

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК УКРАИНЫ
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

ОТ БРОНЗЫ К ЖЕЛЕЗУ

ХОЗЯЙСТВО ЖИТЕЛЕЙ ИНКЕРМАНСКОЙ ДОЛИНЫ

УДК: [903.2:902.67](477.75)“637/638”
ББК: Т4(4Укр7—6Кри)263.12/273.115—51

Ответственный редактор

Э.А. Кравченко, кандидат исторических наук

Рецензенты

В.П. Чабай, член-корреспондент ИА НАН Украины, доктор исторических наук

В.В. Отрощенко, доктор исторических наук, профессор

Д.В. Каравайко, кандидат исторических наук

*Рекомендовано к печати ученым советом Института археологии
НАН Украины, протокол № 8 от 8.12.2015 г.*

Издание осуществлено за счет авторов

От бронзы к железу: хозяйство жителей Инкерманской долины (по материалам исследований поселений Уч-Баш и Сахарная Головка) / Э.А. Кравченко, С.А. Горбаненко, Л.В. Горобец, Р.В. Кройтор, С.Н. Разумов, М.С. Сергеева, Е.Ю. Яниш. — К.: ИА НАН Украины, 2016. — 318 с., рис., табл.

ISBN 978-966-02-7802-8

Монография посвящена анализу археологического материала кизилкобинской культуры поселений Инкерманской долины. В основе анализа — материалы недавних раскопок поселения Уч-Баш, а также археологические коллекции предыдущих раскопок. Археологический источник анализируется в контексте реконструкций окружающей среды, что необходимо для воссоздания палеоэкономики жителей Инкерманской долины. Предпринята попытка синтеза разных направлений научных исследований как гуманитарных, так и естественных наук для реконструкции социально-экономической модели населения времени перехода от бронзового к железному веку.

Для историков, археологов, преподавателей средней и высшей школы, студентов, а также всех интересующихся древней историей юга современной Украины.

УДК: [903.2:902.67](477.75)“637/638”
ББК: Т4(4Укр7—6Кри)263.12/273.115—51

ISBN 978-966-02-7802-8

© Э.А. Кравченко, С.А. Горбаненко, Л.В. Горобец,
Т.Ю. Гошко, Р.В. Кройтор, С.Н. Разумов,
М.С. Сергеева, Е.Ю. Яниш, 2016
© Институт археологии НАН Украины, 2016

СОДЕРЖАНИЕ

УКАЗАТЕЛЬ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ	5
ПАМЯТИ АЛЕКСАНДРА КУЗЬМИЧА ТАХТАЯ	11
ПРЕДИСЛОВИЕ	13
ВВЕДЕНИЕ	
От бронзы к железу: теоретико-источниковед- ческий аспект (Э. Кравченко).....	15
ГЛАВА 1	
ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА (Э. Кравченко)	21
ГЛАВА 2	
АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ К ИЗУЧЕНИЮ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (Э. Кравченко)	37
ГЛАВА 3	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ И РЕМЕСЛА	
Раздел 1. Использование камня в хозяйственной деятельности и каменные изделия (Э. Кравченко)	75
Раздел 2. Изделия из кремня: изготовление и ис- пользование (С. Разумов).....	99
Раздел 3. Металлические изделия, металлур- гическое производство и рудодобыча (Э. Крав- ченко).....	107
Раздел 4. Использование глин в хозяйственной деятельности и изделия из керамики (Э. Крав- ченко).....	127
Раздел 5. Обработка кости и рога и изделия из них (М. Сергеева; при участии Э. Кравченко).....	151
ГЛАВА 4	
ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕСУРСА: ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, ЖИВОТНОВОДСТВО, ПРОМЫСЛЫ	
Раздел 1. Земледелие (С. Горбаненко).....	175
Раздел 2. Животноводство и охота. Использо- вание костных остатков в хозяйственной деятель- ности (Р. Кройтор).....	191
Раздел 3. Таксономическая принадлежность ос- татков костей рыб и особенности морского рыб- ного промысла у жителей Уч-Баша (Е. Яниш)...	223
Раздел 4. Остатки птиц с поселения Уч-Баш (Л. Горобец).....	227
ГЛАВА 5	
ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: НАПРАВЛЕНИЯ, ТРАДИЦИОННОСТЬ, ИННОВАЦИОННОСТЬ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ	
Раздел 1. Обработка органических материалов, аспекты быта и инфраструктура (Э. Кравченко)...	235
Раздел 2. Хозяйство жителей Инкерманской до- лины перехода от бронзового к железному веку (Э. Кравченко).....	255
ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ (Э. Кравченко)	273



РЕЗЮМЕ

ВІД БРОНЗИ ДО ЗАЛІЗА: ГОСПОДАРСТВО МЕШКАНЦІВ ІНКЕРМАНСЬКОЇ ДОЛИНИ (за матеріалами досліджень поселень Уч-Баш і Сахарна Головка)	274

SUMMARY

FROM BRONZE TO IRON: PALEOECONOMY OF THE HABITANTS OF THE INKERMAN VALLEY (According the material of excavations in Uch-Bash and Saharnaya Golovka settlements)	285

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

<i>Сергеева М.</i> Результаты определения пород древесины, происходящей с поселения Уч-Баш	295

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

<i>Гошко Т.</i> Элементарный состав руд, остатков производства железа и бронзовых изделий	297

ГЛОССАРИЙ	300

ЛАТИНСКИЕ НАЗВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ВИДОВ, ПОДВИДОВ И ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ГРУПП БОЛЕЕ ВЫСОКОГО РАНГА, УПОМЯНУТЫЕ В МОНОГРАФИИ	302

БИБЛИОГРАФИЯ	304

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ	314

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ	316

УКАЗАТЕЛЬ РИСУНКОВ

ГЛАВА 1

УКАЗАТЕЛЬ РИСУНКОВ И ТАБЛИЦ

- Рис. 1.1.* Памятники кизил-кобинской культуры второй половины IX — первой половины VIII вв. до н. э. верховья Севастопольской бухты, Инкерманской, Каракобинской и Балаклавской долин с прилегающими высотами 22
- Рис. 1.2.* Пачка осадочных пород в обнажении береговой линии между Фиолентом и Балаклавской бухтой. Фото Э.А. Кравченко 22
- Рис. 1.3.* Вид на Инкерманскую и Каракобинскую долины с плато Чертова городища (Уч-Баш). Слева — гора Сахарная головка (террасированная с посадкой сосны). Фото Р.В. Лысенко 22
- Рис. 1.4.* Береговая линия у входа в Балаклавскую бухту. Фото Э.А. Кравченко 23
- Рис. 1.5.* Чертова балка (по центру), Чертово городище — Уч-Баш (справа), высота 197,4 (слева). Вид с правого берега р. Черная с Монастырской скалы. Фото М.В. Квитницкого 23
- Рис. 1.6.* Профиль древней выработки и врезанная в него каменоломня. Фото Э.А. Кравченко 24
- Рис. 1.7.* Конкреция железной руды в известняковых отложениях. Фото Р.В. Лысенко 24
- Рис. 1.8.* Южный склон плато Чертова городища. Вид с Чертовой балки. Фото Р.В. Лысенко 24
- Рис. 1.9.* Плато с поселением Уч-Баш. Вид с Черной реки. Фото Р.В. Лысенко 30
- Рис. 1.10.* Верховье Севастопольской бухты и Зеленые высоты (слева). Фото Д.Н. Пефтица 30
- Рис. 1.11.* Вид на верховье Севастопольской бухты с плато Чертова городища (Уч-Баш). На переднем плане — склады боеприпасов ЧФ РФ в Каменноломенном овраге. Фото Э.А. Кравченко 31
- Рис. 1.12.* Плато Чертова городища после подрыва Инкерманских штолен в 1942 г. 31
- Рис. 1.13.* Каменноломенный овраг после подрыва Инкерманских штолен в 1942 г. 32
- Рис. 1.14.* Каменноломенный овраг. Атака зуавов и алжирских стрелков. Эпизод Инкерманского сражения Крымской (Восточной) войны. Коллекция Шереметьевых 32
- Рис. 1.15.* Плато Чертова городища — Уч-Баш (на дальнем плане). Вторая атака британской гвардии. Литография. Британия, 1856. Коллекция Шереметьевых 32
- Рис. 1.16.* Поселение Уч-Баш. Вид с Инкермана. Фото Э.А. Кравченко 33
- Рис. 1.17.* Верховье Севастопольской бухты. Вид с Уч-Баша. Фото Д.Н. Пефтица 33

ГЛАВА 2

- Рис. 2.1.* План Уч-Баша по С.Ф. Стржелецкому, 1952—1953 гг. 38
- Рис. 2.2.* Топоплан плато Чертова городища (Уч-Баш) с обозначением раскопов 1952—1953 и 2006—2013 гг. 39
- Рис. 2.3.* План западного раскопа Уч-Баша 40
- Рис. 2.4.* Остатки оборонительных сооружений на западном раскопе Уч-Баша 41
- Рис. 2.5.* Обнажение культурных слоев в западной части Уч-Баша на срезе котлована под строительство проходческого ствола. Фото Э.А. Кравченко, 2005 г. 41
- Рис. 2.6.* Стратиграфия нижней части западного раскопа Уч-Баша 42
- Рис. 2.7.* Стратиграфия верхней части западного раскопа Уч-Баша 42



Рис. 2.8. План раскопов на склоне г. Сахарная головка (по С.Ф. Стржеleckкому, 1952 г.)	44
Рис. 2.9. План восточного раскопа Уч-Баша. Раскопки С.Ф. Стржеleckкого, 1953 г.	45
Рис. 2.10. Профили и проекции ям восточного раскопа Уч-Баша по С.Ф. Стржеleckкому, 1952—1953 гг.	46
Рис. 2.11. Планы и проекции ям центрального раскопа Уч-Баша по С.Ф. Стржеleckкому, 1953 г.	55
Рис. 2.12. План участков северного раскопа Уч-Баша	59
Рис. 2.13. Участок 2012 г. северного раскопа Уч-Баша	60
Рис. 2.14. Стратиграфия наслоений северного раскопа Уч-Баша	60
Рис. 2.15. Профили ям и других объектов северного раскопа Уч-Баша	61

ГЛАВА 3, РАЗДЕЛ 1

Рис. 3.1.1. Булавы	77
Рис. 3.1.2. Топоры-молоты	78
Рис. 3.1.3. Молоты	80
Рис. 3.1.4. Песты	81
Рис. 3.1.5. Песты	82
Рис. 3.1.6. Пращевые камни	83
Рис. 3.1.7. Растиральники	84
Рис. 3.1.8. Абразивы	84
Рис. 3.1.9. Абразивы	85
Рис. 3.1.10. Грузы	88
Рис. 3.1.11. Отбросы и отходы сверления	90
Рис. 3.1.12. Редко встречающиеся и неопределенные изделия из камня	91
Рис. 3.1.13. Модельки или шаблоны	91
Рис. 3.1.14. Зернотерки	93
Рис. 3.1.15. Кремневые вкладыши серпов с горизонтов I—III-УБ	94
Рис. 3.1.16. Серп с кремневым вкладышем с пола постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша (горизонт III-УБ)	94
Рис. 3.1.17. Сводная таблица ведущих типов изделий из камня дотаврских периодов Уч-Баша (горизонты I—IV-УБ)	95
Рис. 3.1.18. Сводная таблица ведущих типов изделий из камня начала таврского периода Уч-Баша (горизонт V-УБ)	96

ГЛАВА 3, РАЗДЕЛ 2

Рис. 3.2.1. Изделия из кремня эпохи камня и бронзы	101
Рис. 3.2.2. Кремневые сегментовидные вкладыши в серпы поселения Уч-Баш	102
Рис. 3.2.3. Кремневые подтреугольные вкладыши в серпы поселения Уч-Баш	103
Рис. 3.2.4. Фрагменты кремневых изделий поселения Уч-Баш	104
Рис. 3.2.5. Реконструкция серпов с кремневыми вкладышами и пилки	105

ГЛАВА 3, РАЗДЕЛ 3

Рис. 3.3.1. Бронзовые украшения и детали костюма, инструменты и отходы производства, предметы вооружения из слоев и комплексов старшего дотаврского, младшего дотаврского периодов, слоя разрушения, постпогромного горизонта таврского периода	108
Рис. 3.3.2. Сводный план железоделательной мастерской и профили	112
Рис. 3.3.3. План участка мастерской с горном 1 и предгорновой ямой и разрез горна 1 А—Б	113

Рис. 3.3.4. Горн 1 в процессе расчистки и верхняя часть внутренней рабочей поверхности горна 1	114
Рис. 3.3.5. Остатки ранних комплексов мастерской на нижней террасе, под санилированной печи (?) и углубление выработки бентонитовой глины; планы и профили печей по разрезу А—Б, по разрезу В—Г	115
Рис. 3.3.6. Остатки печи 3 и ямы печей 7, 8, 12	116
Рис. 3.3.7. Находки из мастерской и жилой части Уч-Баша	117
Рис. 3.3.8. План, разрез А—Б и проекции углубления составного стола (наковальни)	118
Рис. 3.3.9. Синхронно функционировавшие печи верхней террасы мастерской: наковальня и горн 1 и печи 9, 10; наковальня, горн 1 и печи 8, 11; наковальня, горн 1 и печи 7, 12	121
Рис. 3.3.10. Крицы с железоделательной мастерской	123

ГЛАВА 3, РАЗДЕЛ 4

Рис. 3.4.1. Хозяйственная керамика Уч-Баша	128
Рис. 3.4.2. Керамические посудные наборы старшего дотаврского и младшего дотаврского периодов Уч-Баша	129
Рис. 3.4.3. Глины, использованные в производственных комплексах, связанных с искусственным повышением температуры	130
Рис. 3.4.4. Керамика из зольных выбросов у горнов у Сахарной Головки и из постройки 1 Уч-Баша	132
Рис. 3.4.5. Керамический брак из комплексов старшего дотаврского, младшего дотаврского и таврского периодов Уч-Баша	134
Рис. 3.4.6. Материал из ям 32 и 31 восточного раскопа Уч-Баша	136
Рис. 3.4.7. Керамический посудный набор таврского горизонта Уч-Баша	138
Рис. 3.4.8. Малые и миниатюрные сосуды старшего дотаврского, младшего дотаврского и таврского периодов с Уч-Баша	139
Рис. 3.4.9. Керамические крышки старшего дотаврского и младшего дотаврского периодов Уч-Баша	141
Рис. 3.4.10. Керамическая ложка из Уч-Баша	142
Рис. 3.4.11. Фрагменты цедилок старшего дотаврского, младшего дотаврского и таврского периодов Уч-Баша	143
Рис. 3.4.12. Керамические пряслица старшего дотаврского, младшего дотаврского и таврского периодов Уч-Баша	145
Рис. 3.4.13. Керамические изделия с Уч-Баша	146
Рис. 3.4.14. Поделки из фрагментов керамических сосудов с Уч-Баша	147
Рис. 3.4.15. Сводная таблица применения глин в хозяйственной деятельности Учбашского поселения дотаврских и таврского периодов	148—149

ГЛАВА 3, РАЗДЕЛ 5

Рис. 3.5.1. Следы режущих инструментов на поверхности плотного рога	153
Рис. 3.5.2. Астргалы мелких копытных для игры	154
Рис. 3.5.3. Следы обработки на астргалах	155
Рис. 3.5.4. Пряслица из эпифизов крупных копытных из постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша (III-УБ); дернового слоя	155
Рис. 3.5.5. Способ высверливания отверстия в пряслице	156
Рис. 3.5.6. Примитивные орудия труда из кости и рога	156



<i>Рис. 3.5.7.</i> Заготовки, полуфабрикаты, бракованные изделия	157
<i>Рис. 3.5.8.</i> Бракованные (?) изделия из кости и рога	158
<i>Рис. 3.5.9.</i> Орудия труда из кости и рога	159
<i>Рис. 3.5.10.</i> Следы сработанности на рабочих частях инструментов	159
<i>Рис. 3.5.11.</i> Изделия из кости и рога	160
<i>Рис. 3.5.12.</i> Следы сверла на стенках втулок нако- нечников стрел	162
<i>Рис. 3.5.13.</i> Заготовки из рога для наконечников стрел	164
<i>Рис. 3.5.14.</i> Фрагменты рога со следами обработки	165
<i>Рис. 3.5.15.</i> Роговые псалии	166
<i>Рис. 3.5.16.</i> Способ высверливания отверстий в ро- говых псалиях	166
<i>Рис. 3.5.17.</i> Обработка отверстий роговых псалиев (раскопки 2011 г.)	167
<i>Рис. 3.5.18.</i> Ложки из рога из слоя зольника запад- ного раскопа Уч-Баша таврского периода	168
<i>Рис. 3.5.19.</i> Роговые ложки, прорисовка	168
<i>Рис. 3.5.20.</i> Фрагменты роговых ложек: следы инс- трументов на поверхности	168
<i>Рис. 3.5.21.</i> Полуфабрикат роговой ложки со следа- ми режущего инструмента	169
<i>Рис. 3.5.22.</i> Костные остатки и изделия из кости Уч- Баша	170
<i>Рис. 3.5.23.</i> Фрагмент оправы серпа из челюсти жи- вотного и заготовка из постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша (горизонт II-УБ)	170
<i>Рис. 3.5.24.</i> Фрагменты рогов со следами обработки	171

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 1

<i>Рис. 4.1.1.</i> Палеоэтноботанические спектры злако- вых зерновых культур, по количеству	181
<i>Рис. 4.1.2.</i> Отпечатки зерновок и семян культурных растений и сорняков из поселения Уч-Баш	182
<i>Рис. 4.1.3.</i> Палеоэтноботанические спектры злако- вых зерновых культур, по массе	186
<i>Рис. 4.1.4.</i> Результаты кластерного анализа поле- оэтноботанических материалов из поселения Уч-Баш	186

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 2

<i>Рис. 4.2.1.</i> Сравнение промеров третьего нижнего моляра крупного рогатого скота из Уч-Баша с данными из античных и энеолитических па- мятников (по Цалкину, 1966)	193
<i>Рис. 4.2.2.</i> Сравнение промеров основания роговых стержней домашней овцы из энеолита Молдо- вы (по Чемыртану, 1979) и из Уч-Баша	193
<i>Рис. 4.2.3.</i> Сравнение промеров основания роговых стержней домашней овцы из энеолита Молдо- вы (по Чемыртану, 1979) и из Уч-Баша	195
<i>Рис. 4.2.4.</i> Промеры коронок вторых нижних пре- моляров лошади из Уч-Баша в сравнении с данными из Ботая (Казахстан), позднелити- ческого памятника Борщеве (северо-запад России), а так же дикого тарпана и лошади Пржевальского (по данным Громовой, 1949 и Кузьминой, 1997)	198
<i>Рис. 4.2.5.</i> Схематическое изображение жеватель- ной поверхности изолированного верхнекорен- ного зуба (третьего или четвертого премоляра) лошади из Уч-Баша	198
<i>Рис. 4.2.6.</i> Сравнение длины и ширины диафиза посередине первой передней пальцевой фалан-	

ги лошади из Уч-Баша в сравнении с данными из Ботая (Казахстан), гетского памятника Со- лончены (Молдова), дикого тарпана и лошади Пржевальского (по данным Громовой, 1949 и Кузьминой, 1997)	200
<i>Рис. 4.2.7.</i> Вторые пальцевые фаланги лошади из Уч-Баша	201
<i>Рис. 4.2.8.</i> Сравнение длины и ширины диафиза посередине вторых задних пальцевых фаланг лошади из Уч-Баша в сравнении с данными из Ботая (Казахстан), дикого тарпана и лошади Пржевальского (по данным Громовой, 1949 и Кузьминой, 1997)	201
<i>Рис. 4.2.9.</i> Фрагмент левой ветви нижней челюсти лошади из Уч-Баша с нетипичным рисунком зубной эмали	201
<i>Рис. 4.2.10.</i> Структура археозоологического мате- риала из различных слоев раскопа на Уч-Баше по скелетным фрагментам	203
<i>Рис. 4.2.11.</i> Структура домашнего стада из Уч-Баша исходя из количества идентифицированных особей	203
<i>Рис. 4.2.12.</i> Соотношение диких и домашних жи- вотных в археозоологических комплексах раз- личных культур (по данным Цалкина, 1966; 1970; 1972; Peters, 1993; Marconi, 2006)	203
<i>Рис. 4.2.13.</i> Структура домашнего стада в различных культурах Восточной Европы (по данным Цал- кина, 1966; 1970; 1972; Peters, 1993; Marconi, 2006)	204
<i>Рис. 4.2.14.</i> Демографический состав домашних и диких животных из Уч-Баша	214
<i>Рис. 4.2.15.</i> Нижняя челюсть самки крымского бла- городного оленя	218

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 4

<i>Рис. 4.4.1.</i> Повреждения вентральной части трехко- стного буторка кораконидов (показаны стрелкой) птиц из Уч-Баша (вид с медиальной стороны)	230
<i>Рис. 4.4.2.</i> Некоторые закономерности в разделява- нии птицы (на примере дрофы; кожа и перья не отображены)	231
<i>Рис. 4.4.3.</i> Дистальная часть правой плечевой кости большого баклана со следами зубов человека (указаны стрелками)	231
<i>Рис. 4.4.4.</i> Проксимальная часть локтевой кости чернозобой гагары с костной аркой в области сухожильной борозды (указана стрелкой) (вид с вентральной стороны)	231

ГЛАВА 5, РАЗДЕЛ 1

<i>Рис. 5.1.1.</i> Остатки внутренней оборонительной стены с полостями от выгоревших деревянных конструкций западного раскопа Уч-Баша	236
<i>Рис. 5.1.2.</i> Остатки ухвата на венчике крупной мис- ки с продетой в него обугленной палочкой из дерева хвойных пород	238
<i>Рис. 5.1.3.</i> Поверхность зольника на западном раско- пе Уч-Баша после снятия дерново-гумусного слоя	238
<i>Рис. 5.1.4.</i> Отпечаток ноги в бентонитовой глине на уровне фундамента оборонительных сооруже- ний западного раскопа Уч-Баша	240
<i>Рис. 5.1.5.</i> Углубление 2 северного раскопа Уч-Баша	242
<i>Рис. 5.1.6.</i> Ямы-погребя 13 и 18 северного раскопа Уч-Баша	244
<i>Рис. 5.1.7.</i> Горловина ямы 23 северного раскопа Уч- Баша	245



Рис. 5.1.8. Дно ямы 23 северного раскопа Уч-Баша	245
Рис. 5.1.9. Створки раковин <i>cardium</i> и морского гребешка с северного раскопа Уч-Баша	247
Рис. 5.1.10. Посудный набор с постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша	248
Рис. 5.1.11. Тарная керамика с постройки 3 восточного раскопа Уч-Баша	248
Рис. 5.1.12. Столовая керамика с постройки 3 восточного раскопа Уч-Баша	248—249

УКАЗАТЕЛЬ ТАБЛИЦ

ГЛАВА 2

Таблица 2.1. Синхронистическая таблица горизонтов Уч-Баша и комплексов с аналогичными древностями в соседних землях	43

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 1

Таблица 4.1.1. Обгоревшие остатки палеоботанических материалов в объектах, 1952—1953 гг.	177
Таблица 4.1.2. Отпечатки зерновок и семян культурных растений из поселений Уч-Баш и Сахарная Головка	180
Таблица 4.1.3. Размеры отпечатков зерновок и семян растений поселения Уч-Баш	181

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 2

Таблица 4.2.1. Промеры костных остатков крупного рогатого скота	192
Таблица 4.2.2. Демографическая характеристика учтенных особей крупного рогатого скота из Уч-Баша с указанием остеологического материала	194
Таблица 4.2.3. Промеры роговых стержней мелкого рогатого скота из Уч-Баша	195
Таблица 4.2.4. Промеры нижней челюсти сенильной особи домашней овцы	195
Таблица 4.2.5. Демографическая характеристика учтенных особей домашней овцы из Уч-Баша с указанием остеологического материала	196
Таблица 4.2.6. Демографическая характеристика учтенных особей домашней козы из Уч-Баша с указанием остеологического материала	197
Таблица 4.2.7. Промеры зубов домашней свиньи и дикого кабана из Уч-Баша	198
Таблица 4.2.8. Демографическая характеристика учтенных особей домашней свиньи из Уч-Баша с указанием остеологического материала	199
Таблица 4.2.9. Промеры верхнекоренных зубов и индекс длины протокона на $M^{1,2}$ лошади из Уч-Баша	200
Таблица 4.2.10. Промеры костных остатков домашней лошади из Уч-Баша	200
Таблица 4.2.11. Демографическая характеристика учтенных особей лошади из Уч-Баша с указанием остеологического материала	202
Таблица 4.2.12. Сводная таблица по археозоологической фауне из зольного слоя по данным 2007—2012 полевых сезонов	211

Таблица 4.2.13. Сводная таблица по археозоологической фауне из супесчаного слоя по данным 2007—2012 полевых сезонов	212
Таблица 4.2.14. Сводная таблица по археозоологической фауне из суглинистого слоя по данным 2007—2012 полевых сезонов	217
Таблица 4.2.15. Промеры костей конечностей благородного оленя	218
Таблица 4.2.16. Демографическая характеристика учтенных особей крымского благородного оленя из Уч-Баша с указанием остеологического материала	218
Таблица 4.2.17. Демографическая характеристика учтенных особей косули из Уч-Баша с указанием остеологического материала	219
Таблица 4.2.18. Демографическая характеристика учтенных особей дикого кабана из Уч-Баша с указанием остеологического материала	220

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 3

Таблица 4.3.1. Общие сведения о коллекции рыб	224
Таблица 4.3.2. Основные параметры рыб, реконструированные путем экстраполяции данных, костистые рыбы	225
Таблица 4.3.3. Зоологическая длина отдельных особей кефали <i>sp.</i> , реконструированная в результате экстраполяции данных	225
Таблица 4.3.4. Реконструкция усредненного соотношения мясного потребления видов, костистые рыбы	225

ГЛАВА 4, РАЗДЕЛ 4

Таблица 4.4.1. Результаты определения костных остатков птиц с поселения Уч-Баш	228
Таблица 4.4.2. Сравнение размеров (в мм) скапулярной части коракоидов дрофы (промеры по Курочкину, 1979)	229

ГЛАВА 5, РАЗДЕЛ 2

Таблица 5.2.1. Окружающая среда и археологические источники как факторы определения хозяйственной деятельности жителей Инкерманской долины в финале бронзового — начале железного века	262—267

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Таблица 1. Результаты определения древесного угля с поселения Уч-Баш	296

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 1. Элементарный состав руд, отходов и отходов производства с раскопок мастерской на поселении Уч-Баш	298
Таблица 2. Элементарный состав медесодержащей руды, остатков производства и изделий из бронзы с поселения Уч-Баш	299

Памяти
Александра Кузьмича
ТАХТАЯ



Александр Кузьмич ТАХТАЙ
(1890—1963).
Портрет, худ. В.М. Батулин, 1990

Александр Кузьмич ТАХТАЙ (23 октября 1890 — 25 июля 1963) — украинский археолог, музейщик, один из первых исследователей Инкерманской долины, спаситель Херсонеса, не бросивший музей во время II Мировой войны, за что был репрессирован — первым обратил внимание на типологическую идентичность культур Крыма и Нижнего Поднепровья в предскифское время.

А.К. Тахтай родился в г. Ромны Полтавской губернии. В 1911 г. поступил в Петербургский университет, перевелся в Петербургский археологический институт. После окончания университета вернулся в Полтаву, где работал писарем. Прошел I Мировую войну, после октябрьской революции 1917 г. служил в Красной армии. В 1920 г. работал заведующим Никольской сельской библиотекой Полтавского уезда, а с 1921 г. — инструктором Полтавского комитета охраны памятников. С 1925 по 1929 г. работал в археологическом отделе Полтавского музея хранителем. В 1929 г. А.К. Тахтая обвинили в антисоветской агитации и арестовали, но по недостаточности доказательств отпустили 26 июня 1930 г. На работу назад в музей его уже не приняли.

По ходатайству М.Я. Рудинского А.К. Тахтай начал работать в археологической экспедиции Днепрельстана под руководством Д.И. Яворницкого. Осенью 1930 г. его назначили завотделом археологии Херсонского музея. 20 марта 1934 г. А.К. Тахтая снова арестовали, но 4 июня этого же года дело закрыли. После освобождения Александр Кузьмич некоторое время работал в Цюриппинском музее, а в 1935 г. он переехал в Севастополь и начал работать в Херсонесском музее, где создал отдел феодализма. 30 июля 1936 г. после статьи в севастопольской газете «Маяк коммуны», которая обвиняла А.К. Тахтая в немарксистском подходе к археологическому материалу, с ним была проведена т. н. разъяснительная работа, после которой ученый «учел критику» к путеводителю, который готовил, и добавил цитаты «Истории ВКП(б)». В начале II Мировой войны проводил археологические раскопки в Херсонесе и его округе, что позволило ему поставить вопрос об обстоятельствах захвата Владимиром Херсона — Корсуня в связи с



находками древнерусских вещей на городище и в некрополе Херсона. С приближением линии фронта А.К. Тахтай отказался ехать в эвакуацию вместе с другими сотрудниками и коллекциями Херсонеса, сославшись на возраст и болезнь жены, сказав: «в каждом аду должен быть свой Цербер, и я останусь таким Цербером у этих святых камней». После закрытия музея Александр Кузьмич вместе со своим рабочим раскопа закопал, насколько успел, неэвакуированные экспонаты, мозаики, постоянно осматривал раскопы и фиксировал находки. После окончания трагической обороны Севастополя А.К. Тахтай попал в лагерь для военнопленных, после чего оккупационная власть назначила его профессором — хранителем Херсонесского музея. На территории музея были организованы систематические уборки, проведены раскопки открытой каплички возле базилики Крузэ. По результатам этих работ А.К. Тахтаем были подготовлены научные отчеты, которые поныне хранятся в Херсонесе. Ученый и музейщик — Александр Кузьмич Тахтай не дал немцам вывезти из музея ценные экспонаты, проводил для них экскурсии, объясняя значение этого памятника для мировой культуры.

После окончания войны В. Шевченко и О. Бергольц на всю страну заявили про заслуги А.К. Тахтая — спасителя Херсонеса и его верность профессиональному долгу. Он продолжал работать над полученными во время войны материалами и готовился к работе над кандидатской диссертацией «Культурно-

этническая общность Крыма и Нижнего Поднепровья в доскифскую эпоху». Вероятно, перспектива его быстрой защиты очень не понравилась С.Ф. Стржелецкому, который вывозил в эвакуацию экспонаты Херсонеса и чувствовал себя обойденным славой. В январе 1949 г. он написал разгромную статью «Под крылом безответственных товарищей из Лениздата», где обвинял А.К. Тахтая в сотрудничестве с фашистами. В мае 1949 г. его уволили с работы, после свидетельских показаний 27 августа он был арестован и 11 ноября осужден на 25 лет исправительно-трудовых лагерей по статье «измена Родине» (38-3 и 58-10 УК РСФСР) с последующим урезанием в правах. До 29 октября 1955 г. А.К. Тахтай отбывал наказание в Угличском лагере, откуда вышел по амнистии. С весны 1956 г. он работал в Донецком музее и читал лекции в Донецком университете. Умер А.К. Тахтай 25 июля 1963 г. в Донецке, где и похоронен. До последнего времени в Донецком музее хранилась его новая так и не реализованная музейная концепция. По его задумке зал средневековья должен был открываться выставленным черепом монгола, чтобы каждый входящий мог заглянуть в его пустые глазницы... **Тахтай до сих пор не реабилитирован...** Его дело и архив до сих пор хранятся в Симферополе в архиве управления бывшего СБУ — нынешнего ФСБ...

По материалам: *Зубарь В.М.* Летопись археологических исследований Херсонеса-Херсона и его окрестностей. — Симферополь, 2009; *Греб В.И., Супруненко О.Б.* Археолог Александр Тахтай. — Полтава, 1991.

Предисловие

Инкерманская долина — одно из наиболее насыщенных археологическими памятниками мест в Юго-Западном Крыму. Одним из наиболее значимых памятников является расположенное на плато на левом берегу р. Черная, прорезающей долину, поселение эпохи поздней бронзы — раннего железа Уч-Баш (первое название — Чертово городище). Уч-Баш — памятник национального значения (охран. № 270011-Н, постановление Кабинета Министров Украины № 928 от 03.09.2009), входит в состав Национального заповедника «Херсонес Таврический». Исследования этого поселения проводились в 1920-х (Л.Н. Соловьев, Севастопольский музей краеведения), 1950-х (С.Ф. Стржелецкий, Херсонесский музей) и 2006—2013 гг. (Э.А. Кравченко, Институт археологии НАН Украины и НЗ «Херсонес Таврический») и показали его опорное значение не только для памятников Инкерманской долины, но и Крыма, как части Северопричерноморского региона. Поэтому в основу представляемого исследования были положены материалы именно Уч-Баша. Несмотря на то, что памятник археологии сильно пострадал от подрыва складов с боеприпасами, известных как Инкерманские штольни или Шампаны, в ходе отступления советской армии в 1942 г., сохранившаяся часть дала возможность анализа всех аспектов хозяйства жителей древнего поселения. Публикуемое исследование является результатом девятилетних охранных раскопок Инкерманской экспедиции, проводившихся в рамках украинской бюджетной государственной программы по обезвреживанию и ликвидации взрывоопасных объектов времени II Мировой войны в гг. Севастополь и Керчь и пятилетних исследований, как полевых, так и кабинетных в рамках раздела «Поселение Уч-Баш» плановой темы Института археологии НАН Украины. Также в работе использованы материалы предыдущих раскопок Уч-Баша (С.Ф. Стржелецкий), поселения Сахарная Головка (А.К. Тахтай, С.Ф. Стржелецкий) и разведок в Инкерманской долине (Э.А. Кравченко).

Данное исследование является результатом работы коллектива авторов: предисловие, введение, главы 1, 2, 5, разделы 1, 3, 4 главы 3, заключение — Э.А. Кравченко (ред.), раздел 2 главы 3 — С.Н. Разумов, раздел 5



главы 3 — М.С. Сергеева (технология), при участии Э.А. Кравченко (хронология и типология), раздел 1 главы 4 — С.А. Горбаненко, раздел 2 главы 4 — Р.В. Кройтор, раздел 3 главы 4 — Е.Ю. Яниш, раздел 4 главы 4 — Л.В. Горобец, приложение 1 — М.С. Сергеева, приложение 2 — Т.Ю. Гошко. Иллюстрации и таблицы к главам, разделам и приложениям выполнены их авторами. Библиография, указатели рисунков и таблиц, глоссарий¹, составление и перевод резюме — Э.А. Кравченко, перечень латинских названий составлен С.А. Горбаненко, Л.В. Горобцом, Р.В. Кройтором, М.С. Сергеевой, Е.Ю. Яниш.

Авторы монографии выражают благодарность сотрудникам НЗ «Херсонес Таврический», фондовикам, архивистам и реставраторам Херсонеса, а также лично О.Я. и Д.Ю. Савелям, нашими замечательными коллегами, с которыми мы начинали работы на Уч-Баше, Н.В. Гинькут, Л.Н. Головченко, Д.Н. Костромичеву, Н.В. Красовской, Л.В. Марченко, Г.М. Николаенко, Л.В. Седиковой за всестороннюю помощь в работе; Я.П. Гершковичу (ИА НАНУ), Г.Ю. Гошко (ИА НАНУ), А.Н. Дяченко (ИА НАНУ), О.П. Журавлеву (ИА НАНУ), В.И. Завьялову (ИА РАН) А.Н. Марковой (ИА НАНУ), Д.П. Куштану (ИА НАНУ), Г.А. Пашкевич (ИБ НАНУ) и др. за консультации в ходе исследований; украинским археологам — учас-

тникам Инкерманской экспедиции, в разные годы копавшим чрезвычайно сложные и физически тяжелые учбашские раскопы: А.Н. Филиппенко (Севастополь), М.В. Ступко (Севастополь), Р.В. Лысенко (Нежин), Д.А. Шевченко (Киев), И.Г. Снитко (Харьков), Е.А. Лангу (Киев), Д.М. Милицину (Киев), Е.И. Шкляревскому (Киев), С.Д. Лысенко (Киев), Э.В. Овчинникову (Киев), М.В. Квитницкому (Киев), В.В. Масыкину (Симферополь), Д.Н. Масюте (Одесса), С.Н. Разумову (Тирасполь), А.В. Скибе (Киев), В.Н. Перепелицыну (Севастополь), А.В. Москаленко (Киев), П.Н. Колодченко (Севастополь), М.Р. Вагапову (Севастополь), В.В. Тарасову (Харьков), Д.Н. Пефтицу (Киев) и нашим экспедиционным водителям П.Г. Стаценко (Севастополь) и А.И. Недашковскому² (Киев).

Идея написания именно такой работы, посвященной хозяйственному укладу, была не очень удачно реализована в коллективной монографии, посвященной Херсонесу Таврическому [Херсонес ..., 2005]. Тогда была предпринята попытка соотнесения природных условий и археологических реконструкций на материалах Северо-Западного и Юго-Западного Крыма, которая показала недостаточность в разработке естественнонаучных направлений анализа археологических источников. Именно поэтому в дальнейших наших исследованиях на эти направления было обращено основное внимание.

1. Понятийный аппарат был сформирован в ходе работы с данным материалом и не апробировался на других исследованиях.

2. Анатолий Иосифович Недашковский скончался от инфаркта 16 января 2014 г. в возрасте 68 лет.

ВВЕДЕНИЕ

ОТ БРОНЗЫ К ЖЕЛЕЗУ: ТЕОРЕТИКО- ИСТОЧНИКОВЕДЧЕСКИЙ АСПЕКТ

Научная литература, пользующаяся устоявшейся терминологией, как один из опорных временных терминов употребляет словосочетание «эпоха раннего железа». Под ним мы понимаем для нашей территории время около первой половины I тыс. до н. э. и связываем с началом истории народов Северного Причерноморья. И это действительно приходится на время изменения исторической ситуации в регионе, появлением воинственных кочевников со своей новой системой управления войском, ведения боя и новым вооружением — железным мечом и кинжалом. Кроме того, это время только зарождающейся крупнейшей европейской культуры, через несколько столетий представшей античной ойкумены. Ее фактор на многие годы стал определяющим для Юго-Востока Европы и благодаря множеству письменных свидетельств до сих пор является одним из основных для исторических исследований по Причерноморью. Ведь именно благодаря им и посредством восприятия их авторов до нас дошли хоть и отрывочные, но знания о событиях и народах — их творцах. Северному Причерноморью в этих источниках отведены отдельные упоминания, большей частью связанные с уже сформированными на момент появления письменной традиции мифологическими сюжетами, что делает археологические источники первостепенными и основными, важнейшими свидетельствами древней истории обществ, населявших этот регион на рассвете истории.

Сама суть термина — «раннее железо» для нас до сих пор остается исключительно «терминологической», и что скрывается за этим понятием в Северном Причерноморье до конца непонятно и ныне. Долгое время в основе анализа лежали только вещи из железа, главным образом, из могильников, они поддавались металлографическому анализу и были типологизированы археологами. С другой стороны, исследовались металлургические мастерские с отбросами и отходами производства. Однако, попытки анализа всего комплекса хозяйства населения, которое, собственно, и осуществило переход от бронзового к железному веку в Северном Причерноморье, не предпринимались. Полевые исследования Уч-Баша — укрепленного поселения Инкерманской долины, одного из ключевых памятников региона, на некото-



рое время приостановившись, дали нам возможность проанализировать хозяйственный уклад этого уникального поселения, основанного в финале бронзового века, одним из первых получившего технологию изготовления железа в Северном Причерноморье и продолжившего существование в последующий период начала массового использования железных вещей.

Начиная с описаний П.С. Палласа [Паллас, 1881, с. 62—208] и Дюбуа де Монпере [D. de Montpereux, 1839] до настоящего времени основными проблемами, которые ставили перед собой исследователи населения Крыма эпохи финальной бронзы — раннего железа, были хронологические определения археологического материала и этническая принадлежность населения, его оставившего (подр. см.: [Кравченко, 2010б, с. 133—154]). Сейчас полностью или частично ответы на эти вопросы получены. Однако они являются всего лишь базисом для дальнейших исследований, целью которых мы видим начертание древней истории народов, населявших Крым. В этом вопросе еще одним из основных базовых факторов является окружающая среда, фактор, используемый ведущими археологами еще с первой половины XX в. [Childe, 1929].

Итак, почему «окружающая среда»? Вся история человечества, так или иначе, представляет собой процесс оптимальной адаптации индивидуума или социума к условиям окружающей среды. Природные условия влияют в первую очередь на экономическое развитие и его особенности и, соответственно, на уровень общественного развития, его приоритеты, культуру, идеологию и как следствие, становятся одним из опорных факторов исторической судьбы человеческих обществ разных эпох и типов. При закономерности, чем выше уровень адаптации общества в естественном мире, а значит возможности изменения, «окультуривания» природы, тем выше уровень экономического, социального и культурного ее развития, все доиндустриальные (а, возможно, и все без исключения) общества оказываются наиболее уязвимыми к условиям окружающей среды, а тем более к их изменениям. При этом, если общества, переступившие порог цивили-

зации, были в состоянии компенсировать такого рода изменения или несоответствия возможностью экономического скачка с получением дополнительного продукта (исходя из уровня развития производств, то есть посредством общественных контактов), то первобытные и варварские общества в наибольшей степени подпадают под разного рода миграции или незначительные перемещения, вызванные несоответствием природных условий потребностям жизнедеятельности общественной группы. При этом, при попадании в несвойственные ей природные условия общественная структура временно или постоянно, но неизбежно деградирует, поскольку нарушается первичная экономическая основа ее существования.

Д. Кларк, пытаясь провести анализ археологических данных, полученных эмпирическим путем, постулировал, что такая модель привлекается к обработке производительных ресурсов для воспроизведения изменений в развитии на многих уровнях культурного процесса. Поскольку речь идет о материальных остатках, то определяется относительность системы атрибуции к «артефактному» населению (как косвенному его проявлению), системы артефактов к изменению культурных типов или системы социальной атрибуции к общественным изменениям и тому подобное. Что касается проблемы прикладного характера таких схем, то она лежит в сфере «рождения» и «смерти» типов артефактов, культурных типов, общественных систем, сходства систем или экономической системы [Clarke, 1968, p. 80]. Такая постановка проблемы является универсальной, поскольку оставляет пространство для учета относительности рассматриваемых явлений, что, несмотря на множество мнений против, все-таки необходимо в археологических исследованиях, объект которых лежит в сфере природного (материальные остатки относительно геологических наслоений), а предмет — гуманитарного (человек и общество) знания. Поэтому предлагаемые Д. Кларком гипотезы многофакторности и кумулятивного эффекта могут быть применимы и по отношению к нашей проблеме. Однако схема Д. Кларка в большей степени касается скрытых



механизмов развития, наблюдающихся в материальной культуре. А как же в таком случае определить условия их существования, так называемую окружающую среду?

На данный момент есть объемная база данных смежных наук, которая позволяет реконструировать древние ландшафтные характеристики, палеоклимат, растительный и животный мир (подр. см.: [Херсонес ..., 2005, с. 31—51]).

Крым является очень сложным регионом, поскольку он был заселен самыми разнообразными народами, с разным уровнем общественного развития, моделями экономики, и при этом часто сосуществующими, но занимающими различные эко-географические ниши. Стоит также учитывать, что регион в ландшафтном плане не представляет единого целого, а делится на равнинную и горную части. И равнинные, и горные районы являются своеобразной и специфической зоной, адаптированной человеком. Географические особенности горных зон, их экология, климат, другие природные показатели разительно отличаются от равнинных ландшафтов. Так же отлична и схема адаптации человеком этих регионов.

Поэтому анализ природных условий региона прошлых эпох необходим для реконструкции хозяйства обществ, его населявших, учитывая рельеф, геотектонику, климат, водные ресурсы, почвы и растительность, фауну, полезные для тех времен ископаемые и т. д. Конечно, это далеко не полный перечень природных условий, а лишь попытка выделить наиболее значимые для формирования того или иного типа хозяйства. Но даже при таком поверхностном анализе представляется возможным акцентировать внимание на некоторых основных тенденциях в развитии древних обществ региона, однако, не дает возможности конкретизировать процессы и объяснить кризисные факторы.

Изменение ареала проживания при других характеристиках окружающей среды неизбежно приводило к изменению типа хозяйствования. При этом этнические характеристики должны сохранять константу в определенный промежуток времени адаптации коллектива к новой среде, а, значит, изменения в материальной культуре, фикси-

рующиеся археологически, причиной своего появления имеют экономические факторы, и, как следствие, изменения в общественном устройстве. Соответственно, общества с разной экономической основой по-разному реагировали на такого рода изменения условий проживания. Первичная миграция при этом является реакцией на какие-то природные или социальные катаклизмы, что, в общем, свойственно любым обществам.

Пространства северо-западной равнины Крыма во времена энеолита-бронзы показывают доминирующую роль так называемых подвижных обществ, основой хозяйства которых по официальной версии являлось животноводство, хотя комплексный анализ их хозяйства исследователями не делался. С появлением кочевничества степи Крыма практически полностью оказываются под контролем номадов до нового времени. Причем, изменение комплексных обществ кочевническими в этом регионе на рубеже бронзового и железного веков также было обусловлено климатическими изменениями и следующими за ними изменениями в ландшафтных характеристиках.

Герacleйский полуостров по своим ландшафтным характеристикам близок к предгорным ландшафтам. Считается, что модели адаптации до появления на его побережье античных поселений идентичны предгорной зоне с преобладанием отгонного скотоводства при незначительной роли земледелия на плодородных хорошо орошаемых почвах. При этом, судя по незначительной концентрации памятников доантичного времени на его равнинной части, значение Герacleйского полуострова, как основной территории хозяйствования, как и Тарханкутского, появляется только в процессе освоения греческими колонистами и связывается в первую очередь с гибкими механизмами перераспределения продукта социально развитого античного общества. Вероятность других важных факторов при этом упускалась по причине недостаточного анализа археологических источников и общего соответствия тех, что были в наличии, официальной теоретической основе.

Универсальным механизмом для характеристики особенностей и динамики развития



обществ является теория хозяйственно-культурных типов (ХКТ), разработанная в этнографической науке и под которыми понимается комплекс хозяйства и культуры, исторически сложившийся, присущий народам, проживающим в определенных природно-географических условиях при определенном уровне общественного развития [Левин, Чебоксаров, 1955, с. 15]. Этот механизм активно применяется исследователями каменного века. А.А. Яневич определяет ХКТ, как появление соответствующего типа материальной культуры, взаимодействием двух факторов: среды и уровня социально-экономического развития [Яневич, 1990, с. 102]. М. Левин и Н.Н. Чебоксаров рассматривают условия существования, которые порождают однообразие культуры на уровне ХКТ, как объединение трех факторов: среды, направления хозяйственной деятельности населения и уровня его социально-экономического развития [Левин, Чебоксаров, 1955, с. 4]. В археологических построениях, на что указал С.А. Балакин, при выделении конкретных ХКТ направление хозяйственной деятельности не учитывалось и позже было выделено в понятие «подвижности» населения [Балакин, 1985, с. 104]. Здесь следует указать, что если экономическая модель может быть рассчитана при соотношении фактора природных условий и хозяйственной деятельности, то построение социальной модели и, тем более, сложной социально-экономической модели является скорее целью, а не средством выделения ХКТ. То есть ХКТ и является ни чем иным как социально-экономической моделью общества, так сказать, в разобранном состоянии. Учитывая это, становится понятным, почему предложенная М. Левиным и Н.Н. Чебоксаровым схема практически не сработала при применении теоретической модели В.Ф. Генинга [Генинг, 1989]. А именно: источниками для изучения хозяйственной деятельности той или иной группы населения, о чем писал С.А. Балакин, являются достаточно специфические для археологии базы данных: археозоология, палеоботаника, геология, педология, изучение древних ремесел и промыслов, что невозможно без специальных исследований. Кроме того — «абсолютная» фиксация при раскопках, значительная пло-

щадь раскопок на конкретном поселении или местонахождении и хорошая сохранность археологических остатков.

В то же время чрезвычайно важен вывод о первоочередности учета появления регулярного прибавочного продукта, что напрямую связано с биоресурсной базой и иллюстрируется формированием сложных общественных систем на базе примитивных способов хозяйствования [Шнирельман, 1992, с. 16—22]. То есть для археологических реконструкций круг источников сужен до результатов реконструкций природных условий, желательно, дополненных данными с археологических раскопок в местности, о которой идет речь, и непосредственно археологических источников, поскольку на этапе анализа данные о социальной структуре и, соответственно, общественном устройстве, отсутствуют или гипотетичны. Нельзя сказать, что в изучении культур поздней бронзы — раннего железа Крыма эти направления в полной мере получили развитие в научных исследованиях. Чаще всего в реконструкциях брались за основу наработанные теоретические схемы с заранее определенным уровнем общественного развития еще не изученных древних обществ, в которые вкладывались данные, полученные при археологических раскопках и выводы естественников. В результате такой реконструкции максимум, что можно было получить — это глобальную историческую схему на указанной территории. Современные направления научных исследований, которые уже значительное время являются ведущими в мировых научных центрах, иллюстрируют, что мы уже не можем отталкиваться от глобальных исследований, которые дают общее представление о теоретической модели социально-экономического развития древних обществ. Все это требует серьезного пересмотра. Наше исследование и является попыткой анализа хозяйства и природных условий на основе специального анализа археологического материала с привлечением естественных методов исследования с целью получения новых знаний о хозяйстве отдельной группы населения, которая в течение более чем 400 лет — с конца XII до начала VII в. до н. э. осваивала Инкерманскую долину в Юго-Западном Крыму.

ГЛАВА 1

ОКРУЖАЮЩАЯ СРЕДА И ПРИРОДНЫЕ РЕСУРСЫ ЮГО-ЗАПАДНОГО КРЫМА

**Л.В. ФИРСОВ. Исары. Очерки истории средневековых крепостей
Южного берега Крыма** [Новосибирск: Наука, 1990. 472 с.].

... Поиски мудрости бытия не могут быть замкнуты узким кругом настоящего. Они уводят в прошлое и в будущее. Откуда мы пришли? Куда свой путь вершим? — вот что занимает наш ум, а вовсе не та сконцентрированная на своем Я мудрость, которая научит, как растянуть на большее число лет свое личное время. Мы заключены между прошедшим и будущим, и в этом — наше настоящее бессмертие. Между историей и футурологией.

Каждый камень древней руины согрет теплотой человеческих рук, в каждом глиняном черепке заключена крупница человеческого сознания. Они не равны и не однозначны — небольшой исар на Южном берегу Крыма, величественный Парфенон Афин, ансамбль пирамид Мемфиса, едва приметная стоянка первобытных людей. Но каждое из этого — века на нашем пути из прошлого в будущее ... [с. 12—13].



Окружающая среда выступает одним из основных факторов, влияющих на направленность хозяйственной деятельности. Ее ресурсы или их отсутствие определяют каждодневные занятия, связанные, прежде всего, с получением основного потребительского продукта — продуктов питания, а, значит, определяет общественное развитие и экономическую модель коллектива людей, который адаптируется и/или адаптирует окружающую среду. Параллельно она обуславливает формирование жизненного пространства как в бытовом плане, так и культурном. Поэтому характеристика этой составляющей представляется нам очень важной. С точки зрения хозяйственной деятельности природные ресурсы можно условно разделить на биологические и минеральные. Первые включают получаемые из водной среды (моря и рек), лесов, лугов и почв. Вторые — это сырьевые ресурсы полезных ископаемых и минералов, представленные камнем разных горных пород, рудами и глинами. Кроме того, важнейшими факторами являются источники пресной воды, климат, геотектоника и другие, вопрос антропогенного влияния на которые и поныне дискуссионен или не может быть поставлен.

География, геология и рельеф. Крымский полуостров расположен между $46^{\circ} 15' - 44^{\circ} 33'$ с. ш. и $32^{\circ} 20' - 36^{\circ} 39'$ в. д. и делится на две разные по величине и характеристикам части — горно-лесную и равнинно-степную [Ена, 1995, с. 31, 32].

Юго-Западный Крым занят предгорьем и горным массивом главной гряды Крымских гор (рис. 1.1). Горный Крым является частью молодой подвижной кайнозойской складчатой зоны или альпийской геосинклинальной области. Главная гряда начинается у Балаклавских ворот и тянется вдоль побережья до м. Ильи. Ее северные склоны пологие, южные — крутые, а местами почти отвесные, верхняя часть гряды представляет собой узкие длинные плато — яйлы, вытянутые вдоль побережья. Их высота колеблется от 500—700 м Байдарской яйлы до 1400—1500 м Бабуган-яйлы. Такой рельеф гряды обусловлен тем, что она представляет собой только северную часть крупного мегантиклинория, южное крыло которого по тектоническим разломам опустилось под уровень Черноморского бассейна [Подгородецкий, 1988, с. 11]. Преимущественно

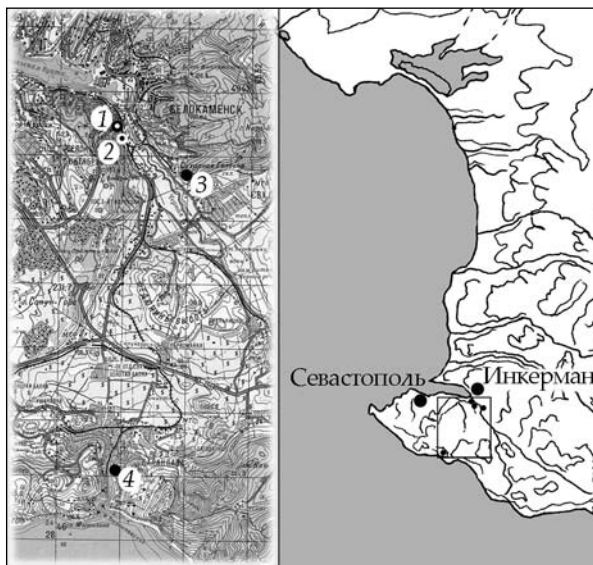


Рис. 1.1. Памятники кизил-кобинской культуры второй половины IX — первой половины VIII вв. до н. э. верховья Севастопольской бухты, Инкерманской, Каракобинской и Балаклавской долин с прилегающими высотами: 1 — поселение Уч-Баш; 2 — месторождение железной руды; 3 — поселение Сахарная Головка; 4 — поселение Балаклавское

весь Горный Крым сложен осадочными породами мезозоя, представленными в верхней части известняками, ниже — толщами песчаников, конгломератов и сланцев (рис. 1.2). Южные склоны главной гряды сложены главным образом толщей маловодопроницаемых таврических сланцев, образующих сравнительно пологие, имеющие в основном ступенчатый характер, склоны, при этом участки яйлинских известняков, выдвинутые к морю, эпизодичны. Яйлы имеют типично выражен-



Рис. 1.2. Пачка осадочных пород в обнажении береговой линии между Фиолентом и Балаклавской бухтой. Фото Э.А. Кравченко

ный карстовый рельеф. Яйлинские массивы Главной гряды от Балаклавы до Бабуган-яйлы представляют собой юго-западный синклиниорий и образованы слоистыми и отчасти рифовыми верхнеюрскими известняками.

Две предгорных гряды Горного Крыма расположены на приподнятом крае Скифской платформы, отделенной от мегантиклинория глубинным тектоническим разломом, и представляют собой типичные асимметричные куэстовые гряды. Их разделяют между собой и отделяют от Главной гряды два продольных понижения. Внутреннее продольное понижение отделяет Внутреннюю гряду от Главной, начинается Чернореченской котловиной (рис. 1.3) и следует через котловины по направлению: с. Терновка, с. Куйбышево, с. Кудрино, с. Трудолюбовка, с. Партизанское, с. Лозовое,



Рис. 1.3. Вид на Инкерманскую и Кара-Кобинскую долины с плато Чертова городища (Уч-Баш). Слева — гора Сахарная головка (террасированная с посадкой сосны). Фото Р.В. Лысенко



Рис. 1.4. Береговая линия у входа в Балаклавскую бухту. Фото Э.А. Кравченко

г. Зуя, г. Белогорск, с. Богатое, с. Курское. Внешнее, образованное в палеогеновых мергелях, тянется от Мекензиевых гор до г. Симферополь [Подгородецкий, 1988, с. 20].

Внутренняя гряда (высоты от 400 до 500 м) начинается от Мекензиевых гор и тянется до

горы Агармыш. Западную верхнюю скалистую ее часть образуют мшанковые известняки, а в основе — эоценовые нуммулитовые известняки [Подгородецкий, 1988, с. 20].

У м. Фиолент начинается Внешняя куэста (высоты до 350 м) (рис. 1.4) и продолжается хребтом Карагач и Сапун-горой до Мекензиевых гор. Затем вновь появляется на правом берегу р. Бельбек в районе с. Верхнесадового и тянется севернее г. Симферополь. Гребень сложен неогеновыми сарматскими известняками. Обе гряды предгорий пологими склонами обращены к северу и северо-западу (внешняя постепенно переходит в равнину) и имеют крутые, местами обрывистые южные склоны [Подгородецкий, 1988, с. 20].

Участок побережья Западного Крыма от оз. Кызыл-Яр до Севастопольской косы в археологических реконструкциях последнее время интерпретируется как отступивший за последние 3500—1000 лет назад на не более 10 км, что кардинальным образом меняет картину палеогеографической карты этого участка Западного Крыма [Ланцов, 2003, с. 130]. Если палеогеографические построения здесь действительно верны, то все возможные прибрежные археологические памятники от эпохи бронзы до античности сейчас находятся на дне моря. Геосинклинали равнинной части, прилегающей к побережью от р. Булганак до р. Черной сейчас



Рис. 1.5. Чертова балка (по центру), Чертово городище—Уч-Баш (справа), высота 197,4 (слева). Вид с правого берега р. Черная с Монастырской скалы. Фото М.В. Квитницкого



Рис. 1.6. Профиль древней выработки и врезанная в него каменоломня. Фото Э.А. Кравченко



Рис. 1.7. Конкреция железной руды в известняковых отложениях. Фото Р.В. Лысенко

интенсивно опускаются, наивысшие градиенты при этом приходится на Альминскую впадину [Подгородецкий, 1988, с. 38—41].

Полезные ископаемые. На северо-северо-восточном скальном склоне, обращенном к плато Уч-Баш, высоты 197,4 м, нависающей над Инкерманской долиной с запада (рис. 1.5), разведками обнаружено месторождение железной руды (рис. 1.6; 1.7), разработанное в древности. Оно находится на отдалении не более 50 м от плато Уч-Баш (рис. 1.8) на склоне соседней Сапун-горы, отделяется от Уч-Баша Чертовой балкой (рис. 1.5). Копи представля-

ют собой скальную выработку, очень сильно замытую дождями, так что визуально она уже не видна. Обращает на себя внимание только нетипичная форма скального профиля и нехарактерный для горообразования внешней куэсты рельеф отрога (рис. 1.6). Руда представлена конкрециями гематита (в среднем $7 \times 4 \times 3$ см) (рис. 1.7) (см. приложение 2, табл. 1, № 279, 279а) в известняковых отложениях сарматского возраста (ок. 12,3—9,3 млн лет назад), образовавшихся на дне теплого моря.



Рис. 1.8. Южный склон плато Чертова городища. Вид с Чертовой балки. Фото Р.В. Лысенко



Выходы мшанковых (между г. Инкерман и долиной р. Альма), мраморовидных (от г. Балаклава до г. Феодосия), нуммулитовых (район г. Севастополь) известняков и сарматских известняков-ракушечников (г. Севастополь, г. Евпатория, мыс Тарханкут) могли предоставлять в древности легкодоступный и относительно легкий в обработке строительный материал. Окаменелости, в основном, моллюсков теплого моря из толщи известняковых отложений иногда встречаются в почвенном слое и являются нередкими находками в зольно-мусорных археологических слоях и заполнениях памятников региона эпохи поздней бронзы — раннего железа.

Диориты встречаются в районе Балаклавы. Там же известны и разрабатываются месторождения флюсов. В изверженных и осадочных породах встречаются прожилки самородной серы. В районе мыса Фиолент у морской кромки находятся выходы твердых пород камня, основным массивом залегающие на линии шельфа под водой и ниже. Соответственно, береговая линия в этом месте выстелена морскими гольшами и галькой из этих пород, возможно, используемыми как основной источник сырья для производства инструментов и орудий, в том числе, эпохи поздней бронзы и раннего железа. Район Балаклавской и Инкерманской долин чрезвычайно богат месторождениями глин. Высококачественные светло-серые и зеленые бентонитовые глины (кил) верхнемелового возраста известны в Инкермане, кил сарматского возраста содержится в отложениях в районе Балаклавы. Это глины моющего свойства в соединении с морской водой в недавнем прошлом применялись для обезжиривания шерсти и мытья тканей, а в природном виде используются поныне в литейном деле. Гончарные глины, в том числе красящие (желтые, белые, оливковые), известны в низовьях рр. Черная и Альма. Вполне возможно, именно с месторождением на р. Черная следует связывать возникновение в этом районе нескольких центров производства высококачественной керамики времени финальной бронзы — раннего железа. Кроме того, в районе г. Севастополь и г. Балаклава находятся месторождения кварцевых песков

(подр. о полезных ископаемых см.: [Губанов, Подгородецкий, 1964, с. 47—76]).

Бассейн р. Черная также богат выходами кремня в осадочных породах. Он поныне там встречается в россыпях на современной дневной поверхности в виде тонких плиток, а также в виде крупных конкреций-желваков темно-серого до синевы цвета в выходах скал. Месторождение белого кремня известно в бассейне р. Кача в районе с. Лаки.

Климат. Климат Крымского полуострова в целом зависит от продолжительности нахождения над ним отрога Азорского антициклона [Подгородецкий, 1988, с. 59]. Смещения же данного антициклона зависят от перемещений в меридиональном направлении азорского и азиатского максимумов атмосферного давления и смещения к северу циклонических траекторий [Дзердзеевский, 1975, с. 201]. Поэтому, прежде, чем давать обзор данных по климатическим условиям Крыма и в частности Западного Крыма, следует остановиться на основных глобальных климатических изменениях данного периода голоцена, разработанных в недавнее время в исследованиях, выполненных в ближнем и дальнем зарубежье, поскольку климат является основным фактором в характере адаптации человеком окружающего его мира и не поддается направленному антропогенному воздействию.

А.Ф. Хардинг выделил несколько прохладных и влажных периодов климата северо-запада Европы от эпохи неолита до раннего железа: 4500—4000 bc, 3200—2400 bc, около 1500 bc и 1000—400 bc [Harding, 1982, p. 9]. При этом следует учитывать, что пустынные и степные зоны являются наиболее чувствительными к изменениям климата [Борзенкова, 1992, с. 182—190], уменьшение количества осадков моментально сказывается на растительном покрове, который регулирует поголовье как диких, так и домашних животных, урожайности посевов и таким образом влияет на развитие человеческих обществ.

Сложнее дело обстоит с Крымом. Он в климатическом плане делится на три основные зоны: степную, горных и предгорных лесов и южнобережную с субтропическим климатом. К сожалению, масштабные ис-



следования палеоклимата этого региона не проводились. Степная зона традиционно определяется в соответствии со степями Северного Причерноморья, горные леса с лесной зоной Северного Кавказа, а климат южного побережья определяется местными циркуляциями. Однако в последнее время исследования, проводимые на Северо-Западном Кавказе и в Ставропольском крае позволили предположить, что климат этих регионов определяется иным типом циркуляционных процессов, чем в более северных регионах (севернее $46-47^\circ$ с. ш.) [Николаев и др., 2002, с. 118]. Смежным регионом для Северо-Западного Кавказа является Крымский полуостров, причем 46-я параллель проходит тут по Перекопскому перешейку, а 47-я соответственно севернее по Причерноморской низменности. Вызывает интерес и тот факт, что на опубликованной Х.Х. Ламбом метеорологической карте Европы и Гренландии самого жаркого месяца, засвидетельствованного на Британских островах в июле 1976 г., составленной Дж. С. А. Грином, дуга, разделяющая зону дождей и зону высоких летних температур Причерноморья, проходит где-то на $45^\circ 15'$ с. ш. в районе Евпатории, заворачивая от нее к северному побережью Турции, а к востоку от Евпатории поднимается к 47° с. ш., окаймляя азовское побережье и Ставропольский край России [Lamb, 1982, p. 17, fig. 5]. Однако какие-либо выводы относительно палеоклимата Крыма будут возможны только на основе осуществленных специалистами полномасштабных исследований.

Для археологических реконструкций наиболее важным является несомненно лучший по отношению к степному региону режим увлажнения предгорий и гор Крымского полуострова, обусловленный многими факторами от характера рельефа до перемещения сезонных воздушных масс. Несомненен также тот факт, что всякие глобальные изменения климата оказывали влияние на историческое развитие обществ, что хорошо прослеживается при сопоставлении палеоклиматических и археологических данных. Так, для Правобережной днепровской степи констатируется смена климата в сторону аридизации между периодами ПБ1 и ПБ2,

соотносимые с существованием сабатиновских и белозерских древностей соответственно [Gershkovich, 2011, S. 169].

Последние 5 тыс. лет именуются поздним голоценом, и на них приходится тренд похолодания при общей неустойчивости климата, который наиболее выразился в умеренных и высоких широтах. За это время, именуемое неогляциалом, произошло несколько значительных похолоданий, сопровождавшихся снижением глобальной температуры (см.: [Борзенкова, 1992, с. 158–161]): 4,9–4,7 тыс. лет т. н. — первое значительное похолодание, начало суббореала; 2,3–2,2 тыс. лет т. н. — очередное похолодание субатлантикума [Борзенкова, 1992, с. 159], что привело к существенным изменениям прежде всего в степных обществах.

Процесс смены культурных типов в степи проходит и во II тыс. до н. э., причем предгорья и горы Крыма систематически фиксируют наиболее поздние варианты степных культур, к тому времени коллапсирующие в степи. Следует также заметить, что позднекатакомбные могильники в условиях предгорного Юго-Западного Крыма демонстрируют процесс адаптации погребальной конструкции к местным условиям [Савеля, Тощев, 1992, с. 122–128], причем этот процесс имеет сходные черты с таким же явлением, фиксируемым в позднебронзовое время. Прежде всего, это касается исчезновения курганных насыпей над погребальной конструкцией при сохранении катакомбного обряда [Савеля, Тощев, 1992, с. 126], а для раннежелезного времени это появление каменных ящиков, впущенных до уровня скалы, при сохранении основных определяющих черт погребальной практики белозерской культуры Нижнего Поднепровья [Отрошенко, 1981, л. 123]. Такая трансформация обрядности в разное время на одной территории обусловлена обстоятельствами сооружения погребальной конструкции, прежде всего, близостью материковой скалы к дневной поверхности и маломощностью надскальных слоев, что типично для этого региона. Видимо, трудоемкость процесса вырубки скальной породы под погребальную конструкцию или сооружение курганной насыпи над ней не была адекватна уровню общественной организации



коллективов, адаптировавшихся в регионе, что свидетельствует об изменениях и в экономическом, и в социальном плане.

Палеоклиматические реконструкции в европейском регионе показывают, что, по данным Ламба, в умеренных широтах за период времени с 1300 BC до 900 BC средняя температура северного полушария снизилась примерно на 2 C, что подтверждается и подвижками ледников в Альпах, а также фиксируется более северное положение зоны лесов [Lamb, 1982, p. 30]. В соответствии с некалиброванными данными Хардинга в период между 1000 BC и 400 BC происходит улучшение условий увлажнения, связанное с началом субатлантикума [Harding, 1982, p. 9]. Археологические построения свидетельствуют, что в конце II тыс. до н. э. в степях Евразии в условиях холодного аридного климата начал формироваться новый тип экономики, базирующийся на номадизме. Все I тыс. до н. э. характеризуется сменявшимися друг друга раннекочевническими обществами, пришедшими с континентального востока, региона чрезвычайно чувствительного к климатическим изменениям. На время лучшей увлажненности приходится также появление и расцвет античных центров Северного Причерноморья и Таврики. Влияние на них природно-климатических условий имело несколько иной характер, поскольку, как уже отмечалось, сословно-классовые общества в меньшей мере были подчинены условиям, диктуемым природой. Засухи III и II вв. до н. э. засвидетельствованы в античных письменных источниках, причем во II в. до н. э. античный историк Полибий определял засуху и войны как движущие силы экономики. Крым I тыс. до н. э. характеризовался довольно сложными процессами, связанными с постоянными подвижками степного населения и возникновением античных центров в прибрежных районах. В XII—X вв. до н. э. в предгорной зоне Крыма, климат которой более мягок, чем степной, появляются племена, которые связываются с носителями культур Днепровского правобережья и населением круга культур раннего фракийского гальштата [Кравченко, 2004, с. 52—66]. В XI—X вв. до н. э. на их основе сформировалась кизил-кобинская

культура предгорий, которая под влиянием мощных импульсов из западного региона, занятого населением культур канелированного гальштата, и из степи обрела своеобразный культурный облик, заняв предгорья и горные долины Крыма [Кравченко, 2004, с. 63]. В VIII—VII вв. до н. э. в степной части Западного Крыма появились первые кочевнические погребения [Колотухин, 2000, с. 56—58].

Более влажный и мягкий климат предгорий Крыма способствовал периодическому притоку нового населения из засушливых степей. Причем, в условиях гор, вероятно, происходила быстрая трансформация культурного облика обществ, связанная с изменениями устоявшегося экономического уклада и формированием новых типов хозяйства в соответствии с биоресурсной базой и другими природными условиями региона. Это в значительной степени обуславливало трансформацию общественной структуры, что и послужило основой изменений в материальной культуре. При этом любые исторические изменения в Крыму были обусловлены изменениями геополитической ситуации в Причерноморье.

Климатические условия современного Западного Крыма наиболее близки влажной фазе субатлантикума: 0-континентальные, в северо-западной части и на лукоморье Каламитского залива — умеренный степной климат, в горной — горно-широколиственный лесной, на Южном берегу Крыма (ЮБК) — субсредиземноморский сухих лесов и кустарниковых зарослей [Подгородецкий, 1988, с. 49]. Учитывая, что в периоды глобальных потеплений Азорский антициклон был смещен на север [Дзердзеевский, 1975, с. 202; Блютген, 1972б, с. 303], территория южной части Крыма в теплые периоды голоцена в зимние месяцы, вероятно, испытывала влияние средиземноморских воздушных масс.

Зимой в степи и предгорьях нередко вторжения холодного и сухого континентального воздуха с умеренных и арктических широт. Весна в Юго-Западном Крыму чаще сухая, ветреная и со значительными колебаниями температуры в предгорье. На побережье температура воздуха в основном зависит от температуры воды в прибрежной полосе



Черного моря. Крымское лето — жаркое и засушливое, осадки, принесенные континентальным умеренным и атлантическим воздухом, преимущественно ливневые. Осень — теплая и солнечная [Подгородецкий, 1988, с. 55—60].

В горах климатические особенности меняются по мере возрастания высоты: снижается среднесуточная температура и возрастает количество осадков. Если на равнине направление и интенсивность ветров определяется общей циркуляцией воздушных масс, то на побережье и в горах на их фоне формируются морские береговые бризы и горно-долинные ветры, определяемые разницей температур водной поверхности и суши, горных склонов и долин [Блютген, 1972а, с. 94].

Наличие питьевой воды играет важнейшую роль в жизнедеятельности человека, как нашего современника, так и предка. В этом отношении наиболее показателен Северо-Западный Крым, долговременные поселения которого возникали в древности исключительно вблизи мощных источников воды, а сухая степь долгое время оставалась во власти мобильных кочевых обществ.

Водные ресурсы. Природные водные ресурсы Западного Крыма довольно бедны. К западному побережью текут четыре реки, стекающие с западных склонов Крымских гор (Альма, Кача, Бельбек, Черная) и р. Западный Булганак. Это типичные горные потоки со значительными сезонными колебаниями водности, теряющие большое количество воды на фильтрацию. Наибольший расход до строительства водохранилищ имели р. Булганак ($2,82 \text{ м}^3/\text{с}$ у с. Фруктовое) и р. Черная ($2,50 \text{ м}^3/\text{с}$ у горы Кизил-Кая) [Филенко, 1950, с. 22].

Гидрологический режим крымских рек изменялся в зависимости от климатических условий. Так, на стоянке Мурзак-Коба, относящейся ко времени верхнего палеолита, были обнаружены некоторые виды рыб, водящиеся в полноводных речках (черноморский лосось, сом, судак), выловленные, вероятно, в р. Черной [Лебедев, 1952, с. 10]. Другим фактором водного режима выступают особенности геологического строения как Горного, так и Степного Крыма. Таврические

сланцы мезозойского возраста, которыми сложены южные склоны крымских гор и подошвы предгорных гряд, маловодопроницаемы, и вода, не задерживаясь, скатывается по вымытым в них руслам. Верхняя часть Крымских гор и предгорий, наклонная равнина Гераклейского п-ова и п-ова Тарханкут, а также основная подстилающая поверхность Степного Крыма и западной прибрежной равнины сложена известняками юрского и сарматского возраста. Атмосферные воды впитываются в известняки, образуя карстовые массивы [Филенко, 1950, с. 7] и несколько водоносных горизонтов. В Горном Крыму распространены карстовые воды в известняках юрского времени и аллювиальные в речных долинах. Гидрогеологические структуры Горного Крыма и Тарханкута дренируются Черным морем и питают Крымский артезианский бассейн. До строительства Северо-Крымского канала водоснабжение Крыма на 95 % зависело от подземных водных источников [Альбов, 1954, с. 10].

Наличие источника пресной воды на Уч-башском поселении предполагается. На самом плато Чертова городища или Уч-Баша еще в XIX — начале XX в. был мощный родник. Его водой по акведуку частично снабжался Севастополь до Второй мировой войны. После взрыва 1942 г. вода, видимо, ушла в карст.

Почвы. Важным фактором для первопоселенцев были подходящие основные агроландшафтные характеристики осваиваемой территории — почвы и климат. Почвенные характеристики Западного Крыма довольно разнообразны и обусловлены его геологическим строением и климатическими особенностями.

Следует отметить, что до долины р. Булганак почвообразующей основой являются в основном глины, а на юг от р. Булганак почвы образуются на элювии и делювии плотных карбонатных пород. Климат этого района менее засушлив, нежели Северо-Западного Крыма, и по использованию под зерновые культуры имеет средний показатель [Белджи, 1979, с. 34, 88].

От мыса Лукул до долины р. Бельбек распространены коричневые горные карбонатные



и солонцеватые почвы и дерновые карбонатные почвы на элювии и делювии плотных карбонатных пород и редко глин с выходами карбонатных пород и конгломератов. В долинах рек Кача, Бельбек и Черная — луговые карбонатные почвы на элювии и делювии. Для исследованной части междуречья Бельбека и Черной характерны дерновые карбонатные почвы на элювии плотных карбонатных пород в комплексах с коричневыми горными карбонатными почвами на элювии и делювии и выходами карбонатных пород. В Инкерманской долине и выше по нижним надпойменным террасам р. Черная современный земельный покров представлен луговыми карбонатными почвами на аэлювии трудносуглинистыми, а на правом берегу речки — трудносуглинистыми щебенчатыми (тут и далее: [Грунты ..., 1967]). Почвы большей части Гераклейского полуострова коричневые горные карбонатные на элювии с выходами карбонатных пород. Только в Балаклавской долине и Верхне-Юхариной балке в композициях представлены дерновые карбонатные на элювии, лугово-черноземные карбонатные, коричневые горные солонцеватые, и коричневые горные некарбонатные почвы на элювии и делювии карбонатов и песчаников. Район м. Фиолент и Мраморной балки характеризуется дерновыми карбонатными, коричневыми горными некарбонатными и коричневыми горными солонцеватыми почвами на элювии карбонатов и песчаников и делювии карбонатных пород. Коричневые почвы требуют внесения удобрений и, поскольку они в основном представлены на склонах, террасирования и закрепления [Полупан, 1979, с. 142].

Растительность. Горная часть Крыма принадлежит к Крымской подпровинции Эвксинской провинции Северной подобласти Средиземноморской лесной области. Для Эвксинской провинции в целом характерны гемиксерофильные дубовые и хвойные или мезофильные буковые и грабовые леса с каштаном [Нейштадт, 1957, с. 208]. Развитие такой растительности в регионе связано со временем среднего голоцена, тяготея к его второй половине с последующим уменьшением роли бука, снижением верхней границы дуба и смещением высотных поясов в целом. В поз-

днем голоцене на фоне общих климатических изменений в сторону похолодания и увеличения увлаженности в общем сформировались области современного распределения растительности, в том числе и Юго-Западного Крыма [Нейштадт, 1957, с. 376].

