	2	4,08	25	1,53

Продолжение табл. 1

Типы изделий	Г: VI, VII		Д: X, XV		Е: XI, XXIV		Ж: XII, XIV, XVII	
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Каменные								
«Утюжки»	—	—	—	—	—	—	8	0,49
Грузила	—	—	1	0,76	—	—	2	0,12
Украшения	—	—	4	3,03	—	—	200	12,2
Лощила	—	—	—	—	—	—	1	0,06
Оригинальные формы	—	—	—	—	—	—	5	0,3
Неопределенные	—	—	—	—	—	—	—	—
обломки, заготовки	1	12,5	11	8,3	3	6,12	286	17,5
Отщепы со шлифовкой	1	12,5	21	15,9	—	—	193	11,8
Итого	8	100	132	100	49	100	1626	100
Костяные								
Проколки	—	—	9	9,28	—	—	22	7,28
Штампы	—	—	3	3,09	—	—	7	2,32
Гарпуны	—	—	1	1,03	2	33,3	2	0,66
Украшения (клык)	—	—	—	—	—	—	1	0,33
Фаланги с орнаментом	—	—	7	7,22	—	—	8	2,65
Тупики	—	—	10	10,3	1	16,7	86	28,5
Долотовидные	—	—	5	5,15	—	—	8	2,65
Кочедыки	—	—	3	3,09	—	—	11	3,64
Ножи	—	—	1	1,03	—	—	—	—
Наконечники	—	—	2	2,06	—	—	—	—
Неопределенные	—	—	56	57,7	3	50	157	52
Итого	—	—	97	100	6	100	302	100
Керамика	4	100	753	100	63	100	2119	100
Всего	168	—	15702	—	840	—	35103	—
В том числе орудий	88	—	1802	—	375	—	9157	—

Продолжение табл. 1

Типы изделий	З: XVIII		И: XIX		К: XXI		Л: XXII		Всего	
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Кремневые										
Отщепы без обработ	4013	64,91	7258	88,89	100	44,44	1357	51,73	119385	77,988
Скребки	861	13,9	183	2,24	56	24,9	544	20,7	15034	9,82
Скребла	93	1,5	31	0,38	6	2,67	58	2,21	1265	0,93
Скобели	13	0,21	59	0,72	3	1,33	35	1,33	303	0,18
Ножи	162	2,62	90	1,10	11	4,89	151	5,76	2402	1,57
Проколки	59	0,95	4	0,05	5	2,22	—	—	110	0,07
Сверла	32	0,52	75	0,92	—	—	33	1,25	240	0,16
Наконечники	104	1,68	43	0,53	3	1,33	63	2,40	2623	1,71

Окончание табл. 1

Типы изделий	З: XVIII		И: XIX		К: XXI		Л: XXII		Всего			
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%		
Кремневые	Струги	—	—	1	0,01	—	—	4	0,15	7	0,004	
	Резцы	5	0,08	15	0,18	—	—	2	0,08	47	0,03	
	Неопределенные бифасы	271	4,38	75	0,92	7	3,11	97	3,70	1435	0,94	
	Отщепы с ретушью	476	7,7	248	3,04	30	1,33	195	7,43	5624	3,67	
	Нуклеусы	18	0,29	6	0,07	—	—	53	2,02	728	0,47	
	Пластины и др.	75	1,21	77	0,94	4	1,78	31	1,18	3898	2,55	
	Итого	5182	100	8165	100	226	88	2623	100	153101	100	
	Каменные	Ударные	32	3,16	20	23,8	2	16,7	33	12,4	546	10,05
		Рубящие	62	6,12	12	14,3	3	25	9	3,4	367	6,76
		Абразивные	141	13,9	26	30,9	—	—	72	27,2	1018	18,7
Диско-видные		228	22,5	19	22,6	—	—	50	18,9	1469	27,05	
Прясла		31	3,06	—	—	—	—	4	1,5	193	3,55	
Кайла		—	—	6	7,14	—	—	12	4,5	72	1,32	
Боласы		4	0,39	1	1,19	—	—	—	—	47	0,86	
«Утюжки»		9	0,89	—	—	—	—	—	—	32	0,59	
Грузила		—	—	—	—	—	—	1	0,38	3	0,05	
Украшения		—	—	—	—	—	—	—	—	209	3,85	
Лощила		—	—	—	—	—	—	—	—	18	0,33	
Оригинальные формы		16	1,58	—	—	—	—	1	0,38	63	1,16	
Неопределенные обломки, заготовки		167	16,5	—	—	7	58,3	58	21,9	694	12,8	
Отщепы со шлифов.	323	31,9	—	—	—	—	14	5,3	589	12,7		
Наковальни	—	—	—	—	—	—	11	4,15	11	0,20		
Итого	1013	100	84	100	12	100	265	100	5431	100		
Костяные	Проколки	12	9,16	—	—	4	33,3	7	46,7	173	13,1	
	Штампы	8	6,11	—	—	—	—	1	6,67	56	4,23	
	Гарпуны	2	1,53	—	—	—	—	2	1,33	18	1,36	
	Украшения	1	0,76	—	—	—	—	—	—	10	0,75	
	Клык	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Фалаги с орнамент.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	Тувки	84	64,1	2	66,7	2	16,7	—	4	26,7	30	2,27
	Долото-видные	—	—	—	—	—	—	—	—	301	22,8	
	Кочедыки	3	2,29	—	—	—	—	—	—	33	2,49	
	Рукояти	7	5,34	—	—	—	—	—	—	32	2,42	
Ножи	—	—	1	33,3	—	—	1	6,67	54	4,08		
									20	1,51		

Типы изделий	З: XVIII		И: XIX		К: XXI		Л: XXII		Всего	
	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%	Экз.	%
Костяные	Накопечники	—	—	—	—	—	—	—	5	0,38
	Неопределенные	14	10,7	—	—	6	50	—	591	44,7
	Итого	131	100	3	100	12	100	15	88,07	1323
Керамика	348	100	360	100	27	100	175	100	12279	100
Всего	7674	—	8512	—	276	—	3078	—	172134	—
В том числе орудий	3313	—	994	—	149	—	1546	—	40470	—

Примечания. 1. А — Л территории; 2. Римскими цифрами обозначены номера раскопов.

Доля необработанных отщепов среди кремневых изделий по раскопам довольно велика: от 45 до 90%. На территориях А, Б, Д, Ж, И этот показатель равен от 78 до 90%, а на В, Г, Е, З, К, Л — от 46 до 65%. Такая разница объясняется, скорее всего, функциональными особенностями жилищ и площадок поселения, где собраны находки описываемой категории (см. табл. 1). ♣

Скребки на отщепах — самая многочисленная (9,6%) группа орудий из кремня (рис. 9). Выполнены они из сырья двух видов. Большая часть — из некачественной яшмокарцитового породы красного и серого цветов, меньшая — из полупрозрачного коричневатого и сероватого оттенков. Орудия второй из названных групп не имеют устойчивых форм и пропорций и подразделяются на два типа: высокие скребки с крутым лезвием, оформленным по значительной части периметра заготовки, и плоские, низкие, обработанные крупной или пологой ретушью. Ряд экземпляров имеют с брюшка характерную подтеску. Диаметр высоких скребков — не более 3 см, а низких — 5 см. Данные изделия, выполненные из высококачественного кремня, относятся, видимо, к неолитической эпохе.

Для изготовления основной массы скребков использовались отщепы размером 1—3 см (реже 5 см); форма орудий подчинена конфигурации отщепов. У большинства скребков лезвия округлые, у меньшей их части — прямые приростенные, скошенные и круговые. Лезвия оформлены в основном крутой, иногда заходящей высоко на грани ретушью. Для изготовления некоторых орудий использовалась техника оббивки.

Скребки различаются по характеру и степени ретушированности — в зависимости от того, какую долю периметра заготовки занимают лезвия. Нередки случаи дополнительной подтески скребков с брюшка. Сама ретушь круглая, краевая, наносилась дивергентно или конвергентно.

Встречаются комбинированные экземпляры скребков, у которых одно лезвие прямое, другое округлое или лезвия, предназначенные для скребковых и резательных функций.

Основная часть скребков по форме исходной заготовки и характеру лезвий делится на несколько типов.

1. С круговым лезвием малых пропорций. Диаметр — от 1,5 до 5 см. Ретушь мелкая, отжимная; занимает иногда всю поверхность изделия. Некоторые орудия с брюшка подтесаны.

2. С лезвием, занимающим 2/3 периметра заготовки. В этой категории преобладают экземпляры средних размеров, диаметром от 2,5 до 4,5 см. Характер обработки рабочих лезвий аналогичен вышеописанной группе.

3. С лезвием, занимающим две стороны заготовки (2/3 периметра); в этом случае обе стороны оформлены одинаковой ретушью, обычно крутой. Несколько экземпляров обработаны краевой мелкой ретушью.

4. Концевые (лезвие занимает 1/3 периметра заготовки). Обработаны по одному торцевому краю конвергентной или дивергентной ретушью, рабочий угол — от 60 до 30°. Диаметр изделий — от 1,5 до 4,5 см.

5. Овальные, удлиненных пропорций, размером до 5,5 см (1/2 периметра заготовки). Рабочий край оформлен по одному из удлиненных боковых краев; в нескольких случаях оба длинных края использовались в работе. Ретушь отжимная, мелкая, глубоко заходящая на поверхность заготовки.

6. С двойным противоположащим лезвием. Длина изделий — от 2 до 3,5 см. Рабочее лезвие овальное. Ретушь, как правило, конвергентная, мелкая, рабочие края имеют следы забитости и выкрошенности.

7. С приостренным рабочим краем или двумя смежными лезвиями, сходящимися под острым углом.

Повсюду в раскопах преобладали скребки с округлым лезвием (1/3—2/3 периметра заготовки). Остальные типы распределялись равномерно.

Наибольшая доля скребков (от 20 до 25%) приходится на территории К, Л, В. От 8 до 15% этих орудий среди всех кремневых предметов насчитывается на участках З, Е, Ж, А, а наименьшим этот показатель был на территориях Б, Г, Д, И.

Трасологические исследования скребков позволили конкретизировать их функции. Выявлены орудия для мездрения твердых и мягких шкур, пушения бахромы, причем использовались они с рукоятками и без них (табл. 2).

Таблица 2

Трасологические определения скребков из раскопа XIX
(выполнены Г. Ф. Коробковой)

Шифр	Вид, назначение	Размер, см
1764	Концевой скребок с одним лезвием для мездрения твердых шкур	1—3
2070	Концевой скребок с двумя лезвиями для мездрения мягких шкур	3—5
1779	Концевой боковой скребок с тремя лезвиями, без рукоятки, для мездрения мягких шкур	1—3
1099	Концевой скребок для мездрения шкур	1—3
1296	Резец для кости рога, на углу сломанного концевого скребка, в рукоятке, для мездрения шкур	3—5
3189	Концевой скребок для мягких шкур (неолитический)	1—3
2022	Резец двухлезвийный для кости рога, со сломанной стамеской на углу, для мездрения шкур	1—3
2067	Концевой боковой скребок с двумя лезвиями, в рукоятке, для мездрения шкур	1—3
2209	Резчик двойной для кости на концевом скребке, в рукоятке, с тремя лезвиями, для мездрения шкур	1—3
3084	Резчик для кости рога, в рукоятке, для мездрения шкур	1—3
1560	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки	1—3
1136	—»—	1—3
383	—»—	1—3
1938	—»—	1—3
2200	—»—	1—3
1209	—»—	1—3
1056	—»—	1—3
1786	—»—	1—3
449	Скребок в рукоятке с круговым лезвием для мездрения шкур и их доделки	1—3
2102	Скребок концевой боковой с двумя лезвиями, в рукоятке, для мездрения твердых шкур	3—5
450	Скребок в рукоятке для пушения бахромы мягких шкур	1—3
2955	Скребок концевой, стамеска в рукоятке, для пушения бахромы, мездрения шкур	3—5
1926	Боковой скребок с одним лезвием, в рукоятке, для мездрения шкур	3—5
1054	Скребок концевой, в рукоятке, для пушения бахромы твердых шкур	3—5
1776	Концевой скребок с одним лезвием, в рукоятке, для мездрения твердых шкур	3—5
1046	Скребок в рукоятке, с одним лезвием, для мездрения твердых шкур	1—3
1846	Концевой боковой скребок в рукоятке, с двумя лезвиями, для мездрения твердых шкур	3—5

ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ.

ПРИНЦИПЫ МОДЕЛИРОВАНИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

После первых публикаций о поселении Ботай, а затем и других памятниках (Роцинское, Баландино, Красный Яр, Васильковка, Сергеевка) стало ясно, что в изучаемом регионе в энеолите существовала оригинальная археологическая культура (АК). Она названа нами ботайской (Зайберг, 1983, 1985а, 1985б). В 1983 г. Ботай был взят под государственную охрану республиканской категории. В 1987 г. его признали археологическим памятником союзной категории. Эту справку мы приводим для того, чтобы обосновать целесообразность названия выделяемой культуры именем памятника, сохранность которого будет гарантирована на долгие годы; кроме того, на данном объекте могут проводиться многолетние научные исследования и краеведческая работа.

За основу определения культурной принадлежности энеолитических памятников нами была взята концепция «археологической культуры» И. С. Каменецкого.

«Археологическая культура» — это группа памятников, занимающих сплошную территорию... и обладающих объективно существующим сходством материальных и нематериальных признаков, образующих сплошную, внутренне связанную систему, единообразно изменяющуюся во времени и ограниченно варьирующую в пространстве, существенно отличающуюся от аналогичного типа систем, характеризующих другие культуры» (Каменецкий, 1970, с. 25).

По мнению этого автора, культуру характеризует весь комплекс материальных и нематериальных черт. Выбор признаков для выделения культур диктуется в каждом конкретном случае имеющимся материалом, причем для разграничения двух культур достаточно выделить только отличительные их черты.

Данное определение выбрано нами не случайно, хотя в отечественной археологической литературе недостатка в определениях АК нет. В принципе, многие определения, относящиеся к

конкретным культурам, весьма схожи (Д. Я. Телегин, М. Я. Мерперт, М. Ф. Косарев, Г. М. Матиюшин, А. А. Формозов, И. Б. Васильев, В. В. Виноградов и др.). Это, как правило, констатирование однотипности артефактов на некоторой территории и хронологическом отрезке. Заслуживают пристального внимания работы по теории археологической науки таких ученых, как Ю. Н. Захарук, В. М. Массон, Л. С. Клейн, И. С. Каменецкий, В. Ф. Геннинг, В. Д. Викторова и др.

Прежде всего, определение АК предполагает системный подход. так как археологическая культура предстает перед исследователем не «миром предметов», а «миром систем», позволяющим рассматривать феномены ископаемой действительности (Захарук, 1976). Один из главных методологических принципов — построение многокачественных, многосистемных, многоуровневых теоретических представлений о сложных объектах действительности (Кузьмин, 1976). Без этого принципа невозможно изучать и реконструировать археологические источники в рамках АК как целостного объекта исследования (Садовский, 1978).

АК представляется системой в силу того, что она является совокупностью различных следов и останков деятельности человека в прошлом (Захарук, 1976). Но сам человек «осознает себя культурным существом в той мере, в какой освобождается от власти внешних и первоначально еще чистых природных сил и обстоятельств, становится существом, развитие которого определяется результатами его собственной деятельности...» (Арнольдов и др., 1984, с. 14). Культура охватывает всю сферу общественной деятельности в определенной природной среде. Поэтому и АК как реконструированный феномен прошлого выступает системным объектом.

Определение И. С. Каменецкого представляется нам более приемлемым для конструирования моделей ботайской АК еще и потому, что оно предполагает сходство материальных и нематериальных черт, т. е. допускает реконструкцию элементов опередмеченных социальных отношений между людьми, выразившихся в косвенных признаках археологических фактов различного уровня. В определенной степени такое понимание АК созвучно теории познания артефактов Ж.-К. Гардена (1983), выделяющего уровни компиляции (описание морфологии артефактов — материальные признаки) и экспликации (объяснение, интерпретация связей — синтез материальных и нематериальных признаков). Следует учитывать, что «культура появляется и развивается лишь в соответствии с теми потребностями, целями и задачами, которые необходимы людям. Поэтому уровень культуры в конечном счете зависит от уровня развития самого человека, от степени совершенства его материальных и духовных сил, от характера его потребностей и интересов. Подлинное содержание культуры — это процесс непрерывного исторического развития человеческих сил и способностей, воплоща-

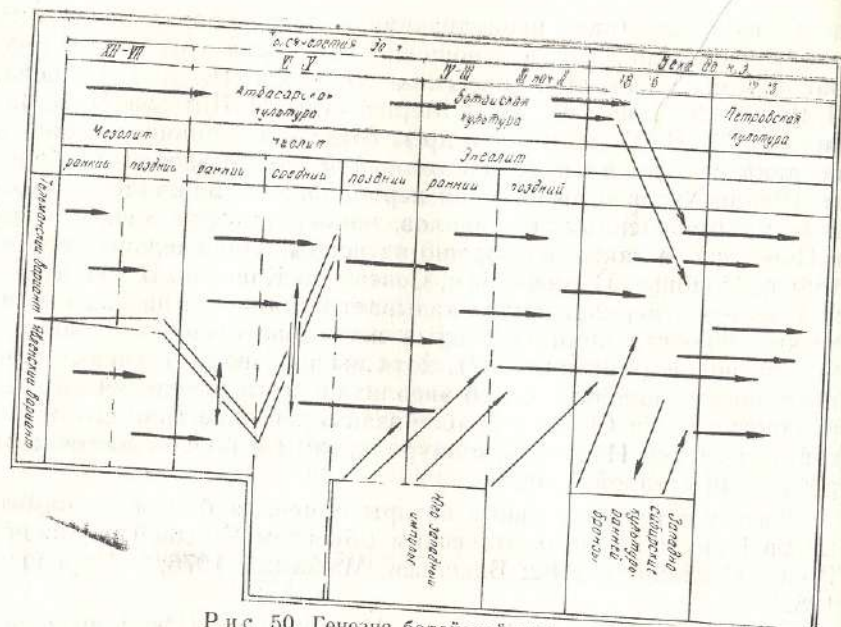


Рис. 50. Генезис ботайской культуры

Вторая группа включает поселения Сергеевку, Баландино, Петровку, Кенеткуль VIII, часть тобольских и тургайских стоянок. Эти памятники имеют своеобразную топографию. Расположены они в долине Ишима или на берегах небольших рек и озер. Жилища аналогичны ботайским, но больше тяготеют к прямоугольным формам. Керамика схожа с ботайской, но имеет специфические черты, сближающие ее с керамикой вишнево-котовского типов Западной Сибири (Зайберт, 1973, с. 108, рис. 40).

Площадь поселений во второй группе памятников резко сокращается. На жилой площадке фиксируются не более пяти жилищ. Производственный инвентарь и бытовая утварь также количественно ограничены. Малочислен и набор типов. Можно сказать, что в целом инвентарь отражает возврат к архаичным приемам обработки камня — возрождается пластинчатая техника, но без рассечения на геометрические микролиты; сохраняются скребки, ножи, скребла; изменяются формы наконечников — характерными становятся изделия с черешком, выемкой или усеченным основанием.

В остеологических коллекциях преобладают кости крупного и мелкого рогатого скота, значительно меньше останков лошадей, увеличивается доля костей дикой фауны.

Памятники первой группы относятся к начальной и развитой стадии ботайской культуры энеолита, но объективно расчленить их пока не удается.

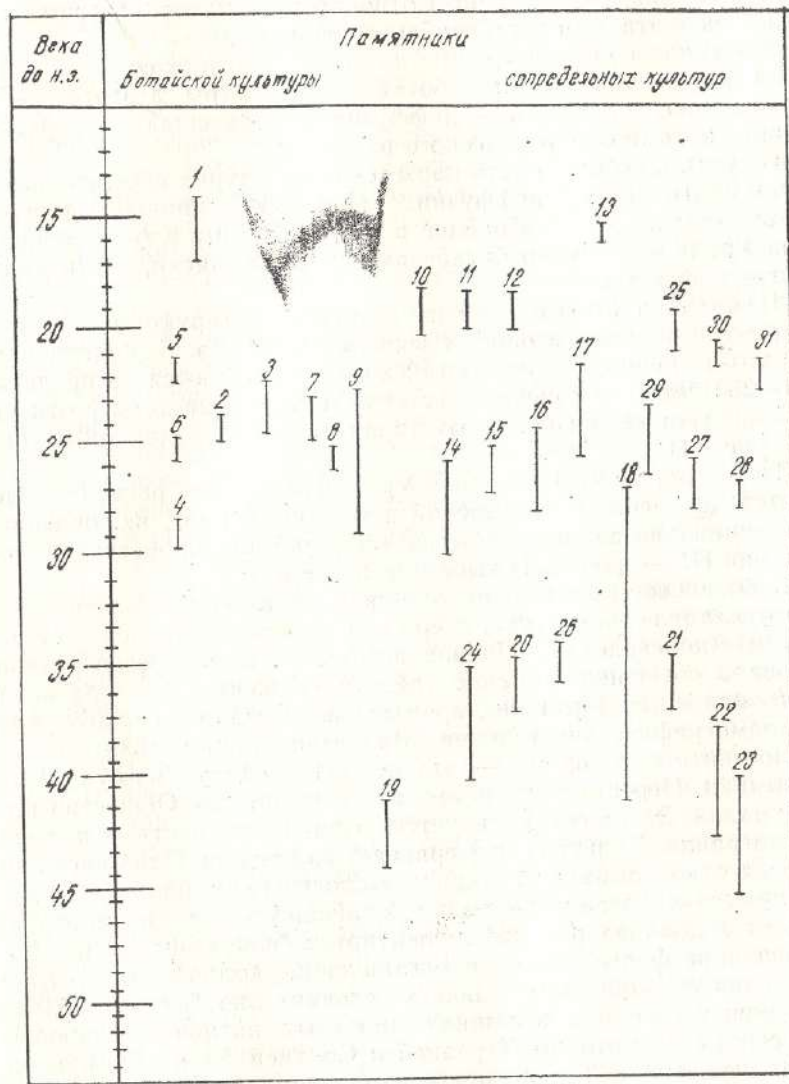


Рис. 51. Таблица абсолютной хронологии энеолитических памятников Евразии

1—3 — поселение Ботай, береговые участки; 4 — поселение Ботай, жилище 50, поз. 5; 5 — поселение Ботай, жилище 48; 6 — поселение Ботай, жилище 55; 7 — поселение Рошниковое; 8, 9 — поселение Кожай; 10 — Субботинский могильник, курган 3; 12 — могильник Раскатиха, погребение I; 13 — Елушинский могильник; 14, 17 — стоянка Стрельный Раскатиха; погребение I; 15 — Аитский торфяник; 16 — Горбуновский; 18 — стоянка Романовка II; 19 — стоянка Исток II; 20, 21, 25 — Андреевское озеро; 22, 23 — пещера Джебел; 24 — стоянка Бельская II; 26 — поселение Ташково I; 27 — поселение Тух-Сигат IV (Екатерининская культура); 28 — поселение Плещева III; 29—31 — памятники афанасьевской культуры

Поселения второй группы относятся к заключительному отрезку энеолита, или постботайского времени.

Материалы первой группы памятников отражают зарождение и динамичный расцвет ботайской культуры, а второй — ее деградацию, сегментацию, диффузию и обреченность на резкое снижение темпов исторического развития.

В суртандинской и усть-нарымской культурах прослеживаются элементы прямой диффузии. Например, типично ботайский орнаментальный мотив найден в гроте под Усть-Каменогорском, а на Урале — типично ботайская керамика, диски, утюжки и другие предметы.

Памятники второй (поздней) группы датируются концом третьего и началом второго тысячелетия до н. э. Думается, рамки этого периода (постботайского) колеблются в пределах 200—250 лет, о чем свидетельствуют углеродные даты и относительная хронология основных типов артефактов данной группы (см. рис. 51).

Таким образом, в энеолите Урало-Ишимского региона выделяются два периода: ботайский и постботайский, включающие принципиально важные события исторического процесса на протяжении III — начала II тысячелетия до н. э.

В ботайское время зарождается и динамично развивается многоукладная экономика, стержнем которой являлось скотоводство (коневодство). Появление медных ножей резко активизировало совершенствование средств производства, развитие многочисленных домашних промыслов. Создались благоприятные демографические условия (Валентей, Кваша, 1989).

Постботайское время — это период кризиса многоукладной экономики. Перестает доминировать коневодство. Общество терпит упадок. Этнос сегментируется, начинаются местные и внешние миграции. Культура претерпевает изменения. Одна часть населения откочевывает в сходные экологические ниши на Урале, Прииртышье, Алтае и сохраняет ботайский образ жизни, другая оседает в долинах рек, переориентирует свои занятия на прививающиеся формы. Однако ограниченное количество скота у населения оставалось, и в новых условиях оно быстро обзавелось новыми видами домашних животных, активно проникающих сюда с территорий Передней и Средней Азии (Гамкрелидзе, Иванов, 1984). Тем не менее налаженные в ботайское время экономические и социальные связи теперь нарушились. Разрозненные малолюдные поселки могли функционировать лишь на уровне простого воспроизводства, семейные и родовые традиции были утрачены. В начале II тысячелетия до н. э. постботайское население контактировало с группами носителей артефактов вишневого типа.

В среду, переживавшую относительный упадок, влились новые живительные социальные и экономические силы, которые и создали в Урало-Ишимском регионе новые культуры эпохи

бронзы — алакульскую, петровскую и др. Думается, что эти силы были представлены группами металлургов, скотоводов, земледельцев, проникшими в азиатские регионы через Прикаспий, Поволжье в начале II тысячелетия до н. э. (Потемкина, 1985; Кузьмина, 1986).

Происхождение БК. Ботайская культура, как уже отмечалось (Зайберт, 1985), складывалась на местной неолитической базе с элементами внешних инноваций. Есть и другие точки зрения. Г. Н. Матюшин (1987) считает, что ботайцы — это пришедшие в Приишимье суртандинцы. В. Н. Логвин (1987) также отрицает происхождение терсекских (или ботайских, что одно и то же) древностей на местной неолитической основе. По его мнению, формирование энеолита в степях Восточной Европы может рассматриваться как своеобразная модель для азиатских степей. Хотя исторический процесс в европейском и азиатском регионах носил асинхронный характер, это никак не отражалось на качественной стороне общественного развития.

Приведенное выше мнение Г. Н. Матюшина было опубликовано в небольшой статье (1981) и в автореферате докторской диссертации (1987). Однако, в его книге «Энеолит Южного Урала» (1982) этого тезиса нет, а, наоборот, говорится о диффузии суртандинских племен на запад от Зауралья. В принципе, это противоречие имеет развязку. Дело в том, что процесс сложения новой культуры — это не только результат каких-то позитивных накоплений в предшествующей культуре или диффузии, это синтез старого и нового, переработанные инновации в новых формах, археологически часто не фиксируемых (Зданович, Шредер, 1988). Но если воспринимать ботайскую культуру как конечный результат предшествующего периода развития, или центр диффузий, то, применяя исторический анализ, можно установить «относительную» истину. Рассмотрим общность артефактов. Кремневый инвентарь БК генетически связан с индустрией последних этапов атбасарской неолитической культуры, претерпевавшей процесс замены пластинчатой индустрии отщеповой. Типологический фон составляли крупные, средние и мелкие скребки на отщепах, ножи, иногда резцы. Разнообразны наконечники стрел, копий, дротиков. Если формы копий и дротиков изменялись мало, то наконечники стрел — значительно. Появились изделия с черешком, с выемкой в основании, со свисающими шипами. Динамическое изменение и совершенствование типов орудий из кремня непосредственно связаны с активизацией производства продукции потребления и средств труда. Продолжение традиций изготовления рубящих орудий от неолита до бронзы также свидетельствует о генетической связи технологии обработки камня в рамках атбасарской и ботайской культур. Но это было не простое сохранение традиций, а постоянное изменение типов и их сочетаний. При анализе рубящих орудий из различных памятников голоценового периода Евразии выяснилось многооб-

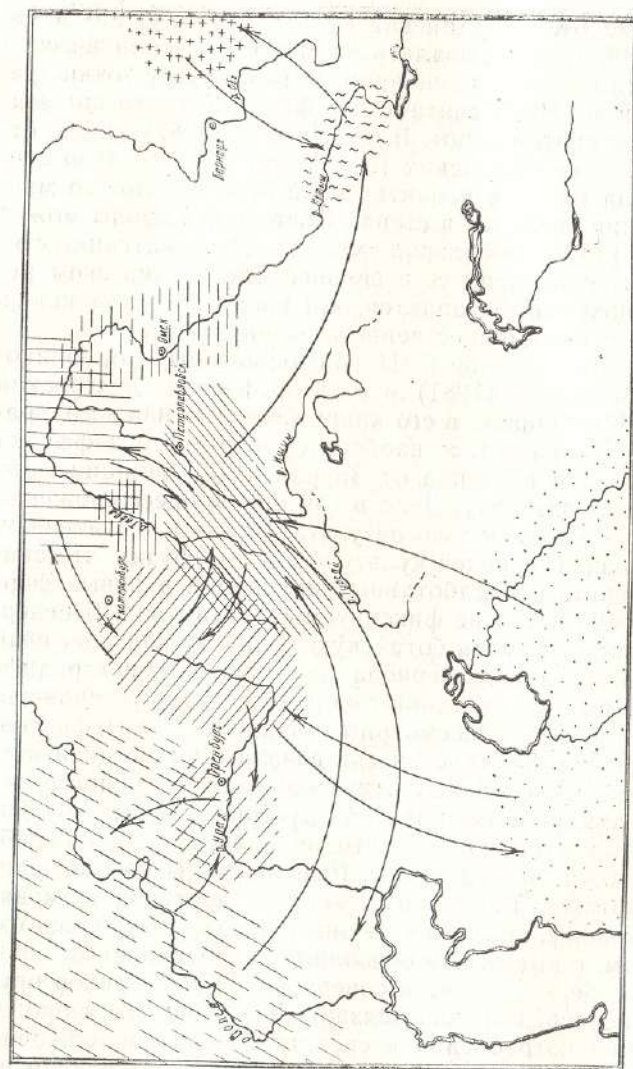


Рис. 52. Взаимодействие неолитических культур

1 — ботайская культура; 2 — ямная общность; 3 — суртандинская культура; 4 — турганская культура; 5 — кельтеминарская культура; 6 — памятники типа Савио; 7 — екатерининская культура; 8 — памятники типа Таликово; 9 — усть-нарымская культура; 10 — афанасьевская культура; 11 — направление культурных связей.

разис типов (Воробьев, 1979). В ботайской энеолитической коллекции мы наблюдаем сокращение количества типов изделий, обусловленное производственной специализацией и интенсивным использованием орудий в трудовой деятельности. С определенной долей осторожности можно говорить о преемственности в отношении изготовления некоторой части посуды и орнаментике. В неолите известны гребенчато-ямочная керамика яйцевидной формы, тонкостенная, с примесью дровя и растительных остатков; текстильное оформление сосудов. Широкое распространение получил в неолите — энеолите — бронзовом веке шагающий штамп.

Вместе с тем в ботайской культуре появились принципиально новые типы изделий: каменные диски, двуручные дисковидные скребла, целая серия костяных предметов (долота, тесла, наконечники палок-копалок, гравированные фаланги животных) и др.

Прослежены в БК и элементы инноваций, в частности использование глинобитной технологии при строительстве жилищ. В неолитической архитектуре такой традиции нет. Характер взаимодействия юго-западного и северного компонентов пока неясен. Скорее всего, речь может идти об опосредованных связях через контактные зоны ботайской, суртандинской, кельтеминарской культур (рис. 52).

Сложение общности артефактов БК происходило в процессе социально-адаптивной деятельности. Стабилизировалась материальная подоснова в ходе сложения ХКТ ботайцев и, конечно, всего образа жизни энеолитического населения Урало-Иртышской области.

ющихся во всем богатстве и многообразии создаваемой людьми предметной действительности». (Соболь, 1978, с. 7). Последнее чрезвычайно важно, так как при анализе АК (решении вопросов происхождения и генезиса) на уровне артефактов необходимо постоянно иметь в виду их состояние (степень сохранности) — это один из показателей результатов хозяйственной или производственной деятельности древних коллективов.

Приступая к анализу артефактов в рамках АК, мы сочли логичным пойти по пути создания модели ботайской культуры. На первом этапе изучения нового региона это позволяет получить объективное представление об АК как системе, находящейся в определенных природно-экологических условиях. В данном случае таким природно-историческим регионом является Урало-Иртышское междуречье.

В процессе работы над моделью ботайской культуры (БК) учитывались и психологические аспекты исследования: возникающие противоречия не сглаживались ссылкой на неизученность, а служили основанием для поисков их развязки. Ведь в этих противоречиях может отражаться материальное или психологическое (мировоззренческое) состояние изучаемой системы.

Л. Леви-Брюль, по словам М. Коула и С. Скрибнера (1977), утверждал, что первобытное мышление «дологично», подразумевая, что оно не стремилось прежде всего, подобно нашему мышлению, избегать противоречия. К. Леви-Строс считал, что «первобытная и научная системы мышления являются просто различными стратегиями, при помощи которых человек рационально постигает природу. Примитивные системы классификации основаны на непосредственно видимых и ощущаемых качествах объектов, а современная наука опирается на свойства, выводимые из входящих в структуру классификационных объектов (набор овощей у лавочника, систематика ботаника)» (цит. по: Коул, Скрибнер, 1977, с. 33).

При интерпретации АК важно как раз не приписать древним то мироощущение, которое моделируется у человека через систему основ явлений и предметов.

В процессе построения модели ботайской культуры нами использована структурная система В. Ф. Геннинга (1982, 1983), который предлагает анализировать артефакты, исходя из структуры функционирующего общества как пересечения уровней социальной организации и сфер деятельности. К уровням социальной организации относятся биосоциальный, антропосоциальный, формационный, этносоциальный, первичных социальных коллективов, семьи и индивидов. В число сфер деятельности входят экономическая, общественная, духовная, этническая, бытовая (Геннинг, 1982).