Северный макросклон западной части крымских гор демонстрирует четыре четко выраженных высотных пояса растительности: пояс предгорной лесостепи, разделяющийся на два подпояса — луговых степей с кустарниками (150—200/250 м над уровнем моря (далее — н. у. м.)) и лесостепи (200/250—350 м н. у. м.), пояс дубовых лесов (351—700/750 м н. у. м.), пояс буковых лесов, иногда с вкраплениями сосняков (700/750—1300 м н. у. м.), пояс луговых степей и лугов-яйл. Кроме того, для западной части макросклона характерны группы растительности средиземноморских видов низкорослых (шибляковых) лесов из древовидного можжевельника (подр. см.: [Подгородецкий, 1988, с. 113—126]).

Животный мир. Из морских промысловых рыб в районе западного побережья Крыма водятся кефаль, скумбрия, ставрида, камбала, сельдь, хамса, севрюга, белуга [Подгородецкий, 1979, с. 36—42].

Современная фауна горной части Юго-Западного Крыма более разнообразна, чем степной. Многие виды имеют своих родственников в восточно-средиземноморском регионе. Наиболее распространены олень, косуля, землеройки, летучие мыши, грызуны, барсук, каменная куница и лисица, ласка. Из птиц встречаются дятлы, синицы, сойки, дрозды, славки, пеночки, зяблики, горлицы, вяхири, канюки, ястребы, совы-неясыти, орлы могильники и черные грифы. Пресмыкающиеся представлены крымским гекконом, предположительно завезенным сюда в римское время, большим змеевидным желтопузиком и леопардовым полозом, насекомые — цикадами, москитами, жуками-богомолками, крымскими жужелицами. 200—300 лет назад исчезли последние особи бурого медведя, тарпана, сайги, а в прошлом столетии — волк, тюлень-монах, перевязка, степной орел и орлан-белохвост, обыкновенный длиннокрыл (подр. см.: [Подгородецкий, 1988, с. 128, 138, 139].



ТОПОГРАФИЯ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ ИНКЕРМАНСКОЙ ДОЛИНЫ

Антропогенное воздействие. Подошва склонов со стороны Инкерманской долины подверглась интенсивным антропогенным изменениям (рис. 1.9—1.11). Северо-восточный склон плато Чертова городища (единственный известный топоним — название плато с поселением Уч-Баш) был подорван 28 июня 1942 г. в ходе отступления советских войск (рис. 1.12, 1.13). Обвал в данный момент частично задернован, но из переотложенного слоя до сих пор вымывается много археологического материала. Само плато Чертова городища подверглось антропогенным изменениям в 1930-х гг. в результате строительства укрепрайона, и в 1960-х гг. во время дислокации на нем военной части, поэтому слой на нем снимался большими площадями. Западный склон плато был уничтожен Каменноломенным ов-

рагом, выборка камня в котором началась еще жителями селения Ахтиар до основания Севастополя и продолжалась вплоть до строительства там завода шампанских вин в начале XX в., укрепрайона и современных военных частей. В середине XIX в. южные склоны Каменноломенного оврага были хоть и крутыми, но проходимыми. На акварели Крымской войны изображен южный склон оврага, по которому прошла атака зуавов и алжирских стрелков, спустившихся с плато Уч-Баша (рис. 1.14) [Крымская ..., 2008, с. 109]. Южный склон плато Чертова городища хоть и был частично подрублен при строительстве укрепрайона, сохранил свою природную форму, особенно в верхней части (рис. 1.8). Изначальная форма плато зафиксирована на литографии 1856 г., изображающей один из эпизодов Инкерманского сражения — вторую атаку британской гвардии (рис. 1.15) [Крымская ..., 2008, с. 100]. Там территория, занимаемая поселением Уч-Баш, представляет собой



Рис. 1.9. Плато с поселением Уч-Баш. Вид с Черной речки. Фото Р.В. Лысенко



Рис. 1.10. Верховье Севастопольской бухты и Зеленые высоты (слева). Фото Д.Н. Пефтица



Рис. 1.11. Вид на верховье Севастопольской бухты с плато Чертова городища (Уч-Баш). На переднем плане — склады боеприпасов ЧФ РФ в Каменноломенном овраге. Фото Э.А. Кравченко



Рис. 1.12. Плато Чертова городища после подрыва Инкерманских штолен в 1942 г.



всхолмленный, видимо, от культурных наслоений, необлесенный край отвесного плато. Следует также заметить, что на всех изображениях Инкермана конца XVIII — XIX вв. эта местность необлесена.

Подощва склонов высоты 197,4 интенсивно террасировалась под строительство поселка Октябрь (рис. 1.5). Склоны самого плато высоты были террасированы под посадку сосны. По низовью Чертовой балки была проложена труба газопровода, сейчас кое-где оголенная дождевыми смывами. Вдоль юго-восточного

склона балки была проложена труба водопровода, под которую склон был подрезан, оголив выходы культурного слоя и ряд объектов. На высоте над плато Чертового городища в советское время стояла радиолокационная станция, демонтированная менее 10 лет назад.

Древняя топография. Анализ материала раскопок 1950-х гг., современные раскопки на поселении и археологические разведки окрестностей поселения [Кравченко, 2009б] позволили выявить основные черты древней инфраструктуры. Само поселение Уч-Баш



Рис. 1.13. Каменоломенный овраг после подрыва Инкерманских штолен в 1942 г.



Рис. 1.14. Каменоломенный овраг. Атака зуавов и алжирских стрелков. Эпизод Инкерманского сражения Крымской (Восточной) войны. Коллекция Шереметьевых



Рис. 1.15. Плато Чертова городища — Уч-Баш (на дальнем плане). Вторая атака британской гвардии. Литография. Британия, 1856. Коллекция Шереметьевых



Рис. 1.16. Поселение Уч-Баш. Вид с Инкермана. Фото Э.А. Кравченко



Рис. 1.17. Верховье Севастопольской бухты. Вид с Уч-Баша. Фото Д.Н. Пефтица



занимает исключительное топографическое положение. Оно находится на высоком правом берегу р. Черная у ее впадения в верховье Севастопольской бухты на отвесном мысу плато внешней гряды Крымских гор между Каменноломенным оврагом и Чертовой балкой (рис. 1.1: 1; 1.16). Отвесная часть скалы, на которой располагалось поселение, спускается в Инкерманскую долину на 14 м вниз. Скала представлена выходом известняковых пород сарматского возраста и является гребнем внешней куэсты предгорий (приподнятым краем

Сарматской платформы). Над скалой залегают глины и другие осадочные геологические образования, часто встречаются окаменелости, характерные для морского дна. В ряде случаев в трещинах скалы зафиксированы массивы высококачественной бентонитовой глины с примесью карбонатов, кварца, кальцита. Сама же Инкерманская долина, являющаяся продолжением Севастопольской бухты и продолжающаяся Чернореченской котловиной, расположена на одном из самых крупных в Крымских горах тектонических разломов.



Нижняя часть Инкерманской долины еще до недавнего времени во влажный период года и после таяния снежного покрова в горах, когда Черная речка (до строительства водохранилища) разливалась, была заболоченной, и единственный брод через р. Черная находился менее чем в километре от Уч-Баша выше по течению реки. Именно в этом месте находится еще одно маленькое синхронное Уч-Башу поселение — Сахарная Головка (рис. 1.1: 2; 1.3). Материальная культура обеих поселений представлена одними типами вещей. Другими словами, можно предполагать небольшой выселок Уч-башского поселения на противоположном берегу речки, видимо обеспечивающий контроль над бродом и, соответственно проход на поселение с суши. Единственный пологий проход на поселение Уч-Баш был на юго-западе со стороны Гераклеяского полуострова. С той стороны по кромке поселения прослежены остатки вала, исследованного С.Ф. Стржелецким в 1952 г. Этими же исследованиями был найден и ров с внешней стороны вала. Остатки оборонительных сооружений были открыты и недавними раскопками в западной части поселения. В подстилающих металлургический центр горизонтах были исследованы остатки оборонительного рва, а в нивелирующих мастерскую перекрывающих горизонтах — остатки древней фортификации [Савеля, Кравченко, 2009; Кравченко, 2014].

Западный склон поселения, где в ходе археологических раскопок, начатых в 2006 г., открыт центр металлургии железа, по акварелям времен Крымской войны [Крымская (Восточная) война ..., 2008, с. 109] был относительно крутым, но не обрывистым (рис. 1.14). Подножием он опускался в природную балку, тянувшуюся вдоль современного Каменоломенного оврага и спускавшуюся в частично заболоченную Инкерманскую долину.

Раскопками 2006—2011 гг. на поселении Уч-Баш был открыт металлургический железоделательный комплекс [Кравченко, 2011а], датирующийся концом IX — первой половиной VIII вв. до н. э. Культурные слои в этой части занимают все пространство над обрывом и тянутся в восточном направлении примерно на 80—100 м. Раскопки тут начались в 2006 г. и продолжались до 2014 г. [Савеля, Кравченко,

2006; 2007; 2008; 2009; Кравченко, 2010а; Кравченко и др., 2011, 2012, 2013]. Вероятно, древние металлурги намеренно вынесли производство за жилую зону, исследованную на востоке поселения. Не случайно и место расположения производства. В утреннее время со стороны Севастопольской бухты на западный склон поселения именно в месте расположения мастерской начинает дуть сильный морской бриз, и, поднимаясь по склонам и нагреваясь, создавать сильную природную тягу, возможно, имевшую значение для металлургии. До жилой части поселения этот бриз не доходил, он мощным потоком поднимается вверх в районе склона с остатками производственных комплексов.

Месторождение железной руды около плато Уч-Баш (см. выше), видимо, имело отношение к железоделательному производству Учбашского поселения. Можно предполагать, что выработка относится ко второй половине IX — середине VIII вв. до н. э., то есть времени функционирования мастерской, и соотносится с населением младшего дотаврского периода кизил-кобинской культуры. Частично копи уничтожены древней же каменоломней римского времени, в один из краев выработки раннежелезного времени в раннем средневековье была впущена келья раннехристианского скального монастыря (IX—X вв.).

Еще одним немаловажным фактором древней инфраструктуры является наличие морской бухты непосредственно под склоном плато поселения. Верховье Севастопольской бухты (или как она называлась на старых картах, Северная бухта, Севастопольский рейд, Ахтиарская бухта, Большой Ахтиарский залив) (рис. 1.10) еще в средние века было немаловажным фактором для появления тут поселений и крепостей. Эта бухта не замерзает зимой, ее не беспокоят даже очень сильные шторма, довольно часто случающиеся в Черном море, особенно зимой и является судоходной (рис. 1.17). Не зря в бытность княжества Феодоро его крепость Каламита была вынесена так далеко на юг в верховье этой бухты, несмотря на ее уязвимость со стороны гор. И действительно, верховье этой извилистой, длинной и узкой бухты является едва ли не лучшим местом для портовой гавани на всем западном побережье Крыма.

Глава 2

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ИСТОЧНИКИ К ИЗУЧЕНИЮ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Силуэты Крыма. Из путевой книжки А.Н. НИЛИДИНА [Санкт-Петербург: Типо-литография Шредера, 1884. 253 с.].

... Инкерман стоит при устье долины Черной речки, при впадении ее в густо заросшую камышами оконечность Севастопольской бухты ... [с. 52].

... Собственно Инкерманом называется оконечность хребта гор правой стороны Черной речки. Эта оконечность горного хребта выдвигается весьма высокими отвесными утесами, с обрывистыми уступами и скалами, образующими ущелье, которое открывает вход в Инкерманскую долину. На этих-то Инкерманских высотах происходила 24 октября 1854 г. знаменитая и роковая в истории крымской войны Инкерманская битва ... [с. 54].

... Громадные, крутые, обнаженные скалы открывают как бы входные ворота в Инкерманскую долину. По стенам скал чернеют крипты. Наверху виднеются развалины башни ... [с. 55].

Путеводитель по Крыму. Состав. Г. КАРАУЛОВ и М. СОСНОГОРОВА [Одесса: Главный склад издания у книгопродавца Е.П. Распопова, 1883. 457 с.].

... Крипты здесь существуют еще в большом количестве; но множество их обрушилось и совершенно уничтожилось, потому что некоторые из них употреблялись прежде, как пороховые погреба; а главное потому, что здесь устроены каменоломни. Камень, из которого состоят инкерманские скалы, служит очень прочным и красивым материалом для построек; вследствие чего его давно здесь добывают и, таким образом, многовековые жилища народов отдаленной древности нещадно уничтожаются. Теперь уже не существует более половины самых замечательных криптов, лестниц и галерей ... [с. 296—297].



Поселение Уч-Баш, расположенное около Инкермана (см. рис. 1.9), является одним из наиболее важных памятников кизил-кобинской культуры. Оно принадлежит к западной группе и занимает в ней главенствующее положение. Уч-Баш — самое крупное поселение из ныне известных в этой культуре, дольше всех других просуществовавшее согласно нынешним хронологическим построениям, одно из самых ранних, одно из самых богатых по качественному и количественному наполнению слоев археологическими находками. Исследования на этом памятнике археологии проводились еще в 1920-х гг. Л.Н. Соловьевым [Соловьев, 1922]³. Тогда местность, на которой расположено древнее поселение — оконечность плато между Чертовой балкой и Каменноломенным оврагом, называли Чертовым городищем. В конце XIX в. штольни к северо-западу от поселения, где с незапамятных времен местные жители добывали камень, были продолжены под плато, и там вскоре было организовано производство шампанских вин. С тех пор эта местность получила название «Шампаны». В 1930-х гг. все плато и прилегающие склоны были преобразованы в укрепрайон с полной инфраструктурой, превратившись тем самым в один из опорных пунктов Черноморского флота. В начале Второй мировой войны в штольнях Шампанов функционировал завод по производству отдельных видов боеприпасов и вооружений, госпиталь, медсанчасть, общежития, детский садик и школа,

3. Следует отметить, что Лев Николаевич Соловьев, научный сотрудник Севастопольского музея краеведения, который с 1922 по 1927 гг. проводил разведки в окрестностях Севастополя, сделал значительный вклад в исследование древностей Юго-Западного Крыма и именно ему принадлежит открытие большинства известных археологических памятников этого региона, в том числе и поселение Уч-Баш. В 1925—1926 гг. Л.Н. Соловьев исследовал местность на левом обрывистом берегу р. Черной, известную тогда как «Чертово городище». Тогда же он провел там сборы подьемного материала, коллекционная опись которого сейчас хранится в архиве Национального заповедника «Херсонес Таврический» (далее — НЗХТ), а также указал на наличие могильника вблизи поселения [Соловьев, б/г, инв. № 131—148]. Его дневники исследований остались неопубликованными и легли в основу незащищенной диссертации С.Ф. Стржелецкого [1951].

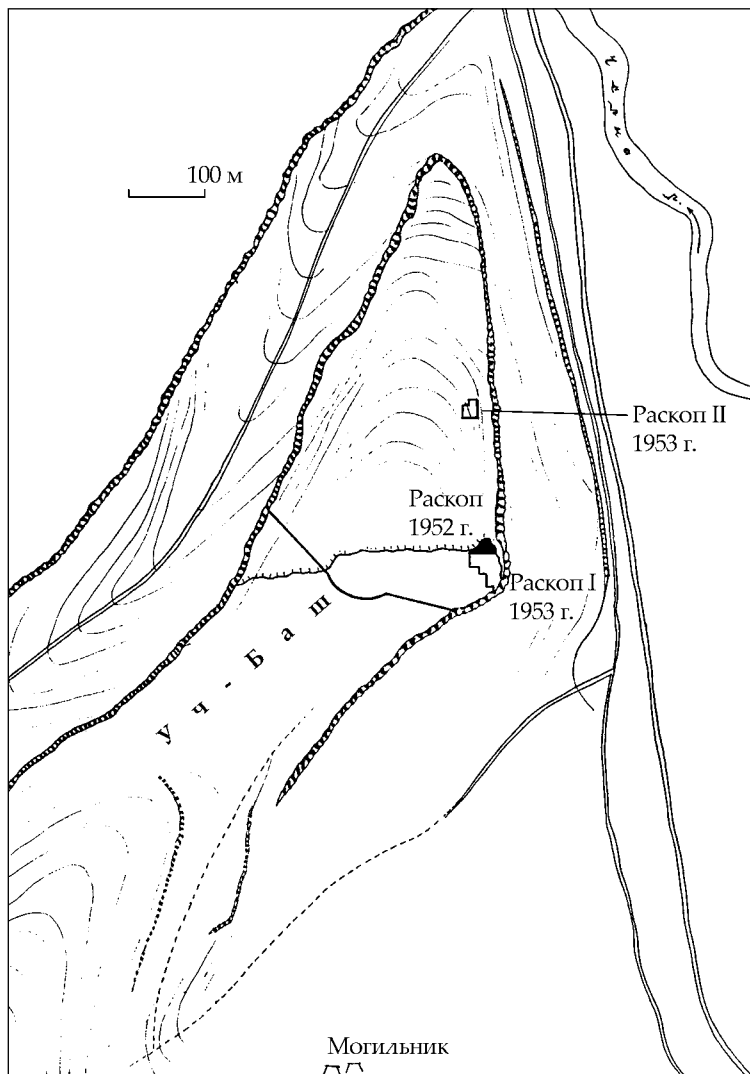


Рис. 2.1. План Уч-Баша по С.Ф. Стржеleckкому, 1952—1953 гг.

кой диссертации «Очерки истории Гераклейского полуострова и его окружи в эпоху поздней бронзы и раннего железа (середина II тыс. до н. э. — V в. до н. э.)», решил подтвердить ее результаты археологическими раскопками. Перво-степенным он определил исследование Чертова городища, тогда уже получившего название «Уч-Баш»⁴. В 1952—1953 гг. он провел раскопки поселения, предоставившие незаурядный археологический материал. Исследования проводились на двух раскопах — в восточной части поселения (раскоп 1 площадью до 800 м²) и в центральной части над рухнувшей скалой на ее просадке (раскоп 2 площадью до 200 м²) (рис. 2.1). Однако полученные результаты настолько отличались от выводов диссертации, что от ее защиты по рекомендации научного руководителя Б.Н. Гракова пришлось отказаться. С.Ф. Стржеleckкий не ввел в научный оборот материалы Учбашского поселения. Выборочно его материалы, а также материалы разведок Л.Н. Соловьева привлекались

известные под названием «спецкомбинат № 1». В начале 1942 г. было принято решение о перемещении всего арсенала Черноморского флота в штольни укрепрайона. 28 июня 1942 г. по приказу командующего ЧФ адмирала Ф.С. Октябрьского штольни с арсеналом, медсанчастью и складами были минированы и взорваны. Взрывом были заживо похоронены оставшиеся под землей раненные, персонал и беженцы. Часть площади древнего поселения была также уничтожена этим взрывом [Wir Kampfthen ..., 1942; Маношин, 1992; Саратов, Смоляников, 2012, с. 259].

После войны в 1952 г. директор Херсонесского музея Станислав Францевич Стржеleckкий, закончив работу над текстом кандидатс-

4. Этимология этого названия до конца не выяснена. С одной стороны, Инкерманская долина в основном имеет татарскую топонимию, чему не противоречит топоним «Уч-Баш», в переводе с татарского — три головы. С другой, этот топоним нигде не употребляется вплоть до 1940-х гг., нет его и на топографических картах Российской империи. Один из старейших сотрудников Херсонесского музея, Олег Яковлевич Савеля передал следующую историю. Когда Л.Н. Соловьев в середине 1920-х гг. попытался описать собранный на Чертовом городище археологический материал, он столкнулся с серьезными трудностями. Это его так беспокоило, что его жена успокаивающе сказала: «Не переживай так, Левушка, придут ученые головы и разберутся». Лев Николаевич в дружеских кругах получил прозвище «ученая башка», а поселение — название, сокращенно от прозвища — Уч-Баш. Архивными материалами ни эта, ни предыдущая версии не подтверждаются.

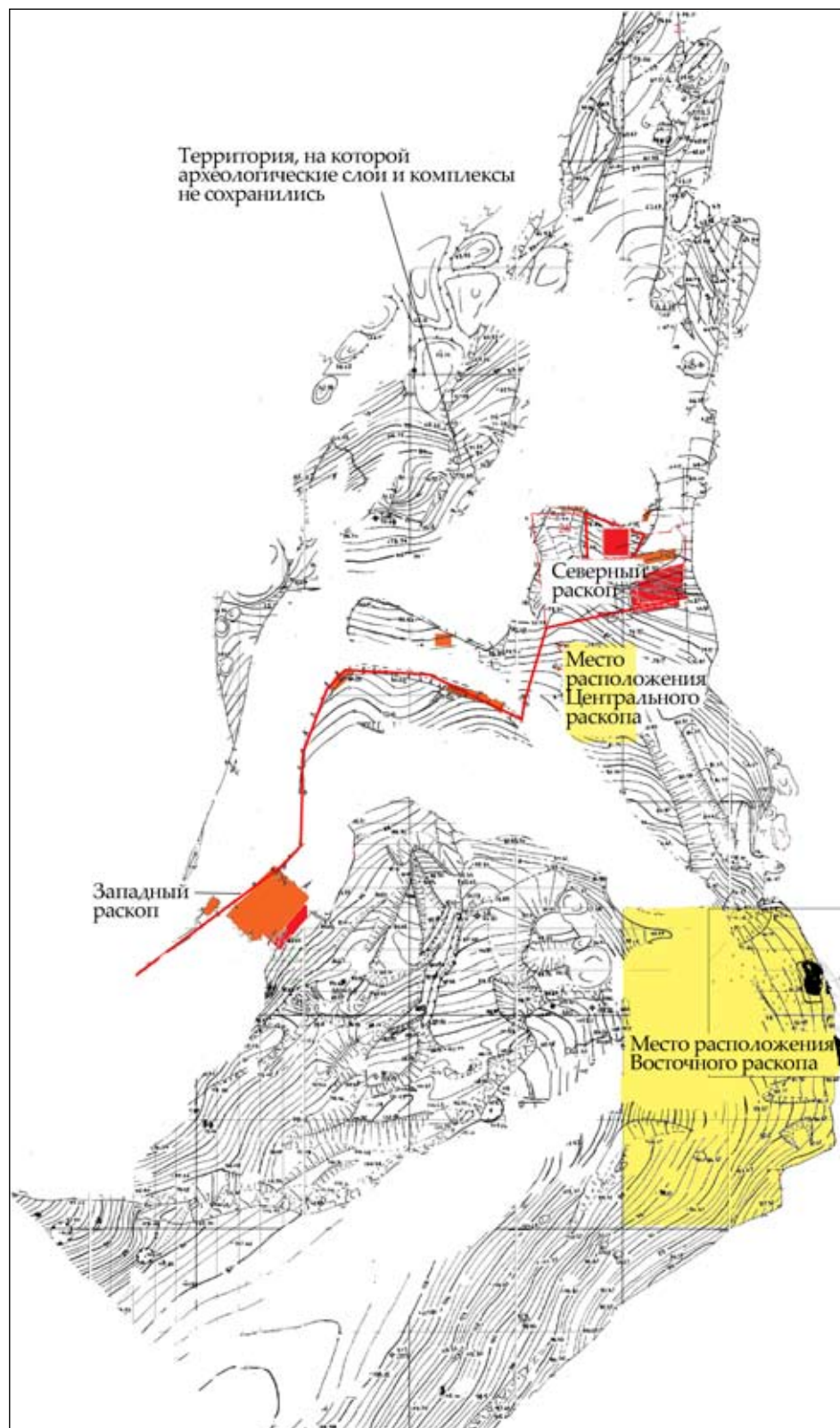
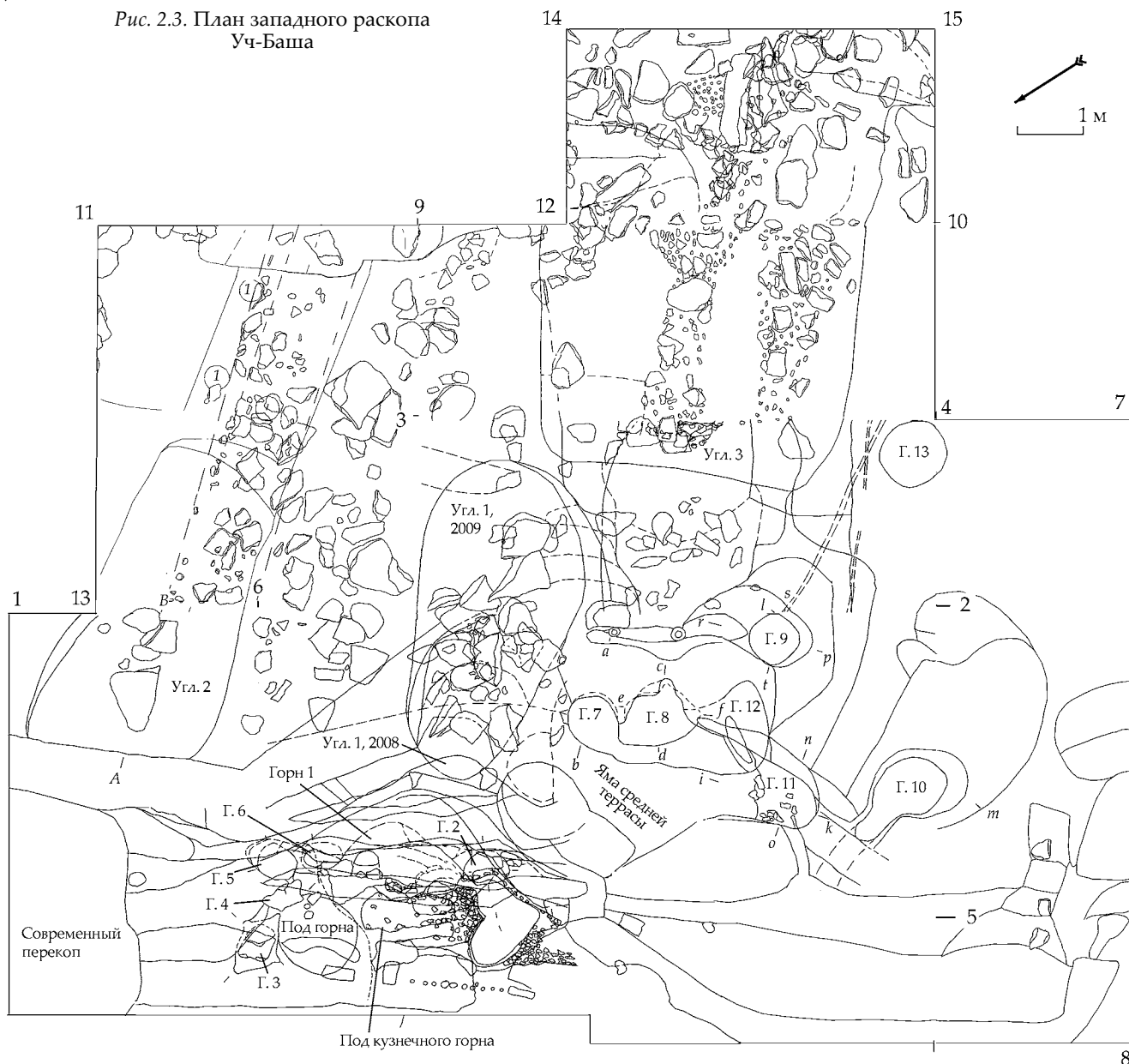


Рис. 2.2. Топоплан плато Чертова городища (Уч-Баш) с обозначением раскопов 1952—1953 и 2006—2013 гг.

Рис. 2.3. План западного раскопа
Уч-Баша

исследователями в обобщающих работах [Щепелев, 1927, с. 42—46; Капур, 1963, с. 9, № 2 (30)]. Однако четкая фиксация материала и полевых наблюдений в отчетах, методика раскопок по комплексам, а не по штыкам, использование ножей, а не лопат при работе с археологическим комплексом, — все это позволило закрытые комплексы, исследованные С.Ф. Стржелецким, на современном этапе рассматривать, как эталонные.

Как видно из текстов отчетов, он планировал продолжить исследования на Уч-Баше, но возобновились они лишь в 2006 г., когда Инкерманский отряд Севастопольской археологической экспедиции (с 2009 г. — Инкерманская экспедиция ИА НАНУ) начал проводить охранно-спасательные исследования этого памятника в рамках государственной программы по обезвреживанию и ликвидации взрывоопасных объектов в Севастополе и Кер-



Рис. 2.4. Остатки оборонительных сооружений на западном раскопе Уч-Баша



Рис. 2.5. Обнажение культурных слоев в западной части Уч-Баша на срезе котлована под строительство проходческого ствола. Фото Э.А. Кравченко, 2005 г.



чи. Кроме обследований и шурфовки по всей площади плато с целью установления границ поселения и наличия культурных остатков на его разрушенной части с 2007 г. были начаты систематические раскопки Уч-Баша. Работы проводились до 2014 г. на двух раскопах — западном (раскоп 1 площадью 230 м²) и северном (раскоп 3 площадью 175 м²) (рис. 2.2).

Раскопы в восточной и центральной частях поселения открыли часть его жилой площади

с застройкой и хозяйственными комплексами, относящимися к разным горизонтам [Кравченко, 2011]. На западном раскопе были открыты разновременные укрепления и оборонительные сооружения поселения, а также наслоения мощного сплошного зольника с мусорными остатками, перекрывающего разрушенные оборонительные сооружения (рис. 2.3—2.7). Кроме того, исследованиями 2007—2011 гг. на западном раскопе (№ 1) был открыт металлургический

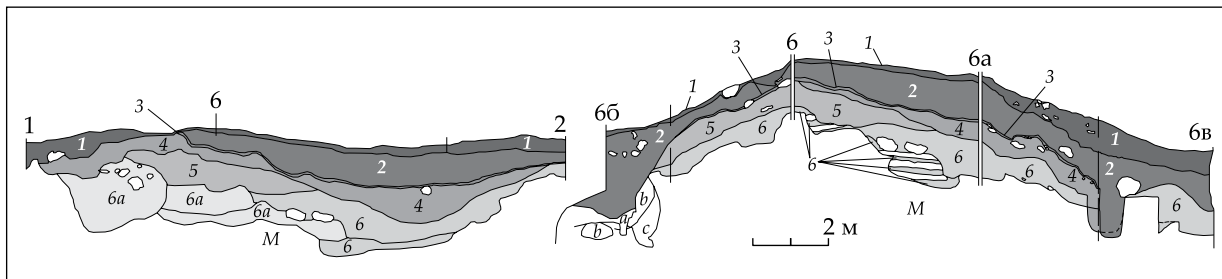


Рис. 2.6. Стратиграфия нижней части западного раскопа Уч-Баша. Здесь и на рис. 2.7: 1а — переотложенный дерново-гумусный слой; 1 — дерново-гумусный слой; 2 — зольный слой; 3 — слой супеси; 4 — слой щебнистого суглинка; 5 — слой пережеженного суглинка; 6 — слой темного суглинка; 6а — слои бентонитовых трамбовок; а — наслоения горна 4; b — наслоения горна 3; c — наслоения горна 5; d — наслоения натоptyша над подрезками материка; М — материк; А — трамбовка и бут оборонительной стены; Б — выкид материка

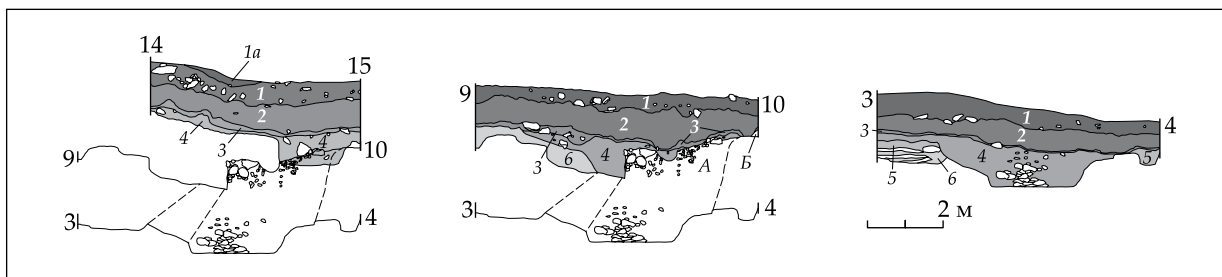


Рис. 2.7. Стратиграфия верхней части западного раскопа Уч-Баша

железодельный комплекс [Кравченко, 2009; 2011а; 2013; Кравченко, Гошко, 2013; Савеля, Кравченко, 2009]. Культурные слои в этой части занимают все пространство над обрывом и тянутся в восточном направлении примерно на 80—100 м [Савеля, Кравченко, 2006; 2007; 2008; Савеля и др., 2009; 2009а; Кравченко, 2010а; Кравченко и др. 2010; 2011; 2012; 2012а].

С.Ф. Стржелецкий определил хронологически Учбашское поселение X—VIII вв. до н. э. с предположением, что оно могло существовать до VI в. до н. э., и связал его с ранними таврами [Стржелецкий, 1951, л. 120]. При ознакомлении с материалами отчетов такие датировки оставляют впечатление интуитивных, поскольку не подкреплены четкими хронологическими реперами, хотя надо отдать должное С.Ф. Стржелецкому: он был ближе к истине, чем его не только современники, но и преемники. В дневнике раскопок сохранилась запись, сделанная после ознакомления А.И. Тереножкина с материалами, где указано, что он заметил сходство материала этого памятника с древностями белгородской

культуры, но определил его как самобытное культурное явление [Стржелецкий, 1952, тетрадь 1, л. 11]. Вслед за Уч-Башем, С.Ф. Стржелецкий отнес к раннетаврским поселения Сахарная Головка, Балаклавское и предположил существование синхронного им поселения на месте Херсонесского городища [Стржелецкий, б/г, таблица]. Формирование раннетаврской культуры исследователь отодвигал к середине II тыс. до н. э., а финал определял V в. до н. э. [Стржелецкий, б/г, л. 10].

Нами было проведено исследование, результатом которого было создание новой хронологической схемы для кизил-кобинской культуры по материалам, в том числе с раскопок С.Ф. Стржелецкого. В результате культура была разделена на три периода, два из которых не связываются с таврами письменных источников, но полностью соотносятся с Учбашским укрепленным поселением, а третий охватывает историю тавров, и, хоть и присутствует в своем раннем варианте на Уч-Баше, но с предшествующими ему древностями практически не связан. Анализ нового материала из раскопок



2006—2012 гг. подтвердил хронологию горизонтов Уч-Баша, разработанную по материалам раскопок С.Ф. Стржелецкого. Укрепленное поселение Уч-Баш возникло в конце XI в. до н. э. (по последним исследованиям можно предполагать его основание около конца XII в. до н. э.), а прекратило свое существование в середине VIII в. до н. э. и охватило два ранних периода кизил-кобинской культуры — старший и младший дотаврские, для которых является самым крупным. Во второй половине VIII в. до н. э. на месте сожженного Учбашского городища появляется новое поселение, которое связано уже с началом таврского периода кизил-кобинской культуры. Жизнь на этом поселении длилась недолго — до рубежа VIII / VII, начала VII в. до н. э. Археологические комплексы Уч-Баша разделяются на шесть последовательных хронологических горизонтов: I, Ia, II и III горизонты формируют старший дотаврский период кизил-кобинской культуры (конец XI — начало IX вв. до н. э.); IV горизонт и частично III объединяются в младший дотаврский период (вторая половина IX — первая половина VIII вв. до н. э.); а V горизонт открывает таврский период (вторая половина VIII — начало VII в. до н. э.). (табл. 2.1) Вновь открытая металлургия железа на поселении приходится только на один из горизонтов — IV-УБ младшего дотаврского периода [Кравченко, 2010], и датируется концом IX — первой половиной VIII вв. до н. э.

Еще одно поселение, существование которого неразрывно связано с Учбашским — это Сахарная Головка (рис. 2.8). Памятник был открыт в 1920-х гг. Л.Н. Соловьевым по сборам подъемного материала [Аксакова, б/г, инв. № 851—863, 898—903]. При проведении земляных работ в 1944 и 1951 гг. на склоне горы А.К. Тахтаем было прослежено несколько ям с зольно-мусорным заполнением. Тогда же поселение было отнесено к кизил-кобинской культуре и датировано VII—V вв. до н. э. [Стржелецкий, 1947, с. 129—130]. Сахарная Головка была исследована при строительстве промышленного объекта и прокладке нового полотна железной дороги С.Ф. Стржелецким в том же 1952 г., что и Уч-Баш [Веймарн, Стржелецкий, 1952]. Тогда оказалось, что поселение почти полностью уничтожено строительными котлованами, и его исследование было прекращено.

Таблица 2.1. Синхронистическая таблица горизонтов Уч-Баша и комплексов с аналогичными древностями в соседних землях

Периоды кизил-кобинской культуры	Горизонты Уч-Бапа, вв. до н. э.	Аналогии в поселениях степи Северного Причерноморья	Аналогии в горизонтах Нижнего Подунавья	Соотношение с периодизацией Центральной Европы	Аналогии в горизонтах Эгейды	Аналогии в поселениях Северного Кавказа
Старший дотаврский	I-УБ (XI — начало X)	Белозерская культура Чорногоровские погребения Новочеркасские погребения Передкелермеские древности	Бабадаг I	HaA	Троя VIIb2	—
	Ia-УБ (начало X)		Бабадаг I/II	HaB1	—	
	II-УБ (середина X)		Бабадаг II			HaB2(?)
	III-УБ (конец X — начало IX)					
Младший дотаврский	IV-УБ (вторая половина IX — первая половина VIII)	Новочеркасские погребения Передкелермеские древности	Бабадаг III	HaB2/3 — HaC1 (ранний)		Сержень-Юрт III Тли
Таврский	V-УБ (вторая половина VIII — начало VII)		—	HaC1		Пипин фарс

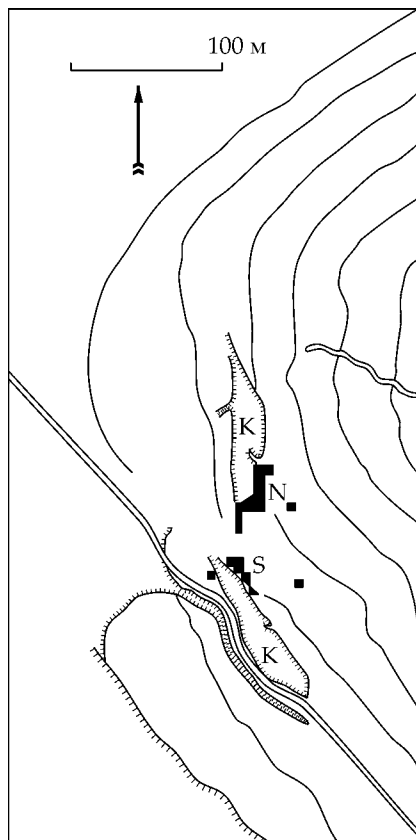


Рис. 2.8. План раскопов на склоне г. Сахарная головка (по С.Ф. Стрелецкому, 1952 г.)

Поселение располагалось на склонах и у подножия г. Сахарная головка, что спускаются в Инкерманскую долину на правом противоположном от Уч-Баша берегу р. Черная. Раскопки были проведены в трех разных местах горы — на западном и восточном склонах и у подножия. На склонах были открыты хозяйственные ямы, относящиеся к трем разным горизонтам кизил-кобинской культуры: II горизонту старшего дотаврского периода, IV — младшего дотаврского периода и VI горизонту таврского периода, который на Уч-Баше уже не представлен. Ямы, относящиеся к горизонтам, представленным на Уч-Баше, находились на западном склоне горы, обращенном как раз в сторону этого поселения. Кроме того, у подножия горы были открыты гончарные горны, соотносящиеся по материалу с ранними горизонтами Уч-Баша [Кравченко, 2011, с. 139].

В культурном слое Уч-Баша, мощность которого на некоторых участках поселения достигает 3 м, в остатках трех построек и 86 ямах был найден многочисленный археологический материал, где кроме керамики, обнаружено немало орудий, заготовок и отходов производства. Среди орудий на поселении Уч-Баш преобладают связанные с земледелием — зернотерки, вкладыши серпов, есть находки мотыг. В значительном количестве встречены орудия и их фрагменты, относящиеся к керамическому и литейному производству — полировальники, ложила, растиральники, молоты, топоры, песты, сырцовая глина, крути для формовки сосудов, пемзы, литейные формы, точильные бруски, есть находки литейного шлака и других отходов.

Из доступных материалов домостроения известны наземные сооружения каркасно-глинобитной конструкции. Разница в их конструкциях обусловлена их различным назначением — хозяйственные постройки и жилые [Кравченко, 2004, с. 58].

Хозяйственные ямы имели колоколовидную или бочковидную форму от 0,30 до 1,20 м, редко — до 2 м глубиной и от 1,00 м до 1,40 м шириной по дну. Колоколовидные в профиле ямы, вероятно, выполняли функцию погребов, а неглубокие бочковидные, заполненные мусором и пеплом, возможно, для них и были выкопаны.

По материалам поселений Уч-Баш и Сахарная Головка известно несколько печных конструкций (по отчетным описаниям; планы не сохранились). Печь с припечным четырехугольным углублением открыта в постройке 1 Уч-Баша. Вероятно, печь имела производственное назначение.

Второй тип печей известен в постройке 2 Уч-Баша. Это печь с углубленным в пол подом.

ПОСЕЛЕНИЕ УЧ-БАШ

ВОСТОЧНЫЙ РАСКОП

(раскоп I 1952–1953 гг.)⁵ (рис. 2.9, 2.10)

Постройка 1. Ниже культурного слоя была открыта обмазка стен и крыши, перекрывавших глинобитный пол на материке,

5. Раскопки С.Ф. Стрелецкого [1952, 1953].

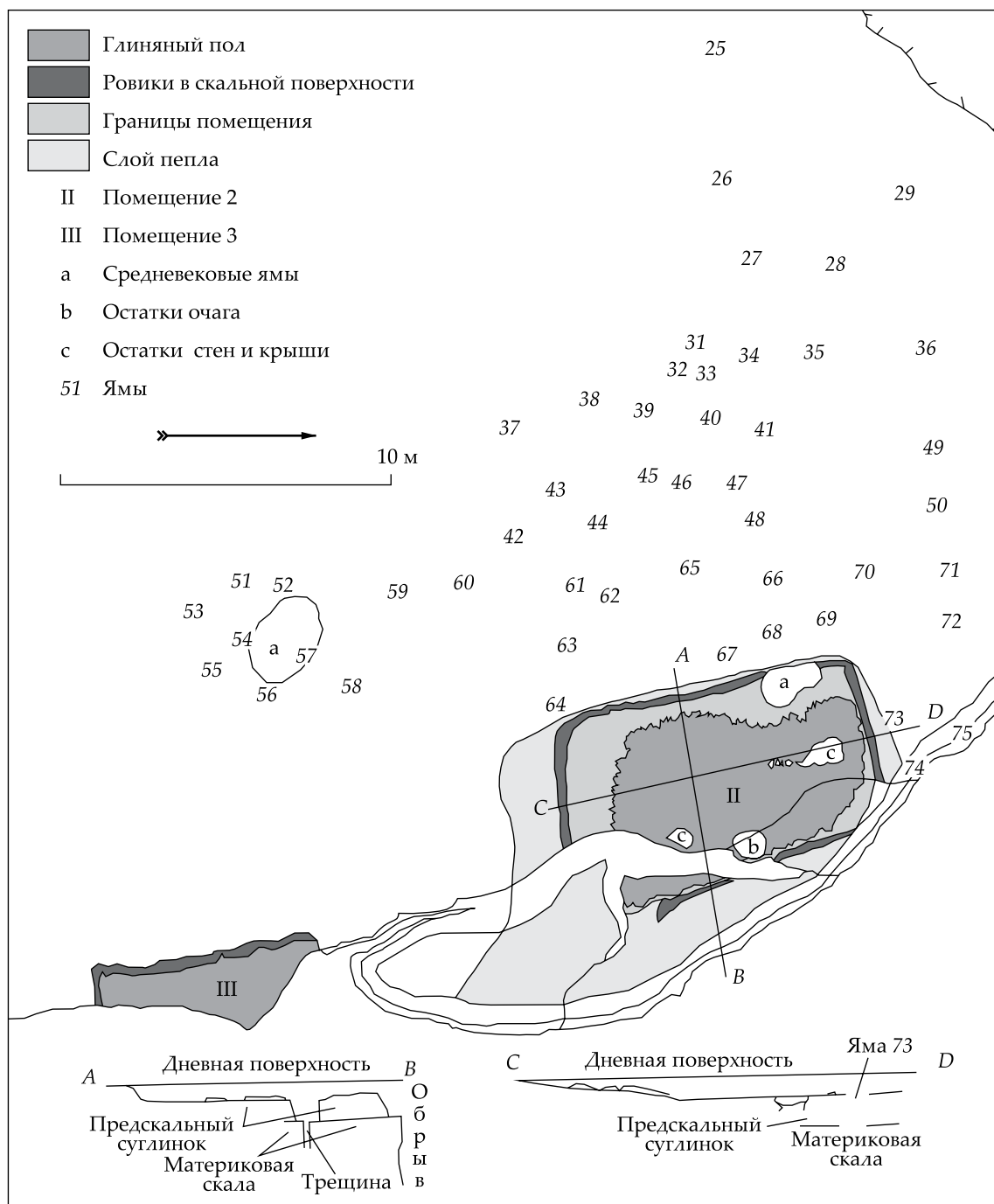


Рис. 2.9. План восточного раскопа Уч-Баша. Раскопки С.Ф. Стржелецкого, 1953 г.

обожженный докрасна. По направлению к северо-западу пол несколько понижался вследствие естественного понижения дневной поверхности. По центру сооружения,

по продольной его оси было зафиксировано на одинаковом расстоянии друг от друга и от стен три ямки от столбов, поддерживавших крышу. Границы сооружения

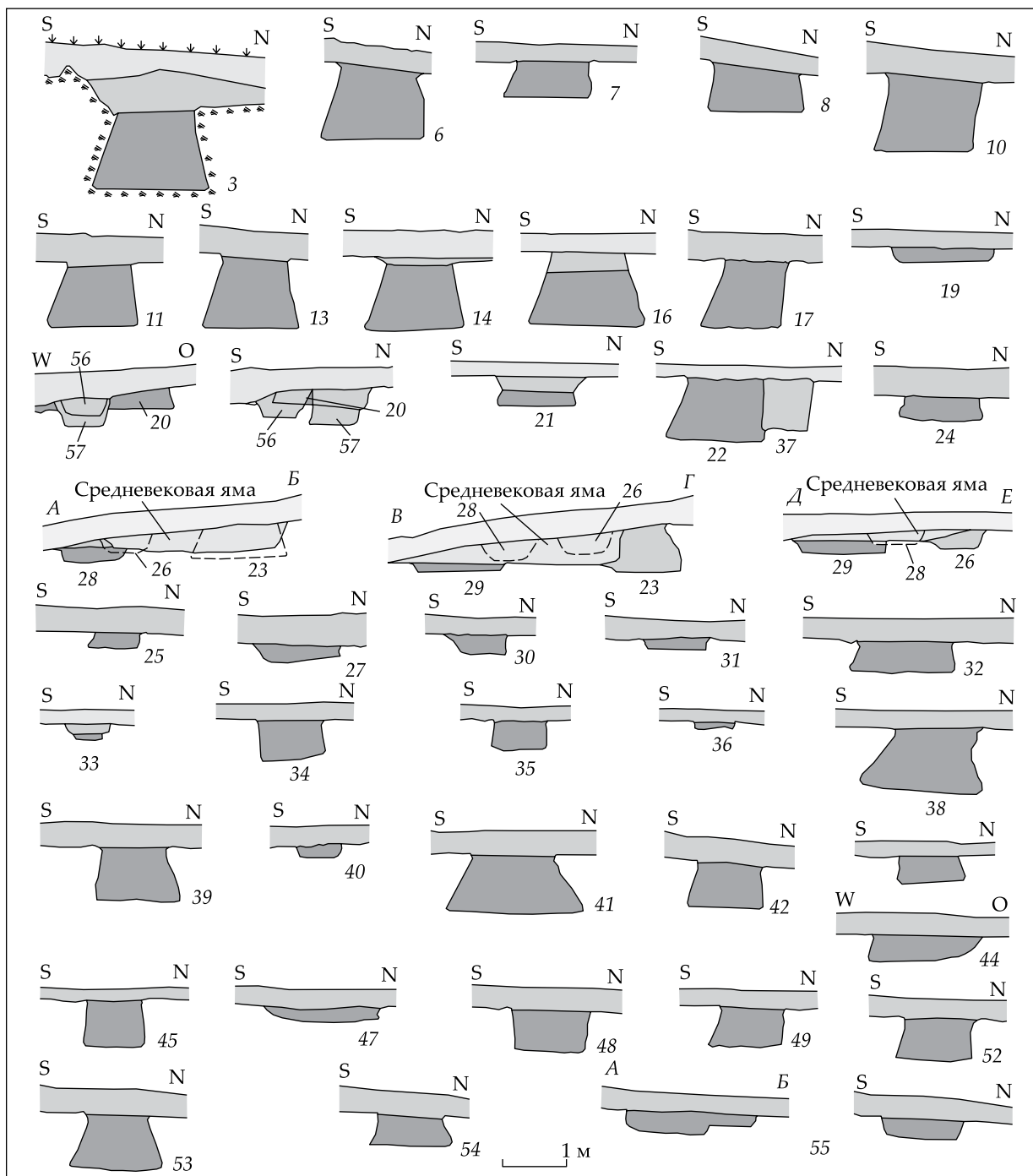


Рис. 2.10. Профили и проекции ям восточного раскопа Уч-Баша по С.Ф. Стрелецкому, 1952—1953 гг.

определены ряды ям от вертикально вкопанных столбов, которые, вероятно, держали каркас, диаметром 0,25—0,30 м по сторонам и около 0,40 м по тем углам, которые сохра-

нились. Северная сторона постройки и часть ее площади были разрушены строительством монастыря в средневековье. Саманная обмазка сооружения держалась на карка-



се из кольев и плетня, что хорошо видно по выгоревшим полостям в глиняной смеси ее частей, которые перекрывали пол. Южная сторона сооружения была открыта — там не прослеживаются столбовые ямки, а обмазкой частично перекрыт раздавленный сосуд, лежащий наполовину на полу, наполовину на древней дневной поверхности двора. С южной стороны сооружения во дворе, как и на полу, открыто немало объектов *in situ*, что свидетельствует о внезапной гибели постройки. На полу найдены точильные камни, глиняные крышки, хозяйственная посуда больших объемов, заполненная сырой глиной, несколько глиняных кругов. Слой между полом и обмазкой не поврежден за исключением северо-западной части здания. На остальной площади находились печь с припечным четырехугольным углублением и очаг с северной стороны с углубленным в пол подом и двумя припечными ямами. Четырехугольное углубление, расположенное к югу от печи, имело вертикальные оконтуривающие бортики и ямку от подпорного столбика в юго-восточном углу углубления, которое функционально, вероятно, представляло собой единое целое с печью. Материал с этой части постройки — бронзовый шлак, обломок каменного орудия, два фрагмента каменных топоров, фрагменты двух мергелевых кружков диаметром до 0,20 м с центральным отверстием, глиняные крышки, 5 кубков и черпаков малых форм со следами перекала в обжиговой печи и др. Материал пола здания — преимущественно развалы керамической посуды, половина каменной литейной формы, точильный камень, фрагменты мергелевых кружков, глиняные крышки, обожженный в пожаре гончарный начин.

Обмазку сооружения перекрывал мощный культурный слой, насыщенный в том числе керамическим материалом, по поверхности ограничен развалом биконической чернолощеной корчаги [Кравченко, 2011, рис. 84].

Находки из пола: фрагменты (далее — фр.) 4 зернотерок, фр. круподерки, фр. каменной мотыги, фр. кремневого ножа, оселок, полировальник, фр. пряслица, роговая проколка, обрезанная нижняя часть рога оленя, стенок

хозяйственных сосудов 430, венчиков — 57; донышек — 7, орнаментированных валиком стенок — 14, насечкой — 1, стенок лощеных сосудов — 137, венчиков — 5, верхних частей кубков — 15, венчиков — 4, венчиков мисок — 7, орнаментированных лощеных стенок — 5 фр.

Находки из пода печи: развал орнаментированной лощеной корчаги, орнаментированный лощеный кубок, глиняная крышка сосуда, развал венчика лощеного сосуда, венчик нелощеного сосуда, верхняя часть лощеного орнаментированного черпака, 1498 зерен пшеницы, 8 костей животных, 1 раковина мидии.

Находки из четырехугольного углубления у печи: 2 фр. каменных топоров, орудия из кости, металлический шлак, глиняная крышка, 2 обломка крышек, фр. края сковороды, 3 лощеных кубка и 2 лощеных орнаментированных черпака, половина лощеного кубка, стенок нелощеных сосудов — 46, венчиков — 4, донышек — 10, стенок лощеных сосудов — 18, венчиков кубков — 1, донышек — 1, игровой астрагал, кости животных — 19, птиц — 1, дельфина — 1, раковины мидий — 4.

Пол с южной стороны постройки: литейная форма, оселок, мергелевый круг с отверстием в центре, 2 крышки от горшков, развал лощеной миски, нелощеных сосудов стенок — 49, венчиков — 8, донышек — 4, лощеных сосудов стенок — 46, венчиков — 3, шишковидных налепов — 2, целый нелощеный горшок, 3 венчика нелощеных сосудов с валиком, лощеный кубок.

Пол в восточной части постройки: верхняя часть хозяйственного сосуда, развал лощеной орнаментированной корчаги, фр. глиняной литейной формы, глиняное пряслице.

Находки из печной ямы: кремневый отщеп, венчиков нелощеных сосудов — 6, стенок — 11, 1 фр. цедилки, развал лощеной корчаги, стенок лощеных сосудов — 14, из них 2 с орнаментом, венчик лощеного кубка, 9 костей животных, 1 раковина мидии, 1 — устрицы.

Постройка 2. Сооружение четырехугольное в плане, ориентировано по оси север-юг со сторонами 9,25 × 5 м, площадью 46 м²,



наземное, но его западная часть была углублена в материковую глину на глубину около 0,50 м как результат нивелирования уровня пола. Границы пола и материковая основа западной стены четко определили пределы помещения. Пол ограничен канавкой, вырубленной в плотной материковой глине, в которой, вероятно, крепился каркас стен. Пол был обмазан глиной и обожжен докрасна, стены имели каркасно-плетневую конструкцию. Обмазка стен с обеих сторон имела тонкий слой побелки светлой глиной. У восточной стены на половине ее длины находился очаг. Юго-восточная часть здания сильно изрезана тектоническими трещинами.

Здание было перекрыто мощным слоем золы — до 0,10/0,20 м с большим количеством материала. Зольный слой лежал на обмазке здания, которая перекрывала пол. В пепле встречались преимущественно керамика, а также каменные орудия и их фрагменты, в том числе оселки, кремневые ножи, прясла, шлак, сырцовая глина, обожженная при пожаре, подвески из раковин сердцевидки (*Cardium*), кости животных, раковины сердцевидки.

Непосредственно на обмазке было найдено половину костяного трехдырчатого псалия.

Толщина слоя обмазки местами достигала 0,20 м. Он лежал на чистом зольном слое, который кое-где имел белый цвет и очень мягкую структуру. Этот слой 0,20—0,25 м толщиной перекрывал весь пол здания. Вероятно, это продукт горения соломенной или камышовой крыши, которая упала внутрь помещения до того, как рухнули стены. Среди находок в этом слое и на полу преобладает керамика, кроме того найден кремневый вкладыш, фрагменты каменных орудий, оселки, кремневый нож, пряслица, подвески из раковин сердцевидки.

Находки из перекрывающего зольного слоя над обмазкой: хозяйственных сосудов — 141, венчиков — 2, донышек — 2, нелощеных сосудов венчиков — 23, донышек — 7, стенок — 150, лощеных сосудов венчиков — 11, донышек — 9, стенок — 216, кубков и черпаков лощеных 7, из них 2 с орнаментом, венчиков кубков — 33, донышек —

15, ручек черпаков — 12, стенок — 170, из них 3 с орнаментом, венчиков мисок — 11, фр. цедилки, 3 фр. зернотерок, 3 фр. точил, 4 фр. мергелевых кругов, 2 кремневых отбойника, фр. кремневого ножа, верхняя половина рогового псалия, костяное пряслице, костяная проколка, керамическое пряслице — 2, шлак, олений рог, подвески из раковин сердцевидки — 5, кости животных — 1300, раковины сердцевидки — 3.

Пол постройки: верхняя часть нелощеного горшка, венчиков — 9, донышек — 4, стенок — 56, развалы 5 лощеных орнаментированных корчаг, венчиков лощеных сосудов — 28, донышек — 17, стенок — 277, из них 8 с орнаментом., кубков венчиков — 22, донышек — 10, ручек черпаков — 5, стенок — 102, одна с орнаментом, мисок лощеных развалов — 3, венчиков лощеных мисок — 28, фр. 2 сковородок, стенок хозяйственных сосудов — 103, развалов хозяйственных сосудов — 2, венчиков — 86, донышек — 2, стенок — 47, фр. 3 глиняных крышек, кремневый вкладыш, орудие из кости, кремневый нож, фр. зернотерки, 4 фр. мергелевого круга, 3 глиняных пряслица, рог оленя, подвеска из раковины сердцевидки, кости животных — 37, раковины моллюсков — 6.

Постройка 3. От сооружения сохранилась узкая полоса вдоль западной стены, остальное упало с оторванной скальной глыбой в Инкерманскую долину. Одна из стен была длиной 6,50 м, другие две сохранились на 1,00 и 0,35 м соответственно. Пол постройки был впущен в материковую скалу на 0,30/0,50 м и обмазан глиной. Перекрывающие остатки сооружения культурные наслоения были сняты при сооружении окопа Крымской войны. Пол перекрывал зольный слой с фрагментами обмазки. По периметру стен здания зафиксирована скальная вырубка-канавка, в которой, вероятно, они крепились. Материал с пола — 16 развалов керамических сосудов, найденных под стенами здания, оселок с недосверленным отверстием для подвешивания, пряслице, подвески из раковин сердцевидки, каменный шар, кости животных, раковины мидий.

Белый пепел на полу здания, следы вторичного обжига на керамических сосудах



и условия их находки свидетельствуют, что постройка также погибла в пожаре.

Находки с пола сооружения: развалы двух лощеных орнаментированных сосудов, 5 лощеных мисок, 9 кубков и черпаков, 4 — с орнаментом, оселок, глиняное пряслице, 2 подвески из раковины сердцевидки, 3 глиняные крышки, фр-ты 2-х крышек, развал нелощеного горшка, фрагменты стенок нелощеных сосудов — 57, венчиков — 4, фрагменты хозяйственных сосудов — 30, стенки лощеных сосудов — 21, венчиков мисок — 2, стенки лощеных кубков — 26, кости животных — 21, раковины мидий — 19.

Яма 1. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Находилась в обрыве скального мыса, образовавшегося в результате взрыва. Западная стенка ямы отсутствует. Диаметр ямы по дну 1,54/1,40, глубина 0,50/0,60 м. Стенки ямы почти вертикальные, диаметр дна примерно равен диаметру горловины. Яма была заполнена почвой с большой примесью золы и углей. В заполнении — фрагменты керамических сосудов, обломок зернотерки, зерна ячменя, кизила, кости животных, птиц и рыб, раковины мидий.

Находки в заполнении: фр. зернотерки, кремневые отщепы, пращевой камень из кремня, развал нелощеного горшка с валиком под шейкой, венчиков нелощеных — 3, донышек — 1, стенка — 27, стенка хозяйственных сосудов — 6, развал лощеного кубка, фр. лощеных сосудов, в том числе с орнаментом — 67, зерна ячменя и кизила, 6 костей рыб, 24 фр. раковин мидий, кости животных — 37, древесный уголь.

Яма 3. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Горловина овальная в плане, дно неправильной округлой формы, плоское. Центр дна сдвинут к западу относительно горловины. Стенки расширяются ко дну, яма колоколовидной формы. Диаметр дна 1,70, горловины 1,40/1,06, глубина ямы — 1,18 м. Заполнение — почва и камни малого бута. В придонной части сосредоточены зерна ячменя и пшеницы, выше — фрагменты керамики, кремневые орудия, кости животных, чешуя и кости рыб, раковины мидий.

Находки из заполнения: фр. кремневого ножа, кремневые отщепы, венчиков нелощеных — 8, донышек — 2, стенка — 73, лощеной посуды: венчиков мисок — 7, венчиков кубков с орнаментом — 14, корчаг — 2, стенка — 39, 265 зерен ячменя и пшеницы, 18 рыбьих костей, 6 раковин мидий, 27 костей животных, древесный уголь.

Яма 4. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины и дна 1,13, глубина 0,30 м, стенки ямы ровные. Заполнение — зола с примесью почвы, обгоревшее камни, фрагменты сосудов, зерна ячменя.

Находки из заполнения: развал нелощеного горшка, венчиков нелощеных — 8, донышек — 1, венчиков лощеных кубков — 4, стенка — 20, развал лощеной миски с орнаментом, стенка лощеных — 60, 18 зерен пшеницы или ячменя, 5 ракушек мидий, кости животных — 103, рог козы.

Яма 5. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. С северной стороны в яму врезана яма № 6. Горловина круглая, центр сдвинут к югу, глубина — 0,72 м, яма колоколовидная в профиле. Заполнение — плотный грунт, фрагменты орудий, керамические сосуды и их фрагменты.

Находки из заполнения: фр. зернотерки, фр. полировальника, обломок (нижняя часть) кремневого наконечника стрелы, кремневые отщепы, глиняное пряслице, развал нелощеного горшка, венчиков горшков — 11, донышек — 6, стенка — 30, развал 4 лощеных корчаг, одна — с орнаментом, развал орнаментированного кубка, развал кубка без орнамента, венчиков лощеных — 4, стенка — 23, венчиков кубков — 4, стенка — 23, в том числе 6 с орнаментом, венчиков мисок — 2, в том числе 1 — с орнаментом., рыба чешуя, 3 раковины мидий, 69 костей животных, 1 рог козы.

Яма 6. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Горловина ямы частично обвалена, ее диаметр 1,40/1,60, дна — незначительно больше, глубина ямы 0,72/0,56 м. Северная сторона ямы разрушена взрывом и выходит линзой в обрыв скального мыса. Заполнение — рыхлый суглинок,



фрагменты орудий, игровой астрагал, древесный уголь, кости животных и птиц, раковины мидий и устриц, кости рыбы, зерна пшеницы и ячменя, часть скелета козленка — кости туловища и череп.

Находки из заполнения: мергелевый круг, кремневые отщепы, венчиков горшков — 27, донышек — 3, стенок — 130, стенок лощеных — 127, венчиков корчаг — 8, мисок — 9, развал миски, развал орнаментированного кубка, верхних частей орнаментированных черпаков — 2, 6 стенок орнаментированных кубков, игровой астрагал, зерна злаков — 3, кизила — 2, 5 костей рыб, 11 раковин мидий, 234 кости животных, 2 рога домашнего скота, древесный уголь.

Яма 7. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Сохранилась частично в обрыве скального мыса. Горловина почти не сохранилась. Дно было значительных размеров, диаметр превышал 1,20 м, вырыта в склоне, поэтому высота имеет значительный перепад — 1,00/0,45 м. Заполнение ямы — почва со значительной примесью пепла и древесного угля, фрагменты кремневых и костяных орудий, керамики, костей животных, рыбы, раковины мидий и сердцевидки.

Находки из заполнения: фр. костяной ложки, кремневые отщепы, венчиков горшков — 9, донышек — 11, стенок — 31, венчиков корчаги — 1, донышек — 2, венчиков кубков — 2, стенок орнаментированных кубков — 5, кости рыбы — 3, 6 раковин мидий, костей животных — 41, древесный уголь.

Яма 8. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. С востока к ней примыкают яма 12 и 9. Яма 9 частично врезана в заполнение ям 8 и 12. Диаметр горловины 1,25, дна 1,48, глубина ямы 0,65 м. Яма бочковидная в профиле. Заполнение — почва, в верхней части ямы — с примесью золы, керамика, фрагменты каменных орудий, кости животных, дельфина, раковины мидий и устриц, подвески из раковин гребешка и сердцевидки, куски охры, фрагменты глиняной обмазки со следами выгоревших прутьев.

Находки из заполнения: фр. мергелевого круга с отверстием в центре, кремневые отщепы, фр. пряслица, нижняя часть горшка,

венчиков горшков — 17, донышка — 7, стенок — 150, нижняя часть цедилки, лощеной посуды: один развал кубка, верхние части 2 орнаментированных черпаков, развал орнаментированного кубка, венчиков корчаг — 2, стенок — 56, 4 — с орнаментом, костей животных — 60, рог коровы, позвонок дельфина, 5 раковин морских моллюсков, две подвески с раковин, охра, глиняная обмазка.

Яма 9. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Частично врезана в заполнения ям 8 и 12. Заполнение менее плотное, чем в ямах, которые прорезает. Диаметр горловины 1,30/1,09, дна 1,34/1,20, глубина ямы 0,60 м. Заполнение — почва с примесью золы, кости животных, птиц, дельфина, раковины морских моллюсков, речная галька, фрагмент обмазки, керамика.

Находки из заполнения: венчиков горшков — 2, стенок — 14, стенок лощеных сосудов — 16, 1 профиль орнаментированной корчаги, костей животных — 53, 2 позвонка дельфина, 2 раковины моллюсков, обмазка.

Яма 10. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Частично выклинивается в обрыв мыса, образовавшегося после взрыва. Диаметр отверстия 0,50, дна 1,70, глубина 1,60 м. Заполнение — почва, фрагменты каменных орудий, керамика, кости животных и рыб, зерна ячменя и пшеницы, фрагменты обмазки.

Находки из заполнения: фр. зернотерки, 7 венчиков и 35 стенок горшков, стенок лощеных — 26, из них 9 с орнаментом, 75 зерен злаков, кости рыб, 16 костей животных, обмазка.

Яма 11. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 0,60, дна 1,60, глубина 0,94 м. В заполнении были обнаружены обломки мергелевой крышки диаметром 0,65 м. Заполнение — почти чистый грунт с примесью золы, обломки каменных орудий, кости животных, раковины мидий, керамика.

Находки из заполнения: фр. мергелевого круга с центральным отверстием, венчиков горшков — 1, стенок — 16, фр. глиняной крышки, развал лощеного кубка, стенок лощеных сосудов — 25, костей животных — 8, рог оленя, 4 раковины мидии, каменная крышка ямы.



Яма 12. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. С южной стороны разрушена ямой 9, с востока стенкой стыкуется с ямой 19. Диаметр горловины 1,00, дна 1,20, глубина 0,82 м. Заполнение — почва с примесью пепла и мелких углей, керамика, зерна ячменя и пшеницы, кости животных, чешуя рыб, раковины мидий.

Находки из заполнения: хозяйственных сосудов стенок — 24, фр. сковородки, венчиков горшков — 2, стенок — 32, венчиков кубков — 8, миски — 1, корчаги — 1, стенок лощеных — 5, шлак, 297 зерен пшеницы и ячменя, 13 костей животных, чешуя рыб, 1 раковина мидии.

Яма 13. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,34, дна 1,50, глубина 0,84 м. Заполнение — почва со средним и мелким бутлом, золой и древесным углем, фрагменты каменных орудий, пряслице, керамика, кости животных, зерна ячменя и пшеницы, раковины устриц.

Находки из заполнения: фр. зернотерки, диоритовый отбойник, глиняное пряслице, мергелевый круг, хозяйственных сосудов — 7 стенок, венчиков горшков — 8, донышек — 7, стенок — 58, венчиков корчаг — 2, венчиков кубков — 1, донышек — 1, ручка черпака — 1, стенок кубков — 11, развал кубка, стенок лощеных — 34, зерна пшеницы и ячменя — 31, кости животных — 39, 1 раковина устрицы, древесный уголь.

Яма 14. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,10, дна 1,50, глубина 1,12 м. Заполнение — почва с примесью золы, мелких углей и камней, в том числе и обожженных, фрагменты орудий, керамика, кости животных и птиц, раковины мидий.

Находки из заполнения: мергелевый круг, венчиков горшков — 3, донышек — 4, стенок — 62, хозяйственных сосудов — 4 стенки, венчиков кубков — 8, стенок — 20, венчиков мисок — 4, донышек корчаг — 4, стенок лощеных — 66, из них профиль корчаги с орнаментом, кости животных — 43, раковины мидий — 3.

Яма 15. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр гор-

ловины 1,10, дна 1,52, глубина 1,20 м. В заполнении почва с примесью золы и углей, керамика, в том числе нижняя часть горшка с остатками сгоревшей пищи, фрагмент каменного топора, кости животных, раковины мидий, древесный уголь.

Находки из заполнения: фр. каменного топора, кремневые отщепы, стенок хоз. сосудов — 2, венчиков горшков — 7, донышек — 4, стенок — 1, венчиков кубков — 2, корчаг — 1, ручка черпака — 1, стенок лощеных — 33, костей животных — 37, раковины мидий — 3, древесный уголь.

Яма 16. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,20, дна 1,60, глубина 1,10 м. Заполнение — почва с примесью золы и углей, фрагменты каменных орудий, керамика, зерна пшеницы и ячменя, кости животных, в том числе дельфина, и рыб, раковины мидий, фрагменты обмазки.

Находки из заполнения: стенок горшков — 20, развал орнаментированной корчаги, стенок лощеных — 15, венчиков мисок с орнаментом — 1, без орнамента — 2, венчиков кубков — 1, черпак, зерна злаков, 89 костей животных, 2 фр. рога оленя, кости рыб, 1 раковина мидии.

Яма 17. Находки из заполнения: 5 кремневых ножей, кремневые отщепы, развалы 3 горшков, стенок хоз. сосудов — 16, всего нелощенных фр. — 107, верхняя часть лощеной орнаментированной корчаги, венчиков корчаг — 3, стенок — 28, венчиков кубков — 3, стенок — 14, венчиков мисок — 3, 28 костей животных, чешуя и кости рыб, 2 раковины мидий и 2 — устриц.

Яма 18. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,06, дна 1,70, глубина 1,20 м. Заполнение — почва с примесью золы и углей, фрагменты каменных орудий, керамика, зерна пшеницы и ячменя, кости животных и рыб, раковины мидий и устриц, подвеска из раковины сердцевидки, бусина из перламутра.

Находки из заполнения: фр. зернотерки, орудия из кремня, фр. сковородки, 10 фр. хоз. сосудов, венчиков горшков — 10, донышек — 10, стенок — 64, венчиков кубков и



черпаков — 4, стенок — 14, лощеных стенок 106, из них 9 от орнаментированных корчаг, 19 зерен злаков, 129 костей животных, кости и чешуя рыб, 2 раковины мидий, 1 — устрицы, подвеска из раковины сердцевидки, перламутровая бусина.

Яма 20. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Частично разрушена впущенной ямой 24. Диаметр ямы 1,30, глубина 0,25 м. С южной стороны в стенке ямы сделан небольшой подбой 0,44 м в ширину и 0,20 м в глубину. Заполнение — рыхлый грунт с примесью золы и углей, пряслице, керамика, кости животных, раковины улиток, костяная бусина.

Находки из заполнения: фр. пряслица, нелощеный кувшин, 2 лощеных орнаментированных кубка, развал корчаги, венчиков горшков — 1, донышек — 1, стенок — 7, венчиков мисок 2, стенок лощеных — 13, 11 костей животных, костяная бусина.

Яма 22. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Частично выходит линзой в обрыв мыса, образовавшегося после взрыва. Диаметр горловины 1,35, дна 1,80, глубина 1,35 м. Заполнение — почва с примесью золы и углей, фрагменты каменных орудий, керамика, кости животных, раковины мидий, устриц и сердцевидки, обожженный докрасна кусок материковой глины, речная галька.

Находки из заполнения: фр. мотыги, мергелевый круг и фр., горшок — керамический брак, развал горшка, развалы 2 кубков лощеных, развал миски, 4 фр. хоз. сосудов, венчиков горшков — 5, донышек — 5, стенок — 50, венчиков кубков — 4, донышек — 1, венчиков корчаг — 3, донышек — 1, венчиков мисок — 1, стенок лощеных — 10, из них 2 с орнаментом, 19 костей животных, 3 рога, 2 раковины мидий, 2 — устриц, минеральная краска.

Яма 26. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Яма сужается ко дну, диаметр горловины 1,60, дна 1,40, глубина 0,14—0,20 м. В заполнении зола с примесью земли, кости животных, керамика, обломки каменных орудий, подвески с ракушек сердцевидки.

Находки из заполнения: горшок, черпак с орнаментом, профиль орнаментированной корчаги или кубка, развал горшка, развал

корчаги, развал кубка, 52 стенки других сосудов, фр. зернотерки, 26 костей животных, 2 подвески из раковин сердцевидки, 2 рога, отщепы кремневые.

Яма 28. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Стенки расширяются ко дну. Диаметр горловины 1,25, дна 1,80, глубина 1,20 м. В заполнении — почти чистая зола, керамика, фрагменты каменных и костяных орудий, кости животных и рыб, рыба чешуя, зерна пшеницы и ячменя, куски охры, древесный уголь.

Находки из заполнения: пряслице, зерна злаков, кизила, фр. 2 зернотерок, фр. двух оселков, фр. двух мергелевых кругов с отверстием в центре, развал орнаментированной корчаги, целая орнаментированная корчага, 2 кубка, из них один с орнаментом, охра, древесный уголь.

Яма 31. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Восточная часть прорезана ямами 32 и 33, дно незначительно подвинуто к югу. Диаметр ямы 1,30, глубина 0,20/0,25 м. В заполнении преимущественно зола с примесью земли, зерна пшеницы, керамика, фрагменты каменных орудий, кости животных и рыб, раковины мидий, подвески из раковин сердцевидки.

Находки из заполнения: 16 стенок хоз. сосудов, развал горшка, венчиков горшков — 4, донышек — 1, развал корчаги, стенок лощеных с орнаментом — 41, венчиков корчаг — 4, орнаментированный черпак, стенки кубков — 9, фр. сковороды, фр. зернотерки, 17 зерен пшеницы, 34 кости животных, рыбы кости, 2 раковины мидий, две подвески с раковин сердцевидки.

Яма 32. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Прорезает яму 31. Стенки ямы сужаются до дна. Диаметр горловины 0,66/0,72, дна 0,48/0,60, глубина 0,20/0,35 м. В заполнении — почва со значительной примесью золы, древесный уголь, керамика, зерна пшеницы, кости животных.

Находки из заполнения: фр. стенок хозяйственных сосудов — 22, донышек — 4, фр. цедилки, лощеные стенки — 5, развал кубка и много обломков других, глиняная крышка с ручкой, зерна пшеницы (368), кости животных — 11, уголь.



Яма 33. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Частично врезана в заполнение ямы 31. Диаметр горловины и дна — 0,76/0,78 м, глубина — 0,50/0,55 м. В заполнении почти чистая зола, выразительных находок нет.

Яма 34. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Стенки ямы сужаются ко дну. Диаметр горловины 0,90, дна 0,70, глубина 0,23/0,33 м. Была заполнена золой с примесью земли, находки — фрагменты каменных орудий, керамика, кости животных, пращевой камень из диорита, подвески с раковин сердцевидки.

Находки из заполнения: фр. хозяйственных сосудов — 6, горшков венчиков — 5, стенок — 7, стенок лощеных — 14, кубков стенок — 3 с орнаментом, кубков и черпаков фр. — 7, развал миски, фр. мергелевого круга, пращевой камень из диорита, 19 костей животных, 3 подвески с раковин сердцевидки.

Яма 35. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,20, дна 1,40, глубина 0,60 м. В заполнении — пепел с примесью земли, фрагменты каменных орудий, керамика, кости животных, зерна ячменя, раковины мидий и сердцевидок, подвеска из раковины сердцевидки.

Находки из заполнения: фр. хозяйственных сосудов — 10, горшков стенок — 27, стенок лощеных — 36, две с орнаментом, стенок кубков — 13, одна с орнаментом, венчиков мисок — 5, фр. сковороды, фр. 2 зернотерок, мергелевая плитка, 1 зерно ячменя, 46 костей животных, 1 раковина мидии и 1 — сердцевидки, подвеска из раковины сердцевидки.

Яма 37. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Яма колоколовидная в профиле. Диаметр горловины 1,10, дна 1,35, глубина 0,50 м. В заполнении — зола незначительной примесью почвы, керамика, фрагменты каменных орудий, кости животных, в том числе дельфина, и рыб, обломок оселка, костяная рукоять, зерна пшеницы, раковины мидий и устриц, фрагмент шлака, подвеска из раковины гребешка, древесный уголь, фр. обмазки.

Находки из ямы: хозяйственных сосудов стенок — 25, фр. глиняной крышки, венчиков горшков — 16, доньшек — 7, стенок — 67,

лощенных венчиков — 7, стенок — 68, 1 с орнаментом, кубков венчиков — 8, стенок — 18, ручек черпаков — 3, венчиков мисок — 4, 1 — с орнаментом, орудия из кремня, оселок, фр. грузила, 50 зерен злаков, кости животных — 46, кости рыбы, раковин мидий — 11, устриц — 57, шлак, подвеска из раковины гребешка, обмазка, уголь.

Яма 44. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Яма в плане подпрямоугольной формы с закругленными углами. Длина горловины и дна 1,32, ширина 1,10/1,12, глубина ямы 0,40 м. В заполнении — зола с незначительной примесью почвы, керамика, кости животных, раковины мидий, кусочки охры, фрагмент обмазки.

Находки из заполнения: фр. хозяйственных сосудов — 15, горшков стенок — 109, венчиков — 9, доньшек — 4, лощеных стенок — 74, венчиков — 8, доньшек — 1, кубков фр. — 47, венчиков мисок — 3, кости животных — 41, раковины мидий — 11, охра, обмазка.

Яма 46. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 0,60, дна 0,50, глубина 0,55 м. В заполнении — зола, на дне — развалы нескольких сосудов (керамический брак), кости животных и рыб, раковина гребешка.

Находки из заполнения: развалы 3-х хозяйственных сосудов, горшок, венчиков горшков — 4, стенок — 85, 6 корчаг с орнаментом в развалах, стенок лощеных — 26, из них 3 с орнаментом, венчиков — 3, доньшек — 1, развал кубка, фр. кубков — 16, венчиков мисок — 3, фр. хозяйственных сосудов — 7, кости животных — 18, кость рыбы, раковина гребешка.

Яма 50. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,50, дна 1,55, глубина 1,05/1,18 м. В заполнении — почва с примесью золы, керамика, костяной подквадратный в сечении наконечник стрелы и заготовка-брак, зерна злаков, кости животных, чешуя и кости рыб, раковины мидий, перламутровая бусина.

Находки из заполнения: фр. хоз. сосудов — 4, венчиков горшков — 4, стенок 38, доньшек — 6, развал корчаги, лощеных стенок — 57, венчиков корчаг — 6, профиль



миниатюрного сосуда, венчиков мисок — 9, венчиков кубков — 6, стенок — 22, роговой наконечник стрелы, зерна злаков — 2, кости животных — 45, чешуя рыб, раковины мидий — 4, сердцевидки — 1, бусина из перламутра.

Яма 51. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,20, дна 1,35, глубина 0,30 м. В заполнении — зола, керамика, кости животных, раковины мидий.

Находки из заполнения: фр. хозяйственных сосудов — 3, горшков венчиков — 1, стенок — 116, доньшек — 1, корчаг венчиков — 1, стенок — 17, фр. кубков — 23, фр. сковороды, глиняная крышка, кости животных — 21, раковины мидий — 3.

Яма 52. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,20, дна 1,45, глубина 0,70 м. Восточная стена уничтожена средневековой ямой. В заполнении почва с примесью золы, керамика, два костяных ромбических наконечника стрел, пряслице, зерна ячменя, кости животных и рыб, раковины мидий, литейный шлак, подвески из раковин сердцевидки, древесный уголь.

Находки из заполнения: развал хозяйственного сосуда, венчиков горшков — 2, доньшек — 2, стенок — 2, развал корчаги, стенок лощеных — 43, фр. кубков и черпаков — 45, мисок венчиков — 9, стенок — 13, два роговых наконечника стрел, пряслице глиняное, зерно ячменя, кости животных, рыб, 3 раковины мидий, 3 — сердцевидки, шлак, подвески из раковин сердцевидки, уголь.

Яма 53. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины и дна 0,80/0,30, глубина 0,20/0,30 м. В заполнении зола с незначительной примесью почвы, керамика, кости животных.

Находки из заполнения: стенок горшков — 9, лощеных стенок — 7, венчиков — 1, фр. кубков — 6, венчик миски — 1, 17 костей животных.

Яма 56. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,00, дна 0,80, глубина 0,10/0,15 м. Частично нарушена средневековой ямой. В заполнении зола, керамика, кости животных.

Находки из заполнения: фр. хоз. сосудов — 3, лощеных стенок — 4, доньшек — 1, фр. кубков — 2, венчик миски — 1, кости животных — 8.

Яма 57. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Почти полностью уничтожена средневековой ямой. Диаметр дна 1,30, сохранилась на высоту 0,07/0,20 м от дна. В заполнении зола, керамика, фрагменты каменных орудий, кости животных, раковины устриц и мидий.

Находки из заполнения: стенки горшков — 9, доньшек — 1, лощеных стенок — 8, доньшек — 2, фр. кубков — 11, 1 с орнаментом, мергелевый круг, грузило.

Яма 61. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горла 0,70, дна 0,60, глубина 0,20 м. Была заполнена грунтом с примесью золы, находки — керамика.

Находки из заполнения: фр. хозяйственных сосудов — 17, горшков стенок — 32, венчиков — 2, лощеных стенок — 35, венчиков мисок — 2, фр. кубков — 6, фр. сковороды.

Яма 63. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,30, дна 2,10, глубина 0,90 м. В заполнении почва со значительной примесью золы, керамика, фрагмент диоритового топора, фрагменты каменных орудий, кости животных, раковины устриц и мидий, подвески из раковин сердцевидки.

Находки из заполнения: фр. хозяйственных сосудов — 5, развал горшка, стенок горшков — 31, развалы двух корчаг, нелощеных стенок — 35, 1 — с орнаментом, кубок, фр. кубков — 14, мисок — 13, фр. диоритового топора, 2 грузила, кости животных — 22, раковины устриц — 2, мидий — 11, 3 подвески с раковин сердцевидки.

Яма 65. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,00, дна 1,90, глубина 0,85/1,00 м. В заполнении — зола с примесью почвы. На дне зафиксировано скопление развалов нескольких сосудов и их фрагменты. Один фрагмент принадлежал сосуду из ямы 46. Кроме того, среди находок кости животных, в том числе дельфина, раковины мидий, подвеска из раковины сердцевидки.



Находки из заполнения: развал хозяйственного сосуда, стенок горшков — 8, венчиков — 2, доньшек — 1, лощеных стенок — 45, 1 с орнаментом, венчиков — 1, доньев — 4, развал орнаментированного кубка, фр. кубков — 11, венчик черпака, миска, развал миски, венчиков мисок — 6, фр. сковороды, 290 костей животных, раковины мидий.

Яма 69. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Почти прижата к углу постройки 2. Диаметр горловины 1,10, дна 1,78, глубина 1,10 м. Заполнение двухслойное. Верхняя часть до глубины 0,30 м заполнена чистой золой, ниже заполнена землей с примесью золы. Находки в заполнении — керамика, фрагменты каменных и костяных орудий, каменные оселки, кости животных, раковины мидий, устриц и сердцевидок, подвески из раковин сердцевидок и

гребешков, заготовка с окончания рога, древесный уголь.

Находки из заполнения: развал горшка, фр-ты других горшков, стенок лощеных — 6, фр-ты черпаков и кубков, двуручный черпак орнаментированный, черпак миниатюрный, развал черпака, верхняя часть орнаментированного черпака, венчиков мисок — 5, доньшек — 1, фр. зернотерки, фр-ты 2 оселков, фр. мергелевого круга, кости животных — 43, раковины мидий — 2, сердцевидки — 1, уголь.

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ РАСКОП (раскоп II 1953 г.)⁶ (рис. 2.11)

План этого участка поселения в архиве не сохранился, однако в отчете упомянута

6. Раскопки С.Ф. Стржелецкого [1953].

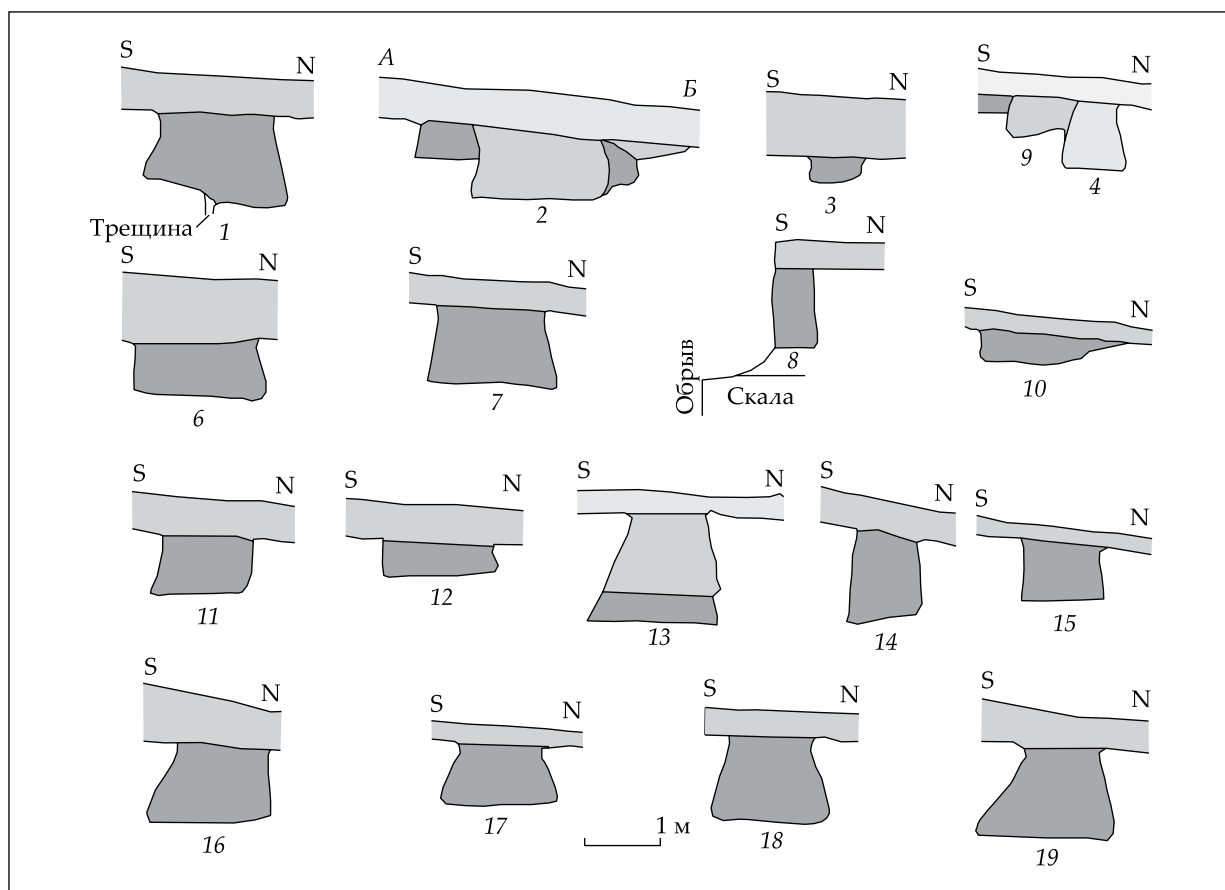


Рис. 2.11. Планы и проекции ям центрального раскопа Уч-Баша по С.Ф. Стржелецкому, 1953 г.



жилая площадка на материке, на которой было найдено большое количество материала. Следов горения и остатков строительной конструкции на этом раскопе не было. Вероятно, там был раскопан зольник, идентичный западному (см. ниже). Кроме того на центральном раскопе было исследовано 19 хозяйственных и мусорных ям.

Яма 4. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Северная сторона ямы уничтожена тектонической трещиной. Диаметр горловины 1,20, дна 1,35, глубина 0,82 м. В заполнении грунт с примесью золы, керамика, кости животных и рыб, раковины мидий и устриц, подвеска из раковины сердцевидки, обломки каменных орудий, копролит.

Находки из заполнения: фр-ты хозяйственных сосудов, венчиков горшков — 1, донышек — 2, стенок — 17, развал корчаги, венчиков корчаг — 2, стенок — 27, лощеных стенок — 22, верхняя часть орнаментированного кубка, венчиков кубков — 2, стенок — 33, ручек черпаков — 3, венчиков мисок — 1, 26 костей животных, 9 раковин мидий, 2 — устриц, кости рыб, подвеска из раковины сердцевидки, копролиты.

Яма 6. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Юго-западная часть уничтожена трещиной. Диаметр горловины 0,75, дна 0,91, глубина 0,86 м. В заполнении зола с большой примесью грунта, керамика, кости животных, раковины мидий, костяная ворварка, подвеска из раковины сердцевидки, минеральная краска.

Находки из заполнения: фр-ты хоз. сосудов, венчиков горшков — 6, стенок — 37, лощеных стенок — 45, 5 — с орнаментом, венчиков — 2, донышек — 2, верхняя часть кружки, венчиков кубков — 9, стенок — 31, ручек черпаков — 5, донышек — 4, 46 костей животных, раковины мидий — 16, фр. роговой ворварки (?), подвеска из раковины сердцевидки, охра.

Яма 10. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,00, дна 1,70, глубина 1,40 м. В стенке с северной стороны на высоте 1 м от верха была сделана ступенька. Заполнение двухслойное. До глубины 0,60/0,65 м яма

была заполнена золой с небольшой примесью земли с фрагментами обмазки, жаровни, керамикой, обугленными зернами ячменя и пшеницы. Ниже яма была заполнена грунтом с примесью золы. В заполнении найдена керамика, фрагменты каменных орудий, в том числе диоритовой мотыги, оселок, костяная рукоять, шлак, кости животных, раковины мидий и сердцевидок, игровой астрагал, подвеска из раковины сердцевидки, древесный уголь.

Находки из заполнения: фр-ты хозяйственных сосудов, фр-ты сковородки, развал горшка, венчиков горшков — 27, стенок — 124, донышка — 17, развал корчаги, лощеных сосудов стенок — 79, 2 — с орнаментом, венчиков — 11, донышек — 3, орнаментированный черпак, развалы 4-х кубков, 3 — с орнаментом, фр. орнамент. черпака, венчиков кубков — 14, стенок, в том числе с орнаментом — 90, ручек кружек — 2, фр-ты мисок — 13, 2 с орнаментом, фрагмент цедилки, глиняная крышка, фр. зернотерки, фр. мотыги, фр. оселка, фр. мергелевого крута, роговая рукоять, проколка роговая, шлак, зерна ячменя с примесью пшеницы (ящик 0,70 × 0,40 × 0,40), 216 костей животных, 24 раковины мидий, 1 раковина сердцевидки, фр. глиняной литейной формы, игровой астрагал, подвеска из раковины сердцевидки, охра, обмазка стенная и неизвестного происхождения ошлакованная, древесный уголь.

Яма 11. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 0,80, дна 1,00, глубина 0,90/1,20 м. Заполнение двухслойное. Несколько фрагментов принадлежало керамическим сосудам из ямы 10. До глубины 0,40 м яма заполнена золой и обмазкой очага, ниже в заполнении почва со значительной примесью золы, керамика, фрагменты каменных орудий, роговой гарпун, кости животных, в том числе дельфина и птиц, раковины мидий, чешуя и кости рыб, охра, подвеска из раковины сердцевидки, глиняная подвеска с ушком.

Находки из заполнения: фр-ты хозяйственных сосудов, фр-ты горшков, в том числе из ямы 10, развал корчаги из ямы 10, черпак, 3 кубка с орнаментом в развалах, чашка на кольцевом поддоне, венчики и развалы от



5 мисок, фр. зернотерки, роговая проколка, роговой наконечник гарпуна, зерна злаков, кости животных — 38, в том числе дельфина, 5 раковин мидий, чешуя и позвонки рыб, охра, подвеска с морской раковины, глиняная подвеска с ушком, обломки опшалакованной обмазки, оселок.

Яма 12. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Горловина уничтожена поздней ямой, разрушенной трещиной. Диаметр дна 2, глубина около 1,35 м. В заполнении зола, керамика, фрагменты каменных орудий, в том числе оселков, зерна пшеницы, кости животных и рыб, рыба чешуя, раковины мидий, подвеска из раковины сердцевидки, гончарный начин, древесный уголь.

Находки из заполнения: фр-ты хозяйственных сосудов, развалы 3 горшков, венчиков горшков — 13, донышек — 11, стенок — 50, лощеных стенок — 104, 6 — с орнаментом, венчиков корчаг — 3, донышко — 1, развал орнаментированного кубка, черпак с орнаментом, стенок кубков и черпаков — 17, 1 с орнаментом, венчиков — 8, донышек — 5, ручек — 5, 2 с орнаментом, развал миски, венчиков мисок — 1, фр-ты зернотерки, 2 фр. оселков, грузило, 6 зерен пшеницы, 277 костей животных, кости и чешуя рыб, 4 раковины мидий, подвеска из раковины сердцевидки, глиняное изделие, 2 рога козы, флюсовая конкреция, фр. рудоносной породы, древесный уголь.

Яма 16 (19). Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр горловины 1,00, дна 1,80, глубина 1,20 м. В заполнении пепел с примесью почвы, керамика, фрагменты каменных орудий, кремневые ножи и их фрагменты, костяной тупик, костяные орудия, кости животных, раковины мидий, устриц и сердцевидок, подвески из раковин сердцевидок, глиняная подвеска с ушком, игровые астрагалы, минеральная краска.

Находки из заполнения: фр-ты хозяйственных сосудов, стенок горшков — 167, венчиков — 19, донышек — 5, лощеных стенок — 72, одна из орнаментом, венчиков — 8, донышек — 2, развал корчаги, развалы 4 орнаментированных кубков, стенки кубков —

66, венчиков — 9, ручек черпаков — 3, фр. гутуса, венчиков мисок — 4, фр. цебилки, фр. зернотерки, кремневый нож, костяной тупик, 2 фр. кремневых ножей, роговая трубка со сквозным отверстием на середине (свисток?), 182 кости животных, 2 раковины устриц, 6 раковин мидий, 3 раковины сердцевидки, 2 подвески с раковин сердцевидки, глиняная подвеска с ушком, игровые астрагалы, охра, кремневые отщепы.

Яма 18. Выкопана в материковой глине, почва заполнения однородная. Диаметр около 1, глубина 2 м. В заполнении грунт с примесью золы, керамика, четырехгранный наконечник стрелы, кости животных, раковины мидий.

Находки из заполнения: два развала горшков, стенок горшков — 6, лощеных стенок — 5, венчиков — 2, венчиков мисок — 1, роговое острие стрелы, 17 костей животных, 1 раковина мидии.

ЗАПАДНЫЙ РАСКОП

(раскоп 1 2006—2012 гг.)⁷ (см. рис. 2.3—2.7)

Раскопки, проводимые на Уч-Баше с 2006 по 2014 гг. [Савеля, Кравченко, 2009; Савеля и др., 2009а; Кравченко и др., 2010; 2012а], открыли участок укрепленного поселения, его западную окраину. Стратиграфически слои этой части памятника (рис. 2.5—2.7) могут быть обобщены как четыре этапа жизнедеятельности. Первый связан с сооружением внешнего *рва* и *вала*, датируется около середины — второй половины IX в. до н. э. Второй этап — это функционирование *железодельной мастерской*, сооруженной с внешней стороны вала, которая датируется второй половиной IX — первой половиной VIII вв. до н. э. [Кравченко, 2009; 2011а; 2013; Кравченко, Гошко, 2013; Савеля, Кравченко, 2009]. Третий этап связан со *спешным возведением каменных оборонительных сооружений* и их разрушением в скорости после возведения (рис. 2.4) [Кравченко, 2013—2014; 2014]. Четвертый представлен мощными *зольно-мусорными накоплениями*, сплошным массивом

7. Раскопки Э.А. Кравченко [Савеля, Кравченко, 2006; 2007; 2008; Савеля и др., 2009; Кравченко, 2010а; Кравченко и др., 2011; 2012].



перекрывшими разрушенную и сгоревшую крепость, приходящимися на вторую половину VIII — начало VII вв. до н. э.

В этой работе к исследованию привлечен весь материал из слоев этого раскопа. Однако описания оборонительных сооружений мы тут приводить не будем, поскольку к вопросам быта и хозяйства они имеют лишь опосредованное отношение. Их детальный анализ произведен в специальных статьях [Кравченко, 2013—2014; 2014]. Описание комплексов металлургической мастерской дано в главе 3, разделе 3, посвященной исследованию остатков металлургии. Соответственно, остановимся на описании зольника.

Слой зольника (рис. 2.6, 2.7) залегает практически по всей площади западного раскопа (230 м²) и продолжается в его юго-западной и юго-восточной бровках. Мощность зольника разная — доходя местами до 1,5 м на верхней выположенной террасе, зольник выклинивается падением по склону. На склоне зольный слой более мощный в подрезках, связанных с функционированием металлургического комплекса. В нижней части раскопа слой смешан с гумусным слоем и погребенной почвой. Слой по структуре и наполнению представлен практически чистой древесной золой с небольшой примесью почвы, очень большое количество археологического материала, атрибутирующего кизил-кобинскую культуру (горизонт V-УБ) второй половины VIII — начала VII вв. до н.э. — керамика, кости животных, изделия из кости, рога и камня, ф-ты изделий из бронзы.

МАТЕРИАЛ ИЗ СЛОЯ ЗОЛЬНИКА

КЕРАМИКА

- нелощеная керамика: горшков венчиков — 1188, 25 с орнаментом (далее — орн.), 1 с соляром; стенок — 5894, 99 с орн., 1 — с отпечатком ткани, 1 — с ремонтом; доньев — 468, 1 с отпечатком рогожи;
- лощеная керамика: корчаг венчиков — 204, 6 с орн.; стенок — 3378, 281 с орн.; доньев — 169, 2 с соляром; кубков / черпаков венчиков — 359, 36 с орн., целых — 2, 1 с орн., развалов — 7, 3 с орн.; стенок — 323, 37 с орн.; доньев — 64, 1 — с соляром; ручек —

117, 1 — с орн.; мисок венчиков — 420, 30 с орн., 3 с ушком, 1 чашка, 2 плошки, 1 — не обожженный; стенок — 8; доньев — 2;

- другое: обмазка / жаровня (фр.) — 58; миниатюрных сосудов — 7; цеделки фр. — 12; фр. пиксиды — 1; крышки керамической фр. — 3;
- изделия из керамики: фишка из керамического сосуда — 10; фр. пряслиц — 4, целых — 2; поделка из глины с отверстием — 1; сырцовый закладной кирпич — 1; изделие керамическое — 1; подвеска керамическая — 2; фр. изделия из сырцовой глины — 3.

Кость

- кости животных — 5550; орудий и изделий из кости и рога и их фр. — 22; отходов косторезки — 1; заготовка из рога животного — 8; фр. костяных и роговых ложек — 8; заготовок роговых ложек — 1; наконечников стрел из рога — 2; заготовок стрел из рога — 4; игла костяная — 1; проколка костяная — 2; астрагалов игорных — 15; подвесок из раковин сердцевидки и гребешка — 16; створка мидии со следами использования для очистки рыбы от чешуи — 1.

Кремень:

- кремня фр. — 168; фр. орудий и изделий из кремня — 56; серпов фр. — 1; пилки фр. — 2; отбойник — 1; након. стрел из кремня — 1; фр. пращевого камня (крем.) — 3 (1 — во вторичном использовании), целых — 2; ножей кремневых — 1.

Камень:

- фр. орудий из камня — 83; фр. камней обработанных — 62; камней обгоревших — 49; камней ошлакованных — 3; мергелевая плитка отшлифованная — 1; галька морская — 73; фр. молотов и топоров-молотов диоритовых — 3; пращевой камень из мергеля — 1; фр. оселков и точильных камней — 7, целых — 3; фр. грузил каменных — 10; целых — 3; заготовок грузил из мергеля — 2; пестов каменных — 2; фр. песта каменного — 1; терочников каменных — 3; фр. моделей молоточков, топоришков и кельтиков из мергеля — 6.



МЕТАЛЛ

- шлаки — 5; пронизка бронз. — 1; капля бронзовая — 1; фр. железа — 1.
- Минералы и окаменелости:
- конкреций железной руды — 1; донце сосуда с остатками охры — 1; охры фр. — 1; фр. окаменелостей с перламутром — 15; руды железной фр. — 2; серы фр. — 1.

СЕВЕРНЫЙ РАСКОП

(раскоп 3 2006—2013 гг.)⁸ (рис. 2.12—2.15)

Этот раскоп был заложен на самой разрушенной части поселения, изобилующей трещинами. Из-за сильных изменений рельефа

8. Раскопки Э.А. Кравченко [Савеля, Кравченко, 2006; Кравченко, 2010а; 2013а; Кравченко и др., 2012].

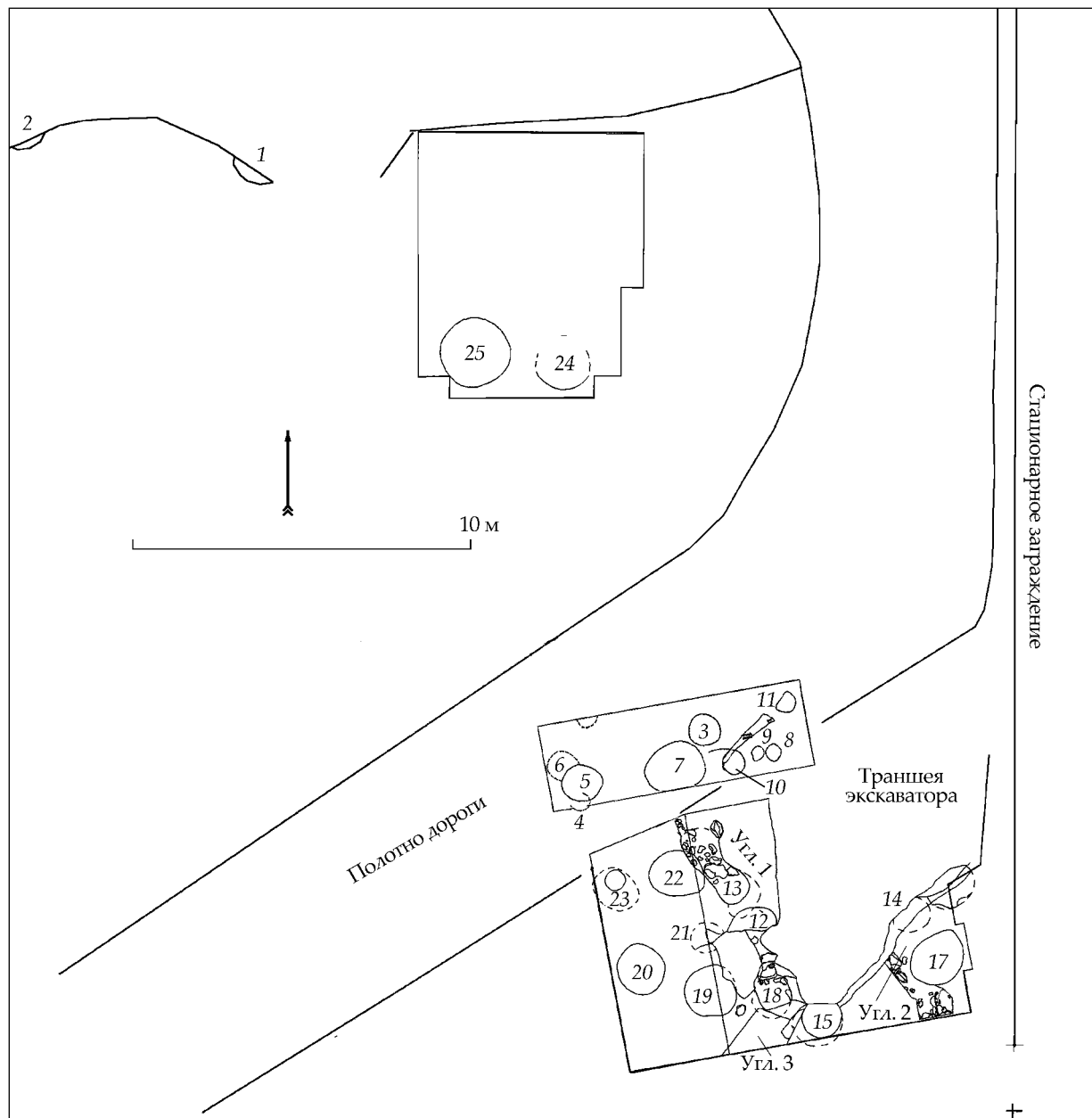


Рис. 2.12. План участков северного раскопа Уч-Баша

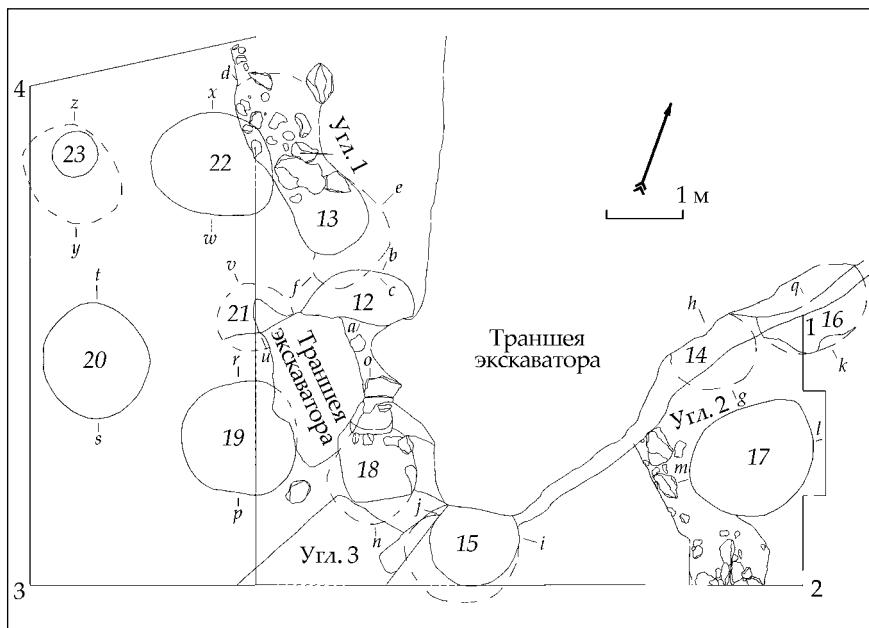


Рис. 2.13. Участок 2012 г. северного раскопа Уч-Баша

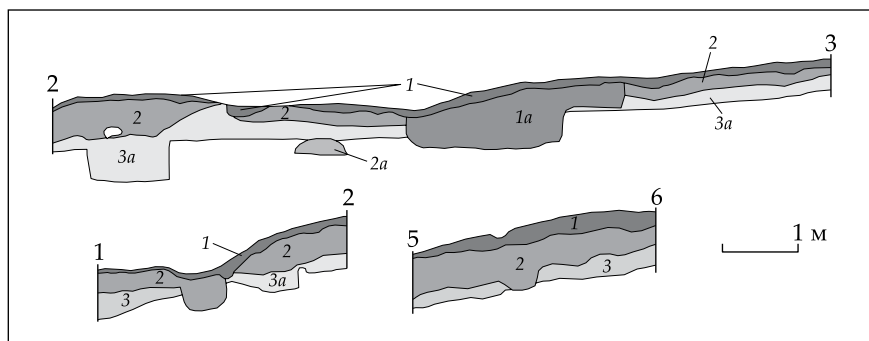


Рис. 2.14. Стратиграфия наслоений северного раскопа Уч-Баша: 1 — дерново-гумусный слой; 1a — гумусный слой заполнения углубления 3; 2 — зольно-суглинистый слой; 2a — зольно-суглинистый слой заполнения ямы 4; 3 — слой органики с суглинком; 3a — суглинистый слой

(наклон материковой поверхности от 10 до 45°, деформация слоев и объектов в местах расположения трещин и т. д.) в результате взрыва 1942 г. многие методы фиксации не отражают реальной археологической ситуации, например, нивелировка, которая в данном случае показывает деформацию древней поверхности. На отдельных участках почвенные наслоения полностью уничтожены трещинами и деформацией скалы. Поэтому раскоп 3 фактически представляет собой три раскопа (рис. 2.12), заложенных на относительно выположенных участках в северной части мыса. При этом стратиграфия и характеристики слоев, а также археологических комплексов всех частей раскопа идентичны.

Стратиграфия северного раскопа представлена несколькими немощными слоями (рис. 2.14):

1 — дерново-гумусный слой — рыхлый с камнями и фрагментированным археологическим материалом средневекового времени и кизил-кобинской культуры грунт мощностью 0,1–0,35 м, залегал по всей неповрежденной поверхности раскопа.

2 — зольно-суглинистый слой — плотный утрамбованный суглинок со значительной примесью золы серо-бурого цвета с включением мелких камней, щебня, археологическим материалом кизил-кобинской культуры, залегающий по всей неповрежденной поверхности раскопа. Мощность слоя — 0,4 м. Видимо, маркирует древнюю



дневную поверхность поздних горизонтов Уч-Баша.

3 — слой органики с суглинком — немощная прослойка до 0,3 м суглинистого грунта с большим количеством органики зеленовато-черного цвета очень твердая и плотная при высыхании. Зафиксирована в СВ части раскопа в разрезе 5—6 и 1—2. Слой распространен по древней дневной поверхности до углубления 2, где он выходит до уровня его пола, а так же до предполагаемых горловин ям 3 и 5, которым они были заполнены в нижней части. За единственной зафиксированной стенкой углубления 2 слой не представлен. Содержит мало археологического материала, видимо его формирование является результатом хозяйственной деятельности на усадьбе поселения.

3а — суглинистый слой — плотный утрамбованный суглинок с небольшой примесью гумуса светло-бурого цвета с включением мелких камней, археологическим материалом кизил-кобинской культуры, залегающий по всей неповрежденной поверхности раскопа за пределами объектов. Мощность слоя от 0,1 до 0,5 м. Видимо, маркирует древнюю дневную поверхность ранних горизонтов Уч-Баша.

Подощва слоя суглинка — погребенный грунт без археологического материала (древняя дневная поверхность ранних горизонтов Уч-Баша) — распространен в ЮЗ части раскопа. На остальной площади культурные

слои лежат на ровном с nivelированном в древности материке, представленном карбонатными глинами. Особый интерес на участке поселения, где заложен раскоп 3, представляют ямы, погребца и другие археологические объекты, впущенные как в материк, так и в слои, представляющие собой остатки древней усадьбы.

Ямы

(рис. 2.12, 2.13, 2.15)

Кроме комплексов, открытых на раскопе, в срезе котлована рабочей площадки МЧС были зафиксированы линзы ям 1 и 2.

Яма 1 практически полностью срезана котлованом. Уцелел сегмент диаметром 0,30 м по дну. Впущена в материковый суглинок с глубины 0,2/0,3 м. Заполнение — желтый суглинок с примесью золы, кизил-кобинская керамика, каменный терочник во вторичном использовании. Особо следует отметить находку целого неповрежденного кубка. В целом яма датируется по профилировке сосудов НаА2 — В1 или в пределах конца XI—X вв. до н. э.

Материал заполнения: кубок лощеный — 1; терочник диоритовый — 1; венчики nelloщенных сосудов — 2.

Яма 2 также зафиксирована линзой в срезе котлована. Сохранился только ее сегмент длиной по дну 1,2 и шириной 0,4 м. Яма была впущена в предматериковый суглинок

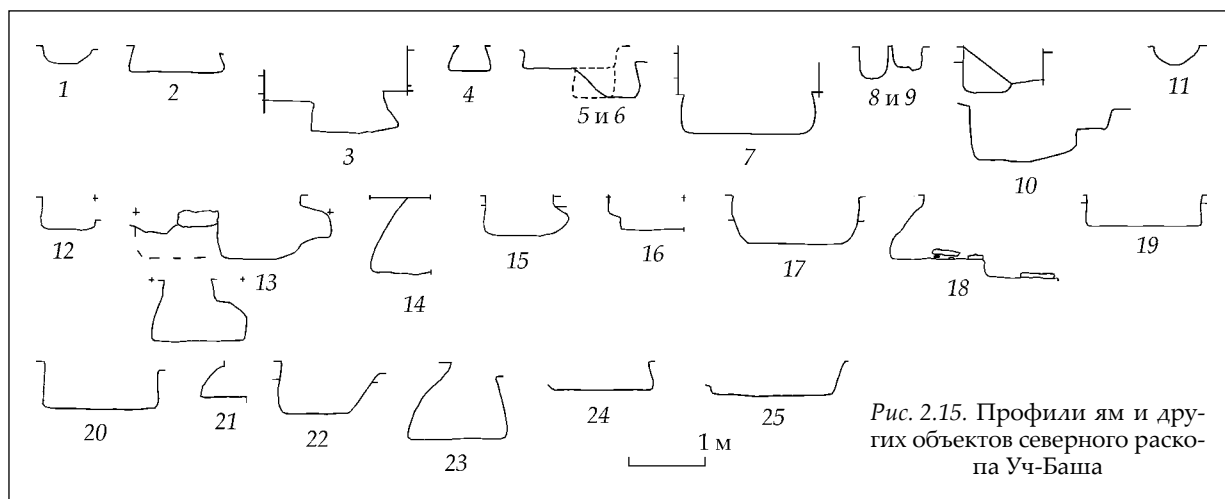


Рис. 2.15. Профили ям и других объектов северного раскопа Уч-Баша



с глубины 0,20/0,05 м и перекрыта переотложенным гумусированным грунтом. Видимо, ее верхняя часть была срезана какими-то строительными работами. Ее плотно утрамбованное дно находилось на уровне материка и было обмазано бентонитом. Заполнение — желтый рыхлый суглинок с керамикой кизил-кобинской культуры, костями животных, раковинами моллюсков. Особо следует отметить находку каменного якоря или груза. По находкам тонкостенной хорошо лощеной керамики с налепным валиковым орнаментом яма датируется временем НаВ1 или в пределах X в. до н. э.

Материал из заполнения: стенок нелощеных — 6; стенок нелощеных с орнаментом — 1; венчиков лощеных — 1; стенок лощеных — 7; стенок лощеных с орнаментом — 2; обмазка — 1; раковина сердцевидки с отверстием для подвешивания — 1; кремневое изделие — 1; кости животных — 9; мергелевый якорь — 1.

Яма 3. Пятно ямы оказалось неправильной круглой формы, явившейся следствием древнего обвала верхней части. Размеры ямы в плане 0,85/0,90 м. Яма была впущена в слой и заполнена серым суглинистым грунтом с вкраплениями мелкой известняковой крошки, угольков, керамики и костей животных. Горловина ямы имела правильную круглую форму диаметром 0,9 м, глубина ямы от современной дневной поверхности 1,0/0,7, древней дневной поверхности 0,50, впущена в материк на 0,45/0,40 м. Яма имела неправильную колоколовидную форму в профиле. Дно тщательно утрамбовано в материковой глине (белоглазка) и обмазано бентонитом. В нижнем заполнении ямы в большом количестве встречен морской песок. Профиль ямы позволяет говорить о том, что она была нивелирована зафиксированной древней дневной поверхностью и изначально имела большую глубину. Использование ее как мусорной, вероятно, было вторичным, поскольку характер обработки дна позволяет ее интерпретировать как хозяйственного назначения. Значительных находок яма не дала, в основном, это мелкие обломки лепной керамики кизил-кобинской культуры и кости животных.

Материал из заполнения: венчиков нелощеных сосудов — 2; стенок нелощеных — 11; доньев нелощеных — 2; венчиков лощеных черпаков — 1; венчиков лощеных мисок — 1; стенок лощеных — 28; кремневых орудий — 4; раковина сердцевидки — 1; костей животных — 37; раковин садовой улитки — 19.

Материал древней дневной поверхности над ямой, в особенности собравшаяся буролощенная корчага указывает на формирование ее слоя во время НаВ1 по аналогам с керамикой соответствующего этому времени комплекса постройки 1 этого поселения. Заполнение частично нивелированной в это время ямы, таким образом, должно датироваться более ранним временем.

Яма 4 диаметром по дну 0,6, глубиной 0,3 м впущена с уровня древней дневной поверхности. Яма сохранилась частично. С северной и южной стороны яма срезана соответственно ямой 5 и переотложенным грунтом (осыпью грунта воронки от взрыва). Заполнение — золистый суглинок с гумусом, ф-ты кизил-кобинской керамики, кости животных, камни, зерна злаков, кости рыб.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 1; стенок — 26, 1 с орн.; лощеная керамика: корчаг стенок — 17; фр. обмазки / жаровни — 4; кальцинированная кость — 1; обработанные камни — 2.

Яма 5 — достаточно крупная, заполнение состоит из золы с небольшим количеством материала. Углублена в материк на 0,25, диаметр по дну 1,2 м.

Находки из заполнения: нелощеная керамика: горшков венчиков — 2; стенок — 6; лощеная керамика: стенок — 6, 1 с орнаментом; средневековая керамика: доньев кувшинов — 1.

Яма 6 — проявилась на уровне дна ямы 5, круглая в плане диаметром по дну 0,9, глубина 0,4 м, снивелирована ямой 5. Заполнение — гумусированный суглинок без материала.

Яма 7 имеет цилиндрическую в профиле форму, в плане имеет форму неправильного овала. Диаметр 1,4/1,8, глубина 0,75 м. Заполнена суглинистым грунтом с примесью гумуса, в заполнении небольшое количество материала — кизил-кобинская керамика, кости



животных, камни. Перекрыта суглинистым культурным слоем мощностью 0,25 м.

Материал из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 3; стенок — 41, 1 с орн.; лощеная керамика: корчаг венчиков — 2; стенок — 62; кубков / черпаков стенок — 5, ручек — 2; мисок венчиков — 2, стенок — 3; фр. жаровни — 1; костей животных — 55; шлак железный (?) — 1.

К северо-востоку от вышеописанной группы ям на материковой поверхности была открыта еще одна группа. Две из ям — столбовые (№ 8, 9), одна, видимо, от камня (?; № 11) и одна более поздняя хозяйственная яма, впущенная с уровня древней дневной поверхности (№ 10).

Ямы 8 и 9 — столбовые, круглые в плане, цилиндрические в профиле, диаметром 0,45 и 0,37, глубиной 0,42 и 0,31 м, расположены на одной оси широтно. Обе ямы вырыты в материке. Заполнение ям — культурный слой: светлая суглинистая почва с примесью гумуса. Археологический материал — отдельные находки фрагментов керамики и костей.

Находки из заполнения ямы 8: стенок нелощенных — 3; обгоревших камней — 4.

Находки из заполнения ямы 9: нелощенных стенок — 5; лощенных стенок — 5; костей животных — 2; железная конкреция — 1.

Яма 10 — круглая в плане, цилиндрическая в профиле, диаметром 0,63, глубиной 0,37 м, впущена в слой с уровня древней дневной поверхности. Дно ямы вырыто в материке. Заполнение — культурный слой: темный суглинок с примесью гумуса и археологическим материалом — керамика, кость.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: стенок — 15; доньев — 1; лощеная керамика: корчаг венчиков — 1; фр. обмазки / жаровни — 22; раковина мидии — 1.

Яма 11 — неглубокая неправильной формы, видимо, повторяет форму образовавшего его предмета, возможно, крупного уплощенного камня. Диаметр 0,6/0,45, глубина 0,25 м, образована в материке. Заполнение ямы идентично заполнению ям 8 и 9.

Материал из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 1; стенок — 6; лощеная керамика: стенок — 1; камней обожженных — 3; камней обработанных — 2.

Материал ям 1—11 относится к самому раннему периоду функционирования городища — горизонт I-УБ и II-УБ кизил-кобинской культуры или вторая половина XI — X в. до н. э.

Яма 12 (1⁹) сохранилась частично, край был уничтожен выемкой грунта экскаватора. В плане яма имела форму срезанного круга, наибольший диаметр 1,37, хорда 0,38, глубина от зафиксированного впуска 0,34 м. Яма была заполнена золистым гумусированным слоем. Среди находок стоит отметить два профиля кубков / черпаков. К юго-востоку от ямы следует отметить сохранившуюся между двумя выборками экскаватора перемышку шириной до 0,25 м с каменной вымосткой на материковой поверхности. Размеры камней 20 × 17 × 5 / 40 × 45 × 6 см.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 1; стенок — 7; лощеная керамика: корчаг венчиков — 1; стенок — 13; кубков / черпаков венчиков — 2 (полные профили); стенок — 2; костей животных — 6; фр. цедилки — 1.

Яма 13 (2). Яма впущена с материковой поверхности, на уровне впуска пятно ямы имело неправильную округлую форму. Диаметр ямы по дну 1,1 м. Яма соединялась с продольным углублением (углубление 1), образуя с ним единое целое. В плане объект имел восьмерковидную форму. Размеры пятна в плане 0,88 × 0,84, ширина продольного углубления 1,05, длина 2,25 м. Углубление было забутовано камнем и только около ямы большие пастелью уложенные плиты ступенями спускались в яму. Яма расширялась к востоку небольшим погребком, в восточной стенке был сделан небольшой уступ-полка шириной 0,13 длиной 0,3 м. Заполнение ямы — золистый суглинок с разрозненным археологическим материалом. Над дном в 0,1—0,15 см от дна залегали развал крупного сосуда и отход косторезного производства. Видимо с этой же ямы происходят бронзовое шило и костяная иголка (к. о. 48, 42/37593; см. далее главу 3, рис. 3.3.1: 3; 3.5.6: 6). Под северной стенкой ямы у полки погребка был

9. В скобках тут и далее дана нумерация по отчету [Кравченко и др., 2012].

найден целый черпак с орнаментом — перевернутой лунницей (к. о. 3/37593) и целый грузик из мергеля (к. о. 6/37593; см. далее главу 3, рис. 3.1.10: 1).

Находки из ямы: нелощенная керамика: горшков венчиков — 10; стенок — 31, 7 с орн.; доньев — 2; лощеная керамика: корчаг венчиков — 3; стенок — 39, 1 с орн.; доньев — 18, развалы; кубков / черпаков венчиков — 4; стенок — 11; ручек — 2; костей животных — 50; груз из мергеля (в 2-х фр) — 1; обломки изд. из мергеля — 11; печной камень — 1; фр. зернотерки (песчаник) — 1; изделие из габра — 1; галька морская — 5; фр. кремня — 2; груз из мергеля — 1; фр. изделия из кремня — 1; черпак лощеный — 1 (с налlep орн.); кубок лощеный — 1 (на омфале — соляр); черпак лощеный (в 5-ти фр) — 1 (на омфале — соляр; отход косторезки — рог — 1; шило бронзовое — 1.

Находки из трамбовки-прохода к яме: нелощенная керамика: горшков венчиков — 4; стенок — 24, 7 с орн.; лощеная керамика: корчаг венчиков — 7; стенок — 57, 1 с орн.; доньев — 1; кубков / черпаков венчиков — 4 + 1 развал в 16 фр.; стенок — 10; доньев — 2; ручек — 1; мисок венчиков 2, 1 — с налlepом; стенок — 1; фр. обмазки / жаровни — 2; костей животных — 35; галька — 3; изделие из сырцовоy глины — 1; железосодержащий минерал — 1; кремневый фр. — 2; фр. грузила — 1; фр. орудия из кости — 1.

Яма 14 (3) большей частью была срезана экскаватором. Горловина ямы не сохранилась. Видимо, яма была впущена с уровня материка и была колоколоyдной в профиле. Сохранившееся дно ямы круглое в плане, диаметр дна 1,2 м. Высота сохранившейся части ямы 1 м. Заполнение верхней части ямы — гумус с небольшим количеством находок кизил-кобинской культуры. Над дном залегал слой гумуса с большим количеством органики мощностью до 0,25 м. Характер слоя идентичен слою органики в СВ части раскопа. На дне лежал небольшой молот из песчаника с просверленным отверстием (к. о. 14/37593; см. далее главу 3, рис. 3.1.13: 10). Дно ямы плоское и ровное, было подмазано каким-то веществом, в настоящее время имеющим ржаво-рыжий цвет.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 6; стенок — 27; доньев — 2; лощеная керамика: корчаг венчиков — 6; стенок — 22; доньев — 3; кубков / черпаков венчиков — 1; стенок — 3; ручек — 2; мисок венчиков — 2; фр. обмазки / жаровни — 1; костей животных — 36; ошлакованный бентонит — 6; конкреций железных — 5; кремня фр. — 2; галька обожженная — 2; пест? — 1; фр. изд. из мергеля — 1; молот из песчаника — 1.

Яма 15 (4) также частично была срезана экскаватором. Яма была впущена с поверхности зольно-суглинистого слоя. Диаметр горловины 0,95, дна 1,45 м. Яма была колоколоyдной, дно ямы было впущено в материк. Сохранилась на высоту 0,48 м. Заполнение состояло из гумусированного суглинка с небольшим количеством археологического материала (кизил-кобинская культура). На уровне горловины ямы был найден обломок оселка брусковидной формы (к. о. 21/37593; см. далее главу 3, рис. 3.1.9: 1).

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков стенок — 3; лощеная керамика: корчаг стенок — 6; доньев — 1; мисок стенок — 2; костей животных — 7; фр. кремня — 1.

Яма 16 (5) также большей частью была срезана экскаватором. Сохранилась ее нижняя часть. Яма была вырыта на одной оси с ямой 3 и имела с ней общую стенку. Видимо, также была впущена с уровня материка. Дно плоское на бентонитовом материке также, как и у ямы 3 имело подмазку ржаво-рыжего цвета. Яма сохранилась на высоту 0,4, диаметр по дну 1,5 м. Заполнение ямы было двухслойным — верх был заполнен зольно-мусорным слоем с фрагментами керамики и костями животных. Следует отметить развал большого кухонного сосуда. Под ним находился слой гумуса с большим содержанием органики, как и в яме 3, мощностью 0,15 м.

Находки из заполнения: нелощенная к-ка: горшков венчиков — 3 с орн.; стенок — 66, 1 с орн.; доньев — 4; лощеная керамика: корчаг венчиков — 1; стенок — 18, 1 с орн.; доньев — 1; кубков / черпаков венч. — 4; стенок — 2; ручек — 2; мисок венчиков — 3; развал миски;



стенки — 1 с орнаментом; фр. обмазки / жаровни — 1; костей животных — 26; отщеп — 1; галька — 1.

Яма 17 (6) была введена с слоя с уровня зольно-суглинистого слоя. Зафиксирована по золистому пятну в восточном углу раскопа. Яма была овальной в плане, дно ямы вогнутое неровное, вырытое в материке. Диаметр по горлу и по дну $1,7 \times 1,4$, глубина 0,6 м. Заполнение ямы — зольный гумус с большим количеством костей и мелких фрагментов керамики. Следует отметить находку двух бронзовых бляшек — восьмерковидной и пуговицевидной в верхнем заполнении ямы в непосредственной близости друг от друга (к. о. 45, 46/37593; см. далее главу 3, рис. 3.3.1: 8, 9).

Находки из заполнения ямы: нелощенная к-ка: горшков венчиков — 13; стенки — 150, 1 с орн. I-УБ; доньев — 10; лощеная керамика: корчаг венчиков — 7, 1 с орн.; стенки — 62, 22 с орн.; доньев — 3; кубков / черпаков венчиков — 1; стенки — 3; мисок венчиков — 1; средневековых гончарных сосудов стенки — 1; фр. обмазки / жаровни — 7; костей животных — 50; керам. брак — 6; фр. цеделки — 1; фр. кремня — 4; галька — 3; фр. изделий из камня — 6; обгоревших камней — 2; стрела кремневая — 1; астрагал обточенный — 1; бляшка восьмерковидная бронзовая — 1; бляшка круглая бронзовая — 1.

Снятие слоя от уровня впуска ямы 6 выявило еще один объект (углубление 2). Объект вскрыт частично, поскольку большей частью уходит в сторону стационарного заграждения из колючей проволоки и в бровку раскопа. Представляет собой углубленную конструкцию открытой стенкой ориентированную с севера на юг. Под стенкой на материке лежали несколько групп камней. Системы в набросе не наблюдается. Создается впечатление, что камни упали в котлован, а не были туда намеренно уложены. Пол углубления был перерезан ямой 6. Его сохранившаяся часть выклинивается к слою гумуса с органикой в СВ части раскопа (рис. 2.20). Углубление открыто на ширину 2,1, в длину от восточного угла до края котлована 3,1 м. Глубина углубления 0,4—0,55 м. Стенки и пол в углублении материковые, никаких до-

полнительных подмазок не имеют. Камни у западной стенки углубления лежат в основном орфостатно или наклонно на материке и частично в слое гумусированного суглинка с небольшим количеством материала. Представлены крупным, средним и мелким бутом размерами $0,35 \times 0,20 \times 0,07$, $0,18 \times 0,17 \times 0,05$, $0,10 \times 0,10 \times 0,04$ м соответственно. Следует также отметить находку сферической бронзовой бляшки с перехватом между камнями завала в углублении (к. о. 47/37593; см. далее главу 3, рис. 3.3.1: 4).

Находки из завала каменной кладки в углублении 2: нелощенная керамика: горшков венчиков — 2; стенки — 24; доньев — 1; лощеная керамика: корчаг венчиков — 2; стенки — 28, 2 с орн.; кубков / черпаков стенки — 1; доньев — 1; ручек — 1; фр. обмазки / жаровни — 2; костей животных — 23; фр. зернотерки (верхний камень) — 1; фр. керамического брака — 1; отщеп кремневый — 1; бляшка бронзовая сферическая — 1.

Яма 18 (7) представляет собой погреб грушевидной формы с одной открытой (нематериковой) стенкой. Погреб был вырыт в материковой глине в обресе намеренно сnivelированной террасы. Стенки погреба, видимо, были облицованы камнями среднего и мелкого бута. Дно погреба ровное и плоское, так же как и в ямах 3 и 5 было подмазано веществом рыжего цвета. К погребу с нижней террасы вела ступень ровно вырезанная в материковом бентоните, к которой, вероятно, примыкала каменная вымостка из плоских плит известняка, остатки которой сохранились между выборкой экскаватора. Также камни среднего бута лежали в основе искусственных стенок погреба или дверного проема. Заполнение погреба — суглинок с золой, камнями и фрагментами керамики и костей. Диаметр дна 1,2, высота 0,7, мощность материкового останца над верхом 0,15 м (останец сnivelирован впуском средневекового (?) объекта — углубления 3). Вход в погреб ориентирован на север.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков стенки — 10, 1 с орн.; лощеная керамика: корчаг стенки — 4; доньев — 1; фр. обмазки / жаровни — 6; костей животных — 6; подвеска из кардиум — 1; недосверл. груз



из мергеля — 1; фр. известняковой плитки расчерченной — 1; фишка из мергеля — 1.

Яма 19 (8) была впущена в слой с уровня гумусированного золистого суглинки, неправильной округлой формы в плане, углублена в материк на 0,3—0,4, диаметр по верху и дну 1,4, глубина ямы 0,4 м. Частично была задета ковшем экскаватора. Дно ровное, с северо-запада по дну ямы проходит сплошная трещина-провал. Заполнение ямы — мягкий зольный гумусированный грунт с большим количеством материала. По всем показателям яма идентична яме 6.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 18; стенок — 74, 4 с орн.; доньев — 11; лощеная керамика: корчаг венчиков — 3; стенок — 33, 5 с орн.; доньев — 2; кубков / черпаков венчиков — 6, 1 с орн.; стенок — 9, 1 с орн., ручек — 3; мисок венчиков — 6; средневековых амфор стенок — 3; гончарных сосудов стенок — 1; костей животных — 85; голышей морских — 4; обработанный камень — 1; фр. камня — 1; фр. изделия из сырца — 1; фр. изделия из камня — 12; фр. изделия из кости — 1; фр. пряслица керамического — 1; наконечник стрелы из кремня — 1 (свидер?); кубок лощеный (в 7-ми фр.) — 1; подвеска из кардиум — 1; подвеска из гребешка — 1; астрагал обточенный — 1; фишка из керамической стенки — 1; фр. груза из мергеля — 1.

Яма 20 (9) находилась рядом с ямой 8, была вырыта в слое, имела неправильную округлую форму, дно впущено в материк на глубину 0,2—0,3, диаметр по дну и по горлу 1,55, глубина 0,6 м. Заполнение — зольно-мусорное, почва — золистый гумусированный суглинок. Яма идентична ямам 6 и 8.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 33, 4 развала; стенок — 91, 7 с орн.; доньев — 15; лощеная керамика: корчаг венчиков — 9; стенок — 64; доньев — 2; кубков / черпаков венчиков — 6, 1 с орн.; стенок — 16; ручек — 2; мисок венчиков — 9, 2 в развале с орн.; костей животных — 125; фишка из стенки сосуда — 1; изделий из керамики — 1; фр. грузила из мергеля — 1; фр. молота из диорита — 1; фр. камней — 3; фр. железной конкреции — 1; фр. кремня — 33, 5 кресальных, 1 палеолит; фр. кресального

кремня на серпе — 1; обработанных костей — 7; кружок из сланца с отверстием — 1; фр. грузила из мергеля — 1; фр. кремневой пластины — 1; точило — 1; галька морская — 1; отщеп кремневый — 1; фр. цеделки — 1; подвески из сердцевидки — 3.

Яма 21 (10) сохранилась частично, была уничтожена выемкой грунта экскаватором и трещиной-просадкой, зафиксированной на яме 8. Дно деформировано, сохранившийся диаметр 1,1, высота 0,4 м. Видимо, была колоколовидной формы, вырыта в материке. Заполнение — золистый суглинок и зола, керамика кизил-кобинской культуры, кости животных, пищевые остатки. Следует отметить развал черпака, найденный на дне ямы (к. о. 2/37593).

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 1; стенок — 11; доньев — 1; лощеная керамика: корчаг стенок — 30, 1 с орн.; кубков / черпаков венчиков — 1; стенок — 3, 1 с орн.; мисок венчиков — 2; костей животных — 140 (неполный скелет ягненка); кремневых отщепов — 2; шлак — 2; фр. конкреций — 2; плитка из мергеля — 1; черпак лощеный фрагментированный — 1.

Яма 22 (11) примыкает к стенке погребца (яма 13), нависая над ним, впущена в слой, неправильной округлой формы, дно впущено в материк на 0,4—0,5 м. Размеры в плане 1,6 × 1,35, глубина 0,7/0,5 м. Стенки неровные, дно изрезано норами животных. Заполнение — золистый гумусированный суглинок с костями животных, обломками керамики и орудий. Яма идентична ямам 6, 8 и 9.

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 4; стенок — 18; доньев — 1; лощеная керамика: корчаг венчиков — 8; стенок — 65; доньев — 4; кубков / черпаков венчиков — 2; стенок — 9; доньев — 1; ручек — 2; мисок венчиков — 5; костей животных — 49; фр. каменных орудий — 4; оселка фр. — 1; галька — 4; кремневых отщепов — 5; кремневое сырье — 2; фр. пращевика — 1, во вторичном использовании — отбойник; фр. зернотерки — 1; подвеска из раковины сердцевидки — 1.

Яма 23 (12) проявилась небольшим пятном в западном углу раскопа. Впущена в



тонкую прослойку погребенного грунта над материком. Диаметр горла 0,6, дна 1,3/1,2, высота 1 м. Яма колоколовидной формы, круглая в плане с узкой горловиной и широким дном. Дно ямы первично было выложено слегка обожженными саманными вальками. Видимо, в первичном использовании яма была зерновой. Заполнение — золистый суглинок с фрагментами керамики, костями животных, камнями и углями. Следует отметить фрагменты крупного лощеного сосуда-корчаги, типичного для ранних горизонтов Уч-Баша. Также интересна находка фрагмента венчика миски с массивным налепом-ручкой на закраине. Такие налепы типичны для мисок из посудных наборов ранних горизонтов Уч-Баша. Налеп имеет сквозное горизонтальное отверстие, в котором сохранилась обугленная деревянная палочка-упор (см. далее главу 5, рис. 5.1.2). По предварительному определению М.С. Сергеевой, дерево относится к хвойным породам (см. приложение 1).

Находки из заполнения: нелощенная керамика: горшков венчиков — 6, 1 с орн — развал; стенок — 28, 1 с орн.; доньев — 1; лощеная керамика: корчаг венчиков — 6, 1 с орн.; стенок — 69; доньев — 3; кубков / черпаков венчиков — 5; стенок — 13; доньев — 2; ручек — 1; фр. обмазки / жаровни — 3; костей животных — 53; фр. изделия из мергеля — 2; галька морская — 1; фр. ракушечника — 1; изделие из кости — 1; отщеп кремневый — 1; подвеска из сердцевидки — 1; фр. недосверленного груза — 1.

Яма 24 (1/2013¹⁰) круглая в плане, с северо-запада не сохранилась (по причине нарушения грунта взрывом 1942 г.), диаметр по дну 1,3, зафиксирована на высоту 0,2 м. Профиль сохранившейся стенки ямы позволяет предполагать, что она имела колоколовидную форму. Заполнение ямы — гумусированный суглинок с песком и небольшим количеством золы. Археологический материал представлен фрагментами керамики кизил-кобинской культуры, костями животных, фрагментами изделий из камня. Особо сле-

дует отметить фрагмент оселка из крымского сланца и ручной пест-молот из черного диорита. В верхнем заполнении ямы так же был найден развал верхней части тонкостенной корчаги, орнаментированной налепами.

Находки из заполнения: стенок нелощенных сосудов — 14, 1 — с орн., развал верхней части лощеной корчаги с орн., стенок лощенных корчаг — 17, доньев — 1; венчиков кубков / черпаков — 1, стенок — 2, доньев — 1, ручек — 1; костей животных — 5; фр. камней обработанных — 2; конкреция железной руды; ручной пест-молот из диорита — 1; фр. оселка из сланца — 1.

Яма 25 (2/2013) круглая в плане, с северо-запада не сохранилась по причине повреждения грунта взрывом 1942 г., диаметр ямы по дну 1,6 м. По сохранившейся ЮВ стенке ямы можно предполагать, что она имела бочковидную форму. Впуск ямы зафиксирован с глубины 0,27 м. Заполнение ямы — золистый гумусированный суглинок с камнями и незначительным количеством археологического материала, в основном мелкие фрагменты кизил-кобинской керамики и костей животных, также несколько подвесок из створок сердцевидки.

Находки из заполнения: стенок нелощенных сосудов — 2; корчаг лощенных венчиков — 1, стенок — 3; раковина морского гребешка, фр-т окаменелости, подвесок из раковин сердцевидки — 2.

Хронология открытых объектов по стратиграфическим наблюдениям и характеристикам археологического материала может быть определена так:

- ямы 12 (1), 15 (4), 17 (6), 19 (8), 20 (9), 22 (11), 24 (1/2013), 25 (2/2013) и зольно-суглинистый слой — V горизонт Уч-Баша (вторая половина VIII — начало VII вв. до н. э.).
- ямы 14 (3), 16 (5), 18 (7), углубление 2 и слой органики с суглинком — IV горизонт Уч-Баша (вторая половина IX — первая половина VIII вв. до н. э.).
- ямы 13 (2) (с углублением 1), 21 (10), 23 (12), подошва суглинистого слоя — горизонты I и II Уч-Баша (конец XI — X вв. до н. э.). Есть основания полагать, что начало ранних горизонтов может быть отодвинуто к XII в. до н. э. по находкам двух фрагментов

10. В скобках тут и далее дана нумерация по отчету [Кравченко, 2013a].



верхних частей горшковидных сосудов, украшенных налепным подтреугольным ва-ликом с опущенными под прямым углом концами под шейкой.

- суглинистый слой содержит материал как I и II, так и IV горизонтов Уч-Баша.

ПОСЕЛЕНИЕ САХАРНАЯ ГОЛОВКА ¹¹ (рис. 2.8)

В ходе раскопок было обнаружено кроме погребений, относящихся к некрополю позднеантичного-раннесредневекового времени, 13 хозяйственных ям, образующих две компактные группы в разных частях склона горы, три гончарных горна у подножия горы на естественной террасе, а также были проведены стратиграфические наблюдения наслоений склона [Веймарн, Стржелецкий, 1952, л. 66—69]. Материал поселения — это преимущественно керамическая посуда, пряслица, куски глиняной обмазки, жаровня, каменные и кремневые хозяйственные орудия, раковины улиток, подвески из раковин морских моллюсков, кости животных и раковины моллюсков. Закрытые комплексы этого поселения, как ямы, так и горны демонстрируют наличие нескольких хронологических горизонтов на поселении, часть материала которых соотносится с материальными типами Уч-Баша и дополняет их. В смешанных слоях поселения и засыпке могил позднего некрополя ¹² найдено также много керамического материала, в том числе позднего хронологического

горизонта кизил-кобинской культуры, который отсутствует на Учбашском поселении. Вероятно, это было следствием проседания свода позднеримских склепов, в грунте над которыми находились кизил-кобинские ямы.

На южном склоне горы открыта хозяйственная яма с чернолощенной керамикой с резным орнаментом. Под скалой прослежен переотложенный слой с лепной керамикой с резным орнаментом, фрагменты сосудов с коротким широким горлом, под горлом — пояс из вдавлений с опущенными вниз треугольниками, заштрихованными однозубым инструментом, кости КРС, свиней, раковины перловиц и мидий [Стржелецкий, 1947, с. 129—130; Тахтай, 1947; Стржелецкий, 1951, л. 74—79; Савеля, 1993, л. 9—11; Николаенко, 1999, с. 23, 24].

Яма 1. Относится к западной группе ям. Перекрыта слоем смытой со склона почвы 0,48 м толщиной. Западный край ямы разрушен просадкой свода склепа 44 позднеримского некрополя. Диаметр горловины 1,40, дна 1,50, глубина 0,50 м. В заполнении почва с большой примесью золы и углей, керамика, фрагменты каменных орудий, обмазка.

Находки из заполнения: сковорода, фр. хозяйственных сосудов, развалы 3 горшков, фр-ты 3 горшков, стенка орнаментированной корчаги, венчик миски, фр. ручек двух черпаков, фр. глиняной крышки, фр. зернотерки, обмазка.

Яма 2. Относится к западной группе ям. Перекрыта слоем смытой со склона почвы 0,30 м толщиной. Дно ямы находилось над склепом позднеримского некрополя. Диаметр горловины 0,50, дна 1,70, глубина 1,00 м. Горловина частично обвалилась в яму. В заполнении земля с примесью золы и кусками материковой глины, вероятно, от обвала горловины ямы, керамика, фрагменты каменных орудий, в том числе оселков, пряслица, кремневый нож, подвески из ракушек сердцевидок и гребешков, кости животных, раковины мидий.

Находки из заполнения: фр-ты 2 зернотерок, фр-ты 2 оселков, 4 грузила, 2 фр. и одна заготовка, глиняное прясло, кремневый нож, развалы 2 кубков, фр-ты кубка и черпака,

11. Раскопки С.Ф. Стржелецкого [Веймарн, Стржелецкий, 1952].

12. Данное явление обратной стратиграфии не является единичным на крымских памятниках. В случае впуска погребальной конструкции ниже уровня дна хозяйственной ямы или другого объекта более раннего памятника заполнение продавливают дно и нередко первым осыпается в погребальную камеру. Таким образом непосредственно на дне погребения оказываются артефакты намного более раннего времени. В нашем случае это особенно важно, поскольку в засыпке могил позднеантичного времени оказалось немало целых сосудов и развалов из просевшего заполнения ям кизил-кобинского поселения.



ф-ты лощеных сосудов — 7, из них 5 с орн., венчиков мисок — 6, из них 2 с орн., венчики и стенки от 7 горшков, 3 подвески с раковин сердцевидки и гребешка. Кроме того: 23 стенки хозяйственных сосудов, развал горшка, 170 стенок, 21 венчик, 7 донышек горшков, фр. глиняной крышки, стенок лощеных — 70, венчиков — 9, донышек — 4, венчиков кубков и черпаков — 3, ручек — 5, стенок — 26, венчиков мисок — 21.

Яма 4. Относится к восточной группе ям. Перекрыта слоем смытого со склона грунта 0,30 м толщиной. Диаметр горловины 1,40/1,45, дна 1,50/1,53, глубина 0,70 м. В заполнении земля со значительной примесью пепла, обгоревшие камни, керамика, кости животных и раковины мидий.

Находки из заполнения: развал кубка, ф-ты венчиков двух горшков, донышко корчаги. Кроме того, венчиков горшков — 8, донышек — 1, стенок — 104, стенок корчаг — 12, венчиков — 1, кубков и черпаков стенок — 5, ручка — 1.

Яма 5. Относится к восточной группе ям. Перекрыта слоем смытого со склона грунта 0,30 м толщиной. Яма резко сужалась кверху, но диаметр горловины не зафиксирован вследствие ее обвала. Диаметр дна 1,20/1,30, глубина 1 м. Засыпь ямы двухслойная. Верхний слой до глубины 0,45/0,50 м содержал золу с незначительной примесью земли, керамику, кости животных, фрагменты каменных орудий, раковины моллюсков. Ниже засыпь содержала плотный грунт с примесью золы и керамики. На дне ямы лежала ее разбитая мергелевая крышка диаметром 0,60 м.

Находки из заполнения: пращевой камень из кремня, мергелевый круг с отверстием в центре, глиняное пряслице, 4 развала горшков, венчики от 4 горшков, верхняя часть корчаги с орнаментом, развал корчаги с орнаментом (волнистые каннелюры под резким перегибом на очень расширенном плечике), развалы 3 кубков, 1 с орн., развал орнаментированного черпака, 1 венчик миски, подвеска из раковины сердцевидки. Кроме того 41 фр. хозяйственных сосудов, 52 фр. горшков, 23 фр. корчаг, 7 фр. кубков, 10 костей животных, каменная крышка.

ГОНЧАРНЫЕ ГОРНЫ

Древняя дневная поверхность с горнами и зольными выбросами лежала на 3,20 м ниже современной на материке и была перекрыта стерильной очень плотной прослойкой мергелевой крошки. Горны были выкопаны в подрезанном материковом склоне второй надпойменной террасы. Материал зольных выбросов — керамика.

Печь 1. Выкопана в материковой глине, имеет неправильную круглую в плане и купольную в профиле форму. Купол горна не сохранился. Устье было направлено к юго-западу. Размеры 1,75/2,10 м. Наибольшая сохранившаяся высота стенки горна 0,65 м от пода. Под и камера обожжены до красного цвета. Прослежено два ремонта камеры. Под в результате был поднят на 0,12 м трамбовкой из материковой глины и обмазан глиной. Третий под был поднят на 0,25 м. При этом на второй под был уложен слой плоского камня, обмазанный глиной слоем 0,04/0,05 м толщиной.

Находки из заполнения: венчиков горшков — 3, донышек — 2, стенок — 16, стенок лощеных — 3, 1 венчик кубка, 1 венчик черпака.

Печь 2. На расстоянии 1 м к югу от печи 1 было обнаружено скопление чистой золы с угольками 9,0 в ширину и 0,25/0,30 м толщиной. Выше слоя золы на расстоянии 0,20/0,40 м к склону было второе такое же скопление. Первое скопление находилось в предгорновой яме перед устьем печи 2, второе было зольником в предгорновой яме перед устьем печи 3, перекрывая при этом остатки печи 2. Дно ямы перед устьем печи 2 было незначительно углубленно. Структура зольника слоистая, толщина слоя 0,10/0,30 м. Верхняя часть слоя была перекрыта почвенным натоptyшем. Часть ямы возле печи 2 просела со сводом выкопанного под ней позднего склепа. Устье печи было завалено камнями по поду. Ширина устья 0,60 м. Устье имело заплечики в виде выступов по бокам. С внешней стороны такого выступа на материке была уступчатая прямоугольная вырезка. Вероятно, туда вставлялось крепление заклада устья печи.



Печь неправильной эллипсообразной формы, расширяется к задней стенке. С востока печь незначительно повреждена впускным дромосом позднего склепа, вырытого под печью 3. Длина печи от устья к задней стенке 2,54, ширина у задней стенки 1,50, посередине 1,80, у устья 0,96 м. Высота сохранившихся стенок 0,60 м. Стенки печи до высоты 0,20 м незначительно расширяются, затем сужаются и, вероятно, переходили в свод. На 0,40 м печь была засыпана грунтом, на котором лежали остатки свода. Под вымощен плоскими камнями, на которых сохранилась глиняная обмазка. Вымостка и внутренние стенки камеры сильно докрасна обожжены. Следы ремонта этого горна не прослежены.

Находки из заполнения: венчиков горшков — 1, стенок — 4, лощеных стенок — 2, 1 с орн.

Находки из зольника: венчиков горшков — 1, стенок 3, лощеных стенок — 2, фр. зернотерки.

Печь 3. Устье печи выходило в ту же сторону, что и у других — к юго-западу, к подножию склона г. Сахарная головка. Зольник этой печи находился на склоне террасы и перекрывал печь 1. Печь 3 самая крупная из всех, почти круглая в плане, продольный диаметр 2,30, диаметр в сечении 2,54 м. Наибольшая сохранившаяся высота стенок 0,75/0,80 м. Ширина первичного устья печи неизвестна, печь ремонтировалась. Ширина верхнего устья равна 0,85 м. Оно было укреплено по бокам крупными камнями, поставленными орфостатно. С внутренней стороны к этим камням плотно прилегала обмазка. Большое количество камней, зафиксированных в устье, преимущественно внутри печи на поде, свидетельствуют, что устье и передняя часть печи были сложены из камней на растворе из глины. Первоначально подом печи был материк, обожженный докрасна. Прослежено три ремонта горна. Второй под был поднят на 0,10 глиняной трамбовкой, третий на 0,24 от второго глиняной трамбовкой и вымосткой из плоских тонких камней, обмазанных глиной, четвертый на 0,34 м от третьего глиняной трамбовкой.

Находки из заполнения: стенок горшков — 9, лощеных стенок — 5, стенок кубков — 2, венчик миски.

Синхронизация археологических комплексов на нынешнем этапе исследований выглядит следующим образом (см. также табл. 2.1):

- к I горизонту поселения Уч-Баш (I-УБ) относятся материалы ям 17, 28, 31, 52, 69 и остаткам ямы в нивелированной в древности дневной поверхности, синхронной постройке 1, нивелированной ямы под полом этого же здания восточного раскопа (раскопа I 1952—1953 гг.) и ям 10, 11 центрального раскопа (раскопа II 1953 г.). Ямы расположены по всей исследованной площади поселения, тяготея к его разрушенной северо-восточной части, находившейся на краю плато. Учитывая масштабы разрушенной площади, ямы восточного раскопа относятся к периферийной части городища, а центрального раскопа расположены ближе к центральной части Уч-Баша. На северном раскопе (раскоп 3 2006—2013 гг.) на основе анализа материала и по стратиграфическим наблюдениям к горизонту I относятся ямы 1, 3, 4, 6, 7, 8, 9, 11. Ямы 13 (2) (с углублением 1), 21 (10), 23 (12), подошва суглинистого слоя содержат материалы как I горизонта, так и отдельные вещи, имеющие аналогии уже в следующем II горизонте Уч-Баша, что не является уникальным случаем для Уч-Баша и подтверждает непрерывность функционирования этого поселения в ранний период [Кравченко, 2009а; 2011, с. 51].
- к Ia горизонту поселения Уч-Баш (Ia-УБ) относятся ямы 12, 18, 19 центрального раскопа. По видовому составу этому же горизонту принадлежит комплекс гончарных горнов и яма 4 поселения Сахарная Головка.
- к II горизонту поселения Уч-Баш (II-УБ) относятся комплексы постройки 1 (опорный), ям 16, 20, 22, 50, 61 и дневной поверхности, синхронной постройке 1 восточного раскопа и ям 4 и 6 центрального раскопа. Постройка 1 и ямы 16, 20 и 22 восточного раскопа связаны между собой планиграфически, что видно из отчета о раскопках [Стржелецкий, 1952, л. 81]. Другие ямы, относящиеся к горизонту, тяготеют к северной части восточного раскопа, где находилась постройка 1. Что же касается ям



центрального раскопа, то при отсутствии плана раскопа их местонахождение идентифицировать невозможно. К этому же горизонту относится и яма 5 поселения Сахарная Головка.