В применении теоретических разработок для конкретной реконструкции АК еще существуют большие трудности. Пока конкретность теоретических посылок постепенно уменьшается

от эмпирического (артефактного) уровня через исторический (реконструктивный) к социологическому. При этом к собственно археологическим противоречиям и проблемам добавляется несогласованность между этнографами, лингвистами и археологами в определении даже таких основополагающих понятий, как «общность», «этнос», «племя», «семья» и т. д. (Башилов, 1978; Бромлей, 1973; Брюсов, 1964; Утин, 1960; Викторова, 1981; Геннинг, 1983; Гамкрелидзе, Иванов, 1984; Захарук, 1978, 1987; Косарев, 1974; Кабо, 1976; Клейн, 1970; Массон, 1972; Матющенко, 1985; Токарев, 1964; Лащук, 1967; Чебоксаров, 1967).

Данная несогласованность особенно остро проявляется в том случае, когда необходимо, например, соотнести АК с определенной общностью или этносом. Следствием этого, как правило, являются неопределенность, схематичность исторических реконструкций; размывается подоснова исторической общности. Между тем «культура охватывает собой всю сферу общественной деятельности людей, включая как ее материальные, так и духовные формы. Это означает признание материальной деятельности людей, материального производства в качестве основополагающего и исходного условия существования культуры» (Арнольд и др., 1984, с. 18). Другими словами, «человек в созданных им материальных ценностях, опредмечивает свои знания, опыт, идеалы» (с. 3).

Взаимодействие человека с окружающей средой на некотором историческом этапе обладает характерными закономерностями. «...Обмен между природой и обществом имеет два основных вида. Первый из них характеризуется непосредственным присвоением человеком естественных объектов природы: воздуха, воды, различных видов растительной и животной пищи, минералов. В основе этого вида материальных отношений с природой лежат присущие человеческому организму физиологические функции, которые, как правило, не связаны со специфически человеческой целенаправленной деятельностью.

Второй вид материальных отношений человека с природной средой опосредован его целенаправленной активностью — трудом. Суть этих отношений состоит в том, что люди, не находя в окружающей среде благоприятных условий и необходимых средств существования в готовом виде, должны создавать их при посредстве специальной, целесообразной производительной деятельности, приспособляющей различные вещества природы к определенным человеческим потребностям».*

Данные закономерности вытекают из определенного соотношения производительных сил общества, производственных отношений и характера адаптации к окружающей среде (к тем факторам, которые не связаны со средствами труда, средством производства, предметом труда) или сложной развивающейся системе (Крупник, 1989).

* Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 23. С. 61.

Таким образом, если рассматривать артефакты АК через призму причинно-следственных связей в развитии реконструированных природных условий, можно успешно решать проблемы интерпретации и, в какой-то степени, реконструкции культуры.

Обратимся с указанных позиций к памятникам ботайского типа в Урало-Иртышском междуречье. Вся рассматриваемая территория занимает водоразделы Урала и Иртыша, а также бассейны и водоразделы Ишима и Тобола с их притоками. Как следует из характеристики современного физико-географического и экологического состояния, здесь можно выделить общие черты и местные особенности в климате, ландшафте, фауне, флоре, гидрорежиме (экофакты).

Общие черты — примерно одинаковые климатическая ситуация, широтная ландшафтная зональность, суммарная гидронасыщенность, ветровой режим. А экологическое своеобразие связано с определенными сочетаниями природных, климатических, гидрологических условий. Так, в Тургайском прогибе годовой радиационный уровень выше, чем, например, в лесной части. Зимние ветры создавали экстремальную обстановку для животных и людей в безлесной зоне, летние, наоборот, являлись благом для них.

Мелкие и многочисленные степные речки, оживавшие в весеннее время, были прекрасными местами для рыболовства и охоты. В это же время крупные, магистральные реки превращались в «моря», недоступные человеку. Середина лета и вторая его половина, когда в поймах больших рек образовывались сотни и тысячи мелких озер и стариц, были самым удобным временем для долинного существования людей, флоры и фауны.

Зимой более оптимальные условия для существования складывались в Кокчетавском, Мугоджарском, Южно-Уральском географических районах с их сопками, лесом, озерами, богатыми живностью и растительностью, а также каменным сырьем.

На главную связь общества и окружающей среды неоднократно указывал М. Ф. Косарев: «В разные эпохи в соответствии с уровнем развития производительных сил местное население по-разному приспосабливалось к имеющейся географической среде — главным образом путем увеличения удельного веса наиболее рациональной и конкретной ландшафтно-климатической ситуации отрасли хозяйства» (Косарев, 1981б, с. 22).

Даже сегодня контактная зона лесостепи и степи — одна из самых продуктивных для сельского хозяйства. Палеогеографические, палеоклиматические, палеобиологические данные показывают, что в голоцене в Евразии, и в частности в Урало-Иртышском междуречье, климат, ландшафты, гидрорежим, почвы неоднократно изменялись, но проявлялись эти изменения в силу местных особенностей, неодинаково. Определенное влияние на

состояние экологических ниш имел и социальный фактор — хозяйственная деятельность людей, вследствие которой нарушался баланс между социумом и средой, что заставляло человека «предпринимать своевременные шаги по предотвращению экологических кризисов или их смягчению» (Косарев, 1984, с. 6).

В III тысячелетии до н. э. в условиях атлантика климат в регионе был влажнее современного. Однако температурный режим колебался, от теплого к холодному. В конце III тысячелетия началась динамичная аридизация в лесостепной и степной зонах Евразии. Пик засушливости периода приходился на середину и третью четверть II тысячелетия до н. э. В Урало-Иртышском междуречье начавшееся иссушение вначале отрицательно повлияло на открытые степные пространства — резко упал уровень грунтовых вод, перестал функционировать многочисленные родники, мелкие озера. Зоны мелкосопочника и долины крупных рек оставались на протяжении III—II тысячелетий до н. э. оазисами, где сохранялись или медленно деградировали экологические ниши. Спасением для животных и человека в начале и середине II тысячелетия до н. э. были долины рек и береговые леса водоразделов, где имелись вода, топливо, земля для посевов, корм для скота, рыболовные и охотничьи угодья.

С точки зрения генеральной динамики природно-экологического фактора рассмотрим теперь археологические свидетельства III тысячелетия до н. э., относящиеся к эпохе энеолита.

Для всех энеолитических коллекций региона характерно обладание отщеповой индустрии. Пластинчатая же техника, известная на объектах того времени, свидетельствует либо о переживании неолитической традиции, либо о механическом смешении коллекций мезоэнеолитического и энеолитического инвентаря. В качестве сырья использовались яшмокарциты, причем часто некачественных пород. Эту закономерность отмечают исследователи каменного века на обширных просторах евразийской степей (Г. Н. Матюшин, И. Б. Васильев, В. И. Зайтов и др.). Данный материальный признак (вид породы камня) обусловлен определенной системой связей нематериальных признаков, возникших в процессе функционирования биосоциального и антропосоциального уровней АК. В качестве примера можно указать на оседлость неолитического населения, вызванную переходом к производящему хозяйству, вследствие чего возникла потребность в больших количествах материала для массового изготовления орудий труда. Сырье добывали на участках, окружающих поселения. Частое использование древними мастерами некачественного сырья объясняется медленным внедрением в производство металлических ножей. Последние служили прежде всего для тех функций, которые в неолитическую эпоху могли выполняться только кремневыми ножами (резьба по кости и дереву, раскрой шкур и др.).

Набор ведущих типов каменного инвентаря Ботая многочис-

лен (см. табл. 1). Устойчивость типов орудий и других артефактов в памятниках энеолита региона обусловлена относительно сходными уровнями развития древних первичных коллективов и их формационной организации. Соотношение уровней первого и второго порядков создает в итоге однообразный культурный фон внутри формации и обеспечивает локальное своеобразие внутри первичных социальных коллективов (в рамках поселений или их групп). Данное соотношение детерминировано системой культурных связей между первичными коллективами, причем для каждого из них эти связи ослаблялись центробежными тенденциями (Генинг, 1970; Третьяков, 1982). Отсюда становится понятным отсутствие полной схожести между коллекциями памятников одной АК.

Особое место в коллекциях занимают косторезные инструменты и изделия из кости. Широкое развитие технологии костяного дела объясняется целым комплексом причин. Прежде всего — дефицитом металлических орудий. Вместе с тем, их нехватка компенсировалась доступностью костяного сырья, настолько прочного, как металл, но вполне пригодного для изготовления ножей, долот, тесел, шильев, игл, проколов, землеройных орудий и прочих изделий. Типологически выделяются наконечники для землеройных палок, тупики, кочедыки, проколки, штампы, гарпуны, наконечники, ножи, застёжки пут, пса-ли и др.

Устойчивым показателем однокультурности артефактов служит наличие гравированных фаланг животных (в основном лошадей).

Керамика — один из важных материальных признаков с точки зрения технологии и орнаментики. Кроме того, керамика несет и нематериальную информацию — этносоциальную и духовно-мировоззренческую. В коллекциях присутствуют сосуды полувинной формы, с открытой прямой или отогнутой горловиной. Встречаются горшки с закрытой горловиной. Технологические исследования И. Л. Черная показали, что сосуды с текстильными отпечатками формировались в «текстильной форме», путем выравнивания доскутков глины гребенчатым орудием изнутри изделия. Нетекстильная керамика, по определению Т. С. Тепловодской, изготавливалась способами налепа и выбивания.

Техника нанесения орнамента была гребенчато-ямочной и веревочно-ямочной. Элементы узора наносились в различных вариациях на семи зонах сосуда: внутренней части венчика, по венчику, внешней части шейки, тулову, придонной части, дну (наружному), внутренней части дна. Гребенчатые и веревочные штампы по размеру делятся на мелкие, средние и крупные. Сочетания элементов (более 160) самые различные (см. рис. 26).

В целом же керамика (за исключением ряда фрагментов)

однородная, вписывается в рамки энеолитической эпохи. Отмеченные различия в технологии и технике нанесения орнамента объясняются особенностями развития АК.

Жилища на поселениях также достаточно однородны. Преобладают полуземлянки округло-многоугольной формы, площадью 20—65 кв. м. Реже встречаются постройки квадратно-подпрямоугольных форм, размером до 30 кв. м. При сооружении всех жилищ использовались одинаковые технические приемы и материалы. На краю котлованов возводили стены высотой 80—100 см, над ними устраивали шатровое многоугольное перекрытие.

Очаги располагались в центрах жилищ, иногда — у одной из стенок. Различия в форме построек могут объясняться процессом развития и совершенствования домостроительства у ботайцев, внешними инновациями, а также функциональными особенностями помещений (жилые, производственные, складские, для скота).

Обнаруженные погребения немногочисленны. Они найдены в пределах поселений, имеют групповой характер. Обряд захоронения прост: умерших клали на спину, головой на юго-восток. Сопровождающий инвентарь беден: прощизки из раковин, одиночные подвески из камня.

Перечисленные признаки объединяют артефакты в АК, создают качественное представление о материальной базе ботайцев. Отличительные особенности остатков хорошо видны при сопоставлении материалов ботайской культуры с культурами сопредельных регионов Урало-Иртышского междуречья.

При сравнении особенно выделяются в коллекциях такие типы изделий как крупные скребла-ножи, сверла, диски полифункционального назначения, гравированная кость, цилиндрические костяные штампы, коленчатые бифасные ножи, застёжки пут, пса-ли.

Отличия в строительстве — применение глины, костей, дерева, пластов.

В погребальном обряде — групповой характер захоронений в пределах поселения, наличие посмертных масок, трепанированные черепов.

В керамике — неткацкий текстиль и веревочная орнаментация, частая встречаемость орнамента на внутренней и верхней частях венчика.

Следует указать на еще одну категорию материальных признаков — признаки экологического характера (экофакты). Речь идет о сходной топографии памятников и элементах окружающей среды, избираемой ботайцами в определенных ситуациях.

Все памятники — стационарные поселения — расположены на коренных берегах рек или других водоемов, водоразделах. В энеолите это было вызвано большей атмосферной увлажненностью и высоким уровнем грунтовых вод.

ческой ниши) и, соответственно, нестабильной демографической ситуацией в экосистеме.

Несколько генетически родственных семей образовывали семейно-производственные группы, имевшие на стационарных поселениях свои жилые и хозяйственные постройки. Несколько таких групп могли составлять общину, в рамках которой регулировались общественные отношения. Выделяется ряд помещений округлой формы, которые могли служить для этих целей. Например, в одной из них на полу найдены 12 гравированных лошадиных фаланг, в другом — у входа хранился трепанированный череп с маской и т. п.

По некоторым отличительным признакам (в керамике, формах жилищ) можно предполагать бинарность этнического субстрата — носителей БК. Не исключено, что и разделение труда, и специализация могли развиваться в связи с этническим аспектом (родословная специалистов-скотоводов, рыбаков, мастеров).

Уровень общественного развития носителей БК может быть реконструирован на основе формационных закономерностей, согласно которым основу способа производства составляло скотоводство. Об усилении общественной значимости мужского труда и мужчины как главы ячейки косвенно свидетельствуют артефакты — ритуальные песты-фаллосы, гравированные фаланги животных; разбитые «утюжки», выпрямилки для стрел — символы женского плодородия.

ДУХОВНАЯ СФЕРА ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Признаки духовной сферы материализовались посредством длинной цепи причинно-следственных связей, отражающих сложные переплетения материальных, общественных, мировоззренческих аспектов. В артефактах представлены лишь отдельные звенья и даже негативы звеньев (Клейн, 1978) общей цепи процессов опредмечивания (Генинг, 1983). В качестве примеров можно указать на погребения, в которых для сооружения ограды погребальной камеры использованы черепа лошадей; выкладки черепов в две линии на ритуальных площадках; трепанированный при жизни человека череп и посмертная маска; солярная геометрическая символика на дисках, керамике, костях; мелкая скульптура, изображающая мужчин или женщин; песты-фаллосы с насечками; и др.

Изучение перечисленных артефактов в свете реконструируемых экологических и общественных тенденций развития носителей БК позволяют сделать следующие предположения.

Ботайцы вполне определенно знали о своем положении в окружающей среде и устанавливали с ней взаимоотношения, включавшие адаптивные меры применительно к климату, ландшафту, гидрографии, флоре, почвам. Сезонные местные миграции, многоукладность хозяйственной и производственной деятельности — все это результат адаптивно-социальной деятельности в

рамках экосистемы. Неустойчивость окружающей среды, выражающаяся в перепадах температур, зимних оттепелях, летних засухах, джутах, характерных для континентальной зоны, заставляла людей не только преодолевать все трудности, но и духовно поддерживать себя, удивляться и поклоняться солнцу, молнии, грому, воде, земле, деревьям, камням, глинне, луне, звездам, диким и домашним животным. От того, насколько человек тесно взаимодействовал с природой, зависело возникновение разнообразных связей, не только материальных, но и духовных. Последние выполняли не только защитную функцию, но и познавательную, что выражалось в моделировании космоса в магических ритуальных целях. Это заставляло наблюдать и фиксировать в памяти явления природы, передавать знания потомкам, выделять циклы практической деятельности (начало весеннего выхода в степи, подготовка скотоводов к зимовке и т. д.), запоминать признаки плохих и хороших времен, создавать специальные календари.

Другая область духовной деятельности была направлена на познание и идеализацию самого человека, пытавшегося определить свое место и назначение в природе. Например, сам факт трепанации черепа живого человека может свидетельствовать о понимании ботайцами значения мозга, а просверленные отверстия (сделанные между двумя полушариями и не затронувшие мозга) свидетельствуют о знании анатомии черепа (фото 16). Тот факт, что человек жил с этими отверстиями, может означать его принадлежность к людям особого разряда — шаманам, жрецам, святым, которые имели высшую связь с духами или какими-либо силами природы через ощущение страшной боли и мистические обряды. Судя по возрасту умершего (37—40 лет), шаману (?) и его поселку сопутствовала удача в течение 20—25 лет со времени трепанации, сделанной в 14—16-летнем возрасте; да и после своей смерти святой выполнял функцию охраны благополучия (череп вместе с шейными позвонками и глиняной маской был найден у входа в жилище).

ЭТНИЧЕСКИЕ ПРИЗНАКИ БК

При вычленении этнических признаков мы учитываем характер керамики и немногочисленных украшений, форму жилищ, особенности обряда погребения, антропологический материал. В этом контексте можно выделить ряд артефактов этнического характера.

Как уже отмечалось, по технологии изготовления и технике нанесения орнаментов керамическая посуда четко делится на две группы: гребенчато-ямочная с текстилем (или без него) и веревочно-ямочная без текстиля. Их хронологическая нерасчлененность свидетельствует об устойчивом сосуществовании двух традиций. Отмеченная нами бинарность некоторых артефактов, видимо, отражает в данном случае этническую бинарность, не-

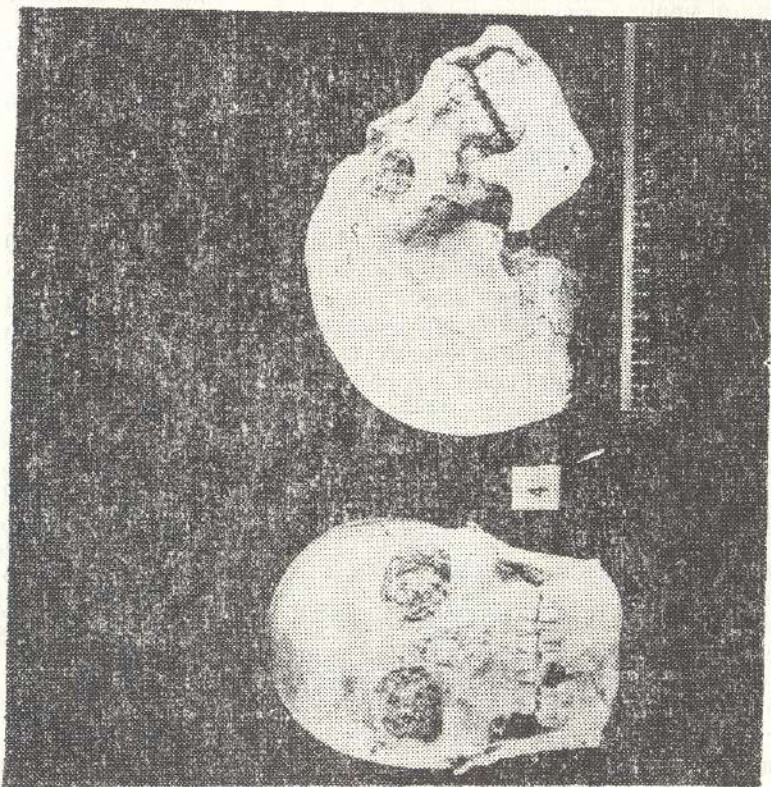
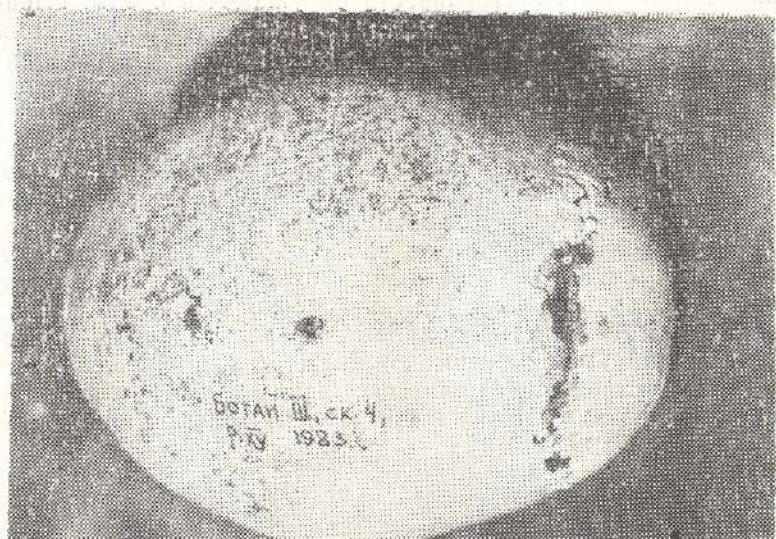


Фото 16. Поселение Ботай
Тренированный череп из ритуального погребения

однородность носителей БК. Это подтверждается и неоднородным составом антропологического материала на Ботае. Г. В. Рыкушина указывает на архаизм всех ботайских черепов — протоевропеоидов, вместе с тем найден и череп метисного происхождения (Рыкушина, Зайберт, 1984).

Другой показатель бинарности этноса мы находим в доомо-строительной традиции — сочетание многоугольно-округлой и подквадратно-прямоугольной форм жилищ. Неоднородность этноса вполне объяснима в контексте КХТ ботайской культуры, которой были свойственны определенная подвижность населения, активные хозяйственные и культурные этнические связи.

Можно предположить, что три выделяемые культуры — ботайская, усть-нарымская, суртандинская — соответствуют одной бинарной этнической структуре, взаимодействовавшей на своих границах с другими структурами. Локальные особенности трех культур данного региона были обусловлены конкретной исторической ситуацией, расположением в окружающей среде, хозяйственной динамикой, культурными и этническими контактами на границах обитания носителей АК.

Можно предположить, что территория Урало-Иютишского междуречья являлась зоной обитания протоевропеоидов и их возможных контактов с представителями других антропологических типов.

БЫТОВЫЕ ПРИЗНАКИ БК

Артефакты, отражающие быт носителей БК, многочисленны: остатки жилья, посуда, инструменты, пищевые отбросы и т. д. Как писал В. Ф. Генинг (1982), бытовая сфера — это сфера социально преобразованных биологических потребностей человека. Этот автор справедливо полагает, что использование многочисленных данных о бытовой сфере в социально-историческом анализе очень сложно, так как компоненты социальной системы — сфера деятельности и уровни организации — находятся в сложно интегрирующей общественной структуре.

Бытовую специфику носителей БК следует рассматривать через призму КХТ, как выражение многоукладности экономики, сочетания экстенсивных форм хозяйства с оседлым и подвижным образом жизни населения в конкретных экологических условиях. Необходимость удовлетворения биологических потребностей в значительной мере определяла совокупность хозяйственных и общественных отношений, в какой-то степени моделировала идеологию первобытного общества.

На каждом историческом этапе уровень социальной организации влиял на уровень реализации бытовых потребностей и, вместе с тем, отражал характер последних.

Диалектическое единство сферы деятельности и уровня социальной организации определяло развитие способа производства и потребления в целом.

Жилища выполняли многие функции: они служили пространством, где регулировались семейные и общественные отношения, защищали человека от экстремальных воздействий климата и погоды, были местом для приготовления пищи, обработки сырья, складирования запасов, содержания молодняка скота и т. д. Большая роль отводилась очагам (в жилищах и за их пределами), которые использовались для приготовления пищи, освещения и для домашних промыслов. Жилище можно рассматривать как искусственную оболочку микрокосмоса со своими образами, процедурами, действиями, со своим климатом. Определенное значение в быту имело расположение хозяйственных ям в жилищах, ниш для хранения продуктов, а также фетишей, талисманов, других культовых предметов и многих вещей.

Керамическая посуда имела различные размеры (емкость от 0,2—0,3 до 20—39 л.); делилась на столовую, кухонную для варки и предназначенную для хранения продуктов животного и растительного происхождения.

Одежду делали из шкур животных, меха, растительных волокон. Свидетельства тому — текстильные отпечатки на керамике, скульптурные изображения мужчины в мягкой одежде, многочисленные инструменты (шилья, иглы, кочедыки, прясла, пряслица) для швейного дела. Думается, именно для изготовления теплой меховой одежды ботайцы охотились на пушных зверей, кости которых представлены в остеологических материалах ряда поселений.

Пища была мясной, молочной, растительной, рыбной, о чем свидетельствуют различные артефакты. Однако пищевой баланс менялся в зависимости от сезонов года, исторической ситуации, уровня благополучия древних ботайцев. Это было обусловлено самой многоукладной системой хозяйства, сложившейся вследствие социально-экономической адаптации в экосистеме. Например, потребление мяса возросло в период перехода от присваивающего к производящему хозяйству, совпавшего с резким увлажнением и периодическими похолоданиями в Урало-Иртышском регионе в III тысячелетии до н. э.

Рассмотрим вопросы о территории, где развивалась БК, и возможных связях между памятниками с точки зрения ХКТ.

Урало-Иртышский регион (юг лесостепи — степь) сыграл в истории древних народов Евразии большую роль. Достаточно сказать, что здесь функционировали мезо-неолитические культуры — янгельская, атбасарская, усть-нарымская, а в эпоху бронзы именно на этой территории определилась сущность такого феномена, как андроновская историко-культурная общность. Многие советские ученые отмечали генерирующую роль в исторических судьбах народов лесостепной зоны Евразии (Косарев, 1984; Мерперт, 1974).

В эпоху раннего железного века здесь скрестились судьбы

саков, саврамагов, саргатов, сарматов, усуней и многих других древних племен.

Сама природа как бы притягивала, обнадеживала человека и требовала от него внимания, доброты, самоотверженности, вклада в биосферу. От первобытной эпохи до нашего времени воздействие общества на окружающую среду носило экстенсивный характер. Поэтому производительные силы прогрессируют до тех пор, пока природа способна что-то давать людям без восполнения затрат, энергетических ресурсов. Даже в космическую эру этот район входит в зону «рискованного земледелия». Климат, ландшафт и гидросистема Урало-Иртышского региона сыграли важную роль в судьбе энеолитического общества. Увлажнение климата во второй половине атлантика способствовало переходу населения к многоукладной экономике с доминантой коневодства. Это было связано с кризисом долинной полусредной системы хозяйства, основанной на рыболовстве и охоте, с похолоданием, заболачиванием долин, пойм, поднятием уровня воды в реках и озерах. Опыт неолитического населения по приручению животных в новых природно-экологических условиях стал базой для возникновения новой, многоукладной специализированной экономики экстенсивного типа. Эта форма хозяйствования могла сложиться лишь под влиянием определенных климатических, ландшафтно-почвенных и гидрологических условий. Такое сочетание характерно для территории лесостепи и степи Южного Зауралья, Казахстана, Западной Сибири. Здесь складывались благоприятные условия для производящего хозяйства при оседлом образе жизни.

Нам представляется, что в рамках рассматриваемого региона обитали группы населения, близкие друг к другу в культурном, экономическом и, возможно, этническом планах. Последнее более вероятно для жителей поселений, связанных единой хозяйственно-территориальной структурой. Ареал БК включает территорию в пределах Пришимья — Притоболья, район Южного Зауралья, зону Павлодарского и Усть-Каменогорского левобережья Иртыша, включая, возможно, восточную часть Центрального Казахстана. Общая площадь равна 680 тыс. кв км, координаты — 48—53° с. ш. и 58—80° в. д.

На западе исследуемого региона стоянки и поселения концентрируются на притоках Урала—Караганке и Утяганке. Коллекции включают орудия и керамику не только богайского типа, но и суртандинско-кысыкулакского (Матюшин, 1982, с. 8, рис. 1). Эта зона и является западной границей БК. На юго-западе граница проходит по р. Урал; реки Иргиз и Тургай оконтуривают южную границу, которая дугой поднимается к северо-востоку и соединяется с Усть-Каменогорским Прииртышьем. На северо-западе граница идет примерно от Утяганки через речку Синташта на Карталы-Курган, затем — через Петропавловское Пришимье на юго-восток, через Павлодарское При-

иртышье до Усть-Каменогорска. Следует отметить, что функционировать выделяемые культуры могли асинхронно, но при наличии определенных культурных или генетических связей.

К сожалению, на сегодняшний день не все районы Урало-Иртышского междуречья изучены достаточно равномерно. В наибольшей степени исследованы Приишимье и Притоболье, в наименьшей — Южное Зауралье и Прииртышье. Однако материалы, полученные в Приишимье, дают основания проецировать некоторые закономерности на близлежащие территории Зауралья и Прииртышья, входящие в единый природно-исторический регион.

В единую территориально-экономическую структуру Прииртышья и Притоболья можно включить следующие памятники: в Кокчетавской зоне — круглогодичные долговременные поселения Ботай, Рошинское, Красный Яр, Васильевку, Кенеткуль VIII; в Петропавловском Приишимье — Сергеевку, Баландино; на Тоболе, Убагане, Терсаккане, Тургае и озерах Притоболья — стоянки, изученные В. Н. Логвиным (1981, 1987) и Т. М. Потемкиной (1985). На левобережье Урала в такую структуру входят поселения на Утяганке (возможно, Сурганды VIII), стоянки тургаинского типа восточного Оренбуржья (Моргунова, 1984б). В восточную Иртышскую структуру входят поселения энеолитического слоя Усть-Нарым (Черников, 1970), стоянки на оз. Селеты-Тениз, речке Селеты.

Сравнивая артефакты, мы пришли к выводу, что наибольшее сходство инвентаря и керамики наблюдается внутри трех выделенных групп или территориально-хозяйственных структур. Степень этого сходства между группами неодинакова. Если характер отщепной индустрии, формы наконечников, скребков, ножей, их функции практически идентичны, то в керамике имеются существенные различия.

Так, зауральская (суртандинская) керамика с тальком, украшенная гребенчатой техникой, присутствует на Ботае в качестве «импорта» и сильно отличается от ботайской — гребенчатой-ямочной и веревочно-ямочной. Это свидетельствует об этнической особенности населения Зауралья, имевшего контакты не только с восточными, но и западными (предуральскими, волгокамскими) соседями, и о непрерывных культурных и этнических связях, ослабевавших по центробежной (Генинг, 1970).

Аналогичная ситуация наблюдается при сравнении ишимских и иртышских памятников. Правда, в данном случае сравниваемые материалы далеко не равноценны, хотя некоторые артефакты Прииртышья (например, наскальные рисунки грота Акбаур под Усть-Каменогорском) очень выразительны (Самашев, 1987).

Изучение энеолитических памятников в Урало-Иртышском регионе показало определенные противоречия между традиционным определением археологической культуры и внутренним ее

содержанием, так как последнее связано с большей информативностью артефактов исторического и даже этнографического плана. Энеолитические памятники однокультурны с точки зрения морфологии артефактов; но если проследить внутренние связи (нематериальные признаки), то можно выделить особенности внутри культурного ареала.

Эти особенности связаны с результатами местных инноваций, эпохальными изменениями, внешними воздействиями.

Возможны два пути создания модели БК.

I. Включать в БК однотипные памятники со всей территории Урало-Иртышского региона. В этом случае особенности артефактов позволяют предположить наличие трех локальных вариантов БК (восточного, центрального и западного), которые имеют последовательные взаимные связи, ослабевающие по центробежной в каждом варианте.

II. Включать в БК памятники Приишимья и Притоболья; объекты восточного региона объединить в рамках усть-нарымской культуры, а западного — в суртандинско-кысыкульской. При этом названные три культуры в силу своего сходства войдут в одну историко-культурную область, которую можно назвать Урало-Иртышской. Если в первом случае видна лишь общность артефактов, то во втором — этносоциальная общность. В обоих случаях проявляется общность артефактов и исторических судеб людей, их оставивших. Пока остается открытым вопрос о соотношении БК и определенной общности.

В первом варианте, судя по керамике, БК объединяет ряд этносов, находящихся на одном уровне социально-экономического развития, во втором — отражает подоснову одной общности, находящейся в культурных и этнических связях с однопорядковыми культурами.

Однако любой экологический однородный регион является по отношению к соседним промежуточной территорией и уже в силу этого сочетает автономные черты с элементами внешних инноваций. На этом основании историчнее будет в качестве рабочей модели взять второй вариант.

Таким образом, на территории Урало-Иртышского междуречья в эпоху энеолита реконструируется мобильная историко-культурная область — Урало-Иртышская. В ней выделяются (с разной степенью аргументированности) три культуры — суртандинско-кысыкульская, ботайская, усть-нарымская.

Каждая из этих АК, кроме общих черт, имела особенности, возникшие в результате пограничных контактов с другими культурами и областями.

Очевидно, что носители суртандинско-кысыкульской культуры активно взаимодействовали с населением Зауралья на северо-востоке и с жителями южного Приуралья и Прикаспия. Не исключено, что в Приуралье многие объекты оставлены суртандинцами (Матюшин, 1982; Ковалева, Варанкин, 1984; Старков,

1980; Кузьмина, 1980а; Васильев, Габяшев, 1982; Морозов, 1982).

Усть-нарымская культура взаимодействовала с ботайской екатерининской и культурами энеолита Алтая и Кузнецкой котловины, вплоть до афанасьевской (Кирюшин, 1985, Черников, 1970). Связи ботайской культуры определялись ее промежуточным положением между суртандинской и усть-нарымской, а также кельтеминарской на ее поздних этапах. В северной части тесных контактов, видимо, не было, что обусловлено многими историческими и природными факторами. Как наглядно показали специалисты по сибирской археологии (А. П. Окладников, М. Ф. Косарев, В. Ф. Старков, В. И. Молодин и др.), связи энеолитического и раннебронзового населения лесной зоны Евразии имели широтное направление и не выходили за границу леса и лесостепи (Петров, 1986). Здесь сказывались, вероятно, традиции, образ жизни лесных рыболовов и охотников, а также центробежные тенденции в этногенезе древних народов этой зоны.

ПЕРИОДИЗАЦИЯ И ХРОНОЛОГИЯ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Разделение исторического процесса на периоды или этапы позволяет сконцентрировать и затем развернуть всю логическую структуру причинно-следственных связей внутри определенной социосистемы. Конкретный период состояния общества — это результат развития предыдущего и синтез его с настоящим, переход на качественно новый уровень (не обязательно прогрессивный) в ходе накопления количественных факторов, это такое состояние факторов, как отрицание отрицания, это их единство и противоположность.

В выделенных периодах должны проявляться общие законы развития общества в конкретной культурно-исторической ситуации.

В археологических построениях процедура периодизации часто подменяется выделением чисто хронологических этапов на основе относительной или абсолютной хронологии памятников или даже на базе корреляции форм орнамента керамики, погребального обряда, вещевого инвентаря.

Выделение и анализ хронологических групп могут отражать определенные изменения в состоянии артефактов, но назначение периодизации — выявление и историческое обоснование закономерностей в развитии социосистемы.

В археологической науке широко распространена двух- или трехчленная периодизация культур или эпох, реже встречается четырехчленная. Во многом это дань позитивному эволюционизму, в соответствии с которым объекты исследования изменяются от простого к сложному, проходя три стадии или этапа.