На северном раскопе ко II горизонту относятся ямы 2, 5 и 10.

- к III горизонту поселения Уч-Баш (III-УБ) относится материал с пола постройки 2, погибшей в пожаре, культурного слоя и древней дневной поверхности над остатками постройки 1, ям 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 13, 14, 26, 44, 56, 57 восточного раскопа. На центральном раскопе комплексов с синхронным материалом не зафиксировано. Аналогичный керамический комплекс был найден в яме 2 поселения Сахарная Головка. По планиграфическим наблюдениям С.Ф. Стржелецкого, ямы с 1 по 14 группируются между собой и тяготеют к западному борту восточного раскопа 1952 г. Исследования 1953 г. действительно обнаружили к западу от этой группы ям остатки постройки 2. Другие ямы расположены в северо-западном углу восточного раскопа (1953 г. исследований) и, вероятно, принадлежат еще неисследованным комплексам. В группу ям 1952 г. также входят ямы 6, 7, 17, но по материалу не могут быть отнесены к этому горизонту. Яма 17 отнесена к I-УБ, яма 7 — к горизонту V-УБ, яма 6, прорезающая яму 5, вместе с ямой 10, которая входит по отчету в группу ям вокруг постройки 1, относятся также к позднему горизонту V-УБ. Следует допустить, что постройки 1 (II горизонт) и 2 (III горизонт) погибли синхронно, а различия в керамическом комплексе постройки 1 с керамикой слоя над ней и постройки 2 объясняются их спецификой (постройка 1 — производственные, постройка 2 и слой — бытовые остатки). При этом синхронизация с комплексами междуречья Днестра и Дуная, которая указала на последовательность накопления, может быть эпизодической. То есть, после гибели производственного комплекса (постройка 1), продукция которого могла эпизодически или постоянно отсутствовать в постройке 2, отдельные виды керамики

вышли из употребления, что и отразилось в материале слоя над постройкой 1 (описания керамического комплекса: [Кравченко, 2011, с. 53—63]).

- к IV горизонту поселения Уч-Баш (IV-УБ) относятся комплексы постройки 3, дневной поверхности, зафиксированной над слоем, перекрывающим остатки постройки 1, ям 18, 34, 35, 37, 46, 63 и 65 восточного раскопа. Центральный раскоп не содержит идентичных комплексов керамики. Опорные комплексы этого горизонта — это постройка 3, которая является закрытым комплексом и предоставляет наибольшее количество целых форм, и ямы 46 и 65, синхронизируются с комплексом постройки 3 по видовому составу керамического набора. Эти ямы содержали остатки керамического брака. Отдельные фрагменты сосудов из ямы 65 принадлежали сосудам, найденным в яме 46. По стратиграфическими наблюдениям С.Ф. Стржелецкого, яме 46 предшествовала яма 44, отнесенная нами к предыдущему горизонту. Другие ямы отнесены к горизонту на основе идентичности видового набора. Планиграфически все ямы тяготеют к юго-западной части восточного раскопа, но находятся на расстоянии от постройки 3. Вероятным является наличие центрального сооружения на не раскопанной площади. Вокруг сооружения 3 ямы не зафиксированы.
- К горизонту IV-УБ также относится накопление слоя из заполнения рва, металлургическая мастерская, каменные оборонительные сооружения и материал слоев, связанных с их возведением, а также материал из слоя разрушения и пожара оборонительных сооружений западного раскопа (раскоп 1 2006—2012 гг.).
- На северном раскопе (раскоп 3 2006—2013 гг.) к горизонту IV относятся ямы 14 (3), 16 (5), 18 (7), углубление 2 и слой органики с суглинком.
- к V и последнему горизонту поселения Уч-Баш (V-УБ) относятся комплексы ям 6, 7, 8, 10 и 12 восточного раскопа. Комплексы принадлежат разным группам ям раскопа 1952 г. и объединены на основе



классификационного анализа материала, четко отличного от материала других комплексов планиграфических групп. При первичном классификационном анализе, учитывая немногочисленность комплексов и находок в них, отсутствие датирующих предметов и предметов вооружения среди материала при синхронизации учитывались полные аналогии в керамике между выделенными комплексами. К этому же горизонту принадлежит один из комплексов поселения Черная Речка [Кравченко, 2011, с. 68].

В ходе недавних исследований на поселении Уч-Баш было открыто еще несколько участков с подобным материалом, исследование которых продолжается, что подтверждает правильность выделения горизонта. К ним относится зольник на западном склоне поселения на западном раскопе (раскоп 1 2006—2012 гг.). По стратиграфическими наблюдениям он не связан с подстилающими слоями. До начала накопления зольника лежащие ниже комплексы уже некоторое время не функционировали.

Кроме того, к V горизонту относятся ямы 12 (1), 15 (4), 17 (6), 19 (8), 20 (9), 22 (11) и зольно-суглинистый слой северного раскопа (раскоп 3 2006—2013 гг.) поселения Уч-Баш.

* * *

Синхронные поселенческие комплексы, исследованные в Инкерманской долине, атрибутированные кизил-кобинской культурой, содержат большое количество материала, позволяющего реконструировать хозяйственный уклад ее жителей. Весь этот материал можно разделить на следующие группы: производственные комплексы, сохранившиеся полностью или частично в своих пределах с вещами, сырьем и отбросами; мусорные остатки в утилизированном состоянии (пищевые остатки, фрагменты орудий и инструментов, их составные части, сломавшиеся в процессе использования, производственный брак и отбросы). Кроме того, уникальную информацию по быту и социальным характеристикам населения предоставляет материал закрытых комплексов — нескольких сторевших жилищ.

Основополагающими, кроме знаний и навыков людей, занимающихся тем или иным видом хозяйственной деятельности, являются также природные условия среды обитания. Причем характеристики окружающей среды, наряду с археологическим материалом, в данном исследовании входят в источниковую базу.

Глава 3

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ СЫРЬЯ И РЕМЕСЛА

M. HOLDERNESS. Journey from Riga to the Crimea, with Some Account of the Manners and Customs of the Colonists of New Russia [London: Sherwood, Gilbert, and Piper, 1827. 316 p.].

... The history of Crimea has been detailed by many writers, from the time of its earliest inhabitants, the Taurians, almost to the present period. Of these histories, the most accredited is that by Sisterencovich, (a Polish nobleman), and published soon after the conquest by the Russians. He has been followed, amongst other and better writers, by M. Reuilly, who accompanied Monsieur le Duc de Richelieu, when he was first appointed to the government of the Taurida. Reuilly was supposed to have been sent thither by Buonaparte, to sound the feelings of the Tatars, and ascertain the political state of the Crimea. His brief detail of the ancient history of this country is a recapitulation of the above-mentioned writer; and in his continuation of its history, he had an able coadjutor and friend in Professor Pallas: nevertheless, there are subjects where the hasty judgment of a Frenchman is marked, or where the interval of time since he wrote, has produced change.

These alterations it is my intention to notice, and to fill up the small space which other writers have left, by giving some, though but an imperfect account, of the colonization of New Russia, or of the Taurida in general, of which the Crimea, it is well known, forms but a part ... [p. 105, Colonies of New Russia].

... The goats kept with their sheep are turned to more profit than those of the Tatar flocks, for they milk them regularly, and make a rich good cheese of the milk, which is preserved in bladders, being put in while warm; it then cuts and eats not unlike the fresh cheese of Cambridge-shire; and is thus kept throughout the year ... [p. 166].

Петр КЕППЕН. О древностях Южного берега Крыма и гор Таврических [Крымский сборник. Санкт-Петербург: Типография Императорской Академии Наук, 1837. 418 с.].

... Исарчик есть название, которое преимущественно дается следам небольшого укрепления, существовавшего при верховьи реки Казыклы- (или Бююкь-) Ёзень, известной ныне более под именем Черной ... [с. 3].

... Инкерман или Инкырман, место, которое ныне севастопольцами в просторечии именуется обыкновенно Акерман ... [с. 4].

... Далее Тунман продолжает: «Инкерман, греками называемый Феодори, был некогда богатым, цветущим и известным городом: ныне однако же это малое местечко с укреплением и пристанью при реке Казулкой, там где она изливается в Херсонский Лиман. Окрестности его изобилуют горами, в коих находятся превосходные серпентинные и мраморные каменоломни. Прежде он имел недостаток в пресной воде: но Князья Инкерманские ископали множество колодцев, которые большею частию еще существуют» ... [с. 235].



РАЗДЕЛ 1

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КАМНЯ В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И КАМЕННЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Камень, как объект хозяйственной деятельности — самый древний археологический артефакт. Предполагая возможное использование дерева или кости в древнейшей деятельности человека, все же, как основной источник для анализа деятельности примитивных обществ выступает камень. Соответственно, общности, достигшие какого-либо уровня жизни, владели уже своими собственными специализированными навыками в обработке камня и потребности в его использовании, что также несет следы традиционности в хозяйстве. В главе, посвященной природным условиям (см. главу 1), мы описали источники получения камня разных пород, как сырья. Преобладающее количество необработанных камней твердых пород, принесенных на поселение, представлены морскими голышами и галькой, видимо, собранными на морском побережье. Следует отметить, что именно из такого камня изготавливались основные инстарументы и орудия на поселении. Мягкий камень использовался как сырье в несколько другом качестве. Тут следует указать, что наибольшее количество обломков изделий, отбросов их изготовления и прочего подобного археологического материала представлено инкерманским известняком, что не удивительно, поскольку именно им сложен в этой местности материк и окружающие скальные выходы. При том в хозяйственной деятельности как строительный материал он используется для вымосток, закладок нижних частей горнов или хозяйственных ям-погребов, видимо, невысоких бутовых кладок для загонов для скота, фортификационных сооружений и прочего, причем не ранее начала младшего дотаврского периода. Однако, камень не использовался населением Уч-Баша для возведения построек вообще и не найден в таком качестве среди остатков жилой части поселения в контексте комплексов старшего дотаврского периода. Особенно важно, что в культурах поздней бронзы Крыма он выступал основным строительным материалом для возведения как минимум цокольной части жилых и хозяйственных построек, да и в целом является основным и наиболее доступным строительным материалом в Крыму. Укажем, что при такой специфике региона постройки дотаврских периодов Уч-Баша — каркасно-



глинобитные с использованием столбовых конструкций, т. е. возводились из глины и дерева.

В младшем дотаврском периоде фиксируется использование камня местных известняковых пород для вымосток, в таком случае поверхность камней затерта, почти отшлифована. Также его применяли для сооружения различных печей производственного характера (см. далее, рис. 3.3.3), однако, как вспомогательный материал, дополняющий глину. В углублении северного раскопа (см. рис. 2.13: угл. 2; см. главу 5, рис. 5.1.5), которое мы интерпретируем как загон для скота (по мощной прослойке органики на полу), у стенки были найдены компактно упавшие, видимо, сверху камни, которые, вероятно, составляли кладку ее наземной части, небольшие, размерами $0,35 \times 0,20 \times 0,07$, $0,18 \times 0,17 \times 0,05$, $0,10 \times 0,10 \times 0,04$ м, представленные будто из местных известняковых пород. Кроме того бутовые кладки также из этого местного камня, иногда сильно поврежденные, составляют фортификационные сооружения Уч-Баша финала младшего дотаврского периода (см. рис. 2.4). Размеры камней бута там также представлены в рамках мелкого ($0,15 \times 0,1 \times 0,05$ / $0,15 \times 0,07 \times 0,05$ м), среднего ($0,3 \times 0,2 \times 0,2$ / $0,24 \times 0,15 \times 0,1$ м) и крупного ($0,6 \times 0,4 \times 0,3$ / $0,6 \times 0,4 \times 0,2$ м)¹³ бута, особо не отличаюсь между собой в рамках этих трех основных строительных групп.

Приступая к рассмотрению изделий из камня, найденных в слоях и комплексах Уч-Баша, следует указать, что эта категория археологического материала незаслуженно слабо изучена исследователями эпохи поздней бронзы-раннего железа Северного Причерноморья. В публикациях чаще всего приводятся несколько таких вещей, которые иллюстрируют т. н. образ культуры. Поэтому, приводя аналогии из публикаций других памятников, мы делаем поправку на эпизодичность публикаций такого материала, который на самом деле намного более многочисленный. И предостерегаем читателя от напрашивающихся глобальных выводов о преобладании того или иного типа в тех или иных архео-

логических комплексах или культурах. Проводя раскопки на Уч-Баше, мы предельно тщательно подошли к процессу фиксации и отбора археологического материала, описывая не только те каменные изделия, которые можно определить, но и обломки изделий, которые невозможно отнести к той или иной функциональной категории по причине сильной фрагментации. Под описание также брались камни, не встречающиеся в природном грунте археологического памятника, все камни, попавшие в слои извне. Статистика показала, что на каждое определимое изделие или фрагмент из комплекса или слоя приходится около пяти, а то и больше, неопределимых фрагментов, а практически все на первый взгляд природные камни (принесенные) имели следы использования. Эти первичные полевые наблюдения подтвердились и при анализе вещей. Он показал, что камень оставался одним из основных материалов, использовавшихся для изготовления вещей разного применения в хозяйстве переходных от бронзы к железу обществ. Тем более важно рассмотреть наборы инструментов и связанные с ними отходы и утиль в соответствии с их взаимовстречаемостью в разных горизонтах Уч-Баша по функциональному значению.

Категория булавы. На Уч-Баше найдено три булавы — одна целая и две фрагментированные. Все они были шаровидной формы, чуть сплюснутые по высоте или круглые со шлифованной поверхностью и круглым сверленным отверстием для рукояти по центру (рис. 3.1.1)¹⁴. На одном изделии из известняка с отполированной до блеска поверхностью (рис. 3.1.1: 1) (см. также [Тереножкин, 1976, с. 102]) от нижнего отверстия симметрично отходят два углубления-«паза», видимо, для фиксации крепления изделия на рукояти. Это изделие имеет потертости на месте крепления, на поверхности головки булавы незначительные царапины. Навершие найдено в слое поселения, перекрывающем ранние горизонты на центральном раскопе.

13. Размеры камней бута внешней и внутренней оборонительных стен.

14. По стратиграфии горизонтов, планиграфии поселения Уч-Баш и хронологии детальнее см.: [Кравченко, 2011, с. 45—84; 2014; в печати], а также главу 2.



Видимо, изделие использовалось не как боевое оружие, а как парадная вещь или символ власти. На фрагменте другой булавы, изготовленной из серого диорита (рис. 3.1.1: 3) на ее выпуклой «рабочей» поверхности остались следы от ударов обо что-то не очень твердое. Сохранилась половина изделия. Отверстие для рукояти при сверлении было несколько скошено. Этот фрагмент булавы был найден в слое пожара и, видимо, попал в него, расколовшись в процессе использования как боевого оружия. Еще один фрагмент булавы был найден в осыпи подорванной в 1942 г. части поселения в дерновом слое. Это фрагмент маленькой сплюснутой булавы из отшлифованного черного диорита (рис. 3.1.1: 2), видимо также служившей иерархическим символом.

Каменные наконечники в виде булав, топоров и топоров-молотов известны в погребальных комплексах т. н. срубной культурно-исторической общности и распространены на широких степных просторах от Урала до Днепра, более всего на правобережье Волги [Цимиданов, Евглевский, 1993, рис. 60]. Авторы исследования акцентируют внимание на отсутствии этих вещей в эпоху поздней бронзы в Предкавказье, а также, что ареалы распространения булав и топоров-молотов не пересекаются, и делают вывод о значении таких наконечников в срубном обществе, как инсигний власти, а не видов вооружения.

Находки булав в предскифских памятниках Причерноморья крайне редки. Каменная булава известна в инвентаре Николаевского могильника в Предкавказье [Анфимов, 1961; Тереножкин, 1976, рис. 84], в погребении у с. Луговое в Восточном Крыму [Тереножкин, 1976, рис. 20], в инвентаре кургана 524 у с. Жаботин [Ильинская, 1975, с. 107, табл. VII: 9; Тереножкин, 1961], фрагмент расколотой булавы из камня твердой кристаллической породы найден в слоях Жаботинского поселения [Тереножкин, 1976, с. 138, 141; Дараган, 2004, с. 49]. Недосверленная каменная булава происходит из слоев поселения Вишенка 2 на Южном Буге, датирующихся серединой VIII в. до н. э. [Бойко, 2004, с. 33, рис. 1: 11], еще одно такое изделие известно в материалах раннего зольника 19 западного укреп-

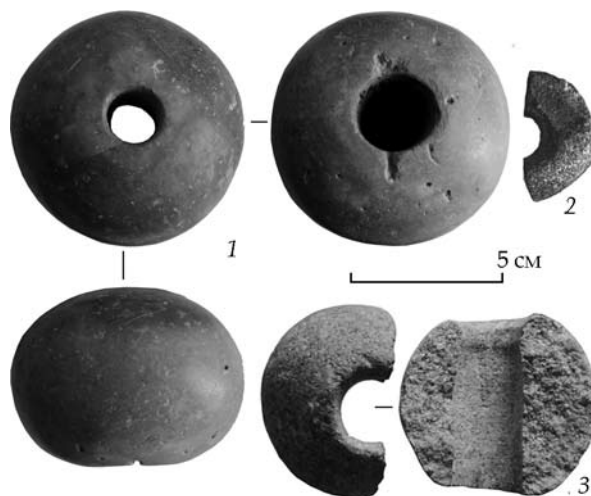


Рис. 3.1.1. Булавы: 1 — перекрывающий комплексы I—IV горизонтов Уч-Баша слой центрального раскопа (V-УБ); 2 — подъемный материал, осыпь северо-восточного склона плато; 3 — слой пожара западного раскопа (IV-УБ)

ления Бельского городища [Шрамко, 1975, с. 117, рис. 11: 12; 1987, с. 101]. Подобное изделие так же встречено на позднебронзовом памятнике Правобережной Лесостепи [Куштан, 2013, с. 76, рис. 42: 18]. Обращает на себя внимание также факт, что сверление этих изделий прекращено на одинаковую глубину выемки. Аналогия со ссылкой на материалы Азербайджана в работе В.А. Ильинской при проверке оказалась несоответствующей действительности — в Мингечауре булавы грушевидной формы были найдены в слое бронзы ([Ильинская, 1975, с. 107], ср.: [Асланов, Ваидов, Ионе, 1959, с. 31]). Однако в эпоху раннего железа в Предкавказье известны находки наконечников — биконических бронзовых булав [Анфимов, 1971, с. 176] на памятниках, которые А.Н. Тереножкин синхронизировал с новочеркасскими древностями [Тереножкин, 1976, с. 144].

Каменные булавы шаровидные и грушевидные известны в погребальном инвентаре раннеананьинской культуры Волго-Камья — в п. 23 I Новомордовского могильника (шаровидная) и п. 3 Волосовского могильника (грушевидная). Погребения, из которых они происходят, широко датированы А.Х. Халиковым в пределах VIII—VII вв. до н. э. [Халиков, 1977, с. 182, рис. 70: 1, 2], что целиком

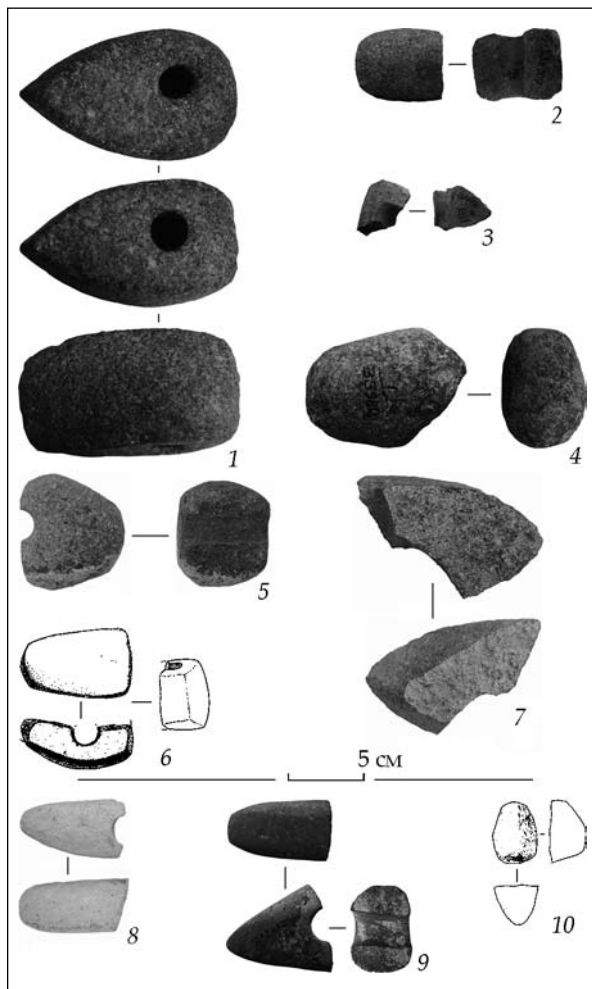


Рис. 3.1.2. Топоры-молоты: 1–3 — постройка 1 восточного раскопа, пол (II-УБ); яма 14 восточного раскопа (II-УБ); 5, 6, 9, 10 — подъемный материал; 7 — кладка внешней оборонительной стены, западный раскоп (IV-УБ); 8 — слой зольника западного раскопа (V-УБ)

укладывается в хронологию слоя пожара Уч-Баша, где была найдена разбитая боевая булава, и перекрывающего горизонта, где было найдено навершие из известняка — около середины VIII в. до н. э. Тенденция к удревнению раннеананьинских древностей до рубежа II—I тыс. до н. э. и ограничение переходного к железу этапа VIII в. до н. э. [Чижевский, 2011, с. 41–45] не вызывает противоречий в приведении аналогий, поскольку пересечение хронологических схем так или иначе приходится на VIII в. до н. э., а при-

сутствие аналогичных некоторым учбашским типам вещей в Волго-Камских памятниках, о чем пойдет речь ниже, скорее говорит о привнесении в Крым извне типа артефакта, нежели о его более ранней датировке в Крыму.

Обращает внимание факт находки диоритовой булавы, использовавшейся как оружие, в слое пожара Уч-Баша наряду с находкой подобной булавы-навершия, имеющей символическое значение, а также подобная «парная» находка в Среднем Поднепровье — на Жаботинском поселении и в соседнем кургане. Также следует отметить, что ни находок боевых, ни символических булав в слоях и комплексах предскифского времени Северного Причерноморья раньше VIII в. до н. э., как об этом пишут некоторые исследователи, неизвестно. Вполне вероятно, что эти предметы не принадлежали местному населению и оставлены во время кратковременного исторического периода, фиксируемого археологически по небольшой группе «новочеркасских» погребений [Кравченко, 2014].

Следует также упомянуть фрагмент небольшой каменной булавы из п. 9 могильника Дружное 2 [Колотухин, 1996, рис. 52: 27], по керамическим находкам, относящейся к финалу горизонта V-УБ — горизонту VI-Г кизил-кобинской культуры. В.А. Колотухин предполагает попадание этого фрагмента в могилу во вторичном использовании, однако мы не исключаем синхронность ее с погребением, предполагая, что носители новых материальных типов Уч-Баша появились там после выпадения в слой также не характерных для предыдущих горизонтов Причерноморья булав и сожжения поселения.

Категория топоров. Тип 1. Топоры-молоты со сверленным круглым отверстием для топорщица¹⁵, подквадратные в сечении с одной клиновидной или закругленной и обушковой уплощенной рабочей частью (рис. 3.1.2: 1–7). Этот тип выделяют плавные слегка закругленные очертания изделия. Найдены как целые изделия этого типа, так и фрагменты. Размеры изделий разные, встречаются как

15. Сверление отверстия во всех сверленных изделиях на Уч-Баше скорее всего происходило посредством костяной трубки по следам от высверливания на внутренней поверхности отверстий.



крупные, так и небольшие, все изготовлены из серого, черного или зеленого диорита и на всех есть следы от использования. Топоры этого типа найдены как в комплексах и слоях Уч-Баша, так и в осыпях, образовавшихся после взрыва 1942 г. Однако все «контекстные» вещи найдены в ранних горизонтах дотаврских периодов. Тип мог использоваться и в быту, и как оружие. Один из фрагментов этого типа был найден в кладке внешней стены фортификации Уч-Баша, возможно, применялся при ее сооружении (рис. 3.1.2: 7), один целый топор и два фрагмента происходят с пола постройки 1 восточного раскопа, представляющей, возможно, мастерскую (рис. 3.1.2: 1–3).

Тип наиболее распространен на памятниках эпохи поздней бронзы и предскифского времени Северного Причерноморья (подр. см.: [Кашуба, 2000, с. 321]). М.Т. Кашуба абсолютно закономерно приходит к выводу, что этот тип изделий корнями уходит в местные культуры средней и поздней бронзы во всех культурах Северного Причерноморья, вопрос его появления в Крыму в кизил-кобинской культуре обусловлен этим же. Изделия найдены в культуре Козия-Сахарна, например, на поселении Матеуць-Ла башнэ [Кашуба, 2000, с. 441, рис. ХСVI: 13], этот тип является одним из основных в белозерской культуре [Ванчутов, 1990, с. 102, рис. 38: 14–17; 1983, с. 90, рис. 2: 17], находки производственного брака — заготовок с недосверленным отверстием известны в материале Непоротовской группы поселений чернолесской культуры [Крушельницка, 1998, с. 61, рис. 30: 3; с. 71, рис. 38: 14; с. 106, рис. 63: 26; с. 121, рис. 75: 1]. Следует уточнить, что непоротовские материалы относятся именно к данному типу топоров-молотов, а не к цилиндрическим молотам, как считает автор исследования, что следует из формы заготовок [Крушельницка, 1998, с. 172].

В Крыму находки таких топоров-молотов есть на поселении Кизил-Коба [Колотухин, 1996, рис. 27: 27, 28].

Тип 2. Фрагменты топоров-молотов овальных в сечении с клиновидной заостренной рабочей частью с удлиненным брусковидным клювом, средних размеров, поверхность

зашлифована (рис. 3.1.2: 8–10) со сверленным круглым отверстием для топорича. Изделия изготовлены из диорита, одно из них раскололось в процессе изготовления, на других фрагментах есть следы использования. Расколовшееся в процессе изготовления изделие найдено в слоях зольника начала Таврского периода (рис. 3.1.2: 8), остальные происходят из осыпей от взрыва (рис. 3.1.2: 9, 10). Можно предполагать, что этот тип сменяет предыдущий после разрушения Уч-Баша.

Овальные или круглые в сечении топоры-молоты известны из слоев Жаботинского поселения [Дараган, 2004, с. 49], в погребениях могильника 1 на Кисловодской мебельной фабрике вместе с двуколычатыми удилами и трехпетельчатыми псалями [Виноградов, Дударев, Рунич, 1980, рис. 3], в инвентаре Николаевского могильника [Тереножкин, 1976, с. 144, рис. 84: 13] на Северном Кавказе, в кургане возле Камбурлиевки [Тереножкин, 1976, с. 48, рис. 19: 9] в Степном Причерноморье, в слоях поселения Алчедар III культуры Козия-Сахарна [Кашуба, 2000, с. 321, рис. XXVIII: 18], на поселенческих памятниках чернолесской культуры Среднего Поднепровья — Субботовском, Московском городищах [Тереножкин, 1961, с. 85, рис. 4: 6; 56]. Есть они в значительно отдаленном от Северного Причерноморья Волго-Камье — такое изделие найдено около погребений 94, 95, 96 Тетюшского могильника [Халиков, 1977, с. 55, рис. 21: A3], а также в погребении 26 [Халиков, 1977, с. 65, рис. 27: B4], в слое Старшего Ахмыловского могильника [Халиков, 1977, с. 141, рис. 51: 1], в Новомордовском могильнике [Халиков, 1977, с. 141, рис. 51: 2]. А на городище Казанка I был найден дулезвийный каменный проушный топор [Халиков, 1977, с. 141, рис. 51: 4]. Из всех каменных топоров раннеананьинских памятников ближе всего к учбашскому типу овальных или круглых в сечении топоров приходятся изделия, найденные в Тетюшском могильнике, датированном VIII в. до н. э. А.Х. Халиков не приводит аналогий этому типу в предыдущих и синхронных культурах Волго-Камья и Приказанских степей.

Категория молоты. Тип 1 представлен фрагментами молотов брусковидной формы, подквадратных в сечении со сплошной

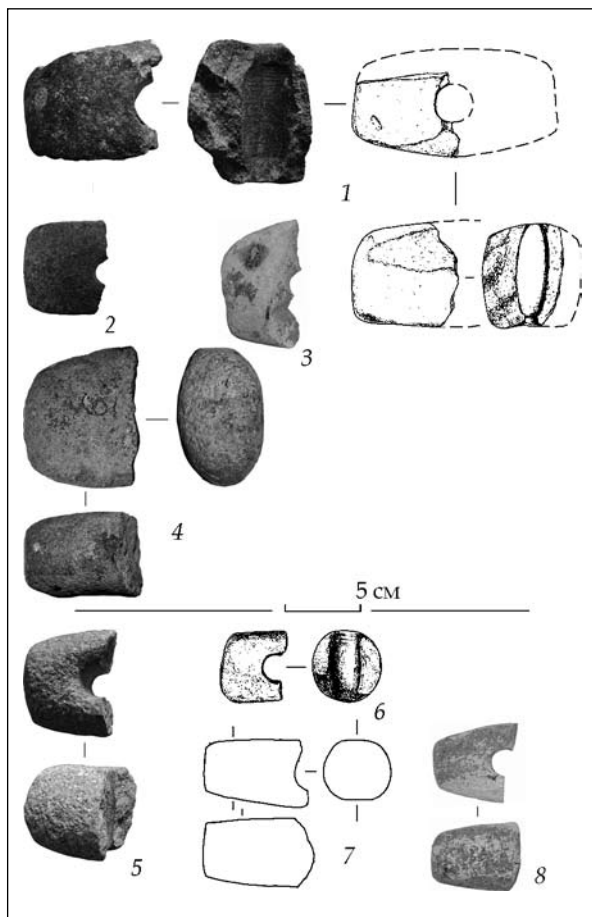


Рис. 3.1.3. Молоты: 1, 4 — слой суглинка западного раскопа (IV-УБ); 2 — постройка 1 восточного раскопа, пол (II-УБ); 3 — подъемный материал западного раскопа; 5, 6 — слой пожара западного раскопа (IV-УБ); 7, 8 — зольник западного раскопа (V-УБ)

ударной частью (рис. 3.1.3: 1–3) и сверленным отверстием для ручки, расположенным по центру или со сдвигом к обуховой части. Все изделия были в использовании, изготовлены из диорита. Поверхность тщательно отшлифована, отверстия отцентрованы, ударная часть также идеально плоская. Один из фрагментов молотов (рис. 3.1.3: 2) был найден на полу постройки 1, предположительно, мастерской восточного раскопа, фрагменты другого разбитого молота происходят из поверхности слоя суглинка непосредственно под слоем пожара возле пролома внутренней оборонительной стены северного раскопа (рис. 3.1.3: 1; представлен один самый круп-

ный фрагмент). Контекст обоих изделий — дотаврские горизонты.

Подобные молоты — подквадратные в сечении (ср.: [Кашуба, 2000, с. 321, рис. XXVIII: 6, 12, 15]) найдены на поселениях Солончень-Хлиная и Алчедар III культуры Козия-Сахарна, известны они в материале Суботовского городища [Тереножкин, 1961, с. 85, рис. 55: 1], поселения Балта [Ванчугов, 1983, с. 90, рис. 2: 16]. По нашему мнению, такие изделия можно относить именно к категории молоты по функциональному назначению (плоская ударная часть, брусковидная, а не округлая в плане форма), в отличие от топоров-молотов, имеющих и несколько иные следы от ударов на обухной части и более скругленную в плане форму, в том числе и обухка. Молоты из крепкого вязкого камня (диорит), подквадратные в сечении с плоским ровным ударным краем, предположительно, предназначались дляковки.

В Крыму фрагмент такого молота найден на поселении Кизил-Коба [Колотухин, 1996, рис. 27: 24].

Тип 2 представлен одним фрагментом ударной рабочей части крупного молота (рис. 3.1.3: 4), сплюснутой овальной в сечении формы со слегка скошенным и скругленным рабочим краем и сверленным отверстием для ручки. Изделие изготовлено из известняка-ракушечника. Фрагмент найден в слое суглинка — подсыпки под фортификацию над остатками металлургической мастерской и датируется горизонтом IV-УБ. Молоты из мягкого нетяжелого камня овальные или прямоугольные в сечении с закругленным уплощенным ударным краем, возможно, использовались для обработки криц в металлургии.

Тип 3. Фрагменты молотов, круглые с сечении, цилиндрической формы средних размеров со сверленным отверстием для ручки, расположенным со сдвигом к обуховой части или по центру (рис. 3.1.3: 5–8). Изделия изготовлены из диорита, поверхность в большинстве случаев шлифована. Два фрагмента этого типа найдены в слое пожара (рис. 3.1.3: 5, 6), еще два — в заполнении зольника на Западном раскопе (рис. 3.1.3: 7, 8). Вероятно, этот тип сменяет предыдущие после



разрушения Уч-Баша, что подтверждает и хронология комплексов с аналогиями, приведенная ниже.

Молоты цилиндрической формы в основном известны в погребениях предскифского времени с двукольчатыми удилами и трехпетельчатыми псалями, как, например, в могильнике 1 на Кисловодской мебельной фабрике [Виноградов, Дударев, Рунич, 1980, рис. 1, 2], вместе с мечами и кинжалами кабардино-пятигорского типа, стелами типа новочеркасского клада с пламевидной головкой и др. Такой молот присутствовал в инвентаре скорченного безкурганного погребения в Ставрополе [Минаева, 1947, с. 131—133, рис. 42: 5; Тереножкин, 1961, с. 87; 1976, с. 61, рис. 25: 13], в инвентаре Каменноостского могильника [Крупнов, 1950, с. 147—252, рис. 250; Тереножкин, 1961, с. 87] на Кавказе, в п. 1 к. 5 у с. Зеленый Яр [Тереножкин, 1976, с. 41, рис. 14: 4; Махортых, 2005, с. 332, рис. 88: 6] в Крыму, в инвентаре кургана на Днепрострое [Тереножкин, 1976, с. 41, рис. 14: 5], п. 2 к. 15 у с. Звонецкое [Махортых, 2005, с. 330—331, рис. 87: 2] в Причерноморской Степи, случайная находка подобного молота, изготовленного из песчаника, известна в Подонье [Тереножкин, 1976, с. 52, рис. 20: 9], а на Слобожанщине найден недосверленный цилиндрический молот [Тереножкин, 1976, с. 58, рис. 24: 15]. В Среднем Поднепровье они присутствуют в материале Московского городища позднечернолесского времени [Тереножкин, 1961, с. 86, рис. 55: 5].

Категория песты. *Тип 1.* Цилиндрические и брусковидные изделия, круглые или подквадратные в сечении, сужающиеся к рабочему краю (рис. 3.1.4: 1—3). Рабочая площадка уплощенная. Одно изделие применялось без предания ему правильной геометрической формы (рис. 3.1.4: 1), фактически являясь фрагментом мягкого инкерманского известняка с подправленной рабочей площадкой. Два других — брусковидной формы, были тщательно обработаны. Одно из них также изготовлено из инкерманского известняка (рис. 3.1.4: 2), причем его рабочая площадка имеет следы перекала и оржавлена, второе — из твердого габра или габродиобаза (рис. 3.1.4: 3). Все изделия этого типа про-

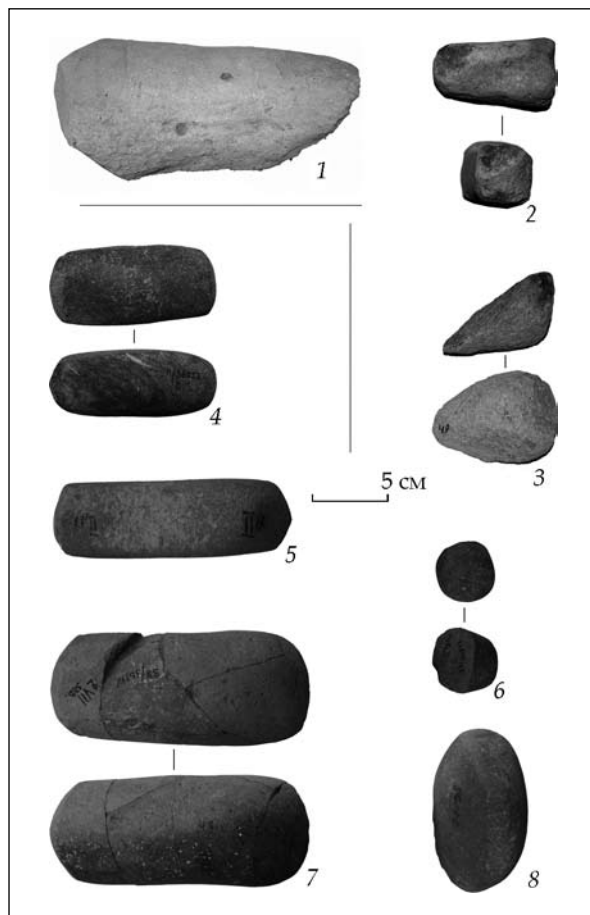


Рис. 3.1.4. Песты: 1—3 — слой зольника западного раскопа (V-УБ); 4—7 — подъемный материал, осыпь на склоне под восточным раскопом; 8 — подъемный материал поселения Сехарная Головка

исходят из заполнения зольника Западного раскопа Уч-Баша, датирующегося таврским периодом.

Тип 2. Цилиндрические и брусковидные песты-молоты, подквадратные или круглые в сечении, с обоими рабочими краями, тщательно отшлифованной поверхностью (рис. 3.1.4: 4—7). Одна рабочая площадка уплощена, но не идеально плоская, другая — выпуклая. Все изделия этого типа изготовлены из диорита. На рабочих площадках четко прослеживаются следы от ударов о твердый материал — мелкие частые выщерблины, а также следы от отколов небольших фрагментов песта в процессе использования. На нескольких изделиях прослежены такие же

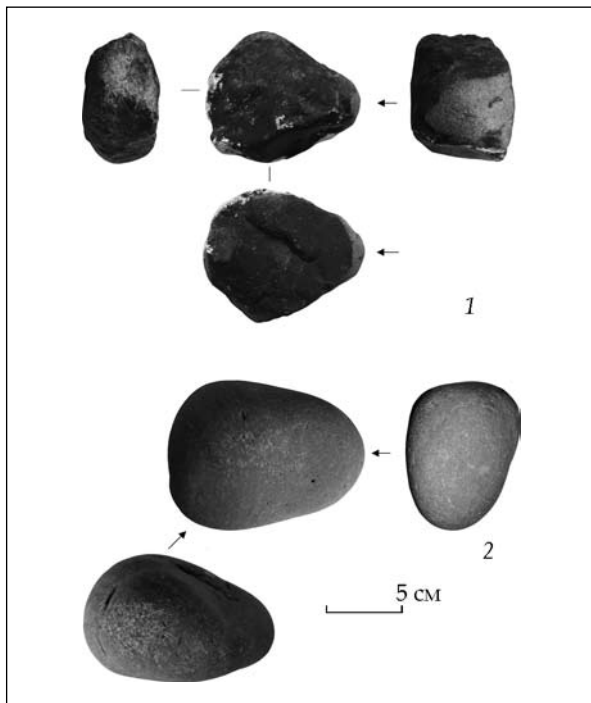


Рис. 3.1.5. Песты: 1 — яма 24 северного раскопа (V-УБ); 2 — перекрывающий камплексы горизонтов I—IV Уч-Баша слой северного раскопа (V-УБ)

мелкие, но реже расположенные выщерблины по центру на боковых поверхностях (рис. 3.1.4: 4, 5). Можно предположить, что эти изделия использовались для проковки металла, причем, возможно, ковали как ими, так и на них, используя в качестве маленьких наковален. Более всего такие маленькие выщерблины на боковых поверхностях выражены на брусковидных изделиях, устойчиво лежащих на плоской поверхности (рис. 3.1.4: 5). Выяснить принадлежность этого типа к определенному горизонту к сожалению не представляется возможным, поскольку все они происходят из осыпи от взрыва восточной части городища. Вероятно, все они принадлежат к одному комплексу производственного характера, вероятно, представляют собой набор.

Подобные песты известны на поселении Бай-Кият в Северо-Западном Крыму [Колотухин, 2006, рис. 63: 1, 4, 5], некоторые из них также визуально похожи на небольшие наковальни [Колотухин, 2006, рис. 63: 2, 4, 5], есть подобное изделие на раннем поселении

кизил-кобинской культуры Дружное 1 [Колотухин, 1996, рис. 33: 14], в культуре Козия-Сахарна изделия этого типа встречаются в качестве пестов с одной рабочей поверхностью, наковаленками в этой культуре служили небольшие природные гальки [Кашуба, 2000, с. 320—321]

Тип 3. Этот тип представлен несколькими орудиями (рис. 3.1.4: 8; 3.1.5), форма которым или вообще не предавалась, или камень слегка подправлялся для удобства удерживания в руке. Чаще всего это морские голыши или крупная морская галька, на одном или нескольких сторонах которой есть характерные выщерблины от ударов, идентичные таким следам на пестах и молотах. Один экземпляр изготовлен из фрагмента диорита (рис. 3.1.5: 1), очень грубо подправленного для использования. Он происходит с ямы видимо позднего горизонта северного раскопа Уч-Баша. Остальные орудия на морских голышах (рис. 3.1.4: 8; 3.1.5: 2) найдены в верхних слоях Уч-Баша, перекрывающих ранние комплексы. Вероятно, тип относится к началу Таврского периода кизил-кобинской культуры.

Категория пращевые камни. **Тип 1.** Изделия представлены идеально круглыми тщательно оббитыми шарами диаметром около 5—6 см, изготовленные из кремня методом пикетажа (рис. 3.1.6: 1, 2). Такие пращевики известны в материале Уч-Баша с самых ранних его горизонтов и, вероятно, использовались его жителями традиционно. Изготовление такого изделия из кремня требовало немало усилий, поэтому стоит предполагать, что они использовались не как метательное оружие, а как кистени или как-то иначе. В пользу такого предположения свидетельствует очень шероховатая поверхность этих кремневых шаров, большое количество найденных на поселении разбитых и расколотых изделий и небольшое количество целых. Такие изделия по специфике материала довольно тяжелые, гораздо тяжелее распространенных в этой местности известняков, что также, видимо, было одной из основных необходимых характеристик их использования.

Такие пращевые камни находят на многих поселениях предскифского и раннескифского времени, например, Бельское городище



[Шрамко, 1987, с. 52, рис. 18: 18; 43: 16–19, 23, 24], также Б.А. Шрамко приводит находку такого пращевика в кургане 9 могильника Осыни из раскопок В.А. Городцова [Шрамко, 1987, рис. 73: 16].

Тип 2. Изделия также изготовлены из кремня, но в преобладающем большинстве они имеют округлую, но неправильную форму (рис. 3.1.6: 3–8). Кремневый исходник подправлялся для придания формы шара, но до идеальных пропорций не доводился.

Подобное изделие найдено в материале землянок Бельского городища [Шрамко, 1987, рис. 25: 18].

Тип 3 представлен необработанными речными и морскими глыбами средних размеров $5/6 \times 4/5$ см (рис. 3.1.6: 9). Такие камни отнесены к категории пращевика, поскольку массово были встречены на древней дневной поверхности в слое пожара и супеси у остатков разрушенных фортификационных сооружений западного раскопа Уч-Баша. Морские глыбы все были примерно одного размера и веса. Особо выделяется группа таких камней из балаклавского розового мраморовидного известняка, что и послужило причиной для рассмотрения этих камней, как отдельной категории материала при камеральной обработке. Такой камень залегает только в геологических напластованиях Балаклавы, находящейся на южном берегу Гераклеяского полуострова, а, значит, был принесен на Уч-Баш оттуда. Кем они были использованы как метательное оружие — осажденными или нападавшими, — остается неясным. На многих таких камнях остались следы от ударов о твердую поверхность. Эти камни без сомнения применялись как пращевые для одноразового забрасывания.

Категория терочки. **Тип 1.** Уплощенные или круглые изделия с одной или несколькими сплюснутыми рабочими поверхностями со следами сработанности, размерами и формой соответствующие удобному удерживанию в ладони (рис. 3.1.7: 1–5). В преобладающем большинстве изготовлены из фрагментов поломанных диоритовых топоров или молотов по остаткам сверленного отверстия на изделии (рис. 3.1.7: 1, 3, 4). Один экземпляр представлен природным слегка

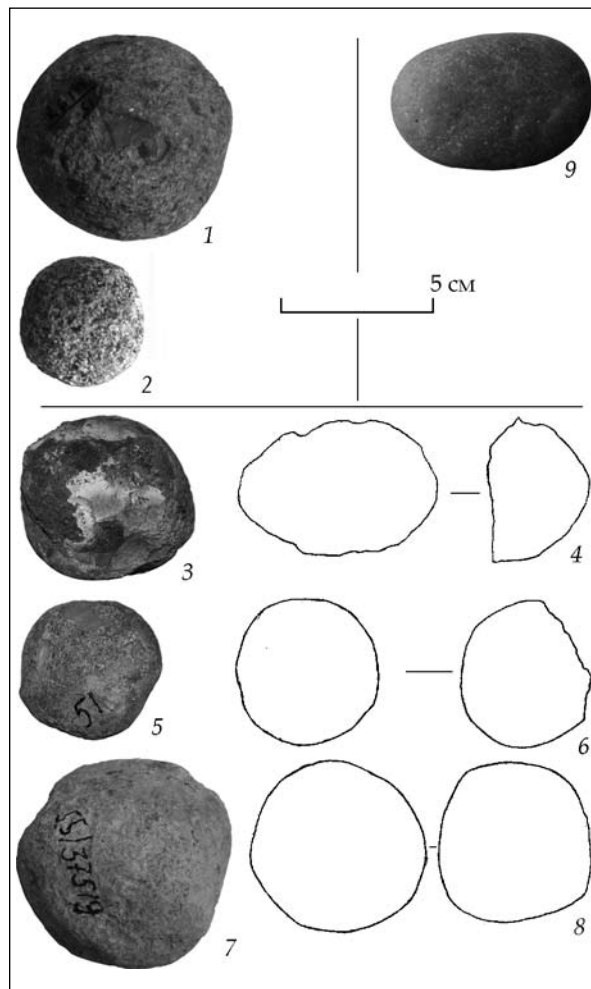


Рис. 3.1.6. Пращевые камни: 1 — яма 5 поселения Сахарная Головка (III-УБ); 2, 9 — слой супеси западного раскопа (IV, V-УБ); 3–5 — слой зольника западного раскопа (V-УБ); 6–8 — подъемный материал западного раскопа

подправленным глышом (рис. 3.1.7: 2). Все изделия принадлежат к ранним горизонтам Уч-Баша старшего дотаврского периода и датируются не позже начала IX в. до н. э.

Тип 2. Уплощенные с одной или с обеих сторон округлые камни подправленные для удобства использования или отшлифованные (рис. 3.1.7: 6, 7). Один экземпляр, изготовленный из инкерманского известняка, (рис. 3.1.7: 6), найден в перекрывающем ранние горизонты слое, дугой, из диобаза (рис. 3.1.7: 7), происходит из заполнения зольника, относящегося к раннему Таврскому периоду.

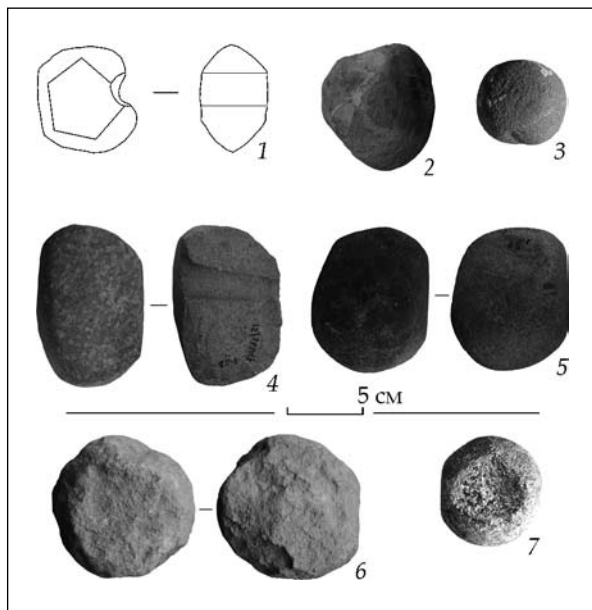


Рис. 3.1.7. Растиральники: 1, 2 — яма 11 восточного раскопа (III-УБ); 3 — яма 1 северного раскопа (I-УБ); 4, 5 — постройка 2 восточного раскопа (III-УБ); 6 — подъемный материал северного раскопа; 7 — слой зольника западного раскопа (V-УБ)

Подобные терочки найдены на Жаботинском поселении [Дараган, 49, рис. 7: 5], на Бельском городище [Шрамко, 1987, рис. 36: 4–6] и др.

Категория абразивы. *Тип 1.* Брусковидные уплощенные изделия, правильной формы, с отшлифованной поверхностью (рис. 3.1.8: 1–3). На целых экземплярах сохранилось сверленное отверстие для подвешивания (рис. 3.1.8: 1) или недосверленное из-за неточного начала сверления с двух сторон (рис. 3.1.8: 2). Такие изделия слегка сужаются книзу, их нижнее окончание слегка скруглено. Все эти изделия изготовлены из диорита, имеют следы сработанности, использовались, видимо, для тонкой заточки и полировки, т. н. «доведения» металлических изделий. Все изделия происходят из ранних горизонтов Уч-Баша дотаврских периодов.

Изделия подобной формы известны на Жаботинском поселении [Дараган, 2004, с. 47], где они также использовались для тонкой заточки и полировки изделия, похожие изделия происходят из п. 1 и 2 к. 5 у с. Суворово [Тереножкин, 1976, рис. 32: 3, 33: 4; Ма-

хортых, 2005, с. 362, рис. 148: 6, 10], идентичные по форме изделия, но изготовленные из песчаника или сланца найдены на Бельском городище [Шрамко, 1987, рис. 43: 1–3]

Тип 2. Природные камни, слегка подправленные по краям для использования или без подправки со следами сработанности на рабочей поверхности (рис. 3.1.8: 5–12). В качестве материала чаще всего использовался сланец или песчаник, реже известняк, еще реже более твердые породы камней. Такие абразивы использовались, скорее всего, для первичной и основной заточки металлических изделий. Все предметы происходят также из горизонтов дотаврских периодов.

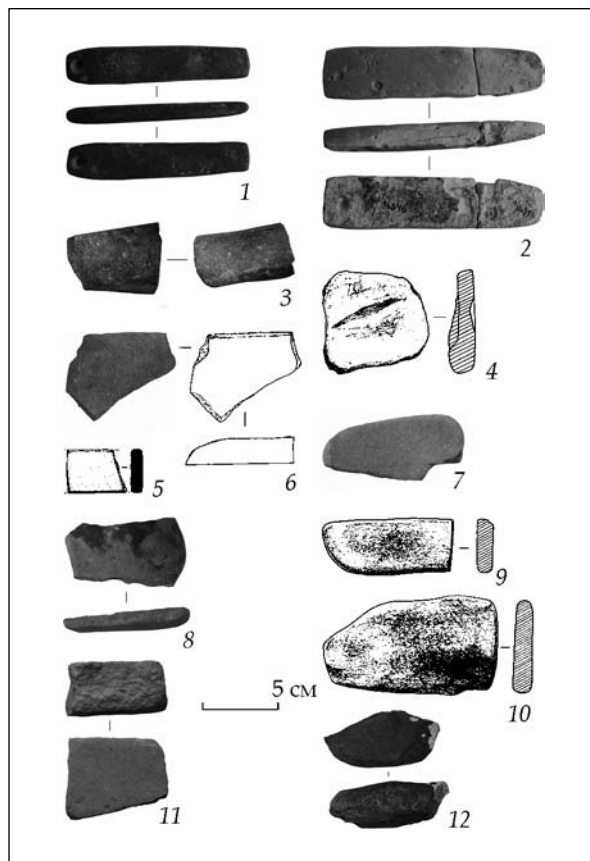


Рис. 3.1.8. Абразивы: 1 — постройка 2 восточного раскопа (III-УБ); 2 — постройка 3 восточного раскопа (IV-УБ); 3, 6, 7 — слой суглинка западного раскопа (IV-УБ); 4, 5 — слой пожара западного раскопа (IV-УБ); 8–10 — слой супеси западного раскопа (IV, V-УБ); 11 — подъемный материал; 12 — подъемный материал, северный раскоп



Песчаниковые абразивы используемые без предания изделию правильной «типообразующей» формы также присутствуют в материале Жаботинского поселения [Дарган, 2004, с. 47], так же как и на Субботовском городище [Тереножкин, 1961, с. 88, рис. 58: 1, 2, 4]. В культуре Козия-Сахарна в качестве основной породы для точильных камней использовался сланец [Кашуба, 2000, с. 321].

Также интересен факт, что в материале железоделательной мастерской западного раскопа Уч-Баша не встречено ни одного оселка правильной формы (в виде бруска) [Кравченко, 2013, с. 258–288] (см. раздел 3 главы 3). Все найденные тут оселки представлены камнями сланцевых или песчаниковых пород со следами сработанности (рис. 3.1.8: 6–10), но этим камням предварительно не предавали какую-либо форму. В этом их основное отличие от брусковидных оселков перекрывающего слоя зольника часто с отверстием на конце (рис. 3.1.9), изготовленных из сланцевых пород, встречающихся в основном на восточной оконечности Крымских гор.

Тип 3. К этому типу принадлежит всего один предмет — оселок для заточки игл или острий (рис. 3.1.8: 4). Представляет собой подквадратную тщательно обработанную известняковую плитку с удлиненным углублением для заточки по центру. На изделии есть следы сработанности. Оселок происходит со слоя пожара северного раскопа, видимо, соотносится с материалом дотаврских горизонтов, хотя аналогичные орудия на Уч-Баше не найдены.

Что-то подобное найдено среди материала землянок Бельского городища [Шрамко, 1987, с. 61, рис. 23: 9], точильные камни с желобками для заточки острий найдены на поселении Козия культуры Козия-Сахарна [Кашуба, 2000, с. 321, рис. XXVIII: 4], на Субботовском городище [Тереножкин, 1961, с. 88, рис. 57: 6; 58: 3].

Тип 4. Брусковидные уплощенные изделия из зеленого сланца, иногда имеющие отверстия для подвешивания относительно одинаковые по размерам и форме (рис. 3.1.8: 1, 4–7, 9–11) — оселки-мусаты. Все фрагментированы и имеют следы сработанности. Найдены оселки этого типа исключительно в запол-

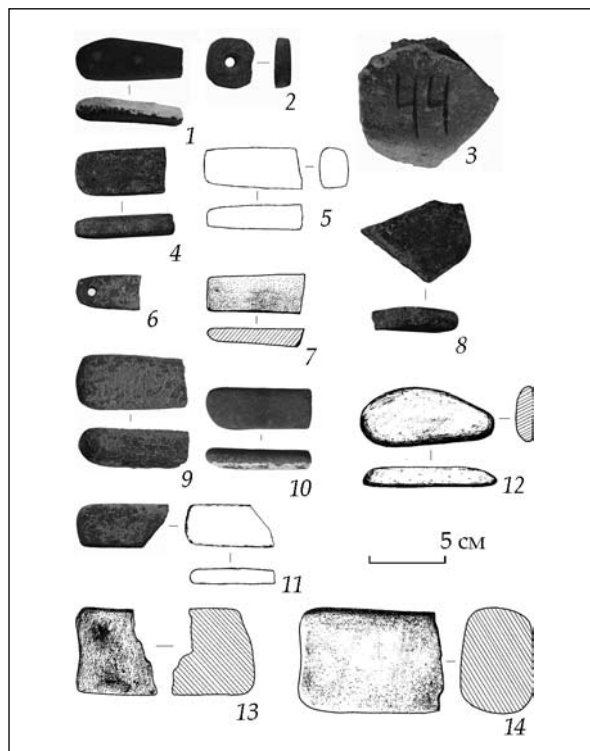


Рис. 3.1.9. Абразивы: 1 — яма 15 северного раскопа (V-УБ); 2, 3 — яма 20 северного раскопа (V-УБ); 4–9, 11–14 — слой зольника западного раскопа (V-УБ); 10 — яма 15 северного раскопа (V-УБ)

нении зольника раннего Таврского периода. Учитывая, что подобные сланцы распространены в восточной части Крымских куэст и гор, и учитывая «стандартность» этих изделий, возможно, они являлись предметами экспорта из Восточного Крыма в указанный период.

Находки подобных оселков из сланца или песчаника довольно часты: курганный могильник Зеленый Яр, к. 4, п. 6 [Тереножкин, 1976, с. 41, рис. 14: 3; Махортых, 2005, с. 331, рис. 88: 7], Зольный курган [Тереножкин, 1976, с. 44, рис. 17: 23] в Крыму, курган Высокая могила [Тереножкин, 1976, с. 31, рис. 5: 4; 6: 2], Камбурлиевка [Тереножкин, 1976, с. 49, рис. 19: 8], к. 1. п. 1 у Великой Александровки [Махортых, 2005, с. 320, рис. 65: 2], п. 2 к. 15 у с. Звонецкое [Махортых, 2005, с. 330–331, рис. 87: 6], п. 11 к. 12 у с. Константиновка [Махортых, 2005, с. 338, рис. 102: 18], п. 2 к. 8 у с. Плавни ([Махортых, 2005, с. 351, рис. 125: 5], порода камня не указана), п. 25 к. 25 у с. При-



шиб ([Махортых, 2005, с. 353, рис. 129: 2], порода камня не указана), п. 5 к. 40 у с. Софиевка [Махортых, 2005, с. 360—361, рис. 144: 8], в п. 2 Высокой могилы найден оселок изготовленный из кварцита [Махортых, 2005, с. 323, рис. 71: 3], оселок из кварцита найден также в п. 1 к. 7 у с. Родионовка [Махортых, 2005, с. 354, рис. 133: 11] в Причерноморской Степи, встречаются во многих мужских погребениях в Николаевском могильнике [Анфимов, 1971, с. 173], у х. Кубанского [Анфимов, 1971, с. 176], в погребении в Ставрополе [Тереножкин, 1976, с. 61, рис. 25: 14], п. 8 на горе Гауди-ху [Ильинская, Тереножкин, 1983, с. 39, рис.: 7] на Северном Кавказе, в кургане у Верхнепогромного [Тереножкин, 1976, с. 36, рис. 10: 8] в Волго-Донье, представлен в инвентаре погребения 1921 г. в Каменноостском могильнике [Тереножкин, 1975, рис. 12], в материале землянок Бельского городища [Шрамко, 1987, рис. 23: 1, 12; 43: 4—6, 8, 9, 11], на этом же памятнике найдены и заготовки таких брусковидных оселков из сланца [Шрамко, 1987, рис. 43: 12, 13]. В культуре Козия-Сахарна, видимо, этот тип имеет распространение, хотя в литературе не уточняется, из какой породы камня они изготовлены [Кашуба, 2000, с. 321, рис. XXVIII: 3, 5, 11], сланцевый оселок сопровождал также, видимо, новочеркасское погребение 1 к. 43 у Васильевки [Махортых, 2005, с. 319, рис. 62: 7] и п. 3 к. 3 у Слободзеи [Махортых, 2005, с. 356—359, рис. 140: 11] в Молдове. Часто встречаются такие оселки и в Среднем Поднепровье, где они изготавливаются также из сланца, на Субботовском, Московском, Адамовском городищах [Тереножкин, 1961, с. 88, рис. 57: 1—4; 1976, с. 69, рис. 36: 4] — в комплексах и слоях позднечернолесского времени. Есть такие оселки и в черноголовских погребениях — к. 14 п. 3 у с. Астахово [Махортых, 2005, с. 315, рис. 53: 2], к. 5 п. 1 у с. Высокое ([Махортых, 2005, с. 324—325, рис. 66: 8], порода камня не указана) в причерноморской степи, к. 2 п. 10 у с. Владимировка ([Махортых, 2005, с. 323, рис. 68: 4], порода камня не указана) и к. 16 п. 3 у с. Целинное ([Махортых, 2005, с. 365, рис. 153: 6], порода камня не указана) в Крыму, п. 2 к. 1 у с. Висунск в причерноморской степи ([Махортых, 2005, с. 322, рис. 70: 13], порода камня

не указана), в степном памятнике п. 2 к. 1 у с. Калиновка ([Махортых, 2005, с. 334, рис. 97: 8], порода камня не указана), в степном же регионе в п. 5 Высокой могилы наряду с несколькими вещами кавказского типа найден сланцевый оселок [Махортых, 2005, с. 324, рис. 72: 5], к. 5 п. 3 у с. Высокое ([Махортых, 2005, с. 325, рис. 74: 8], порода камня не указана), оселки из песчаника найдены в п. 3 к. 6 у с. Головкивка [Махортых, 2005, с. 327, рис. 79: 2], п. 1 к. 7 у с. Марьянское [Махортых, 2005, с. 345, рис. 114: 10], п. 1 к. 2 у с. Долинно-Каменка [Махортых, 2005, с. 328, рис. 82, 2], п. 4 к. 1 у с. Николаевка ([Махортых, 2005, с. 345—346, рис. 116: 4], порода камня не указана) в степном регионе, оселок из песчаника также находился в инвентаре п. 5 Западно-Дондузлавского кургана [Махортых, 2004, с. 160], в п. 3 к. 3 у с. Изобильное ([Махортых, 2005, с. 334, рис. 94: 34], порода камня не указана) в Крыму.

Оселки также есть в инвентаре Аkozинского могильника (п. 21), Тетюшского могильника (п. 183), Старшего Ахмыловского могильника (п. 126, 226б, 276, 358, 433) Волго-Камья раннеананьинского времени. Там они представлены также сланцевыми породами и имеют сточенность на рабочих поверхностях [Халиков, 1977, с. 31, рис. 9: 5; с. 67, рис. 28: Б5; с. 158, рис. 58]. Кроме того, А.Х. Халиков приводит ряд комплексов из раннеананьинских могильников — Старшего Ахмыловского, Аkozинского, Тетюшского, I Новомордовского, Ананьинского, Пусто-Морквашинского (всего 83 экз.), где обнаружены изделия в виде оселков, однако не применявшиеся, и, по мнению автора, не подлежащие использованию для заточки. Также автор упоминает, что отсутствуют оселки на поселениях этого времени и в материале последующих этапов на рассматриваемой территории и делает вывод о их предназначении как подвесных «запоров» пояса [Халиков, 1977, с. 158]. Учитывая, что в материалах Уч-Баша это чуть ли не самый распространенный вид каменных изделий для позднего горизонта, т. е. для второй половины VIII — рубежа VII вв. до н. э., стоит все таки предположить их значение как оселков, получивших на Волго-Камье символическое значение и таким образом появившихся



в инвентаре погребений. Отсутствие же оселков на поселениях свидетельствует, скорее, о неоднородности населения Волго-Камья в раннеананьинское время, о чем в том числе пишет А.Х. Халиков [1977, с. 257—259].

В Крыму оселки этого типа найдены на поселении Кизил-Коба, Таш-Джарган 1, на довольно поздних памятниках скифского времени — могильнике Дружное 2, мог. 5, 8, 18 [Колотухин, 1996, рис. 27: 23; 40: 12; 51: 32; 52: 13; 55: 41].

Тип 5. Природные камни — диориты и их фрагменты со следами сработанности на поверхности (рис. 3.1.8: 3, 8, 12). Вероятно, также, как и тип 1, использовались для тонкой заточки и полировки металлического изделия, однако, в отличие от типа 1, им не придавалась определенная форма. Все происходит из заполнения зольника западного раскопа Уч-Баша.

Абстрагируясь от широкого круга аналогий, учбашский набор абразивов дает нам возможность выявить некую закономерность. В ранних горизонтах: оселок с типобразующими чертами (тип 1) представляет собой орудие для тонкой заточки металла, а сланцевые и песчаниковые абразивы представлены неподправленными до правильной геометрической формы камнями, тогда как горизонты после разрушения городища демонстрируют противоположную картину. Неподправленные камни предназначались для тонкой заточки металла, а типологически однородные сланцевые брусковидные оселки — для основной заточки. Причин тому может быть несколько. Возможно, это связано с доступностью сырья, но вероятнее всего, что на этом этапе несколько меняются свойства затачиваемого металла, возможно, по причине изменения технологии его получения или приемов изготовления изделия.

Это подтверждается и общеизвестными приемами заточки железных и стальных лезвий, которые используются в быту и сейчас. Для заточки железного лезвия используются три основных типа абразивов — крупнозернистые, используемые для восстановления правильного угла заточки и формы режущей кромки, среднезернистые, заточка которыми восстанавливает режущую кромку лезвия, и

мелкозернистые для чистового доведения, правки и полировки лезвия, что дает ему остроту бритвы. Использование этих видов абразивов зависит от твердости металла. Причем мягкий металл требует восстановления режущей кромки, соответственно, обязательного использования крупнозернистых и среднезернистых точил, свойства которых имеют песчаники и сланцевые породы (особенно, зеленый сланец Восточнокрымских предгорий), тогда как использование мелко и мелкозернистых абразивов, например, с диорита должно быть более осторожным, поскольку может загнуть угол затачиваемого лезвия. У лезвий с металла с высокой твердостью при использовании выкрашивается режущая кромка, соответственно, для заточки должны использоваться среднезернистые и мелко или мелкозернистые абразивы, в зависимости от объема повреждения лезвия. Соответственно, можем предположить, что изготовление оселков, с типобразующими признаками и получение ими статуса вещей личного пользования (отверстие для подвешивания) диктовалось элементарной физикой — качествами металла, что зависит от алгоритма его получения и изготовления вещи. Интересно, что наиболее ранние диоритовые оселки овальной и круглой формы, обрамленные навершиями и предназначенные для ношения на поясе, известны в Закавказье, тогда как наиболее ранние сланцевые бруски с отверстиями для подвешивания происходят из погребений в Волго-Камье, о чем говорилось выше. Использование ж каменей-оселков без предания им определенной формы бруска или мусата скорее указывает на стационарный характер производства, когда значительная рабочая поверхность абразива уменьшает риск повреждения затачиваемого лезвия и является более удобной для точильщика, поскольку требует меньшего количества проведений лезвия по абразиву.

Тип 6. Брусковидные массивные изделия из плотного известняка, правильной формы с отшлифованной поверхностью (рис. 3.1.8: 13, 14). На изделиях следы использования видимо как полировщиков или для тонкой заточки изделий. Происходят из слоя зольника западного раскопа Уч-Баша.

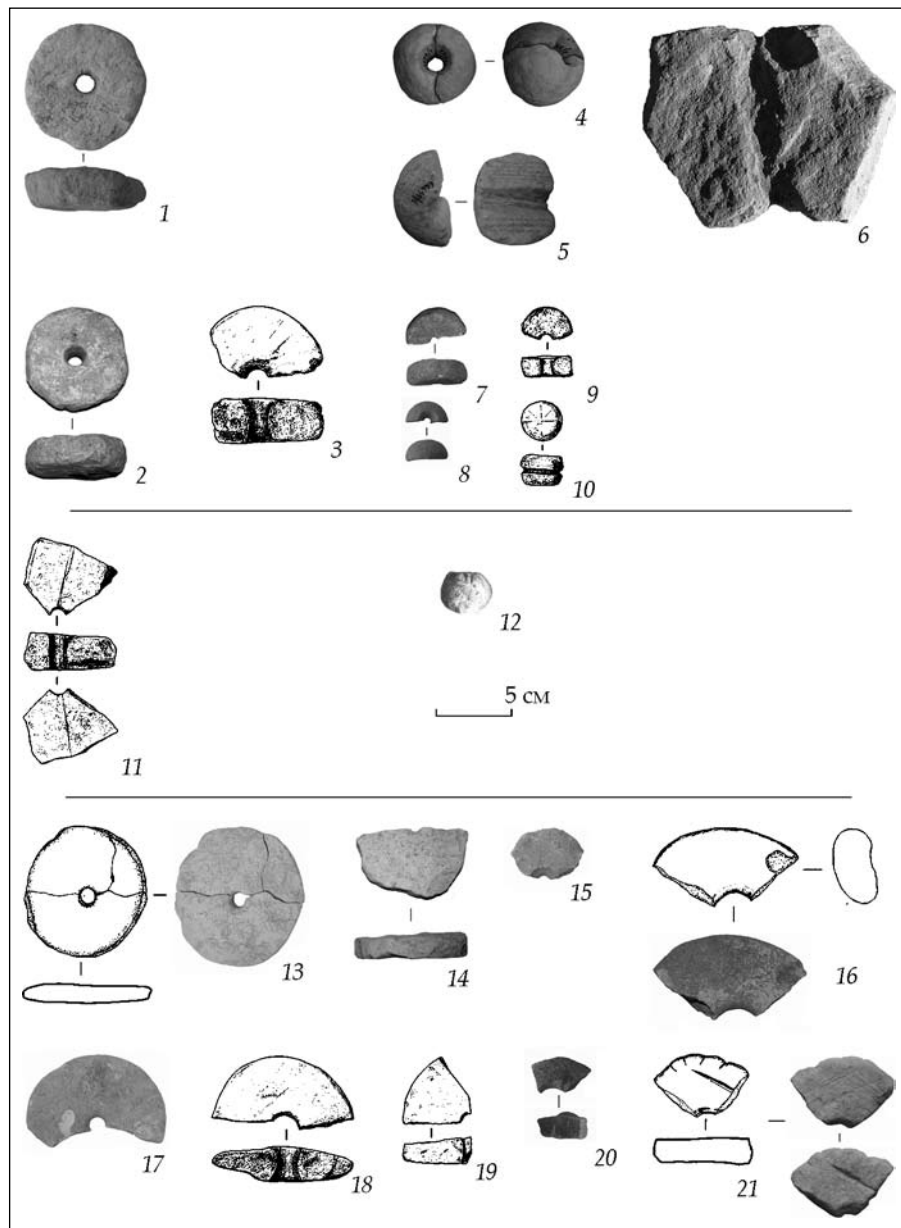


Рис. 3.1.10. Грузы: 1 — яма 13 северного раскопа (II-УБ); 2, 7 — слой суглинка западного раскопа (IV-УБ); 3, 9, 10 — слой пожара западного раскопа (IV-УБ); 4 — яма 16 восточного раскопа (II-УБ); 5 — постройка 1 восточного раскопа, пол (II-УБ); 6 — яма 2 северного раскопа (II-УБ); 8 — подъемный материал северного раскопа; 11, 12 — слой супеси западного раскопа (IV, V-УБ); 13–19, 21 — слой зольника западного раскопа (V-УБ); 20 — яма 20 северного раскопа (V-УБ)

Тип 7. Этот тип выделен по одному экземпляру — квадратному сплюсненному оселку со скругленными краями и четко отцентрованным отверстием, изготовленному из сланца (рис. 3.1.8: 2). Учитывая, что следы сработанности на этом изделии прослеживаются на грани изделия, а вокруг отверстия есть следы от вращения, возможно, оно было частью какого-то приспособления для заточки или полировки, которое было утилизировано пос-

ле того, как на одной из граней образовалась большая выщерблина. Изделие происходит из ямы с отходами производства Северного раскопа, датирующей ранним таврским периодом. Аналогии изделию нам неизвестны.

Категория грузы и грузила. Тип 1. Изделия дисковидной формы, изготовленные из инкерманского известняка, до 0,10 м в диаметре с небольшим около 0,01 м отверстием по середине (рис. 3.1.10: 1–3, 11, 13–15, 17–19,



21). Такие грузила не шлифовались, ровная поверхность некоторых из них обусловлена, вероятно, нахождением в воде, использование их для рыболовецких сетей предполагается по отпечаткам их нитей по характерной для нахождения в воде ровной поверхности (рис. 3.1.10: 3, 11, 13, 17, 19, 21). Изделия этого типа встречаются во всех горизонтах Уч-Баша, но особенно много их в комплексах последнего горизонта, относящегося к началу таврского периода (рис. 3.1.10: 13—15, 17—19, 21).

Такие грузила очень простой и, видимо, оптимальной формы есть практически во всех культурах, где использовались рыболовные сети или загородки, например, Бельское городище [Шрамко, 1987, рис. 43: 15], а на Уч-Баше хорошо коррелируется с костными остатками и чешуей морских рыб в мусорных отложениях.

Тип 2. Изделия правильной шаровидной формы с отверстием посередине, также изготовленные из известняка, размером от 0,07 м в диаметре в ранних горизонтах (рис. 3.1.10: 4, 5) до 0,04 м — в слое супеси западного раскопа (рис. 3.1.10: 12), содержащем как материал дотаврских периодов, так и зольника, относящегося к раннетаврскому времени. Остатки углублений, образовавшихся от нитей на грузах этого типа, позволяет предполагать для них функцию грузов или отвесов для приспособления для ткачества.

Тип 3. Изделия дисковидной формы, изготовленные из известняка, размером до 0,05 м, отшлифованные, с отцентрированным отверстием (рис. 3.1.10: 7, 9). Вокруг отверстия, на гранях и сторонах — следы от нитей. Возможно, часть приспособления для прядения или ткачества. Находки известны в комплексах горизонтов дотаврских периодов.

Тип 4. Тип представлен одним изделием — фрагментом полусферического пряслица (рис. 3.1.10: 8) с тщательно отшлифованной поверхностью диаметром 2,5 см, изготовленным также как и все предыдущие, из известняка. Изделие найдено над горловиной ямы раннего горизонта на северном раскопе. Вероятнее всего, относится к ранним комплексам.

Тип 5. Тип представлен одним изделием — сплюснутой катушкой (рис. 3.1.10: 10) с отшлифованной поверхностью, диаметром

2,5 см, изготовленной из известняка. На одной из плоских сторон изделия нанесен солярный знак — восьмиконечная звездочка. Катушка найдена в слое пожара и со следами воздействия огня. Вероятно, относится к дотаврским горизонтам. Ее функциональное значение до конца не понятно, хотя она типологически близка изделиям, которые мы склонны интерпретировать, как части прядильных и ткацких приспособлений.

Несколько другая по форме, но тоже каменная катушка найдена на раннем поселении кизил-кобинской культуры Дружное 1 [Колотухин, 1996, рис. 33: 9].

Тип 6. Тип представлен одним изделием — уплощенным шестиугольным якорем-грузом с перехватом для крепления посередине (рис. 3.1.10: 6), изготовленным из известняка. Изделие не большое, до 0,5 м в диаметре, по потертостям в районе перехвата видно, что изделие было в использовании. Якорь найден в яме ранних горизонтов на северном раскопе.

Тип 7. Изделия кольцевидной формы (рис. 3.1.10: 16, 20) (лента кольца овальная в сечении) изготовленные из известняка, с тщательно отшлифованной поверхностью, скругленными гранями и отверстием большего диаметра посередине. Есть как крупные грузила до 0,2 м в диаметре, так и маленькие, — до 0,07 м. Большие, скорее всего, были использованы для рыболовных сетей, по характерной внешней поверхности изделий, бывших в использовании. Все изделия этого типа найдены в горизонтах начала Таврского периода.

Категория отбросы и отходы сверления. *Тип 1.* Камни известняка неправильной округлой формы 0,04—0,07 м в диаметре с искусственно образованным углублением диаметром около 0,5 см или углублениями на противоположных сторонах (рис. 3.1.11: 1, 2, 4). Возможно, представляют собой часть приспособления для сверления, так как отверстия имеют специфическую форму, которая может быть получена от вращения в нем какого-то твердого предмета. Все такие камни происходят из комплексов дотаврских горизонтов (рис. 3.1.11: 1, 2) и слоя пожара западного раскопа (рис. 3.1.11: 4) Уч-Баша.