Существуют такие периодизации и для энеолита различных районов Евразии. Так, в отношении Поволжья этот вопрос разработан целой плеядой советских ученых (В. А. Городцова, П. Рау, И. В. Силицына, Н. Я. Мерперта, В. П. Шилова, И. Б. Васильева, А. Н. Мелентьева и др.). Выделены ранний, средний и поздний энеолит, а также переходный период от энеолита к бронзе (Репин Хутор и др.). Такая периодизация сложилась на основе многочисленных материалов, накопленных за многие годы в Поволжье, а также на хорошо изученных сопредельных территориях Подонья, Поднепровья, Северного Кавказа. В значительной мере эта периодизация оказывает влияние и на археологические реконструкции некоторых исследователей более восточных регионов (Логвин, 1987), хотя вышеназванные ученые констатировали общность судеб энеолитического населения юга евразийской части СССР и слабое взаимодействие (или его отсутствие) культур Поволжья с зауральскими и более восточными регионами степной Азии.

Вместе с тем, отдельные авторы отмечали близость памятников Приуралья энеолитическим объектам Средней и Нижней Волги (Матюшин, 1982; Васильев, Матвеева, 1976; Морозова, 1982).

В энеолите Южного Урала Г. Н. Матюшин (1982) выделяет две культуры — агидельскую и суртандинскую, но ничего не говорит о периодизации. Датирует он эти культуры IV—III тысячелетиями до н. э. Действительно, по исследованным памятникам данного района довольно сложно выделить энеолит как переходный период от камня к бронзе. Эта эпоха сконцентрирована, «спрессована», она как бы на одном дыхании распространила новые прогрессивные формы деятельности, изменила традиционный образ жизни, раскрутила пружину взаимодействия племени и народов, ускорила темпы исторического развития, подготовила новый плацдарм для человеческой лаборатории, где созидались первые ростки степной цивилизации (Мартынов, 1987).

Подобный динамизм наблюдается и в Северо-Казахстанских степях. Здесь выделяются две хронологические группы памятников, отличающихся эофактами и артефактами (рис. 50). В первую входят Ботай, Рошинское, Красный Яр, Васильковка, Кожай, Бестамак и др. Некалиброванные радиоуглеродные датировки указывают на существование этих памятников в пределах 29—21 вв. до н. э., а более жесткие границы лежат между 26 и 22 вв. до н. э. (рис. 51).

Производственный инвентарь в пределах этих хронологических рамок оставался без изменений. Гребенчатая и веревочная керамика на Ботайе встречаются повсеместно. Эти виды техники сохранялись в данном регионе до появления алакульской культуры включительно (Потемкина, 1985). В остеологических остатках преобладают кости домашней лошади, есть дикая фауна.

ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НИШИ И БОТАЙСКИЙ ХКТ

Археологические работы в Урало-Иртышском междуречье проводились параллельно с палеогеографическими, палеопочвенными, палеозоологическими исследованиями, что позволило сделать ряд ценных выводов об изучаемом регионе. Экологические наблюдения в Притоболье, Пришимье, Прииртышье мы осуществляли совместно с Ю. П. Сорокиным. В своих выводах мы опирались на данные археологии, палинологии, почвоведения, климатологии, остеологии и другие палеоданные, приводимые Г. Г. Карташовой, И. В. Ивановым, Н. Н. Ермоловой, Л. А. Марковой, Н. П. Белецкой.

Ботайская природно-экологическая ниша — это сумма природно-климатических факторов на территории Кокчетавского мелкосопочника, имеющего более или менее развитую гидросеть. Наиболее характерный участок этой ниши находился в долине р. Иман-Бурлук с окрестными степными пространствами и невысокими облесенными сопками около с. Никольское Володарского р-на Кокчетавской области, где расположено энеолитическое поселение Ботай (см. фото 1).

Геологическую основу всего северного склона Кокчетавской возвышенности составляют изверженные палеозойские породы, перекрытые пестроцветной корой выветривания, сохранившейся фрагментарно.

Бассейн р. Иман-Бурлак находится в пределах плато низкой ступени северного склона Кокчетавской возвышенности. Долина реки разделяет этот район на восточную и западную часть.

Восточная часть, на окраине которой расположено поселение Ботай, представляет собой волнистое денудационное плато с маломощным и рыхлым покровом и выходом на поверхность скальных пород. Изредка здесь встречаются гряды одиночных холмов высотой 15—20 м. На границе с горным районом Кокшетау высота денудационных останцев увеличивается до 50 м и более.

Существовавшая в регионе древняя гидрографическая сеть подверглась значительной перестройке. Несколько древних озерных котловин, а также поперечно расположенных ложбин проре-

заны долиной р. Иман-Бурлук. Река имеет длину около 180 км. Истоки ее расположены вблизи оз. Иман-Тау. Перепад высот от истоков до устья составляет 200 м. В межень у реки нет постоянного течения. Продольный ее профиль имеет ряд уступов (у села Ольгинка, Казанка, перед оз. Иман-Тау), что свидетельствует о его невыработанности. У долины сложное строение: местами она наследует элементы неогеновой гидросети, местами — прорезает их.

Таким образом, по нашему мнению, ботайцы в средней стадии развития аридной фазы находились в весьма благоприятных жизненных условиях, обеспечиваемых гидросистемой, включающей более 35 озер.

В ряду детерминирующих влажность факторов необходимо указать еще на наличие нескольких родников, которые подпитывают реку и, возможно, повлияли на режим озерной системы. Они вместе с грунтовыми водами компенсируют снижение общего уровня атмосферных осадков как главного климатического фактора влажности.

В силу геологического строения русла в любой относительно сухой климатической фазе река практически не создавала никаких регулярно увлажняемых участков. Иман-Бурлук в исследуемом регионе имеет крайне неразвитую гидросистему, находящуюся в непосредственной близости к руслу. Таким образом, водный режим практически никак не влияет на биогеоценоз в целом.

Главную роль в распределении влаги здесь играет система озер, расположенных на второй и третьей надпойменных террасах и в переходах второй и третьей террас левобережья. Это типичные степные озера, питающиеся грунтовыми водами и в настоящее время заболачивающиеся. Около 40% их пересохло. Все это говорит о нарушении гидрологического баланса озерной системы в связи с аридизацией климата. Но даже в настоящее время озера создают в регионе обширную, стабильную увлажненную зону, занимающую около 50% площади и котловины (см. рис. 4).

Как известно, основным компонентом биогеоценоза и индикатором его состояния и динамики является растительный покров.

В 200 м к северу от поселения Ботай на II надпойменной террасе в системе гривистых возвышений рельефа находится реликтовый массив, состоящий из смеси тесно расположенных сосновых колков, средние размеры которых 100—200 м; восточнее — три колка (на расстоянии 200 м друг от друга) смешанного леса таких же размеров и один — березовый.

В степной и лесостепной зонах произрастание лиственных пород крайне затруднено ввиду большой солености почв и высоких значений рН.

Растительность реликтового массива существенно изменяет

солевой и кислотный баланс почв и затрудняет наступление на занятые ею территории степного фитоценотического сообщества. Участки леса, имеющие в нижнем ярусе степную растительность, свидетельствуют о постепенной деградации в настоящее время соснового бора. Это явление характерно для западных и северных (самых возвышенных) частей Ботайского хвойного леса.

Животный мир современных окрестностей Ботая представлен классическим для сухих степей комплексом видов.

Разнотравные луговые биоценозы озерной поймы отличаются не только видовым разнообразием, но и большой плотностью, богатством флористического комплекса, мощным развитием биомассы разнотравья.

Такая сложность приозерного биоценоза говорит о его высокой устойчивости, способности эффективно сопротивляться наступлению сухой степи. Ввиду обилия озер в регионе, все пойменные озерные террасы соединились в единую пойму, в которой происходит эффективное разбавление почвенного раствора гидрологической системой. Этот единый озерный комплекс обеспечивал существование богатейших пастбищных угодий для табунов лошадей. Данные участки представляли собой обширную экологическую нишу для занятий отгонным, пастбищным скотоводством и земледелием. Кроме того, богатейшие пастбища региона и развитая береговая растительность комплекса гигрофитов (осока, камыш и др.) привлекали сюда многих диких животных. В условиях тождественных современной умеренной аридизации климата, здесь имелось богатейшее разнотравье влажного луга, продуктивность которого превышала продуктивность типчаковой степи примерно в 40—80 раз. За границами влажных лугов находились очень мощные фитоценозы влажной степи, где типчак достигал высоты 0,3 м. На обширных подножиях сопок на склонах и в лесах была разнообразная травянистая растительность. Эту картину дают нам современные фитоценологические данные.

Поселение Рошинское расположено на берегу озерной котловины с просторными пойменными террасами. Даже значительные паводковые повышения уровня озер приводили к заливу больших площадей, которые со спадом паводков быстро освобождались от воды, приносившей большое количество ила. Эти огромные заливные луга создавали здесь условия для активной хозяйственной деятельности.

Несомненно, решающую роль в озерном режиме играют находящиеся в котловинах родники. Следует упомянуть, что в зоне лесного массива сохранилось несколько пересохших русел небольших ручьев, впадающих в озера, которые, вероятно, наполнялись водой расположенных в северо-западной окраине региона родников.

Таким образом, в Рошинском районе наблюдается принцип увлажнения, подобный ботайскому. Только, в отличие от других районов, здесь годовые колебания уровня озер обеспечивают увлажнение многих десятков километров. В районе находится обширный сосновый бор, к которому вплотную примыкает с запада плотный массив березовых колков. Реликтовый бор четырехъярусный, березовые колки двух-трехъярусные. Травянистый покров в межлесном пространстве бора представлен богатейшим по разнообразию и мощности жизненным форм фитоценозом влажного луга.

Таким образом, Рошинское было идеальным местом для существования стационарного поселения, обитатели которого могли стабильно заниматься отгонным скотоводством и земледелием. Биоценоз региона практически не зависел от колебаний внешней среды.

Для Селетинского региона характерно наличие большого числа озер, долин и пойменных террас, расположенных на одном гипометрическом уровне с долиной и поймой р. Селеты и впадающих в нее ручьев (ныне пересохших). Таким образом, здесь основным увлажняющим фактором был водный режим системы рек и ручьев.

Местность, окружающая Селетинский регион, с ее более влажным климатическим режимом, как и на Ботаяе, более возвышенная. И хотя здесь менее благоприятные условия влажности, общая площадь увлажнения (заливаемые озерные котловины, речные и ручьевые пространства) в этом районе огромна. В качестве примера можно указать на территории Железинского и Иртышского р-нов Павлодарской области. Пересыхающие, пересохшие, заболочиваемые озерные долины содержали огромную биомассу болотных гигрофитов. Таким состоянием ландшафта было в относительно умеренной, сухой фазе, характерной для современного Ботая.

Несколько слов следует сказать и о степном фитоценозе, господствующем в Селетинском регионе и ослабленном в связи со сложившейся климатической ситуацией. Типчаки произрастают здесь очень разреженно и представлены очень слабыми фенотипами на слабогумусированном черноземе.

Массив леса — березово-осиновые колки на сопках (гривы) размером 700—4000 м — находится в 500—600 м от реки. Расположение археологического материала на сопках, вдали от воды, может объясняться наличием действовавшего здесь ранее источника, на что указывает и микрорельеф возвышенности. Сосновая растительность (остатки соснового реликтового бора) встречается здесь фрагментарно.

В ряду сходных черт упомянутых регионов небезынтересно отметить тот факт, что в Селетинском регионе лесной массив также имеет понижение с запада на восток и находится северней

реки. Рельеф здесь также холмисто-грядистый (правда, более выраженный), с местными выходами коренных пород.

Склоны террас правобережья покрыты, как и на Ботае, делювиальными шлейфами выветривания железосодержащих пород с соответствующими тонами окраски.

Материковые горизонты Селеты в отличие от Ботая сложены не крупнозернистым аллювием, а отложениями песка и песка, содержащим небольшие примеси глины и большое количество нефритовых и кварцитовых окатышей. Склоны лесного массива покрыты смесью разнотравья сухого луга и сухой степи. Сами леса в основном двухъярусные.

Селетинский регион, обладающий приблизительно теми же биогеоэкологическими ландшафтами, микроклиматическими особенностями, что и ботайский, не смог на базе собственного, более емкого режима влажности относительно сухой степи противостоят аридизации, распространившейся на этой территории. Здесь везде сформировался биоценоз сухой степи (III фаза), и лишь одно-двухъярусные сосновые колки растут на склонах, поглотив остатки реликтового бора. Озера высохли.

Таким образом, современное состояние Селеты тождественно состоянию Ботая в условиях ксеротерма.

Экологическая реконструкция селетинского биогеоценоза влажной фазы свидетельствует о наличии здесь в древности стабильных площадей заливных лугов единой системы пойм, озер, стариц и рек, развитии четырехъярусного реликтового бора, системы трехъярусных березово-осиновых колков и разнотравья сухого луга на межлесном незатопляемом пространстве. В окружающей регион местности появились лесостепное редколесье и развитая сухая степь с богатыми лугами по берегам в поймах озер, на пойменных террасах реки и ручьев.

Подобная селетинская система увлажнения наблюдается в районе р. Убаган. Здесь река также имеет невысокие берега поймы и надпойменные террасы. Поэтому пойменное пространство достигает больших размеров (3—5 км). Русло реки в районе памятников Убаган I и II (зона лесостепи) неглубокое. Первый из названных памятников расположен в устье, второй — в 20 км выше по течению.

При существующем уровне аридности в районе Убаган I существенную роль в увлажнении почв играет не только разлив реки, но и богатая система стариц, лежащих в области бывшей дельты и имеющих в связи с этим низкие берега (30—70 см). Возможно, эти старицы — бывшие рукава дельты. Сравнительно небольшое поднятие уровня р. Убаган заполняло всю сеть стариц (превращавшихся, вероятно, в рукава дельты). Таким образом, увлажнение региона благодаря старицам было весьма стабильным. Говоря об этом, следует учесть также, что уровень паводка зависел здесь не только от разлива р. Убаган, но и от входящих сюда паводковых вод Тобола.

По течению Убагана в район памятников с севера заходит шлейф смешанного леса, в южных участках которого удельный вес хвойных пород (в основном сосны) возрастает до 90%. Уменьшение в южном направлении содержания лиственных пород объясняется ростом засоленности почв; под лесом здесь — бурые и подзолистые почвы открытых пространств, черноземы. О том, что данный бор, вклинивающийся с севера в лесостепную зону, не является реликтовым, говорит наличие широколиственных пород. Типичен фитоценоз в первом ярусе леса. Лесной массив здесь имеет четыре яруса, что хорошо характеризует его развитую стабильную фитоценозическую систему.

Более влажная климатическая фаза создавала в Убаганском регионе биоценозы леса и богаторазнотравные влажные луговые массивы на левобережье. В дельте с ее фитоценозами болотных гигрофитов, возникали обширные экологические ниши для жизни диких животных, водоплавающих птиц, а также птиц берегового комплекса. Все это открывало большие возможности для занятий охотой. Более аридная фаза в Рощинском регионе предполагает осушение обоих озер и замыкание вокруг региона сухого ландшафта. Вряд ли это было возможно, если стабильную пропитку имел лесной массив, расположенный выше озерной долины.

Таким образом, все биогеоэкологические данные говорят об устойчивости режима влажности в регионе, практически независимого от аридизации окружающей территории.

С наступлением более теплого и сухого климата в конце атлантика здесь происходила существенная перестройка водного режима, повышалась галоидизация почв. Растительные сообщества лесных массивов влажной степи, разнотравных влажных лугов уступали место сообществу сухой полынно-типчачковой степи. И только местами на делювиальных шлейфах палевых суглинков, на скалистых выходах, на склонах грив, сопок и впадин, в пойме оставшихся озер сохранялись (теперь уже как эндемики) прежние фитоценозы. Не исключено влияние химического состава суглинков на устойчивость фитоценозов озерных пойменных террас левобережья.

Прогрессирующая аридизация эпохи голоцена повлияла на эти места по-разному и привела к различным последствиям. Занимаемая людьми экологическая ниша селетинского биоценоза была полностью разрушена, в Ботайском регионе — резко уменьшилась, в Убаганском — изменилась незначительно. В районе Селеты произошел экологический кризис, на Ботае сложилась эколого-кризисная ситуация, на Убагане наблюдалась перестройка биоценозов, не ведущая к глобальным их изменениям.

На основании изложенного можно сделать следующие выводы об общих закономерностях взаимодействия природы и общества в голоцене.

1. Общество и окружающая среда представляли собой сложную динамическую систему прямых и обратных связей.

2. Отчетливо прослеживается обусловленность материального производства и формирования культурно-хозяйственных типов основными элементами верхней оболочки литосферы (природными ресурсами).

3. Скачкообразные изменения экосистем вызвали перераспределение природных ресурсов, влияя на развитие хозяйственных типов. Наиболее резкие скачки — 10—18 тыс. и 5—2 тыс. лет назад. Можно с полным основанием говорить, что ландшафтные сдвиги создавали предпосылки для хозяйственных изменений, которые при определенных климатических параметрах могли быть осуществлены лишь в условиях достаточного развития производительных сил и накопления необходимого объема информации.

4. Начало заметного обратного воздействия общества на развитие природы следует отнести ко времени 12—10 тыс. лет назад, а усиление данного влияния — к началу широкого освоения человеком производящих видов деятельности. С этого времени началось образование техносферы.

ПРОБЛЕМА СООТНОШЕНИЯ АК И ХКТ

Обращение к одному из базовых этнографических понятий — ХКТ — обусловлено прежде всего необходимостью выявления (через реконструкцию археологических и палеографических источников) основных закономерностей хозяйственной и культурной жизни энеолитического населения изучаемого региона. В данном случае значение ХКТ существенно уже и имеет более конкретную связь с понятием АК (рис. 53).

О важности объединения возможностей двух наук — археологии и этнографии — в изучении пространственно-временных закономерностей историко-этнографических явлений пишет Б. В. Андрианов (1985). Такой комплексный подход позволяет, по его мнению «реконструировать путь развития хозяйства, культуры, образа жизни форм подвижности отдельных народов в тесной связи с их пространственным размещением, географической средой и сложными экологическими связями, меняющимися от эпохи к эпохе» (с. 17).

В зоне евразийских степей Б. В. Андрианов выделяет два этапа развития ХКТ. На первом (III — начало II тысячелетия до н. э.) стал заметен процесс разделения на более оседлых и более подвижных скотоводов, на втором (I тысячелетие до н. э.) сформировался ХКТ кочевников-скотоводов.

В рамках этих двух этапов многие ученые выделяют несколько типов неоседлого населения — от бродячего и кочевого до полuosедлого и полукочевого (Вайнштейн, 1970, 1976; Грязнов, 1957; Еремеев, 1979; Жданко, 1968; Левин, Чебоксаров, 1955;

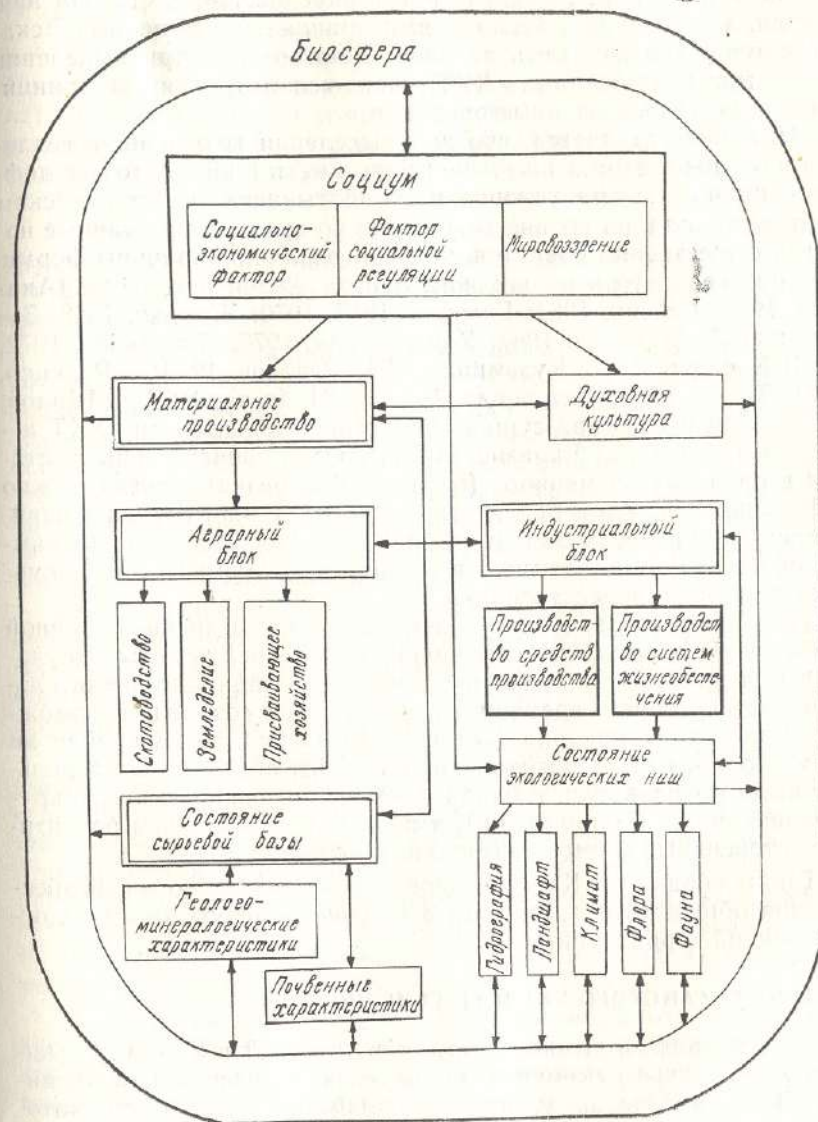


Рис. 53. Схема моделирования хозяйственно-культурного типа

Марков, 1976; Масанов, 1984; Массон, 1976; Мерперт, 1974; Руденко, 1961; Шнирельман, 1980 и др.).

Как правило, исследователи отмечают большие терминологические и понятийные различия в определении ХКТ. На наш взгляд, это связано с несколькими причинами. Во-первых, сказывается субъективность авторов. Во-вторых, при выделении «оседлых» и «неоседлых» ХКТ, часто используются не принципиальные, второстепенные признаки.

Нам представляется, что при выделении категорий «оседлого» или «неоседлого» населения надо иметь в виду, что эта дифференциация весьма условна и «срабатывает» в историческом контексте лишь на уровне типологии; по содержанию данные понятия существенно разнятся, так как различны причины формирования оседлого и подвижного образа жизни населения (Акишев, 1972; Бекени, 1984; Грязнов, 1955, 1970; Жданко, 1968; Зубрянов, Зубрянова, 1987; Ковалевская, 1977; Коробкова, 1972, 1981; Косаров, 1986; Кузьмина, 1974; Оразов, 1973; Руденко, 1961; Титов, 1962; Федорович, 1973; Шибяева, 1973; Шилов, 1975). Для понимания сущности многокомпонентности ХКТ неоседлого населения Евразии нужно ввести понятие зоны обитания в пределах временного (годового) отрезка; тогда можно зафиксировать, что в различных регионах земного шара в зависимости от природно-экологических ситуаций население (в рамках общности) вырабатывает в течение календарного года структуру и порядок хозяйствования.

Например, годовой цикл земледельца в древневосточной (азиатской) общине был ограничен территорией земельного участка или дома. Ирригационное земледелие забирало значительную часть суточного времени, но вместе с тем создавало возможности для существования скотоводства (зерно, солома шли на корм скоту и птице). Ограниченность зоны обитания земледельцев была обусловлена, с одной стороны, особенностями окружающей среды (долина реки), а с другой — активным развитием экстенсивных форм производящей экономики.

Таким образом, ХКТ формировался как средство жизнеобеспечения общности или социума в течение годового цикла на ограниченной территории.

МОДЕЛЬ БОТАЙСКОГО ХКТ И ЕЕ ГЕНЕЗИС

Теперь рассмотрим условия формирования ХКТ в Урало-Иртышском междуречье с момента зарождения производящего хозяйства. Здесь начало продуктивной экономики связано со скотоводством (коневождением). В позднем неолите-энеолите в Евразии не было условий для развития интенсивных форм экономики, поэтому утилизация экологических ниш происходила очень активно и вела к динамичному расширению (до десятков тысяч квадратных километров) зоны обитания ранних скотоводов. Од-

нако увеличивалась она лишь настолько, насколько было необходимо для создания годичного цикла жизнеобеспечения. И в этом случае зона обитания зависела от окружающей среды и уровня производительных сил общества.

Если в земледельческих районах ХКТ, как правило, занимают одну ландшафтную зону, то в скотоводческих — две и более. Последнее зависит от возможности самой природной среды удовлетворять потребности человека в течение года. В первом и втором вариантах стабильность зоны обитания до определенного момента в жизни социума предпочтительна. В кризисных условиях она изменяется — расширяется или сокращается.

Итак, если в пределах зоны обитания сезонные подвижные группы скотоводов решают проблемы жизнеобеспечения общности в рамках годичного цикла, то такое население можно считать оседлым.

На освоение обширных территорий, охватывающих две-три ландшафтные зоны (например, полупустыни, степь, лесостепь) расходовались большие энергетические ресурсы. Отношения человека и окружающей среды были разносторонни и разнонаправленны. Это обеспечивало динамичность развития производительных сил. Однако обусловленная характером среды и уровнем производительных сил экстенсивность экономики не способствовала созданию в степях устойчивых городских цивилизаций, подобных тем, что возникали на Востоке.

ХКТ, сложившийся в эпоху энеолита в Урало-Казахстанских степях, можно определить как оседлый многоотраслевой с доминантой коневодства (раннего). Определенную роль в жизнеобеспечении играли охота (с использованием верховой езды на лошади), рыболовство, домашние промыслы.

Изменение характера экономики региона в энеолите в III тысячелетии до н. э. было обусловлено взаимодействием трех основных факторов: природно-экологического, социально-формационного и внешних культурных инноваций. В процессе данного взаимодействия формировались новый ХКТ и образ жизни в целом. Это можно проследить, например, с помощью этнографического материала у казахов (Левшин, 1832; Э. А. Масанов, 1958; Н. Э. Масанов, 1984; Рыбалов, 1897; Шмидт, 1894) или индейцев-скотоводов и охотников (Аверкиева, 1974).

Палеогеографические и палеопочвенные данные свидетельствуют о происходивших в регионе увлажнениях, циклических потеплениях и похолоданиях, обеспечивающих развитие в экосистеме степных и лесостепных фитоценозов. Подтверждают эти выводы и остеологические определения дикой фауны из поселений энеолита (Т. Н. Нурумов, Л. А. Макарова, Н. М. Ермолова). Равнинный рельеф в Урало-Иртышском междуречье сочетается с мелкими горными образованиями, поросшими кустарником, травянистыми и березово-осиновыми колками. Положительные

ографические уровни нарушаются долинами прарек и современной гидросетью, а также депрессиями, насыщенными озерами и бессточными реками.

Названные природные факторы в сочетании с континентальным климатом создали экологические ниши для обитания лесостепной фауны, включая лошадей (Бабаджанов, 1871; Грязнов, 1956; Кравцов, 1877; Кузьмина, 1981; Матюшин, 1981; Масанов, 1984, 1987; Рудько, 1958; Смирнов, 1961; Шнирельман, 1974 и др.). Ботайская разнообразная кормовая база, большое количество водных источников, их насыщенность минеральными солями в определенной степени повлияли на экстерьер и породные качества лошадей. Вплоть до нового времени казахская лошадь «джабе» отличалась своим ростом, выносливостью и быстротой бега (Паллас, 1773).

В данных экологических нишах табуны лошадей обитали локально в радиусе 150—200 км. Зимой они питались утилизированной растительностью (попынно-злаковой) на открытых степных участках, ранней весной — на северных склонах балок, оврагов, долин, южных склонах сопок (кустарниковая, жестко-стеблевидная растительность), в летне-осеннее время — на степных пойменно-луговых участках. Поэтому движение табунов было радиально-круговым или ограниченно-радиальным (Масанов, 1984).

Взаимодействие социосистем с биосферой в рассматриваемых экологических нишах на первых этапах носило адаптивный характер и не нарушало иерархической структуры экологической ниши. Об этом говорит факт выбора мест поселений в зоне обитания крупных табунов. Формы жизнеобеспечения и производства были различны; забой и охота на лошадей и других животных, рыболовство, собирательство, переработка животноводческого и рыбного сырья (Гаврилюк, 1987; Грязнов, 1957; Краснов, 1984; Крупник, 1973; Руденко, 1961; Шилов, 1975). В процессе взаимодействия человека и биосферы на первый план все более стал выдвигаться социальный фактор. «...Из всех явлений культуры с географической средой наиболее тесно связана хозяйственная деятельность человека...» (Алексеев, 1984, с. 29).

В многоукладной системе хозяйства начало доминировать скотоводство (коневодство) экстенсивного типа. Оно прошло в своем становлении два этапа — приручение и одомашнивание (Гольмстен, 1933). К моменту кризиса неолитического уклада человек имел уже опыт приручения лошадей. Охотники и рыболовы стали наездниками, т. е. лошадь стала не только объектом, но и предметом труда, средством производства (Масанов, 1984). Поэтому дальнейшая одомашнивание осуществлялась не только в целях потребления конины, но и для использования лошади как средство передвижения, транспортировки. Преимущество одомашнивания заключалось в том, что человек, сидя на лошади, те-

перь мог контролировать табун, а не единичных, пойманных в процессе охоты, животных. Были решены проблемы устранения природной агрессивности лошади посредством кастрации жеребцов и ремонта поголовья косяков (Боголюбский, 1933; Шнирельман, 1984).

Вмешавшись в условия формирования табунов, человек, однако, не изменил условия обитания лошади. Основная масса животных, за исключением верховых, дойных кобылиц, жертвенных коней, выпускалась на волю, в зону обитания. Именно поэтому специалисты-палеозоологи дискутируют о морфологически выраженных чертах одомашнивания (Бекени, 1984; Бибилова, 1950; Богданов, 1913; Боголюбский, 1959; Ермолова, 1982; Матюшин, 1981; Ковалевский, 1948; Макарова, 1980; Макарова, Нурумов, 1988; Петренко, 1984; Цалкин, 1952, 1966, 1970). При необходимости наездники отгоняли от табунов часть косяка, отводили в загоны, иногда диких лошадей забивали. Не случайно остеологические наблюдения свидетельствуют об устойчивости многопородности или внутривидовой изменчивости.

Табунная форма коневодства сохранилась до настоящего времени именно там, где сохранились условия содержания лошади, сходные с неолитическими, — в Башкирии, Казахстане, Монголии, Хакасии (Барминцев, 1958; Баскин, 1970; Боголюбский, 1940; Добросмыслов, 1885; Паллас, 1773; Федорович, 1973; Шахматов, 1964; Шибалева, 1973).

Одомашнивание лошади отличается от одомашнивания коровы или овцы, у которых после приручения в значительной степени изменяется среда обитания, кормовая база, адаптивные к внешним условиям функции. А это вызывает довольно резкую морфологическую эволюцию, прежде всего скелета животных (Шнирельман, 1980).

Процессы внутри многоукладного хозяйства ботайцев регулировались социальными потребностями и состоянием биосферы и гидросферы. При возрастании роли рыболовства и охотничьего промысла уменьшилась доля конского мяса в рационе людей; и наоборот, при неблагоприятных условиях для присваивающих форм добычи увеличивалось потребление домашних лошадей. Из этнографии известна многовековая традиция скотоводов в распределении пищи по временам года: весной и летом — молочно-растительная, рыбная; осенью и зимой — молочно-мясная. Однако в экстремальные годы порядок мог меняться в ту или иную сторону (Гаврилюк, 1987; Жуковская, 1979; Никольский, 1885; Шаниязов, 1973 и др.).

Смена «меню» происходила динамично в процессе утилизации различных ландшафтных и климатических районов в рамках зоны обитания ботайцев. Весной часть их уходила с лошадьми в юго-западном (согласно розе ветров) направлении от Кокчетавских сопок в Верхнее Приишимье и Притоболье на каштановые и песчаные почвы, которые ранней весной уже освобожда-

лись от снега; здесь ненадолго оживали многочисленные речки и озера с временным стоком. В это время в районе преобладала продукция охоты и рыболовства, а также молочная пища. К осенне-зимнему периоду, когда ботайцы собирались в поселках, начинался забой лошадей. Археологически это подтверждается обилием артефактов, относящихся к сфере домашних промыслов и формам хозяйства, как на стационарных круглогодичных поселениях (типа Ботая, Красного Яра), так и на сезонных весенне-летних стоянках (Терсек, Кожай, Соленое озеро и др.).

В конце III — начале II тысячелетия до н. э. с усилением аридизации во многих регионах Евразии нарушились ландшафтные, гидрологические, температурные режимы. Это вызвало кризис во многих экосистемах и экологических нишах. Поскольку хозяйство древних людей было экстенсивным, его отрицательное воздействие на различные факторы биосферы носило избирательный характер, и ослабление связи в иерархической структуре экологических ниш приводило к биосферному кризису. Именно этим определялась роль социального фактора в окружающей среде. В указанный период происходили массовые передвижения по территории Евразии индоиранцев и арийцев, угров и самодийцев, представителей уральских и алтайских этносов, что археологически прослеживается на ряде культур (Вадецкая и др., 1980; Вадецкая, 1981; Горбунов, 1980; Грязнов, 1957; Грязнов, Вадецкая, 1968; Косарев, Куйбышев, 1974; Кызласов, 1971, 1986; Литвинский, 1973; Марков, 1976).

Была нарушена экологическая ситуация и на ботайских поселениях: аридизация, оскудение степной растительности, уменьшение рыболовных и охотничьих угодий, заболачивание водоемов, их засоление (Вотков, 1887). В этой ситуации пищевая культура сдвинулась в сторону мясного питания, пока еще гарантированного наличием табунов. Сокращение растительной массы в зоне обитания привело к миграции табунов за ее пределы, а активный забой лошадей — к их численному сокращению. Энеолитическое население перемещалось в поисках новых экологических ниш (Шилов, 1964).

В таких условиях многоукладность сохранялась за счет использования сезонных возможностей добычи, но уже не только в узких рамках зоны обитания, но и за ее пределами. Периодическая подвижность обеспечивалась верховыми лошадьми, а в последствии и транспортными средствами (Кузьмина, 1980). Передвижение осуществлялось по строго выработанным маршрутам и циклам, с учетом возможностей присваивающих промыслов в тех или иных местах зоны обитания. С места снимались не все жители, а лишь пастухи, охотники и рыболовы, тем более, что контроль за табуном не требовал больших людских резервов (Аргынбаев и др., 1980; Грязнов, 1955; Аверкиева, 1978 и др.).

Определенную роль в системе многоотраслевой экономики иг-

рали домашние промыслы. Они не только обеспечивали бытовые нужды древних ботайцев, но и были тесно связаны с основными формами хозяйства (изготовление орудий труда, конской сбруи, оружия, обуви и пр.) (Виноградов, 1955; Грязнов, 1947; Даниленко, 1985; Зайтов, 1985; Левашова, 1959; Коляков, 1979; Масанов, 1963; Петерс, 1986; Руденко, 1960; Румянцев, 1987; Чернай, 1981). Развитие домашних промыслов в соответствии с хозяйственными целями усложнило общественную и обрядовую сферы жизни ботайцев (Байбурин, 1983; Латынин, 1957; Писарчук, 1982).

Домашние промыслы могли удовлетворять нужды хозяйства, если сами в свою очередь обеспечивались условиями труда и сырьем. Это было возможно лишь на стационарных поселениях, где могли комплексно решаться все сырьевые и технологические проблемы. Видимо, интенсификация скотоводства приводила к развитию домашних промыслов, а последние укрепляли оседлость.

Ботайский ХКТ развивался до конца III тысячелетия до н. э. Этому способствовали относительно устойчивые связи между человеком и окружающей средой в рамках определенных экологических ниш. Кризис наступил в начале II тысячелетия до н. э. Он был обусловлен взаимодействием социального и природного факторов: благоприятные условия для развития многоотраслевого хозяйства в рамках экологических ниш вызвали демографический рост. Зона обитания одного социума определилась радиусом 150—200 км. С увеличением населения возрос объем потребляемой пищи (мяса), что привело к уменьшению поголовья лошадей в зоне обитания. Резко сократилось воспроизводство стада. В подобных случаях коллективы мигрировали в новые зоны обитания, закладывая новые поселки. На наш взгляд, именно это и происходило в Северном Казахстане в конце IV — начале III тысячелетия до н. э. В условиях наступившей аридизации некоторое время благодаря состоянию экологических ниш ботайцы сохраняли свой ХКТ, но это продолжалось лишь до тех пор, пока взаимодействие атмосферного и гидрологического факторов не вызвало изменений в ландшафте и почве. В результате упал уровень грунтовых вод, сократился травостой, возросла солонцеватость почвы.

Ботайцы двояко отреагировали на кризис в экологической нише. Часть из них, пытаясь сохранить традиционный уклад, начала миграцию в поисках сходных с ботайскими зон обитания — на Южный Урал, в Восточно-Казахстанское Приишимье, на Алтай и, возможно, далее, на восток Азии. В последние годы на этих территориях обнаружены близкие ботайским материалы из поселений и стоянок, наскальные рисунки (Кирюшин, 1985; Самашев, 1981; и др.). Видимо, эта волна передвижения была связана с общим процессом расселения индоевропейских племен (Гамкрелидзе, Иванов, 1984; Мерперт, 1980).

В это время (XIX—XVIII вв. до н. э.) у людей появились повозки, которые активизировали передвижение скотоводов. Их путь пролегал, видимо, по кромке лесостепи и степи, где лошадям не грозила бескормица. В процессе передвижения мигранты, безусловно, контактировали с другим населением, что привело постепенно к трансформации ботайской культуры.

Остальная часть ботайцев не смогла сохранить традиционных ХКТ, и социальная культура деградировала. Население небольшими семейными кланами рассредоточилось по долинам рек. На некоторое время приоритетными стали рыболовство и охота, что, конечно, не исключало содержания небольшого количества лошадей в домашнем хозяйстве. Размеры поселений в это время были не более 1—2 тыс. кв. м (Сергеевка, Баландино, Кенсткуль VIII). Расширялись этнические контакты с западно-сибирскими рыбаками и охотниками (Зайберт, 1973).

К XVI в. оставшееся в регионе ботайское население вошло в состав нового этнокультурного образования — петровско-алакульского культурно-исторического пласта. Археологически это подтверждается сохранением техники «веревочки» на алакульской и петровской керамической посуде, фактом использования глины при сооружении петровских жилищ, практически полным сходством погребальных конструкций петровчан с ботайскими жилищами и др.

Культуры эпохи бронзы складывались в новых природно-экологических условиях. Центрами жизни вновь, как и когда-то, в мезолите и неолите, становятся долины рек, основами хозяйства — пойменное земледелие и пастушеское придомное скотоводство. Но теперь в стаде преобладал уже крупный и мелкий рогатый скот. Значимость лошади в стаде понизилась, но зато возросла социально (Вадецкая, 1986; Зданович, 1981; Итина, 1977; Латынин, 1965; Лесков, 1964; Смирнов, 1957).

Развитие пойменного земледелия в эпоху бронзы связано с благоприятными климатическими и почвенными условиями во II тысячелетии до н. э. Были готовы производственные средства для этой формы деятельности (металлические инструменты, рала, возможно, тягловая сила). Земледелие удовлетворяло не только нужды людей, но и скота. Начиная с этого периода истории человечества производство хозяйства развивалось как комплексное, в тесной взаимосвязи земледелия и животноводства. Однако земледелие в долинах евразийских рек испытывало большие трудности. Ежегодно разливы приносили неплодородный ил, глинистые частицы; вода размывала гумус; участки забрасывались, разрабатывались новые. Континентальность климата, природные условия в целом ограничивали развитие земледелия, а в конце II тысячелетия до н. э. свели его на нет (Андрианов, 1978; Зданович, Шредер, 1988; Потемкина, 1983, 1985).

В эпоху раннего железного века в условиях субатлантическо-

го (влажного и холодного континентального) климата наиболее подходящим для человека стало пастбищное и полукочевое скотоводство (Аверкиева, 1970). Состав стада изменился: теперь в нем преобладали лошади и мелкий рогатый скот. Эти животные наиболее приспособлены к подвижному существованию. Овца сыграла большую роль не только в питании человека. Ее природные особенности вынуждали людей осваивать значительные площади степных пастбищных угодий, причем почти непрерывно в течение года. Если лошадь поедает только «вершки», то овца — и «корешки» растительности, что удлиняет период роста степных фитоценозов и не стимулирует оседлость социумов (Масанов, 1984; Шитов, 1984).

Земледелие сохранилось в некоторых оазисах и оказало определенное экономическое и историческое влияние на формирование новых ХКТ полукочевников и кочевников. Эти два уклада зависели также от характера окружающей среды. С начала I тысячелетия до н. э. происходило наиболее динамичное взаимодействие между природно-экономическими и социальными факторами, позволившее сохранить полукочевой и кочевой ХКТ в Казахстане вплоть до начала XX в.

Развитие производительных сил в I тысячелетии до н. э. и I тысячелетии н. э. дало возможность полукочевникам даже в условиях экстенсивного хозяйства укреплять свою экономическую и социальную структуру. Опыт взаимодействия природы и общества показал историческую перспективность скотоводства в Казахстане. Экстенсивность хозяйства в тех условиях — это своеобразная система адаптации человека и его воздействия на природу в ходе годового цикла перекочевков.

ПАЛЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА
В ЭНЕОЛИТЕ РЕГИОНА

СИСТЕМА МНОГООТРАСЛЕВОГО ХОЗЯЙСТВА

Типолого-трасологический анализ многочисленных артефактов энеолитических поселений ботайской культуры свидетельствует о том, что у ботайцев было комплексное многоотраслевое хозяйство (Косаров, 1986).

Выявлены основные функциональные группы инвентаря и поделок из камня, глины, кости. Металл (окись меди) обнаружен в двух случаях на внутренних стенках костяных рукояток пожей.

Коневодческий инвентарь: костяные псалии, застжки пут, проколки для ветеринарных целей (рис. 54).

Изделия из камня: диски-булавы, ножи, кинжалы, болас-шары.

Рыболовно-охотничий инвентарь: наконечники стрел, дротиков, копий из кремния, гарпунов из кости, костяная фигурка рыбки.

Землеройные (земледельческие?) орудия: каменные мотыги, кайла, диски-утяжелители, палки-копалки, костяные наконечники.

Камнеобработка: конкреции, нуклеусы, отбойники, ретушеры, сверла-развертки, молоты, молотки, абразивы.

Ткачество: каменные пряслица, напрасла, диски, шестерни, маховики-диски, утяжелители-диски, грузила; костяные утки, кочедыки, прясла.

Деревообработка: каменные топоры, тесла, долота-стамески, струги, резцы, ножи, скобели, костяные долота.

Костяное дело: каменные скребки, ножи, скобели, абразивы, резцы.

Кожевенное дело: каменные скребки, скребла, ножи, резчики, резцы, ланцеты; костяные изделия — тупики, ножи, гладилки для швов, скребла, скобели.

Швейные принадлежности: каменные и костяные проколки, костяные шилья, иглы.

Керамическое производство: каменные песты, терочники, ло-

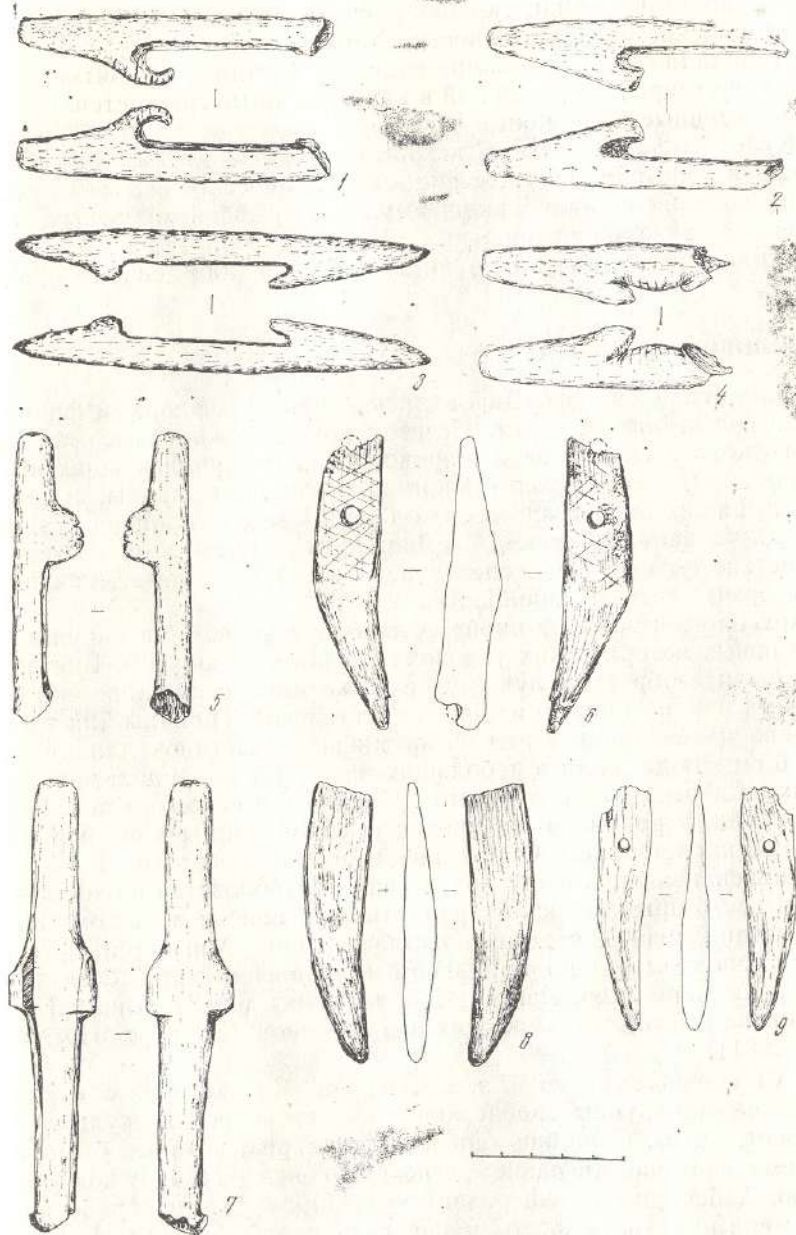


Рис. 54. Разновидности пут и псалий

щила, костяные ножи, скребки-расчески, штампы цилиндрические и плоские, ложила из кости, глины.

Прикладное использование изделий: костяные рукоятки; щетки, футляры, костяной бой в качестве арматуры в стенах жилищ, каменные терочники и наковальни.

Культовые предметы из камня: «утюжки», диски, антропоморфная пластика, фаллические и вульварические символы, костяные изделия с гравировкой, амулеты из зубов животных, человека, а также из камня (фото 17).

Украшения: бусы из раковин, агата, халцедона, кварца (фото 18).

РЫБОЛОВСТВО И ОХОТА

К началу голоцена сформировались ландшафт, флора, и фауна, аналогичные современным. Исчезли крупные животные мамонтового комплекса, но зато широко распространились копытные и парнокопытные млекопитающие и другие виды фауны, дожившие до наших дней (Формозов, 1969а). В эпоху голоцена первобытный человек вынужден был изменить привычные палеолитические системы жизнеобеспечения и выработать новые, активные формы охоты и рыболовства.

Археологически этот процесс эволюции экономики и культуры в новых исторических условиях связан с мезолитом. В мезолите были изобретены лук и стрелы, которые оснащались составными наконечниками из кремня или яшмы. Типичны для того времени наконечники стрел из кремневых пластинок длиной от 1 до 6 см. Люди жили в небольших наземных жилищах, построенных из дерева, шкур и пластов. Селились в основном по берегам старин, у родников, на уровне высокой поймы или первой надпойменной террасы. Образ жизни был полуседлым. В условиях присваивающих форм хозяйства — рыболовства и охоты — людям часто приходилось отправляться на поиски новых охотничьих угодий, мест для строительства жилищ. Миграции протекали в основном в меридиональном направлении в пределах долины реки (например, Ишима, Тобола, Нуры, или Иртыша). Перемещения осуществлялись осенью и весной (Зайберт, Потемкина, 1981).

В VI тысячелетии до н. э. в Северном Казахстане обитали неолитические группы представителей атбасарской культуры (Зайберт, 1979). Селились они в долинах рек, которые были в то время настоящими оазисами по сравнению с окружающей степью. Атбасарцы имели развитую технику камнеобработки. Они умели пилить, сверлить, шлифовать, скалывать камень. Сырьем служил яшмовидный кварцит, широко залегающий в верхних слоях Казахского мелкосопочника на территории Кокчетавской и Целиноградской областей. Люди жили на стационарных поселениях площадью до 2—3 тыс. кв. м. Там функционировали



Фото 17. Поселение Богат
Фрагмент антропоморфной фигурки из раскопа XXI

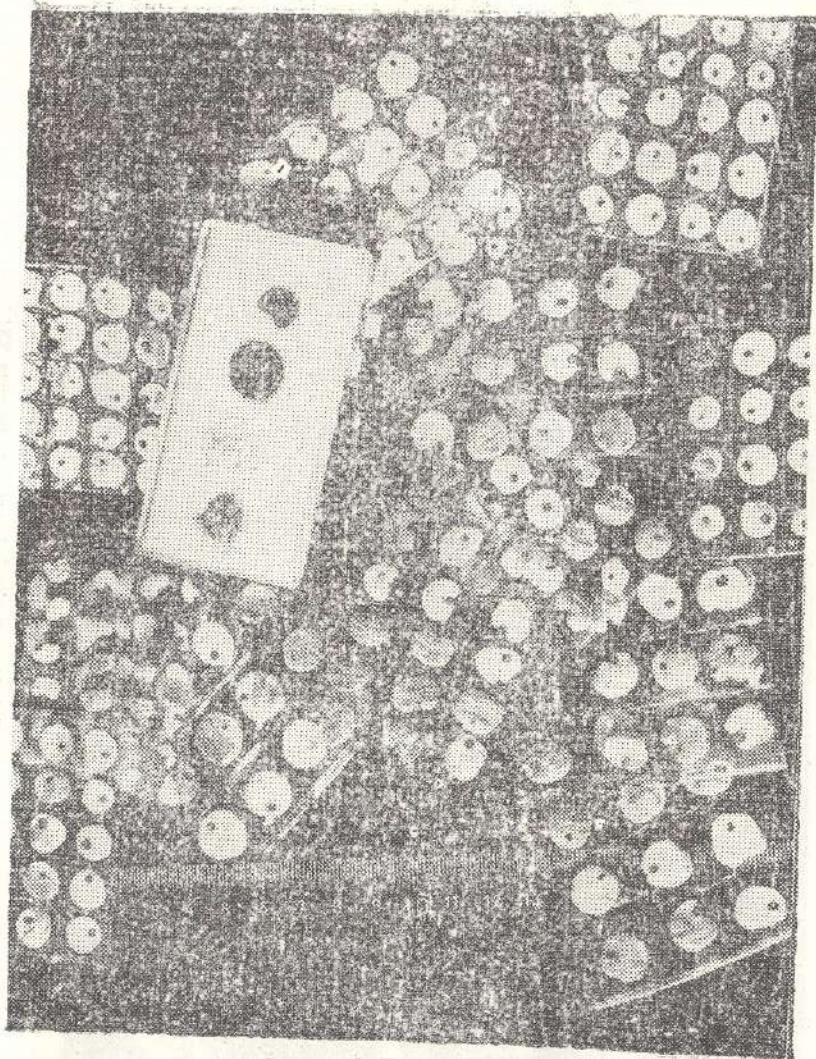


Фото 18. Поселение Ботай
Бусы из раковин

специализированные мастерские по производству орудий труда и их заготовок, широко вошедших в этот период в меновую торговлю между казахстанскими группами населения и западно-сибирскими жителями. Первые опыты приручения домашних животных (собаки и лошади) также связаны с неолитической эпохой. Более 200 стоянок известно в Приишимье. Производственный инвентарь из раскопанных и обследованных памятников неолита включает более 10 тыс. предметов. Это наконечники копий, дровиков, стрел, скребки для обработки шкур, ножи для резания мяса, дерева, кости. Поражают своим изяществом и техникой исполнения наконечники стрел и дровиков.

Неолитические комплексы отражают дальнейшее развитие присваивающего хозяйства. Оно велось в степных районах, примыкающих к горным долинам Урала или тасжымским северным массивам, и основывалось на охоте и рыболовстве, из которых трудно выделить ведущий вид промысла (Крижевская, 1968; Старков, 1980). Сохранились традиционные способы добычи пищи, однако содержание их принципиально изменялось.

К среднему неолиту охота постепенно теряла свое значение, ведущее место занимало рыболовство. Напрасно искать крупные поселения этого времени в узких долинах, где русло реки сжато обрывистыми высокими берегами. Базовые поселения неолита располагались у широких пойм, иногда с грядистым рельефом, которые с древности и до сих пор изобилуют старыми руслами, излучинами и многочисленными пойменными озерами. Большинство озер в летние месяцы представляют собой изолированные водоемы, расположенные цепочкой на месте древних русел реки. Весной во время паводков старицы наполняются водой и озера становятся проточными. Глядя в это время года на широкую, многокилометровую пойму Ишима после спада большой воды, легко представить те условия, в которых велось древнее рыболовецкое хозяйство. Топография неолитических памятников свидетельствует о том, что изрезанность поймы в V—IV тысячелетиях до н. э. была не меньшей, чем сегодня. Относительно сухой и более теплый климат определял стабильный водный режим рек. Небольшой уровень паводковых вод и кратковременность весенних разливов способствовали сохранению поселенческих площадок, расположенных на склонах и у подошв первых террас, а также обновлению воды озер и стариц, что благоприятствовало рыбному промыслу.

В коллекциях стоянок трасологи выявили многочисленные составные гарпуны и остроги. В то же время в каменном инвентаре почти отсутствуют предметы, связанные с охотой, кроме мелких наконечников стрел, которые использовались, вероятно, для добычи водоплавающей птицы.

Этнографические материалы, во многом отражающие черты древних культур, свидетельствуют, что рыболовная техника могла достигать значительного развития и обеспечивать высокую

продуктивность специализированного хозяйства. Так, приемы и орудия рыболовства народа коми во второй половине XIX — начале XX вв. сохраняли многие архаичные элементы, отличаясь большим разнообразием (Конаков, 1983). Коми использовали различные сети (ставные, тягловые и плавные), деревянные и сетные колотушки, применяли лучение, глушение рыбы подо льдом и т. д. (Арсеньев, 1893; Арутюнов, Сергеев, 1969; Гаврилова, 1965).

Таким образом, состояние производительных сил атбасарской культуры позволило ей просуществовать в Северном Казахстане вплоть до конца IV — начала III тысячелетия до н. э. В это время многими поколениями населения позднего каменного века были созданы предпосылки для перехода на новый исторический этап, начало которого в Приисимье характеризовалось развитием многоотраслевых форм хозяйства. Приручение животных стимулировало дальнейшее совершенствование средств производства. Появились немногочисленные металлические (медные) орудия.

Рыболовство и охота свое дальнейшее развитие получили в энеолите. Важно отметить факт широкого применения для ловли рыбы специальных загородок — «запоров», которые устанавливались поперек реки или протоки. Количество заграждений на отдельных реках исчислялись сотнями. Один из вариантов — «тшуп» — представлял собой ряд кольев длиной 1,5 м, вбитых в дно с помощью деревянной колотушки и переплетенных прутьями; или же два ряда кольев с проложенными между ними молодыми елками. «Тшуп» мог быть сплошной запрудой, перегораживающей всю реку, или заколом, установленным у берега. В заграждениях оставляли проходы, в которые помещали ловушки — «морды» и вентеля. Изгороди использовали и для летнего, и для зимнего отлова рыбы (Конаков, 1983).

Целый ряд аналогичных приемов в технике рыбной ловли можно проследить в этнографических материалах коренного населения Нового Света. Индейцы северо-западного побережья ловили рыбу при помощи запруд и запоров, сетей, неводов, сачков, крючков, острог, граблей. Широко использовались лодки. Ко времени прихода европейцев население северо-запада вело оседлый образ жизни. Люди обитали в крупных деревнях, которые состояли из больших по площади общинных домов. Поселки покидали только летом на время путины.

Специализированное рыболовство (при определенной роли охоты) позволяло достигнуть высокого уровня общественного развития. Некоторые из племен вплотную подошли к эпохе распада родовых традиций и зарождения частной собственности (Аверкиева, 1978). По этому магистральному пути в развитии хозяйства пошло население района Великих озер, южного берега Лабрадора, индейцы р. Юкон, представители племени кануза во Флориде (Аверкиева, 1974).

Оседлость позднего неолитического населения урало-казахстанской зоны могла быть обеспечена, прежде всего, за счет высокопродуктивного рыболовства. Надежность этого промысла как основного источника питания определялась четким представлением о рыбных ресурсах на всей освоенной территории речной долины, а также в каждом отдельном малом или относительно крупном замкнутом водоеме. Особое внимание должно было уделяться весенним промысловым мероприятиям. Запоры могли устанавливаться еще до ухода половодья у входа в курьи и протоки. В этом случае рыба, зашедшая в половодье, полностью оставалась в протоке, которая к середине лета превращалась в замкнутый водоем. В достаточно глубокие участки старицы рыбу могли загонять специально, подобно тому, как артель на Шугоре сгоняли рыбу к «забою» (Арсеньева, 1831).

Промысел на реках и крупных озерах велся, видимо, круглогодично и служил, как уже говорилось, основным источником питания. Рыба же, заключенная в замкнутые малые водоемы речной долины, являлась «неприкосновенным запасом». Малые водоемы играли роль естественного «склада», откуда пищевой продукт — живую рыбу, можно было легко извлечь самыми простыми способами. Таким образом обеспечивалось одно из главных условий существования человеческого коллектива — стабильность в источниках питания на протяжении всего года. Конечно, замкнутые водоемы требовали определенного внимания летом и, особенно, зимой — во избежание замора рыбы и в целях создания оптимальных условий для размножения.

Охота, несмотря на ее малую производительность, также занимала существенное место в человеческой деятельности. Практиковались индивидуальная и коллективная формы загонной охоты. Животных загоняли не только в узкие балки или на крутые обрывы, где их убивали. Оседлый образ жизни позволял сооружать и искусственные загоны, используя пересеченный рельеф местности как естественную преграду. Не так уж много было удобных, подготовленных самой природой мест для загонной охоты. К тому же выбор района для постоянного поселения определялся потребностями рыболовства. Так что внесение искусственных элементов в рельеф местности в целях задержания животных в зоне, недалеко от постоянного обитания общины, могло быть вполне реальным явлением.

Сама идея искусственных загонных сооружений, сооружаемых с помощью изгородей, сродни идее рыбных «запоров» или заколов. Важная черта охоты при описанной системе хозяйства: люди могли себе позволить не утилизировать сразу всех животных, загнанных в пределы искусственных заграждений, а содержать их там в течение более или менее длительного времени и забивать по мере потребности коллектива в пищу или при исполнении ритуалов. Идея содержания отдельных особей диких животных в загонах могла реализовываться только в среде оседлых рыболовов и

охотников. Это был первый важный шаг, подготовивший выдающее событие — одомашнивание лошади, занявшее эпоху позднего неолита — энеолита.

Рыболовство и оседлость определяли специфику кремневой индустрии, технологии керамического производства и других видов домашних промыслов.

ДОМАШНИЕ ПРОМЫСЛЫ

Многочисленность и типологическое разнообразие инвентаря, обнаруженного на энеолитических поселениях, послужили основой для научного предположения о разнофункциональности орудий. Трасологические исследования, проведенные Г. Ф. Коробковой, А. А. Плешаковым, Г. А. Даниленко, открыли очень богатый спектр домашней деятельности людей ботайской культуры. Термин «домашние промыслы» мы используем здесь в том же значении, что и В. М. Массон (1976) и другие авторы, определявшие названный тип деятельности как доремесленный. К. Маркс и Ф. Энгельс писали в работе «Немецкая идеология», что определенный способ производства или определенная ступень всегда связаны с определенным способом совместной деятельности, с определенной общественной ступенью, этот способ совместной деятельности есть «производительная сила». Совокупность доступных людям производительных сил обуславливает общественное состояние и, следовательно, «историю человечества» всегда необходимо изучать и разрабатывать в связи с историей промышленности и обмена*.

Обмен на ботайских поселениях был натуральным. Об этом говорят относительно немногие предметы в коллекции — керамика суртандинского, кысыкульского типов, бусы, имеющие близкие аналоги на зашан-бабимских памятниках. Следовательно, производство еще не вышло на ремесленный или специализированный уровень, оно обеспечивало прежде всего внутренние потребности общины. Однако, забегая вперед, отметим, что объектом эффективного экспорта у ботайцев был не созданный искусственно предмет, а присвоенная или обобществленная часть природы (лошадь). Именно это обстоятельство, на наш взгляд, отличает домашнюю деятельность эпохи энеолита от домашних промыслов предшествующих археологических периодов мезолита и неолита. Другими словами, практически все виды общинных производств здесь были детерминированы в значительной степени развивающимся коневодством и охотой на лошадей. Специализированное коневодство в системе многоукладной экономики резко расширило диапазон домашней деятельности в области производства средств производства и обрабатывающих типов труда (Заднепровский, 1970, 1978).

* См.: Маркс К., Энгельс Ф. Соч. 2-е изд. Т. 3. С. 28.

КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ДЕЛО

Как показали раскопки, территория Ботая была освоена уже в доэнеолитическую эпоху. Это достаточно убедительно показал В. И. Зайтов (1985, 1988), занимавшийся специально типологией каменных орудий данного памятника.

Так, на береговых участках обнаружена небольшая коллекция мезолитической эпохи. Находки составляют однородный микропластинчатый комплекс, который, в отличие от основного (энеолитического), выполнен исключительно из кремнистых пород с преобладанием белых, темно-зеленых и коричневых оттенков, часто — на сечениях пластин (скобелы, пластинки с торцевыми выемками, пластинки с притупленным краем, игловые резцы и концевые скребки). Нуклеусы — односторонние со скошенной ударной площадкой. В этот комплекс органично входят мезолитические материалы Северного Казахстана, исследованные в 70-е гг. (Зайберт и др., 1981). Некоторые находки из береговых жилищ, относятся, видимо, к позднееолитическому времени и хронологически могли непосредственно предшествовать ботайскому этапу заселения площадки. В отличие от мелко- и крупнозернистого ботайского материала данные изделия выполнены из кремнистых или яшмовидных качественных пород.

В качестве основной заготовки для производства орудий ботайского энеолитического комплекса служили отщепы различных форм и размеров. Несколько десятков пластин представляются нам случайными сколами и стабильных серий не составляют. Как правило, это крупные целые пластины с неправильной огранкой и без следов вторичной обработки. Отмечаемая эпохальная преемственность отражает большую роль каменной и кремневой индустрии в энеолите.

Сохранение кремневой индустрии в ботайской культуре объясняется недостатком широким внедрением в производство металлических (медных) орудий, и прежде всего, ножей. Доступность сырья (а оно повсеместно залегает в Казахском мелкосопочнике и долине рек Кокчетавской возвышенности) до поры консервировала традиционную технологию, хорошо отработанную в предшествующие энеолиту столетия. Были и новые факторы, способствовавшие дальнейшему функционированию кремневой индустрии, — это возникшая необходимость массовой обработки животноводческого сырья (шкур, кости, мясо) в связи с активным освоением производящего хозяйства. Каменные скребки не случайно составляют одну из ведущих групп инвентаря в коллекциях всех ботайских памятников. Общеизвестно, что каменный скребок вплоть до исторической современности не терял своего значения в домашних промыслах.

Судя по планиграфическому залеганию находок (отщепов, сколов, кусков, нуклеусов, орудий, наковален), орудия в жилищах локализовались в определенных местах, отщепы и чешуйки

более или менее равномерно распределялись по полу жилищ. Распространенность каменных предметов на межжилищных участках и в заполнении котлованов жилищ свидетельствует о том, что камнеобработка велась как внутри жилища, так и на открытом воздухе. Процесс этот в течение года был перманентным, фоновым, связанным с производством орудий труда и многочисленными сферами применения кремневых инструментов.

Как показали трасологические наблюдения, на Ботайе активно использовались в работе не только типологические выразительные изделия, но и обыкновенные отщепы или сколы — в качестве скребков, скребок, ножей, проколов, и других инструментов*. На наш взгляд, это связано с большим объемом выполняемых трудовых операций. Этим же можно объяснить и типологическое разнообразие таких орудий, как скребки. Многие из них, как считает В. И. Зайтов (1987), приобрели разнообразные формы рабочих краев в процессе утилизации.

Раскалывание желваков, снятие пластин или отщепов, их вторичная обработка производились отбойниками и ретушерами из камня и рога.

Большое значение для хозяйства и быта ботайцев имело изготовление бифасов различного функционального назначения. Это наконечники копий, дротиков, стрел, ножи, сверла. Судя по шаходкам кладов ножей и копий, а также высочайшей технике выполнения, данные орудия вполне могли быть предметом экспорта при натуральном обмене.

Велика доля в коллекциях и изделий из некремневых пород камня. Среди них можно выделить предметы технологии производства изделий — наковальни, терочки, абразивные плиты, сверла, резцы. Фрагментарность, высокая степень утилизации говорят об активном длительном использовании данных предметов.

Другая категория каменных поделок связана с инструментами или предметами широкого ассортимента, применявшимися в качестве орудий труда или в различных технологиях не каменного профиля.

Рубящие орудия — топоры, тесла, долота — изготовлены из темно-зеленого или черного кремнистого сланца, реже из зернистого цветного кварцита. Эта категория инструментов служила базой для формирования и расцвета самостоятельных отраслей деятельности — деревообработки и домостроительства.

Диски перфорированные. Только на поселении Ботай их насчитывается более 1000 экз. Велика их доля в коллекциях и других объектов энеолита. Диски использовались для различных целей в разных трудовых, бытовых, церемониальных операциях. Вот некоторые их функции: навершия-утяжелителя-балансиры

* См. трасологические определения Г. Ф. Коробковой в главе II настоящей работы.

для палок-копалок; утяжелитель для ткацкого станка; маховик для станкового сверления; шестереночные диски для свивания нитей; булава для церемоний; выделения людей, имевших особый статус; боевая булава для охоты; игральные диски; грузила для сетей; подпятники и т. п.

Перфорированные диски известны по литературе на очень широкой территории и в различные археологические эпохи — от мезолита до раннего железного века (Сериков, 1977). И вряд ли правомерно считать приоритетным использование их в качестве навершия палок-копалок. В контексте ботайской культуры, ее культурно-хронологической специфики, логичнее рассматривать диски как многофункциональные.

Землеройные орудия — мотыги, кайла, пешни и др. Эта группа имеет широкий функциональный диапазон и достаточно многочисленна. Трасологи считают, что основная масса инструментов могла быть использована для рытья хозяйственных ям, котлованов жилищ, но не исключена возможность применения части этих орудий для обработки земли.

Пряслица напоминают керамические, выполнены из мягких пород камня с использованием абразивной техники, шлифования, пикетажа и сверления.

Каменные шары диаметром 3—5 см. Часть их изготовлена путем абразивной обработки. В литературе они трактуются как боласы, грузила для сетей, гири для весов и т. п.

Сверла-развертки выполнены из сланцевых пород, имеют коническую, слегка овальную рабочую поверхность. Ими же могли выполняться функции развертки. Многие из этих изделий вкладываются в конические отверстия дисков, чем и определяются способ их употребления.

Часть каменных изделий связана с производственной сферой. Прежде всего следует сказать об «уптожках» или прямилках для стрел. Внимательное изучение этих предметов показало, что их надо рассматривать не в процессе хозяйственно-бытовой утилизации, а в ходе магических и культовых обрядов.

Таким образом, камнеобработка в энеолите имела еще базовый характер, она пока не была вытеснена ни косторезным делом, ни металлургией и металлообработкой, ни керамическим производством. Для энеолитического человека последние не служили источниками существования, а лишь элементами вписывались в традиционные технологические формы.