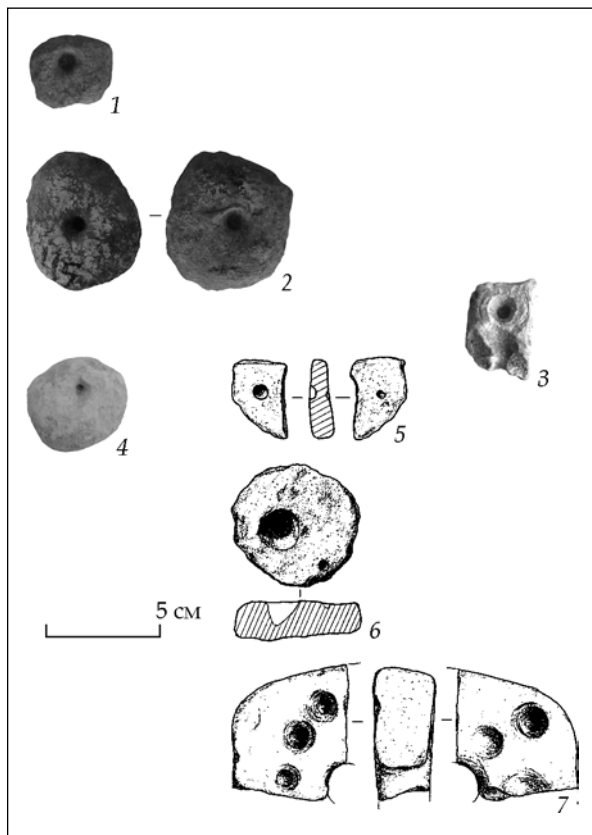


Рис. 3.1.11. Отбросы и отходы сверления: 1 — яма 23 северного раскопа (I-УБ); 2 — яма 18 северного раскопа (IV-УБ); 3 — слой суглинка западного раскопа (IV-УБ); 4, 5 — слой пожара западного раскопа (IV-УБ); 6 — подъемный материал; 7 — слой супеси западного раскопа (IV, V-УБ)

К сожалению, описаний таких находок в литературе нет, однако в публикации материала поселения Бай-Кият приведены рисунки подобных камней [Колотухин, 2006, рис. 63: 7, 26, 27]

Тип 2. Изделия из известняка в виде плитки округлой или неправильной формы с искусственно образованным углублением (рис. 3.1.11: 5, 6). Возможно, имеют ту же функциональную принадлежность, что и тип 1. Изделия этого типа найдены в слое пожара западного раскопа Уч-Баша (рис. 3.1.11: 5) и в переотложенных слоях (рис. 3.1.11: 6).

Тип 3. Брусковидные в сечении изделия из известняка (рис. 3.1.11: 3, 7), на широких поверхностях которых сделаны несколько углублений методом сверления (по остаткам

бороздок от вращения) диаметром около 0,01 м по поверхности, до 0,005 м по дну и глубиной около 0,05 м. Функциональное значение этих изделий не понятно. Поскольку известны только фрагменты таких изделий, возможно, они были частью какого-то составного инструмента. Версия рассмотрения их как форм для отливки была отвергнута, поскольку, во-первых, для извлечения изделия форму пришлось бы разбить, во-вторых, без выпаров отливка в такой форме будет неудачной. Вероятно, изделия как-то связаны со сверлением или вращением в каком-то производственном процессе. Один из фрагментов найден в слое суглинка (рис. 3.1.11: 3), другой — в слое супеси (рис. 3.1.11: 7) западного раскопа Уч-Баша.

Кроме того в слоях и комплексах Уч-Баша всех горизонтов встречаются высверленные сердцевины, в основном, диоритовые, от отверстий сверленных каменных орудий.

Категория литейные формы. Представлена одним изделием — формой из известняка для отливки стержней-заготовок (рис. 3.1.12: 1). Рабочая сторона формы отполирована, тыльная — не обработана. Возможно, форма была полифункциональной, в ней могли отливать как открытым способом (нижний стержень без литка), так и с крышкой через литок (верхний стержень). Изделие было найдено на полу постройки 1 восточного раскопа, являющейся, по-видимому, мастерской. Постройка датируется старшим дотаврским периодом.

Категория модельки или шаблоны инструментов. **Тип 1.** Изделия из инкерманского известняка, утилизированные после фрагментации в процессе изготовления, чаще всего — лопнувшие в процессе сверления отверстия (рис. 3.1.13: 1–8). Изделиям, как видно из источника, придавали форму топоров, молотов или топоров-молотов. Рабочая часть всех инструментов обработана слегка, окончательная форма этим частям не передана. Некоторые вещи вообще не подвергались шлифовке (рис. 3.1.13: 4, 6, 8). Видимо, сверление таких вещей давало наибольшее количество брака, поэтому окончательную форму им предавали после сверления отверстия. Вещи со шлифованной поверхностью

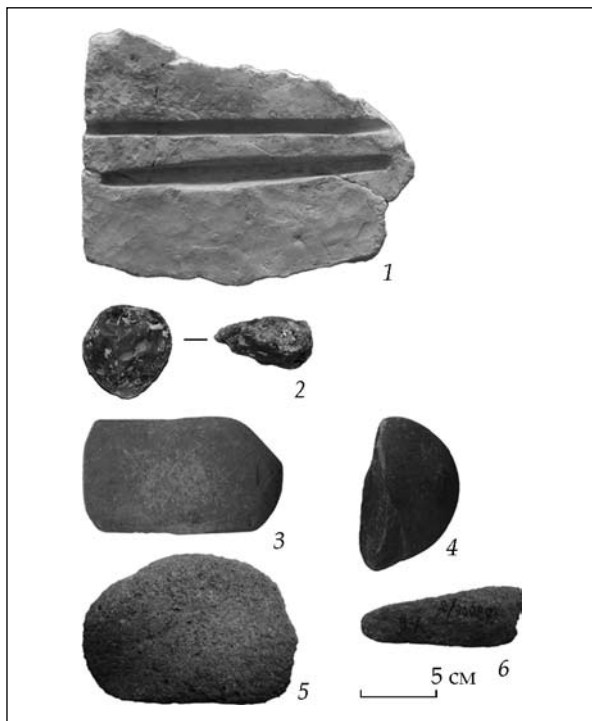


Рис. 3.1.12. Редко встречающиеся и неопределенные изделия из камня: 1 — литейная форма с пола постройки 1 восточного раскопа (II-УБ); 2 — кремневый отбойник, переделанный из разбитого (?) пращевого камня типа 1 из слоя зольника западного раскопа (V-УБ); 3 — возможно, наковальня или пест-наковальня, подъемный материал, 4 — морская галька со следами использования для ковки из ямы 6 поселения Сахарная Головка; 5 — пористый шершавый камень со следами затертости, возможно, использовавшийся для обработки поверхности, подъемный материал на склоне под восточным раскопом; 6 — возможно, фрагмент песта, подъемный материал

имеют круглую в сечении форму (рис. 3.1.13: 1—3, 5, 7). Вообще все изделия этого типа, которым предана форма, соответствуют типу 2 категории топоров и типу 3 категории молотов. Размеры изделий были, видимо, разные, но они также соответствуют размерам таких изделий из диорита указанных типов категорий топоры или молоты. Находки таких фрагментов моделей и заготовок происходят в основном из заполнения зольника западного раскопа Уч-Баша за исключением одного, который был найден под упавшим камнем внутренней оборонительной стены на поверхности слоя горения (рис. 3.1.13: 1). Поскольку камень был докрасна обожжен снизу и

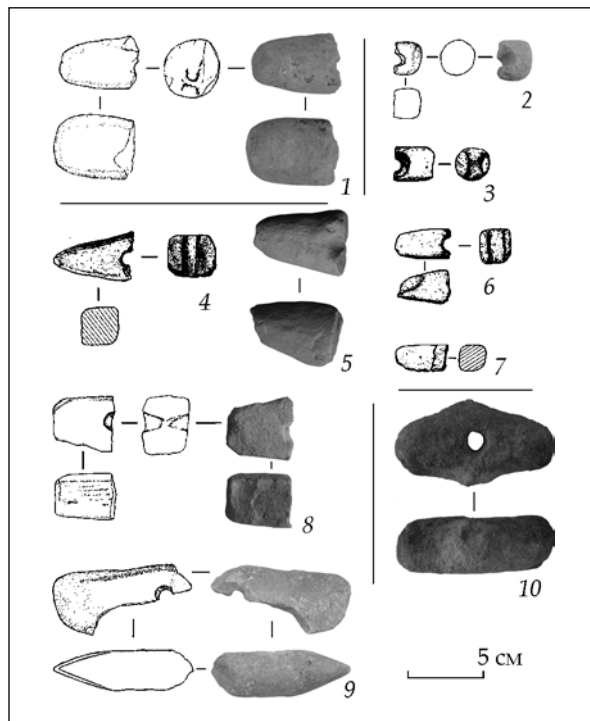


Рис. 3.1.13. Модельки или шаблоны: 1 — слой пожара западного раскопа (IV-УБ (?)); 2—9 — слой зольника западного раскопа (V-УБ); 10 — яма 14 северного раскопа (IV-УБ)

лежал на крупных углях от какой-то крупной сторевшей конструкции, есть основания рассматривать его *terminus post quem* разрушения оборонительных сооружений, соответственно, попадание утилизированного фрагмента модели топора или молота на слой горения произошло уже после пожара, поскольку модель не имеет следов воздействия огня. Все это указывает, что феномен выпадения в мусорный слой зольника фрагментов моделей или шаблонов таких инструментов как топоры и молоты приходится на начало таврского периода, в предыдущих горизонтах такие предметы отсутствуют. Следует заметить, что свойства инкерманского известняка — мягкого, но непрочного камня, который при этом легок в обработке, указывают, что такие изделия не могли применяться в их прямом назначении, как ударные. С другой стороны большое количество отходов в обычном мусорном слое и их полная идентичность таким изделиям из диорита свидетельствует, что



это, скорее всего, полные аналоги орудий, изготавливаемых для производственных целей из другого материала, фактически — это шаблоны. Вопрос, зачем их изготавливали, еще предстоит рассмотреть.

Тип 2. Изделие из инкерманского известняка в форме топора с горизонтальным отверстием, расширенным лезвием кавказского типа, овальное в сечении с незначительным углублением-нервюрой в верхней части (рис. 3.1.13: 9). Этот экземпляр был отшлифован, и по залощенной внешней поверхности можно сказать, что как-то использовался. Изделие подвергалось воздействию высокой температуры, от чего, вероятно, и раскололось, после чего было утилизировано также в зольнике западного раскопа.

Полных аналогий таким вещам найти не удалось, но ближайшие представлены изображениями топоров на каменных стелах Новомордовского могильника [Халиков, 1977, с. 180, рис. 68: 2, 3; Тереножкин, 1975, рис. 15: 1, 2]. Погребения по набору инвентаря датируются VIII—VII вв. до н. э. На стелах изображены такие же по форме изделия с боковым горизонтальным отверстием для удерживания рукояти, единственное отличие — по рисункам видно, что навершия одевались на древко через вертикальное отверстие, чего нет на модели с Уч-Баша. Возможно, это обусловлено тем, что изделие было незакончено, в таком случае стоит считать, что оно не использовалось. Возможен также и другой вариант. Тогда следует предположить, что шаблон соответствует типу втульчатых топоров, например, хут. Кубанского [Анфимов, 1975, рис. 2], а на шаблоне нижняя часть с втулкой утеряна, или же изначально была составной для изготовления формочки.

Следует также отметить находку фрагмента каменного топора — его лезвийную часть, по форме похожего на изделие с Уч-Баша в позднем зольнике Непоротова, однако непоротовское изделие намного крупнее [Крушельницкая, 1998, с. 172, рис. 105: 13].

Группа небольших и миниатюрных инструментов — топоров, молотов, кельтов, изготовленных их мягкого мергеля, по кавказским материалам может быть интерпретирована как набор кузнеца — уменьшенные

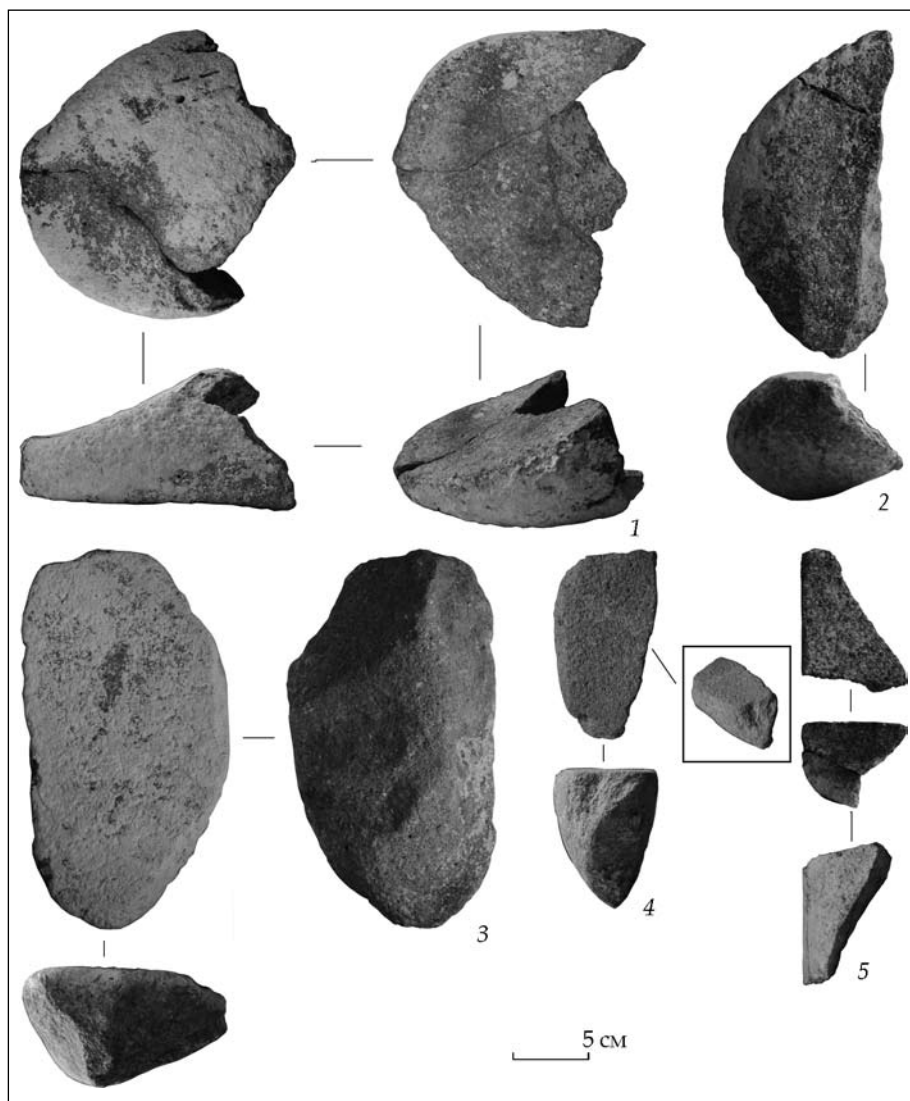
модели кузнечных инструментов [Авилова, 2008]. Но ряд особенностей контекста находки этих вещей вызывает возражения против такого объяснения. Во-первых, в отличие от кавказских, мергелевые модели были найдены не в погребальном инвентаре, а в слое зольника — обычном мусорном слое на краю жилой зоны, перекрывающем более ранний железоделательный комплекс, вероятно, с небольшим хронологическим разрывом. Во-вторых, практически все они разломались в процессе изготовления — сверления отверстия. Учитывая такое значительное количество отходов, возникает вопрос, зачем населению, оставившему культуру V горизонта Уч-Баша, было нужно такое количество votивных вещей, связанных с металлургией? Мы предполагаем, что эти предметы не имели votивного значения, а были чем-то вроде шаблонов, возможно для изготовления форм для отливки из пластичного или другого несохранившегося материала. Тем более, что многие из них полностью соответствуют диоритовым изделиям предыдущего горизонта, а в синхронных зольнику комплексах их диоритовые аналоги встречаются очень редко.

Тип 3. Представлен одним изделием — сверленным топориком-молоточком из песчаника специфической формы (рис. 3.1.13: 10): двусторонний топорик с закругленными окончаниями и расширениями-выступами посередине на уровне сверленного отверстия. Изделие было сильно обожжено и утилизировано в хозяйственной яме, относящейся к дотаврскому горизонту. Это изделие, возможно, выполняло некую votивную функцию, поскольку по нашим наблюдениям на Уч-Баше дотаврских горизонтов был некий обряд оставления бытового объекта — во всех брошенных ямах-погребках найдена одна целая вещь.

Категория зернотерки. *Тип 1.* Изделия из крупнозернистого песчаника, судя по сохранившимся частям, овальной формы с одной или двумя противоположными рабочими поверхностями (рис. 3.1.14: 1, 2, 4, 5). Изделия тщательно обработаны, им придана правильная форма, рабочие поверхности отполированы. Узкие части овала зернотерок, видимо, имели ободок-возвышение, что



Рис. 3.1.14. Зернотерки: древняя дневная поверхность ранних горизонтов северного раскопа и слой (I—IV-УБ) (1—5)



свидетельствует о движениях терочного камня вдоль зернотерки, когда отработанный продукт сыпается по сторонам. Одно изделие, видимо, использовалось с двух сторон (рис. 3.1.14: 1). С одной оно идентично другим зернотеркам, а с другой у него сделано круглое углубление без ободка под наклоном к краю изделия. Видимо, оно использовалось для растирания какого-то специфического продукта. Все фрагменты зернотерок, приведенные на рис. 3.1.14 происходят с северного раскопа Уч-Баша, несколько крупных фрагментов найдено на материковой поверхности, остальные происходят из поврежден-

ных взрывом или переотложенных слоев на предполагаемой территории хозяйственного двора, раскопанного в 2009—2012 гг. Вероятно, зернотерки относятся к одному из ранних горизонтов Уч-Баша по стратиграфическим наложениям на уровне материка северного раскопа. В дотаврских комплексах по материалам восточного раскопа, не взятым в коллекцию, фрагменты зернотерок встречаются довольно часто.

Следует также указать, что другая категория орудий — серпы, фиксируемая по находкам кремневых вкладышей сегментовидных и подтреугольных [Разумов, 2012] (см. раздел 2

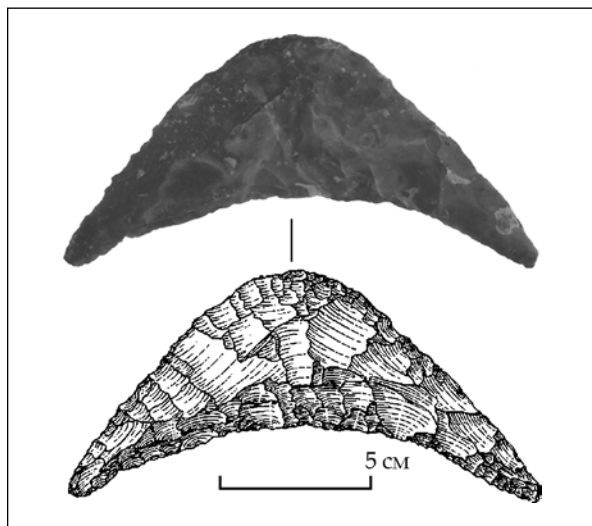


Рис. 3.1.15. Кремневый вкладыш серпа из горизонтов I—III-УБ

главы 3), также массово встречается в материале I—III дотаврских горизонтов Уч-Баша (рис. 3.1.15; 3.1.16), практически полностью отсутствуют в IV горизонте, на который приходится функционирование металлургической мастерской, а в материале зольника начала таврского периода западного раскопа их обломки встречены во вторичном использовании. Комплекс орудий, связанных с выращиванием и переработкой злаков, их массовость, указывает на земледелие, как одно из основных направлений хозяйственной деятельности жителей Уч-Баша дотаврских периодов.

Зернотерка, подобная учбашским, (судя по рисунку) найдена на позднебронзовом поселении Бурун-Эли в Северо-Западном Крыму [Колотухин, 2006, рис. 62: 4], на соседнем поселении Бай-Кият [Колотухин, 2006, рис. 63: 13, 34], зернотерки овальной формы найдены на практически всех поселениях Козия-Сахарна [Кашуба, 2000, с. 321, рис. XXVIII: 16], зернотерки удлиненной формы с закругленными углами характерны для чернолесской культуры Среднего Поднепровья, но там это изделия подквадратной в плане формы [Тереножкин, 1961, с. 88—89, рис. 59, 60], ха-

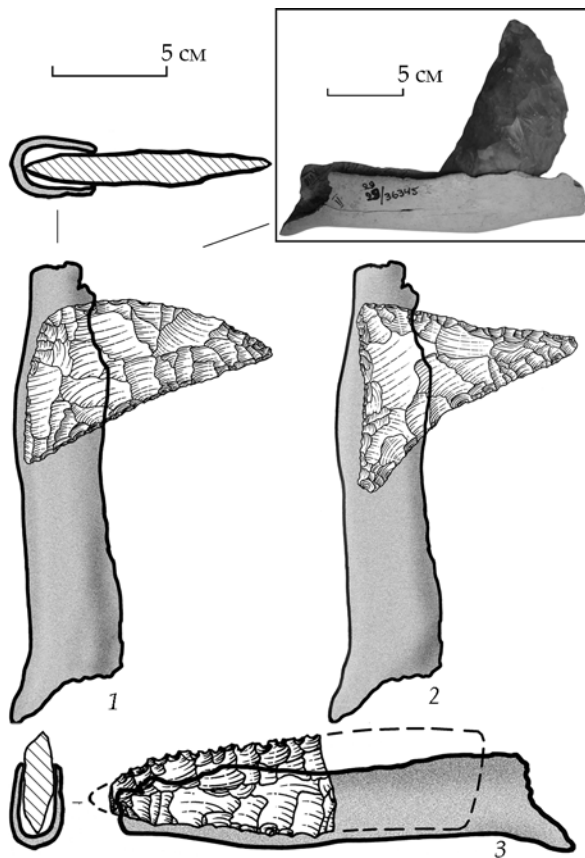
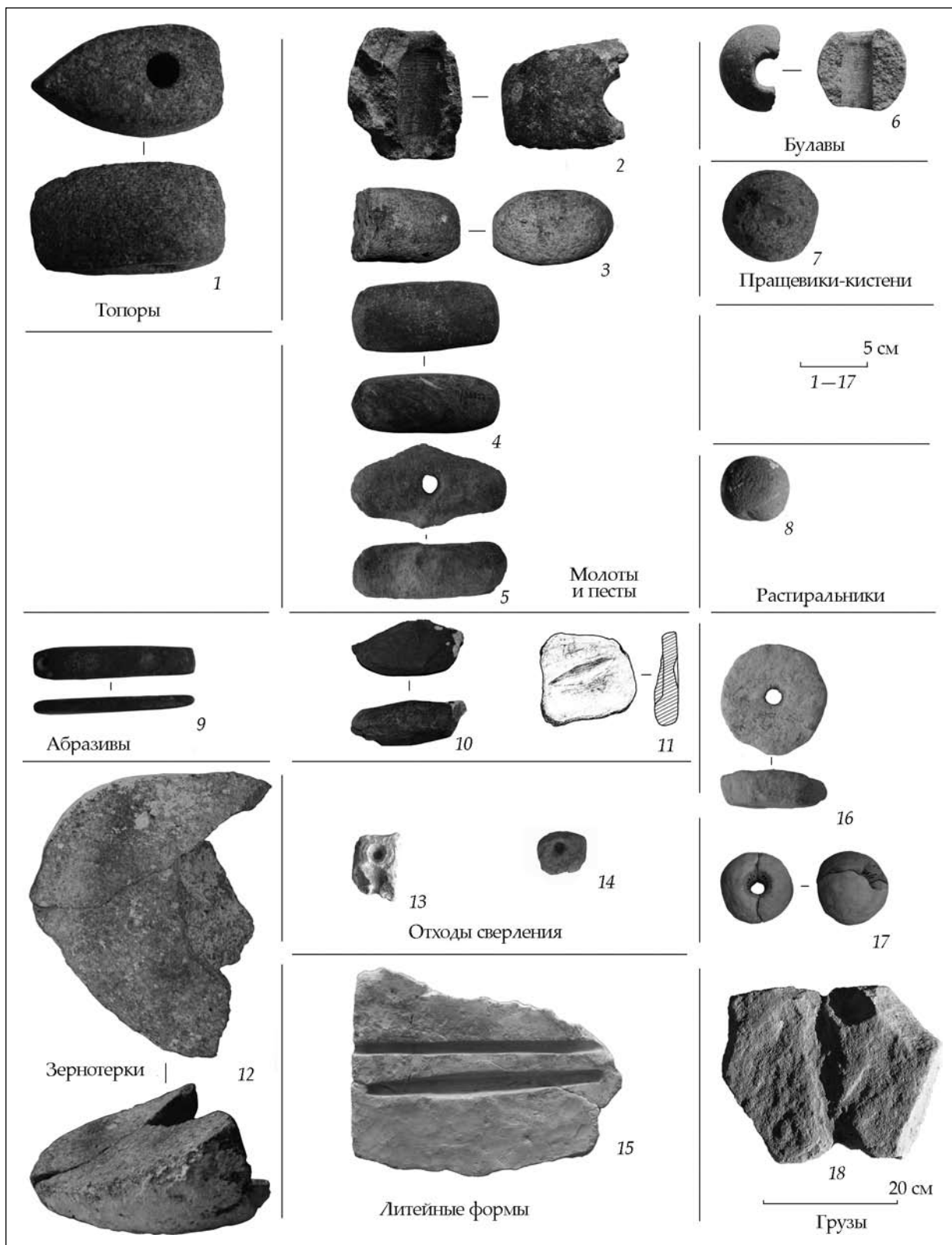


Рис. 3.1.16. Серп с кремневым вкладышем с поля постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша (горизонт III-УБ): 1 — общий вид; 2 — реконструкция серпа с подтреугольным вкладышем; 3 — реконструкция пилы (реконструкции С.Н. Разумова)

рактерной для культур этого региона эпохи поздней бронзы. Материалы чернолесской культуры Среднего Поднепровья наоборот показывают преобладание овальных нижних камней зернотерок [Крушельницкая, 1998, с. 172]. Все реконструируемые учбашские нижние камни зернотерок имели округлую форму, приближающуюся к форме жернова и, вероятно, появились на поселении вместе со всем комплексом хозяйства в сложившемся виде.

Тип 2. Изделия из тяжелых кристаллических пород камней или мраморовидного

Рис. 3.1.17. Сводная таблица ведущих типов изделий из камня дотаврских периодов Уч-Баша (горизонты I—IV-УБ) ►



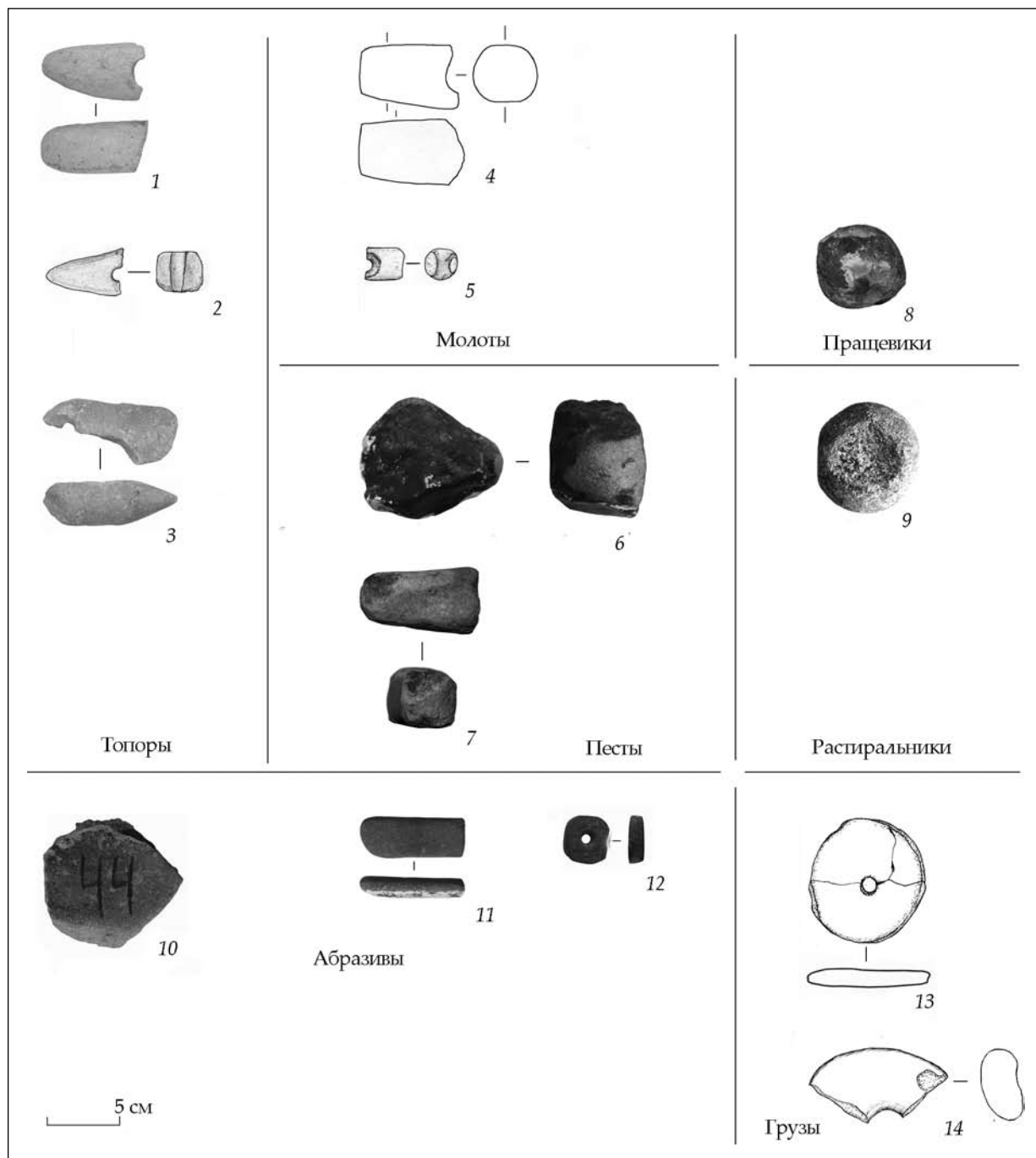


Рис. 3.1.18. Сводная таблица ведущих типов изделий из камня начала таврского периода Уч-Баша (горизонт V-УБ)

известняка, продолговатые или округлые (рис. 3.1.14: 3), с идеально плоской рабочей поверхностью и незначительно обработанной для удобства удержания в руке природ-

ной поверхностью. Эти изделия использовались как терочные камни. Изделие найдено так же на северном раскопе Уч-Баша в районе хозяйственного двора.



Похоже, подобный верхний камень происходит из поселения Старая Игрень [Ромашко, 2013, рис. 111: 19], возможно, с поселения Хлижень II — Ла Шанц культуры Козия-Сахарна [Кашуба, 2000, рис. XXVIII: 16], подобный камень, интерпретированный, как пест, найден на поселении Солончень-Хлиная [Кашуба, 2000, с. 428, рис. LXXXVI: 28].

Суммируя анализ набора изделий из камня, найденных на Уч-Баше, следует отметить серьезные отличия типов в наборах дотаврских и таврского периодов относительно функционального значения изделий и способа их использования (рис. 3.1.17; 3.1.18).

1. Булавы, найденные на Уч-Баше, по контексту находки являются, вероятнее всего, привнесенной извне категорией и выпадают в слой в конце горизонта IV-УБ.

2. Среди инструментов таврского периода отсутствует одна из обязательных функциональных категорий необходимых в хозяйстве инструментов — традиционные диоритовые топоры (тип 1), имевшие широкое распространение в предыдущее время, вероятно, замещенные в дальнейшем металлическими изделиями.

3. В комплексах таврского периода отсутствуют тяжелые каменные молоты (тип 1 и 2) и песты-молоты (тип 2), частично замещаемые более примитивными орудиями дляковки в виде морской гальки или слегка подправленными для удерживания в руке камнями твердых горных пород. Появление в наборе инструментов начала таврского периода пестов из мягкого камня (тип 1 пестов), предназначенных для растирания или дробления органических материалов и мягких минералов, для чего в дотаврских горизонтах как растиральники использовались фрагменты других диоритовых орудий во вторичном использовании (тип 1 растиральников).

4. На фоне резкого сокращения топоров, молотов и пестов из диорита в начале таврского периода появляется такой феномен, как модели топоров и молотов, изготовленные из инкерманского известняка, по размерам меньшие, чем основные типы таких орудий более ранних горизонтов, но идентичные таким же синхронным изделиям из диорита и габра. Гипотетически можно

предположить, такие изделия из известняка использовались как шаблоны для изготовления форм для отливки из пластичного материала, хотя подтверждения использованию такого технологического приема в начале таврского периода на Уч-Баше пока нет.

5. Замена в начале таврского периода идеально круглых тщательно изготовленных пращевиков-кистеней из кремня на слегка подправленные или природные кремневые конкреции, видимо, используемые как метательное оружие.

6. Замена в начале таврского периода растиральников из обломков диоритовых орудий (топоры, молоты и т. д.) на более массивные округлые с большей площадью рабочей поверхности растиральники с типобразующими признаками (тип 2 растиральников) при отсутствии находок в этом горизонте традиционных для предыдущих горизонтов овальных зернотерок и массивных двуручных курантов к ним. Предположительно такие растиральники из твердых пород камней использовались для переработки зерна.

7. Взаимозаменяющие типы абразивов в обоих комплексах демонстрируют типобразующие признаки у оселков для тонкой заточки в дотаврских горизонтах и для основной заточки в тавском периоде. Возможно, такая закономерность обусловлена свойствами металла, подвергаемого заточке, хотя, не стоит исключать и доступность сырья для абразивов.

8. Отсутствие отходов и отбросов сверления в комплексах начала таврского периода, что, в комплексе с отсутствием сверленных инструментов из диорита свидетельствует о вероятной утрате технологии сверления и изготовления в целом инструментов из твердых пород камней (ручные молоты-песты из необработанной или грубо обработанной диоритовой гальки и породы в материале горизонта V-УБ есть).

9. Сокращение разнообразия функционального значения грузов по сравнению с дотаврскими горизонтами: в начале таврского периода остаются только грузы для рыболовецких сетей, отсутствуют находки каменных грузов и отвесов, связанных с прядением, тка-



чеством и, вероятно, применявшие их в качестве якорей.

10. В начале таврского периода каменные литейные формы в материале Уч-Баша также отсутствуют.

11. В начале таврского периода известны находки кремневых отбойников, переделанных из разбитых пращевиков-кистеней, находки таких изделий в предыдущих горизонтах неизвестны.

Кроме того, учбашский материал показывает ключевые категории изделий из камня и изменения связанные с ними, констатирующие практически полное изменение направленности и способа хозяйства. Отсутствие массивных каменных топоров в горизонте начала таврского периода, скорее всего, является одним из основных косвенных свиде-

тельств перехода на металлические изделия, даже если находки их отсутствуют, поскольку любая хозяйственная деятельность без этого орудия практически невозможна. Второй ведущей группой вещей являются связанные с ковкой и литьем инструменты и их производные. Учбашские комплексы также демонстрируют почти полную смену типов инструментов, связанных с металлургией, видимо, связанную с появлением в позднем горизонте другой, не связанной с предыдущей технологией производства металлических изделий. Третьей основной группой, типологически устойчивой на протяжении четырех дотаврских горизонтов и лишь спорадически фиксируемой и типологически отличной в начале таврского периода являются орудия, связанные с земледелием и переработкой зерна.

РАЗДЕЛ 2

ИЗДЕЛИЯ ИЗ КРЕМНЯ: ИЗГОТОВЛЕНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Коллекция кремневых изделий, происходящих из раскопок Уч-Баша, насчитывает 262 экз. Еще девять изделий происходит из небольших по площади раскопок расположенного поблизости поселения Сахарная Головка, датирующегося тем же временем.

Необходимо отметить, что, в силу многослойности и степени сохранности различных участков памятника, возникла необходимость в выработке критериев для культурно-хронологической атрибуции кремневых изделий. Для определения вещей, датирующихся более ранним временем (предварительно датированных финальным палеолитом-мезолитом-неолитом), чем основные слои и объекты поселения, мы использовали следующие критерии: 1) наличие—отсутствие и характер патины; 2) наличие намеренно полученных отжимных и отбивных пластин и их фрагментов; 3) наличие негативов пластинчатых снятий на спинках отщепов и на фрагментах нуклеусов; 4) наличие следов подготовки ударной площадки — абразивной подработки, редукции. При культурно-хронологической атрибуции изделий предпочтение отдавалось сочетанию двух и более признаков. Поскольку наша работа посвящена кремневым изделиям, связанным со слоями и объектами конца II — начала I тыс. до н. э., здесь приводится только краткая характеристика артефактов более раннего времени с целью введения их в научный оборот.

Итак, из 93 отщепов и их фрагментов не менее семи экземпляров, имеющих патины различной интенсивности, редуцию и негативы пластинчатых снятий, отнесены нами к каменному веку. При этом не исключается, что часть остальных отщепов и обломков, не имеющих патины, также относится к этому времени. На восьми отщепах отмечены следы воздействия высоких температур, пять патинированы, два пластинчатых отщепа. На поселении Сахарная Головка найдено два отщепа, которые можно отнести к каменному веку (один пластинчатый патинированный).

Реберчатые сколы — пять экземпляров (один с воздействием высоких температур, четыре патинированы, одни из них с ретушью). Один реберчатый скол (каменный век) найден на поселении Сахарная Головка.

Скол подправки площадки нуклеуса — один (патинирован).



Нуклеус призматический для пластин (рис. 3.2.1: 9) (посредник или отжим) — один экземпляр.

Нуклеусы для отщепов — два целых, 22 фр. (два — от радиальных нуклеусов, три патинированных). Культурно-хронологическая атрибуция этих изделий затруднена, но большая часть, видимо, относится к каменному и бронзовому веку.

Поперечные сколы конкреций — четыре (один с воздействием высоких температур).

Пластины — шесть целых (одна с ретушью утилизации), пять фр. (три патинированы). Все относятся к каменному веку и энеолиту. (рис. 3.2.1: 3—6, 8, 10, 11, 15, 16, 19).

Резец — один боковой патинированный (верхний палеолит?). (рис. 3.2.1: 1).

Нож — один на пластинчатом отщепе (каменный век).

Скребки — четыре на отщепах (два патинированы), один концевой на пластине (Уч-Баш), один концевой на пластине (Сахарная Головка) (все — каменный век) (рис. 3.2.1: 7, 12, 17).

Наконечники стрел — один черешок (на пластине, финальный палеолит) (рис. 3.2.1: 2), два острия (финальный палеолит) (рис. 3.2.1: 13, 14), один бифасиальный наконечник с выемкой в основании — ранний или средний бронзовый век (III — начало II тыс. до н. э.) (рис. 3.2.1: 18).

Характеристика сырья. Конкреции кремневые — три (одна с воздействием высоких температур). Мелкие желваки местного кремня сравнительно низкого качества, неоднородные и с трещинами. Их фрагменты, наряду с речной галькой, могли использоваться в качестве кресальных кремней, в отдельных случаях — для изготовления отбойников или пращевых камней («сферических отбойников»). Подавляющее большинство орудий, в частности, вкладыши серпов и бифасиальные пилки, изготовлены на массивных отщепах качественного мелового кремня (цвет от светло-серого до темно-серого, почти черного), происходящего, скорее всего, из месторождений, расположенных выше по течению р. Черная (см. главу 1). Судя по почти полному отсутствию первичных отщепов, кремнь на поселение попадал не в виде желваков, а

преимущественно в качестве заготовок бифасов (вкладышей серпов и пил), а также в виде готовых изделий.

Орудия труда. При функциональном подходе, тип орудия труда предусматривает, в первую очередь, наличие у этого орудия конкретной производственной функции, связанной с особенностями объекта трудовой деятельности и его кинематическими характеристиками, а, исходя из этого, и с некоторыми отличиями в степенях износа [Килейников, Печенкин 1985, с. 31]. Предлагается разделить орудия на классы по отраслям хозяйства (земледельческие орудия, орудия домашних производств), внутри классов — на группы по производственным процессам (разделка туш, обработка камня и т. д.), а группы — на типы по конкретным функциям (серпы, ножи и т. д.).

*Класс — земледельческие орудия. Группа — сбор злаков. Тип — серп, жатвенный нож*¹⁶. Необходимо учитывать, что вкладышевые жатвенные ножи могли использоваться и для заготовки дикорастущих растений, например, на корм скоту [Нехаев, 1990, с. 8]. Впрочем, на использование подавляющего большинства кремневых бифасиальных вкладышей для срезания именно злаков (в первую очередь культурных) указывает характерный блеск (так называемый «люстр») на их лезвиях [Шнирельман, 1989, с. 47].

Вкладыши серпов бифасиальные (рис. 3.2.2; 3.2.3; 3.2.4: 7—13; 3.2.5: 1, 2) — 12 целых, 23 фр. (пять со следами воздействия высоких температур). К тому же на 5 фрагментах вкладышей серпов были изготовлены наконечники лучковых сверл, и один фрагмент использован в качестве кресального кремня (см. ниже). Известно также пять фрагментов заготовок бифасиальных вкладышей. На окончательную отделку и подправку лезвий вкладышей серпов указывают шесть экземпляров сколов уплощения бифасов. Таким образом, всего с серпами можно связывать около полусотни кремневых изделий

16. Следует указать, что все кремневые серпы были найдены в основном в комплексах (ямы, полы построек) и слоях, датирующихся горизонтами I—III-УБ дотаврских периодов кизил-кобинской культуры (Э. К.).

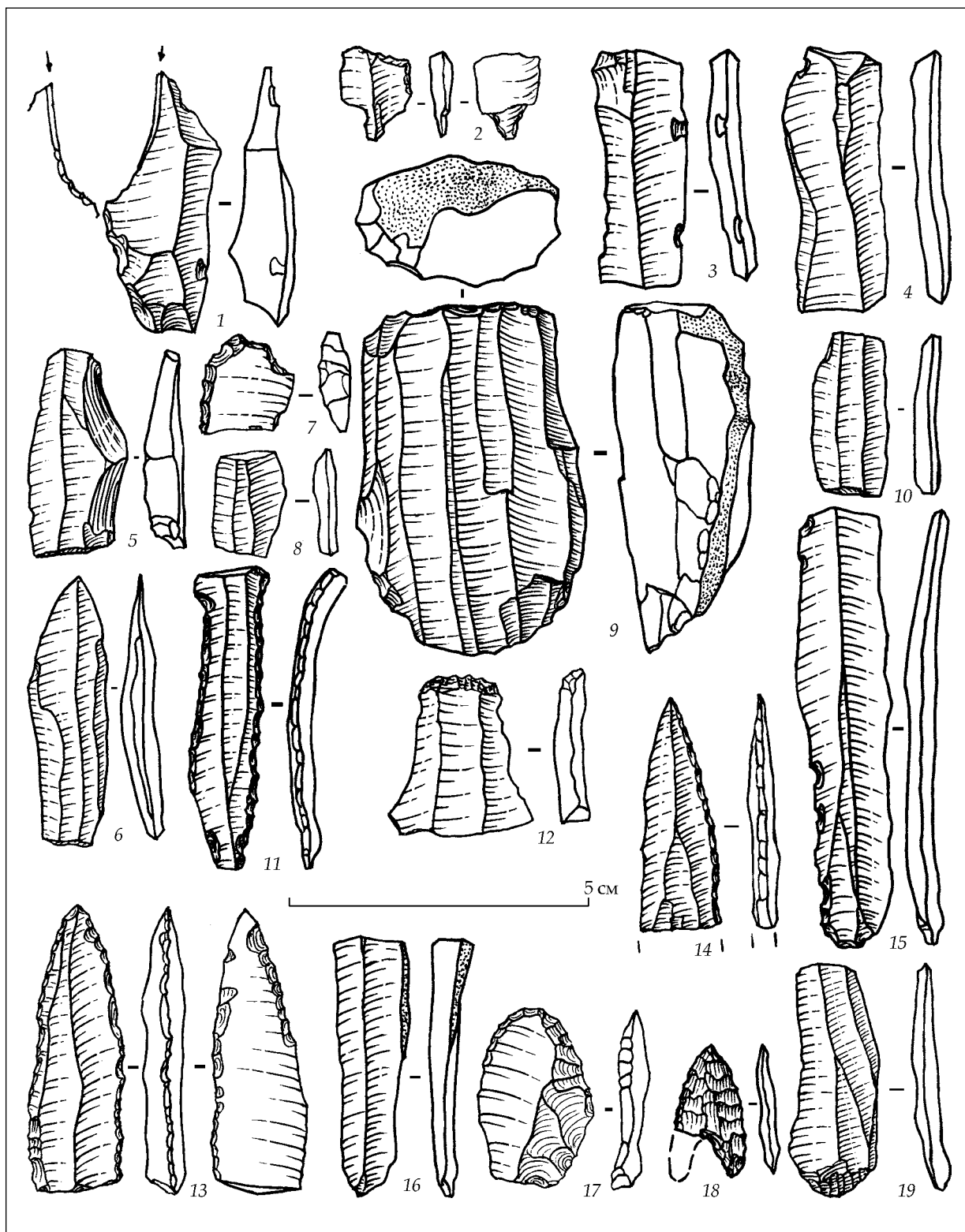


Рис. 3.2.1. Изделия из кремня эпохи камня и бронзы

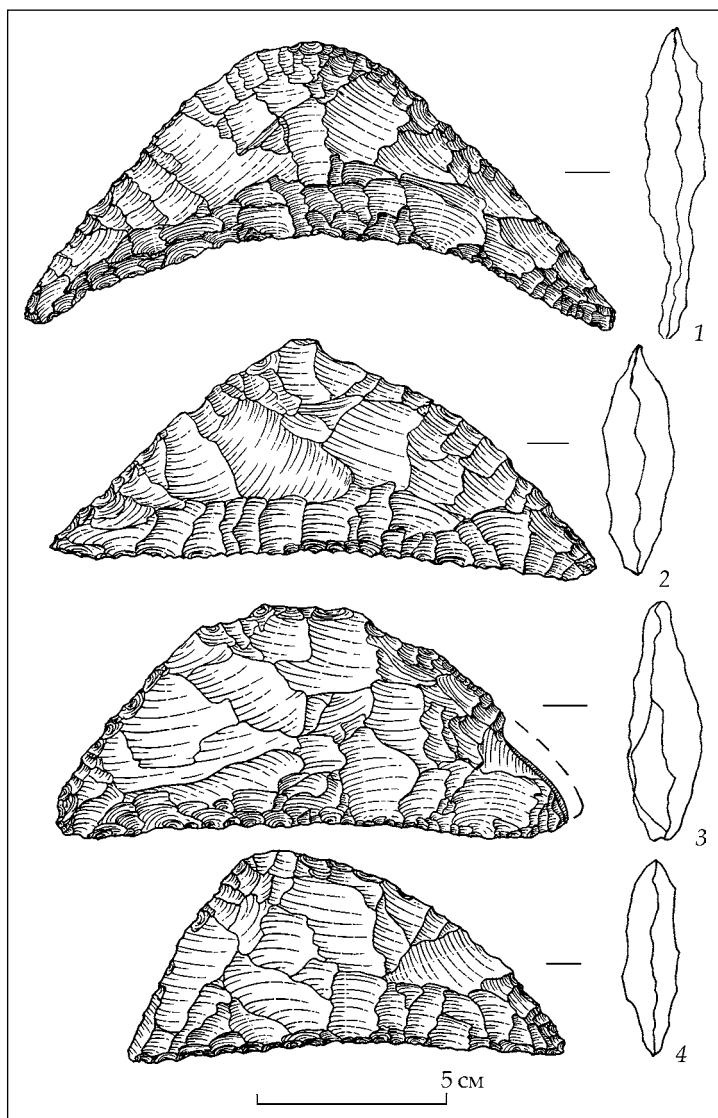


Рис. 3.2.2. Кремневые сегментовидные вкладыши в серпы поселения Уч-Баш

Уч-Баша, то есть более 20 % от относящихся к финалу бронзового — началу раннего железного века. Необходимо подчеркнуть, что серпы должны были использоваться, а, соответственно, повреждаться и выбрасываться главным образом за пределами населенных пунктов, на полях. Орудия домашних производств, напротив, ломались, выбрасывались и терялись именно в зоне жилой застройки. Следовательно, доля кремневых бифасиальных вкладышей серпов в общем количестве кремневых орудий, использовавшихся в хо-

зяйственной деятельности населения Уч-Баша, на самом деле была значительно выше.

Морфология фрагментов вкладышей серпов указывает на то, что все они были обломками именно цельных вкладышей, находки частей составных лезвий серпов на Уч-Баше отсутствуют. Типологически все вкладыши достаточно близки. Их можно разделить на два основных типа — подтреугольные (восемь целых экземпляров) (рис. 3.2.3)¹⁷ и сегментовидные (четыре целых экземпляра) (рис. 3.2.2)¹⁸. При этом следует отметить, что сегментовидные вкладыши фактически представляют собой те же подтреугольные со срезанной вершиной. Насколько можно судить по неиспользованным в работе экземплярам (рис. 3.2.3: 8), изначальной формой большинства вкладышей был слегка асимметричный либо равнобедренный треугольник с ровным или слабо вогнутым рабочим лезвием и ровными либо слабо вогнутыми двумя другими сторонами. Одна либо поочередно две эти стороны служили для крепления вкладыша в рукояти из органического материала (дерево и кость) (рис. 3.2.5: 1, 2). В процессе износа и, главным образом, неоднократной подправки лезвия серпа он приобретал форму «полумесяца» с глубокой дуговидной выемкой рабочего края (если в рукояти вкладыш поочередно крепился двумя боковыми сторонами), либо загнутого «клюва» (если

17. Данный набор из пяти кремневых серпов был найден на дне хозяйственной ямы 17 восточного раскопа Уч-Баша, датирующейся горизонтом I-УБ (вторая половина XI в. до н. э.) (рис. 3.2.3: 1—4, 8) (Э. К.).

18. Один из сегментовидных серпов был найден на полу постройки 2 рядом с его костяной рукоятью, изготовленной из челюсти коровы (см. главу 3, раздел 5). Гибель постройки приходится на нижнюю границу горизонта III-УБ (рубеж X / IX — первая половина IX в. до н. э.) (рис. 3.2.2: 4; 3.2.5: 1) (Э. К.).

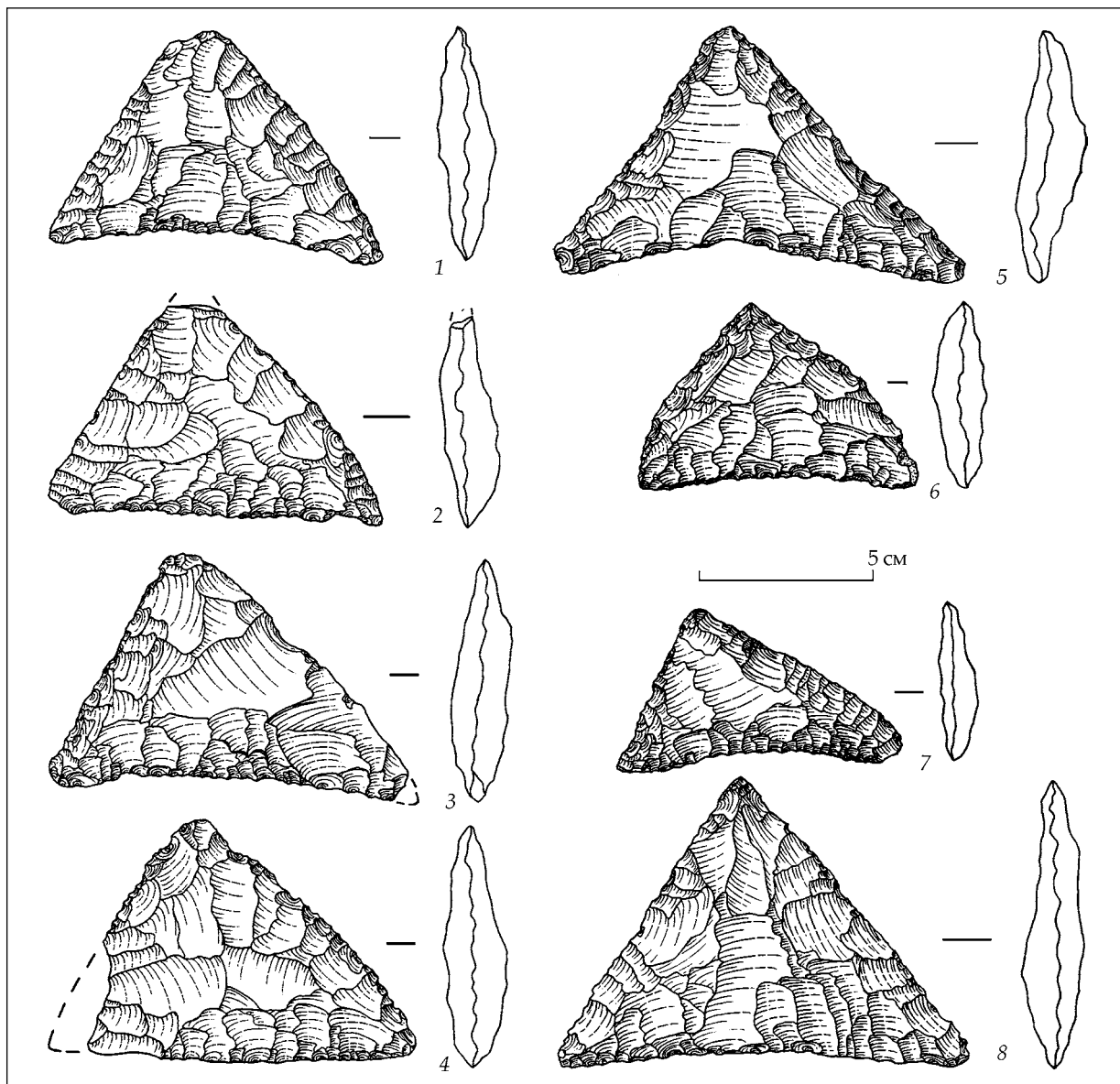


Рис. 3.2.3. Кремневые подтреугольные вкладыши в серпы поселения Уч-Баш

вкладыш крепился постоянно только одной боковой стороной). Именно сильно сработанные окончания максимально изношенных вкладышей серпов вторично использовались в качестве наконечников лучковых сверл (см. ниже). О том, что вкладыши серпов ценились и использовались до полной их непригодности, свидетельствует наличие многочисленных следов подправки лезвий на вкладышах, а также собственно сколы уплощения бифасов

(шесть экземпляров, часть с остатками «люстра» на дорсальной поверхности).

Класс — орудия домашних производств по изготовлению орудий труда, бытовых изделий, транспортных средств и предметов вооружения. Группа — обработка кожи. Тип — проколка. Проколка — орудие на отщепе с выделенным ретушью или естественным острием, предназначенное для прокалывания кожи. На такое использование орудия часто указывает

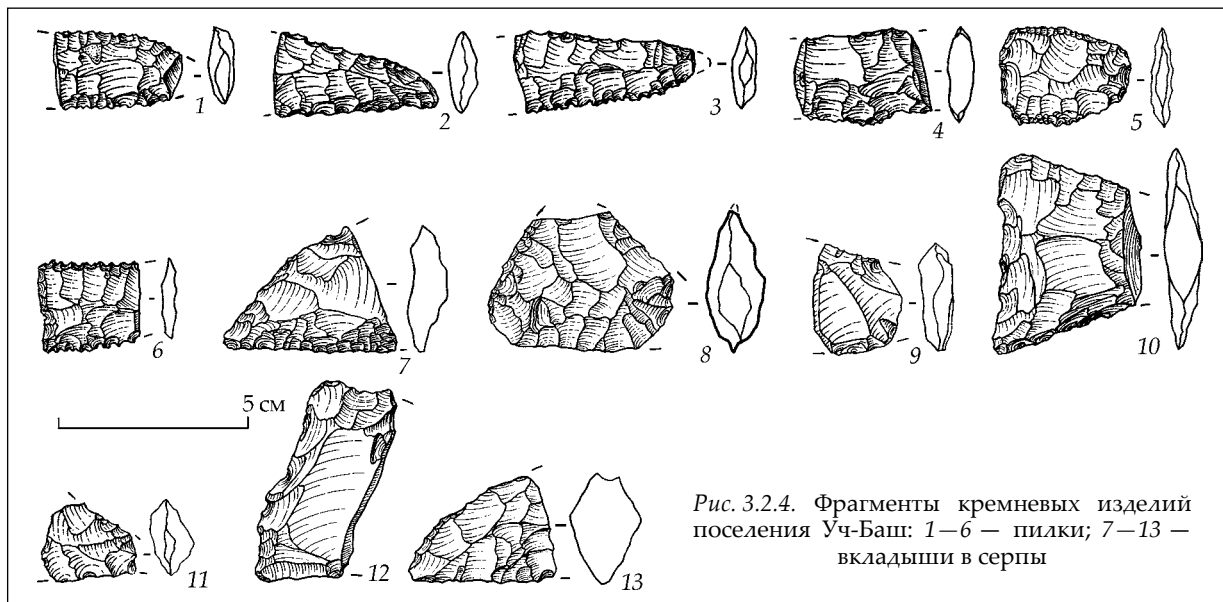


Рис. 3.2.4. Фрагменты кремневых изделий поселения Уч-Баш: 1–6 — пилки; 7–13 — вкладыши в серпы

характерная залощенность и заглаженность фасеток ретуши.

Прокол на отщепах найден три экземпляра.

Группа — обработка камня. Тип — отбойник. Отбойники на конкрециях и массивных отщепах — семь целых экземпляров и три фрагмента. Отличаются наличием забитости на выступающих участках. Некоторые фрагменты могли быть первоначально неудачными заготовками сферических пращевых камней (см. ниже).

*Группа — обработка дерева, кости, рога. Тип — пила бифасиальная*¹⁹. Пилки бифасиальные (рис. 3.2.4: 1–6) — изготавливались на крупных пластинчатых отщепах качественного мелового кремня в той же технике, что и вкладыши серпов, но отличались меньшими размерами, а также рабочим краем с выделенными ретушью зубцами длиной 1–3 мм. Форма пил — вытянутая трапеция. Тыльная часть и обушок затуплены крутой ретушью для крепления в деревянной либо костяной рукояти. На Уч-Баше найдено 4 фр.

пил (один вторично использован как отжимник, еще один — как сверло), один фрагмент бифасиальной пилки найден на поселении Сахарная Головка.

Судя по параметрам, пилки использовались для отпиливания и надпиливания деревянных, костяных и роговых заготовок небольшого диаметра, изготовления в них пазов. В частности, не исключено их использование для получения заготовок наконечников стрел.

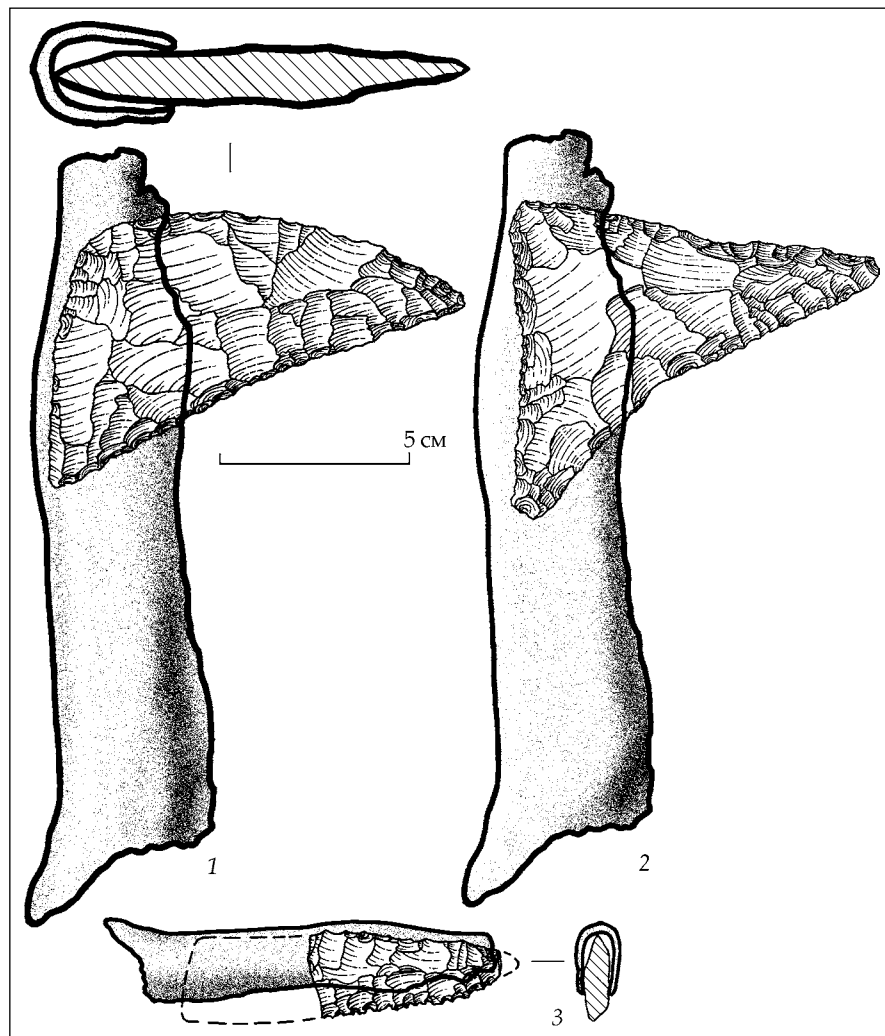
*Тип — сверло*²⁰. Сверло — орудие с выделенным ретушью или естественным острием, предназначенное для производства отверстий

19. Условия находок кремневых пил и использование вторично в другой функции не позволяет надежно их привязать к определенному периоду или горизонту, поэтому условно предполагается их широкое бытование (Э. К.).

20. Находки кремневых сверл были идентифицированы мной при обработке материала т. н. морских намывов на берегу в верховье Камышовых бухт на участке 32 (северное побережье Герак-лейского полуострова). Хронологически материал таких комплексов очень широк: от каменного века до современности, поэтому привязать такие сверла к конкретному периоду не представляется возможным. Однако его присутствие на берегах судоплавных бухт также подтверждает предположение о их использовании при постройке древних деревянных морских судов (см. ниже). К сожалению, материал не был введен в научный оборот автором раскопок. В этом месте также предполагается поселение кизил-кобинской культуры [Кравченко, 2011, приложение, № 16, рис. 1; 141] (Э. К.).



Рис. 3.2.5. Реконструкция серпов с кремневыми вкладышами (1, 2) и пилки (3)



в предметах из твердых материалов (камень, дерево, кость, рог). На такое использование орудия указывает круговая сработанность острия, характерные заломы и заглаженность. Всего найдено семь экземпляров сверл (четыре на фрагментах вкладышей серпов, один на фрагменте пилки, один на отщепе).

Фрагменты сработанных бифасиальных вкладышей серпов отличаются довольно стандартными размерами: ими сверлили отверстия диаметром 1,5–2 и глубиной до 3 см. Сильная равномерная сработанность указывает на использование их в качестве наконечников дисковых либо, скорее, лучковых сверл, возможно, в станковом варианте. Такую же сработанность имеет сверло на обломке би-

фасиальной пилки. Следует отметить, что в культурных слоях Уч-Баша имеются находки фрагментов известняка с круглыми неглубокими выемками, которые могли служить грузами для станковых сверл (см. главу 3, раздел 1). Закономерно возникает вопрос: для чего могли предназначаться подобные сверла? Каменные наконечники топоров, молотов и булав (см. главу 3, раздел 1) сверлились, судя по следам, полым костяным сверлом, глубина сверлины при небольшом ее диаметре и свойства сырья не позволяли использовать кремневые. Наиболее вероятным, по нашему мнению, является использование лучковых сверл со стандартными кремневыми наконечниками при сверлении большого количества



отверстий в деревянных плахах (досках) определенной толщины. Такие доски с отверстиями определенного диаметра могли широко использоваться при постройке различного рода мореходных лодок. Так, С.А. Семенов подчеркивает широкое использование океанийцами плах с большим количеством отверстий, проделанных каменными сверлами, для сооружения мореходных судов: «Полинезийцы, микронезийцы и меланезийцы придавали большое значение сверлению дерева в постройке своих судов. Посредством дискового прибора судостроители сверлили многочисленные отверстия в бортах, в планширах лодок, в различных надстройках. Их техника соединения деталей была основана на связывании при помощи отверстий и бечевки» [Семенов, 1968, с. 125]. В данном случае сверление предпочиталось долблению, так как диаметр отверстий должен был соответствовать стандартному диаметру веревок, а их круглая форма была более удобна для герметизации этих отверстий.

Два сверла на отщепе имеют иное предназначение и по морфологии близки к проколам, отличаясь от них наличием выразительных круговых следов на рабочей части. Очевидно, в отличие от сверл на фрагментах вкладышей серпов, сверла на отщепах были ручными, с рукояткой из дерева или кости. По предположению М.С. Сергеевой (см. главу 3, раздел 5), именно кремневые сверла соответствующего диаметра использовались для высверливания втулок костяных наконечников стрел. Также они могли применяться для проделывания отверстий в деревянных изделиях.

Группа — добывание огня. Тип — кресальный кремь. На Уч-Баше известно 15 экземпляров кресального кремня, 14 из них на фрагментах речной гальки и отщепах низкачественного кремня (один со следами воздействия высоких температур), один на фрагменте вкладыша серпа. Два кресальных кремня на отщепах найдено на поселении Сахарная Головка, оба со следами воздействия высоких температур. Возможно, часть кресальных кремней отно-

сится к более позднему времени, но нахождение ряда экземпляров в объектах позволяет уверенно говорить, что способ добывания огня при помощи ударов кремня о металл был превалирующим.

Предметы вооружения. Метательное вооружение. Тип — пращевый камень. Сферические «отбойники» — кремневые изделия стандартных параметров, диаметром 5—7 см. Обивкой по всей поверхности или ее большей части желвакам и крупным фрагментам конкреций придавалась сферическая форма. Такая тщательная обработка и подгонка под определенные параметры была излишней для обычных кремневых отбойников. Отметим, что довольно большое количество аналогичных изделий фиксируется исследователями в материалах целого ряда поселений финального бронзового века Северного Причерноморья [Колесник, Гершкович, 2001, с. 97—118]. Версия об использовании сферических «отбойников» именно в качестве пращевых камней, по нашему мнению, является наиболее обоснованной. С Уч-Баша происходит пять целых кремневых пращевых камней, шесть их половин, 10 более мелких фрагментов (три со следами воздействия высоких температур). Аналогичный целый пращевый камень найден на поселении Сахарная Головка. Следует подчеркнуть, что, наряду с кремневыми, в качестве пращевых камней могла использоваться подходящая по размерам галька, большое количество которой зафиксировано в культурных слоях и объектах.

Наконечник дротика или нож-кинжал — листовидный, с коротким трапециевидным расширяющимся книзу черешком. Острие обломано, есть следы подправки. Изготовлен на отщепе темно-серого мелового кремня. Фрагмент крупного листовидного бифаса, который мог быть наконечником дротика или ножом-кинжалом, найден также на поселении Сахарная Головка. По нашему мнению, оба этих изделия, скорее всего, относятся к раннему или среднему бронзовому веку, как и наконечник стрелы с выемкой в основании (см. выше).

РАЗДЕЛ 3

**МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ
ИЗДЕЛИЯ,
МЕТАЛЛУРГИЧЕСКОЕ
ПРОИЗВОДСТВО
И РУДОДОБЫЧА**

Металлургическое производство, связанное с изготовлением бронзовых вещей, появляется на Уч-Баше практически с момента основания поселения.

В первом, самом раннем горизонте I-УБ в яме с мусорными остатками были найдены обломки глиняной литейной формочки (форма предмета не восстановима) (см. далее, глава 3, раздел 4, рис. 3.4.3: 1,) [Кравченко, 2011, рис. 20: 6]. Вторая литейная форма, уже каменная, найдена на полу мастерской, видимо, керамической, датированной горизонтом II-УБ (см. главу 3, раздел 1, рис. 3.1.12: 1) [Кравченко, 2011, рис. 153: 4]. Эта формочка представляет собой одну створку (двустворчатой?) литейной формы для металлических прутьев, видимо заготовок, впоследствии, вероятно, проковывавшихся. Специальные горны для бронзовых плавков на поселении не найдены, однако условия находки формочки в нежилом хозяйственном помещении, скорее всего, мастерской [Кравченко, 2004], позволяют предполагать, что и для изготовления керамики и для обработки бронзы применялись одни и те же производственные комплексы (см. далее, главу 5, раздел 1). Это подтверждается и исследованиями по керамическому производству в лесостепи скифского времени [Гейко, 2011, с. 112—113]. Также в 5 хозяйственных ямах (во вторичном использовании — мусорных) жилой части поселения и в заполнении жилой постройки 2, которое относится к горизонту III-УБ, были найдены шлаки, связываемые С.Ф. Стржелецким с бронзовым или медным литьем [Стржелецкий, 1952; 1953; Кравченко, 2011, с. 59, 241, рис. 4].

Находки бронзовых изделий на Уч-Баше (рис. 3.3.1) происходят с современных раскопок и сделаны за исключением нескольких (рис. 3.3.1: 5—7) с помощью металлодетектора. Вероятно, что их отсутствие в раскопах С.Ф. Стржелецкого связано именно с отсутствием этого прибора. Найденные изделия происходят из комплексов разных горизонтов Уч-Баша и относятся к нескольким функциональным категориям. В ранних горизонтах старшего дотаврского периода найдена часть украшения — навершие или подвеска в виде фигурки лебедя (рис. 3.3.1: 1), и два бронзовых шила — одно целое и фрагмент (рис. 3.3.1: 2, 3).

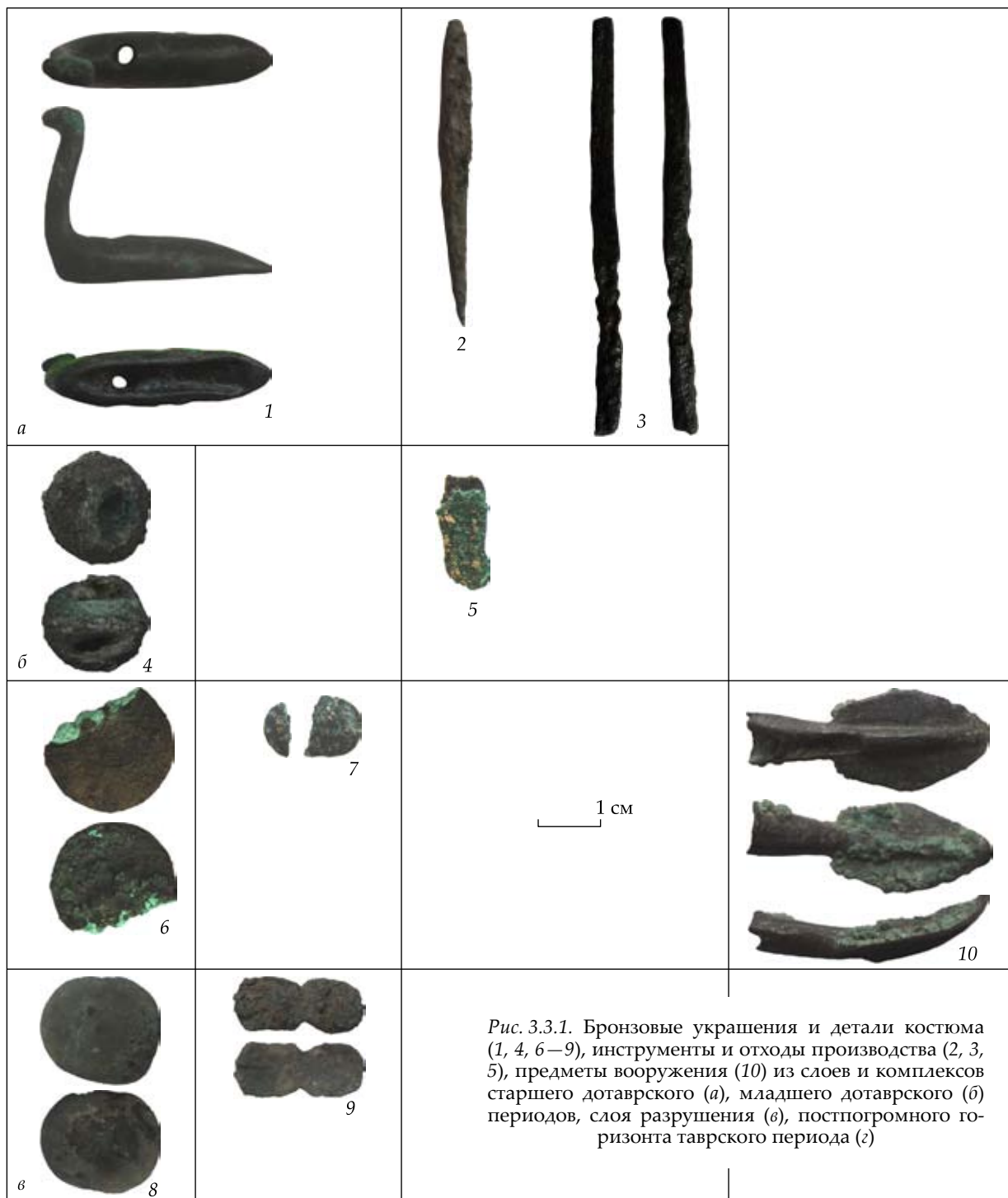


Рис. 3.3.1. Бронзовые украшения и детали костюма (1, 4, 6–9), инструменты и отходы производства (2, 3, 5), предметы вооружения (10) из слоев и комплексов старшего дотаврского (а), младшего дотаврского (б) периодов, слоя разрушения (в), постпогромного горизонта таврского периода (г)

Фрагмент (черешковая часть и стержень) шила (рис. 3.3.1: 3) был изготовлен из квадратного в сечении стержня, отлитого в формоч-

ке, подобной найденной на полу постройки 1 (см. рис. 3.1.12: 1). Стержень после проковки был нагрет докрасна в кузнечном горне и



перекручен в верхней части, в результате чего была получена его витая форма²¹. Об этом свидетельствуют остатки ребер стержня на витой части. Учитывая находку формочки для отливки подобных стержней в синхронном комплексе, можно предполагать, что они изготавливались на поселении или с помощью таких же технологических приемов.

Навершие или подвеска в виде фигурки лебеда (рис. 3.3.1: 1) была изготовлена по восковой модели²², о чем свидетельствуют и особенности ее формы и следы от нанесенных на модель крыльев и миндалевидных глаз птицы, слегка прослеживавшиеся на изделии после изъятия ее из земли и, к сожалению, полностью исчезнувшие после реставрации. Соотнесение этого изделия с определенным горизонтом проблематично, поскольку оно было найдено в переотложенной почве отвала экскаватора после прокладки дороги, однако архаичный облик вещи, использование литья по восковой модели и насыщенность этого отвала вещами горизонта I—II-УБ указывает именно на это время бытования и выпадения в слой навершия или подвески на Уч-Баше. Подобные изделия, изготовленные по восковой модели в виде фигурок птиц известны в балканских культурах начала железного века [Праисторија..., 1976, с. 58]. Чрезвычайно похожа стилистически на бронзовую учбашскую подвеску фигурка-подвеска в виде птицы из нефрита или жадеита, найденная в слоях Трои VI [Блеген, 2004, фото 51].

Бронзовое шило (рис. 3.3.1: 2) найдено на уровне горловины ямы горизонта I-УБ. Оно квадратное в сечении на черешке и круглое на рабочей части. Подобные шилья широко распространены в ареале синхронной старшему дотаврскому периоду Уч-Баша белозерской культуры [Ванчутов, 1990, с. 98].

В комплексах младшего дотаврского периода найдено два предмета из бронзы — капля металла (рис. 3.3.1: 5) из заполнения горна 1 (кузнечного, см. ниже) металлургической мастерской и полусферическая пуговицевидная бляшка (рис. 3.3.1: 4) с прямым перехватом на изнаночной стороне, зажатая

между камнями в углублении 2, датирующемся горизонтом IV-УБ, северного раскопа (см. главу 2). Бляшки этого типа широко распространены в Северном Причерноморье и синхронизируются с гальштатскими горизонтами от позднебронзовых комплексов причерноморской степи и лесостепи ([Ромашко, 2013, с. 207], см. библиографию) до начала железного века, в основном, степных погребальных комплексов [Тереножкин, 1976, рис. 2: 7, 12: 6], при наличии таких находок и в поселенческом материале.

Несколько бронзовых изделий происходит из слоя пожара Уч-Баша. Это две бляшки — пуговицевидная и восьмерковидная (фрагментирована) (рис. 3.3.1: 6, 7), и стрела с пламевидной головкой (рис. 3.3.1: 10). Небольшая пуговицевидная бронзовая бляшка с близко расположенными креплениями проушины ближайšie аналогии находит среди инвентаря Носачевского кургана [Тереножкин, 1976, рис. 45]. Фрагментированная восьмерковидная бляшка с выпуклинами типологически соответствует бляшкам из Субботовского клада [Тереножкин, 1976, рис. 57]. Пуговицевидные бляшки позднейшего предскифского времени в основном известны по погребальным комплексам с вещами как черногоровской группы, так и новочеркасской (Носачевский курган, пос. Сахарна [Тереножкин, 1976, рис. 45, 62]; Мелитополь 2/3, возможно, Черногоровка 1/3 [Махортых, 2005, с. 68]). Восьмерковидные бляхи определяются как украшения одежды и происходят из следующих контекстов: поселение у с. Алчедар [Тереножкин, 1976, рис. 61], пос. Сахарна [Тереножкин, 1976, рис.: 62], клад 1955 г. из Субботовского городища [Тереножкин, 1976, рис.: 57], Бурчак 9/1 [Махортых, 2005, рис. 55], Софиевка, п. 3 [Махортых, 2005, с. 361], Соколово 3/4 [Махортых, 2005, рис. 144], Рюмшино 1/3 [Махортых, 2005, рис. 136], Бирюково 8/2 [Махортых, 2005, рис. 58], Зимогорье 2/5 [Махортых, 2005, рис. 89]. Интересно, что практически все поселенческие пункты находок находятся рядом с погребальными комплексами, в которых встречены стрелы новочеркасского типа, а погребальные комплексы в основном представлены обрядом с элементами скорченности на боку или слабо-скорченного погребенного на боку или спине с

21. Определение Т.Ю. Гошко.

22. Определение Т.Ю. Гошко.



преобладающей ориентацией на восток. Отметим, что костяные бляшки-прототипы найденных на Уч-Баше бронзовых изделий, формируют основную определяющую для учбашских псалиев группу памятников, в которую входят комплексы Жирноклеевского, Красной Деревни и Николаевского могильников [Вальчак и др., 1996, с. 28]. А бронзовые восьмерковидные штампованные бляшки с выпуклинами известны также в отдельных погребениях ранней ананьинской культуры, причем там они коррелируются с вещами кавказского происхождения — удилами с кольцевидными окончаниями, мечем кабардино-пятигорского типа, пронизками. Синхронные комплексы содержат псалии с тремя близкорасположенными овальными отверстиями. Весь этот комплекс вещей в ананьинской культуре соотносится с обрядом захоронения вытянуто или полускорчено, ориентированных меридианально [Халиков, 1980, с. 101].

Учбашские бляшки были найдены на расстоянии 2 м друг от друга на подошве слоя горения в так называемом периболе между фортификационными сооружениями перед проломом внутренней стены. Слой горения датируется финалом горизонта IV-УБ, что в абсолютных датах приходится приблизительно на середину VIII в. до н. э. Такая же парная находка пуговицевидной и восьмерковидной без выпуклин бляшки (рис. 3.3.1: 8, 9) сделана в яме следующего за разрушением Учбашского городища горизонта V-УБ раннего таврского периода (яма 17 северного раскопа, см. главу 2). Кроме того из подошвы слоя пожара происходит находка двухлопастного наконечника стрелы с пламевидной головкой, острие которого было согнуто от сильного удара о твердую поверхность (рис. 3.3.1: 10) [Кравченко, 2014]. Количество такого типа наконечников в Северном Причерноморье очень невелико. Под такого типа стрелы была изготовлена форма из Новочеркасского клада, такие наконечники известны в материале поселения у с. Алчедар в Молдове, подобные наконечники встречены в рафинированных новочеркаских погребальных комплексах — у с. Белоградца в Болгарии, с Носачевского кургана, с кургана у с. Зольное в Крыму, к. 178 у с. Парканы [Тереножкин, 1976, с. 35, рис. 9; с. 55, рис. 25: 6; с. 56,

рис. 26; с. 79, рис. 45; с. 137, рис. 82; Махортых, 2005, с. 112, рис. 39]. Условия находки наконечника и круг аналогий не позволяет нам усматривать в нем местный тип. Скорее всего, стрела принадлежала разрушившему Уч-Баш народу. То же можно сказать про пары бляшек, во всяком случае, до времени разрушения Уч-Баша на памятниках кизил-кобинской культуры они не встречаются. Яма 17 северного раскопа, в которой была найдена пара бронзовых бляшек, относится уже к таврскому периоду, в погребальных комплексах которого они встречаются массово [Лесков, Кравченко, 2007].

Обращает на себя внимание тот факт, что находки бронзовых инструментов и отходов производства происходят из слоев и комплексов дотаврских периодов. Таврский период демонстрирует только находки деталей костюма, возможно, головного убора, и вооружения.

Месторождений медной руды в окрестностях поселения нет, правда из разработанного в древности месторождения железной руды (см. главу 1) происходит образец самородного медесодержащего металла в породе в виде небольшой конкреции (см. прил. 2, табл. 2). Рентгенофлюорисцентный анализ этого образца (прил. 2, табл. 2, № 271.к, 271.а, 271, 271.б) показал, что это очень богатая руда с высоким содержанием свинца (прил. 2, табл. 2, № 271.а, 271, 271.б), а самородок металла в основном состоит из калия, свинца, железа и меди (прил. 2, табл. 2, № 271.к). Сопутствующие элементы в образце отсутствуют в практически всех проанализированных предметах из бронзы и остатках производства с Уч-Баша (прил. 2, табл. 2, № 531, 591, 592, 98, 196—199). Вероятно, это чрезвычайно редкий случай нахождения такой породы в руднике Чертовой балки. Укажем также, что другие проанализированные образцы изделий с Уч-Баша разделились по элементарному составу на несколько групп. Первая представлена двумя обломками бронзовых изделий (пронизки; прил. 2, табл. 2, № 591, 592) с поверхности зольника западного раскопа Уч-Баша и каплей с заполнения горна 1 (прил. 2, табл. 2, № 98) этого же раскопа. Схожесть спектра этих двух изделий из зольника, выпадение в слой которых приходится на самый финал существования поселения



около рубежа VIII / VII — начала VII вв. до н. э., т. е. начало таврского периода, и капли с заполнения горна, датирующегося временем около первой половины — середины VIII в. до н. э., т. е. приходится на младший дотаврский период, может свидетельствовать о том, что источник получения сырья для бронзолитейного производства и вещей из бронзы, не смотря на изменение исторической ситуации на сломе периодов, не изменился. Другая группа — это три изделия (шпилька — во вторичном использовании — подвеска с пуансонным орнаментом, ворварка, кольцо-змейка) и заготовка из осыпей Чертовой балки (прил. 2, табл. 2, № 196—199). Спектр бляшки (прил. 2, табл. 2, № 531) со слоя разрушения середины VIII в. до н. э. также отличается от вышеописанных и наличием нескольких элементов ближе к спектрам поздних вещей с осыпей, образовавшихся после террасирования склонов Чортовой балки. Вещи из осыпей, видимо, происходят с разрушенного могильника кизил-кобинской культуры VI—IV вв. до н. э., не синхронизирующегося с Учбашским поселением.

Образец металлосодержащей породы с рудника (прил. 2, табл. 2, № 741.к, 741.а, 741, 741.б) очень небольшой, поэтому не приходится говорить о добыче этого минерала с производственной целью даже в древности еще и поскольку такое явление является уникальным для геологии. Хотя случайное получение его в ходе добычи железной руды, без сомнения, влекло за собой использование. Вероятнее всего, бронза попадала на Уч-Баш в изделиях и там могла переплавляться из их лома.

Открытое археологическими разведками месторождение железной руды (см. главу 1), вероятно, является одним из объективных факторов возникновения железоделательной мастерской на Уч-Баше. Рассмотрим характеристики как самого производственного комплекса, так и технологический аспект производства и связываемые с ним характеристики руды.

Производственный комплекс (рис. 3.3.2), связываемый нами с железоделательным производством, был открыт под мощными слоями зольника и суглинка в нижней части раскопа 1 на остатках природного склона плато. Первая открытая конструкция представляла собой два углубления, сообщающиеся между собой

(рис. 3.3.3). Первое углубление — яма (предгорновая?), зафиксированная разведками 2006 г., впущенная ниже уровня пола на 0,13 м в специально выровненную материковую площадку и имеет неправильную форму трилистника размерами 1,2 × 0,8—1,2 м (рис. 3.3.3: 1). Ее края были укреплены бентонитовой подмазкой и мергелевым щебнем, в нее вмурованным. К востоку от нее на уровне соединительного желоба на расстоянии 0,3 м прослежено круглое отверстие, впущенное в трамбовку стенки второго углубления. С юга материковая стенка ямы была укреплена бентонитовой подмазкой с вмазанными в нее мергелевыми камнями мелкого бута на всю сохранившуюся высоту материка 0,76 м. С востока высота бентонитово-мергелевой трамбовки достигала 0,51, с запада 0,33, с севера 0,08 м. С северной внешней стороны яма, видимо, была укреплена продольной мергелевой плитой видимыми размерами 0,40 × 0,10 м, ребром вмурованной в бентонит (рис. 3.3.3: 1).

Второе углубление, вероятно, являющееся **горном** (горн 1), зафиксировано по уровню материка нижней нивелированной террасы. Оно представляло собой мергелево-бентонитовую трамбовку, уходящую в обрез котлована, на которой и были найдены железная капля (конгломерат) и отбросы производства. В ходе раскопок удалось установить, что углубление имело, вероятно, прямоугольную в плане форму. Северная стенка углубления не сохранилась — уничтожена котлованом. Южная представляет собой вертикальную глинисто-бентонитовую с мергелевым мелким бутом подмазку вертикально срезанного бентонитового материка (рис. 3.3.3: 2). Заполнение углубления состояло из нескольких слоев. В верхней части была открыта вертикальная плоская поверхность 1,20 м высотой и максимальной шириной около 1,00 м от материковой подрезки (рис. 3.3.4: 1, 2). Со стороны углубления она представляла собой чередующиеся слои подмазок на основе бентонита и глины-белоглазки тонких обутленных сажистых поверхностей, при зачистке имеющих ярко выраженную ровную вертикальную поверхность. Мощность отдельных подмазок в южной стенке — 0,05—0,07 м. Далее к югу от подмазок заполнение углубления состояло из золы, просевшей мергелево-бентонитовой

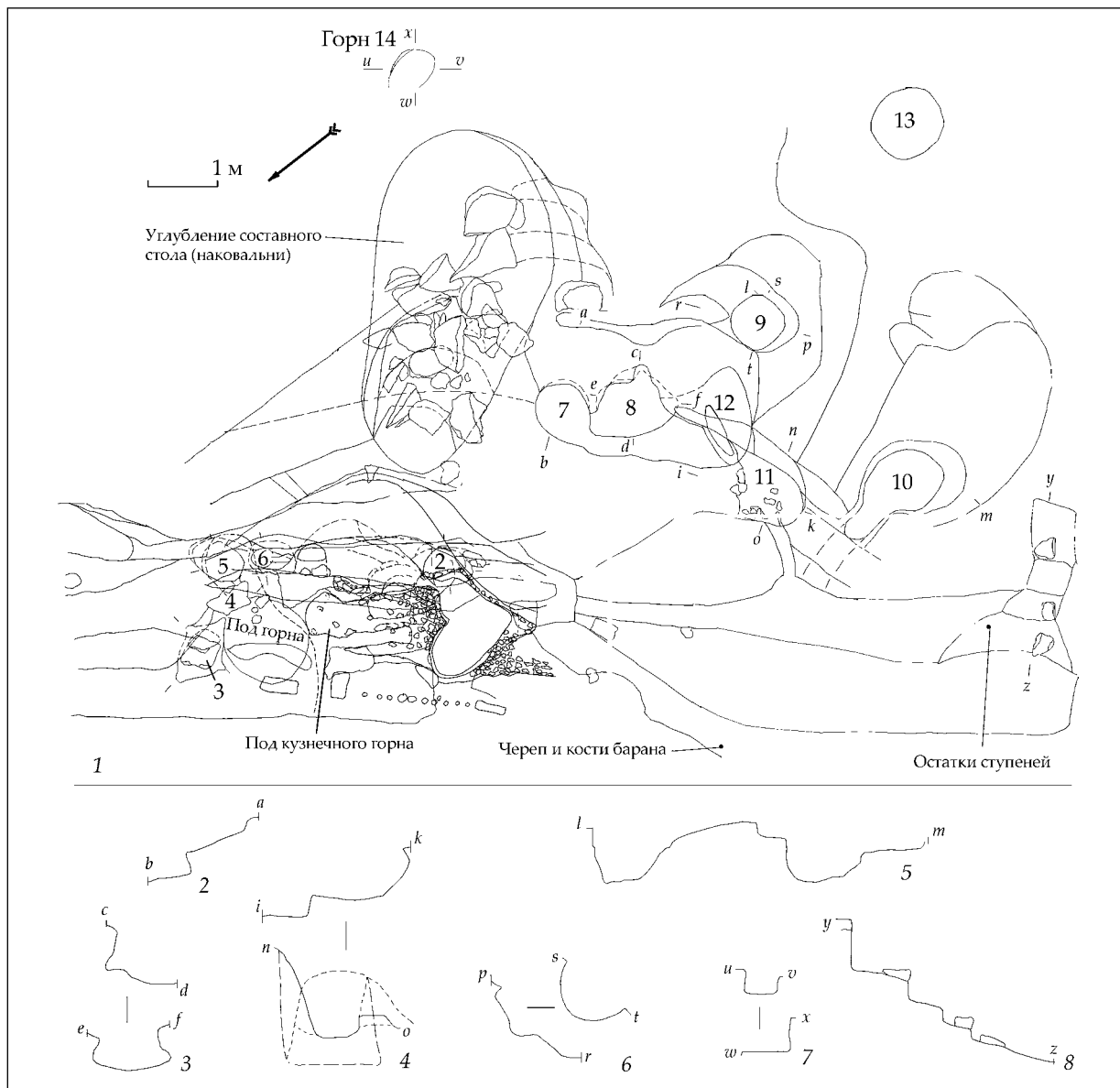


Рис. 3.3.2. Сводный план железоделательной мастерской (1); профиль *a—b* печи 7 с прилегающей террасой (2); профили *c—d*, *e—f* печи 8 (3); профили *i—k*, *n—o* печи 11 (4); профиль *l—m* печей 9 и 10 (5); профили *p—r*, *s—t* печи 9 (6); профили *u—v*, *w—x* печи 14 (7) средней террасы мастерской и профиль *y—z* остатков ступеней к площадке печи 10 (8)

крошки, одиночных фрагментов керамики и костей. Следует также отметить находку бронзовой капли. На уровне нижнего края обугленной внутренней стенки углубления к востоку от него прослежена примыкающая к конструкции площадка толщиной 0,50 м, представляющая собой раствор бентонита и глины-белоглазки, сооруженная частично на более раннем золь-

ном пятне (рис. 3.3.3: 1; 3.3.4: 2), понижающаяся с перепадом в 0,14 м к северо-востоку. Между указанной трамбовкой, мергелево-бентонитовой трамбовкой борта ямы и внутренней стенкой углубления находился слой золы с примесью углей и мелкой мергелевой крошки, видимо, представляющий собой нижний уровень заполнения прямоугольного углубления. В



нижней части слоя часто встречались крупные угли. Слой лежал на бентонитовой подмазке с мергелем (под) со следами прокаливания до уровня каменной облицовки нижней части углубления, заполняя еще один полукруглый воздуховод непонятного назначения, выходящий внутрь углубления из задней южной стенки на уровне его пода и ведущий от отверстия, выходящего к углублению предгорновой ямы.

В южной стенке углубления зафиксированы верхние камни внутренней облицовки (рис. 3.3.3: 2, *a*). Стенка шириной 1,20 м была облицована до уровня материкового пола плоскими мергелевыми плитами на высоту 0,80 м. В нижней части на уровне пода в облицовке прослежено отверстие между двумя крупными, стоящими орфостатно, мергелевыми плитами, имеющее продолжение в виде овального в сечении канала (около 0,20 м в диаметре), выходящего из стенки к предгорновой яме. Внутри канал был облицован подпрямоугольными известняковыми камнями среднего бута.

К востоку от стенки, облицованной камнями (рис. 3.3.3: 1, *a*), в процессе снятия верхней части стенки углубления с целью получить поперечный разрез примерно на середине ее высоты был обнаружен материковый уступ. Он представлял собой плоскую горизонтальную поверхность с вмурованными в бентонит плоскими мергелевыми камнями шириной 0,35–0,50 м, длиной от бровки раскопа до начала внутренней облицовки стенки углубления 1,5 м и высотой до синхронного ему уровня пола на материке 0,70 м. В плоской вертикальной сажистой стенке уступа на уровне трамбовки пола прослежено отверстие диаметром 0,20–0,15 м, в нижней части заполненное сажей. Пол на материке с тонкой прослойкой сажии имел следы обугливания, и был перекрыт трамбовкой. Возможно, он служил частью более ранней конструкции, позднее перестроенной, и к которому относится зольный выкид, перекрытый трамбовкой для постройки описанного выше горна.

Уровень пола постройки с описанным комплексом прослежен по всей площади, поскольку лежал ниже среза котлована. На расстоянии 1,5 м от внутренней стенки углубления горна и 0,5 м от северо-восточного борта

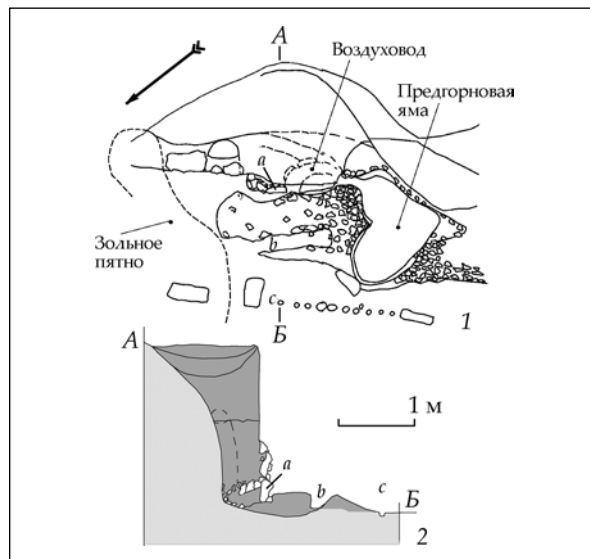


Рис. 3.3.3. План участка мастерской с горном 1 и предгорновой ямой (1) и разрез горна 1 А–Б (2: *a* — камни фундамента горна; *b* — углубление от несохранившейся северо-западной стенки, *в* — ямки от линии столбиков)

раскопа был отмечен и посажен на план крупный камень, стоявший орфостатно. Второй камень находился в 0,40 м от бентонитовой подмазки предгорновой ямы. Еще один камень был зафиксирован на прямой линии между вышеописанными напротив начала каменной облицовки южной стенки углубления горна (рис. 3.3.3: 1). Горизонтальная зачистка материка позволила выявить на прямой между камнями, параллельно южной стенке углубления горна ряд ямок от прутьев диаметром до 0,07 м на расстоянии друг от друга до 0,11 м (рис. 3.3.3: 1, *c*; 2, *c*; 3.3.4: 1). На дно ямок были положены по небольшому мергелевому камню.

Таким образом, объект представляет собой сооруженный на подрезанном и террасированном материковом склоне наземный металлургический комплекс с частью площади мастерской²³, состоящий из остатков наземного кузнечного (?) горна и предгорновой ямы. И сохранившаяся южная стенка горна, и углубление от северной, и линия углублений от столбов, а также орфостатно стоящие

23. Определение было сделано С.В. Паньковым. Автор выражает благодарность к. и. н. Г.А. Вознесенской и к. и. н. С.В. Панькову за предоставленные консультации в ходе исследований комплекса.



камни ориентированы широтно. Конструкция горна была пристроена подмазками в 5—6 слоев к материковой стенке. К западу от него располагалась предгорновая яма, видимо, с углублением для мехов, сообщающееся воздуховодом с углублением горна.

Наблюдается два периода функционирования горна. Изначально была сооружена вертикальная конструкция высотой до 0,70 м от зафиксированного уровня пола на материке, имевшая одну стенку, примыкающую к материке, и вторую, сооруженную на специально подготовленной площадке. Аналоги таких конструкций на Кавказе представлены сыродутными печами для гематитовых и

магнетитовых руд [Хахутаишвили, 1987, с. 41 и сл.]. Позже была надстроена верхняя часть стенки (около 0,70 м) и поднят уровень пола путем наращивания бентонитовой площадки, что хорошо видно в северной части конструкции (рис. 3.3.4: 1, 2). Внутренняя поверхность всех сохранившихся стенок покрыта сажей, а верхняя достроенная часть — следы нескольких реконструкций (11 подмазок, перемежающихся прослойками сажи). Камни облицовки внутренней поверхности южной стенки углубления наполовину были вмазаны в бентонитовую обмазку, а наполовину (отопавшей от стенки верхней частью) засыпаны слоем золы с большим количеством углей.

Углубление горна на уровне пода было заполнено золой с углем, отбросами, в том числе был найден фрагмент кричного железа, обожженные камни (флюсы?), заполнение углубления предгорновой ямы состояло из мергелевой крошки и незначительного количества керамики, костей и др.

Северный угол комплекса был сооружен на слое более раннего зольного выброса. Видимо, перестраивая печь, древние строители не стали вычищать предыдущий зольник, а перекрыли его мощным слоем бентонитовой трамбовки.

Не противоречит такой интерпретации открытого на Уч-Баше комплекса и его предварительная датировка горизонтом IV-УБ кизил-кобинской культуры или концом (второй половиной) IX — первой половиной (началом) VIII вв. до н. э. [Кравченко, 2010]. Металлургический комплекс был перекрыт суглинистым слоем, относимым к этому же горизонту, в котором кроме керамики, пищевых остатков, костяных, кремневых орудий и их заготовок, встречаются следы полностью корродированных неопределимых железных предметов, отходыковки, приваренные к обломкам камней, обожженные камни, в том числе



Рис. 3.3.4. Горн 1 в процессе расчистки (1) и верхняя часть внутренней рабочей поверхности горна 1 (2)



флюсовые конкреции. Перекрывающий слой представляет собой перемещенный грунт от рытья фундаментов под строительство оборонительных стен поселения [Кравченко, 2013—2014; 2014].

Под горна 1 лежал над заполнением углубления неровных очертаний с равными краями (рис. 3.3.5: 1). Углубление (размерами $2,5 \times 0,5$ — $1,0 \times 0,9$ — $2,0$ м) видимо являлось **выборкой** бентонитовой огнеупорной глины, сохранившейся в щелях скалы в северо-западной стенке углубления. Углубление было заполнено суглинком с большим количеством золы, сажи и мелкой мергелевой крошки с примесью небольшого количества керамики и обожженных костей, имевшим неоднородную слоистую структуру. Сверху заполнение повсеместно было перекрыто трамбовкой бентонита мощностью от 0,03 до 0,10 м.

Дальнейшими исследованиями нижней террасы остатков северо-западного склона плато к северо-востоку от горна 1 были открыты остатки еще шести металлургических печей. Одна из них (печь 2) представлена ямной конструкцией, конструкции четырех других — более сложные.

Печь 2 размерами $0,7 \times 0,5$ ($0,6$ — по реконструкции) $\times 0,6$ м была выявлена к северо-востоку от предгорной ямы горна 1 в материковой стенке (рис. 3.3.5: 1, 3). Камера печи в верхней части до половины высоты была заполнена погребенным грунтом. Нижняя часть камеры содержала бентонитовую крошку, сажу и уголь. С западной стороны углубления были прослежены камни среднего и крупного бута, лежащие один на другом до свода углубления. Они отделяли камеру от отверстия воздуховода, под углом 45° выходившего на древнюю дневную поверхность. Северо-западная стенка печи была искусственной, сооруженной из смеси бентонита и глины белоглазки.

В северной части мастерской под материковой стенкой находился **выкид сажи** высотой $0,6$ м шириной $0,8$ м, отступая от стенки на $0,65$ — $0,1$ м. Его структура — почти чистая сажа с небольшой примесью золы, несколько фрагментов пережженной керамики и кос-

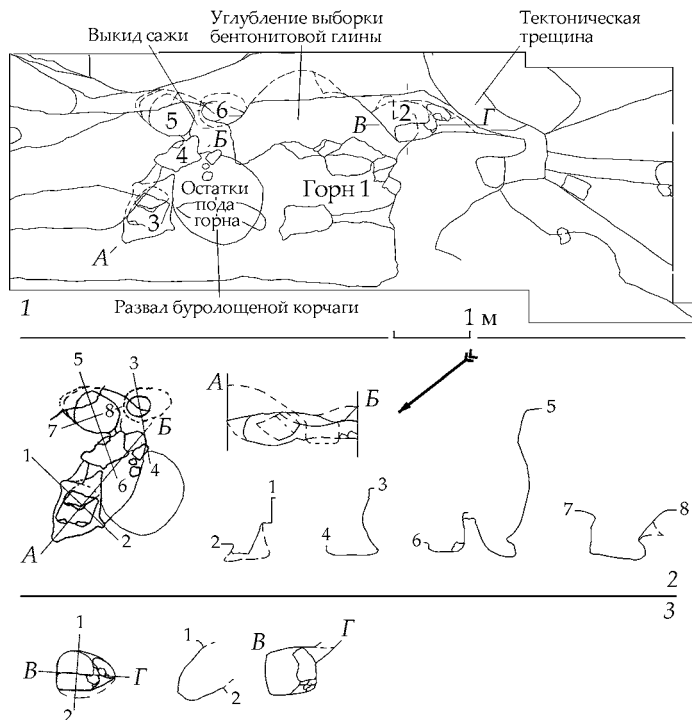


Рис. 3.3.5. Остатки ранних комплексов мастерской на нижней террасе, под снивелированной печи (?) и углубление выработки бентонитовой глины (1); планы и профили печей по разрезу А—Б (2): печь 3 (1—2), печь 6 (3—4), печи 4 и 5 (5—6), печь 5 (7—8); план и профиль печи 2 по разрезу В—Г (3): печь 2 (1—2, В—Г)

тей. Выкид накоплен традиционной насыпной кучей (рис. 3.3.5: 1).

Также под материковой стенкой были открыты остатки печи 5: сохранилась округлая яма, заполненная мешанным слоем суглинка, сажи и бентонита.

Печь 5 (рис. 3.3.5: 1, 2 (профили 5—6, 7—8)) представляла собой частично врезанный в материковую стенку высотой $1,05$ м наибольшей шириной $0,9$ — $0,6$ м купол и впущенную в материк на глубину $0,5$ м овальную камеру (горн) размерами $0,6 \times 0,5$ м. Камера имеет незначительное расширение по дну и сужается у перехода в купол.

Печь 3 (рис. 3.3.5: 1, 2 (разрез 1—2); 3.3.6: 1) представляла собой врезанную с востока в материковую оливковую глину и кил подквадратную камеру размерами $0,6 \times 0,5$ м, углубленную в материк на $0,4$ — $0,2$ м. Стенки камеры, видимо, были сложены из глиняного раствора и аморфной массой лежали над камерой.



Внутри камеры под наслоениями глины были выявлены крупные камни, лежащие завалом, видимо от внутренней ее обкладки. Зачисткой было выявлено устье печи с частью стенки, упавшей на заполнение (рис. 3.3.6: 1). Устье имело подквадратную форму размерами 0,4 × 0,4 м. Заполнение состояло из саж, золы, пережженного до розового цвета бентонита, недообогащенной дробленой руды и большим количеством сильно пережженных камней. Частично камни были впечатаны в стенки камеры, частично лежали в ее заполнении. Видимо, они были частью ее конструкции. Под печи имел прямоугольную в плане форму. Углы представляли собой закругленные продолговатые углубления в грунте и подрезке материка, видимо, передающие форму выгоревших деревянных балок. По периметру камеры прослежены неглубокие ровики, соединяющие уг-



Рис. 3.3.6. Остатки печи 3 (1) и ямы печей 7, 8, 12 (2)

лубления в углах. В 0,5 м на запад от печи 3 был найден фрагмент недообогащенной руды.

Еще одна печь (№ 4) (рис. 3.3.5: 1, 2 (разрез 5—6)) размерами 0,6 × 0,3 м выявлена к югу от печи 3 и непосредственно к ней примыкала. Их конструкция по сохранившимся частям идентична. Ее восточная стенка также была вырезана в материке на глубину 0,4—0,1 м, северная — образована подпрямоугольной подрезкой материка между конструкциями печей 3 и 4, южная образована бентонитовым кирпичом, перекрывающим остатки нижнего более раннего комплекса (печь 6). Западная стенка была, видимо, сооружена из глиняной смеси и представляла собой глиняный завал, снятый при зачистке печи. Печь имела подпрямоугольную в плане форму, восточная стенка сильно закопчена и покрыта сажой. Заполнение углубления состояло из саж, золы и грунта. Прослежено две реконструкции печи по подмазке восточной стенки.

Зачистка подов обеих печей выявила проявляющееся пятно ниже их уровня. Снятие трамбовок подов выявило круглое пятно, видимо, являющееся остатком **пода сnivelированной печи** (рис. 3.3.5: 1) при строительстве камер 3 и 4. Оно представляло собой частично ограниченное по краям камнями сажистое пятно на бентонитовом неровном материке, неровности которого были заполнены золой, сажой и пережженным до состояния песка бентонитом. В диаметре пятно составляло около 1,2—1,4 м. На поверхности пятна под трамбовками были найдены стенки от одного сосуда — корчаги, покрытой оранжевым лощением с орнаментом в виде перевернутой лунницы, разделенной пополам (рис. 3.3.7: 1). Орнамент выполнен налепным подтреугольным валиком, нанесенным до лощения. Подобные фигуры характерны для горизонта IV-УБ кизил-кобинской культуры и в основном происходят с поселения Уч-Баш (рис. 3.3.7: 2, 3). За пределами Крыма такой орнамент массово встречен в инвентаре могильника Сержень-Юрт в Чечне [Козенкова, 2002].

Нижнее углубление (**печь 6**) (рис. 3.3.5: 1, 2 (разрез 3—4)), с юго-запада прилегающее к печи 5, представляло собой продолговатой формы подрезку бентонитового материка высотой 1,6 м, шириной около 1 м. Видимо,



внешняя стенка купола и большая часть нижней камеры были сняты при строительстве печи 4, поскольку с внешней стороны удалось зафиксировать только сплошную горизонтальную трамбовку печи 4, которая перекрывала заполнение и часть конструкции купола печи 6. Внутренняя поверхность углубления (материковая подрезка) представляла собой нагар сажи по всем сохранившимся стенкам. Стенка между печами 5 и 6 очень тонкая, до 0,1 м, при зачистке частично обрушилась. Конструкция камеры под материковой скалой обвалилась и лежала в зольно-сажистом заполнении камеры на поде. Останец заполнения, перемежающегося с трамбовками, сохранился *in situ*. Он представлял собой сохранившуюся часть купола и заполнение, состоящее из сажи, золы и углей. Под печи 6 оказался почти полностью разрушенным. Прослеживаются только материковые подрезки под его строительство.

Размеры всех печей нижней террасы приблизительно одинаковы — 0,6 м в длину и 0,5–0,6 м в ширину. Видимо, первой была построена печь, пятно которой проявилось под трамбовками печей 3 и 4. Следующей была сооружена печь 6, далее была построена 5-я печь, и, наконец, последними 3-я и 4-я печи. Горн 1 был сооружен после прекращения функционирования печей 2–6. Следует также отметить, что в слое трамбовки над комплексом печей и в слое суглинка средней террасы были найдены фрагменты одного сосуда, которые склеились, — корчаги с глянцевым черным лощением внешней поверхности и косыми пролощенными каннелюрами (фонды НЗХТ, инв. № 26, 84/37519).

Еще два углубления печей, вырезанных в материке и забутованных в древности суглинистым грунтом (рис. 3.3.6: 2), открыты к ЮЗ от горна 1. Одно из них (**печь 7**, рис. 3.3.2: 1, 2) почти полностью сnivelировано в древности, сохранившаяся высота конструкции 0,40 м. Второе (**печь 8**, рис. 3.3.2: 1, 3) сохранилось на 2/3, представляет собой подквадратную конструкцию размерами 1 × 1,1 м с углубленными нишами по скругленным углам, сохранилось в высоту на 0,58 м.

К западу к печам 7 и 8, видимо, примыкала еще одна печь (**печь 12**). Ее конструкцию не удалось зафиксировать при горизонталь-

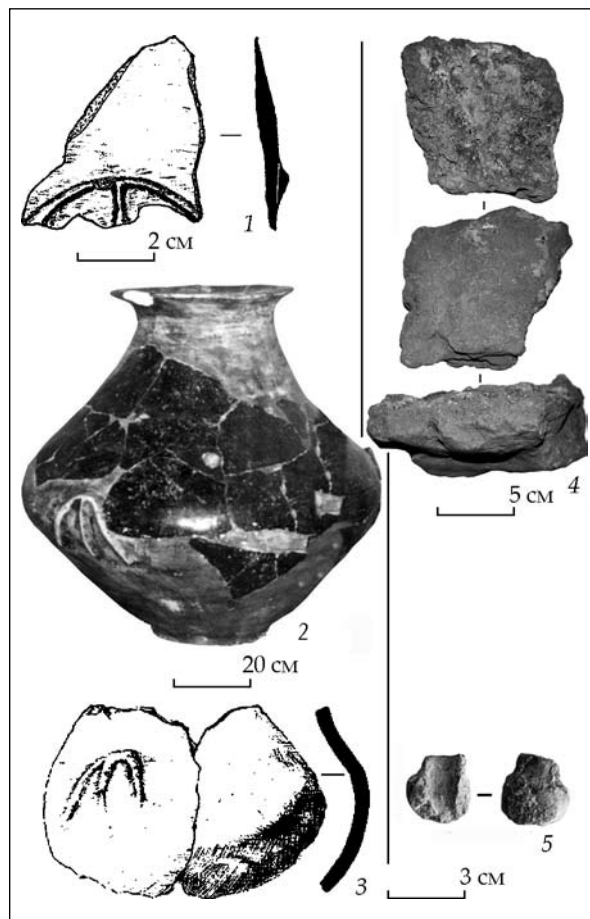


Рис. 3.3.7. Находки из мастерской и жилой части Уч-Баша: 1 — стенка буролощенной корчаги с налепом с пода разрушенной печи под трамбовкой нижней террасы; 2 — чернолощенная корчага с налепом с уровня древней дневной поверхности жилого двора у дома 3 (горизонт IV-УБ); 3 — фрагмент кубка с налепом из ямы 65 жилой части Уч-Баша (горизонт IV-УБ); 4 — пережженный известняковый камень с остатками железного шлака со слоя над комплексами мастерской; 5 — фрагмент ошлакованного керамического сопла из слоя суглинка мастерской

ной расчистке, однако она проявилась в плане после снятия бровки и остатков забутовки. Печь 12 также была овальной в плане, вырытой частично в материке, а частично перекрывала остатки более ранней забутованной печи 11 (рис. 3.3.2: 1; 3.3.6: 2).

В материковом останце западнее печей 7 и 8 был открыт еще один комплекс печей. **Печь 9** размерами 1 × 1 м, сохранившейся высотой 0,56 м (рис. 3.3.2: 1, 5, 6), представляет



собой забутованную в древности конструкцию круглой формы с куполом, упавшим на под. На дне горновой ямы в хаотичном порядке в слое заполнения, представленном суглинком с примесью гумуса, бентонита, углей, лежали сильно пережженные камни. В стенке ямы и около стенки найдено много фрагментов руды. К северо-востоку от ямы отходит продух с желобом, вырытый в материковой глине длиной 0,4 м. **Печь 10** размерами $1,2 \times 1,2$ м, сохранившейся высотой 0,72 м (рис. 3.3.2: 1, 5), представлена горновой ямой, круглой в плане, вырезанной в материке. К северу от горновой ямы вырезано отверстие-продух в его стенке с прилегающей ямкой и несколькими ступенями. Заполнение печи — гумусированный суглинок слоя с небольшой примесью керамики.

Печь 11 размерами 1×1 м, сохранившейся высотой 1,1 м представлена вырезанной в материке круглой в плане ямой с подведенным к нему отверстием-продухом, обращенным к северо-северо-западу (рис. 3.3.2: 1, 4). Ниже к северо-востоку прослежены остатки предгорновой ямы. Все подрезки материкового склона этого плавильного комплекса — искусственные. Печи 9 и 10 расположены симметрично на расстоянии 2,1 м один от другого (рис. 3.3.2: 1, 5). Видимо, они функционировали одновременно.

Остатки еще одной ямы (**№ 13**, рис. 3.3.2: 1) видимыми размерами $1 \times 0,9$, глубиной 0,40–0,10 м представляли собой овальную яму без археологического материала. Яма была заполнена суглинистым грунтом с мелкой известняковой крошкой. Возможно, углубление являлось углубленной частью полностью сnivelированной суродутной печи.

Часть ямы еще одной сnivelированной и забутованной печи овальной формы (**печь 14**) были обнаружены в юго-восточной части комплекса (рис. 3.3.2: 1, 7). В заполнении — щебень и глина забутовки, около стенок и в поде попадались пережженные камни с его конструкции. Стенки печи были подмазаны глиной, имеющей следы сильно-го прокала, который отмечен и на дне печи.

Один из объектов производственного комплекса позволяет предполагать его функциональное назначение как **наковальни** или составного каменного стола (рис. 3.3.2: 1; 3.3.9).

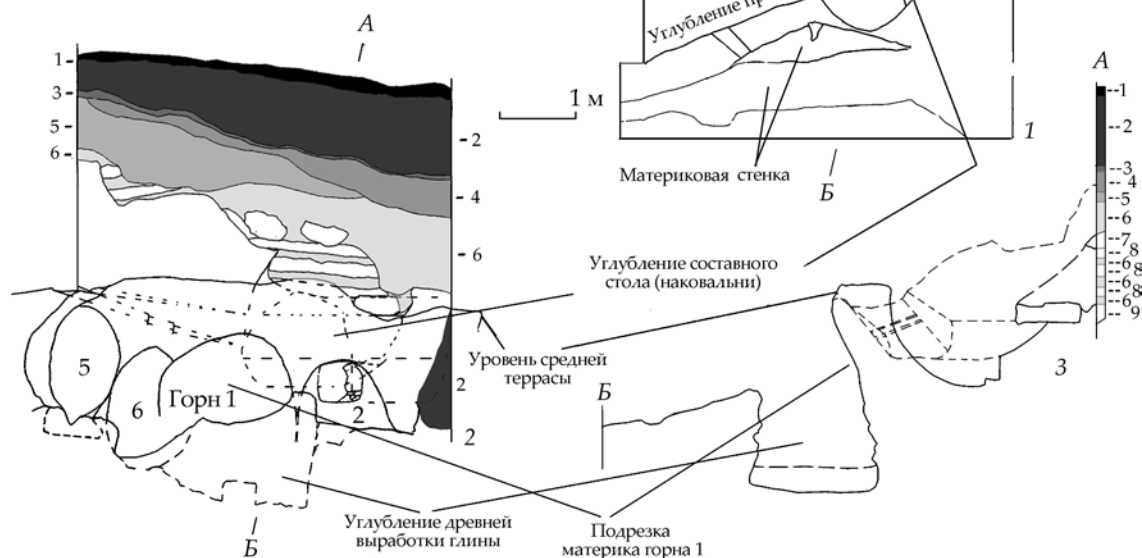
Она представляла собой овальную конструкцию ориентированную меридианально, с юго-востока вымощенную большими плоскими мергелевыми плитами с завалом крупных плоских подтесанных плит и ямой-углублением в северо-западной части (рис. 3.3.2: 1). Камни завала лежали в бентонтово-суглинистом слое с углями и редко встречающимся археологическим материалом. Заполнение слоя — керамика, кость, жженные камни, окись железа. Размеры плит завала — $0,8–0,4 \times 0,6–0,3 \times 0,3–0,2$ м. Камни имели прямоугольную или подпрямоугольную форму и практически одинаковую толщину. У некоторых самых крупных плит сохранившиеся углы были подтесаны под прямой угол. Одна расколотая на две части самая крупная плита завала имела следы воздействия тяжелого орудия на поверхности (трещины, отколотые края, заполированная поверхность) и высокой температуры. Следует отметить находку осколка камня с приклепанным к нему фрагментом шлака или конгломерата (см. прил. 2, табл. 1, образец 582).

Зачистка каменного завала показала, что он лежит на материковом бентоните. У юго-восточной стенки ямы углубления прослежена слоистая структура, где горизонтальные прослойки бентонита чередуются с прослойками гумусированного суглинка (слои по $0,1–0,15$ м) (рис. 3.3.8: 3 (разрез А–Б)). Видимо, это остатки некой конструкции, поддерживающей высокую материковую стенку котлована с юго-востока. В северной части котлована завал камней отсутствовал (рис. 3.3.8: 1). От углубления перпендикулярно ему в материке сделана узкая подрезка прохода длиной 2,5, шириной $0,4–0,8$ м, ведущая вдоль подрезки материковой террасы к северу к горизонтальной материковой поверхности, поднимаясь на 0,85 м от уровня впуска около углубления до выположенной средней террасы (рис. 3.3.8: 1). На расстоянии 1 м от углубления в подрезке прохода прослежены две ступеньки сохранившейся высотой 0,1 м отстоящие друг от друга на 0,3 м.

Снятие камней завала углубления выявило одну плиту, лежащую горизонтально *in situ* на 0,9 м ниже пастелисто лежащих камней вымостки (рис. 3.3.8: 1, 3). Эта плита размерами $0,8 \times 0,6 \times 0,5$ м также имела побитую



Рис. 3.3.8. План (1), разрез А—Б и проекции (2 и 3) углубления составного стола (наковальни) (а — дерново-гумусный слой; б — слой зольника; в — слой супеси; г — слой щебнистого суглинка; д — слой пережженного суглинка; е — слой темного суглинка; ж — камень вымостки составного стола, з — материковая глина; и — материк)



отполированную и обожженную лицевую поверхность. Она лежала на материковом уступе, ступенью спускающимся к центральной части ямы углубления на 0,85 м. Ниже этого уступа на 0,3 м был зачищен еще один материковый уступ и на 0,4 м — небольшая приступка в центральной части ямы углубления (рис. 3.3.8: 1, 3). Видимо, на уступах изначально и лежали упавшие в углубление камни, являющиеся, предположительно, наковальней достаточно крупных размеров.

Вторая половина углубления наковальни (рис. 3.3.8: 1) размерами 2,4 × 3,5 м имела форму полуовала и была углублена в материк на 0,8 м. Углубление было заполнено слоистыми трамбовками мощностью 0,12—0,18 м каждая, имеющими такую же структуру, что и укрепляющая конструкция стенки ямы углубления. На трамбовках лежала вымостка из крупных плит пастели, в древности, видимо, тщательно подогнанных друг к другу (рис. 3.3.8: 3 (разрез А—Б, 7)).

Таким образом, на искусственной средней террасе материкового склона под суглинистым слоем был открыт котлован некоего сооружения овальной формы, ориентированный меридианально, с завалом крупных подтесанных плит. Положение камней, характер их поверхности и конструкция углубления котлована позволяет предполагать в этих остатках древнюю наковальню (наковальни?). Вдоль средней террасы от выположенной ее части к котловану вел углубленный проход, зафиксировано две ступени для спуска перед углублением наковальни. Заполнено углубление котлована было просевшим перекрывающим суглинистым слоем с малым количеством находок. Интересен тот факт, что рабочая яма перед предположительной наковальней находится как раз напротив конструкции кузнечного горна, расположенного на нижней террасе (рис. 3.3.2: 1; 3.3.8: 2, 3).

Кроме того, в пределах мастерской отмечен еще ряд особенностей, которые могут



быть ее конструктивными составляющими. К юго-западу от конструкции наковальни зачищены искусственные уступы — ступени в материковом склоне, ведущие с нижней на среднюю террасу. Однако раскопки в этой части мастерской были осложнены тектонической трещиной и провалом с просадками верхних слоев и врезкой ямы следующего горизонта. Поэтому в данном случае эти уступы могут не иметь отношения с мастерской.

Вокруг печи 10 также была зафиксирована прирезка, представляющая собой круглую горизонтальную площадку диаметром 1,8 м вокруг круглой горновой ямы диаметром 1 м (рис. 3.3.2: 1). От площадки вниз к северо-западу вели **четыре ступени**, вырезанные в материке и, видимо, в древности вымощенные каменными плитами, три из которых, лежащие постелью на ступенях, сохранились *in situ* (рис. 3.3.2: 8).

В северо-западной части комплекса ниже уровня пола на бентонитовом материке был найден целый череп и кости конечностей барана (рис. 3.3.2: 1). Поскольку находка была сделана на самом краю котлована и фактически является бесконтекстной, напрямую связывать ее к металлургическим комплексам нам не представляется корректным. Но отсутствие каких-либо признаков других археологических объектов в нижней северо-западной части раскопа и наличие суглинистого перекрывающего слоя над костями барана, идентичного культурному слою мастерской, позволяет предполагать значение находки этих костей, как закладной жертвы, тем более, что череп животного не был разможен.

На исследованной площади мастерской так и не было обнаружено навалов производственных отходов — одной из основных составляющих ранней железоделательной мастерской. Однако, следует все-таки учитывать, что комплекс сохранился частично. Часть мастерской была уничтожена при строительстве оборонительных сооружений Уч-Баша, склон балки был уничтожен Каменноломенным оврагом во второй половине XIX — начале XX вв., во время Второй мировой войны эта часть городища была сильно повреждена взрывом — археологический памятник сохранился тут на отдельных скаль-

ных останцах. И, наконец, в нынешнее время часть этих чудом сохранившихся археологических объектов была уничтожена котлованом под сооружение проходческого ствола. То есть, истинные размеры комплекса и особенности его расположения останутся для нас неизвестными.

Датировка объектов мастерской определяется датировкой археологических слоев, подстилающих комплексы, формирующих их заполнение и перекрывающих до уровня древней дневной поверхности. Печи 7–12, заполнение углубления с наковальней и сооружение горна 1 датируется по материалу слоя темного суглинка горизонтом IV-УБ (НаВ2/3—НаС (ранний)) или второй половиной IX вв. до н. э. — началом VIII в. до н. э. Печь 13 в заполнении материала не имела и хронологически не определена. Печи 2–6 предшествовали сооружению горна 1, материал из их заполнения и трамбовок тяготеет более к IX в. до н. э. — там отсутствует керамика со штампованным орнаментом, встреченная в перекрывающем наковальню и останец с печами 9–11 слое, а преобладает налепной валиковый орнамент на парадной керамике. Судя по периодам реконструкций мастерской, одновременно функционировали в ней по две сыродутных печи (рис. 3.3.9: 1–3). Вопрос, являются ли ямы 13 и 14 остатками комплекса разрушенной при строительстве оборонительных сооружений верхней террасы мастерской, остается открытым.

Северо-восточная часть комплекса подстается наслоениями оборонительного рва, видимо, засыпанного как раз с целью возведения комплекса. Материал со дна рва — керамика III–IV горизонтов Уч-Баша, то есть времени, непосредственно предшествовавшего появлению металлургической мастерской. Перекрываются слои и объекты мастерской слоями, связанными с постройкой и в скорости после этого разрушением оборонительных сооружений, причем разрушение приходится на время около середины VIII в. до н. э. [Кравченко, 2012а; 2013–2014; 2014].

Технологический аспект. Высокие окисляющие свойства почв Горного Крыма обуславливают крайне плохую сохранность металла. Сильно корродирует бронза, железо

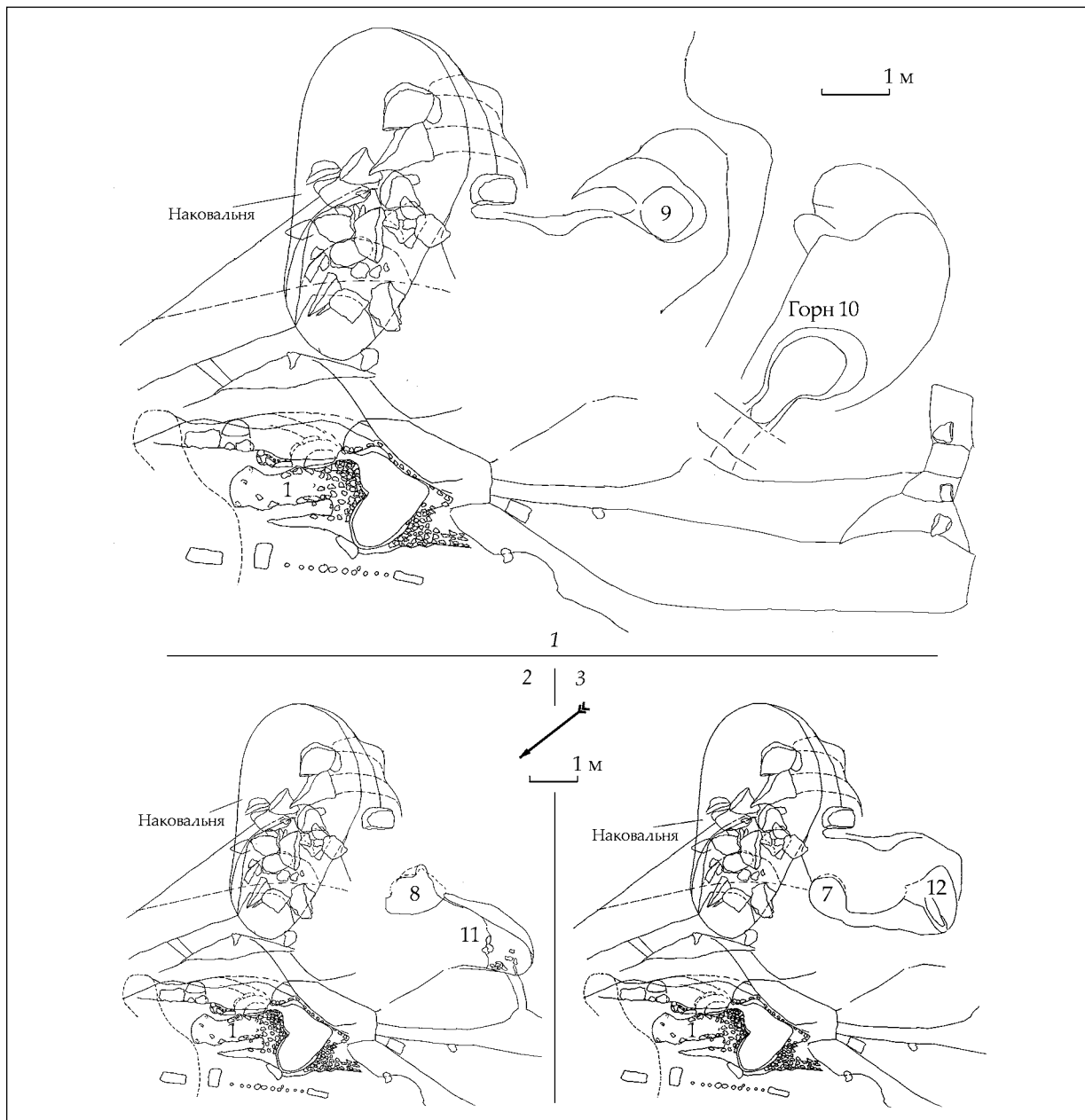


Рис. 3.3.9. Синхронно функционировавшие печи верхней террасы мастерской: наковальня и горн 1 и печи 9, 10 (1); наковальня, горн 1 и печи 8, 11 (2); наковальня, горн 1 и печи 7, 12 (3)

же практически не сохраняется. Пока отсутствуют находки, как изделий, так и производственного брака.

Однако есть находки инструментов, которые можно связывать с кузнечным или железоделательным производством. Это кузнечные молоты, топоры, растиральники,

песты, сопла и оселки (рис. 3.3.7: 5; см. также главу 3, раздел 1, рис. 3.1.3—3.1.5; 3.1.7—3.1.9; 3.1.12; 3.1.13). Многочисленны находки ошлакованных камней (рис. 3.3.7: 4), пережженных флюсов, крупных и мелких фрагментов древесного угля, фрагментов каменных изделий непонятного назначения и т. д.



Таким образом, на основе имеющихся источников при условном отсутствии вещей из железа на поселении²⁴ закономерности соотношения появления производственного центра, наличия рудного месторождения и специфики производства на ограниченной территории теоретически могут быть установлены или хотя бы очерчены. Среди материала, найденного непосредственно в объектах и слоях металлургической мастерской, было собрано 12 образцов, которые могут быть интерпретированы как остатки производства. Они делятся на природные железные конкреции, которые не поддавались температурной обработке и криц, которые поддавались температурной обработке, но по каким-то причинам не были вынуты из печей (найденны в большинстве случаев возле стенок выше углубленной части печи), выбросы из печей, найденные за их границами, представлены расслаивающимися крицами, а также рудами. Образцы железосодержащих конкреций из месторождения железной руды (см. главу 1) около поселения также взяты для анализа²⁵. Такие же конкреции были найдены в большом количестве в почве современной дневной поверхности на склоне горы, где находится месторождение. Отличный от них образец песчаника с содержанием железа также

был найден в слое суглинка, перекрывавшем остатки мастерской, однако, мог туда попасть в связи с перестройкой ее территории.

Один образец железного шлака был найден в северной части поселения в дерново-гумусном слое вместе с материалом средневекового времени.

Принимая за основу вывод Б.А. Колчина и О.Ю. Круга о переходе сопровождающих металлов из руд в металлическое железо, сделанный по результатам серии экспериментов [Колчин, Круг, 1965, с. 215], был произведен рентгенофлюорисцентный анализ руд из месторождения и криц, а также фрагментов руды из археологических слоев и комплексов Уч-Баша для выяснения источника сырья данного металлургического комплекса.

Элементарный состав остатков производства из заполнения объектов мастерской демонстрирует следующие закономерности (анализ состава Т.Ю. Гошко, см. прил. 2, табл. 1) [Кравченко, Гошко, 2013]. Первая группа, которую мы условно принимаем за эталон — это руды. Состоит из образцов руды с древних копей вблизи поселения (см. прил. 2, табл. 1, № 279, 279а) и конкреций из слоев металлургического комплекса (см. прил. 2, табл. 1, № 584, 581, 578), по составу идентичных чистой необработанной руде, взятой непосредственно из месторождения. Содержание железа в этих образцах по результатам рентгенофлюорисцентного анализа²⁶ достигает 90 %. Среди других металлов в образцах присутствует марганец, титан, хром, свинец (до 1 %), значительно содержание калия (от 1,6 % до 3,2 %) и другие примеси в незначительном количестве. Во всех образцах группы в незначительном количестве (0,25—0,45 %) присутствует уран. Среди неметаллических элементов или элементов с переходными характеристиками в образцах руды с месторождения содержится от 8,4 до 11,9 % кальция (в конкрециях с археологических слоев — около 3—4 %), кремний (0,4—0,7 %), хлор в незначительных количествах (сотые доли), и другие.

Во второй группе представлены остатки производства различных его этапов. Ближай-

24. Разведки и раскопки поселения проводились в 1924—1926 и 1952—1954 гг. В то время бытового металлоискательного оборудования археологи еще не имели. Учитывая агрессивные по отношению к металлу местные почвы (кислотные), где бронзовые вещи представляют собой сплошные окислы, возможно, что количество металлических вещей особенно не увеличится. В отчетах и коллекционных описях с раскопок Уч-Баша есть запись про находку железного ножа в кизил-кобинской яме с зольно-мусорным заполнением. В фондовой коллекции в 2003 г. нож уже представлял собой сплошные окислы, поскольку реставрации и консервации не поддавался. Сейчас найти его в коллекции материала Уч-Баша не удалось. Поэтому отсутствие железных вещей мы называем условным.

25. Конкреции железной руды были взяты из древнего рудника путем скалывания известняковых глыб. Крохкий известняк, падая на землю разбивался, после чего его дробили молотком и изымали конкреции. После изъятия из толщи горной породы конкреции нужно было легко оббить от корки.

26. Качественный и количественный анализ состава на содержание химических элементов от натрия до урана.

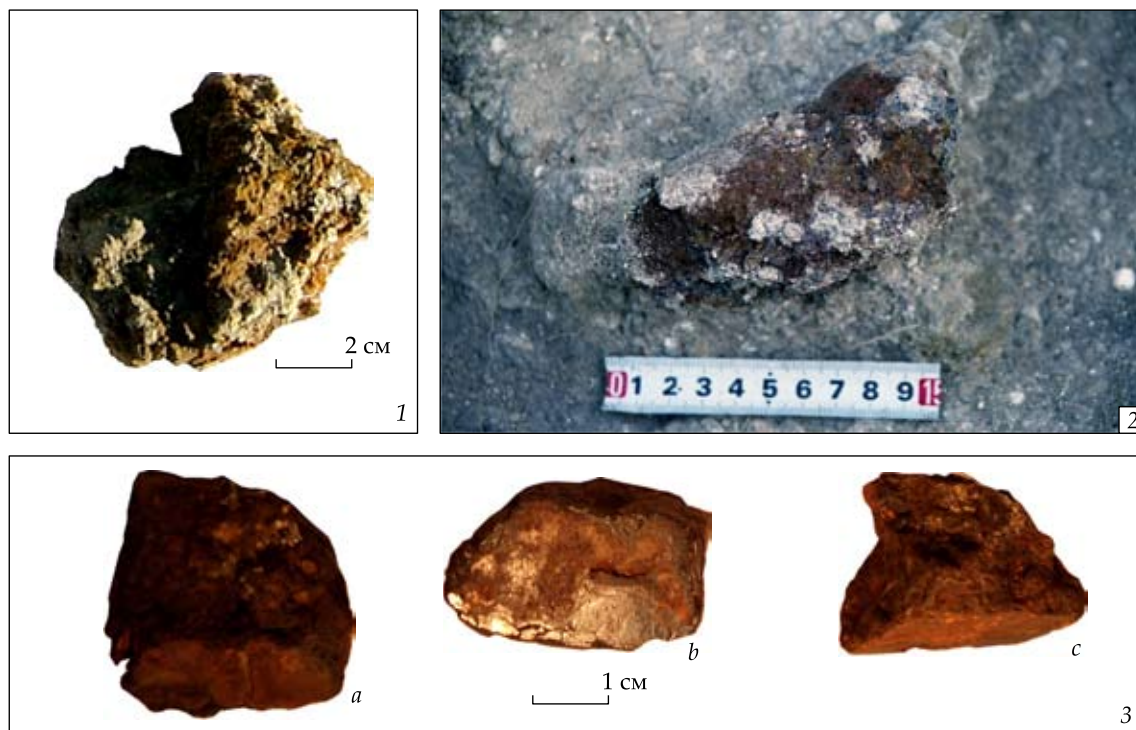


Рис. 3.3.10. Крицы с железоделательной мастерской: 1 — из заполнения кузнечного горна; 2 — с древней дневной поверхности возле печи 3; 3 — распиленное ядро крицы из кузнечного горна (*a*, *c* — края; *b* — середина)

шие к руде показатели процентного соотношения металлов и неметаллов имеют образцы из древней дневной поверхности у печи 3 (см. прил. 2, табл. 1, № 583, 583а) (рис. 3.3.10: 2) и из остатков заполнения печи 3 (см. прил. 2, табл. 1, № 580). Железо там составляет 82 и 89,5 % соответственно, кальций — 8,4 и 5,4 %, калий — 6,1 и 3,2 %. Кроме того, в образцах из древней дневной поверхности присутствует большое количество марганца (почти 2 %); другие элементы, имеющиеся в руде, также представлены в двух образцах в малых долях: титан, медь, кремний, свинец, хром, сурьма, олово, висмут, рубидий, хлор, уран, молибден, стронций, цинк, натрий, алюминий, цирконий, бром. Похожий элементарный состав имеет маленький образец с наковальни (см. прил. 2, табл. 1, № 582), где железа 79,5, кальция 13, калия 6,1 % и других элементов, как в руде и других образцах в небольшом количестве. Единственным отличием является наличие фосфора в этом образце, правда в небольшом количестве — 0,04 %, а также незначительный процент серы.

Несколько отличаются по элементарному составу два образца из слоя суглинка (см. прил. 2, табл. 1, № 579, 589). Количество железа в них невысокое: 53,3 и 13 % соответственно. Второй образец — песчаник с незначительным содержанием железа, отличный и по элементарному составу. При малом содержании железа там присутствуют 1,2 % титана, 0,3 % алюминия, 0,2 % палладия, стронций, марганец и редкоземельный иттрий в незначительном количестве. Также в образце есть тысячные доли серы и отсутствует хлор.

Кроме того есть еще три образца с меньшим процентным содержанием железа — из слоя супеси (см. прил. 2, табл. 1, № 588), слоя щебнистого суглинка (см. прил. 2, табл. 1, № 587) и из остатков заполнения печи 9 (см. прил. 2, табл. 1, № 586). Процент железа в этих образцах от 30 до 65 %, калия от 3 до 10 %, в отдельных образцах десятые доли имеют сера, титан, марганец, кремний, хром. Эти три образца отличные от всех предыдущих тем, что в них полностью отсутствует уран, соответственно, следует предположить,



что они происходят из другого месторождения. При этом во всех образцах есть небольшое количество фосфора — 0,029—0,022 %.

По элементарному составу, все выше приведенные образцы разительно отличаются от шлака из верхнего слоя (см. прил. 2, табл. 1, № 590); и по количеству элементов, и по их процентному соотношению он имеет собственные характеристики, характеризуя тем самым и процесс, в результате которого он был получен: железо 8,8 %, марганец 0,2 %, алюминий 0,1 %, стронций 0,1 %, титан 0,5 %, кремний 1 %, калий 18,6 %, кальций 70 %. Кроме того, в его составе присутствуют еще 20 элементов, чего мы не наблюдали в предыдущих образцах: палладий, цирконий, рубидий, магний, барий, никель, родий, рутений, ниобий, теллур и иттрий. Некоторые из них, в том числе редкоземельный иттрий встречаются в образце 589 (см. прил. 2, табл. 1), который, скорее всего, является фрагментом породы. Что касается образцов, идентичных по составу с конкрециями с месторождения — рудника на правом склоне Чертовой балки, то они, вероятно, являются остатками производства времени раннего железа.

Чрезвычайно интересна находка крицы в заполнении кузнечного горна (рис. 3.3.10: 1, 3). Образец был найден при обследовании поврежденного обреза культурного слоя в западной части плато Чертова городища в самом начале исследований. Железосодержащий артефакт был зафиксирован металлодетектором в заполнении объекта, впоследствии определенного как кузнечный горн после зачистки обреза котлована. Артефакт представлял собой аморфный без определенной формы сгусток шлака и окислов (рис. 3.3.10: 1). При распиливании оказалось, что в середине сгустка находится ядро сплюснутой округлой формы (рис. 3.3.10: 3), которое при полировке дало металлический блеск (рис. 3.3.10: 3, б). Анализ этого ядра показал высокое содержание железа и отсутствие кальция (№ 585). Распиленная поверхность показала несколько тонких горизонтальных прожилок шлака, через некоторое время после нахождения на помещении начавших расслаиваться. Предположительно, этот образец может быть наиболее близок к характеристикам получаемого в железоделательной мастерской металла.

Также была проанализирована бронзовая капля из воздуховода горна 1 (анализ состава — Т.Ю. Гошко). Капля представляет оловянистую бронзу с высокими (десятые доли %) примесями сурьмы, мышьяка, никеля, цинка. Анализ остатков глины из скальных щелей в стенках древней выработки под горном 1 (рис. 3.3.7: 1), произведенный В.И. Маничевым [Савеля, Кравченко, 2008, с. 110], показал, что изначально расसेлина была заполнена высококачественным бентонитом — коксующейся огнеупорной бентонитовой глиной с примесью кварца и кальцита, донныне применяющейся в металлургии (кил). Залегающие рядом глины таких характеристик не имеют.

Каким был процесс производства в этой мастерской, на современном этапе разработки проблемы можно только предполагать. Как отмечается в литературе по памятникам предскифского и раннескифского времени Восточной Европы, процесс был довольно примитивным и заключался в получении криц, максимально завися от качеств руды в месторождении. Наличием месторождений железной руды и огнеупорной глины можно объяснить появление такого металлургического центра на Уч-Баше.

Такой способ производства из руд с высоким процентом железа известен на памятниках Восточной Грузии [Гзелишвили, 1964; Тавадзе и др., 1977], Колхиды [Хахутаишвили, 1987; Бгажба и др., 1989, с. 118], Курского Посеймья [Розанова, Терехова, 1988, с. 34—35], Польши [Piaskowski, 1984]. Подобным кавказским металлургическим центрам является и принцип организации рабочего пространства или мастерской, а также способ возведения печей [Хахутаишвили, 1977, с. 29—33; 1987, с. 45—47 и сл.].

Следовательно, при отсутствии готовых вещей, но при наличии руд и остатков производства, мы можем предполагать, что производство железа на Учбашском поселении проходило подобно нескольким другим ранним железоделательным производствам, известным на Кавказе.

Археологический аспект. Попытаемся гипотетически наметить путь попадания такой технологии в Крым. Учбашская мастерская датируется младшим дотаврским периодом



кизил-кобинской культуры, который едва ли не ярче всего представлен на этом поселении. В это время дотаврская кизил-кобинская культура распространяется на все крымские предгорья, возникают новые крупные поселения. Керамическая посуда, типичная именно для младшего дотаврского периода, появляется в подкурганых погребениях с камерными конструкциями в степи [Гошко, Отрощенко, 1986, с. 168—183; Махортых, 2004, с. 158—163; 2005, рис. 60: 4—6]. В этот период Крым переживает инновационный бум, что хорошо видно по материальной культуре. Одним из направлений этих инноваций был Кавказ. Кавказские типы в керамике как инновационные представлены во всех категориях кизил-кобинской посуды младшего дотаврского периода, правда, не все они были адаптированы традиционно в местной среде. Чаще всего, они представлены отдельно в типологических таблицах [Кравченко, 2011, рис. 193: IV/2, IV/5].

На Учбашском поселении было найдено типичное для северокавказского Серженьюртовского некрополя изображение-орнамент (рис. 3.3.7: 1—3) на парадных сосудах в виде перевернутой лунницы с отростком посередине или птичьей лапы [Кравченко, 2011, с. 64; Козенкова, 2002, табл. 24: 8; 39: 14; 52: 18, 19; 54: 12, 14; 61: 16], которое В.И. Козенкова определяет, как личину или женский образ [Козенкова, 2002, с. 73]. Подобное изображение известно и на других памятниках кизил-кобинской культуры этого периода (Кизил-Коба, Дружное) [Колотухин, 1996, рис. 26: 17], такой налест нанесен на тулово биконической корчаги из инвентаря полускорченного на боку п. 2, к. 1 у с. Булаховка [Махортых, 2005, рис. 60: 5]. Фрагмент буролощенной корчаги с таким налестом был найден и в железоделательной мастерской на Уч-Баше (рис. 3.3.7: 1).

Ранние его прототипы, в отличие от кавказских и крымских, не налепные, а канелированные, известны на керамике Малой Азии и Южных Балкан [Стоянов, 1997, с. 30—36, табл. II: 25; Benton, Waterhouse, 1973, p. 1—24, fig. 7: 155a]. В слоях Трои VIIб встречено подобное налепное изображение [Блеген, 2004, с. 208, рис. 42]. В Северном Причерноморье на корчагах предшествующих памятников

известен несколько другой знак-налеп, как, например, на сосуде с Суботовского городища [Куштан, 2013, рис. 40: 9, Тереножкин, 1961, с. 77, рис. 51: 13] и с поселения Безыменное 2 [Ромашко, 2013, рис. 91: 7], идентичные знаку на сосуде из Трои IV—V [Блеген, 2004, с. 127, рис. 26; с. 132, рис. 29].

Итак, в младшем дотаврском периоде племена кизил-кобинской культуры имели тесные связи с населением кобанской культуры на Кавказе, что находит подтверждение в материальной культуре крымских горцев, и вероятность существования в Крыму металлургического центра, специализирующегося на обработке гематита, железонесущей породы, типичной для ранней кавказской черной металлургии [Вознесенская, 1975, с. 76—116], получает тем самым несколько косвенных подтверждений. Традиции обработки железа по материалам Волго-Камья примерно этого же времени, получение которого, вероятно, производилось также из гематитовых руд [Завьялов, Розанова, Терехова, 2009, с. 72], возможно, продолжают горизонт распространения технологии на всю пристепную часть Восточной Европы, однако попадать в местную среду разных ее территорий такая технология могла разными путями.

Абсолютных аналогов такой мастерской в культурах раннего железа Северного Причерноморья найти не удалось, но ранние металлургические комплексы известны. Остатки наземной печи с предгорной ямой и шлаковывбросом найдены на поселении Лиманское Озеро бондарихинской культуры (XIII—X вв. до н. э.) возле с. Дроновка Артемовского р-на Донецкой обл. [Татаринов, 1980, с. 280—283; Бидзиля, 1983, с. 12—14; Паньков, 1985, с. 5, 10]. Однако есть и существенная разница: если на Уч-Баше сырьем служил гематит, то на Лиманском озере для выплавки железа использовались болотные руды. Печи со шлаковывбросом известны на лесостепных памятниках Северного Причерноморья несколько позже [Бидзиля, 1983, с. 9—19; Вознесенська, 1996, с. 17—23; Паньков, 1985, с. 1—13]. Сыродутные наземные печи со шлаковывбросом получают распространение уже в скифское время; такие конструкции открыты на Шарповском и Каменском городищах [Паньков, 1996, с. 14].



Такие конструкции, скорее всего, неразрывно связаны и распространялись посредством отличного от предыдущего процесса получения крицы из руды, появившегося при использовании других руд, не таких богатых, как гематиты, магнетиты и подобные им. Поэтому вопрос датировки комплекса из Лиманского Озера и остается открытым. Возможно, что эта печь не имела шлаковывброса, за отверстие шлаковывброса было принято отверстие для создания природной тяги или устройства для искусственного нагнетания воздуха. Не исключено, что это отверстие — результат изымания крицы после окончания процесса выплавки, однако по опубликованным материалам определить это уже невозможно.

Видимо, по материалам Уч-Баша есть основания говорить об открытии одного из самых ранних очагов производства железа в Северном Причерноморье на фоне уже известного кавказского [Гзелишвили, 1964; Терехова, 1983; Хахутаишвили, 1977; 1987] и предполагаемого карпато-дунайского ²⁷ [Кашуба, 2013, с. 237—239]. Не противоречит такой интерпретации открытого на Уч-Баше комплекса и его дата — конец IX — VIII вв. до н. э. По мнению Б.А. Шрамко, именно на это время приходится окончание периода становления овладением обработки железа на территории Восточной Европы [Шрамко, Солнцев, Фомин, 1963, с. 36—55]. Его поддержала и Г.А. Вознесенская, констатируя синхронный процесс у населения Центрального Кавказа [Вознесенская, 1996, с. 18]. Некоторые исследователи связывают интенсификацию освоения черных металлов у восточнофракийских племен с продвижением на запад киммерийцев [Паньков, 1987, с. 52].

В этом контексте также интересна находка металлургической мастерской с желез-

ным шлаком и отходамиковки на Ближнем Востоке, датированной концом IX — концом VIII вв. до н. э., относимой исследователями к наиболее ранним подобным производствам в регионе [Veldhuijzen, 2009].

Как подтверждение существования именно очага, а не отдельного эпизодического производства также выступает открытие железоделательного производства на основе руды с высоким содержанием железа и низким или нулевым содержанием фосфора на востоке Крымских гор у отрогов Карабийлы в урочище Сеферек-Коба, также сопровождающееся материалом кизил-кобинской культуры VIII в. до н. э. [Весельский, Кравченко, Манько, 2014].

Историческая интерпретация данного центра металлургии железа возвращает нас к несколько забытой концепции А.И. Тереножкина о прямой связи распространения железоделательного производства с племенами киммерийцев, с которыми исследователь связывал черnogоровские и новочеркасские древности Северного Причерноморья [Тереножкин, 1975; 1976]. Конечно же, в данном случае не приходится говорить о зарождении черной металлургии в Северном Причерноморье, поскольку аналогии в материальной культуре свидетельствуют о тесных связях населения Юго-Западного Крыма с Северным Кавказом [Кравченко, 2011, с. 93, 94]. Но железоделательное ремесло появилось на памятнике кизил-кобинской культуры после незначительного периода, когда местная кизил-кобинская посуда попала в черnogоровские погребения юга северопричерноморских степей, и на следующем этапе эта тенденция не прекратилась [Гошко, Отрощенко, 2006; Махортых, 2004]. Видимо, древнейшие конники проявились в Европе не только новым типом хозяйствования, но и, прежде всего, новым типом вооружения — легким, длинным и острым железным мечом и острым кинжалом, намного более удобными в конном сражении, чем их бронзовые прототипы. Не исключено, что всадничество послужило основным фактором появления железоделательных центров в причерноморских степях, а носителями железоделательного ремесла были в первую очередь оружейники.

27. Мы не ставим под сомнение его существование, на функционирование, скорее всего, нескольких ранних металлургических центров в Карпато-Подунавье указывают и находки шлаков на поселениях и указание на месторождения железных руд [Кашуба, 2013]. Поэтому чрезвычайно интересными будут результаты дальнейших исследований и соотнесение месторождений с центрами производства, которые по нашему предположению, основанному на наблюдениях в Крыму, могут находиться рядом с месторождениями.

РАЗДЕЛ 4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЛИН В ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ИЗДЕЛИЯ ИЗ КЕРАМИКИ

Общепризнанным является факт, что спутником хозяйств с воспроизводящей экономикой является керамика. Огнеупорные и водонепроницаемые свойства глин были открыты еще во времена неолита, и с тех пор глины неизменно сопровождают хозяйственную деятельность человека. Из их смесей строят дома, изготавливают посуду, предметы быта, украшения — все, что необходимо для оселого хозяйства. Археологическая сохранность керамики делает изделия из глины одними из основных и самыми массовыми категориями в исследованиях.