ДЕРЕВООБРАБОТКА И ДОМОСТРОИТЕЛЬСТВО

От времени возникновения человеческого общества и до наших дней дерево используется человеком и продолжает играть в его жизни важнейшую роль. Несмотря на огромные достижения науки и техники новейшего времени, резко расширившие сферу использования и методы обработки древесины, значение дерева

в существовании людей древнейших эпох было относительно большим в силу того, что человек не обладал таким количеством и разнообразием иных материалов, как в наши дни. Наряду с камнем, первым орудием и оружием, строительным материалом и разносторонним вспомогательным средством в жизни первобытного человека служило дерево (Семенов, 1968).

Даже беглый взгляд на основные способы деревообработки убеждает, что они постоянно развивались от примитивных к более сложным. Уже в эпоху камня люди перешли от простой ломки, гнутья, плетения к обрубке, расколу, заточке стволов и их долблению, что явилось началом плотницких и столярных работ (Семенов, 1968).

Развитие той или иной хозяйственной отрасли во все времена было тесно связано с наличием или отсутствием источников сырья. Расположение этих источников по отношению к месту производства, количество, удобство добычи и транспортировки сырья — важнейшие факторы развития производства, применения определенных материалов. Эта зависимость, действительная и поныне, в древнейшие эпохи была еще большей вследствие слабого развития транспортных средств (Сокольский, 1971).

Одни из самых древних деревообрабатывающих орудий — рубящие инструменты (Герасимов, 1941; Ефименко, 1958; Шовкопляс, 1965). Рубящие орудия любых типов имеют «лезвие» и «обух» самых различных форм.

Для упорядочения многочисленных типов рубящих инструментов использована типологическая классификация топоров, предложенная В. М. Воробьевым для мезолитических орудий. Взяв ее за основу и внося определенные коррективы в соответствии с особенностями рубящих энеолитических инструментов, мы разработали своеобразную матрицу, учитывающую типобразующие признаки и значение вариантов типов изделий.

Всего в коллекции поселения Ботай насчитывается более 400 орудий, заготовок, обломков предметов, из которых вычленились деревообрабатывающие инструменты и землеройные (мотыги, и кайла), сходные по своей кинематике, выполняемой функции и по конструкции.

В качестве исходного материала служили сланцы, песчаники и другие породы камня. При изучении коллекции выделены группы изделий по фазам их изготовления и сработанности:

- 1) заготовки с крупными первичными сколами;
- 2) заготовки с подправленными боковыми краями и оформленными лезвиями;
- 3) заготовки с подшлифованными лезвиями;
- 4) готовые к работе орудия с подшлифованными боковыми гранями и лезвиями;
- 5) орудия с заполированными рабочими краями и линейными следами;

- 6) орудия со сколами и выщербинами на рабочем лезвии;
- 7) орудия со следами подправки;
- 8) сработанные орудия.

Формально-типологическим методом выделяются три категории изделий: топоры, тесла и долота-стамески. Первые два типа различаются по профилю орудий: у топоров он должен быть симметричным, а у тесел — асимметричным. К долотам-стамескам отнесены мелкие узкие клиновидные изделия, имеющие в поперечном сечении округлую, подквадратную и подпрямоугольную форму.

На всех деревообрабатывающих орудиях имеются нитеобразные микроследы, оставленные в результате работы по дереву, во многих случаях наряду с ними встречаются выщербины и заломы от попадания лезвия на сучки.

Линейные дугообразные следы на топорах проходят по двум боковым граням под углом к рабочему краю. На теслах прямые линейные следы располагаются по одной грани перпендикулярно к рабочему краю.

Из 22 долотовидных орудий клиновидной формы целых — шесть, остальные представлены обломками. При просмотре под бинокулярным микроскопом на изделиях обнаружены следы, характерные для долот. Примером может служить орудие № 8393 удлиненных пропорций (8,8 x 2,4 x 1,5 см), изготовленное из сланцевой породы серо-зеленого цвета. На одной из поверхностей сохранилась кора выветривания породы. Есть следы оббивки по лицевым граням, боковые грани пришлифованы. Форма в поперечном сечении подпрямоугольная. Рабочий край прямой, слегка скошен. Лезвие обработано двусторонней пришлифовкой. На зашлифованной поверхности с обеих сторон видны прямые линейные следы, расположенные перпендикулярно линии рабочего края (Плешаков, Зайберт, 1985).

Долотовидными орудиями можно назвать предметы удлиненных пропорций с подквадратным, ромбовидным, подтреугольным и овальным сечениями, диаметры которых колеблются от 1,5 до 3 см. Рабочая часть, как правило, симметричная, длина лезвия — от 0,7 до 2,2 см. Формы лезвий различны: прямые, овальные, вогнутые, скошенные. Это объясняется тем, что орудия отражают различные этапы изготовления и использования. Обуховые части шести целых экземпляров имеют выраженные следы сколов, забитости от ударов.

У остальных стамесок обуховые части отсутствуют, сломы, как правило, ровные.

Орудия изготавливались техникой сколов; лезвие и прилегающие поверхности пришлифовывались.

Среди долот-стамесок неожиданно выделились развертки для работы по камню, которые использовались очень широко при изготовлении дисков с отверстиями, обнаруженных в большом количестве при раскопках поселения. Таким образом, при

Трасологическом исследовании орудий, типологически относимых к долотовидным, выяснилось, что многие из них имели совершенно иную функцию, не имеющую отношения к обработке дерева.

Сверла типологически выделены из класса стамесок-долот по некоторым макропризнакам. В отличие от долот сверла имеют по плавно сужающийся рабочий конец, притупленный торес с заполированными выступающими гранями. Длина целых экземпляров — до 12 см. Наибольший диаметр рабочей части — до 4 см. Изготовлены техникой оббивки, ретуши, шлифовки; как правило, рабочая часть заполирована, а остальная поверхность имеет следы оббивки.

Несколько сверл выполнены посредством двусторонней отжимной техники.

Следы расположены на выступающих гранях рабочей части по кругу.

Обушковая часть всех рассматриваемых рубящих орудий не подвергалась шлифованию, что способствовало более прочному креплению в рукояти или муфте. На этот же факт указывал С. А. Семенов: «Наибольшая прочность такой насадки достигалась в том случае, если обух топора не был гладко отшлифован и сохранял на поверхности фасетки ретуши или оббивки» (1963, с. 209).

Выступающие грани практически всех обухов рассматриваемых орудий имеют следы заполнения от крепления в муфты или в деревянные рукояти.

На поселении Ботай, где хорошо сохранились костяные орудия и остеологический материал, не обнаружено ни одной ровной соединительной муфты, поэтому можно предположительно говорить о креплении клинков орудий в обушковые деревянные рукояти, так как использование небольших по размерам и массе топоров и тесел, крепившихся в деревянные рукояти с расщепом или пазом, не могло быть эффективным при трудовых операциях.

Просмотр коллекции под микроскопом показал, что одинаковые по форме изделия имели различные функции. Так, инструменты, типологически отнесенные к топорам, могут иметь следы, характерные для тесел, и наоборот. Многие орудия труда в результате работы выходили из строя и неоднократно подправлялись путем шлифования лезвия. Наибольшее соответствие типологического названия и функционального назначения прослеживается на орудиях, которые использовались в работе длительное время, в результате чего на них появились макропризнаки, изменяющие форму и профиль. Это наблюдение позволяет предположить, что древний мастер мог изготавливать рубящие орудия без учета последующего их использования, но, в процессе трудовой операции изделия приобретали тот или иной профиль. Выделяются характерные диагностические макропризнаки, по

которым орудия на определенной стадии сработанности могут быть типологически отнесены к топорам и теслам. Для топоров данной коллекции характерна сработаемость одного рабочего края, а сколы в процессе работы возникали на двух плоскостях лезвия. У тесел сработывалась срединная часть рабочего края лезвия, вследствие чего последний приобретал вогнутую форму.

Характеризуя в целом коллекцию ботайских рубящих инструментов, можно сказать, что основными формами являлись трапецевидные и треугольные в плане изделия, большую часть которых представляли толстообушные средних размеров орудия; у 68% — симметричный профиль. Лезвия в основном дугообразные, что способствует проникновению в древесину. Несмотря на то, что 55% изделий имеют тупые лезвия, мы вправе утверждать, что орудия, подготовленные к работе, были остро заточенными; тупозаточенные имеют сильно сработанные рабочие лезвия. У 30 изделий есть ярко выраженные следы, характерные для топоров, а у 40 — для тесел. Остальные представлены или обломками рубящих орудий, вошедших в статистику, или инструментами, у которых следы вторичной подправки перекрывают следы функционального применения.

Таким образом, на Ботае реконструируется угойчивая традиция деревообработки — начиная от рубки стволов, кончая изготовлением различных поделок. Наличие у ботайцев технологии рубки и обработки дерева подтверждаются этнографическими примерами и экспериментальными работами на памятнике.

Важное значение для ботайцев имели навыки деревообработки в домостроительстве. После рытья котлована и сооружения невысокой (до 1 м) стены наступал самый ответственный момент — укладка шатрового конического многоугольно-округлого перекрытия из бревен и жердей. Как показали эксперименты по сооружению ботайского жилища, для перекрытия рубились бревна и жерди длиной 3—4 м, диаметром 15—20 см. Перекрытие состояло из 12—16 рядов; высота потолка в центре жилища достигала 3—4 метров, по краю жилища высота стены вместе со стенкой котлована составляла 1,40—1,50 м. Деревянное перекрытие устанавливалось без единого гвоздя. Последний этап строительства полудеревянного жилища включал укладку земляных пластов на решетку из веток, камыша, травы и частично обмазку крыши.

Эксперимент по ремонту такой постройки (разборка и сборка перекрытия, замена сгнивших бревен) показал, что члены одной — двух древних семей достаточно оперативно могли отремонтировать свое жилище (табл. 9).

Таблица 9

Хронометраж экспериментального ремонта ботайского жилища

Наименование операции	Кол-во занятых, чел.	Время работы, час.	Участие		
			мужчин (17—25 лет)	женщин (17—22 лет)	подростков (до 15 лет)
Расчистка заваленного жилища	4	4	+	—	—
Разборка по материалу	4	3	+	+	+
Заготовка дерна	4	4	+	—	—
бревен	8	1	+	—	—
Обмазка стен	7	4	—	+	—
Замес глины	4	2	+	—	+
Укладка бревен перекрытия веток	6	4	+	—	—
дерна	8	2	+	+	+
Обмазка основания крыши и стен	6	5	+	—	—
Итого	7	4	—	+	—
	58	33	80%	40%	30%

КЕРАМИЧЕСКОЕ ПРОИЗВОДСТВО

Судя по многочисленным сосудам и фрагментам (более 12 тыс.), керамическое производство занимало на ботайском поселении значительное место. Как указывалось выше, кроме посуды, в коллекции трасологами выявлены различные инструменты, служившие при изготовлении керамики.

Основная масса посуды (за исключением импортной керамики суртандинского и боборыкинского типов) изготовлена из местной глины с большим содержанием естественных примесей.

Следует отметить, что наличие очень качественной по физико-химическому составу глины — одна из причин поселения здесь в энеолите большой группы людей. По сей день местные жители используют эту глину не только для обмазки своих домов и хозяйственных построек, но и для приготовления краски.

По мнению Т. С. Тепловодской, часть посуды сделана из сырья, добытого из других (не ботайских) источников. Типологически эта посуда относится к ботайской. Данное противоречие объясняется тем, что некоторые изделия могли изготавливаться за пределами поселения во время летнего оттока ботайцев в окружающие степные районы (например, в Верхнее Приишимье, Притоболье).

Выявлены три вида техники формовки: налеп, выбивание и формовка внутри тканевого мешочка. Последняя определена И. Л. Чернаем по текстильным отпечаткам и производилась

на болванке, обтянутой тканью. Возможны и другие приемы. Керамику формовали путем выравнивания толщины стенок, двигая по окружности сосуда гребенчатым зубчатым орудием. Им же срезали излишки формовочной массы (без ее основного смещения).

Первые два способа (налеп и выбивание) предполагали использование традиционных приемов. В процессе изготовления формовочной массы в нее добавляли минеральные и органические примеси: дресву, песок, шамот, сухую глину, навоз жвачного животного, птичий помет и др. Толщина стенок посуды 0,6—0,9 см, однако встречаются отклонения в сторону уменьшения и увеличения.

Для нанесения орнаментов использовалось несколько разновидностей штампов: гребенчатые, веревочные, цилиндрические палочки. Оттиски гребенчатых штампов различаются по конфигурации зубцов, веревочных — по ширине отпечатков и интервалам между двумя витками веревочки (Мартьянюк, 1985). Ямочные узоры выполнялись с помощью цилиндрического штампа, палочками с круглым, квадратным, треугольным и фигурным сечением. Использовался прием вдавливания трубочками.

Обжиг посуды производился после орнаментации и просушки. Специалисты считают, что обжиг был окислительным низкотемпературным. Это подтверждается и экспериментальными работами, проведенными на Ботае.

КОСТОРЕЗНОЕ ДЕЛО

Развитие производительных сил в энеолите, особенно на первых этапах, было обеспечено не в последнюю очередь за счет костяных орудий труда. В домашних промыслах широко использовались инструменты из кости. Можно сказать, что не было таких производств, где бы не применялись костяные изделия. Важная роль костяного сырья объясняется, как мы уже отмечали, двумя основными причинами: доступностью сырья в условиях становления производящей экономики и отсутствием возможности полного удовлетворения спроса на металлические орудия. В эпоху бронзы косторезное дело уже не имело такого значения (Березанская, 1986).

Сырьевой базой косторезного дела на Ботае служили коневодство и, частично, охота. В принципе, это характерно и для других культур (Петерс, 1986; Белановская, 1983; Ефименко, 1958).

Немаловажным для повышения эффективности косторезного дела было использование медных ножей при изготовлении костяных орудий. Это позволило расширить их ассортимент (по сравнению с предшествующими эпохами каменного века), а также улучшить качество инструментов, что проявлялось в их производительности (Гвоздодер, 1985; Герасимов, 1941).

На поселениях ботайской культуры при раскопках найдено огромное количество костей лошади (десятки тонн). Не менее 1/3 всех обнаруженных костей связано с косторезным производством. Это готовые орудия, целые или сломанные, заготовки, отходы производства. Сырьем служили кости конечностей, нижние челюсти, ребра, лопатки животных.

Посредством экспериментально-трасологических исследований решаются не только вопросы реконструкции косторезного дела, но и внутренние технологические проблемы (Даниленко, 1985). Выделены, в частности, группы и типы костяного инвентаря.

Орудия труда делятся на функциональные группы, связанные с добычей пищи и обработкой сырья: охотничьи, рыболовные, ветеринарные, деревообрабатывающие и землеройные инструменты, орудия керамического и кожевенного производства, плетения и ткачества.

ТКАЧЕСТВО, ПЛЕТЕНИЕ УТВАРИ

О наличии ткачества у ботайцев свидетельствуют остатки соответствующих инструментов, приспособлений, отпечатки текстиля на керамике. Интересны два обломка шестеренчатых дисков, предназначавшихся для свивания нитей, а также часть дисков, служивших грузиками при производстве текстиля.

Керамика с текстильными отпечатками с поселения Ботай (25 фрагментов), раннебронзовых памятников Вишневка I, II, ряда объектов развитой бронзы Приишимья была исследована, как уже отмечалось, И. Л. Чернаем (1985). Все керамические находки после изучения текстильных отпечатков он разделил на две группы. В первую включил всю ботайскую керамику и два образца из Вишневки II; во вторую — большую часть раннебронзовой и всю керамику из памятников развитой бронзы (Петровка II, Новоникольское I, Кулевчи III).

Оттиски текстиля на ботайской керамике, по мнению И. Л. Черная, уникальны. Фактура этих отпечатков образована рельефом в виде плотных рядов шнура, скрученного в одном направлении по часовой стрелке. Каждый виток одного шнура смещен относительно смежного подобного витка последующего шнура на одно и то же расстояние. В тех местах, где смежные витки несколько отстоят друг от друга, прослеживаются ряды тонких нитей (0,08—0,15 мм), соединяющие витки под определенным углом. Сами витки, как отмечает исследователь, не являются целостным образованием, а состоят из четырех-шести плотно сомкнутых и несколько сдвинутых в одном направлении относительно друг друга рельефных элементов из перевитых по определенной системе тонких нитей.

И. Л. Черная (1985) сделал вывод, что это текстиль неткацкий, характерный для неолита Европы и в целом для Евразии.

Такой текстиль изготавливался на простой раме. В качестве исходного сырья использовали волокнистые растения — крапиву, коноплю, лен, кендырь, кипрей и др. Появление ткацкого текстиля, по мнению И. Л. Черная, было обусловлено широким распространением в Европе овцеводства и выработки шерстяных ниток, так как только последние выдерживают сильное натяжение, характерное для ткацких станков (Черная, 1981).

Интересно, что в постботайское и вишневецкое время качество неткацкого текстиля снизилось — он стал грубым, с более толстыми нитями. Тогда же возник новый полуткацкий текстиль, производство которого основывалось на использовании не только растительных волокон, но и шерсти овец.

Аналогично принципам изготовления неткацкого текстиля у ботайцев осуществлялось плетение различной домашней утвари. Основными инструментами служили кочедыки — в коллекции их десятки. «... При плетении циновки использовались в качестве сырья стебли айра, слегка подсушенные в тени и предварительно размятые. Стебли растягивали и закрепляли между деревянными рейками. Между ними пропускали поперечные стебли. Получались циновки с шахматным переплетением. Каждый стебель предварительно разминался боковой частью кочедыка, потом с его помощью стебель продевался в основу» (Даниленко, 1985, с. 36). После описанных здесь экспериментальных операций кочедыки исследовали под биноклем. На них образовались линейные следы и заполированность, которые наблюдались на археологических орудиях из ботайской коллекции. Без сомнения, ботайцы имели корзины, туески и другие бытовые предметы, необходимые в круглогодичном цикле жизни и в походных условиях (Борисковский, 1981).

ВЫДЕЛКА ШКУР, КОЖЕВЕННОЕ ДЕЛО

В суровых условиях континентального климата значение кожевенного производства трудно переоценить.

Практически весь каменный инвентарь коллекций энеолитических поселений в той или иной степени связан с обработкой шкур и выделкой изделий из них.

В группу орудий для обработки шкур входят скребки, разминатели, шилья, проколки, лоцина, ножи, тупики.

Технология выделки шкур была довольно простой. Эксперименты подтверждают живучесть старых традиций этого важного вида промысла. Шкура замачивалась на 3—5 дней в растворе щелочи, приготовленной из древесной золы, затем закреплялась в верхней части наклонно поставленной колоды. Скребками для волосогонки служили нижние челюсти лошади, тупики, предварительно обработанные. Они использовались для размягчения кож и изготовления из них ремней. Под дугообразной частью

орудия пропускали кожу или ремень, и интенсивно, с большими усилиями их протягивали.

При мездрении шкур применялись скребки из нижних лошадиных челюстей, лопаток и ребер. Скребки из ребер лошади применяли для грубой выделки шкур. Двуручный скребок зажимался руками, ставился под углом 30—45° к обрабатываемой поверхности и передвигался в направлении «от себя» — «к себе».

При изготовлении кожаной и меховой атрибутики широко пользовались проколками и шилья. Их в коллекции более 300 экз. Они сделаны из грифельных, плоских и фрагментов трубчатых костей лошади, лошадиных ребер, из птичьих трубчатых костей, метаподий волка и медведя. Длина орудий варьирует в пределах 6,5—16 см. Трасологические наблюдения показали, что эти инструменты активно использовались на протяжении довольно длительного времени.

ИЗГОТОВЛЕНИЕ УКРАШЕНИЙ И КУЛЬТОВОЙ АТРИБУТИКИ

Определенное место в системе производственной деятельности ботайцев занимало изготовление и использование предметов не производственного, а духовного назначения. Большая их часть сделана из подручного материала. Условно выделенную категорию предметов можно подразделить на украшения и предметы культовой, или сакральной, атрибутики. (Хотя украшения тоже имеют культовый характер, так как использовались при погребениях умерших.)

К первой группе относятся подвески из камня и клыков хищников, бусы из раковин (местного производства), а также сердолика и агатов (с сопредельных территорий). Ко второй — многочисленные костяные и каменные предметы с гравировкой, антропо- и зооморфные изделия из кости, камня, гравированные «утюжки» (Телегин, 1980), диски, плитки и пр. (Антонова, 1974; Лозе, 1987; и др.).

Рисунки на костях и камне выполнены, как правило, кремневыми резцами, сверлами, ножами, посредством прочерчивания, резания, сверления, пикетажа.

Необходимо отметить достаточно высокоразвитую технику обработки кости и камня, особенно при изготовлении предметов искусства (Антонова, Погожева, 1973).

КОНЕВОДСТВО

К проблеме domestikации лошади

Происхождение и развитие форм скотоводства, в частности коневодства, в степях Евразии — вопросы пока еще далеко не окончательного разрешения. Однако материалы ботайской куль-

туры и ряда сопредельных регионов позволяют наметить пути решения этих проблем при нынешнем состоянии источниковедческой и теоретической базы (Происхождение домашних животных, 1933).

Историография вопросов domestikации лошади и ее роли в хозяйственных структурах социумов достаточно обширна. Эту тему изучают представители ряда естественных и гуманитарных наук. Поскольку каждая наука имеет свой взгляд на эту проблему, она беседается с разных точек зрения.

Палеозоологи в качестве основного критерия выдвигают морфологическую и видовую изменчивость дикой лошади. Но в связи с серьезными трудностями определения диагностических черт на сегодняшний день у палеозоологов нет единого сформировавшегося мнения по этому вопросу.

Исследователи истории первобытного общества и этнографы пытаются решить вышеуказанные проблемы через систематизацию этнографических наблюдений и различных литературных данных. Такие работы ценны для изучения истории социализации процесса domestikации животных. В этом плане вызывают интерес изыскания В. А. Шнирельмана. В своей книге «Происхождение скотоводства» (1980) и других работах он анализирует практически всю основную зарубежную и отечественную литературу по культурно-историческим проблемам domestikации животных.

Занимаются данными вопросами и археологи. Уже сама специфика археологической науки предполагает комплексный подход к решению указанных проблем. Систематизация и интерпретация остеологических материалов в биологическом, археологическом и историческом контекстах позволяют вскрывать узловые противоречия.

Именно благодаря археологическим открытиям последних 20 лет в Поднепровье, Поволжье, Урале, Казахстане, в степной полосе Евразии дали возможность ученым на основе огромной фактологической базы, с учетом природно-экологической ситуации и палеоклиматической динамики создать конкретные модели возникновения и развития скотоводства в системе многоотраслевого хозяйства присваивающего и производящего типов.

Краткая характеристика остеологических источников

Остеологический материал содержит кости лошадей (относимых палеозоологами к домашним формам), череп и две нижние челюсти собаки, а также кости животных дикой фауны: зайца, сурка, бобра, волка, лисицы, медведя, кабана, косули, лося, джейрана, сайги, короткорогого бизона, тура и туropolодного скота. Видовой состав костных останков впервые установлен Л. А. Макаровой и Т. Н. Нурумовым в 1983—1986 гг. Этот же фаунистический состав, кроме кабана, определен М. М. Ермоловой в

1982 г. Всего на Ботае найдены сотни тысяч костей (Макарова, Нурумов, 1987, 1988; Ермолова, 1982).

Кости лошади на поселении составляют 99,9%. Костный материал различной степени fossilization представлен всеми частями скелета главным образом лошади. Больше всего обнаружено позвонков, ребер, тазовых костей, отдельных зубов, пальцевых фаланг I, II, III, таранных, пяточных, костей запястья и предплюсны. Относительно надежную информацию дают 133 тыс. костей конечности — пястных, плюсневых, пяточных, таранных, и фаланг, происходящих из всех горизонтов различных раскопов поселения (от 10—20 см. от поверхности земли до 100—110 см). Из 133 тыс. наиболее хорошо сохранившихся костей, из которых 29,1% принадлежали молодым особям (до пяти лет), биометрически обработаны 10 тыс. костей, наиболее характерных в диагностическом отношении. Это нижние эпифизы длинных трубчатых костей конечностей, метаподии, пяточные, таранные кости и фаланги пальцев.

Предварительный контрольный анализ биометрических данных, полученных на диалоговом вычислительном комплексе ДВК-2 при изучении пястных и плюсневых костей и первых фаланг, показал, что лошади Ботая различались по степени тонконогости и по росту в холке: средненогих было 42,3%, полутонконогих — 40,8%, полутолстоногих — 10%, толстоногих — 6,8%. По индексу ширины диафиза пястные кости ботайских лошадей (16,4%) близки к аналогичным костям лошадей из Соленого озера I (16,27%), а также с неолитического восточноевропейского поселения Озерное (16,8%). Домашние лошади эпохи бронзы Казахстана, лошадь Пржевальского и тарпан не имеют такого высокого индекса ширины диафиза пястных костей. У всех них он в среднем равен 14,4—15,9%. О некоторой массивности костей конечностей ботайской лошади свидетельствуют и пропорции первой фаланги: у лошадей из Деревки — 43,2%, из Соленого озера I — 43,9, из Чаглинки (казахстанское поселение бронзового века) — 42,16, Конезавода III — 43,9%. У лошадей с других памятников эпохи бронзы этот показатель не превышает 42,4%. Измерения длины пястных и плюсневых костей позволили установить, какой рост в холке имели ботайские лошади: 69,23% животных — 136—144 см, т. е. средние по росту; 20,5% — выше средних — от 144 до 152 см; 10% — малорослые — от 128 до 136 см. Например, лошадей из Пазырыка также можно разделить по этому показателю на три категории; у верховых лошадей, т. е. наиболее крупных особей, высота в холке достигала 148—150 см.

Разнообразие в строении костей конечностей и росте в холке у ботайских лошадей также могут свидетельствовать об их одомашненности. На большую индивидуальную изменчивость в размерах посткраниального скелета и роста в холке, свойственную домашним формам, указывают также Н. М. Ермолова (в отно-

шении древних лошадей Алтая) и В. О. Витт (применительно к лошадям из курганов Пазырыка). Известные дикие виды конституционно более однообразны в строении костей конечностей. Так, среди останков лошадей Пржевальского не встречены кости с высоким индексом ширины диафиза — все известные находки костей этих животных принадлежали только полутонконогим и тонконогим особям. Ширина диафиза пястной кости у тарпана позволяет отнести его к разряду средненогих лошадей (каких много было в эпоху бронзы на Ботае), но у тарпана очень высокие показатели всех параметров первой и второй фаланг конечностей.

Пока главным морфологическим критерием принадлежности казахстанских лошадей эпохи неолита и энеолита к домашней форме служат результаты сравнения статистических данных, полученных при измерении первых фаланг лошади с Соленого озера I и с поселения эпохи бронзы Атасу, не показавшие достоверных различий, за исключением различия в ширине диафиза этих костей (т. е. животное с Соленого озера I было более толстоногим). Первые фаланги лошадей из Ботая близки по абсолютным размерам аналогичным костям из Атасу.

Имеющиеся в наличии ботайские фрагменты верхних и нижних челюстей включают широкие и узкие, крупные и более мелкие зубы. Это, возможно, связано с разным строением черепов. Последние различаются по строению, например, затылочных костей, хорошо сохранившихся по сравнению с другими черепными элементами.

Различия и сходство отмечают и при сравнении характера эмалевого рисунка на зубах ботайских лошадей и лошадей позднего плейстоцена, для которых, например, свойственно разделение жезостия только на предкоренных зубах (премолярах); у сравниваемых животных есть сходные по рисунку эмали зубы, но вместе с тем у лошадей из Ботая в отличие от позднплейстоценовых отмечается наличие расширенного и даже раздвоенного мезостия и на коренных зубах (молярах), а это признак прогрессивный, как и удлинённый протокон у настоящих лошадей. В. И. Громова (1949) пишет, что лошади позднплейстоценового времени из Восточной Европы имеют раздвоенный мезостиль на премолярах, на молярах он притуплен. Может быть, несколько примитивнее зубы из пещеры Усть-Катавской, где премоляры имеют не раздвоенный, а иногда не расширенный мезостиль. Для зубов лошадей с Крайнего Севера, Сибири характерен очень длинный протокон — признак прогрессивный. Почти во всех случаях мезостиль на премолярах, по меньшей мере, расширен и притуплен, а нередко и раздвоен на вершине выемкой. Расширение и раздвоенное мезостия встречается даже на молярах. У голоценовых лошадей, тарпана, лошади Пржевальского также отмечаются все эти прогрессивные признаки, характерные и для ботайской лошади.

По измерениям довольно большого количества костей видно, что цифры промеров у ботайских лошадей лежат в пределах колебаний параметров домашних лошадей эпохи бронзы Казахстана, Восточной Европы; наблюдается также сходство с параметрами отдельных костей лошади из неолитического поселения Деревка. Поэтому мы считаем, что, несмотря на недостаточную изученность доместикационных признаков у домашних лошадей раннего времени, по полученным промерам и с учетом археологических данных о хозяйственном укладе поселенцев, ботайскую лошадь можно отнести к одомашненным формам.

Еще одно доказательство одомашненности ботайской лошади — факт массового нахождения костей одного вида на поселениях. О подобных фактах упоминают С. Бекени, В. И. Цалкин, В. И. Бибилова на примере энеолитического поселения Деревка IV тысячелетия до н. э. на Днепре, где количество костных остатков лошади составляет 60% всех находок, а на древнейшем поселении Репин Хутор на Дону этот показатель достигает 80%. В. И. Бибилова, изучившая череп деревинской лошади, пришла к выводу, что он принадлежал уже одомашненному животному. В. И. Цалкин (1970) писал по поводу большого количества костей, обнаруженных на поселениях культуры Средний Стог II (к ним относятся Деревка и Репин Хутор), что такое необычное для неолитических и энеолитических памятников обилие костей лошади свидетельствует о том, что именно коневодство было основой хозяйства этих племен. В. И. Цалкин не видит оснований считать костные остатки лошадей, встречающиеся в неолитических и энеолитических поселениях Юго-Восточной Европы, принадлежащими именно диким животным и думает, что более правильно рассматривать их как происходящее уже от домашних особей. Этот автор полагает, что аридные степи крайнего юго-востока Европы и Заволжья были той естественной средой, в которой могла успешно протекать доместикация лошади. Этому же мнению придерживается и В. И. Бибилова (1975), которая пишет, что на территории юго-восточной Европы намечаются два ареала археологических памятников: западный и восточный, значительно различающиеся количеством останков лошади в них. Для неолитических и энеолитических западных поселений характерно малое количество лошадиных остатков (менее 40%), для восточных, наоборот, их многочисленность. Как полагает В. И. Бибилова (1975), из восточного ареала, где лошадь как домашнее животное была освоена рано, она могла эпизодически проникать на смежные территории, занятые племенами с иным хозяйственным укладом.

Все эти примеры из юго-восточной Европы и Заволжья показывают, что Ботай по количеству костей лошади также является удачным примером коневодческого поселения, факт существования которого также свидетельствует о расширении границ вос-

точного ареала доместичированных лошадей и перемещает эти границы в Казахстан.

Кости ботайской лошади впервые позволили установить абсолютную величину отдельных параметров и вычислить их пропорции.

Вся дальнейшая работа по восстановлению морфологического облика ботайской лошади будет нацелена на выявление доместикационных признаков, если они возникли в строении отдельных костей. Эта задача очень сложна, и решение ее требует не только времени, но и новых находок костей на Ботайе и других ранних памятников, сравнения этих находок с известными формами плейстоценовых лошадей, а также с костными остатками лошадей из памятников более поздних эпох, т. е. необходимо проследить эволюцию характерных признаков домашних лошадей. Также сложной проблемой является выяснение места и времени доместикации ботайской лошади.

При палеозоологическом изучении Ботая были учтены и другие сведения о памятниках того времени (Соленое озеро I, Кенеткуль VIII; материалы В. П. Логвина из Кустанайской области, Г. Н. Матюшина о Южном Урале, Предуралье; находки со Средней Волги, с Днепра, и т. п.). Предстоит сравнение их с Ботаем как во времени, так и в пространственном и фаунистическом планах.

Истоки доместикации лошади

Истоки одомашнивания лошади в регионе уходят своими корнями в неолитическую эпоху, когда появлялись необходимые предпосылки для сложения элементов будущей производящей экономики.

1. В условиях сухостепных ландшафтных междуречий и стабильного водного режима долин хозяйство населения степной зоны базировалось на рыболовстве при вспомогательной роли охоты и собирательства.

2. Высокопродуктивное рыболовство явилось основой оседлости населения.

3. Рыболовство как ведущая форма хозяйства могло существовать только на базе широкого использования коллективного труда (сооружение запруд, применение неводов, загон рыбы, наблюдение за водоемами и т. д.), что способствовало достижению относительно высокого уровня общественного развития.

4. Рыболовство и оседлость определили специфику кремневой индустрии, технологии керамического производства, ткачества и других промыслов.

5. Ведение рыбного хозяйства в степной полосе способствовало зарождению производящего хозяйства в виде появления элементов рыболовства и первых контактов человека и дикой лошади.

В эпоху позднего неолита-энеолита значительно изменились водный и температурный режимы. Длительные весенние разливы рек, всплески многоводья нарушали традиционные формы хозяйства. Увлажнение климата приводило к расцвету степной экосистемы, возникновению разнообразных фитоценозов, установлению иерархической структуры экологии животных, в которой видное место занимали копытные. Еще в XIX в., судя по соображениям натуралистов, в степной Евразии встречались многочисленные стада куланов, иногда объединявшихся в косяки численностью до тысячи голов (Маркович, 1982). Охота на дикую лошадь была традиционной для степного населения. Однако особая потребность в совершенствовании и развитии деятельности относится к позднему неолиту-энеолиту и формировалась постепенно, с увеличением поголовья лошадей в увлажненных степях и потерей стабильности рыболовного промысла.

Важную информацию о характере взаимодействия человека и лошади дает анализ ландшафтной ситуации на поселении Ботай и в его округе. Рядом с поселением расположен участок степи размером 10—12 га, клином вторгшийся в реликтовый сосновый бор. Этот участок и сейчас при минимальной затрате сил можно превратить в образцовый загон для скота, а в древности, безусловно, он был свободен от леса, так как почва здесь сложена из тяжелых плотных суглинков. Со стороны степи «загон» ограничен крутым склоном коренной террасы, у подошвы которой сохранились следы еще недавно функционировавших ключей.

Целенаправленность в выборе места для создания поселения Ботай не оставляет сомнений. Для сравнения обратимся к ландшафтной ситуации других энеолитических памятников: Роцинское, Красный Яр. Независимо от того, какие они занимают площадки — на речной системе или на водоразделах у озер и ключей, энеолитические поселения непременно расположены в равнинной зоне у островов реликтовых боров, но недалеко от вхождений мелкосопочника, горных гряд и долин. Обязательным условием было наличие естественных преград — балок и глубоких оврагов, береговых обрывов и частоколов из стволов соснового бора. Такие стволы молодых срубленных деревьев, переброшенные между близко стоявшими стволами жилого леса могли создавать надежные ограждения для копытных животных.

Конечно, границы древнего и современного леса могли значительно отличаться. Однако сходство ситуаций и проецирование почвенных карт на топографические планы убеждают нас в правомерности основного вывода: вблизи энеолитических поселений непременно существовали более или менее значительные по площади загоны. При их создании учитывалось наличие естественных преград на местности, которые дополнялись искусственными сооружениями, а также внутреннего источника воды.

Как уже отмечалось, исходная идея загона была связана для общества рыболовов и охотников с созданием потенциального источника пищи на случай нужды. Однако она явилась предпосылкой для приручения коня и использования его для верховой езды.

Широко распространено мнение о невозможности первичной domestikации животных, если данный вид является объектом специализированной охоты и основным источником пищи для людей. При этом рыболовство не считается достаточно стабильным промыслом. Анализируя различные точки зрения, В. А. Шнирельман пришел к выводу о том, что первичная domestikация была возможна только в среде, где имелись элементы земледельческого хозяйства. Действительно, имеющиеся в распоряжении специалистов этнографические материалы, надежно свидетельствуют, что истоки одомашнивания свиньи, крупного и мелкого рогатого скота взаимосвязаны со становлением земледелия или высокоразвитого собирательства.

Однако в отношении лошади это положение не может быть верным. Дело в том, что ее приручение и одомашнивание, начавшись с содержания животных в загоне («на мясо»), в энеолите переросли в использование лошади для контроля за табунами и охоты. Это принципиально важный момент в раскрытии механизма domestikации. Лошадь стала использоваться не только как резерв пищи, но и как средство труда, охоты и пастушества. Начался новый, высший этап в развитии хозяйства потребляющего типа и одновременно начальный этап производящего хозяйства.

Следует еще раз подчеркнуть, что в урало-казахстанских степях в эпоху энеолита сложились экологические ниши с изрезанным зональным ландшафтом, способствующие резкому увеличению поголовья диких лошадей. Эти ниши соответствовали поведенческим особенностям лошади, для которой в табунном состоянии существует рефлекторная граница обитания в пределах 120—150 км. Всадник на лошади — еще не пастух, но уже и не охотник в полном смысле этого слова — получил возможность следовать за свободно пасущимся табуном, наблюдать за ним и контролировать его, а также выбраковывать отдельные особи или помещать их в загон.

Первоначально прирученные лошади для использования ее в качестве инструмента охоты с точки зрения domestikации было процессом адаптивным, стихийным. Он протекал с перерывами, крайне медленно, вероятно, на протяжении всего позднего неолита — энеолита. И только в конце позднего энеолита, в условиях экологического кризиса, коневодство стало важнейшей отраслью хозяйства, но уже в системе многоотраслевого скотоводства.

Использование лошади коренным образом изменило условия

охоты в пользу человека и во много раз увеличило производительность его труда. Возможность контроля за диким стадом, содержание определенного поголовья лошадей в загонах, выполнявших функции современных огороженных пастбищ, высокоразвитое рыболовство — все это обеспечивало необычайно высокий уровень социально-экономического развития ботайского общества.

Особенности биологии лошади и ее место в экологических нишах региона

Не зная, хотя бы в общих чертах, биологию лошади и исторические условия ее обитания, трудно понять многие особенности морфологии этого животного, конкретно представить процесс доместикации.

В наше время лошадей разводят в рамках табунного коневодства в Монголии, Казахстане, Хакасии, Забайкалье, Бурятии, Башкирии.

Откроем пособие по коневодству (Свечин, и др., 1984). Скелет новорожденного жеребенка составляет 23—25% живой массы. К пяти-шести годам завершается формирование скелета, а его удельный вес уменьшается до 7—12%. Кровь составляет 7—11% живой массы, емкость желудка — 7—15 л, а количество слюны, вырабатываемой в сутки, достигает 40 л (с. 33—36).

Среди современных лошадей выделяются «экологические типы». В степях живут быстрые, аллюрные, в лесах — шаговые, тяжелые. В качестве примера степной породы Казахстанского региона можно привести лошадь «джабе». Эти животные ширококотелые, имеют короткие конечности, большую голову, толстую кожу; они плодовиты и дают много молока. «Джабе» очень выносливы и достаточно быстроходны. Скорость шага составляет 6—7 км, рысью они развивают скорость до 10—13 км, а галопом — до 15—20 км в час. Средняя высота в холке у казахской лошади «джабе» 142 см, а живой вес — до 430—550 кг. После убоя мясо составляет 60% живого веса. В 1960 г. численность «джабе» составляла 317 тыс. голов.

Средний вес лошадей равен 460—600 кг, по росту они варьируют от 110 см до 170 см и выше. Лошадь различает красный, желтый, фиолетовый, зеленый, синий цвета, видит на расстоянии до 500 м. Специалисты считают, кстати, что после одомашнивания лошади утратили дальновзоркость.

Зрелость у лошади наступает к 1,5—3 годам, причем абортинные животные созревают дольше заводских на 1—1,5 года.

При табунном коневодстве практикуется традиция косячной случки — 20—25 кобыл и один жеребец. Беременность длится 11—12 мес. Родится, как правило, один жеребенок, редко бывает двойня. Жеребчички рождаются позже, чем кобылочки, на один-два дня.

Табунное коневодство — типичная экстенсивная форма скотоводства, представляющая особый интерес для понимания экологии древних животных.

В условиях табунного коневодства выдерживают только абортинные виды пород. Тысячелетиями вырабатывались у этих лошадей сильная конституция, крепкое здоровье, высокая плодовитость и выносливость. Они не боятся жары и холода благодаря толстой коже и длинному волосу (10—12 см). Крепкие копыта позволяют тебеневать, т. е. пастись зимой на снегу, глубина которого достигает 70—80 см.

Табуны составляют с учетом пола и возраста животных. Технология табунного коневодства включает в себя учет поголовья, таврение (метку), формирование косяков и табунов, ремонт косяков, кастрацию жеребцов, перегоны табунов на сезонные пастбища и на водопой, огораживание пастбищ, нагул.

Перегонают лошадей только шагом, с остановкой на отдых через 10—15 км. Максимальная скорость в сутки — не более 30 км. При жаркой погоде табуны движутся против ветра, при холодной — по ветру.

Ловят лошадей арканом, но чаще всего укрюком (палка с кольцом-петлей). Арканом сложно поймать лошадь, так как она очень тонко чувствует опасность, немедленно опускает голову к ногам и так может развивать большую скорость. Палка с кольцом позволяет со спины через голову надеть на шею петлю, затем отбрасывается, а свободный конец веревки всадник обматывает вокруг шеи коня, находящегося под ним. Опытный наездник может надеть седло на молодую лошадь из табуна через 7—10 дней. Вначале животное приучают к недоузду (оголовью без удил), а затем к узде и седлу.

Табунное коневодство наиболее эффективно и продуктивно развивается в районах с развитой вертикальной зональностью ландшафтов, где долины чередуются с ровными участками и мелкосопочником, покрытым растительностью.

В зависимости от времени года и состояния экосистемы вырабатывается порядок выпаса. Ранней весной табуны пасутся на возвышенных участках мелкосопочников, там, где раньше оголяется от снега почва с растительностью (обычно — южные склоны). В это время лошади кормятся грубостебельными злаками с большим содержанием клетчатки (15—19%), полынью и солянками, которые летом плохо едят из-за эфирных масел (Галиакберов, 1968). К моменту таяния снега табуны передвигаются к песчаным почвам на водоразделах.

Летом пасут в поймах или впадинах, где злаково-разнотравные межколочные и пойменные пастбища имеют высокое кормовое достоинство; осенью — на отаве и злаково-пыльничных участках. Это время жировки. В начале зимы пасут в низинах или на песчаных почвах.

Одна из особенностей лошади заключается в том, что она срыгает лишь верхушку травы, оставляя прикорневую часть. (Овца, наоборот, уничтожает даже корневища растений). Этим можно объяснить высокую продуктивность сравнительно небольшой территории, занимаемой при выпасе лошадей, — травостой быстро восстанавливается.

При тебеневке часто устраивают для лошадей специальные ветровые заслоны (затиши) или просто используют в этих целях лесные колки. Иногда к затишам пристраивают сарай.

Летом лошадей поят два-три раза в день, зимой они чаще едят снег вместо воды.

Для ремонта и формирования косяков сооружают специальные раскольные базы (Галиакберов, 1962).

В процессе приручения лошадей для ограничения их передвижения используются специальные треножные и двуножные путы. Их делают, как правило, из широких ремней, так как веревочные травмируют конечности животных.

Теперь в контексте изложенного рассмотрим основные артефакты, свидетельствующие о коневодстве у ботайцев. В литературе общепризнано, что основным археологическим признаком существования одомашненной лошади является наличие псалиев (Галанина, 1977; Грязнов, 1980; Кузьмина, 1980; Смирнов, 1961).

В эпоху бронзы лошадь стала широко использоваться в качестве транспортного животного в колесницах или для верховой езды. Надо иметь в виду, что в управлении конем большую роль играли не сами псалии как самостоятельный элемент сбруи — они были ее составной частью вместе с удилами. Последние, как правило, не сохранились, так как, по мнению специалистов, могли быть ремешковыми или волосяными (Ковалевская, 1977).

Псалии делятся в основном на два вида — стержневидные и дисковидные. Возникнув в глубокой древности, костяные стержневидные псалии эволюционировали в металлические стержневидные с двумя или тремя отверстиями, а в дальнейшем их заменило обычное стальное кольцо. Дисковидные псалии более variabelны и известны лишь в эпохе средней бронзы Старого Света.

Новые материалы дают основания пересмотреть вышеназванную функцию псалиев. Если бронзовые дисковидные с центральным отверстием и шипами изделия найдены в единичных случаях вместе с удилами (Кузьмина, 1980б, рис. 1, тип 1а), то костяные дисковидные с ручкой и шипами на одной плоскости обнаружены без удил. Специфически обработанные ручки псалиев в виде замков заставляют скорее считать эти изделия элементами псалия или оголовья, выполнявших функцию управления и одновременно служивших оберегами (талисманами). О последнем свидетельствует орнамент на лицевой поверхности дисковидных изделий (Грязнов, 1980, рис. 15, с. 60). Есть и данные этно-

графиче о специальных бляхах-оберегах (Амброз, 1980, рис. 11, 32).

Имеющиеся в нашем распоряжении находки были подвергнуты тщательному трасологическому анализу. Для сравнения изучены следы срабатанности на аналогичных этнографических предметах казахстанского региона.

Так, рассмотрены сегментовидные роговые изделия из пос. Тюбек. Один предмет длиной 9,5 см имеет сегментовидную форму; один конец — овально-уплощенный, с отверстием, другой — клиновидный, с прочерченной ромбической сеткой и двумя отверстиями на широких плоскостях. Сетка нанесена в целях обеспечения максимального сцепления с другим элементом узды. Плоскости двух частей взаимно перпендикулярны.

Отверстие на округлом конце диаметром 0,6 см разбито, видимо, в процессе использования. Второе отверстие диаметром 0,6 см просверлено на противоположном конце широкой плоскости. Расстояние между этими отверстиями 6,2 см. Диаметр третьего отверстия не устанавливается, но, судя по сохранившемуся следу, оно находилось на расстоянии 2,2 см от первого.

Канал второго отверстия и выходы не разбиты, что свидетельствует о жестком креплении этого конца изделия в деревянной или костяной обойме, соединенной с ним деревянным шпеньком. Поверхность изделия покрыта выщербинами, царапинами, фиксируются линейные микроследы продольного направления.

Отмеченные конструктивные особенности предмета позволяют предположить его полифункциональность.

I вариант — удила. Состояли из двух аналогичных элементов, соединенных ремешком через отверстия на округлых концах. С оголовьем они были связаны посредством крепления с обоймой и псалиями стержневидной или дисковидной формы (рис. 55). В таком варианте реконструкции находят свое место упоминаемые многими авторами ремешковые удила и дисковидные псалии.

II вариант — элемент недоуздки. Недоуздок состоял из оголовья, двух указанных элементов с обоймами и повода.

Аналогичные сегментовидные и Г-образные элементы широко используются в оленных недоуздках (Гемуев, 1974, с. 36, рис. 2).

В этой связи показательно изображение головы лошади из могильника Аржан с недоуздкой и широкой рифленой бляхой на лбу. Оленеводы-селькупы в зависимости от характера оленя (смирный или агрессивный) одевают недоуздок по-разному. Если животное смирное, то недоуздок одевают пластинками под шею, если агрессивное и непослушное — то пластинками на лоб. При натяжении повода пластинки острыми гранями могут до крови вонзиться в тело и держать оленя в послушании.

В сегодняшней повседневной практике коневоды обычно по-

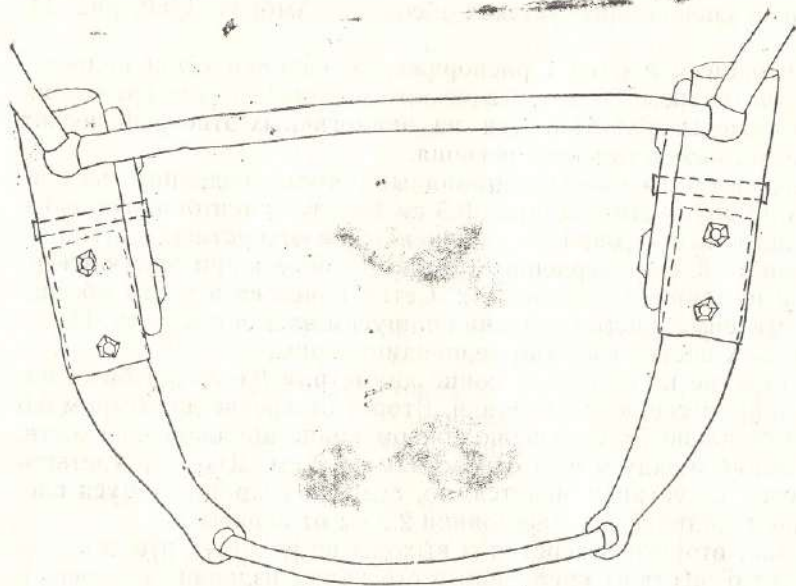


Рис. 55. Реконструкция удила и псалий

лзуются недоуздкой, который не мешает лошади кормиться, без нужды не возбуждает ее.

В энеолите-бронзе в разных регионах и ситуациях могли использоваться жесткие комбинированные удила, а также простые недоуздки. Найдены два предмета из рога также сегментовидной формы с приостренными и усеченными концами. Длина одного изделия 9,1 см, другого — 7,9, ширина — соответственно 2 и 1,7 см. На уплощенном конце одного предмета просверлено отверстие диаметром 0,4 см. Поверхность последнего заглажена, имеет яркий блеск, другого — шершавая с неглубокими выщербинками (возможный результат химического воздействия в почве). Эти изделия могли использоваться как составные навершия стержневидных псалиев. Возможен и другой вариант: предметы привязывались к недоуздкам жеребят в период отлучения их от молока матери. На это указывает в своей книге Н. Э. Масанов (1984, с. 87), ссылаясь на исторические данные.

Следующая категория находок представлена целым экземпляром и двумя аналогичными фрагментами стержневидных изделий. Они вырезаны из стенок трубчатых костей, на поверхности одного фрагмента сохранились негативы срезов.

Целый экземпляр длиной 13,6 см с уплощенными подтреугольными концами. В центре изделия вырезан паз длиной 5,2 см, ограниченный выступами-шипами. На других фрагментах ограничители крючкообразные, придающие изделиям своеобраз-

ный зооморфный образ. На сломах хорошо видны закругляющиеся вовнутрь основания обломанных шипов.

Микроанализ поверхности одного из предметов позволил выявить тонкие, нитевидные, поперечно расположенные следы на срединной части заполированной поверхности. Следы сработанности распределяются не равномерно, а концентрируются на внутренней поверхности паза, ближе к сохранившемуся шипу. В литературе аналогичные изделия трактуются как псалии или как наконечники гарпунов. Но по характеру сработанности на поверхностях, а также на основании археологического и исторического контекстов, эти изделия определяются как застезжки пут.

Следующая находка также представляет собой фрагмент аналогичного предмета. Вырезан он из стенки трубчатой кости, имеет форму стержня, односторонне выпуклого в сечении с уплощенным подтреугольным концом. Длина фрагмента 8,2 см, диаметр сечения 1,5 см. В отличие от описанного выше изделия, паз застезжки значительно уже, его длина 1,7 см, основание паза имеет округлую форму и ограничено глубокими врезами.

Две разновидности предлагаемых застезжек свидетельствуют, видимо, о различных модификациях пут — двуножниках и треножниках (см. рис. 54), что хорошо подтверждает этнографический материал. На принадлежность этих изделий к застезжкам указывают не только многочисленные данные коневодства, но и аналоги из оленных и собачьих упряжек (Мошинская, 1965, табл. 4).

Два стержневидных предмета из кости мы трактуем как фрагменты псалиев (см. рис. 55). Первое изделие вырезано из стенок трубчатой кости длиной 14,8 см. Псалий округлый в сечении, диаметром 1,5 см, в центре уплощен, имеет крестообразный выступ высотой 2,2 см и шириной 2,9 см. Поверхность предмета тщательно зашлифована. Один конец сломан, у слома фиксируется небольшое утолщение, которое предполагает расширение изделия — второй выступ. Микроанализ выявил заглаженность поверхности и яркий блеск.

Фрагмент второго псалия также вырезан из стенок кости, его длина 9,5 см. Выступ подчетыреугольной формы, высотой 1,1 см, шириной 2 см, находится на расстоянии 2,3 см от конца. По краю асимметричного выступа сделаны два глубоких пропила на расстоянии 0,4 см друг от друга. Слом изделия произошел по основанию второго выступа.

Достаточно близкие аналоги мы находим среди элементов козской упряжи в скифо-сибирских древностях (Галанина, 1977, с. 39; Гришин, 1971, табл. 13; Грязнов, 1980, рис. 3, 9, с. 60).

Имеющиеся аналоги позволяют констатировать, что историческая устойчивость типов изделий связана с традиционностью ведения скотоводческого хозяйства на протяжении многих эпох, приемов тренинга животных и контроля за стадами. Кроме чис-

то функционального назначения, элементы недоуздов, псални несли мировоззренческую нагрузку. Это могло быть отражением магических свойств или сакрально-космогонических представлений.

ОБЩЕСТВО (ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭЛЕМЕНТОВ СОЦИУМА)

Реконструкция общественных отношений, форм первичных ячеек на археологическом материале — дело сложное, методологически и методически малоразработанное (Косарев, 1981). Традиционный путь для археологов — археолого-этнографические сопоставления. По мнению М. Ф. Косарева, этот метод особенно рационален применительно к таежной зоне Западной Сибири, где экономика и культурные традиции были очень консервативными. В принципе, этнографические сопоставления правомочны для любой природно-исторической зоны. Но объективность таких параллелей зависит, с одной стороны, от характера динамики культурогенеза в регионе, с другой — от информативности археологического источника. Для исследования вопросов социума в рамках Урало-Иртышской культурно-исторической области правомочно привлекать в качестве этнографических источников материалы аборигенных народов, ныне живущих на исследуемой территории — казахов, башкир, калмыков, бурятов, алтайцев и др. (Борозна, 1978; Владимирцев, 1934; Викторова, 1980).

К сожалению, за послевоенный период не опубликованы какие-либо фундаментальные исследования по истории древнего общества евразийских степей в азиатской части. Тому есть объективные причины: малоисследованность неолит-энеолитической территории Зауралья, Казахстана, Западной Сибири; фрагментарность введенных в научный оборот археологических данных «Логвин, 1980; Формозов, 1969, 1970, 1974, 1983; Чалая, 1973; Черников, 1957».

Вместе с тем в 60—80 гг. вышел в свет ряд монографических исследований, посвященных анализу археологических источников культурогенеза и палеоэкономики (Г. Б. Зданович, 1988; Косарев, 1984; Крижевская, 1979; Матюшин, 1982; Потемкина, 1985; Старков, 1980; Клейн, 1976; и др.).

В указанных книгах и других работах исследователей Урало-Казахстанских степей имеются определенные высказывания по интересующему нас вопросу, что позволяет наметить хотя бы в общих чертах подходы к реконструкции общественного устройства.

Чрезвычайно важны в методологическом и методическом отношении работы В. М. Массона, Б. В. Андрианова, Ю. Б. Бромлея, В. Ф. Генинга, В. Д. Викторовой, М. Ф. Косарева, И. И. Крупника, Ю. Н. Захарука, Э. А. Масанова, Н. Я. Мерперта, Д. Я. Телегина, А. М. Хазанова, В. П. Шилова. Идеи авторов нацеливают на комплексный, системный метод реконструкции социальных структур первобытности (Шилов, 1975; Шитова, 1984). Материалы ботайской культуры предоставляют возможность для такого системного подхода.

ДЕМОГРАФИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ

За основу анализа демографической ситуации на поселении Ботай нами взята методика подсчета, которой пользовались исследователи каменного и бронзового веков (Бибиков, 1949; Евдокимов, 1984; Массон, 1974). В диссертации В. В. Евдокимова (1984) одна глава посвящена реконструкции народонаселения Степного Приоболья в эпоху бронзы. Рассчитывая число людей, проживавших в одном жилище, этот автор исходил из факта наличия большой (нерасчлененной) семьи. Численность малой (нуклеарной) он определял, исходя из размеров средней биологической семьи, основываясь на материалах демографии и антропологии. В итоге В. В. Евдокимов установил, что в андроновское время малая семья включала семь-восемь человек (1984, с. 16). По мнению Е. Е. Кузьминой и С. С. Березинской, на которых он ссылается, численность нуклеарной семьи могла достигать 10—12 чел. (Евдокимов, 1984, с. 16).

По данным антрополога Г. В. Рыкушиной возраст семи погребенных на Ботайе колеблется от 11 до 17 лет (Рыкушина, Зайберг, 1984, с. 123—125). Средний возраст семи других погребенных равен 40 годам. Продолжительность жизни мужчин 35—40 лет, женщин — 55—60. Репродуктивный период 30 лет. У В. В. Евдокимова эти показатели несколько ниже: продолжительность жизни мужчин — 35 лет, женщин — 38; репродуктивный период — 20 лет. Это можно объяснить тем, что условия жизни в ботайское время были более благоприятными для людей, чем в андроновское.

Количество деторождений в ботайском социуме за 30 лет достигало 12 (при условии, что интервал между ними составлял два-три года); 50—60% детей умирали, не достигнув 15-летнего возраста. В каждой семье могли жить родственники супругов, поэтому в нее могло входить 9—11 чел., а усредненная численность семьи — 10 чел. В андроновском обществе, по В. В. Евдокимову, количество членов семьи — семь-восемь человек.

Если принять за основу точку зрения многих археологов о том, что очаг в жилище принадлежал одной малой семье, то можно рассчитать количество людей, обитавших в жилищах, и минимальную жилую площадь, приходившуюся на одного человека (табл. 10).

Таблица 10

Распределение числа людей и очагов в жилищах поселения Ботай

№ жилища	Площадь жилища, кв. м	Кол-во очагов	Среднестатистическое число людей, проживавших круглогодично	Число жителей, чел.	
				зимой	летом
1	35	2	10	13	—
2	24,8	2	7	9	—
3	27	2	8	10	—
4	24	—	7	—	7
5	24,3	1	7	7	—
6	15,8	1	5	5	—
7	30,8	1	9	9	—
8	38,5	—	11	11	11
9	24,8	1	7	7	—
10	26	1	7	7	—
11	32	2	9	12	—
12	12,6	1	4	4	—
13	37,1	1	11	11	—
14	33,6	1	10	10	—
15	68,5	2	20	20	—
16	49	3	14	18	—
17	59,3	1	17	17	—
18	69,3	1	20	20	—
19	39	1	11	11	—
20	20	1	6	6	—
21	24	—	7	—	7
23	25	1	7	7	—
24	33	1	9	9	—
25	48	1	14	14	—
26	60	—	17	—	17
27	38,5	—	11	—	11
28	38,5	1	11	—	—
29	27	—	8	—	8
30	43,6	2	12	16	—
31	50,2	1	14	14	—
32	63,6	1	18	18	—
33	35	1	10	10	—
34	63,8	2	18	24	—
35	50,2	3	14	19	—
38	46	2	13	17	—
39	40	4	11	15	—
41	64	—	18	—	18
43	58	3	16	21	—
44	30,5	1	9	9	—
45	27,5	1	8	8	—
45a	18	1	5	5	—
46	18	1	5	5	—
47	57	1	16	16	—
48	17	—	5	—	5
49	40	—	11	—	11
50	54	1	15	15	—
51	8	1	2	2	—
52	25	—	7	—	—

№ жилища	Площадь жилища, кв. м	Кол-во очагов	Среднеторетическое число людей, проживавших круглогодично	Число читателей	
				зимой	летом
53	44	—	13	13	—
55	55	1	16	16	—
56	56	2	16	21	—
57	15	1	4	4	—
58	56	—	16	—	—
59	40	1	11	—	16
60	47	—	13	—	—
61	50	—	14	—	13
62	55	1	10	—	14
75	28	4	8	10	—
135	50	1	14	14	—
Итого					
59	2270	65	643	692	138

Всего в табл. 10 включены данные о 59 жилищах. Из них 14 — без очагов, 13 помещений — с двумя и более очагами. В то же время за пределами жилищных котлованов зафиксированы 16 очажных пятен и проколов. Как видим, соотношение было примерно одинаковым — 1/4 часть от общего количества учтенных жилищ.

Получается, что на четыре помещения с очагами приходилось: одно — без очага, одно — с несколькими очагами. Это было связано, на наш взгляд, с динамичным состоянием семей ботайцев и всего населения поселка. В холодное время года происходила концентрация жителей, в теплое — их отток в различные пункты зоны обитания. Помещения без очагов служили летом для жилья, а зимой — для хранения мяса, инвентаря и, возможно, использовались в качестве конюшен. Постройки с двумя и более очагами отражают процесс подселения новых нуклеарных семей после летних и осенних свадеб. Сотовый принцип пристроек жилищ свидетельствует о том, что в летний период подселенные семьи переходили в собственные постройки, пристраиваемые рядом и соединяемые переходом.

Предположительно, в зимний период на Ботае в 13 из 59 жилищ обитали 33 семьи, в том числе — около 20 вновь образованных. Общая площадь этих 13 помещений равна 554 кв. м. Обитали в них 130 чел. (условно — «хозяев») плюс 40—60 «подселенных». Всего 170—190 чел. В этом случае на одного человека приходилось 2,5—3 кв. м (в среднем — 2,75 кв. м). В литературе приводятся и другие соотношения.

Естественно, приведенные в табл. 10 данные очень условны, но не вполне приемлемы для получения общей модели функционирования поселка и реконструкции демографической ситуа-

ции. Из таблицы видно, что в 59 жилищах круглогодично могли обитать 643 чел., или 64 семьи. В зимнее время на это число жилищ уже приходилось до 692 чел., т. е. 69—70 условных семей (по 10 человек).

В весенне-летний период на поселении оставалось 1/4—1/5 часть населения. Это примерно 138—150 чел. Именно столько людей могло проживать летом в 13—16 жилищах без очагов, так как последние функционировали вне домов. Теперь примерно можно пересчитать число жителей поселения за последний исторический этап его функционирования. Этот период археологически отражают 80 впадин от котлованов, которые фиксируются на поверхности и не были засыпаны после ухода населения из поселка. В 80 жилищах могли проживать (условно) 870 чел.

Посредством стратиграфических и планиграфических наблюдений удалось установить, что при раскопках в среднем на каждые три жилища, не фиксированные до начала раскопок, приходилась одна впадина, видимая на поверхности. На территории XVIII раскопа прослежены четыре строительных горизонта (см. рис. 8). Это позволяет говорить о значительной долговременности поселения, а в случае раскопок по всей площади памятника можно ожидать 3—4-кратного увеличения количества жилищ, фиксируемых на дневной поверхности, т. е. в пределах 240—320 жилищ.

Число людей, проживавших в поселке все время его существования, могло достигать 3051 ($280 \times 643 : 59 = 3051$, где 280 — среднеарифметическое общее количество жилищ; 643 — число людей, проживавших (теоретически) круглый год в 59 жилищах; 59 — количество жилищ, подвергнутых арифметическому анализу).

Мы попытались определить длительность существования поселения по формуле

$$Вп = М : Гр = Лпч : Нп,$$

где Вп — время функционирования поселения; М — суммарное количество мяса (в расчете на раскопанную часть поселения), кг; Гр — годовой теоретический рацион потребления мяса, кг/чел.; Лпч — количество лет жизни одного человека, необходимое для употребления всего запаса; Нп — расчетная численность населения поселка.

По данным палеозоологов Л. А. Макаровой и Т. Н. Нурумова, на исследованной площади поселения (7000 кв. м) обнаружено более 130 тыс. определимых костей лошади. Из них примерно 70 тыс. принадлежат отдельным особям. Если это количество разделить на четыре строительных горизонта, получим 17 500 — число особей, которых теоретически могли съесть жители 59 жилищ (692 чел.) в определенный отрезок времени, соотносимый с одним строительным горизонтом. Живая масса

одной лошади типа «джабе», близкой по скелетным данным ботайской, составляет от 430 до 550 кг (Свечин и др., 1984, с. 150). Выход мяса равен 60% от убойного веса.

Рассчитаем средний убойный вес: $(430+560) : 2 = 490$ кг
Выход мяса: $490 \times 60 = 294$ кг (примерно 300 кг).

$$M = 17500 \times 300 = 5\,250\,000 \text{ кг.}$$

Годовой рацион потребления мяса у скотоводов составляет примерно 300 кг.

$$V_{\text{п}} = 5\,250\,000 : 300 = 17500; \quad 17\,500 : 643 = 27 \text{ лет.}$$

Итак, возраст поселка в пределах одного стратиграфического горизонта 27 лет, а в пределах четырех — 108 лет (27×4).

Проведем расчеты с учетом времени функционирования поселка в последний период, когда было оставлено 30 жилищ. Оно равно 146 годам. Всего же поселение Ботай функционировало 584 года (146×4). Интересно, что серия радиоуглеродных дат в пяти из семи случаев укладывается в пределы 500—600 лет (см. рис. 51).

Антропологические данные о возрасте умерших ботайцев в контексте артефактов свидетельствует об устойчивости демографической динамики на протяжении 500—600 лет III тысячелетия до н. э. Она была обусловлена стабильностью Ботайского ХКТ. В начале II тысячелетия динамизм в росте населения был утрачен: подверглись изменениям все структуры региона (экономические, социальные). Это отразилось в типах и размерах жилищ, их компактном расположении в рамках отдельных групп на поселении.

СТРУКТУРА СЕМЬИ

Первичной ячейкой ботайского населения была семья, изменявшаяся от малой (нуклеарной) до нерасчлененной. Минимальный размер семьи — два-четыре человека (жилища № 12, 51, 57), максимальное — 18—20 (№ 15, 16, 18, 33, 35, 41). Среднеарифметическая семья (10 чел.) отражала условия жизни, быт и культуру древних социумов, вынужденных осваивать большие территории степей в течение годового цикла, чтобы обеспечить жизненную стабильность.

Несколько семей образовывали семейные экзогамные общины, тесно объединенные экономическими, культурными и родственными связями. На памятнике планиграфически можно условно выделить 12—15 локальных компактных групп жилищ, в которых обитали в последний период функционирования поселения от 40 до 100 чел.

Судя по двум приемам орнаментации керамики («гребенка» и «веревочка»), можно предположить наличие двух эндогамных фратрий. Подтверждается это фактом стратиграфической нерасчлененности «гребенчатой» и «веревочной» посуды на поселе-

нии Ботай; вместе с тем известны находки керамики обоих типов по отдельности на небольших сезонных поселениях (Логвин, 1986). Не случайно в период кризиса ботайского ХКТ на постботайских памятниках вновь появляется разделение керамики на вышеуказанные типы.

На петровской посуде в качестве деривата сохраняется «веревочка», а на алакульской, синташтинской и федоровской — «гребенка» (Буров, 1978).

В постботайское время (Баландино, Сергеевка, Кенеткуль) нуклеарная семья стабилизируется, становится менее динамичной. Социально-экономическая депрессия в условиях кризиса ботайской культуры способствовала утрате хозяйственных традиций, бытовых и погребальных обрядов; все это привело в конечном итоге к окончательному угасанию культуры энеолита.

Андронидные культуры возникли не на вершине расцвета энеолитического общества, а на его депрессивной стадии — когда шло деление общества на отдельные хозяйственно-культурные типы: относительно подвижных коневодов — носителей гребенчатой техники орнаментации — и рыболовов, охотников, земледельцев-скотоводов — носителей веревочной техники.

В местную среду были привнесены новые идеи и силы, новые технологии и культуры. Скорее всего, культурные и экономические инновации шли с юго-запада (Зданович, 1988; Иванов, 1979); в эпоху бронзы укрепляется большая неразделенная семья (Евдокимов, 1984), перерастая, видимо, в финальной стадии бронзы и в раннем железном веке в патриархальную семью (Зданович, 1981).

Реконструированную модель общественной ячейки носителей ботайской культуры с большой осторожностью можно соотносить с некоторыми этнографическими данными об изучаемом регионе и сопредельных районах Урала, Западной Сибири, Алтая, Центрального и Юго-Западного Казахстана.