Современная этнография показывает, что в украинских селах глина до сих пор используется в хозяйственной деятельности — при строительстве домов, хозяйственных построек, внешних и внутренних декоративных работах, сооружении печей и т. д. При этом знания о месторождениях разных глин в селах передаются из поколения в поколение. В лесостепной зоне практически возле каждого старого села есть выход высококачественной глины, что позволяет предполагать такой признак, как одну из составляющих для выбора селибельного места. Уч-Баш в этом отношении, как уже говорилось (см. главу 1), не является исключением. Глина применялась в хозяйственной деятельности жителей Уч-Баша повсеместно. Все раскопанные дома Уч-Баша имеют каркасно-столбовую или плетневую конструкцию с глинобитными стенами, полы построек были обмазаны глиной, все печные конструкции также сооружались с применением глины (см. главу 2). Растворы для сооружения тех или иных комплексов применялись разные. Фрагменты обмазки стен построек представляют собой плотную кирпичную глину с добавлением соломы. Добавлялась ли в глину какая-либо другая органика, например навоз, неизвестно. На отдельных фрагментах обмазки сохранился плотный набел. При раскопках одной из ранних ям была выявлена обмазка ее дна смесью глины с соломой (см. далее, глава 5, раздел 1, рис. 5.1.8). Яма была колоковидной формы, поверхность обмазки была неровно слабо обожжена. Возможно, такие ямы в первичном использовании предназначались для хранения зерна. В археологизированном виде эта яма была заполнена мусорными остатками. Кроме того, из смеси

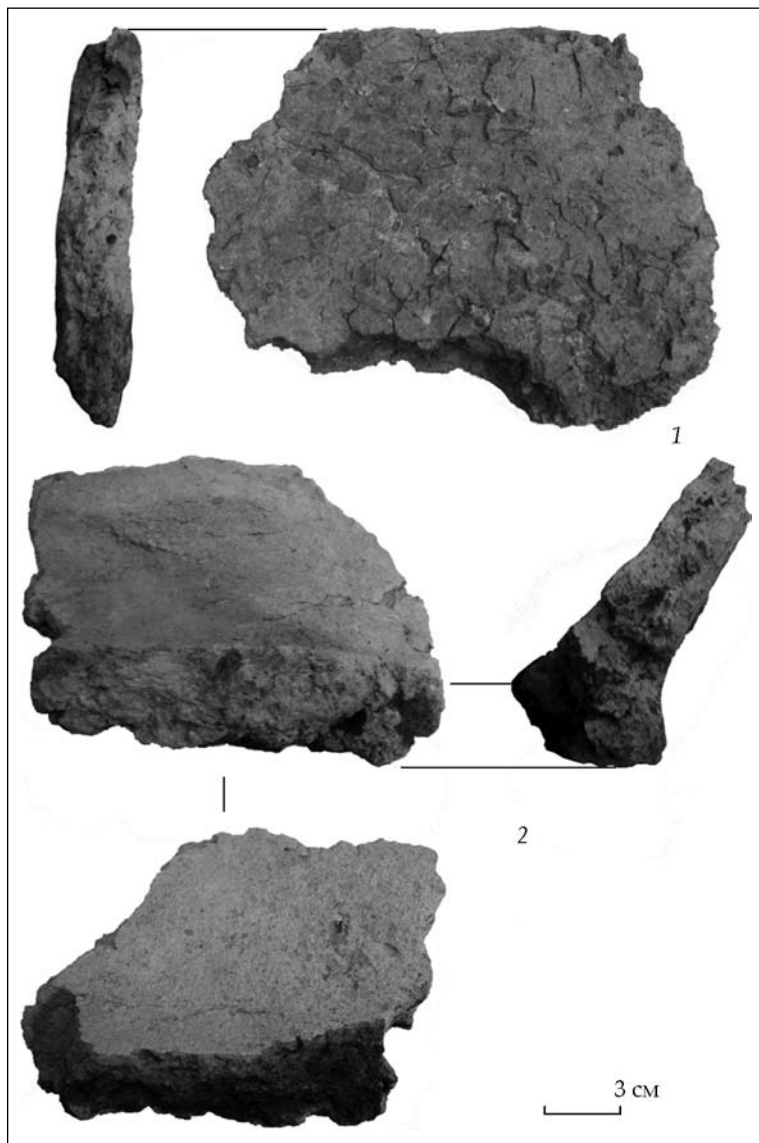


Рис. 3.4.1. Хозяйственная керамика Уч-Баша: 1 — фрагмент крышки; 2 — фрагмент жаровни

глины с соломой лепились так называемые жаровни — большие около метра в диаметре круглые площадки с бортиками, вероятно, предназначенные для просушки зерна (рис. 3.4.1: 2). Из такой же смеси были изготовлены тарные сосуды больших объемов, типа пифосов, встречающиеся в комплексах старшего дотаврского периода (рис. 3.4.2: 1, 1). Смесь глины с соломой и дробленным известняком использовалась для изготовления простых круглых крышек, применявшихся

для накрытия хозяйственных ям (рис. 3.4.1: 1) и, в основном, — крупных тарных сосудов, видимо, наряду с известняковыми.

Фрагменты обмазки горнов показывают, что там применялась огнеупорная бентонитовая глина практически без примесей или с примесью белой глины. Таким раствором обмазывались каменные внутренние обкладки горнов, из такой же глины сооружались неземные части углубленных горнов. В заполнении одного из металлургических горнов кроме подробленной железной руды, древесного угля и дробленого известняка также встречается в большом количестве сильно пережженная бентонитовая глина в природном виде, присутствовавшая там в составе шихты (см. главу 3, раздел 3). Глины и обмазки очагов и печей из построек, которые раскапывались в 1950-х гг., к сожалению, не описаны и не сохранены в коллекции. В одной из ям раннего горизонта были найдены фрагменты сильно ошлакованной обмазки, вероятно, связанной с плавкой бронзы (рис. 3.4.3: 2). Эти фрагменты не были обутлены, не имели характерного нагара, но пузырчатая структура обмазки указывает на ее долгое и, вероятно, периодическое нахождение в условиях высокой температуры, которая может достигаться принудитель-

ным нагнетанием воздуха. В зольном слое последнего горизонта Уч-Баша была найдена закладка в виде сырцового кирпича, изготовленного из бентонитовой глины со следами использования (рис. 3.4.3: 3), с этого же слоя происходит фрагмент обожженной обмазки также из бентонитовой глины (рис. 3.4.3: 4). Кроме того, в яме раннего горизонта были найдены несколько фрагментов глиняной литейной формы с остатками литка (рис. 3.4.3: 1). Форма была изготовлена, как ни странно,

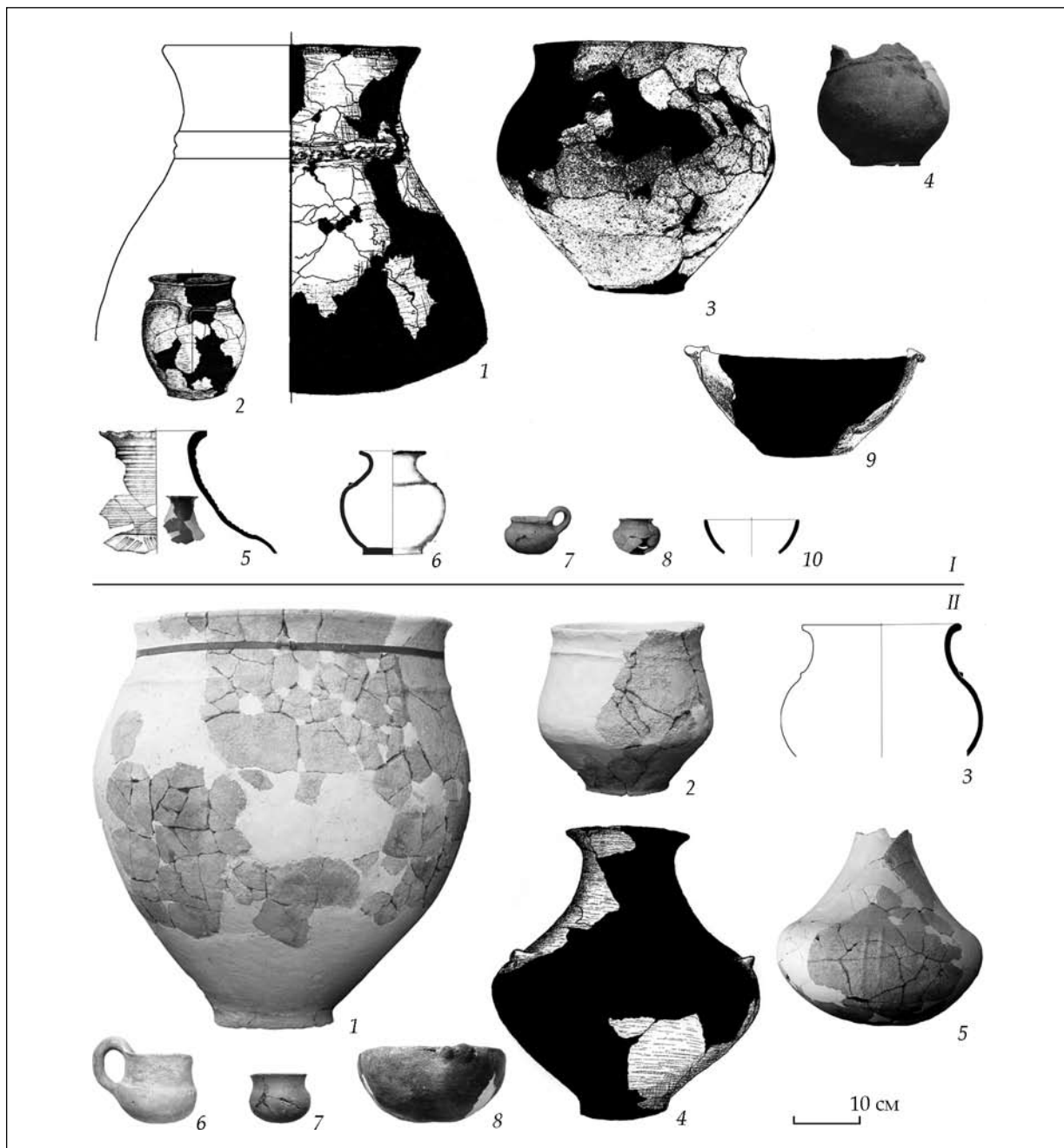


Рис. 3.4.2. Керамические посудные наборы старшего донетавского (I) и младшего донетавского (II) периодов Уч-Баша

не из огнеупорной глины, в изобилии встречающейся на поселении и в окрестностях, а из обычной кирпичной. Использование же огнеупорной глины в хозяйственной деятельности прослеживается только с млад-

шего донетавского периода, когда начала функционировать металлургическая мастерская.

В зольнике западного раскопа Уч-Баша встречено немало фрагментов слабо

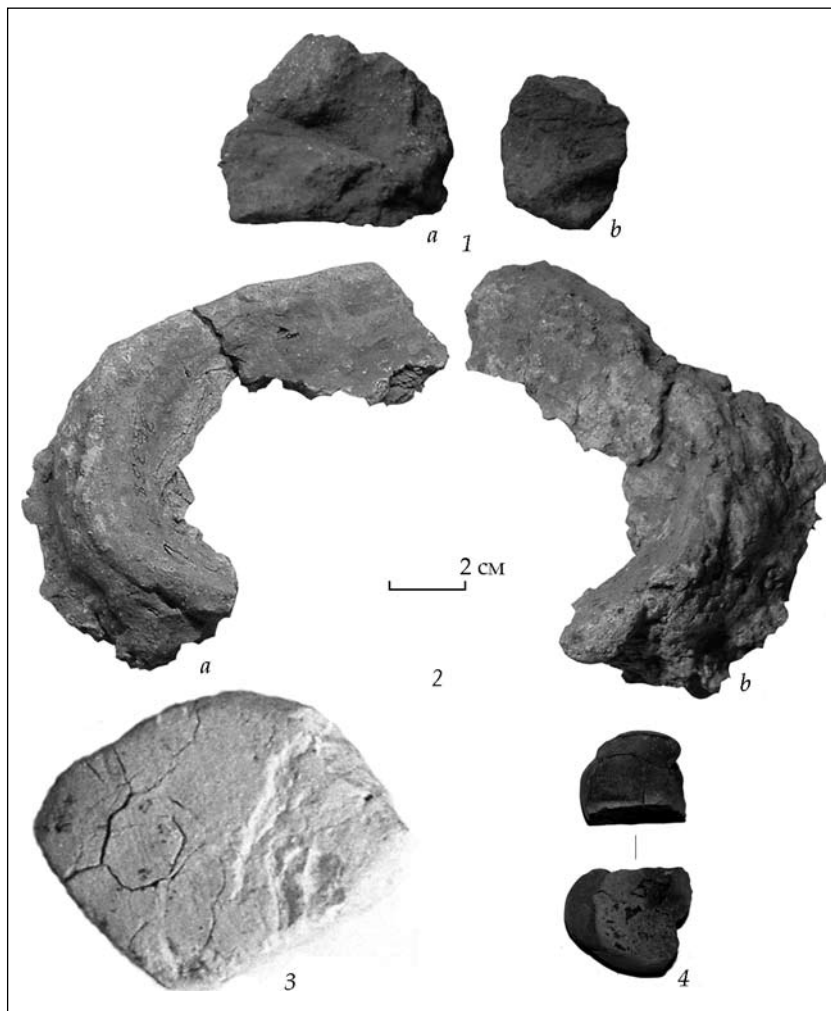


Рис. 3.4.3. Глины, использованные в производственных комплексах, связанных с искусственным повышением температуры

обожженных изделий из глины, однако они очень малы для восстановления формы вещи. Возможно, это также остатки разбитых литейных форм.

Широкое применение глин в домостроительстве было одним из факторов, который при анализе материального комплекса диссонировал с выводами многих исследователей о местных корнях кизил-кобинской культуры, поскольку Крым всегда демонстрировал основным строительным материалом камень — в основном известняк и песчаник. Каменные «кладки» стен построек являются также основным способом домостроительства в Крыму в непосредственно предшеству-

ющий период [Колотухин, 2003]. Применение глины, как основного строительного материала в домостроительстве отмечается в белозерской культуре. На поселении Мирное II в котловане сгоревшей землянки сохранились фрагменты глиняной обмазки [Ванчугов, 1990, с. 28, 31]. Идентичные учбашским наземные жилища с глинобитными стенами обнаружены на поселении Балта и других поселениях этой группы [Ванчугов, 1990, с. 34], которые качественно выделяются на фоне остальных белозерских памятников своей материальной культурой. Так же, как и на учбашской обмазке, на балтских фрагментах сохранился набел. Остатки наземных жилищ с глинобитными стенами были обнаружены на укрепленном поселении Бабадаг в устье Дуная [Morints, 1987, S. 45]. Наземные постройки с остатками обмазки стен также выявлены в Непоротовской группе памятников чернолесской культуры Среднего Поднестровья [Крушель-

ницка, 1998], тогда как на приднепровских памятниках этой культуры зафиксированы углубленные сооружения с деревянной наземной частью [Тереножкин, 1961, с. 30—40], а на поселениях, непосредственно предшествующих и отчасти генетически связанных с чернолесской культурой этого региона, наземные постройки с глинобитными стенами присутствуют [Куштан, 2013, с. 34—37]. Кроме того, нередко в жилищах культур поздней бронзы встречается подмазка пола жидкой глиной [Ромашко, 2013, с. 65], однако обожженные глиняные полы, характерные для всех сгоревших построек Уч-Баша на памятниках позднебронзового времени



северопричерноморского региона не зафиксированы²⁸.

Очаги, остатки которых зафиксированы в постройках Уч-Баша, также были сооружены из глины, конструкция их, вероятно, разная (подробнее см. далее, глава 5, раздел 1).

Керамические изделия Уч-Баша являются самой массовой категорией находок. В этой работе мы детально рассмотрим те изделия, которые не были детально рассмотрены в монографии, посвященной кизил-кобинской культуре Западного Крыма [Кравченко, 2011], и обобщим данные по производству керамики. Поскольку посудные наборы по их функциональным категориям были синхронизированы и атрибутированы ранее, тут будут использованы результаты этого анализа. В данный же момент нам представляется важным дополнить их следующими функциональными категориями: крышки, ложки и малые формы сосудов — категории, относящиеся к посудным наборам; цедилки — категория посуды, вероятно, связанная с изготовлением молочного субпродукта, керамические пряслица, литейные формы и сопла, изделия из керамики, не связанные с хозяйственной деятельностью и изготовленные из стенок разбитых керамических сосудов. Но прежде чем перейти к описанию этих категорий, мы обобщим вопросы, связанные с производством керамики и, как нам представляется, тесно связанные с ним вопросы производственных комплексов, в которых используется контролируемый температурный режим.

Археологический материал содержит две основных группы свидетельств, позволяющих реконструировать *гончарное производство* этого времени — это остатки гончарных горнов на поселении-спутнике Сахарная Головка, производственный комплекс постройки 1 Уч-Баша и находки керамического брака в му-

сорном заполнении ям. Три гончарных горна у склона г. Сахарная головка ниже одноименного поселения, вероятно, соотносятся с ранними горизонтами Уч-Баша, материал которых присутствует и на поселении Сахарная Головка. Горны были расположены в непосредственной близости к р. Черная (описание конструкции см. в главе 2), их остатки хорошо сохранились в плане, что позволило реконструировать их размеры от $0,75 \times 2,10$ до $2,30 \times 2,54$ м. Своды печей не сохранились, но сохранившаяся высота стенок самой крупной (печь 3) достигала 0,80 м, сохранившиеся на 0,60 м в высоту стенки средней печи (печь 2) показывают, что от пода до высоты 0,20 м камера расширялась, а выше стенки начинали сужаться к своду. Это позволяет предполагать, что в высоту печи были меньше, чем в диаметре. Все три печи имели разные размеры. Наличие в посудных наборах ранних горизонтов таких сосудов, как, например, тарных «пифосов» высотой более метра (рис. 3.4.2: I, 1), лощеных корчаг, достигающих 0,80 м в высоту (рис. 3.4.2: I, 5) подтверждает необходимость сооружения таких печей для их обжига. Следы ремонтов печей показывают, что ремонтировались наименьшая (печь 1) и наибольшая (печь 3) из трех, средняя печь (2) следов ремонта не имела, но следы перекала в камере имела такие же, как и в других. Вероятно, что эти две чаще всего и использовались. Накопление зольника печи 3, сооруженной выше по склону от печей 1 и 2, частично перекрывавшего их, указывает, что, по крайней мере, печи 1 и 2 на момент сооружения печи 3 не функционировали.

Материал с зольников около печей представлен разными типами сосудов — от нелощеных горшковидных до фрагментов лощеных орнаментированных корчаг (рис. 3.4.4: I). Также там представлены сосуды разных объемов. Такое разнообразие выброса при значительном объеме печей свидетельствует о массовом производстве посуды в этом комплексе. Тут естественно не приходится говорить о домашнем производстве керамики, скорее всего такое производство было выделено в ремесло, что подтверждается и сложностью приемов ее изготовления, о чем пойдет речь ниже.

28. Следует указать, что преднамеренный обжиг полов построек Уч-Баша дискуссионен. По материалам отчета можно лишь предположить предварительный обжиг до гибели построек в пожаре, поскольку поверхность полов на момент пожара была ровная, а присутствие на полах хозяйственной утвари на момент гибели сооружений не привело к неравномерному обжигу.

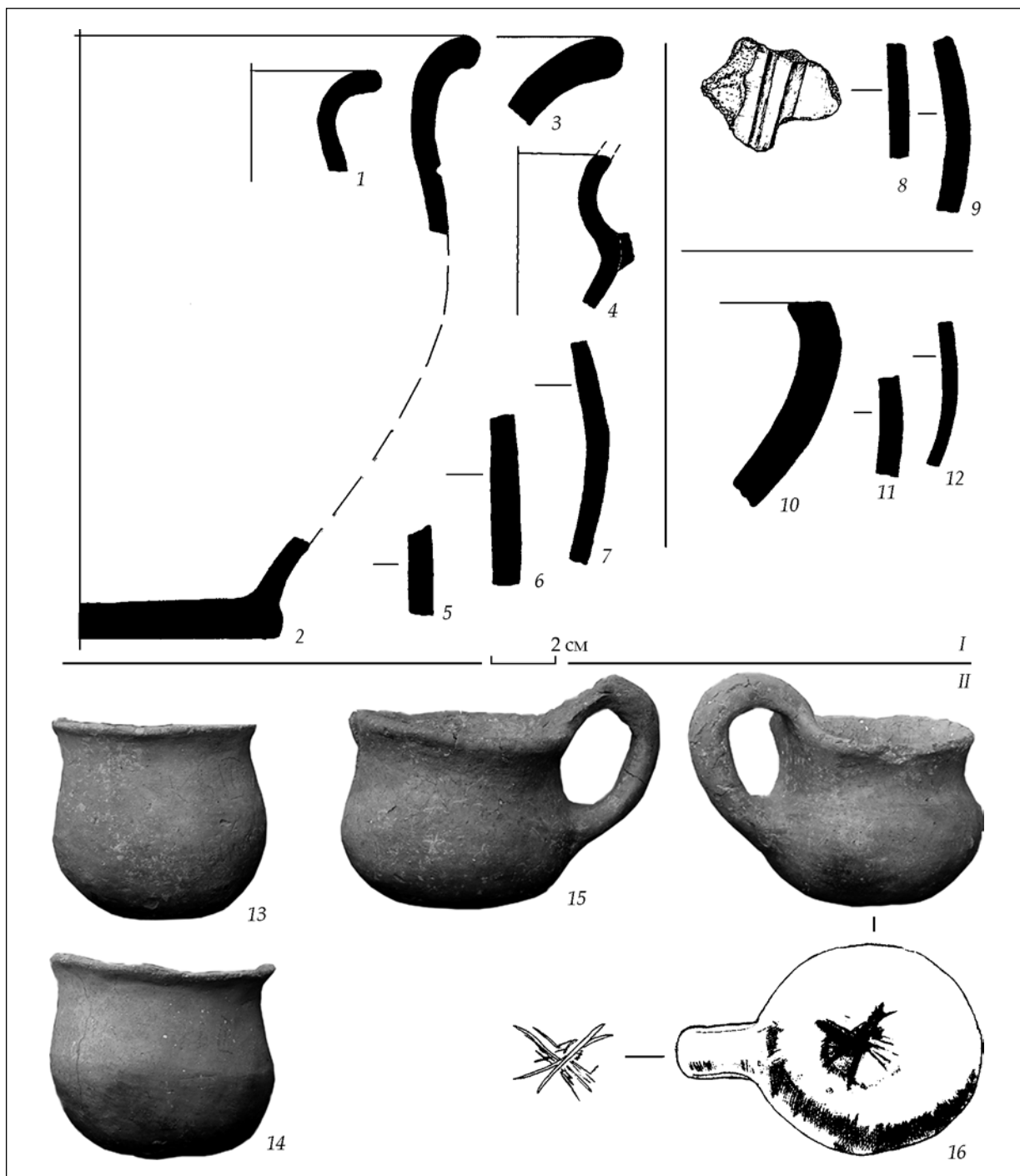


Рис. 3.4.4. Керамика из зольных выбросов у горнов у Сахарной Головки (I) и из постройки 1 Уч-Баша (II)

Кроме комплекса печей под Сахарной головкой, остатки керамического производства представлены и на самом Уч-Баше.

Гончарные горны там найдены не были, но несколько ям содержали в заполнении выброс керамического брака. Находки брака



есть практически во всех периодах Уч-Баша. К началу старшего дотаврского относится яма 69, в которой найден фрагмент венчика крупного тарного сосуда с отслоенной по прилепу внешней поверхностью (рис. 3.4.5: 1). Из ямы 46, относящейся к младшему дотаврскому периоду, происходит комплекс находок — 6 крупных сосудов, пережженных при обжиге (рис. 3.4.5: 2, 4, 5—7). К этому же горизонту относится находка венчика также пережженного при обжиге крупного тарного сосуда из ямы 44 (рис. 3.4.5: 3). Венчик небольшой корчажки, характерно лопнувшей при обжиге от присутствия морской соли в тесте, найден в яме 8 начала таврского периода (рис. 3.4.5: 8). Встречается керамический брак и в материале зольника западного раскопа, относящегося к началу таврского периода. Особый интерес представляет выброс керамического брака из ямы 46 (рис. 3.4.5: 2, 4—7). Развалы всех сосудов лежали компактно на дне ямы, что позволяет предполагать одновременность выброса. Видимо, горн находился где-то неподалеку от ямы, и, вероятно, также имел большие размеры, так как бракованные сосуды, составленные вместе, занимают немалую площадь. Следует отметить, что в выбросе присутствовало три сосуда довольно редкого вида — кубковидных корчаг (рис. 3.4.5: 6, 7) [Кравченко, 2011, с. 65], кроме Уч-Баша, известного на поселении Кизил-Коба и в черноголовском подкурганном погребении Астанинского могильника [Мелюкова, 1979, с. 64].

Остатки керамического производства также присутствуют в материале постройки 1 восточного раскопа, которая, вероятно, была хозяйственной, а не жилой. Упавшим во время пожара навесом был раздавлен горшок с сырцово-глиной, который лежал наполовину на полу постройки, наполовину на древней дневной поверхности двора. В самой постройке на полу лежал комок глиняного теста с отпечатками пальцев, предположительно — начин небольшого сосуда. Кроме того, на полу найдены небольшие известняковые диски диаметром до 0,15, толщиной до 0,01 м с четко отцентрованным отверстием. Отцентровка отверстия также была прослежена на мергелевой плитке с отшлифованными

поверхностями толщиной 0,01 м. На плитку были нанесены три прямых линии, пересекающиеся между собой четко по середине и нанесенными зарубками на их концах. Предположительно, плитка была заготовкой такого диска, круглую форму изделию придавали после нанесения центра, и, возможно, сверления отверстия. Такие параметры изделия позволяют предполагать, что оно готовилось для вращения, и именно вращение было основной его функцией. Учитывая, что фрагменты таких поломанных дисков нередко встречаются в мусорных выбросах, вотивная функция для них менее вероятна. Прикладная же могла быть в использовании их в качестве поворотников при изготовлении керамики, тем более, что следы от вращения на внутренних поверхностях сосудов дотаврских горизонтов прослеживаются, да и плотность теста и качество изготовления керамики это подтверждает.

Также в постройке 1 непосредственно возле остатков очага найдено несколько кубков и черпаков. Четыре сосуда — два кубка и два черпака — абсолютно одинаковы по способу изготовления, имеют практически одинаковые объемы, а кубки абсолютно идентичны (рис. 3.4.4: 13, 14). Эти сосуды не имели характерного лощения и подверглись интенсивному обжигу докрасна, что не характерно для керамики с синхронного горизонта. Можно предполагать, что эти сосуды подсушивались возле очага, а были обожжены в результате пожара, на что указывает и перекал на верхних и частично боковых частях сосудов. Также следует обратить внимание на находки литейного шлака неподалеку от очага постройки 1, что свидетельствует, наряду с найденными там же инструментами (см. главу 3, раздел 3) о соприкосновении керамического производства с литейным.

Технология производства керамики и особенности керамического теста по горизонтам и периодам была описана в нашей предыдущей монографии [Кравченко, 2011]. Подытоживая написанное следует остановиться на некоторых основных моментах.

Тесто для формовки тех или иных категорий сосудов, найденных на Уч-Баше, особенно не отличается в разные периоды, но от-

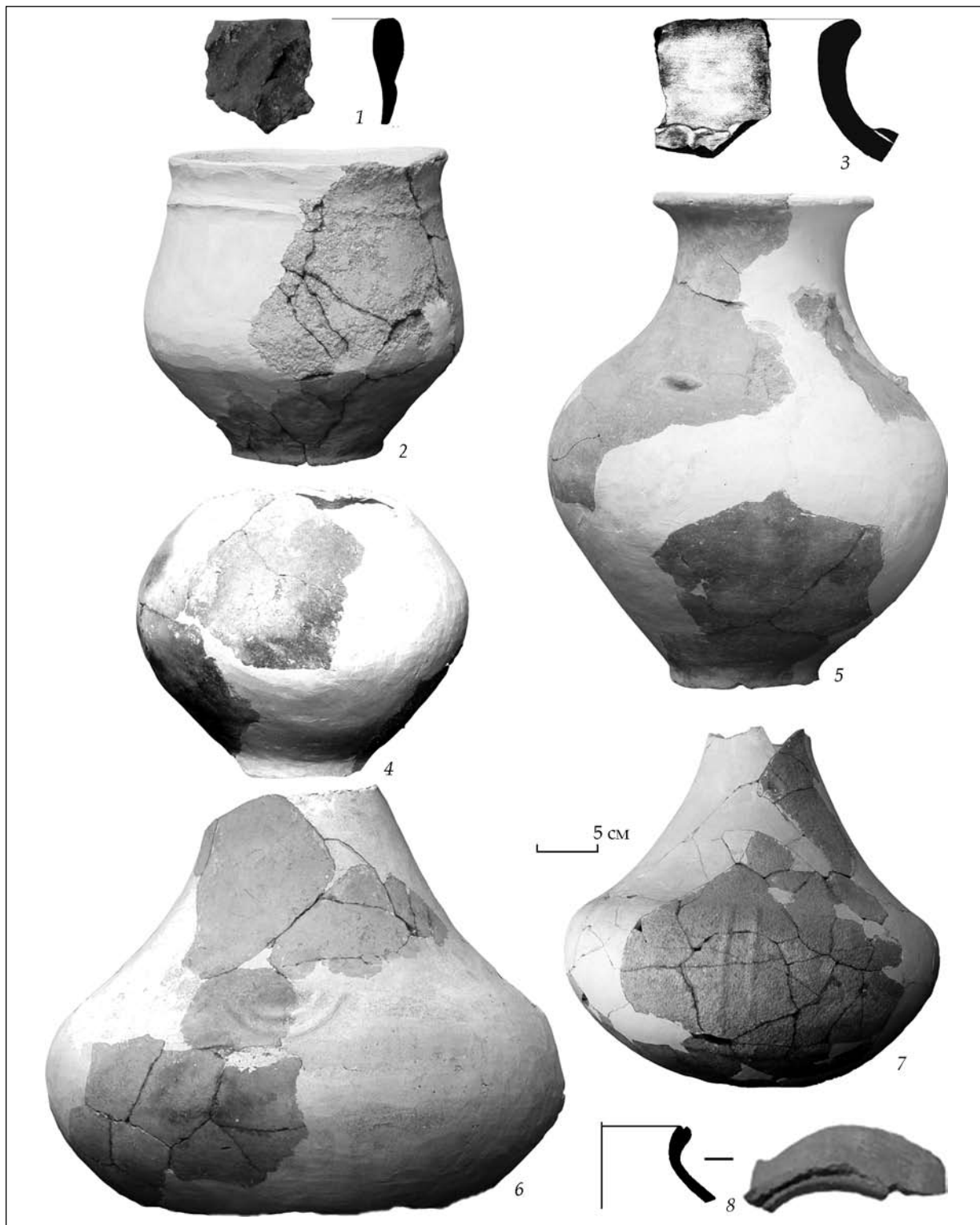


Рис. 3.4.5. Керамический брак из комплексов старшего донетаврского (1), младшего донетаврского (2—7) и таврского (8) периодов Уч-Баша



личается в зависимости от функции сосуда. Практически во всех категориях есть примесь ракушечного песка. Однако в хозяйственных и кухонных сосудах его значительно больше, чем в парадной посуде — корчагах, кубках, черпаках, мисках. Ракушечный песок, а вернее — дробленая ракушка для гончарного теста скорее всего получалась дроблением раковин сухопутных моллюсков, в изобилии встречающихся в Крыму, нежели применением морского ракушечного песка. Во-первых, морской ракушечный песок пропитан морской солью, вредным для керамики минералом, во-вторых, такая добавка в тесто является типичной для многих крымских и не только культур и памятников, довольно удаленных от моря, тогда как сухопутные моллюски есть в Крыму повсеместно.

Существенная примесь кварцевого песка при этом встречается только в керамике раннего горизонта Уч-Баша, причем в тех видах, которые имеют прямые аналогии в дунайских культурах. С этой точки зрения довольно показательными являются две ямы, стратиграфически перерезающие друг друга (рис. 3.4.6). Яма 31 Восточного раскопа (рис. 3.4.6: II) кроме двух венчиков горшковидных сосудов с врезным орнаментом под шейкой (рис. 3.4.6: 7, 8), фрагмента миски с опущенными диагонально парными налепными подтреугольными валиками (рис. 3.4.6: 10) и фрагмента небольшой плошки (рис. 3.4.6: 9) содержала практически целый немного надбитый черпак вида I/5 (тип 16) (рис. 3.4.6: 6). Черпак был изготовлен из теста, содержащего большое количество кварцевого песка, от чего его поверхность без ангоба была шероховатой. На таких изделиях плохо сохраняется ангоб, его остатки прослеживаются только в углублениях канелированного орнамента и на вогнутой части шейки, по ним видно, что сосуд был лощеным по тонкому ангобу черного цвета. Вторая яма, перерезавшая описанную (№ 32) (рис. 3.4.6: I), содержала в заполнении кроме фрагментов двух горшковидных цедилок (рис. 3.4.6: 2, 3), венчика кухонного горшка с налепным подтреугольным валиком под шейкой (рис. 3.4.6: 1) и крышки (рис. 3.4.6: 5), полный профиль коричневолощеного тонкостенного черпака (рис. 3.4.6: 4).

Черпак был изготовлен из хорошо отмученного теста с небольшой примесью ракушечного и кварцевого песка. Поверхность сосуда была лощена по коричневому ангобу до блеска, причем такое лощение сохраняется на керамике гораздо лучше, чем на черпаке из ямы 31. По орнаментации оба черпака существенных отличий не имеют. Однако форма этих сосудов соотносит их с разными типами, он более изящный, стенка тонкая, вероятно, и способы их формовки отличались. Сосуд из верхней ямы по форме соотносится с типом 18, широко представленным во втором, к которому относится и весь остальной материал ямы, горизонте Уч-Баша (II-УБ), однако такой орнамент для этого типа сосудов нехарактерен. Возможно, комплекс относится к финалу первого горизонта, как и комплекс ямы 52 [Кравченко, 2011, с. 51]. Рассматривая посуду раннего горизонта Уч-Баша, обращает на себя внимание преобладание особенностей теста и формовки (рис. 3.4.2: 1), характерных для черпака из ямы 31. Отличные от этого приемы демонстрирует только керамика желтого цвета по внешней поверхности, на изломах показывающая обожженный до розового или красноватого черепок. Коричневое качественное лощение на тонкостенных парадных сосудах появляется только в следующем II горизонте Уч-Баша. Причем, на корчагах такая технология сопутствует сосудам с валиковой орнаментацией, тогда как канелированные орнаменты продолжают наноситься на лощеные сосуды черного цвета (рис. 3.4.2: 5), с толщиной стенки иногда в два раза превышающей толщину таких же по объему коричнево или буролощенных сосудов. Но и они демонстрируют изменения в составе теста и вероятно, способе лощения. Кварцевого песка в них мало, превалирует ракушечный, лощение плотное, гляцевое, в большинстве случаев хорошо сохраняется. Интересно то, что комплексы старшего до-таврского периода в своих посудных наборах содержат оба вида корчаг — и толстостенные чернолощенные с канелированным орнаментом, и тонкостенные буро- или коричневолощенные с валиковым как основной тип. Кроме того в комплексах этого периода есть немало материала с перекрестными признаками. С

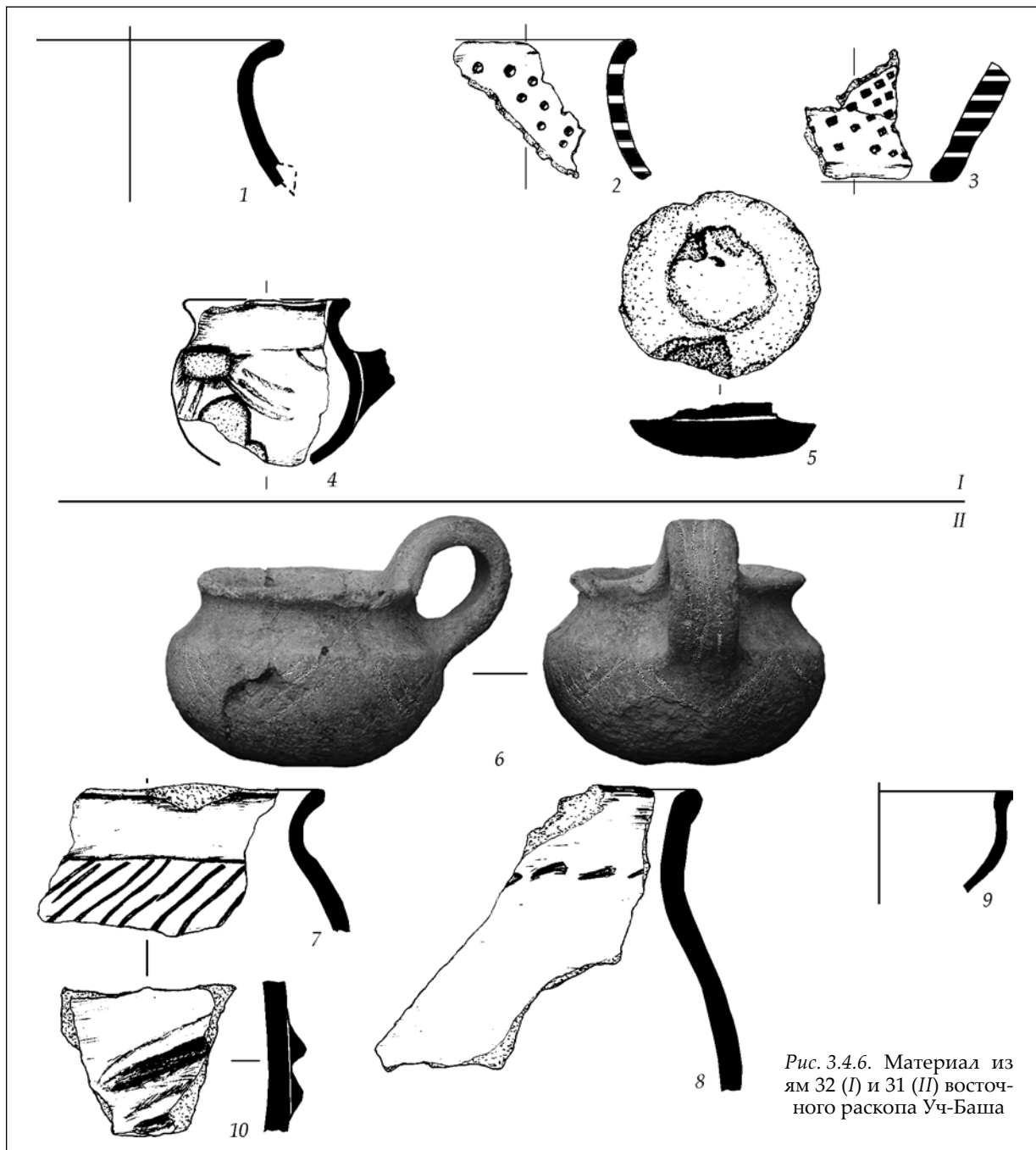


Рис. 3.4.6. Материал из
ям 32 (I) и 31 (II) восточ-
ного раскопа Уч-Баша

чем связан такой дуализм, сказать сложно. Но кроме парадной лощеной керамики он прослеживается и в кухонной, и в тарной, где соотносятся между собой сосуды разного назначения как по форме и орнаменту, так и по тесту. При этом, подобные им и также соот-

носящиеся между собой сосуды присутствуют среди изготовленных в другой гончарной традиции (рис. 3.4.2: 1—4). Вероятно, на поселении сосуществовало две традиции изготовления керамики, причем, традиция изготовления коричневолощеной не обязательно



связана с ранними сосудами с желтой внешней поверхностью и розовым черепком на сломе. Шоколадный или буро-желтый цвет керамика получает при вываривании в молоке, как это до сих пор присутствует в этнографии. Возможно, этот способ обработки поверхности начинают применять и на Уч-Баше, как один из этапов цикла изготовления керамики.

В следующем младшем дотаврском периоде приемы изготовления керамики существенно не меняются. Однако коричнево-лощеная керамика, ярко представленная в предыдущее время, тут практически отсутствует. Вместо того появляется другой феномен — посуда, особенно парадная, покрытая цветным ангобом с применением красящих глин и минералов. Таким образом, в посудном наборе появляются сосуды розового, малинового, оранжевого, оливкового цветов и их оттенков, сосуды с черной глянцевой поверхностью встречаются реже. Эта особенность также может быть связана с традиционностью и вкусами гончаров, работавших на поселении, тем более, что эти особенности отмечены и в выбросе керамического брака этого периода. Дуализм в формах кухонной посуды в этом горизонте также присутствует (рис. 3.4.2: 2, 3), правда, не зафиксирован в остатках хозяйственной и тарной нелощеной керамики — она однородна (рис. 3.4.2: 1). Кроме того, подобный дуализм, причиной чему является всего один инновационный тип, появляется среди корчаговидных сосудов. Инновационный вид IV/5 (рис. 3.4.2: 5), с которым связано появление дуализма, вызывает серьезные трудности с поиском аналогий: полные аналогии ему есть только в крымских синхронных комплексах, за пределами Крыма есть подобные сосуды, но не идентичные. Поэтому причины появления этого вида нам представляются связанными с функциональным назначением этих сосудов. Возможно, в хозяйстве жителей поселения возникло какое-то новое направление, заимствованное вместе с продуктом и тарой. Однако это предположение остается гипотезой и никакими фактами пока не подтверждено.

В начале таврского периода посудные наборы представляют собой довольно пеструю

картину и с точки зрения технологий изготовления, и форм, и орнаментов (рис. 3.4.7). Типов одной функциональной категории в заполнении зольника может насчитываться до 5—6. Причем все они имеют аналогии в разных культурах Причерноморья. Местные традиции в производстве посуды также прослеживаются в последнем горизонте Уч-Баша, однако, они нередко вторичные. Так, на одной из небольших корчаг на орнамент в виде двух парных налепов в уже изготовленном и обожженном виде был нанесен мотив старого орнамента предыдущего горизонта способом непроизводственного процарапывания острым инструментом его линий (рис. 3.4.7: 8). В данном случае этот орнамент не следует рассматривать как исключительно декор, а, скорее, как проявление традиционности у какой-то части населения Уч-Баша, а может и единичное проявление такой традиционности. Поскольку этот горизонт является по сути постпогромным, формируется после периода запустения сожженного поселения, он, видимо, представляет собой некий «микс» населения, почему-то вернувшегося на старое место, причем, старые типы в основном в керамике горизонта V-УБ не представлены, а керамика представляет собой не набор, а совокупность признаков нескольких синхронных культур Северного Причерноморья.

Чрезвычайно показательными относительно различий в посудных наборах дотаврских и таврского периодов являются *малые формы сосудов* (рис. 3.4.8). В дотаврских горизонтах находки таких сосудов единичны и представлены двумя основными функциональными категориями (рис. 3.4.8: 1—10). Первая — это миниатюрные мисочки, отличающиеся от ранних к IV горизонту кроме орнамента соотношением диаметра к высоте сосуда, превышающем последнюю в два и более раза [Кравченко, 2011, рис. 180]. То есть в младшем дотаврском периоде такие сосуды становятся значительно мельче по глубине. Вторая категория — это миниатюрные плошки на небольшой ножке-поддоне или без нее [Кравченко, 2011, рис. 182, виды I/6b, IV/9a, 10]. Целых форм этих сосудов в коллекции Уч-Баша нет, а аналогии

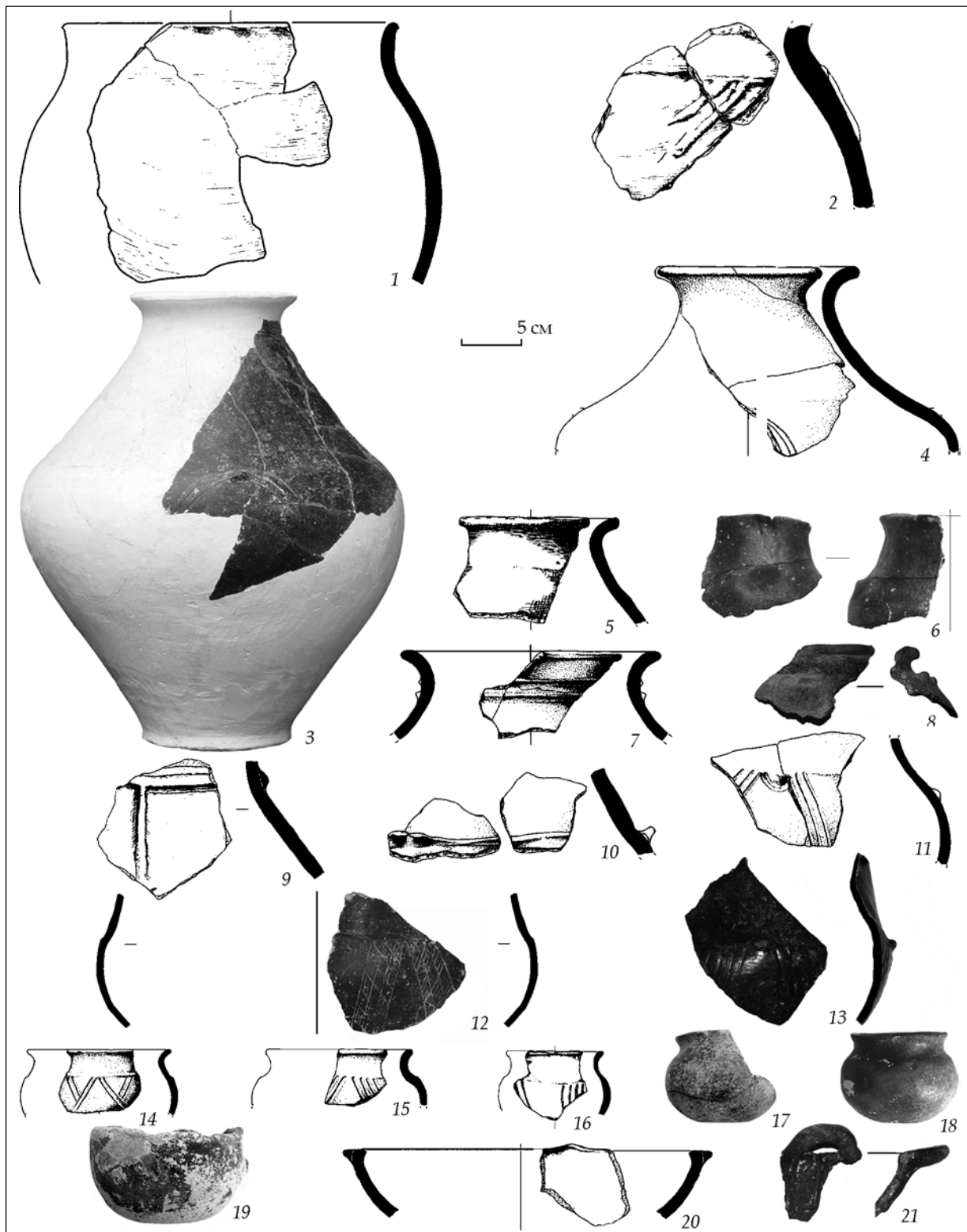


Рис. 3.4.7. Керамический посудный набор таврского горизонта Уч-Баша

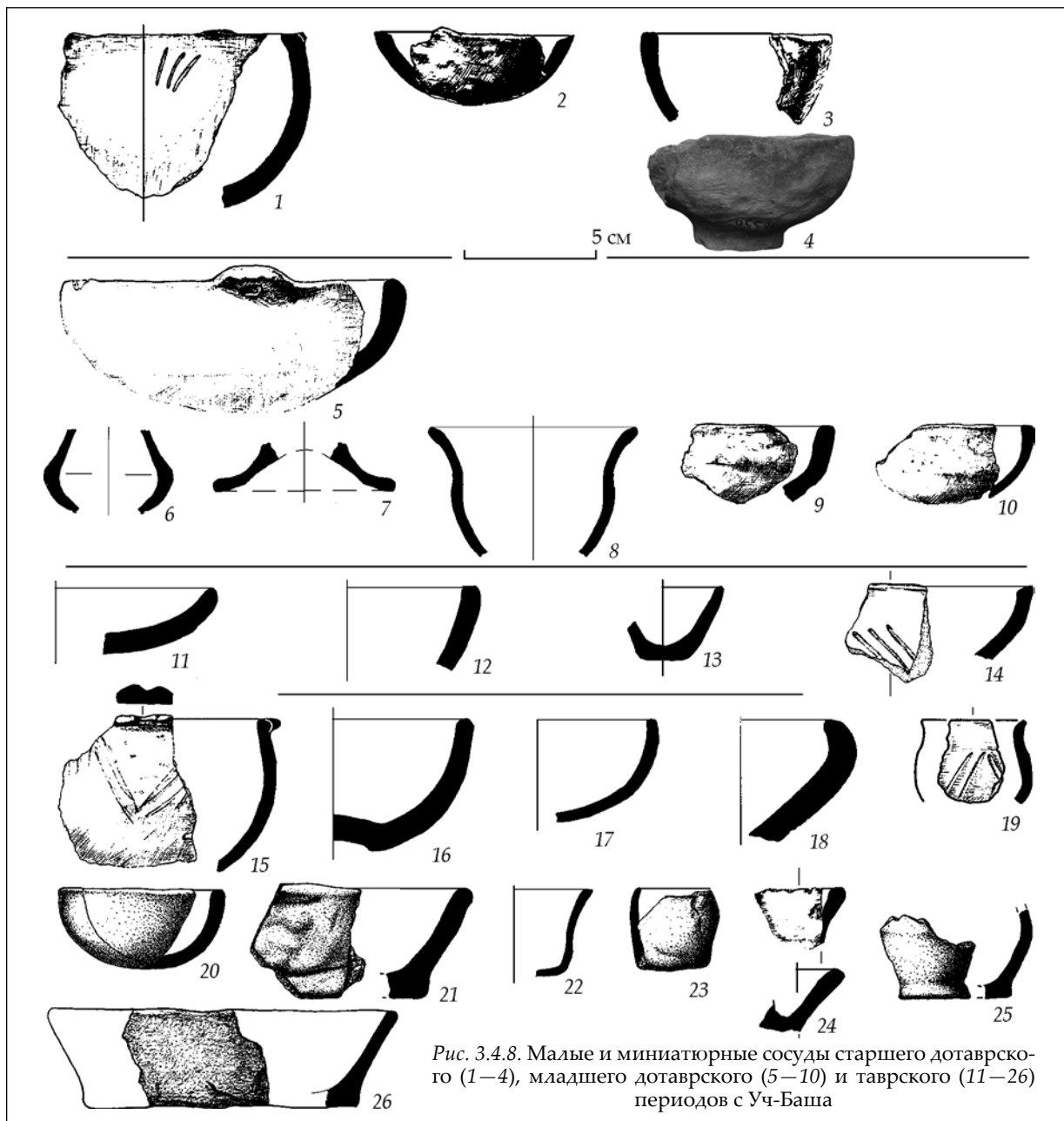


Рис. 3.4.8. Малые и миниатюрные сосуды старшего донявского (1—4), младшего донявского (5—10) и таврского (11—26) периодов с Уч-Баша

позволяют предполагать, что они могли иметь петлевидную ручку, крепящуюся на венчике и поднятую над закраиной [Крис, 1957, с. 45, рис. 3: 3]. Следы горения внутри и на венчиках некоторых таких сосудов указывают на их функцию, как курильниц или открытых светильников, известных в культурах гавского круга [Смирнова, 1976, с.22, рис. 2, 7, 22].

В четвертом горизонте также появляются фрагменты некоторых новых типов миниатюрных сосудов — кубковидные, расширяющиеся кверху с отогнутым раструбовидным венчиком (рис. 3.4.8: 8), другие, с расширенным к низу туловом (рис. 3.4.8: 6). Кроме того, в слое этого горизонта найден фрагмент крышки или поддона небольшого



сосуда, не встречающегося в более ранних горизонтах (рис. 3.4.8: 7). При отсутствии таких целых изделий подобные фрагменты есть в материале начала следующего таврского периода поселения Альма-Кермен [Кравченко, 2007].

В слоях и комплексах начала таврского периода и слое супеси западного раскопа Уч-Баша миниатюрные сосуды представлены разнообразными формами (рис. 3.4.8: 11–26). Миниатюрные миски там также присутствуют, но кроме них появляются небольшие миски-чаши, открытые плошки, миниатюрные кубки, стопковидные сосуды, миниатюрные закрытые и открытые сосуды на массивных поддонах. Один из фрагментов может быть и небольшой конической стопкой на поддоне, и, вероятнее, ручкой небольшой крышки (рис. 3.4.8: 24). Все эти изделия очень индивидуальны, объединяет их лишь малый объем, по сравнению с другой посудой в наименьшей степени предыдущих, а в основном синхронного горизонта. Для чего использовались эти сосуды, установить не представляется возможным, поскольку бытовые комплексы *in situ* этого горизонта на поселении не представлены, а все фрагменты происходят из комплексов уже в утилизированном виде.

Видимо, в связи с фрагментарной публикацией археологического материала, аналогии таким сосудам в других регионах найдутся лишь в материале позднебронзовых памятников днепровского левобережья [Ромашко, 2013, с. 95]. Заслуживает внимания факт, что в материале тех памятников такие сосуды полностью отражают типологические ряды керамической посуды региона, отличаясь от основных функциональных категорий только размерами. В учбашском же материале аналогичные поднепровским миниатюрным банкам и сковородам малые формы в основном функциональном наборе аналогий не встречаются.

Еще одной категорией керамической посуды, не получившей должного освещения ранее, являются *крышки*. Кроме рассмотренных выше фрагментов керамики, возможно, относящихся к крышкам, в коллекции Уч-Баша есть немало целых керамических

крышек, найденных как в утилизированном состоянии, так и *in situ* (рис. 3.4.9). Все крышки можно разделить на несколько типов в соответствии с функциональным назначением. Отличаются они и по форме, и по составу глиняного теста.

Тип 1 крышек представлен плоскими керамическими дисками, изготовленными из смеси глины с соломой и дробленным известняком (рис. 3.4.9: 3, 6, 7). Толщина таких дисков зависит от диаметра. Так, диски около 1 м в диаметре имеют толщину до 2 см, меньшие диски — около 1 см. Диски большого диаметра были найдены в основном разбитыми над нижним заполнением хозяйственных ям, в котором в основном находились развалы сосудов, наверняка такие диски служили крышками этих ям, наряду с такими же по форме и размеру дисками из известняка (рис. 3.4.1: 1). Меньшие керамические диски были найдены на полу постройки 1 рядом с развалами больших и средних хозяйственных сосудов, на полу постройки 3, в утилизированном виде в заполнении ям (рис. 3.4.9: 6, 7). Они отличаются от крышек большого диаметра и других сосудов прежде всего тем, что изготовлены из огнеупорной глины, которая в обожженном виде дает серый цвет. Кроме того, у этих дисков специфически сформирован край — он не скруглен, а ровно обрезан, образуя ребро таким образом, что закраина несколько утолщена. Возможно, эти диски выполняли функцию крышек сосудов, но есть и другие соображения относительно их предназначения.

Тип 2 — это керамические, уплощенные сверху, выпуклые к центру, снизу круглые изделия, на верхней уплощенной стороне которых по центру находился налп-ручка со сквозным отверстием (рис. 3.4.9: 1, 2). Одно такое изделие, найденное вне контекста, сохранилось целым с ручкой, другие — в утилизированном виде в мусорных ямах с отбитыми ручками. Утилизация таких крышек именно с таким виде указывает на ручку, как важную их составную часть, что предполагает их использование для кухонных сосудов, когда крышка нагревается и без ручки с ней сложно обходиться. Небольшие диаметры таких крышек в общем соответствуют

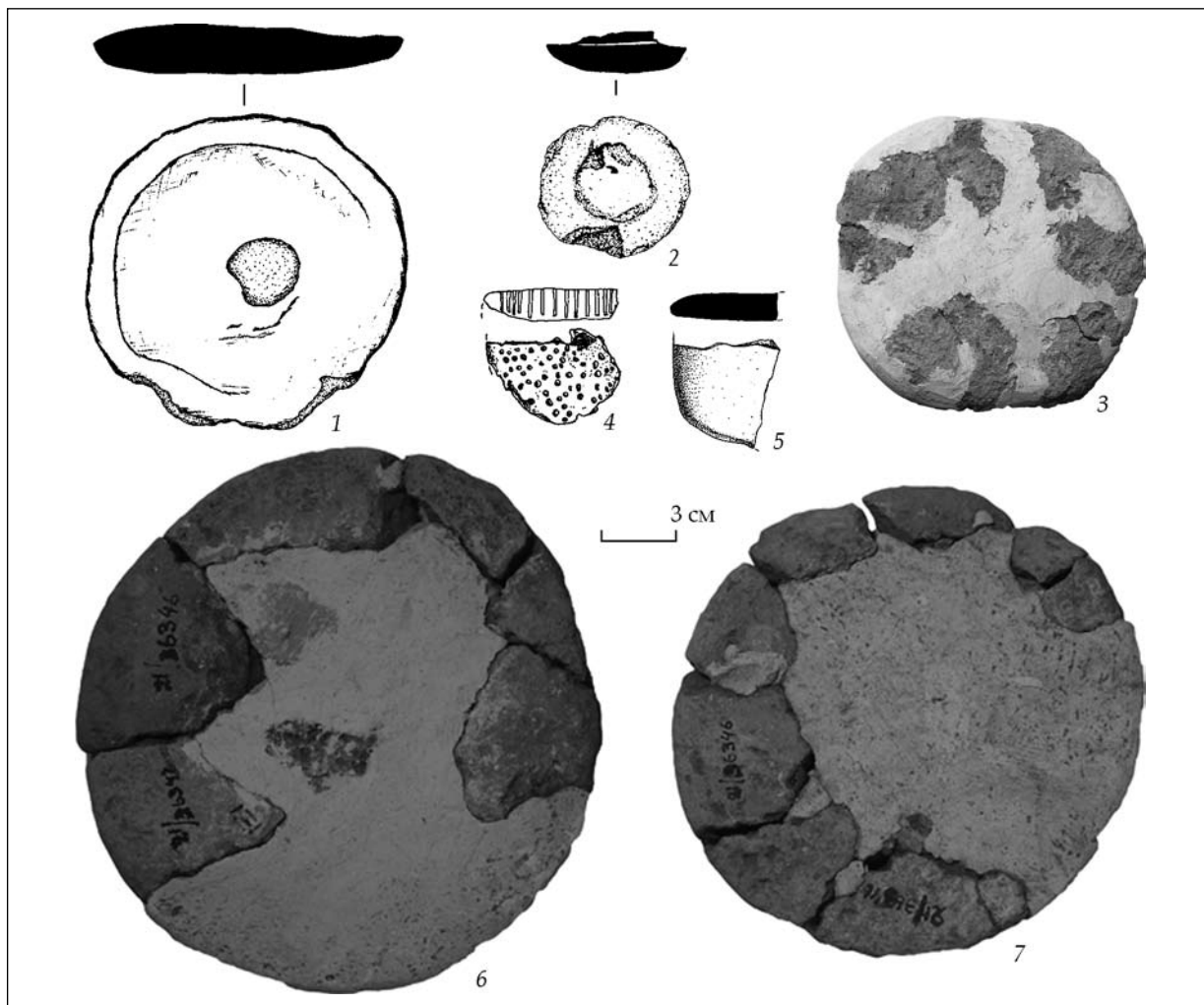


Рис. 3.4.9. Керамические крышки старшего дотавровского (1—3) и младшего дотавровского (4—7) периодов Уч-Баша

диаметрам венчиков кухонных сосудов горизонта I-УБ, в комплексах которого они найдены. В других горизонтах они не встречаются. Глиняное тесто, из которого они изготовлены, также наиболее характерно для раннего горизонта Уч-Баша — значительная примесь кварцевого песка и примесь толченой ракушки. Поверхности крышек заглажены, но не лощены, внешняя (верхняя) поверхность покрыта темным налетом, нижняя — тщательно заглажена, аккуратно и тщательно сформирована нижняя часть внешнего ободка изделия для лучшего прилегания к венчику.

Отверстия на налечах-упорах разных сосудов, особенно, больших объемов встречаются

довольно часто. В ранних горизонтах ручки представляют собой налеп со сквозным проколом, на сосудах — в горизонтальной плоскости. Венчик крупной миски с таким налепом, найденный в заполнении ранней ямы (?), содержал в проколотом отверстии обугленную деревянную палочку (см. прил. 1, № 15), выявленную при его очистке. Позволим себе предположить, что так и выглядели ручки с проколами — в отверстия вставлялись деревянные палочки, которые служили для поддержания или перемещения сосуда или же крышки.

Тип 3 — фрагмент дисковидного изделия диаметром около 0,1 м с тщательно

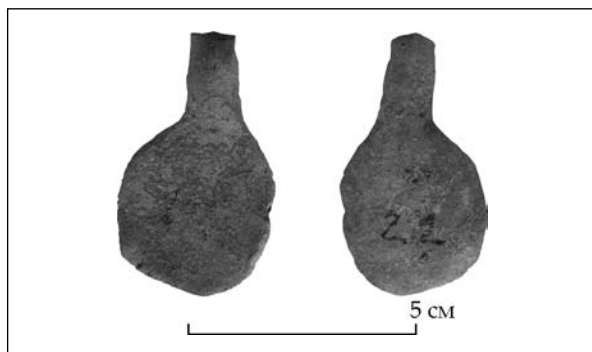


Рис. 3.4.10. Керамическая ложка из Уч-Баша

заглаженной закраиной и глубокими вертикальными несквозными круглыми наколами по всей поверхности одной из сторон диска (рис. 3.4.9: 4). Подобные дисковидные крышки пиксид известны в керамических наборах синхронных памятников нижнедунайского региона [Бруйко, 2013, рис. 6: 3], что и позволяет нам предполагать в этом фрагменте обломок крышки. Фрагмент изделия был найден в слое горизонта IV-УБ в земляной подсыпке фундамента фортификационных сооружений западного раскопа Уч-Баша.

Тип 4 — фрагмент уплощенного керамического изделия неправильной формы с намеченным углом (рис. 3.4.9: 5). Функциональное назначение этого фрагмента, как и его полная форма не устанавливаются, возможно, оно также служило для накрывания чего-либо. Фрагмент также найден в слое горизонта IV-УБ западного раскопа.

Подытоживая, можно говорить о бытовании дисковидных крышек для хозяйственных сосудов и ям на протяжении обоих дотаврских периодов, наличии крышек для кухонных сосудов в самом раннем горизонте I-УБ и возможно, появлении специфических крышек в последнем дотаврском горизонте. В материале горизонта V-УБ начала таврского периода такие изделия неизвестны.

Ложки в материале Уч-Баша представлены изделиями из кости и рога, но есть находка и фрагмента одной керамической ложечки (рис. 3.4.10). По форме и размеру она не отличается от костяных. Изделие, видимо, использовалось именно как ложка, т. к. имеет следы легкой затертости на краю, которым,

как обычно, кладется пища в рот. Это изделие найдено вне контекста, однако находки аналогичных костяных изделий исключительно в горизонте V-УБ позволяет отнести этот фрагмент ложечки к этому горизонту.

Еще одной категорией керамической посуды, представленной на Уч-Баше, но детально не проанализированной ранее, являются *цедилки* (рис. 3.4.11). Эти сосуды занимают отдельное место в посудном наборе, поскольку не принадлежат ни к столовой, ни к тарной посуде, а, по сути, являются инструментом для изготовления продукта, вероятно, кисломолочного сыра. В литературе дискутируется вопрос о их функциональном назначении, но отсутствие каких-либо следов горения на этих сосудах, их довольно частая встречаемость как в утилизированном виде, так и *in situ* в закрытых комплексах среди развалов посуды, как, например, на площадке центрального раскопа, где цедилка лежала на двух поставленных одна в другую мисках, все-таки оставляет для них предполагаемую функцию как сосудов для отцеживания кисломолочной массы для производства сыра. Цедилки отличаются по форме в разные периоды Уч-Баша. Выделяется несколько их типов.

Тип 1 — сосуды горшковидной формы с отогнутым венчиком без дна (рис. 3.4.11: 1–5, 7, 10, 15). База таких сосудов моделирована широким уплощенным нижним краем, имеющим существенные потертости от контакта с каким-то нетвердым материалом. Сосуды от венчика до базы покрыты сквозными проколами, нанесенными круглым или квадратным инструментом снаружи внутрь. Тесто таких сосудов плотное, хорошо промешанное, практически без примесей, обжиг хороший до красных тонов. Фрагмент одного из сосудов этого типа был изготовлен из серой глины. Цедилки этого типа характеризуют ранние горизонты Уч-Баша старшего дотаврского периода, преобладают среди таких сосудов в младшем дотаврском периоде и присутствуют в начале таврского периода. Причем находка единственного фрагмента нижней части цедилки этого типа в слое зольника западного раскопа таврского периода отличается наличием хорошо

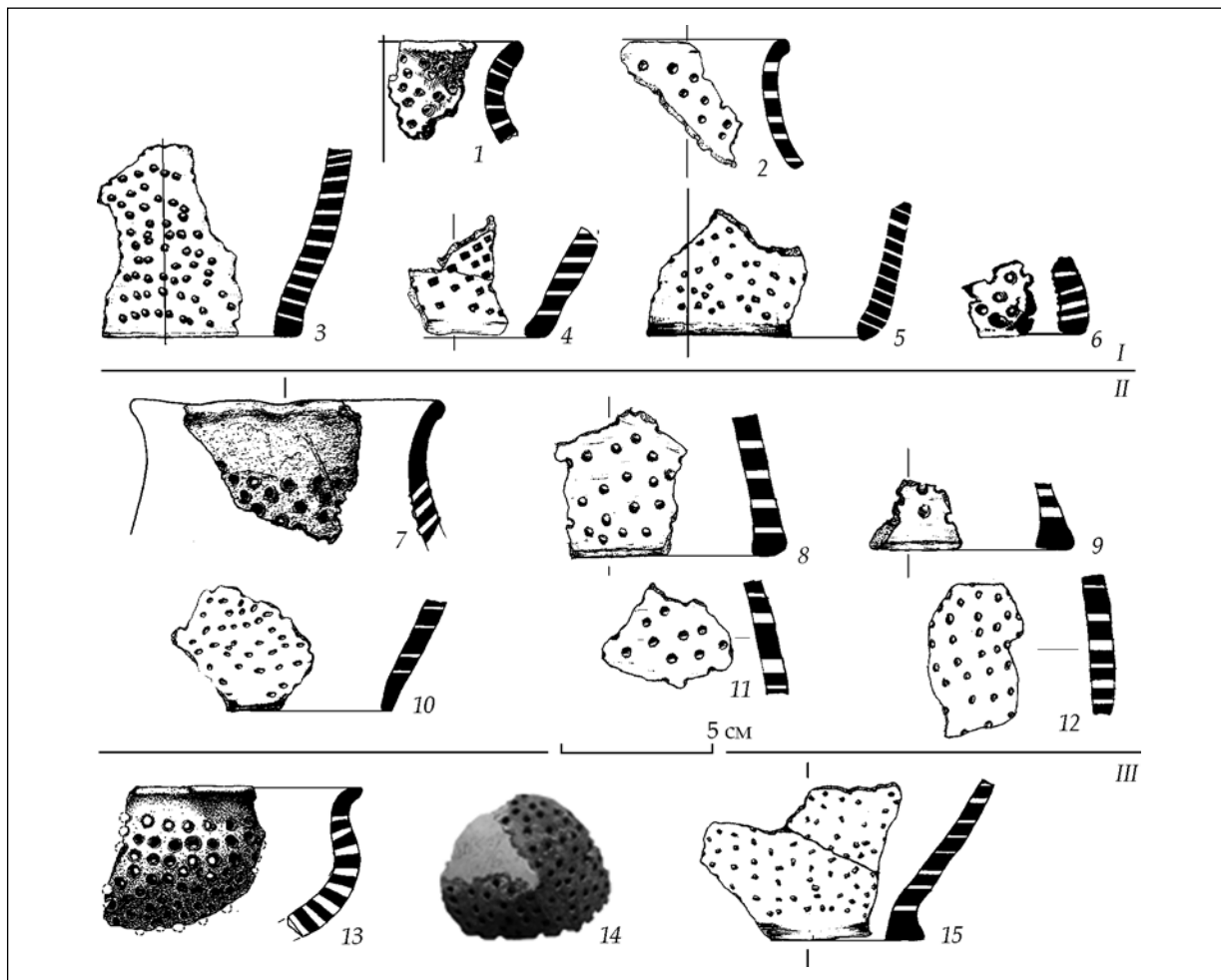


Рис. 3.4.11. Фрагменты цедилки старшего донявского (I), младшего донявского (II) и таврского (III) периодов Уч-Баши

профилированного поддона-базы нижнего края сосуда (рис. 3.4.11: 15).

Тип 2 представлен небольшими фрагментами нижнего края, сужающегося кверху. Выделяется два его подтипа. Подтип 2а — с плавно закругляющимся кверху краем (рис. 3.4.11: 6). Вероятно, фрагменты принадлежат сосудам грушевидной формы, полные и реконструируемые формы которых известны в комплексах поздней бронзы Причерноморской Лесостепи [Ромашко, 2013, рис. 105: 19, 22]. Фрагменты, представляющие этот тип, встречаются только в ранних горизонтах Уч-Баши.

Подтип 2б представлен фрагментами нижних частей сосудов с сохранившимися

краями-базами, профили которых от нижнего края ровно сужаются кверху или не показывают такого сужения (рис. 3.4.11: 8, 9). О том, что это фрагменты нижнего края сосуда, а не венчика, свидетельствует потертость на горизонтальной поверхности окружности базы, ее моделирование с уплощением низа и устойчивость базы сохранившихся фрагментов на горизонтальной поверхности. Видимо, такие сосуды имели специфическую форму, возможно, конусовидную. Находки подобных краев цедилки в более поздних горизонтах показывают, что они могли иметь и стакановидную форму, в таком случае край определяется венчиком, как в публикации фрагмента с поселения горизонта VI-Г



Инкерманское [Колотухин, 1996, рис. 45: 2]. Однако, учбашские комплексы указывают на определение края, как базы, а не венчика и на появление такого типа сосудов в младшем дотаврском периоде.

Тип 3 — это небольшие сосуды в виде круглой открытой чашечки с округлым низом и плавно отогнутым венчиком, покрытой наколами по всей площади. Проколы также наносились снаружи внутрь круглым инструментом, но они имеют несколько больший диаметр, чем у двух предыдущих типов. Сосуды этого типа сероглиняные. Такие формы встречены только в слоях и комплексах начала таврского периода Уч-Баша (рис. 3.4.11: 13, 14).

Наполненность горизонтов Уч-Баша фрагментами цедилок оказалась неоднородной. Так, в коллекциях горизонтов I и II-УБ старшего дотаврского периода представлено семь единиц цедилок; в комплексах младшего дотаврского в горизонте III-УБ — одна, в IV-УБ — 18 единиц; в V-УБ начала таврского периода — девять. Обращает на себя внимание более чем в два раза превышающее число цедилок в младшем дотаврском периоде при относительно немногочисленной коллекции керамики этого горизонта в целом, что, возможно, связано с интенсивностью производства кисломолочного продукта, основным инструментом чего они являлись. Мы не приводим здесь процентное соотношение фрагментов цедилок с другой керамикой в комплексах, поскольку оно во все периоды будет очень мало, отметим только, что комплексы и горизонты младшего дотаврского периода содержат практически в каждом контексте-описи один или два фрагмента цедилок от разных сосудов, тогда как в старшем дотаврском и таврском периоде они случаются редко.

Аналогий такой посуде также опубликовано немного. Скорее всего, это связано с недостаточным вниманием к изучению этой категории посуды. В целом, можно сказать, что такая посуда появляется в финале эпохи бронзы в комплексах культур лесостепи Причерноморья [Ромашко, 2013, с. 93, Куштан, 2013, рис. 37: 9; с. 105]. В Крыму находки цедилок есть на синхронных памятниках — тип 1 — на позднебронзовом поселении

Фонтаны, Дружное 2, Тау-Кипчак [Колотухин, 1996, рис. 14; 20: 2; 2003, рис. 38: 3], в материале эпонимного памятника Кизил-Коба [Колотухин, 1996, рис. 26: 21] и синхронного ему Дружное 1 [Колотухин, 1996, рис. 31: 12], на поселении Холодная балка горизонта VI-Г, уже не представленного на Уч-Баше, [Колотухин, 1996, рис. 39: 5], на поселении горизонта V-УБ Карагач [Колотухин, 1996, рис. 35: 10], на котором также найден фрагмент цедилки типа 3. В лесостепи фрагмент цедилки типа 3 найден на частично синхронном горизонту V-УБ Жаботинском поселении [Дараган, 2012, табл. 95: 16, 19]. Фрагмент типа 2б найден на поселении горизонта VI-Г Инкерманское [Колотухин, 1996, рис. 45: 2]. Предположительно, традиция использования горшковидных цедилок типа 1 вместе с самим циклом производства кисломолочного сыра появляется в Крыму на памятниках времени финала бронзы и, возможно, традиционно связана с культурой позднебронзового времени Приднепровской Лесостепи, поскольку ни в предшествующих памятниках Крыма, ни сопредельных регионов системное использование цедилок не известно.

Следует также отметить, что цедилки типов 2б и 3 были, судя по форме, значительно меньшего объема, нежели тип 1.

Немаловажной и хорошо представленной категорией керамических изделий, связанных с производством на Уч-Баше, являются *пряслища* (рис. 3.4.12). Эти изделия, используемые для прядения, присутствуют во всех периодах поселения и всех их объединяет наличие лощения. В остальном среди пряслищ есть отличия, как в разные периоды, так и среди одного набора.

Тип 1. Пряслища биконической в профиле формы без специфических особенностей оформления отверстия (рис. 3.4.12: 1—3, 7—9, 11, 12). Такие изделия и их фрагменты наиболее многочисленны, диаметром от 0,02 до 0,04 м и представлены в комплексах всех периодов Уч-Баша. Находки нескольких фрагментов разломанных пополам горизонтально биконических пряслищ позволяет предполагать, что они изготавливались соединением двух составных частей из глины, после чего изделие лощилось и обжигалось.

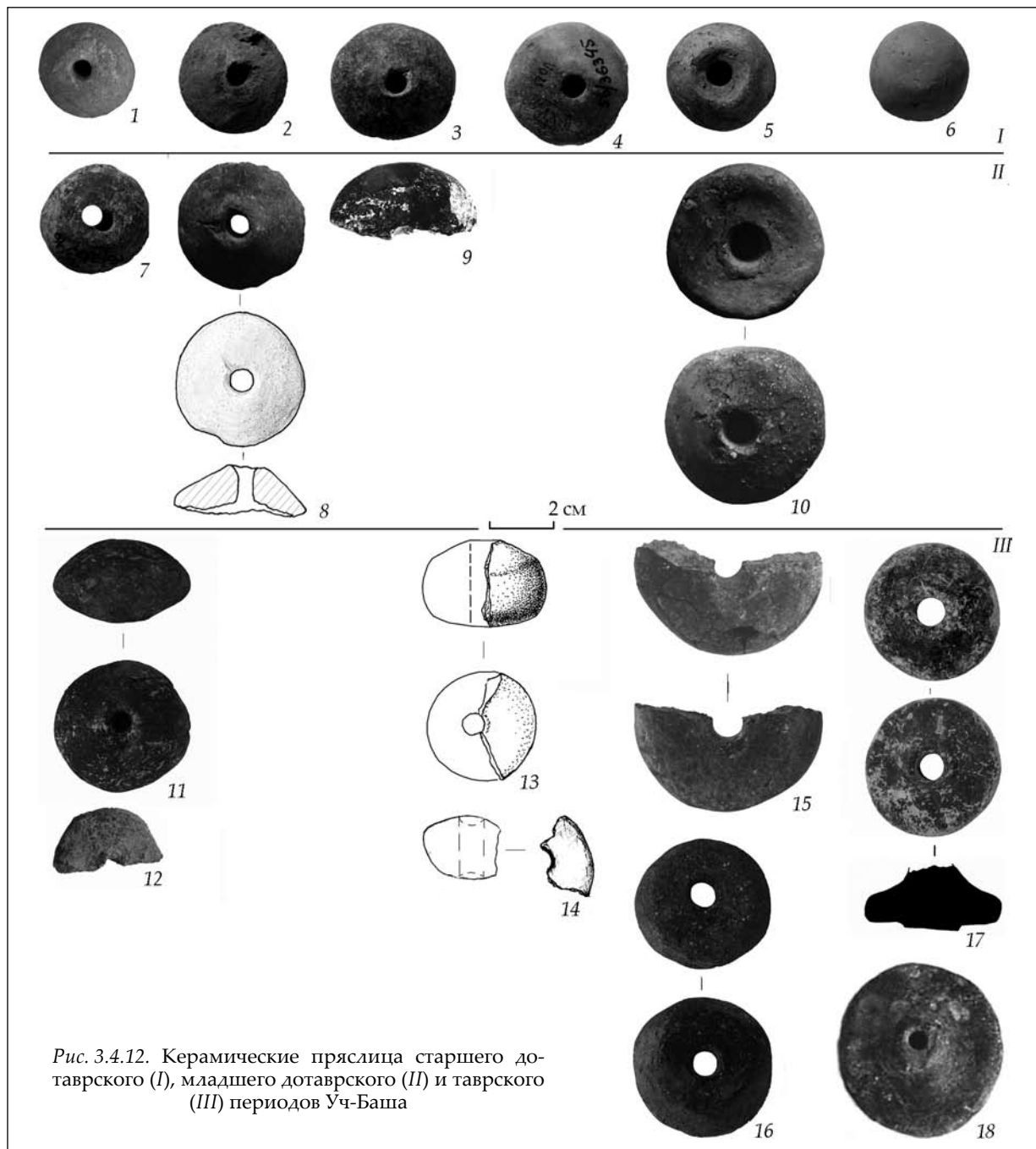


Рис. 3.4.12. Керамические пряслица старшего донетаврского (I), младшего донетаврского (II) и таврского (III) периодов Уч-Баша

Тип 2. Пряслица округлой в профиле формы с одной более выпуклой чем противоположная стороной, диаметром около 0,03 м (рис. 3.4.12: 4, 13, 14). Изделия представлены в комплексах старшего донетаврского и таврского периодов Уч-Баша.