Формирование первичной ячейки происходит в определенных природных, экологических, экономических, этнических условиях. Большое значение имеет направленный уровень организации хозяйственно-культурного типа. Все известные сегодня ХКТ существенно видоизменились не только в сравнении с эпохой энеолита (начало производящей экономики), но и с ранним железным веком (время преимущественного развития скотоводческого хозяйства). Поэтому говорить можно не о тождестве социальных и этнических аспектов, а об определенных элементах социума, сопоставимых в историческом (перспективном или ретроспективном) плане.

Семейные и общинные структуры (или их элементы) ряда аборигенных народов Евразии (казахов, татар, башкир, калмыков, алтайцев) перспективны для предшествующих этнокультурных образований, и в задачи исследователя входит выделение тех элементов социума, которые детерминированы аналогич-

ными предшествующими условиями, естественными и социальными.

Т. В. Гамкрелидзе и В. В. Иванов (1984), указывая на патриархальный характер индоевропейской семьи, подчеркивают, что большая семья — это «совокупность людей, объединяемых кровным родством, в которую включаются женщины из чужой семьи; связанные брачными узами с мужчинами, входящими в свою семью, женщины уходят из большой семьи» (с. 762).

Это вполне соответствует ситуации, реконструированной нами по археологическим материалам Ботая. Отмечаемый учеными обычай дуальных браков, факты образования и сегментации большой семьи, также согласуются с нашей точкой зрения о бинарности брачующихся фратрий, о динамизме семейной общины и самой семьи. Такие браки, когда две дуальные организации обмениваются между собой женщинами, при этом мужчины остаются в пределах своих половин, приводят к разрастанию семьи, ее выходу за пределы дома. По мнению Т. В. Гамкрелидзе и В. В. Иванова (1984), через поколения образуется большая семья. Ее разрастание приводит к сегментации на роды (или фратрии) по мужской линии, к новому дроблению на дуальные половинки и расселению на широких территориях (Гамкрелидзе, Иванов, 1984; Иванов, 1968). Последнее обстоятельство вело, по мнению авторов, к разрыву или объединению родов. В конкретной исторической ситуации эта естественная эволюция социальной организации могла происходить лишь при благоприятных условиях сохранения определенного ХКТ.

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ ПРИМЕРЫ

В дореволюционном Казахстане С. Е. Толыбеков (1971) выделял различные типы хозяйств, сосуществовавшие «не только в пределах казахстанских степей и полупустынь, но и почти в каждой области и даже уезде... Трудно найти область..., где население состояло бы только из кочевников. Поэтому когда мы говорим о кочевом, полукочевом и оседлом районах, то имеем в виду преобладание в них того или иного типа хозяйства» (с. 496). Начиная с северной кромки каштановых почв и далее на север, где распространялись вольные ковыльные степи, Кокчетавский мелкосопочник и Западно-Сибирская низменность, формировались полукочевые и полуседлые или оседлые ХКТ. Пограничным районом был в Казахстане Атбасарский уезд, где сочетались полукочевая и оседлая на севере и кочевая на юге формы хозяйства (Толыбеков, 1971).

Если кочевой аул насчитывал от двух до семи хозяйств, то полукочевые и оседлые аулы имели их более 20. Жилища в аулах располагались рядами, группами или по одиночке. В качестве аналогий для ботайского ХКТ и структуры первичной

ячейки мы используем лишь данные о полуседлых ХКТ дореволюционного Казахстана.

Скотоводство различных форм требовало кооперации труда членов ряда семей в аулах. «Определенное сотрудничество членов семей, входящих в один аул, было необходимо для осуществления непрерывности процесса производства и служило надежной гарантией сохранности средств производства в виде стад, табунов и пастбищ» (Толыбеков, 1971, с. 516). В аналогичную ситуацию были поставлены и скотоводы-коневоды в эпоху энеолита. Группирование жилищ по семейно-производственному принципу заложило основу традиционного формирования аулов в средневековье.

С. Е. Толыбеков (1971) высказывает предположение о том, что в данном (доклассовом) обществе скот был общим достоянием большой патриархально-родовой семьи-аула. Аул включал 12—15 хозяйств-юрт (40—80 чел.). Семья состояла в среднем из пяти-семи человек. Однако были, естественно, отклонения в обе стороны. Думается, что среднестатистическая семья у ботайцев состояла из 10 чел. Природно-экологические условия были достаточно благоприятными, о чем свидетельствуют погребение ботайских долгожителей.

Имеются сведения и о традиции казахов северных районов концентрироваться на зимних пастбищах. По данным статистики за 1909 г., приведенным С. Е. Толыбековым (1971), на общем пастбище в Павлодарском уезде собиралось 79% табунов от всех хозяйственных аулов уезда, а в Петропавловском — 76% от общего числа лошадей и 89% от всех аулов. На одного пастуха приходилось по 100—140 лошадей, а количество последних достигало 30—40 тыс. голов (с. 530).

В летний период наблюдалась дисперсия хозяйства. Нет сомнения, что эти хозяйственные циклы отражались и на составе семейно-производственных ячеек.

В кризисные для скотоводства годы джута скога гибло от 10 до 60%, а лошадей — в среднем 25%, что часто вело к изменению привычного полукочевое образа жизни. При этом зачастую большая семья сегментировалась. Например, казахи Темирского уезда после джута 1879 г. осели в верховьях р. Сагиз. Все имели зимовки, а около них — пашни и сенокосы (Толыбеков, 1971).

В описанных процессах видится историческая традиция адаптации человека к изменившимся экологическим условиям. Такая адаптация означала изменение ХКТ, когда альтернативой миграции с сохранением старого ХКТ был переход к другому образу жизни в данном регионе. Этот пример вполне подходит для объяснения сущности кризиса ботайского ХКТ, сегментации семейных общин, хозяйственной и бытовой переориентации части населения в постботайское время.

ПРОБЛЕМЫ РЕКОНСТРУКЦИИ ДУХОВНОГО МИРА

Новые энеолитические материалы не только дали мощный импульс решению палеоэкономических вопросов древнего населения, но и способствовали началу осмысления информации из области мировоззрения человека, жившего на рубеже позднего каменного века и эпохи бронзы.

Производящие формы хозяйства в евразийских степях зарождались в своих специфических формах, были тесно переплетены с традиционными занятиями — рыболовством, охотой, собирательством; иначе в континентальной полосе евразийских степей людям было не прожить. Вместе с тем, динамизм адаптации, использование всех ресурсов природы на том уровне предполагали широкий хозяйственный и культурный эксперимент, глобальное изучение окружающей среды, ее циклов, законов, позитивных и негативных явлений. Все это материализовалось, опредмечивалось в мелкой пластике, живописи, гравировках на камне и костях животных, орнаменте на посуде, других изделиях. В какой-то мере археологические факты позволяют говорить о реконструкции элементов духовной сферы, наиболее сложной области познания, ибо «мы оцениваем изобразительную деятельность древних с высоты накопленных знаний и развитых эстетических отношений» (Максимова, 1978, с. 8). Большой знаток египетской художественной культуры Х. А. Кинк писал, что при изучении древнейшего искусства нам приходится мысленно переходить из мира современного в мир древний. Иной общественный строй и иной быт древнего населения этих стран затрудняют и понимание их искусства. К древнему искусству надо подходить с другими требованиями и мерками. Многие из того, что определяет произведения искусства более позднего времени, еще отсутствует в нем. В некоторых случаях мы в той или иной степени можем догадаться, что изготовителями этих памятников руководили те или иные представления, верования, но в других случаях вещи изготовлены исходя из эстетических потребностей (Кинк, 1976).

Отсюда возникает ряд проблем, связанных с анализом и синтезом объектов художественной культуры древности:

- 1) культурно-хронологическая привязка;
- 2) археологический и исторический контекст;
- 3) определение функций (хозяйственные, бытовые, сакральные-мифологические, эстетические);
- 4) иконографическая и смысловая дешифровка;
- 5) корреляция реконструированных мифологических и обрядовых сюжетов с историческими и этнографическими параллелями в сходной зоне обитания, ХКТ, в образе жизни.

Рассмотрев объекты с учетом указанных аспектов, можно приблизиться к модели реконструируемой системы культурных элементов.

Рассмотрим артефакты из памятников ботайской энеолитической культуры в мировоззренческом аспекте.

СЕМАНТИКА ЖИЛИЩ

Широко известно, что любая искусственная вещь или конструкция обладают утилитарными и символическими свойствами («вещностью» и «знаковостью»), а соотношение между этими двумя функциями определяется семиотическим статусом (Байбурин, 1983). Этнографы и историки культуры считают, что в древности семиотический статус жилищ был выше. «...Нет необходимости доказывать, что эта оценка, отражающая наш опыт оперирования вещами, наблюдений над их функционированием, может существенно отличаться от прежних, других, причем не только в диахронии, но и в синхронии, в культурном и этническом пространстве» (Байбурин, 1983, с. 10).

Жилище связывает человека с внешним миром, в то же время оно само является моделью микрокосма, ограничивая пространство, создавая психологический уют, впечатление освоенности части внешнего мира.

Ботайские жилища копируют структуру мира. Округло-многоугольная форма, шатровое перекрытие — свод, центр жилища — очаг, огонь — искусственное солнце. Днем лучи солнца проникали через круглое дымовое отверстие, ночью костер (очаг) освещал жилище. Причем, дымовое отверстие играло магическую космогоническую роль воссоединения искусственного и натурального солнца. Отражением этого явления можно считать использование колеса в качестве замка, куполов мавзолеев у казахов.

М. А. Маманбаев и М. К. Сембин (1980) писали, что мы имеем дело с проявлением культа колеса-солнца, являющегося «реликтом древнейших архаических верований» (с. 224). Свидетельством большого семиотического значения ботайских жилищ может служить и тот факт, что в послэнеолитическое время в условиях сохранения традиций коневодческого хозяйства у населения степей вплоть до этнографической современности сохранился принцип сооружения ботайских жилищ (использование глины, куполообразное перекрытие, округлая форма). Этот принцип стал использоваться в сооружениях, носящих культовый, сакральный характер. В ботайское время утилитарные и сакральные функции жилища совмещались в сложном мировоззренческом и бытовом единстве. Яркие примеры этого — устройство в жилищах погребальных камер, захоронения у входов трупов собак или их черепов, использование в культовых целях в жилищах черепов людей с глиняными масками, обычай обряда принесения строительных жертв при закладке жилищ.

Не все жилища были одинаковы по форме и однотипны по внутреннему расположению очагов, хозяйственных ям и ниш.

Кроме жилищ многоугольно-овальной формы площадью до 70 кв. м, были и небольшие постройки подквадратной формы площадью до 25 кв. м. Часто очаги в них находились не в центре, а у стен (пристенного типа). Такие постройки известны в этнографии у ряда скотоводческих народов и могли использоваться как бани (Дзенискевич, 1987).

Некоторые большие жилища могли предназначаться ботайцами для общественных целей. Так, в жилище № 62, расположенном в центре поселения, на полу у очага найдены 12 гравированных путовых костей лошадей. Фаланги покрыты по продольным, а иногда по венечным краям насечками, а на одной из плоских поверхностей — геометрическим орнаментом.

Чаще всего анализ загадочных предметов ведется в трех аспектах: их функция, иконографическая характеристика орнамента и его числовая обусловленность, семиотическая значимость. Все три аспекта связаны с археологическим и историческим контекстами.

БЫТОВАЯ, САКРАЛЬНО-МИФОЛОГИЧЕСКАЯ АТРИБУТИКА И УКРАШЕНИЯ

Фаланги принадлежат преимущественно лошадям, редко — мелким копытным животным. Это животные, которых человек разводил или на которых охотился. С лошадью у ботайцев была связана вся модель КХТ и образа жизни в целом. Следовательно, высокая общественная значимость лошади отражалась и в мировоззрении ботайцев, проявляясь в культовых магических обрядах, мифологических представлениях.

Факт обнаружения фаланг в одном жилище может свидетельствовать о том, что жилище служило местом собрания ботайцев и хранения знаковых символов.

По краям всех фаланг нанесены насечки, группирующиеся по одной, две, три, пять и т. д. Насечек могло быть от 15 до 40. Чаще всего количество насечек по обоим сторонам фаланг совпадает.

На плоскости узор различен и не повторяется. Практически все предметы имеют следы абразивной обработки и заполированности. Не исключено, что круговые и линейные следы свидетельствуют не только о предварительной (перед нанесением рисунка) обработке фаланги, но и о магическом или символическом ее трении о другой предмет. Заполированность говорит о регулярном трении фаланги обо что-то мягкое (шкуру или волос) и о длительном держании ее в руке.

Орнамент (треугольники, ромбы, змейки, сетка) часто встречается на керамике, каменных дисках, «утюжках», т. е. изделиях с значительным мифологическим смыслом. Наконец, аналогичный орнамент обнаружен З. Самашевым (1987) в гроте Акбаур в Верхнем Прииртышье. Сам грот — творение природы,

но его форму и место использовали неолитические скотоводы для выражения определенного мифологического состояния. По мнению З. Самашева, сама сопка Акбаур пирамидальной формы с прямоугольным основанием могла ассоциироваться в мифологическом мышлении древнего человека с центром упорядоченного мира. Грот расположен у южного подножия сопки на шестиметровой высоте от основания. Грот по форме конусовидный, округлый, с круглыми отверстиями на сводчатом потолке. На северной стенке (напротив входа) красной краской нанесены идеограммы — орнамент, своеобразный «иконостас». Через круглое отверстие, имевшее сакральное значение, проникали солнечные лучи, освещая рисунки, нанесенные красной охрой и «творя» космический акт (коитус). Таким образом, форма грота отождествлялась с жилищем, игравшим, в свою очередь, роль космической модели с совмещенными вертикальными и горизонтальными трюичными структурами (Самашев, 1985). Очевидно, что «гравировка и росписи на скалах не мемориальные, а были частью тайных, сокровенных, религиозных церемоний, без которых первобытный человек не мыслил благополучия своей общины» (Формозов, 1980, с. 57).

На акбаурском «иконостасе» мы видим довольно сложную композицию из геометрических элементов, змеек, точек, косых крестов (птиц?), изображения людей, собак, лошадей, жилищ, забора, «древа жизни», колесницы. За исключением колесницы и перевернутого жезла, изображения идентичны неолитическому орнаменту и идеограммам. Первые два рисунка были широко распространены в эпоху бронзы и железа.

Семантика «иконостаса» Акбаура и орнамента на ботайских предметах пока не поддается расшифровке, но археологический контекст позволяет сделать ряд предположений о знаковых значениях рисунков. Общеизвестно, что крест символизирует солярный культ, связан с огнем, солнцем, небом, звездами, птицами, т. е. «верхним миром» вселенной. В композиции двадцать крестов, изображенных так, что они напоминают парящих птиц. На шести изображениях мы видим треугольники с перекрестием вершин, или с характерным кольцом на вершине и заполнением треугольника затушевкой, или четырьмя точками, маркирующими ромб. Это изображение хижины, шалаша или чума (сезонный, временный, весенне-летний тип жилища). На центральном месте композиции — треугольник, у основания которого прямые линии, отходящие под углом 80° вверх от основания треугольника, заканчиваются ломаной закрытой фигурой. К ней снизу примыкает квадрат, разделенный на четыре части; в каждом маленьком квадрате в центре нанесена точка. Рядом с большим квадратом, слева, изображен человек. Над центральной фигурой — трапеция (широкое основание направлено вверх). В нижней части композиции: фигурки людей (в одном случае — с мужскими половыми признаками) и собак, а также изобра-

жения жилищ, цепочек треугольников, змеек, квадратов. В центральной части — «древо жизни», колесницы, 4-, 5-, 12-точечные узоры в форме ромба, треугольника, усеченной пирамиды. Хижины, люди, животные, змеи символизировали неземной «нижний» мир». Грот Акбаур был, по мнению З. Самашева, местом отправления культовых магических обрядов, в которых главную роль играл шаман. В гроте оставлена писаница, которая использовалась в период весенне-летних передвижений ранних коневодов, охотников, рыболовов. В. Н. Чернецов (1971) отмечал, что наскальные изображения связаны с обрядами календарного характера, приуроченными к весеннему равноденствию; на это указывает солярная и небесная символика.

Таким образом, сходство орнаментики и идеограмм на фалангах лошадей из жилища и стены акбаурского грота-жилища свидетельствуют о различных циклах отражения единого мироощущения и выражения мировоззрения через элементы творчества. Дешифровка семантики орнаментов должна вестись в свете отражения образа жизни ранних скотоводов (коневодов), охотников, рыболовов, у которых элементы космоса выступали в качестве основных жизненных условий, диктующих годичный цикл хозяйствования, передвижения, погребальные и свадебные обряды и другие процессы (Студзицкая, 1973).

Весна и лето для скотоводов — очень важное время: окот скота, строительство новых и ремонт старых жилищ, отхожие промыслы, сезонное передвижение стад и пастухов, сооружение погребальных конструкций и отправление погребальных обрядов. В свете этого можно предположить, что гравированные фаланги выполняли функцию тотемных знаков или символов, своеобразной семейной или родовой тамги, на которой наносились количественные показатели конкретной жизненной ситуации. Их можно расценивать как обереги от болезней и падежа скота; неслучайно на некоторых экземплярах трасологически зафиксированы следы от ремешков для привязки. Наконец, фаланги могли использовать, бросая жребий при разделении скота между семьями или родами, а также для игры. Вспоминается описание времяпрепровождения троянских воинов во время осады их города греками. Именно игра в кости — фалангами (бабками) — скрадывала длительные периоды безделья молодых мужчин.

Другой пример художественного творчества ботайцев — изготовление и использование каменных дисков. На поселении их насчитывается более тысячи экземпляров. Они чрезвычайно разнообразны по форме, массе, назначению, но все изготовлены примерно по одной технологии. В качестве сырья использовали песчаники, мелкий гранит, сланец и другие некремневые породы. Формы дисков — шаровидная, полусферическая, овально-уплощенная, в плане — преимущественно в виде правильного круга, редко — прямоугольника. Отверстия сверлились или вы-

бивались шкелетом с последующей шлифовкой просверленных стенок. Отверстия конические или биконические. Использовались диски в качестве утяжелителей для землеройных орудий (типа палки-копалки), маховиков в сверлильных станках, пряслиц, наверший палиц для забоя животных и др.

Следует отметить, что многие экземпляры представлены в обломках, хотя выполнены из достаточно прочных и вязких материалов. Создается впечатление, что диски преднамеренно раскалывались. Часть дисков орнаментирована насечками, разными линиями, ромбами, треугольниками, лунками.

На одном диске диаметром 11,5 см, толщиной 7 см вокруг отверстия высверлены, предположительно, восемь лунок диаметром 0,4 см и глубиной 0,2 см. Вокруг противоположного отверстия нанесены, видимо, 18 лунок. По овалному ребру диска высверлены 12 лунок, расположенных равномерно по всему периметру диска зигзагообразно. Точки-лунки соединены резными желобками таким образом, что образуют зигзагообразное кольцо.

На другом диске примерно таких же размеров (из поселения Красный Яр) орнамент в виде цепочки ромбов нанесен по плоскому ребру. Места стыков сторон ромбов отмечены просверленными лунками диаметром 0,2 см и глубиной 0,1 см. Ширина ромба 4 см, высота 2,3—2,4 см. Всего нанесено по замкнутому кольцу периметра девять ромбов и 27 лунок.

На третьем (целом) диске из Ботая по верхней полусферической поверхности вокруг центрального отверстия нанесены 55 насечек длиной 0,6—0,8 см, шириной 0,1 см. Между насечками наблюдаются интервалы разных размеров, что дает возможность группировать их по одному, двум, трем, четырем экземплярам.

На четвертом диске диаметром 10,5 см процарапаны два парных ромба. Один из них незавершен. Ширина ромбов — 2,6—2,8 см, высота 1,4—1,5 см.

На пятом диске диаметром 7,8 см от центрального отверстия радиально расходятся 37 пунктирных процарапанных линий.

Имеются в коллекции Ботая два фрагмента шестереночных дисков. Диаметр одного 16 см, другого — 14. Ширина зубьев 1,8—2 см. Их количество на целой шестеренке достигало, видимо, 16. Кроме этих выразительных экземпляров, в коллекции множество дисков с насечками и идеограммами, но они плохо читаемы и обрывочны.

Описанные крупные диски с гравировкой служили, вероятно, своеобразными календарями; они не только отражают какие-то числовые значения, но и свидетельствуют о трехмерности представлений о вселенной: верхний, средний и нижний миры.

Многие диски с гравировкой использовались в магических целях, для разбивания твердых предметов.

Зубчатые диски выполняли, скорее, одну утилитарную функ-

цию — служили маховиками для свивания нитей (Чернай, 1985).

Другая категория находок представлена каменными, реже глиняными изделиями, получившими название «утюжки», или «прямилки» для стрел. Они имеют овально-челночную форму, ровное основание и полусферическую верхнюю часть. Поперек изделия, как правило, в центре имеется желобок, достаточно рельефный и выразительный. Изредка встречаются два желобка. Кроме того, «утюжки» часто орнаментированы длинными волнистыми линиями, нанесенными вдоль верхней поверхности перпендикулярно желобку, а также сеткой резной конфигурации, насечками, зигзагом, треугольниками, ромбами. Характерно, что многие «утюжки» сделаны на обломках дисков.

Особо выделяются два антропоморфных «утюжка» из поселения Ботай. Первый, выполненный на плитке крепкого сланца, представлен достаточно выразительным фрагментом. Длина сохранившейся части 12 см, ширина 4,2 см, толщина 3 см. На обломке изображена фигурка человека в одежде. Выразительно смоделированы плечо и переход к шее. Руки отсутствуют. Желобок проходит несколько выше пояса туловища. Бок от плеча и ниже украшен ромбической сеткой. На груди выгравирована имитация украшения в виде подвески, идущей от плеч и спускающейся по дуге вниз на грудь. Бечевки подвесок доходят до желобка. Ниже желобка поверхность «утюжка» не сохранилась.

Второй «утюжок» ромбовидной овальной формы длиной 8 см, шириной 5 см. На одной поверхности проточен широкий (1,4 см) желобок, не перпендикулярный длинной оси, как обычно, а идущий несколько по диагонали. С другой стороны «читается» изображение куклы. Ее можно интерпретировать двояко: или это нижняя часть женского тела, напоминающего палеолитических или трипольских Венер, или очертания верхней части туловища, как бы закрытой тканью.

До настоящего времени в литературе нет однозначного определения этим загадочным изделиям, появившимся в Евразии в неолите и исчезнувшим в эпоху бронзы. С. А. Семенов и другие трасологи доказали вполне определенно, что желобки служили для шлифовки древков стрел. Высказывались предположения об использовании этих предметов в качестве рыболовных грузил и другие идеи об утилитарных функциях «утюжков».

В общей сложности найдено, вероятно, не более 500 экз. данных изделий. Достаточно много их обнаружено на Украине, Урале, в Западной Сибири и Казахстане.

Изучение «утюжков» из поселений ботайской культуры в археологическом и историческом контекстах показало, что эти предметы не имели утилитарных функций и играли, видимо, ту же роль, что и палеолитические скульптурки Венер, а в Триполье — мелкая глиняная пластика. Имеется в виду функция магических идолов, использовавшихся в обрядах и связанных с

культами плодородия, роженицы, хранительницы очага. В процессе обрядов «утюжки» разбивали в силу определенных мифологических причин.

«Утюжки» — это максимально стилизованные женские символы. Мифологически желобок, во-первых, представлял собой разделитель единого целого на две составные части, два мира, две жизни и как бы соединял два треугольника — символы женской плодovitости: во-вторых, он использовался при магическом совокуплении женского начала (символа) со стрелой, широко трактуемой в этнографии как мужской символ, как знак смерти и возрождения. Думается, этим и объясняется наличие следов трения, фиксируемых трасологами.

Энеолитическая эпоха была временем освоения и широкого внедрения в человеческую практику прогрессивных форм хозяйствования — скотоводства и земледелия. Неолитическая «революция» вызвала сильную ответную реакцию в социальной и духовной сфере общества. Традиционные социальные институты, основанные на матрилинейности, матрилокальности, сменились новыми — патрилокальными, патрилинейными. Этот процесс и прослеживается археологически на примере ботайских материалов. В магическую и культовую обрядность врывается образ мужчины-скотовода, хозяина стада и семьи. Появляются скульптуры мужчин — в образе песта-фаллоса, «утюжка-фалла», портретные изображения лица в сочетании с подчеркнуто эротическим телесным обликом (Зданович, Мошинская, 1973). В коллекции имеются обломки молотов, ударная часть которых также выполнены в образе фаллоса и свидетельствует, видимо, о силе не только магической, сокрушающей женские символы («утюжки»), но и о социальной, начавшей отмерять новую эру отношений между полами.

С ботайского времени важное место в обрядности занимал культ коня, производителя. От его силы, выносливости, здоровья зависело качество приплода, а в конечном счете — благополучие людей. На поселении Красный Яр найдены культовые фаллосы жеребцов, сделанные из рога тура (см. рис. 48). Образы быка и жеребца как бы соединяются в единой силе. «...Фаллические изделия иллюстрировали идею брака с тотемом, фигурировали при обрядах типа женской инициации...» (Хлобыстина, 1971, с. 172). С этого времени конь становится не только источником пищи, но и культовым животным, а головы, ноги, шкуры широко используются ботайцами в погребальных обрядах.

Керамика. Изготавливали ее ботайцы техникой налепа и выколотки. Глина использовалась местная (причем очень качественная). Даже в настоящее время сюда приезжают за десятки километров за глиной для обмазки стен, крыш домов и надворных построек. Думается, при выборе места для поселения древние ботайцы учитывали и этот полезный фактор. Один из спо-

сособ приготовления посуды реконструируется следующим образом. В глине выкапывалась ямка глубиной 20—30 см, сужающаяся постепенно ко дну. В нее стелили ткань из конопля или крапивы, заполняли глиной, а затем техникой выдавливания и выколоткой формировали сосуд. При этом использовали достаточно простые инструменты — костяной нож-расческу в виде ребра лошади с насечками и приостренным концом, клотушку, камешную или керамическую гладилку, трубчатый или плоский штамп. После подешуки сосуд вынимали из ямки, потягивая за ткань. Затем ткань снималась и начинался процесс орнаментирования. Геометрические узоры наносились цилиндрическим или плоским штампом, палочкой с намотанной на нее веревочкой, различными ракушками, зубами животных и т. д. Узоры покрывали, как правило, всю поверхность как больших (кухонных), так и малых (столовых) сосудов. Орнамент располагался чередующимися зонами. Элементы его достаточно просты — треугольники, ромбы (их сочетание довольно часто создавало «рыбки»), зигзаги, волнистые и прямые линии, «шагающий» штамп, ямочные вдавления разных конфигураций. После просушки горшки и банки обжигали в костровых ямах, засыпая сосуды горящими, тлеющими углями и золой. Многие элементы орнамента встречаются на дисках, фалангах животных, других предметах. Мифологическая дешифровка на данном этапе развития археологической науки и лингвистики невозможна, хотя рядом авторов были предприняты такие попытки (Кожин, 1970; Рыбаков, 1965; и др.).

В данном случае изложим лишь ряд соображений общего характера. При сопоставлении орнамента на функционально различных предметах (посуде, каменных поделках, костяных изделиях и остеологических остатках) удалось выявить общее, то, что объединяет эти несхожие, на первый взгляд, находки.

Изготовление посуды в доремесленный период, как и все домашние дела, лежало на плечах женщины. Безусловно, набор элементов орнамента в какой-то мере повторял традиционный спектр палеолитического и мезолитического узора, отражающего основные мифологические силы природы, и в частности, воплощение самой природы (ее циклов) — женщину. Среди этих элементов — треугольники, ромбы, дуги, кресты, спираль, волнистые линии, многорядные зигзаги-змейки (Погожева, 1983), символизирующие части женского тела, связанные с детородными функциями.

Не случайно и на «утюжках» — вульварических символах — мы видим этот же орнамент.

Сосуд символизировал женщину (Кинк, 1976), а зональность орнамента отражала деление мира и тела на верхнюю, среднюю и нижнюю сферы (Абрамова, 1987). Интересны в этом плане окуневские изваяния и наскальная гравировка ряда казахстанских памятников, где голова и лицо яйцевидного сосуда

разбиты на зоны разделительными полосами, украшены дополнительными атрибутами сакрального значения. Ученые трактуют изваяния матерей-прародительницы (культ плодородия) как тотемные изображения, соединяющие в себе деву — зверя — родоначальницу (Вадецкая, 1983, с. 87, рис. 3,5).

В период ранней и средней бронзы простой геометризм сменяется сложным андронидным — меандровым и фестоновым (при сохранении неолитического геометризма). Меандр и фестоны — это уже мифологические отражения в иконографии культов коня, оленя, быка как выразителей патриархальной значимости, мужской силы (Формозов, 1980).

Украшения. Эта категория находок количественно весьма ограничена. В погребениях находят в основном бусины, пронизки, подвески из клыков, зубов хищников. Бусы делались из раковин. Встречаются и «импортные» из полудрагоценных камней, их родина — Урал, Средняя Азия.

Резюмируя изложенное, следует сказать, что истоки художественной культуры современных народов уходят глубоко в древность, к самым истокам жизни homo sapiens. На протяжении палеолита-неолита прослеживаются достаточно близкие по сути материальные проявления в (артефактах) культуры, быта и образа мыслей охотников, рыболовов и собирателей. Вместе с тем традиционизм в культуре того времени следует расценивать как средство совершенствования «сапиентности», передачи информации, имевшей социальную и духовную значимость. Именно в духовной сфере могли сохраняться элементы культуры, уже не связанные с адаптивными хозяйственными аспектами. «...Лишний раз мы убеждаемся в том, что идеология людей не была прямым отражением экономики» (Формозов, 1980, с. 41). Поэтому в неолите в экономике и произошли существенные изменения, хотя духовная культура еще зиждилась в значительной степени на традиционных (палеолитических и неолитических) ценностях.

В неолите началась «великая борьба» двух мировоззрений — женского и мужского. Об этом говорит израненная, искалеченная в магическом «противоборстве» символическая атрибутика. Вплоть до установления классового строя общественная значимость женщины была достаточно высока — настолько, насколько нужды общества ограничивались потребительскими интересами, удовлетворением элементарных функциональных потребностей.

Подведем итоги. В результате многолетней полезной экспедиционной и аналитической работы нами систематизирована обширная информация о каменном веке Урало-Казахстанских степей. Проведенное исследование позволяет сделать следующие выводы.

1. Урало-Иртышское междуречье на протяжении голоцена представляло собой своеобразный природно-исторический регион с характерными внутренними процессами и внешними связями. Именно здесь оформлялась и трансформировалась андроновская культурно-историческая общность, складывались культуры скифо-сибирского облика в раннем железном веке.

2. Природно-климатические и локально-экологические условия обеспечивали развитие в регионе лесостепных и степных фаунистических и флористических комплексов, динамичных социосистем, находившихся в прямой и опосредованной связи с экосистемами.

3. Вследствие тесного взаимодействия природной среды и общества в энеолите складывались Ботайская культура в Приишимье и Притоболье, Суртандинская — на Южном Урале и в Зауралье, Усть-Нарымская — в Прииртышье. Они составили Урало-Иртышскую культурно-историческую общность (рис. 56).

4. Хозяйство носителей ботайской культуры было многоотраслевым с доминантой скотоводства (коневодства). Многоукладность первобытной экономики связана с ее экстенсивными формами в условиях низкого уровня развития производительных сил. Большую роль играли адаптивные факторы, стимулировавшие активизацию всех природных и социальных резервов. Анализ артефактов показал, что ботайцы занимались рыболовством, охотой, собирательством, развивали домашние промыслы (деревообработку, керамическое производство, косторезное дело, ткачество, плетение утвари, выделку шкур, кожевенное дело, изготовление украшений и сакральной атрибутики).

Главной отраслью ботайского хозяйства было коневодство. В значительной степени перечисленные выше виды домашней деятельности были детерминированы скотоводством. Истоки коневодства раннего типа лежат в неолите, когда население в долинах крупных рек жило уже оседло, научилось многообразным видам производственной деятельности, имело навыки прируче-

ния животных — лошади и собаки. Переход к многоотраслевой системе хозяйства с доминантой коневодства в азиатских степях произошел в условиях кризиса неолитического образа жизни, когда под воздействием природно-климатических факторов длительное сосуществование рыболовов и охотников стало невозможным. Но полученные исторические навыки приручения животных и традиция многоотраслевой системы хозяйствования (социальный фактор) обеспечили эпохальный экономический и социальный скачок. О domestikации лошади в энеолите свидетельствуют данные не только палеозоологии, но и археологии. Например, нами выделены среди костяных изделий Богая застезжки пуг и псалии. Два типа изделий находят много аналогов в материалах эпохи бронзы, железа, средневековья, а также в этнографии. В энеолите лошадь использовалась в основном как верховая единица в мирных условиях. Для тренинга лошадей широко использовались недоуздки и пуги. В бронзовом веке на алакульских памятниках появились костяные элементы удила, а узда эволюционировала в сложную конструкцию.

В свете изложенных фактов можно констатировать, что, начиная с энеолита, в Урало-Иртышском междуречье и сопредельных районах складывался оседлый (в рамках зоны обитания) многоотраслевой хозяйственно-культурный тип с доминантой коневодства. Под зоной обитания подразумевается осваиваемая в процессе хозяйственного функционирования территория степи, связанная гидросетью, с вертикальной зональностью растительного покрова. Зона обитания составляла единую систему экологических ниш и социосистем. Зона хозяйственного функционирования социосистемы была шире зоны обитания фауны. Если, например, радиус зоны обитания лошади в условиях табунного содержания равен 150—200 км, то радиус зоны передвижения со скотом мог достигать 500 км.

Наступившая в регионе в конце III — начале II тысячелетия до н. э. резкая аридизация вызвала кризис экологических ниш. Резкому сокращению поголовья лошадей способствовал социальный фактор. Был нарушен естественный баланс между природным поголовьем и потреблением мяса лошадей. Сложившийся ХКТ распался, общество терпело упадок. Следствием экстремальных условий стало начало миграции части населения, пытающегося сохранить привычный ХКТ; закрылись экологические ниши (Южный Урал, Восточный Казахстан, Алтай, Минусинская котловина). Другая часть населения вынуждена была спуститься в долину рек, переориентировать хозяйство на присваивающие формы, а в XVI—XV вв. до н. э. она вошла в число представителей андронидных культур.

5. Изучение жилищ и сакрально-мифологической атрибутики позволяет поставить ряд вопросов общественного и мировоззренческого характера.

Первичной ячейкой ботайского общества была семья, нахо-

дившаяся в динамическом состоянии. Семья, предположительно, состояла из 8—10 чел. На поселении в исторически определенный промежуток обитали 600—800 чел. На последнем этапе поселок функционировал примерно 160 лет. В зимнее время население концентрировалось в рамках поселения, а в теплое время года находилось в дисперсном состоянии. Анализ керамики, форм жилищ, топографии конструкций позволяют предположить этническую бинарность. Это своего рода эндогамные фратрии, обитавшие на поселении в виде локальных семейных общин.

Этнографически выразительный археологический материал Ботая позволил поставить и решить ряд проблем, связанных с реконструкцией мировоззрения древних людей. Погребальный обряд свидетельствует о наличии религиозных воззрений — тотемизма и анимизма. Широкое распространение получили культы коня и огня. Обширен набор магических и символических предметов — мелкая пластинка, диски с гравировкой, «утюжки», гравированные фаланги лошади и других животных, фаллические и вульварические символы. Они свидетельствуют о распространении среди скотоводов культов плодородия, роженицы, мужского начала.

В заключение отметим значительную семиотическую нагрузку, которую несли керамика, диски, «утюжки», песты, фаланги, пряслица, мелкая пластика. Все это отражает сущность процессов, происходивших в идеологии в переходную эпоху — от присваивающей к производящей экономике.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Абрамова З. А. О некоторых особенностях палеолитических женских статуэток Сибири//Антропоморфные изображения. Новосибирск, 1987.
- Аверкиева Ю. П. Индейское кочевое общество XVIII—XIX вв. М., 1970
- Аверкиева Ю. П. Индейцы Северной Америки. От родового общества к классовому. М., 1974.
- Аверкиева Ю. П. Индейцы северо-западного побережья Северной Америки (тлинкиты)//Северо-американские индейцы. М., 1978.
- Акишев К. А. Конные номады древнего Казахстана//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. Алма-Ата, 1972.
- Алексеев В. Н. Становление человечества. М., 1984.
- Амброс А. К. Бирский могильник и проблемы хронологии Приуралья IV—VII вв.//Средневековые древности Евразийских степей. М., 1980.
- Андрянов Б. В. Земледелие наших предков. М., 1978.
- Андрянов Б. Н. Неоседлое население мира. М., 1985.
- Антонова Е. В., Погожева А. П. Антропоморфная пластика Триполья, Новосибирск, 1983.
- Аргынбаев Х. А., Кауанова Х. А., Ходжаева Р. Д. Основные виды домашнего скота и их распространения//Хозяйство казахов на рубеже XIX—XX веков. Алма-Ата, 1980.
- Арнольдов А. И. и др. Марксистско-ленинская теория культуры. М., 1984.
- Арсеньев Ф. А. Картины дальнего севера: Шугор//Из охотничьих рассказов. Вологодский сборник. Вологда, 1893. Т. 2.
- Арутюнов С. А., Сергеев Д. А. Древние культуры азиатских эскимосов. М., 1969.
- Бабаджанов М. С. Лошади и их испытание во Внутренней Орде//Журнал коневодства. М., 1871. № 5.
- Байбурич А. К. Жилище в образах и представлениях восточных славян. Л., 1983.
- Барминцев Ю. Н. Эволюция конских пород в Казахстане. Алма-Ата, 1958.
- Башилов В. А. Конференция по проблеме историзма археологии//КСИА АН СССР. 1978. № 152.
- Бекени Ш. Роль степей Евразии в распространении коневодства//Проблемы археологии степей Евразии. Кемерово, 1984.
- Белановская Т. Д. Орнаментированные изделия из кости и рога неолитического поселения Ракушечный Яр//Изыскания по мезолиту и неолиту СССР. Л., 1983.
- Березанская С. С. Культура эпохи бронзы на территории Украины. Киев, 1986.
- Бибикова В. И. Домашние и дикие животные из поселения Лука-Врублевская//КСИА АН СССР. 1950. № 32.
- Бибикова В. И. Фауна Деревки и ее особенности//Новейшие открытия советских археологов. Киев, 1975. Ч. 1.
- Богданов Е. А. Происхождение домашних животных. М., 1913.
- Боголюбский С. Н. Проблема происхождения домашних животных//Проблемы происхождения домашних животных. Л., 1933. Вып. 1.
- Боголюбский С. Н. О путях к овладению эволюцией домашних животных//Проблемы происхождения домашних животных. М.; Л., 1940, Т. 1.

- Боголюбовский С. Н. Происхождение и преобразование домашних животных. М., 1959.
- Бромлей Ю. В. Этнос и этнография. М., 1973.
- Бромлей Ю. В. К типологизации этнических процессов//Проблемы типологии в этнографии. М., 1979.
- Брюсов А. Я. Что надо понимать под этническими общностями в археологии и их значение для проблемы происхождения древних и современных народов//VII международный конгресс антропол. и этнографич. наук. М., 1964.
- Буров Г. М. К вопросу о загадочных знаках на сосудах срубной культуры//Древние культуры Поволжья и Приуралья. Куйбышев, 1978. Т. 221. (Науч. тр. КГПИ).
- Бутинов Н. А. Выделение труда в первобытном обществе//Проблемы истории первобытного общества. М., 1960.
- Вадецкая Э. Б. Сказы о древних курганах. Новосибирск, 1981.
- Вадецкая Э. Б. Проблема интерпретации окуневских изваяний//Пластика и рисунки древних культур. Новосибирск, 1983.
- Вадецкая Э. Б. Археологические памятники в степях Среднего Енисея. Л., 1986.
- Вадецкая Э. Б., Леонтьев Н. В., Максименков Н. А. Памятники окуневской культуры. Л., 1980.
- Вайнштейн С. И. Проблема происхождения оленеводства в Евразии//СЭ. 1970. № 6.
- Вайнштейн С. И. Проблемы истории жилища степных кочевников Евразии//СЭ. 1976. № 4.
- Валентей Д. И., Кваша А. Я. Основы демографии. М., 1989.
- Васильев И. Б., Матвеева Г. И. Поселение и могильник у с. Съезжее//Очерки истории и культуры Поволжья: Тр. Средне-Волжской АЭ. Куйбышев, 1976. Вып. 2.
- Васильев И. Б., Габяшев Р. С. Взаимоотношения энеолитических культур степного, лесостепного и лесного Поволжья и Приуралья//Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев, 1982.
- Викторова Л. Л. Монголы. Происхождение народов и истоки культуры. М., 1980.
- Викторова В. Д. Эмпирическое и теоретическое в археологическом познании//ВАУ. Свердловск, 1981.
- Виноградов А. В. Неолитические украшения из створок раковин//КСИА. 1955. № 59.
- Витт В. О. Лошади Древнего Востока//Конские породы Средней Азии. М., 1937.
- Витт В. О. Морфологические показатели конституционных типов и конских пород. М.: Л., 1937.
- Владимирцев Б. Я. Общественный строй монголов. Л., 1934.
- Воробьев В. М. Некоторые вопросы изучения мезолитических рубящих орудий//СА. 1979. № 3.
- Вотков А. И. Засуха 1885 года//Записки ИРГО. Спб., 1887. Т. 17, № 2.
- Гаврилова А. А. Могильник Кударгэ как источник по истории алтайских племен VII—XIII вв. Л., 1965.
- Гаврилюк Н. А. Пища степных скифов//СА. 1987. № 1.
- Галанина Л. К. Скифские древности Приднепровья//САИ. М., 1977. Вып. Д-33.
- Гамкрелидзе Т. В., Иванов В. В. Индоевропейский язык и индоевропейцы, Тбилиси, 1984. Т. 2.
- Гарден Ж.-К. Теоретическая археология. М., 1983.
- Гемуев И. Н., Пелих Г. И. Селькупское оленеводство//СЭ. 1974. № 3.
- Генинг В. Ф. Этнический процесс в первобытности. Свердловск, 1970.
- Генинг В. Ф. Программа статистической обработки керамики из археологических раскопок//СА. 1973. № 1.
- Генинг В. Ф. Очерки по истории советской археологии. Киев, 1982.
- Генинг В. Ф. Объект и предмет науки археологии. Киев, 1983.

- Герасимов М. М. Обработка кости на палеолитической стоянке Мальта//МИА. 1941. № 2.
- Гольмстен В. В. К вопросу о древнем скотоводстве СССР//Происхождение домашних животных. Л., 1933. Вып. 1.
- Горбунов В. С. Энеолитические памятники Приуралья//Энеолит Восточной Европы. Куйбышев, 1980. Т. 235.
- Гребенюков В. И. Семантический уровень исследований в историографии мезоэнеолита Казахстана//Автореф. дис. канд. ист. наук. М., 1990.
- Гришин Ю. С. Металлические изделия Сибири эпохи энеолита и бронзы//САИ. Новосибирск, 1971. Вып. ВЗ-12.
- Грязнов М. П. К методике определения типа рубящего орудия (топор, тесло)//ВСИА. 1947. № 16.
- Грязнов М. П. Колесница ранних кочевников Алтая//СГЭ. 1955а. Вып. 7.
- Грязнов М. П. Некоторые вопросы истории сложения и развития ранних обществ Казахстана и Южной Сибири//КСИЭ. 1955б. Вып. 24.
- Грязнов М. П. Северный Казахстан в эпоху ранних кочевников//КСИИМК. 1956. Вып. 61.
- Грязнов М. П. Этапы развития хозяйства скотоводческих племен Казахстана и Южной Сибири в эпоху бронзы//КСИЭ. 1957. Т. 26.
- Грязнов М. П. Пастушеские племена Средней Азии в эпоху развитой и поздней бронзы//КСИА АН СССР. 1970. № 122.
- Грязнов М. П. Аржан. Царский курган раннескифского времени. Л., 1980.
- Грязнов М. П., Вадецкая Э. Б. Афанасьевская культура//История Сибири. Л., 1968. Т. 1.
- Даниленко Т. А. Костяной инвентарь поселений Ботай//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Дзенискевич Г. И. Атапаски Аляски. Л., 1987.
- Добромыслов А. Скотоводство в Тургайской области. Оренбург, 1885.
- Евдокимов В. В. Народонаселение степного Приоболья в эпоху бронзы: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Киев, 1984.
- Еремеев Д. Е. К проблеме происхождения и развития кочевничества//Вестн. МГУ. Сер. 13. 1979. № 3.
- Ермолова Н. М. Остатки млекопитающих из поселения Ботай (по раскопкам 1982 г.)//Отчет СКАЭ. Петропавловск, 1982.
- Ефименко П. П. Костенки I. М., 1958.
- Жданко Т. А. Номадизм в Средней Азии и Казахстане//История, археология и этнография Средней Азии. М., 1968.
- Жуковская Н. Л. Пища кочевников Центральной Азии//СЭ. 1979. № 5.
- Заднепровский Ю. А. Развитие домашних производств (промыслов) и ремесла в древней Азии//Домашние промыслы и ремесла. Л., 1970.
- Заднепровский Ю. А. Скотоводство чуйских племен Ферганы//Проблемы советской археологии. М., 1978.
- Зантов В. И. Характеристика каменных орудий поселения Ботай//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Зантов В. И. Общие принципы построения типологической классификации//Проблемы археологии Урало-Казахстанских степей. Челябинск, 1987.
- Зантов В. И. Развитие каменной индустрии в эпоху неолита-энеолита на территории Северного Казахстана: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Л., 1988.
- Зайберт В. Ф. Новые памятники ранней бронзы на р. Ишим//КСИА. 1973. Вып. 134.
- Зайберт В. Ф. Неолит Северного Казахстана//Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1979.
- Зайберт В. Ф. Памятник каменного века. Петропавловского Пришимья//СА. 1979. № 1.
- Зайберт В. Ф. Сложение энеолитической ботайской культуры в Урало-Иртышском междуречье//Использование методов естественных и точных наук при изучении древней истории Западной Сибири. Барнаул, 1983.
- Зайберт В. Ф. Поселение Ботай и задачи исследования энеолита Северного Казахстана//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985а.

- Зайберг В. Ф. Складывание энеолитической ботайской культуры в Северном Казахстане // Урало-алтаистика, Археология. Этнография. Язык. Новосибирск, 1985б.
- Зайберг В. Ф., Потемкина Т. М., Хотинский Н. А. К вопросу о мезолите лесостепной части Тоболо-Иртышского междуречья // СА. 1981. № 3.
- Захарук Ю. Н. Археологическая культура: категория онтологическая или гносеологическая? // Восточная Европа в эпоху камня и бронзы. М., 1976.
- Захарук Ю. Н. Историзм: проблемы археологии и этнографии // Историзм археологии: методологические проблемы. М., 1976.
- Захарук Ю. Н. Парадокс археологической культуры // Проблемы советской археологии. М., 1978.
- Захарук Ю. Н. Археология или первобытная археология (по поводу концепции первобытной археологии А. Н. Рогачева) // КСИА. 1987. Вып. 152.
- Зданович Г. Б. Шитковые псалли Среднего Приишмья // Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1981.
- Зданович Г. Б., Зданович С. Я. Археологические работы в Северном Казахстане // АО. 1981. М., 1981.
- Зданович Г. Б., Шредер В. К. Переходные эпохи в археологии: Аспекты исследования (на материалах СКАЭ-УКАЭ) // Проблемы археологии Урало-Казахстанских степей, Челябинск, 1988.
- Зубрианов В. Ф., Зубрианова Л. П. Спутник скотовода. Алма-Ата, 1987.
- Иванов В. В. Дуальная организация первобытных народов и происхождение дуалистических космогоний // СА. 1968. № 4.
- Итина М. А. История степных племен Южного Приаралья. М., 1977.
- Кабо В. Р. Археология и этнография: к проблеме реконструкции первобытности // Историзм археологии, методологические проблемы. М., 1976.
- Каменецкий И. С. Археологическая культура: ее определение и интерпретация // СА. 1970. № 2.
- Кассин Н. Г. Материалы по палеографии Казахстана, Алма-Ата, 1947.
- Кинк Х. А. Художественное ремесло древнейшего Египта и сопредельных стран. М., 1976.
- Киришин Ю. Ф. О культурной принадлежности памятников предандроновской бронзы лесостепного Алтая // Урало-алтаистика: Археология. Этнография. Язык. Новосибирск, 1985.
- Кисленко А. М. Жилищные конструкции, планировка и история заселения поселения Ботай // Исторические чтения памяти М. Л. Грязнова: Тез. докл. обл. науч. конф. Омск, 1987, Т. 1.
- Клейн Л. С. Проблема определения археологической культуры // СА. 1970. № 2.
- Клейн Л. С. Ямные и катакомбные погребения Калмыкии: Культурная детерминация и восстановление социальных структур // Проблемы археологии Поволжья, Приуралья. Куйбышев, 1976.
- Клейн Л. С. Археологические источники. Л.: ЛГУ, 1978.
- Клейн Л. С. и др. Дискуссия о понятии «Археологическая культура» в проблемном археологическом семинаре ЛГУ // СА. 1970. № 2.
- Ковалева В. Т., Варанкин Н. В. О соотношении кошкінских и боборыкинских комплексов (по материалам поселения на берегу Андреевского озера у г. Тюмень) // СА. 1984. № 1.
- Ковалевская В. Б. Конь и всадник. М., 1977.
- Ковалевский В. О. Палеонтология лошадей. М., 1948.
- Кожин П. М. О псаллях из афанасьевских могил // СА. 1970. № 4.
- Коляков С. М. Мастерская по обработке рога и кости в крепости Канорус // Этнография и археология Средней Азии. М., 1979.
- Конаков Н. Д. Коми-охотники и рыболовы во второй половине XIX — начале XX вв. М., 1983.
- Коробкова Г. Ф. Локальные различия в экономике ранних земледельческо-скотоводческих обществ // УСА. Л., 1972, Вып. 1.
- Коробкова Г. Ф. Хозяйственные комплексы ранних земледельческо-скотоводческих обществ на юге СССР, Автореф. дис. ... д-ра ист. наук, М., 1981.
- Косарев М. Ф. К проблеме Западно-Сибирской культурной общности // СА. 1974. № 3.
- Косарев М. Ф. Бронзовый век Западной Сибири. М., 1981а.
- Косарев М. Ф. К истории взаимоотношений человека и природы в Западной Сибири // Антропогенные факторы в истории развития современных экосистем. М., 1981б.
- Косарев М. Ф. Условия сложения культур бронзового века в Западной Сибири // ВАУ. Свердловск, 1981в.
- Косарев М. Ф. Западная Сибирь в древности. М., 1984.
- Косарев М. Ф. Становление и развитие производящего хозяйства в степи и лесостепи // Археологические памятники эпохи бронзы восточно-европейской лесостепи. Воронеж, 1986.
- Косарев М. Ф. Экологические аспекты археологического исследования (по западно-сибирским материалам). Новосибирск, 1986.
- Косарев М. Ф., Куйбышев А. В. Древние памятники кулундинской степи // Из истории Сибири. Томск, 1974.
- Коул М., Скрибнер С. Культура и мышление. М., 1977.
- Кравцов Г. В. Отчет о поездке в киргизские степи Европейской и Азиатской России в 1872—1874 гг. СПб., 1877.
- Краснов Ю. А., Шнирельман В. А. Происхождение скотоводства // СА. 1984. № 2.
- Крижевская Л. Я. Неолит Южного Урала. Л., 1968.
- Крижевская Л. Я. Неолит и эпоха ранней бронзы на Южном Урале: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. Новосибирск, 1979.
- Крупник И. И. О классификации методов изучения и сущности пищевых систем // Актуальные проблемы этнографии. М., 1973.
- Крупник И. И. Арктическая этноэкология. М., 1989.
- Кузьмин В. И. Принцип системности в теории и методологии К. Маркса. М., 1976.
- Кузьмина Е. Е. Колесный транспорт и проблема этнической и социальной истории древнего населения Южно-Русских степей // ВФИ. 1974. № 4.
- Кузьмина Е. Е. Проблемы археологии Средней Азии // Новые исследования по археологии Туркмении. Ашхабад, 1980а.
- Кузьмина Е. Е. Еще раз о дисковых псаллях Евразийских степей // КСИА АН СССР. 1980б. № 161.
- Кузьмина Е. Е. Этапы развития колесного транспорта Средней Азии в эпоху энеолита и бронзы // ВФИ. 1980в, № 6.
- Кузьмина Е. Е. Сложение скотоводческого хозяйства в степях Евразии и реконструкция социальной структуры общества древних пастушеских племен // Материалы по хозяйству и общественному строю племен Южного Урала. Уфа, 1981.
- Кузьмина Е. Е. Древнейшие скотоводы от Урала до Тянь-Шаня. Фрунзе, 1986.
- Кызласов Л. Р. Афанасьевская эпоха в истории Хакасии // Вост. МГУ. 1971. № 2.
- Кызласов Л. Р. Древнейшая Хакасия. М., 1986.
- Латынин Б. А. К вопросу об уровне развития производительных сил в эпоху ранней бронзы // КСИА. 1957. Вып. 70.
- Лашук Л. П. О формах донациональных этнических связей // ВИ. 1967. № 4.
- Левашова В. П. К вопросу о механических свойствах древних орудий // КСИА АН СССР. 1959.
- Левин М. Г., Чебоксаров Н. Н. Хозяйственно-культурные типы и историко-этнографические области // ССЭ. 1955. № 4.
- Левшин А. Описание киргиз-кайсацких степей и орд // СПб. 1832. Ч. 1.
- Левшин А. Описание киргиз-казацких или киргиз-кайсацких орд и степей // СПб., 1832. Ч. 3.

- Лесков А. М. Древнейшие роговые псалми из Трахтемирова//СА, 1964. № 1.
- Литвинский Б. А. Древние кочевники «Крыши мира». М., 1973.
- Логвин В. Н. Энеолитические памятники р. Каниды//ВАУ. Свердловск, 1981.
- Логвин В. Н. Стоянка маханджарской культуры Соленое озеро 2//Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев, 1982.
- Логвин В. Н. О времени и путях сложения энеолита в степях Казахстана//Вопросы периодизации археологических памятников Центрального Казахстана. Караганда, 1987.
- Логвин В. Н. и др. О номадизме в степях Казахстана в III тыс. до н. э.//Маргулановские чтения. Алма-Ата, 1989.
- Логвин В. Н., Калиева С. С. Терсекские памятники тургайского прогиба//Древние культуры Северного Прикаспия. Куйбышев, 1986.
- Лозе И. А. Изображения человека в искусстве каменного века Восточной Прибалтики//Антропоморфные изображения. Новосибирск, 1987.
- Макарова Л. А. Предварительное определение костного материала из поселения Ботай//Отчет СКАЭ. Петропавловск, 1980.
- Макарова Л. А., Нурумов Т. Н. К проблеме коневодства в неолит-энеолите Казахстана//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. Алма-Ата, 1987.
- Макарова Л. А., Нурумов Т. Н. Домашние и дикие животные эпохи неолита и бронзы Центрального и Северного Казахстана (остеологический обзор к проблеме древнего скотоводства)//Проблемы палео-экономики Казахстана по археологическим данным. Алма-Ата, 1988.
- Максименов Г. А. Окуневская культура в Южной Сибири//Новое в советской археологии. М., 1965.
- Максимова Д. А. Первобытное искусство как единство художественно-бронзового и понятийного освоения мира//У истоков творчества. Новосибирск, 1978.
- Маманбаев М. А., Сембин М. К. Культ колеса-солнца у казахов//Проблемы изучения и охраны памятников культуры Казахстана. Алма-Ата, 1980.
- Марков Г. Е. Кочевники Азии. Структура хозяйства и общественная организация. М., 1976.
- Маркович В. Г. Степные экосистемы//Новосибирск, 1982.
- Мартынов В. И. Степи Евразии в истории человечества//Проблемы археологии степной Евразии. Кемерово, 1987.
- Мартынюк О. И. Керамика поселения Ботай//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Масанов Н. Э. Проблемы социально-экономической истории Казахстана на рубеже XVIII—XIX веков. Алма-Ата, 1984.
- Масанов Н. Э. Эволюция кочевого ХКТ и проблема этногенеза казахского народа//Вестн. АН КазССР. 1987. № 8.
- Масанов Н. Э. Дисперсное состояние — всеобщий закон жизнедеятельности кочевого общества//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. Алма-Ата, 1987.
- Масанов Э. А. Домашние промыслы и ремесла казахского народа во II половине XIX — начале XX вв. н. э.: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1958.
- Масанов Н. Э. Заметки о резьбе по кости и камню у казахов//МИИ ЛЭ АН КазССР. 1963. Т. 18.
- Массон В. М. Понятие культуры в археологической систематике//Каменный век Средней Азии и Казахстана. Ташкент, 1972.
- Массон В. М. Вопросы социологической интерпретации древних жилищ и поселений//Реконструкция древних общественных отношений по археологическим материалам жилищ и поселений. Л., 1974.
- Массон В. М. Археологические материалы и исторические реконструкции//Историзм археологии: методологические проблемы. М., 1976.
- Массон В. М. Экономика и социальный строй древних обществ. Л., 1976.

- Матюшин Г. Н. О времени становления производящего хозяйства на Урале//КСИА АН СССР, 1981. № 165.
- Матюшин Г. Н. Энеолит Южного Урала. М., 1982.
- Матюшин Г. Н. Каменный век Южного Урала, Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Киев, 1987.
- Матющенко В. И. О достоверности этнических культур эпохи неолита и бронзы Западной Сибири//Урало-алтаистика: Археология, Этнография. Язык. Новосибирск, 1985.
- Мерперт Н. Я. Древнейшие скотоводы Волжско-Уральского междуречья. М., 1974.
- Моргунова Н. Л. Турганская стоянка и некоторые проблемы самарской культуры//Эпоха меди юго-восточной Европы. Куйбышев, 1984а.
- Моргунова Н. Л. Эпоха неолита и энеолита в лесостепной зоне Волго-Уральского междуречья: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1984б.
- Морозова Ю. А. Энеолитические памятники Приуралья//Волго-Уральская степь и лесостепь в эпоху раннего металла. Куйбышев, 1982.
- Мосин В. С. Уфа IV — новый памятник эпохи неолита в Южном Зауралье//Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1984.
- Мошинская В. И. Археологические памятники севера Западной Сибири//САИ. М., 1965.
- Никольский А. М. Путешествие на оз. Балхаш в Семиреченскую область//Записки ЗС ОИРГО. Омск. 1885. Кн. VII, вып. 1.
- Оразов А. Некоторые формы скотоводства в дореволюционной Туркмении//Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л., 1973.
- Паллас А. С. Путешествие по разным провинциям Российской империи//Спб., 1773—1788. Ч. 1.
- Петерс Б. Г. Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья. М., 1986.
- Петренко А. Г. Древнее и средневековое животноводство Среднего Поволжья и Предуралья. М., 1984.
- Петров А. И. Эпоха позднего неолита и ранней бронзы в Среднем Прииртышье: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 1986.
- Писарчук А. К. Традиционные способы отопления жилищ оседлого населения Средней Азии в XIX—XX вв.//Жилище народов Средней Азии и Казахстана: 1982.
- Плешаков А. А., Зайберт В. Ф. Рубящие орудия поселения Ботай//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Погожева А. П. Антропоморфная пластика Триполья. Новосибирск, 1983.
- Потемкина Т. М. Алакульская культура//СА. 1983. № 2.
- Потемкина Т. М. Бронзовый век лесостепного Приоболья. М., 1985.
- Руденко С. И. Культура населения центрального Алтая в скифское время. М.; Л., 1960.
- Руденко С. И. К вопросу о формах скотоводческого хозяйства и о кочевниках//Материалы по этнографии. Л., 1961. Вып. 1.
- Румянцев А. М. Первобытный способ производства//Политические очерки. М., 1987.
- Рыбаков Б. А. Космогония и мифология земледельцев энеолита//СА. 1965. № 1.
- Рыбалов С. Г. Отчет о поездке к киргизам летом 1896 г. по поручению Императорского Географического общества//Живая старина. Спб., 1897.
- Рыкушина Г. В., Зайберт В. Ф. Предварительные сообщения о скелетных остатках людей с энеолитического поселения Ботай//Бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1984.
- Рудько П. Д. Изменение морфологической структуры сельскохозяйственных животных под влиянием содержания и эксплуатации. Сталинабад, 1958.
- Садовский В. Н. Принцип системности, системный подход и общая теория системности//Системные исследования. М., 1978.

- Самашев З. С. К вопросу о хронологии наскальных изображений верхнего Прииртышья//Изв. АН КазССР. Сер. обществ. наук. I. Алма-Ата, 1981.
- Самашев З. С. Писаницы грота Акбаур//Творческое наследие народов Средней Азии в памятниках искусства, архитектуры, археологии. Ташкент, 1985.
- Самашев З. С. Наскальные изображения Восточного Казахстана: Автореф. дис. ... канд. ист. наук. Кемерово, 1987.
- Самашев З. С., Шер Я. А. Индоевропейские мифологические сюжеты Средней и Центральной Азии//Взаимодействие кочевых культур и древних цивилизаций. Алма-Ата, 1987.
- Свечин К. Б., Бобылев И. Ф., Гопка Б. М. Коневодство. М., 1984.
- Семенов С. А. Изучение первобытной техники методом эксперимента. Новые методы в археологических исследованиях. М.; Л., 1963.
- Семенов С. А. Развитие техники в каменном веке. Л., 1968.
- Сериков Б. Б. К вопросу о функциональном назначении так называемых каменных дисков//СА. 1977. № 2.
- Смирнов К. Ф. О погребениях с конями и трупосожжениях эпохи бронзы в Нижнем Поволжье//СА. М., 1957. Т. XXVII.
- Смирнов К. Ф. Археологические данные о древних всадниках Поволжско-Уральских степей//СА. 1961. № 1.
- Соболь О. Н. Критика философских концепций американской культурной антропологии. Киев, 1978.
- Сокольский Н. И. Деревообрабатывающее ремесло в античных государствах Северного Причерноморья. М., 1971.
- Старков В. Ф. Мезолит и неолит лесного Зауралья. М., 1980.
- Студницкая С. В. Искусство Енисейских племен в эпоху неолита и ранней бронзы//Проблемы археологии Урала и Сибири. М., 1973.
- Телегин Д. Я. О так называемых «челноках» и их распространении в Европе и Азии//Проблемы неолита степной и лесостепной полосы Восточной Европы. Оренбург, 1980.
- Титов В. С. Первое общественное разделение труда. Древнейшие земледельческие и скотоводческие племена//КСИА АН СССР, 1962. № 88.
- Токарев С. А. Проблема типов этнических общностей (к методологическим проблемам этнографии)//Вопр. философии, 1964. № 11.
- Толыбеков С. Е. Кочевое общество казахов в XVII — начале XX вв. Алма-Ата, 1971.
- Третьяков В. П. К вопросу об «археологической непрерывности» (по материалам орудий труда эпохи мезолита и неолита)//СА. 1982. № 3.
- Федорович Б. А. Природные условия аридных зон СССР и пути развития в них животноводства//Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л., 1973.
- Формозов А. А. Животный мир, природные условия и естественные ресурсы СССР//Казахстан. М., 1969а.
- Формозов А. А. Очерки по первобытному искусству. М., 1969б.
- Формозов А. А. Искусство эпохи мезолита и неолита//МИА, 1970. № 166.
- Формозов А. А. Об изображении на костяном топорике из Дуларово//СА. 1974. № 2.
- Формозов А. А. Памятники первобытного искусства на территории СССР. М., 1980.
- Формозов А. А. К проблеме «очагов первобытного» искусства//СА. 1973. № 3.
- Хлобыстина М. Д. Древнейшие южно-сибирские мифы в памятниках окуневского искусства//Первобытное искусство. Новосибирск, 1971.
- Хогинский Н. А. Голоцен Северной Евразии. М., 1977.
- Цалкин В. И. К изучению лошадей из курганов Алтая//МИА. 1952. № 24.
- Цалкин В. И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. М., 1966.
- Цалкин В. И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М., 1970.
- Чалай Л. А. Локальные группы и хозяйство неолитических племен Северо-Восточного и Центрального Казахстана//Вести. МГУ. Сер. 8. История, 1973. № 4.
- Чебоксаров Н. Н. Проблемы типологии этнических общностей в трудах современных ученых//СА. 1967. № 4.
- Чернай И. Л. Выработка текстиля у племен дьяковской культуры (по материалам Селецкого городища)//СА. 1981. № 4.
- Чернай И. Л. Текстильное дело и керамика по материалам из памятников энеолита-бронзы Южного Зауралья и Северного Казахстана//Энеолит и бронзовый век Урало-Иртышского междуречья. Челябинск, 1985.
- Черников С. С. Роль андроновской культуры в истории Средней Азии и Казахстана//КСИА. 1957. Т. XXVI.
- Черников С. С. Восточный Казахстан в эпоху неолита и бронзы//Автореф. дис. ... канд. ист. наук. М., 1970.
- Чубарьян А. О. Опыт мировой истории и идеологии обновления//Всесоюзная история: дискуссия, новые подходы. М., 1989.
- Шанцер Е. В., Мкулина Т. М., Малиновский В. Ю. Кайнозой Центральной части Казахского щита. М., 1967.
- Шаниязов К. Отгонное животноводство у узбеков//Очерки истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л., 1973.
- Шахматов В. Ф. Казахское пастбище — кочевая община. Алма-Ата, 1964.
- Шибасева Ю. А. Животноводство у киргизов Восточного Памира//Очерки по истории хозяйства народов Средней Азии и Казахстана. Л., 1973.
- Шилов В. П. Проблемы освоения степей Нижнего Поволжья в эпоху бронзы//АСГЭ. 1964. № 6.
- Шилов В. П. Модели скотоводческих хозяйств степных областей Евразии в эпоху неолита и раннего бронзового века//СА. 1975. № 1.
- Шилов В. П. Очерки по истории древних племен Нижнего Поволжья. Л., 1975.
- Шитова С. Н. Традиционные поселения и жилища Башкирии. М., 1984.
- Шмидт Ю. Очерк киргизской степи к югу от Урало-Иртышского водораздела в Акмолинской области//Записки СО ИРГО. Омск, 1894. Кн. XVII, вып. II.
- Шнирельман В. А. Некоторые проблемы происхождения и распространения животноводства//СЭ. 1974. № 3.
- Шнирельман В. А. Происхождение скотоводства. М., 1980.
- Шовкопляс И. Г. Мезинская стоянка. Киев, 1965.
- Матюшин Г. Н. Каменный век Южного Урала: Автореф. дис. ... канд. наук. Киев, 1987.

ВВЕДЕНИЕ	3
Глава I. ПРОБЛЕМЫ, МЕТОДЫ, ИСТОЧНИКИ.	5
Глава II. ПАМЯТНИКИ БОТАЙСКОЙ КУЛЬТУРЫ	20
Глава III. ПРОБЛЕМЫ КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКИХ РЕКОНСТРУКЦИЙ	134
Глава IV. ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ НИШИ И БОТАЙСКИЙ ХКТ	160
Глава V. ПАЛЕОЭКОНОМИЧЕСКАЯ СТРУКТУРА В ЭНЕО- ЛИТЕ РЕГИОНА	176
Глава VI. ОБЩЕСТВО (ОПЫТ РЕКОНСТРУКЦИИ ЭЛЕ- МЕНТОВ СОЦИУМА И ДУХОВНОГО МИРА)	211
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	230
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	235

ВИКТОР ФЕДОРОВИЧ ЗАЙБЕРТ

ЭНЕОЛИТ УРАЛО-ИРТЫШСКОГО МЕЖДУРЕЧЬЯ

Рекомендовано к печати
ученым советом

Института истории и археологии
и НИСО УрО РАН

Редактор И. Ф. Сахновский
Художник Л. И. Евполова
Технический редактор Е. М. Бородулина
Корректор