Тип 3. Пряслица округлой в профиле формы с уплощенной одной или обеими сторонами (рис. 3.4.12: 5, 10, 15, 16). В разные периоды такие изделия имеют отличия. Так, в ранних горизонтах такие пряслица имеют меньший (до 0,03 м) (рис. 3.4.12: 5) чем в

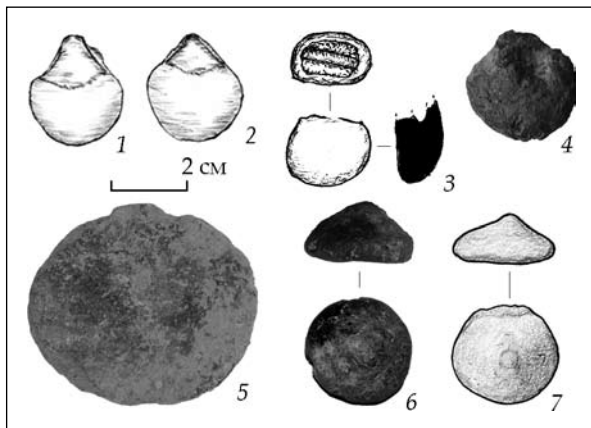


Рис. 3.4.13. Керамические изделия с Уч-Баша

горизонтах младшего дотаврского и таврского периодов (0,04—0,06 м) (рис. 3.4.12: 10, 15, 16) диаметр и вес. Уплотнение на ранних пряслицах моделировано непосредственно вокруг одного из отверстий, а не по всей плоскости (рис. 3.4.12: 5). Более поздние пряслища уплощены по всей плоскости одной из сторон (рис. 3.4.12: 10, 15) или с обеих сторон на четверть толщины пряслища с каждой из сторон (рис. 3.4.12: 16).

Тип 4. Изделия круглой формы, лощеные, с несквозным отверстием. В коллекции Уч-Баша известно одно такое изделие (рис. 3.4.12: 6), интерпретировать его как пряслище позволили условия находки. Изделие было найдено на полу сгоревшей постройки 2 старшего дотаврского периода (см. главу 2) вместе с четырьмя пряслищами биконической и уплощенно-биконической формы (рис. 3.4.12: 2—5), что позволяет рассматривать их как единый набор для прядения. Данное круглое изделие могло служить навершием для веретена.

Тип 5. Пряслища уплощенно-биконической формы с моделированной вокруг отверстия удлиненной муфтой с одной или обеих сторон изделия диаметром около 0,05 м (рис. 3.4.12: 17, 18). Такие изделия известны только в начале Таврского периода Уч-Баша.

В коллекции Уч-Баша известна находка только одного набора пряслищ из закрытого комплекса — из постройки 2, описанного выше. Предположительно, таким наборам могут принадлежать и другие биконические

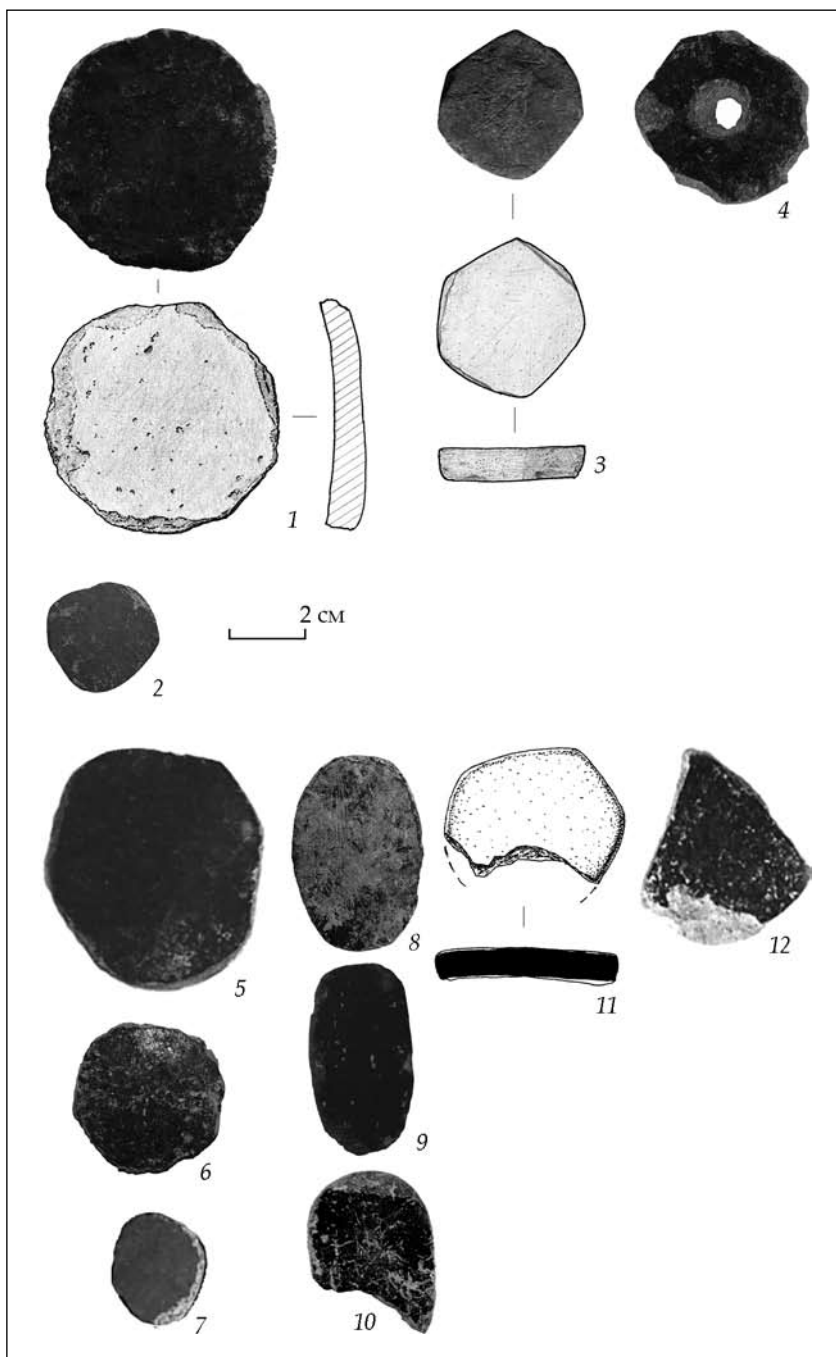
и округлые пряслища. Таким образом, массивные пряслища с уплощением одной или обеих сторон и пряслища с удлиненной муфтой вокруг отверстия, встречающиеся на Уч-Баше не ранее конца младшего дотаврского периода (уплощенные) и начала таврского периода (с муфтой), возможно, являются частями подобных наборов. Их технические характеристики, включающие большую массу и несколько отличающуюся форму, указывают на иной способ прядения или же прядение нитей из отличной от более ранней пряжи, более толстых нитей.

Еще одна категория керамических изделий Учбашского поселения представлена отбросами, связанными с металлургическим производством. Поскольку они были охарактеризованы выше в соответствующей главе, укажем, что это обломки литейных форм и фрагмент керамического сопла (см. главу 3, раздел 3).

В материале Уч-Баша есть несколько керамических изделий, вероятно, не хозяйственного назначения — это так называемые *подвески* и *конусы* (рис. 3.4.13). Подвески в форме округлого диска с ушком найдены в раннем и позднем горизонтах Уч-Баша. Отличаются эти изделия качеством изготовления — в ранних горизонтах они вылеплены из хорошо промешанного глиняного теста практически без примесей и лощены (рис. 3.4.13: 1, 2), а в поздних такие изделия изготовлены из глины с примесью дресвы и толченой ракушки, нелощены и не заглажены (рис. 3.4.13: 3—5). Так называемые конусы (рис. 3.4.13: 6, 7) — миниатюрные керамические предметы, круглые в плане и конические в профиле — встречены только в позднем горизонте начала таврского периода Уч-Баша. Они изготовлены довольно тщательно из хорошо промешанного теста без грубых примесей и лощены как по выпуклой части, так и по вогнутой. На одном из краев таких вогнутых дисков имеется сквозной горизонтальный прокол, отверстия которого выходят четко на боковое ребро изделия. Функция таких изделий неизвестна, это могут быть и votivные вещи, и украшения, и детские игрушки или их детали или что-то другое. Подобные конусы известны в материале верхнего горизонта



Рис. 3.4.14. Поделки из фрагментов керамических сосудов с Уч-Баша



Чернолесского городища [Тереножкін, 1952, табл. V: 5].

Изделия из фрагментов стенок керамических сосудов представлены несколькими типами (рис. 3.4.14). В основном, это круглые или овальные обточенные на сломх поделки и

единичные находки небольших грузов с проделанным посередине отверстием и орудий, связанных со скоблением или лощением.

Поделки в виде обточенных керамических круглых или овальных дисков встречаются на Уч-Баше во всех горизонтах. Их изготавливали

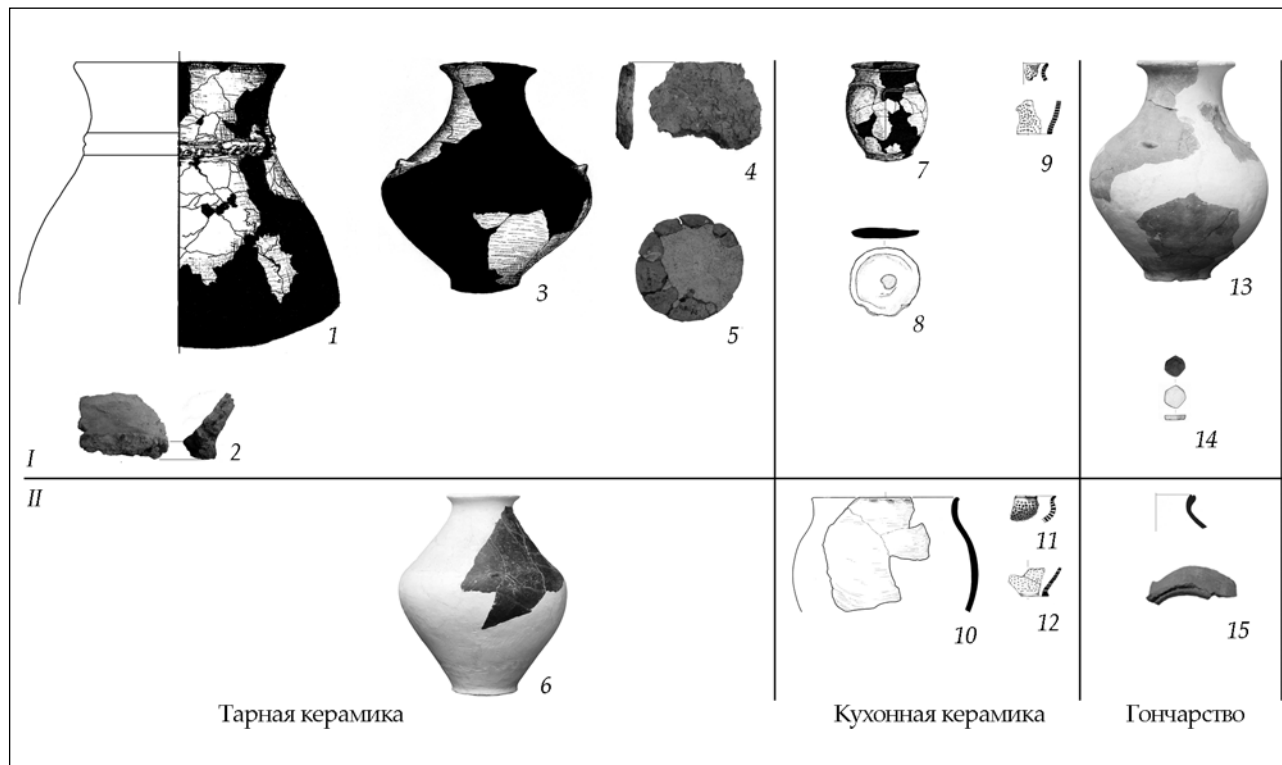


Рис. 3.4.15. Сводная таблица применения глин в хозяйственной деятельности Учбашского

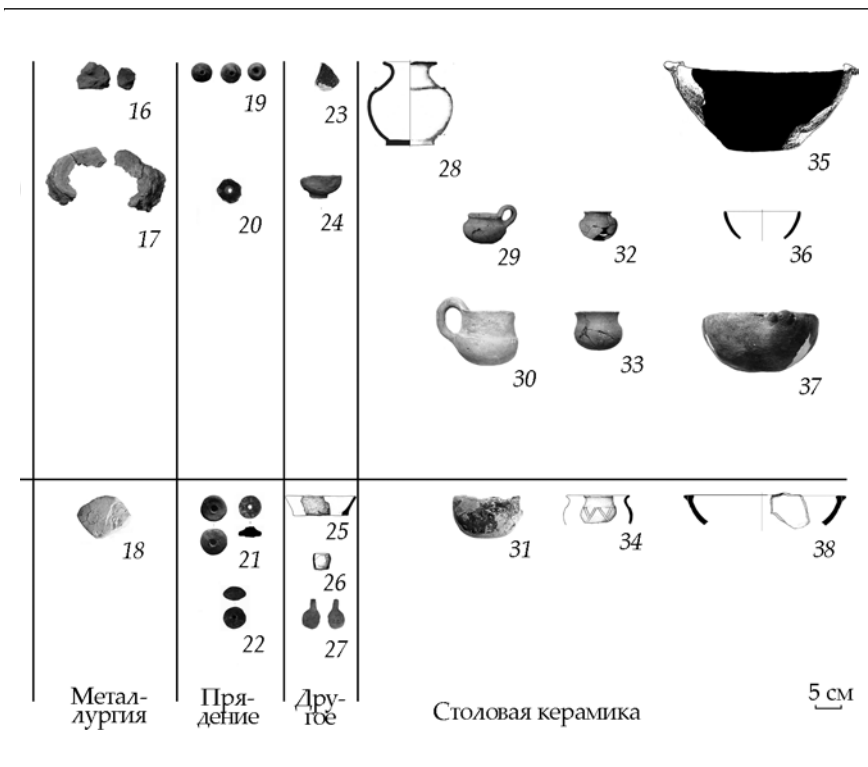
из стенок как лощеных, так и нелощеных сосудов, встречаются как утилизированные фрагменты таких изделий, так и целые. Отличия наблюдаются между горизонтами дотаврских периодов, где представлены только округлые диски (рис. 3.4.14: 1–3), и горизонтом V-УБ начала таврского периода, где встречаются также овальные диски (рис. 3.4.14: 5–11).

Такие диски встречаются практически во всех культурах Юга Восточной Европы, начиная с эпохи бронзы до средневековья, назначение их дискутируется. Есть мнения, что такие изделия использовались для лощения, как скребки, как детали костюма и т. д. Использование их для лощения или скобления на Уч-Баше не подтверждается, края таких изделий не имеют специфических следов от такого использования. Мы предполагаем, что эти изделия могли быть составными частями какой-то игры, на это может указывать наличие следов от легких ударов на краях лицевой стороны этих дисков и их утилизация

в случае, если на краю появилась выщерблина. Возможен и другой вариант использования этих дисков и появления их в мусорных отбросах. На некоторых кругах четко видно, что их грани обтерты абразивом со всех сторон, возможно, для получения шамотного порошка.

Одно изделие подтреугольной формы из стенки лощеной корчаги действительно использовалось для заглаживания или скобления (рис. 3.4.14: 12). Рабочим краем была одна округленная сторона изделия со следами сильного износа от скобления или заглаживания. Это изделие найдено в слое зольника начала таврского периода.

В учбашском материале также найден небольшой груз-отвес из керамической стенки округлой формы с просверленным отверстием (рис. 3.4.14: 4). Его края были оббиты для придания изделию округлой формы, но не отшлифованы и не выровнены. находка происходит из суглинистого слоя западного раскопа конца младшего дотаврского периода.



дотаврских (I) и таврского (II) периодов

Поскольку таких находок больше на поселении нет, предположительно, вещь или была неудачной заготовкой для какого-то орудия, или простым отвесом или грузом, по форме соответствующим таким же изделиям из известняка (см. главу 3, раздел 1).

Таким образом, изделия из керамики, включая посуду, демонстрируют традиционность в хозяйственном укладе жителей Уч-Баша. Такая традиционность прослеживается и в изготовлении посудных наборов в рамках выделенных периодов, и в вопросах, связанных с устройством быта, и в единичных керамических изделиях, массово представленных вещами из других материалов. Как и вещи, изготовленные из камня, кости и металла, керамика демонстрирует инновации и в производстве, и в культурном облике младшего дотаврского периода, а также смену типов и принципов хозяйствования на Уч-Баше между дотаврскими и таврским периодами. Причем появление таких инноваций в вещах свидетельствует скорее об инновации в определен-

ном направлении хозяйства или ремесла, вещевым свидетельством которой и выступает новый тип, при условии, что основной комплекс сохраняет традиционность.

Особо следует обратить внимание на использование глин в традиционном хозяйстве, прежде всего, на превалирование глины, как строительного материала для домостроительства в дотаврских периодах, что нехарактерно для Крыма, и использование бентонитовых глин для сооружения ремесленных печей начиная с младшего дотаврского периода, т. е. со времени появления на поселении инновационной технологии получения металла из железной руды.

Есть функциональные отличия в изделиях из глины между периодами, так же, как это прослежено в изделиях из

камня. Наличие больших тарных сосудов для хранения сухого продукта (рис. 3.4.15: 1), типа пифосов фиксируется в дотаврских периодах, наряду с фрагментами больших открытых жаровен (рис. 3.4.15: 2) и керамических крышек для сосудов и хозяйственных ям (рис. 3.4.15: 4, 5). Предположительно эти изделия, объединяющиеся между собой специфическим глиняным тестом — пористым, легким, с примесью соломы, служили для хранения и процесса подготовки к хранению зерна.

Большие тарные лощеные сосуды с узким горлом присутствуют во всех периодах, отличаясь формой, декором и пр., и использовались, вероятнее всего, для хранения жидких продуктов или воды (рис. 3.4.15: 3, 6).

Кухонная керамика, служащая для приготовления пищи, представлена во всех периодах двумя основными функциональными категориями — кухонные горшки и цедилки. Горшки со следами закопченности в обоих дотаврских и таврском периодах представлены разными формами и объемами (рис. 3.4.15: 7, 10).



В ранних горизонтах, вероятно, они сопровождалась крышками (рис. 3.4.15: 8). Цедилки, присутствуя во всех периодах, отличаются формой, в младшем дотаврском их количество возрастает (рис. 3.4.15: 9, 11, 12).

Керамика, представляющая собой отбросы производства, также представлена во всех периодах, отражая наличие гончарного (рис. 3.4.15: 13–15) и металлургического ремесел (рис. 3.4.15: 16–18).

Из домашних ремесел керамическими пряслицами (рис. 3.4.15: 19, 21, 22) и, возможно, грузами (рис. 3.4.15: 20), представлено прядение и ткачество. Их формы и принципы формовки в дотаврских и таврском периоде традиционно разные.

В материале таврского периода есть единичная находка скребка или ложила из стенки сосуда (рис. 3.4.15: 23).

Столовая керамика также демонстрирует отличия в функциональных категориях между наборами дотаврских и таврского периодов. Небольшие столовые корчаги и миски больших объемов присутствуют только в наборах старшего дотаврского периода (рис. 3.4.15: 28, 35). Традиционное деление

столовой посуды «черпак / кубок / миска» прослежено во всех периодах, отличаясь в их посудных наборах формой, объемом и декором (рис. 3.4.15: 29–34, 36–38). К столовым наборам таврского периода также относится находка керамической ложечки (рис. 3.4.15: 27), единичной в керамическом комплексе, но хорошо представленной среди изделий из кости и рога этого периода. Также отличны в разных периодах сосуды малых форм (рис. 3.4.15: 24–26), функциональное назначение которых дискуссионно.

Вероятно, различия в посудных наборах, то есть в их типологическом разнообразии обусловлены тем, что в дотаврских горизонтах оно диктовалось сложившимся хозяйственным укладом и бытом, где инновационность показывает появление нового направления в хозяйстве или некую ремесленную новацию. А в начале таврского периода прежде всего на Уч-Баше разнообразие типов — явление, скорее всего эпизодическое, маркирующее постпогромный горизонт с множественными инокультурными элементами еще не сложившегося нового комплекса материальной культуры.

РАЗДЕЛ 5

ОБРАБОТКА КОСТИ И РОГА И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НИХ

Из раскопок поселения Уч-Баш происходит довольно презентабельная коллекция изделий из костных материалов. Их изучение с позиции техники изготовления имеет большое значение для реконструкции не только косторезного производства у носителей кизил-кобинской культуры, но и для исследования древних ремесленных технологий в целом.

Следует отметить, что изделия из кости и рога довольно часто встречаются среди материалов разных археологических культур эпохи раннего железа на территории Северного Причерноморья, но, к сожалению, косторезное производство в указанных территориально-хронологических рамках остается почти неизученным. Такое состояние изучения косторезной проблематики можно отметить для косторезного ремесла Восточной Европы эпохи раннего железа в целом. Отдельные работы по обработке кости в степной и лесостепной зоне [Радзиевская, Шрамко, 1980; Радзиевська, 1982; Гаврилюк, Усачук, 1999] и на античных памятниках [Кругликова, 1957; Кадеев, 1969; Петерс, 1986] освещают только небольшую часть проблемы. К тому же, они опубликованы достаточно давно и не учитывают материалов раскопок последних десятилетий. Кизил-кобинская культура в плане обобщения всего остеологического материала, включая вопросы косторезного производства, не является исключением. Костные материалы с поселения Уч-Баш частично исследованы: материал, происходящий из раскопок С.Ф. Стржелецкого (1952—1953 гг.), частично проанализирован в работе одного из авторов настоящей монографии [Кравченко, 2011], предварительный анализ материалов раскопок 2011 г. содержится в специальной статье Э.А. Кравченко и М.С. Сергеевой [Кравченко, Сергеева, 2012]. Накопление материала из последних раскопок памятника позволяет сделать первый шаг в сторону изучения особенностей косторезного производства на поселении Уч-Баш.

Взятые на анализ вещи происходят из трех основных слоев на северо-западном краю поселения: слоя зольника, слоя супеси и слоев суглинка.

Характеристика древнего косторезного производства включает в себя, прежде всего, такие направления, как отношение к различным



видам сырья, особенности технологии его обработки и основной ассортимент продукции. В этих аспектах и будет рассмотрен косторезный комплекс на поселении Уч-Баш.

Сырьевая база. Важное место занимает изучение местной сырьевой базы, поскольку сырье является основой любой ремесленной деятельности. Для косторезного ремесла это костный материал, который различается по строению, текстуре и механическим особенностям. По этим качествам он разделяется на несколько групп: собственно кость (млекопитающие, птицы, рыбы), плотный рог (олень, лось, косуля), полый рог (мелкий и крупный рогатый скот, дикие козы и т. п.), зубы, клыки, бивни. В каждой группе сырья существует своя градация, связанная с использованием тех или иных костей или частей рога. Предпочтение того или иного вида сырья зависело от его наличия и доступности, пригодности для изготовления конкретных изделий, а также от местных ремесленных традиций.

Судя по имеющемуся материалу, основным сырьем для местного косторезного производства служили кости сухопутных млекопитающих (преимущественно компактное вещество костей ног копытных, а также астрагалы и, реже, эпифизы) и плотный рог диких копытных. Артефакты из залощенных позвонков рыб и морских млекопитающих [Кравченко, Сергеева, 2012, рис. 12: 9–11], которые также представлены в коллекции, нельзя считать изделиями, поскольку следы специальной обработки на них не прослеживаются. Не исключено, что эти кости были обкатаны водой природным путем.

Первичный этап обработки костных материалов. После отбора требуемого вида сырья первой технической операцией была его подготовка для дальнейшей обработки. Для кости на этом этапе необходимым было ее обезжиривание и размягчение путем термической обработки.

Указанная операция обусловлена свойствами этого вида сырья. Во-первых, кость обладает достаточной твердостью, потому ее трудно обрабатывать. Во-вторых, костная ткань содержит некоторый процент жира, от которого необходимо избавиться, чтобы предупредить порчу материала.

Преимуществом рога было то, что он не требовал первоначального обезжиривания. Плотный рог вязкий и упругий, его легко резать без дополнительной термической обработки. Термическая обработка рога или другие действия, способствующие его размягчению, или их отсутствие могли зависеть от местной традиции рогообработки. Наглядным примером могут быть материалы с различных средневековых памятников. Так, отсутствие предварительной обработки продемонстрировали наблюдения И. Ульбрихт за роговыми материалами из Хедебю [Ulbricht, 1978, S. 46–50]. С другой стороны, роговое сырье с синхронных древнерусских памятников иногда демонстрирует следы предварительного размягчения рога [Сергеева, 2012, с. 119]. Аналогичные следы прослежены также на роговых материалах с поселения вельбарского времени (вторая половина III в. н. э.) Шанков Яр близ с. Хринники Ровенской обл. [Козак, Сергеева, 2013, с. 57–58]. Таким образом, с указанных позиций в каждом случае необходимо обращать внимание на конкретный материал.

Имеющийся материал с поселения Уч-Баш свидетельствует о том, что плотный рог здесь подвергался предварительному размягчению. Следы указанной операции в виде закругленных фасок и несколько волнистых форм линий, оставленных режущим орудием, являющиеся индикатором, прослеживаются на отдельных заготовках и фрагментах рога (рис. 3.5.1).

Из опыта современной подготовки кости к использованию в художественном творчестве для вываривания создавали щелочную среду [Абросимова, Каплан, Митлянская, 1984, с. 100]. Архангельские мастера, широко известные своим традиционным косторезным делом, истоки которого восходят к средневековью, для обезжиривания вываривали кость в кипятке или использовали щелочное молоко [Рехачев, 1949, с. 60].

Обобщая имеющиеся данные по обработке плотного рога, в том числе этнографические, Я. Каван рассматривал три возможных способа размягчения рога в древности: 1) в воде; 2) в щелочном растворе; 3) в щавелевой кислоте. Автор пришел к выводу, что для смягчения

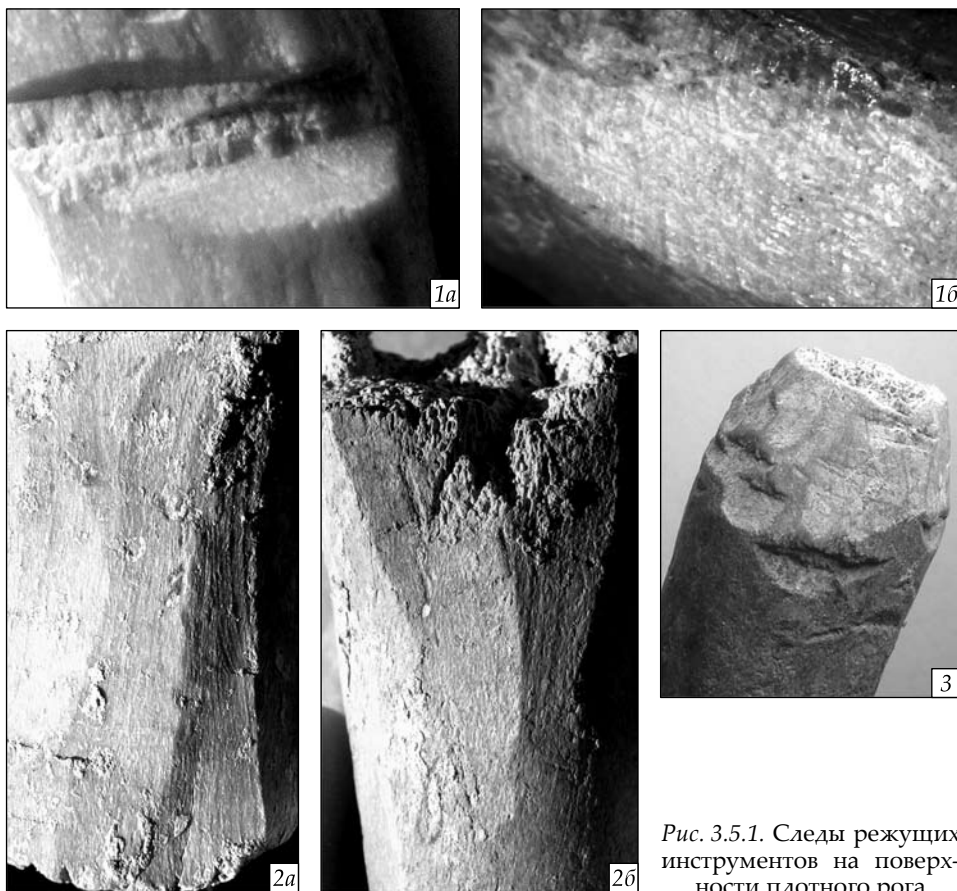


Рис. 3.5.1. Следы режущих инструментов на поверхности плотного рога

рога было достаточным его вываривание в воде на протяжении 30 минут [Kaván, 1980, s. 294].

Способ, с помощью которого достигали требуемого эффекта в древности, точно не устанавливается. Возможно, это была щавелевая кислота, которую использовали в более позднее время для обработки кости. Однако современные исследователи подвергают сомнению возможность использования органических кислот для обработки рога. По мнению О.В. Медведевой, рог достаточно вымочить в воде и нагреть, чтобы он стал пригодным для обработки. Кость, наоборот, требует долгого вываривания [Мядзведзева, 2013, с. 28]. Таким образом, приемы предварительной обработки кости и рога могли различаться.

Вместо щелочной добавки могли использовать также древесную золу. По предположению В.Е. Радзиевской, с техническими целями могли использовать специальную золу,

полученную из растений, богатых калиевыми и натриевыми солями [Радзівська, 1982, с. 25—26].

Продукция косторезного производства и техника ее изготовления. Продукция косторезного производства с поселения Уч-Баш включает в себя как примитивные орудия труда, такие как проколки, иголки, лоцила, кочедыки и игральные атрибуты (астрагалы), так и изделия различного предназначения, изготовленные по более сложным технологиям — бытовые предметы (прежде всего ложки) и детали вооружения и конского снаряжения — стрелы, псалии. Для изготовления каждой категории изделий выбиралось определенное сырье (кость или рог), поэтому целесообразным будет рассмотрение вещей не только по категориям, но также исходя из материала, которым пользовался косторез.

Изделия из кости. Большинство орудий труда в нашей выборке изготовлено из кости.



С позиций техники обработки кости, А.П. Бородовский выделяет такие технологические схемы: 1) полное использование природной формы сырья в конструкции изделия; 2) частичное использование природной формы сырья в изделии; 3) использование сырьевых осколков для изготовления вещей; 4) системы раскроя и расщепления исходного сырья для изготовления готовой продукции [Бородовский, 1997, с. 44]. Такой же классификации придерживается В.А. Шаталов [Шаталов, 2006, с. 99]. Указанные технологические схемы являются универсальными для древнего косторезного производства и в том или ином соотношении фиксируются повсеместно. Все они представлены в обработке кости на Уч-Башском поселении.

Полное использование природной формы сырья в конструкции изделия наблюдается прежде всего в астрагалах. Среди мате-

риалов, относящихся к косторезному делу, астрагалы мелких копытных (рис. 3.5.2) являются специфическими костями. Имеются как обработанные экземпляры, так и без следов обработки. На необработанных астрагалах механические повреждения почти не прослеживаются, что позволяет утверждать, что освобождение их от связок происходило после предварительного вываривания.

Обработка астрагалов ограничивалась стесыванием и шлифованием боковых плоскостей. Стесанные поверхности ровные, шлифовка тщательная. Для получения ровной боковой поверхности использовали абразивные материалы — достаточно грубые, оставляющие заметные следы в виде царапин. Астрагалы имеют небольшие размеры, поэтому их удобнее обрабатывать путем их движения по абразиву, возможно, точильному бруску из мелкозернистого песчаника или подоб-

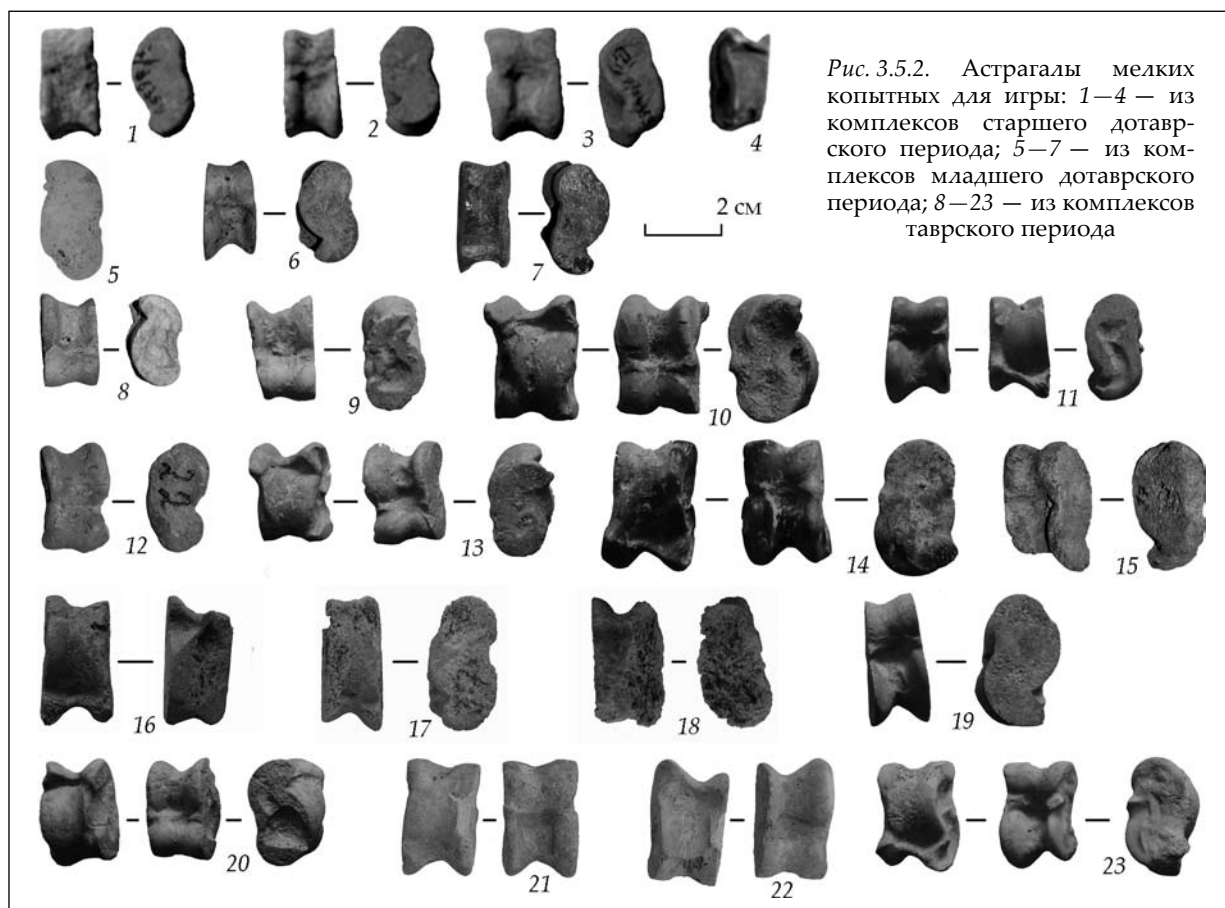


Рис. 3.5.2. Астрагалы мелких копытных для игры: 1—4 — из комплексов старшего донетаврского периода; 5—7 — из комплексов младшего донетаврского периода; 8—23 — из комплексов таврского периода

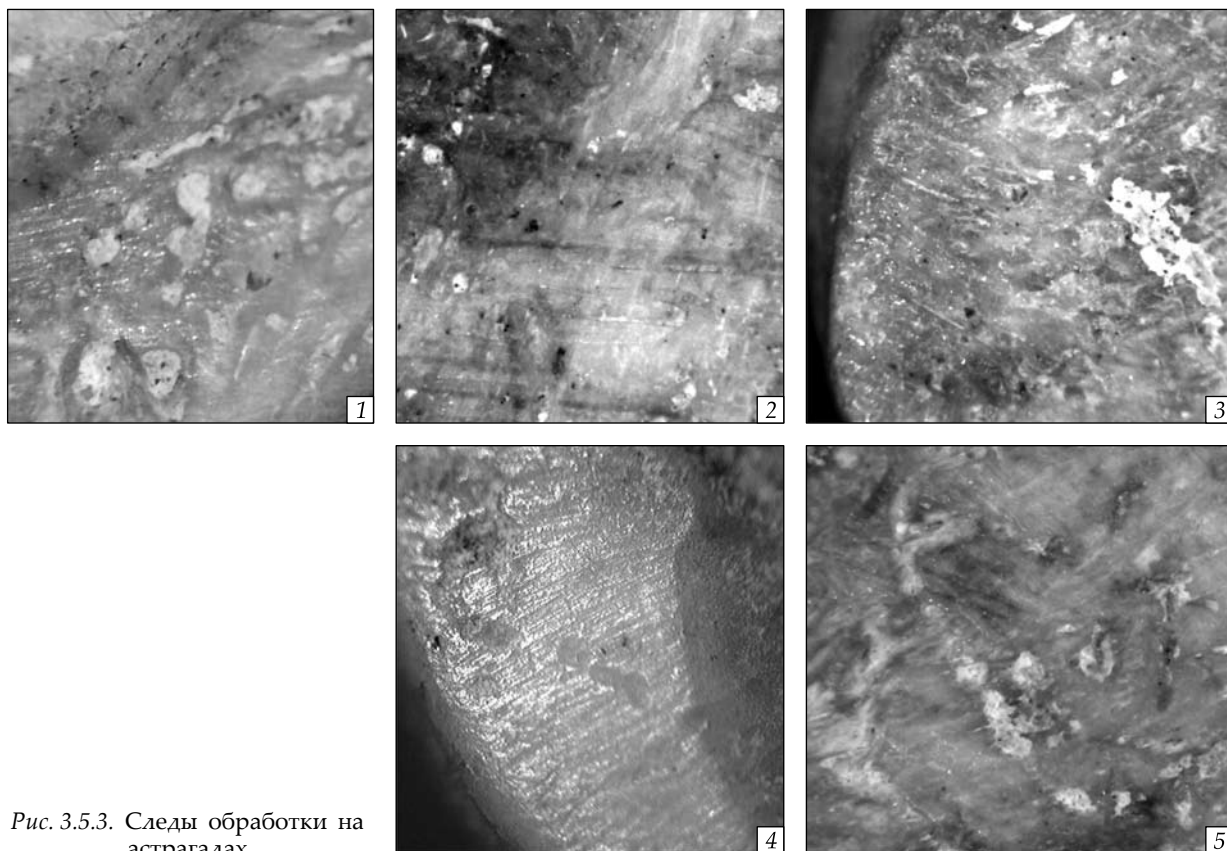


Рис. 3.5.3. Следы обработки на астрагалах

ных материалов, которые широко представлены в материалах Уч-Баша (см. раздел 1 этой главы). Царапины, которые прослеживаются при увеличении, указывают на то, что направление движения при этом могло быть как в одну сторону (чаще по горизонтали), так и в разных направлениях (рис. 3.5.3).

Другая технологическая схема также предусматривает использование естественной формы кости, но с частичной подправкой: удалением ненужных частей кости, распиливанием, по необходимости просверливанием отверстий. Примером частичного использования естественной формы сырья в изделии могут быть *пряслица* конической формы, изготовленные из эпифизов кости крупных животных (очевидно, копытных) (рис. 3.5.4). Одно из таких пряслиц найдено в дерновом слое (рис. 3.5.4: 2). Аналогичное изделие происходит также из комплекса горизонта III-УБ на этом же поселении (рис. 3.5.4: 1) [Кравченко, 2011, рис. 153: 24]. Подобные пряслица

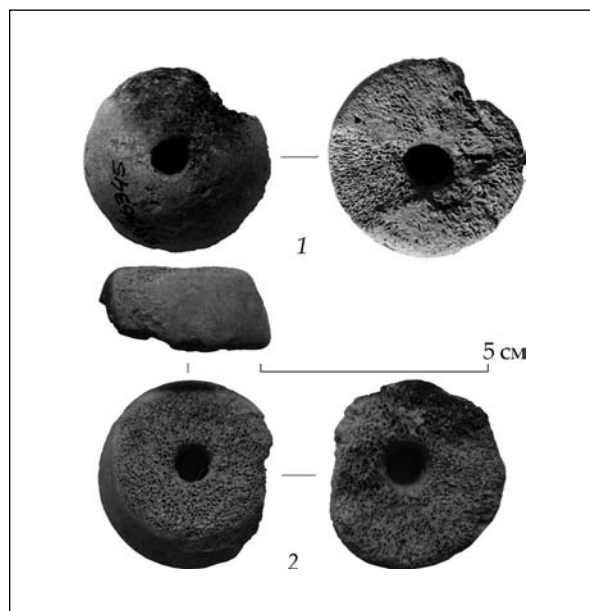


Рис. 3.5.4. Пряслица из эпифизов крупных копытных: 1 — из постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша (III-УБ); 2 — дернового слоя

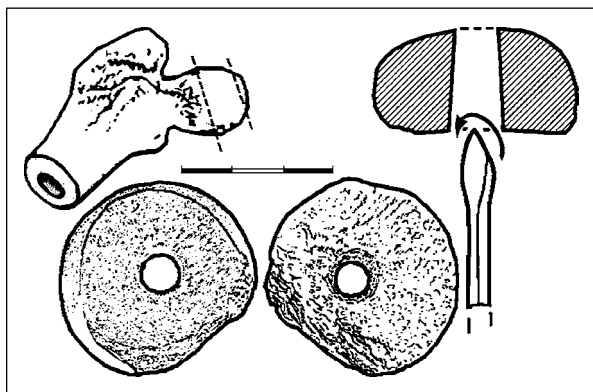


Рис. 3.5.5. Способ высверливания отверстия в пряслице

известны во многих культурах эпохи бронзы — раннего железа, например, на Кировском поселении [Лесков, 1970, рис. 36: 25, 26], в Кочковатом [Ванчугов, 1990, с. 38].

Техника изготовления рассматриваемого пряслица стандартна для таких изделий. Эпифиз с двух сторон подрезан, отверстие просверлено перовидным сверлом. Судя по тому, что отверстие несколько сужается кверху, его высверливали, начиная с нижней части. Сверло продвигали в одну сторону на всем протяжении. Боковая плоскость не обработана (рис. 3.5.5).

Большая часть *примитивных орудий труда*, таких как проколки, иголки, ложила и др. из-

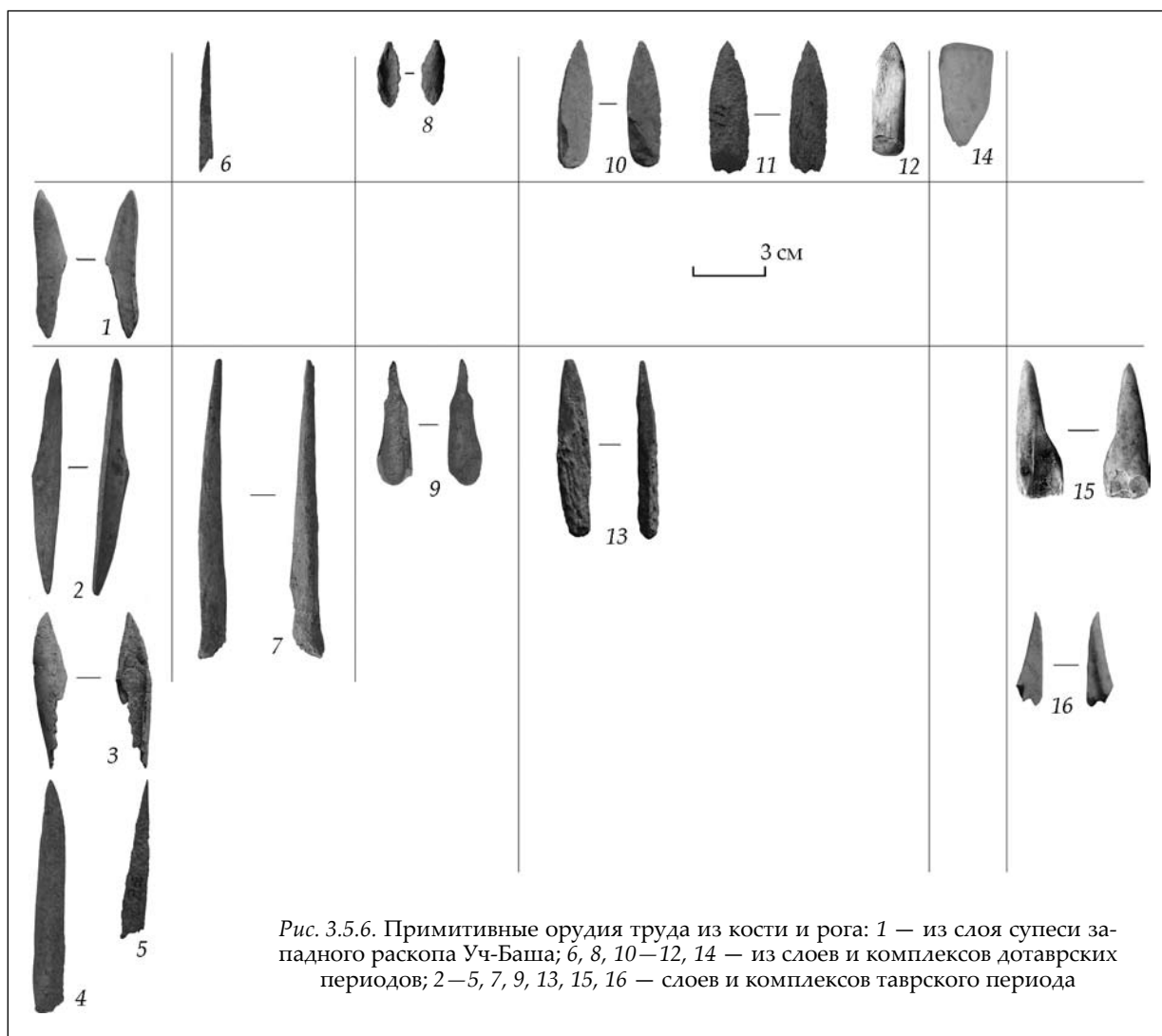


Рис. 3.5.6. Примитивные орудия труда из кости и рога: 1 — из слоя супеси западного раскопа Уч-Баша; 6, 8, 10–12, 14 — из слоев и комплексов дотаврских периодов; 2–5, 7, 9, 13, 15, 16 — слоев и комплексов таврского периода



Рис. 3.5.7. Заготовки, полуфабрикаты, бракованные изделия: 1, 2 — из комплексов старшего дотаврского периода; 3, 4 — из комплексов младшего дотаврского периода; 5, 6 — из заполнения зольника западного раскопа Уч-Баша таврского периода

готовлена из осколков разных костей (рис. 3.5.6; 3.5.7). Подобные изделия известны во всех культурах от эпохи камня до средневековья.

Полуфабрикат орудия неизвестного назначения происходит из слоя зольника. Он представляет собой предмет из осколка кости конечности крупного животного, разрубленной вдоль. Губчатое вещество полностью выбрано, остался только внешний компактный слой. Внешняя поверхность необработана (рис. 3.5.7: 5; 3.5.8: 1).

Примитивные орудия труда из осколков трубчатых костей имеют практически необработанную поверхность и боковые грани со следами сколов. От обычных осколков, полученных в результате хозяйственной утилизации костей, такие изделия отличаются только немного подправленной формой острия и следами использования в виде залощенной поверхности (рис. 3.5.7; 3.5.9). Примером может быть ложило из осколка трубчатой кости. Его рабочий конец тщательно оформлен, ему придана форма, продуманная наперед. Изделие обработано ножом, а потом отшлифовано. При увеличении на рабочей части прослеживаются едва заметные попе-

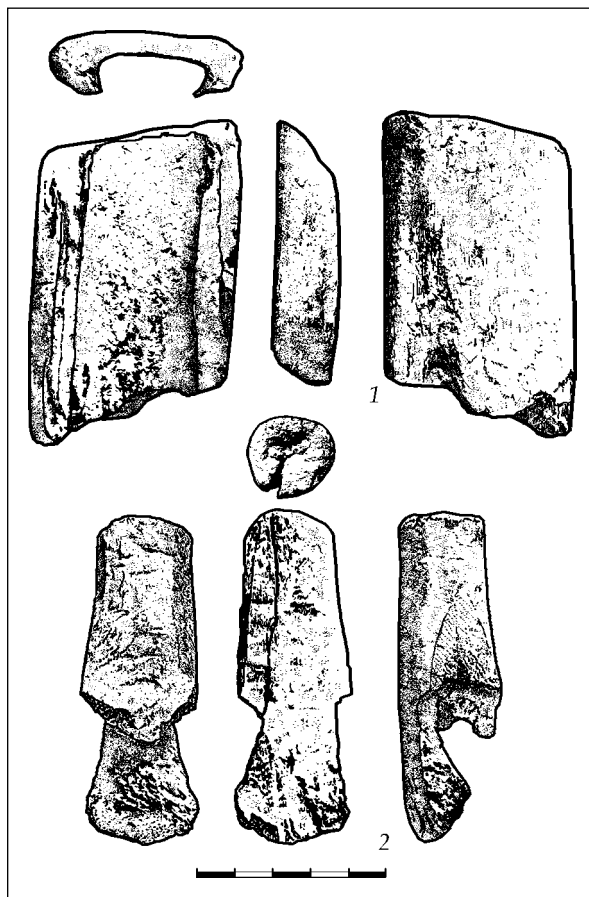


Рис. 3.5.8. Бракованные (?) изделия из кости (1) и рога (2)

речные следы, которые, возможно, остались в результате подправки формы при изготовлении орудия (рис. 3.5.7: 1; 3.5.9: 8; 3.5.10: 1). Рабочий конец ложен только с одной стороны (внешняя поверхность кости).

По-иному был сформирован заостренный конец проколки: он образовался после раскалывания кости и ножом не подправлялся. Таким образом, была использована случайно полученная форма осколка с острым концом, пригодная для соответственного орудия труда. Следы лощения, свидетельствующие об использовании изделия, заметны только на самом кончике острия (рис. 3.5.6: 9; 3.5.9: 4; 3.5.10: 3). Возможно, проколкой пользовались недолго.

Более тщательно изготовлено изделие, заостренное с двух сторон (рис. 3.5.6: 2; 3.5.10: 2). Ему придана специфическая форма, для чего

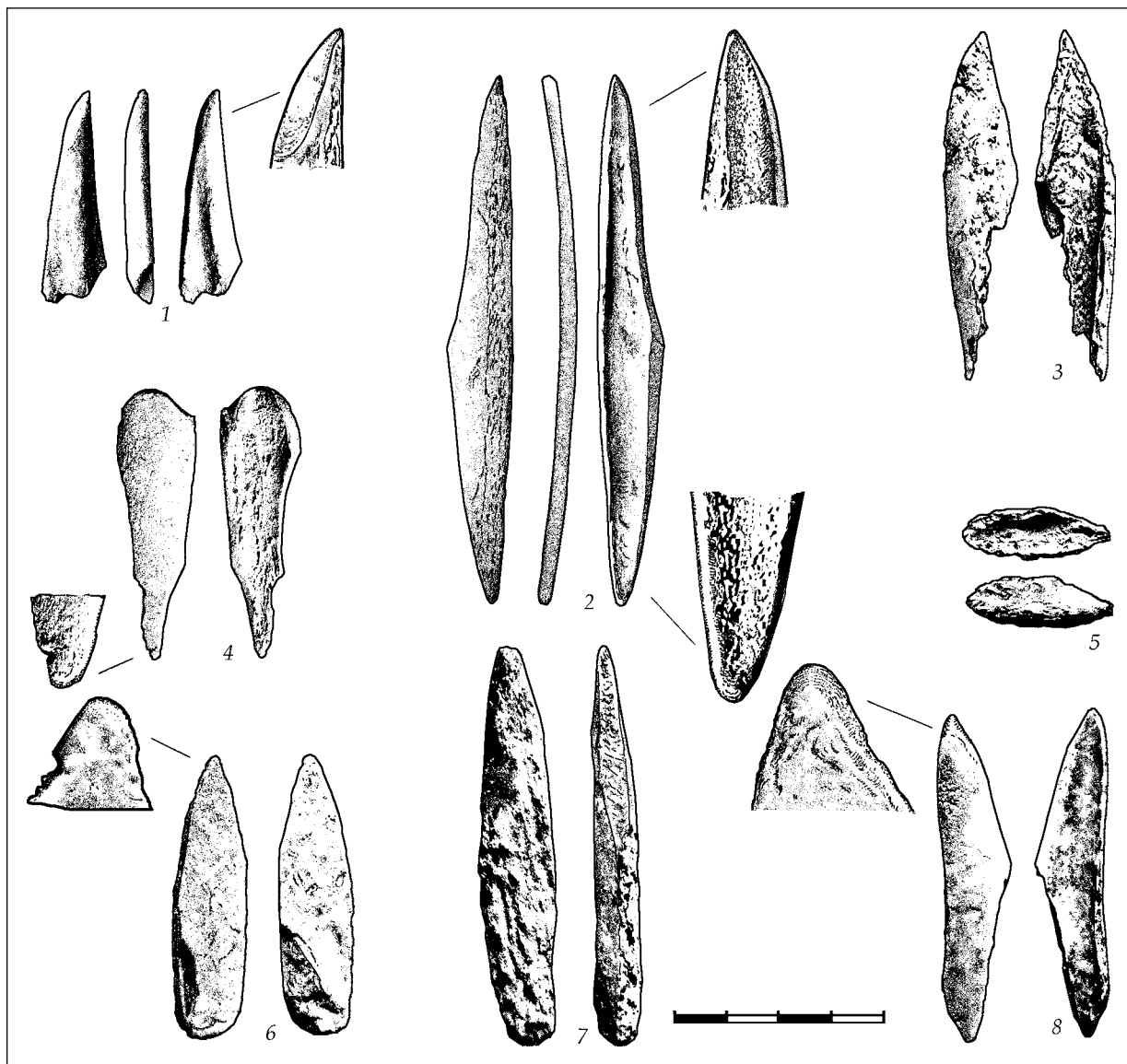


Рис. 3.5.9. Орудия труда из кости (1–6, 8) и рога (7)

использовали металлическое режущее орудие (нож). Боковые грани также обработаны этим инструментом, т. е. наблюдаются целенаправленные действия, целью которых было получение из осколка кости предмета требуемой формы. Следы лощения от использования прослеживаются с обеих сторон, с более широкой стороны лощение более интенсивное. Очевидно, это орудие следует интерпретировать как приспособление для вязания сетей, у которого функциональными были оба конца.

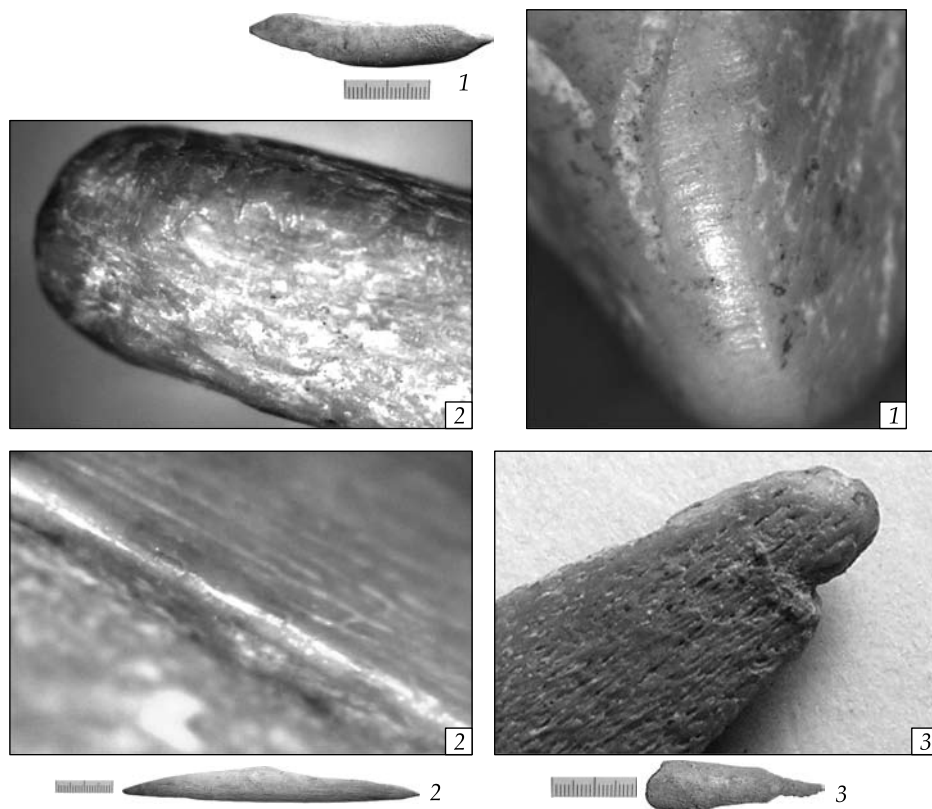
Продуманной формой отличаются и некоторые другие примитивные орудия. К их числу относится заостренная проколка вытянутой клиновидной формы и игла или тонкая проколка, происходящая из слоя сутлинка.

Некоторые орудия из осколков с подправленной формой не несут следов использования в виде залощенной поверхности.

Среди них можно назвать осколок трубчатой кости с заостренным концом, подправленным ножом для придания предмету тре-



Рис. 3.5.10. Следы срабатанности на рабочих частях инструментов: 1 — ложило (?); 2 — орудие для плетения сетей; 3 — проколка



буемой формы (рис. 3.5.6: 16; 3.5.9: 1). Однако, в отличие от проколов, на данном изделии отсутствует лошение, которое обязательно должно было появиться во время функционирования орудия. В других случаях такое лошение прослеживается. Не имеет следов лошения также изделие из осколка компактного слоя трубчатой кости крупного животного (рис. 3.5.6: 10; 3.5.9: 6). Предмет имеет продолговатую форму и приостренный конец. Однако, кроме того, что изделию грубо придана первичная форма, других следов обработки не прослеживается. Рабочий конец не отшлифован, однако несет следы слабого лошения на самом кончике.

Использование режущего инструмента для подправки формы описанных изделий, с одной стороны, и отсутствие следов использования, с другой стороны, позволяет считать эти экземпляры заготовки для орудий труда.

Следует также остановиться на форме отдельных изделий из кости, охарактеризованных выше. Они могут быть условно раз-

делены на несколько типов. Первый — это орудия, изготовленные из фрагментов трубчатых костей с намеренно удаленной губчатой тканью середины кости таким образом, что орудие представляло собой полую полутрубку, не всегда ровную, одно- или двухстороннюю, т. е. с одним или двумя заостренными концами со следами использования (рис. 3.5.6: 1—5). Такие изделия в большом количестве встречаются в слоях и комплексах белозерской культуры [Ванчугов, 1990, рис. 38], других синхронных культурах Причерноморья. Однако в учбажских материалах такие изделия начинают встречаться только со времени формирования слоя супеси, а массово происходят со слоя зольника. В ранних горизонтах такие изделия отсутствуют. Второй тип представлен изделиями из кости — ровными или выгнутыми с ровно заостренным концом, сплошными, когда середина из кости при изготовлении изделия не выбиралась — их можно назвать иглами или ровными проколками (рис. 3.5.6: 6, 7).



Таких изделий в синхронных культурах намного меньше, целые экземпляры этих орудий в белозерской культуре имеют ушко на одном из концов, что позволяет видеть и во фрагментированных изделиях иглы. Однако есть подобные целые экземпляры и с необработанным массивным окончанием одной из сторон, как в учбашском изделии. Однако учбашская находка происходит из слоя зольника. В ранних горизонтах известна только находка фрагмента классической иглы (рис. 3.5.6: 6). Третий тип — это, также как и первый, изделия на трубчатых костях с выемкой губчатой ткани, полукруглые в

сечении (рис. 3.5.6: 8, 9). Отличаются от первого типа они специфической формой с четко выделенной заостренной рабочей (?) частью. Четвертый тип — изделия и заготовки из рога животного в виде слегка выгнутой к заостренному отполированному концу пластины (рис. 3.5.6: 10—13). Изделия, возможно, использовались для плетения сетей. Пятый тип представлен классическим лоцилом из кости в виде трапециевидной лопатки со следами сработанности на широком ровном рабочем крае (рис. 3.5.6: 14). Именно такие инструменты мы предлагаем называть лоцилами в основном функциональном значении, в первую очередь основываясь на большей рабочей площади инструмента, чем у орудий с суженным концом. Шестой, последний тип представлен массивными остриями, изготовленными из кости (рис. 3.5.6: 15, 16). Эти изделия имеют два основных признака по своей форме — заостренный конец и полукруглое углубление-выемка на другом конце изделия для крепления к стержневидной ручке. Такие орудия, скорее всего, являлись отжимниками или ретушерами, используе-

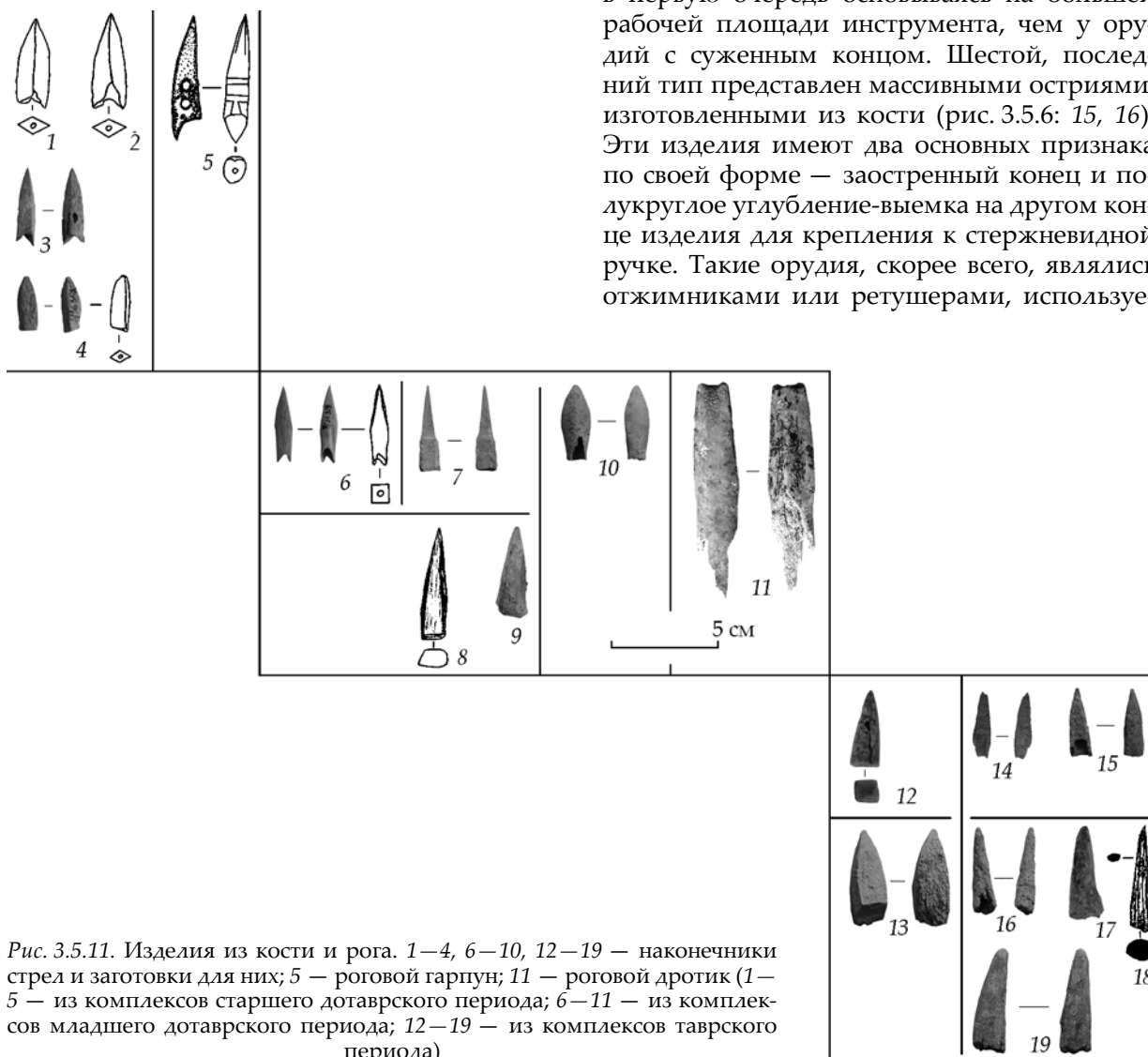


Рис. 3.5.11. Изделия из кости и рога. 1—4, 6—10, 12—19 — наконечники стрел и заготовки для них; 5 — роговой гарпун; 11 — роговой дротик (1—5 — из комплексов старшего дотаврского периода; 6—11 — из комплексов младшего дотаврского периода; 12—19 — из комплексов таврского периода)



мыми для изготовления или подправки изделий из кремня.

Характерной категорией вещей, изготовленных по схеме, предполагающей предварительное создание заготовок изделий из требуемых частей кости были *наконечники стрел*.

1. Наконечник втульчатый с лавролистным острием (рис. 3.5.11: 10). Этот тип представлен одним экземпляром. Втулка овальная, перо ромбическое в сечении. Такая форма, вероятно, копирует бронзовые прототипы — лавролистные наконечники с короткой втулкой [Кравченко, 2014, рис. 12, 7; 18, 1; Дубовская, 1993, с. 140], костяные или роговые аналогии неизвестны [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 39]. Происходит из слоя супеси.

2. Наконечники втульчатые, квадратные в сечении (рис. 3.5.11: 7, 12). Наконечники этого типа различаются формой острия. Со слоями зольника связаны пирамидальные наконечники, с суглинистыми слоями — брускоподобные с заостренным концом. К слою зольника относится также почти готовый бракованный наконечник. Наконечники с брускоподобной нижней частью известны также среди находок в хозяйственных ямах Уч-Баша, где относятся к горизонту III-УБ [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 39]. Пирамидальные наконечники, аналогичные учбашским, известны на ряде степных и лесостепных памятников эпохи раннего железа [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 39; Кравченко, 2014].

3. Пулевидные втульчатые наконечники (рис. 3.5.11: 15, 16). Происходят из слоя зольника. Аналогии им известны в колчаных наборах из курганов раннескифского времени Северного Причерноморья [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 39; Кравченко, 2014].

Поверхность всех готовых наконечников тщательно шлифовалась. Втулки высверлены острым инструментом типа сверла. О сверлении, а не вырезании полости свидетельствуют характерные круговые горизонтальные борозды на стенках втулок (рис. 3.5.12: 1–3). Дно полости всегда плоское, ровное, что исключает использование перовидного сверла, которое обычно оставляет коническое углубление. Такую полость втульчатых наконечников могло оставить сверло специфической

формы, которое точно не реконструируется. Наличие крупных кремневых инструментов для сверления, вероятно, дерева (см. главу 3, раздел 2) дает основания предполагать, что подобные орудия, только меньших размеров, могли использоваться при работе с костью. Отметим, что форма круговых бороздок на стенках втулок также свидетельствует скорее в пользу применения кремневого, а не металлического сверлящего орудия. Подобные полости могли быть также созданы резцом с ровной рабочей частью — вращательным движением.

Несмотря на то, что материалом для наконечников стрел в нашей выборке является кость, имеются заготовки из рога, которые, исходя из их формы, также можно связывать с производством наконечников (рис. 3.5.13). Они будут рассмотрены ниже. Следует отметить, что среди находок на поселении встречаются также роговые наконечники дротиков.

Следует также уточнить, что в изменении форм наконечников орудий, связанных с поражением живых существ — стрел, дротиков, гарпунов и т. д. прослеживается определенная динамика. Гипотетически можно предположить что основная их функция — это поражение животных, т. е. охота и рыбная ловля, поскольку форма и баллистика наконечников стрел, используемых против человека диктуется доспехом и способом ведения боя, соответственно, они будут сильно отличаться от тех же гарпунов и дротиков. Примером тому может служить лавролистный костяной наконечник стрелы из слоя пожара, копирующий бронзовые изделия, и, видимо, применявшийся против людей. Эпизодическое использование всех типов наконечников в боевых действиях при этом бесспорно, когда использование их диктовалось необходимостью. Наконечники ранних горизонтов старшего дотаврского периода изготовлены из рога, ромбические или овальные в сечении, в основном, с заостренными окончаниями граней у базисной части (рис. 3.5.11: 1–4). Их форма, скорее всего, происходит от позднебронзовых прототипов как в материале Кировского поселения [Лесков, 1970, с. 35], находки подобных наконечников в

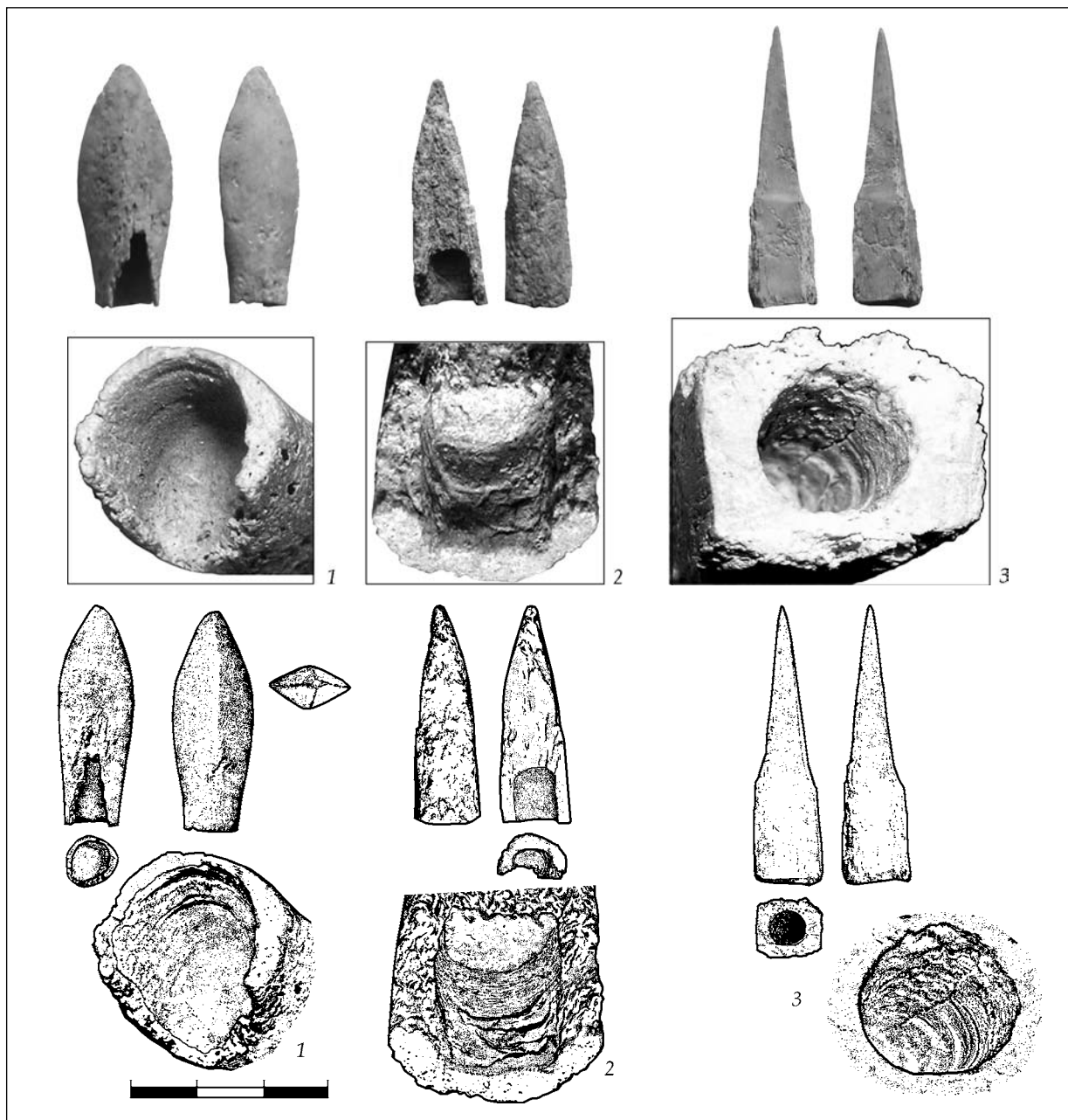


Рис. 3.5.12. Следы сверла на стенках втулок наконечников стрел

черногоровских погребениях [Тереножкин, 1976, с. 134; Дубовская, 1993, с. 157, рис. 77: 43; Махортых, 2005] позволяют предполагать их использование как для охоты, так и для поражения человека. Следует также отметить, что подобный раннему учбаешскому набор костяных наконечников характеризует археологи-

ческий комплекс раннего Бабадага [Ailincai, 2013, s. 245, fig. 19: 1—4, 6—9].

Принадлежность стрел с металлическими и костяными наконечниками к одному колчанному набору фиксируется в разных культурах не только раннего железного века [Дубовская, 1985, рис. 2, Иванов, 1984, с. 22—23],



а также у средневековых кочевников [Овчинникова, 1990, с. 75]. Среди евразийских древностей есть и непосредственные свидетельства боевого использования стрел с костяными наконечниками. Погребения воинов, убитых такими стрелами, известны на территории Евразии по могильникам IV—V в. н. э. [Худяков, 1986, с. 41—42; Коробейников, Митюков, 2007, с. 16—17]. Захоронение воина уйгурского времени (VIII—IX вв.), убитого двумя стрелами — с железным и костяным наконечниками, исследовано в Туве [Кызласов, 1969, с. 7, табл. 2: 18]. У кочевников Саяно-Алтая большинство типов костяных наконечников стрел, по мнению Б.Б. Овчинниковой, относятся к полифункциональным, за исключением некоторых специальных типов, которые функционировали только как охотничье оружие [Овчинникова, 1990, с. 71]. Что касается конических и пулевидных наконечников, найденных на Уч-Баше, их пробивная способность, обусловленная формой, позволяет считать их полифункциональным оружием.

Роговой гарпун происходит из ямы горизонта I-УБ, он пирамидальный в основной части, округленный до овала в базисной части, с одним шипом, втульчатый, с двумя сквозными горизонтальными отверстиями для поворота. Нижнее горизонтальное отверстие соединялось со втулкой. Подобные гарпуны с одним горизонтальным отверстием известны в материалах поздних поселений срубной культуры Красный Яр и Беименное II [Усачук, 1997, с. 173—180], два бронзовых гарпуна, близкие по форме учбашскому, с шипами и двумя горизонтальными отверстиями для поворота происходят с Правобережного Поднепровья, А.Н. Тереножкин связывает их с чернолесским временем [Тереножкин, 1961, с. 155, рис. 103], аргументируя их отливкой по восковой модели.

Наконечники младшего дотаврского периода изготавливались, как из рога, так и из кости, наконечники стрел и заготовки к ним подквадратные в сечении (рис. 3.5.11: 6—8), в основном с ровными гранями без заостренных концов, наконечник дротика — черешковый, ромбический в сечении, изготовлен из рога (рис. 3.5.11: 11). Форма стрел млад-

шего дотаврского периода довольно разнообразна, что позволяет предполагать, что в основном в этот период стелы и дротики использовались как охотничье оружие. Исключение составляют лавролистный наконечник, копирующий бронзовые изделия (рис. 3.5.11: 10). Наконечники таврского периода изготавливались из рога, пирамидальной или пулевидной формы, втульчатые, подквадратные или круглые в сечении (рис. 3.5.11: 12—19). Бракованные экземпляры и заготовки найдены в слое зольника, поломанные в процессе использования наконечники происходят из слоев, перекрывающих ранние комплексы Уч-Баша. Следует также указать, что пулевидные наконечники не встречаются в предыдущих горизонтах Уч-Баша и крайне редко встречаются в синхронных им комплексам Северного Причерноморья. Их массовое появление в комплексах таврского периода в Крыму и синхронных комплексах Причерноморья [Кравченко, 2014] скорее всего является частью процесса общих изменений в материальной культуре и хозяйствовании в Северном Причерноморье около середины VIII в. до н. э.

Изделия из рога. Среди материалов имеются фрагменты плотного рога диких копытных со следами обработки металлическим режущим инструментом. Их можно трактовать как *заготовки* (рис. 3.5.6: 13, 15; 3.5.14). Заготовкой, в частности, мог быть обрубленный отросток рога косули. На поверхности видны следы строгания ножом, в одном месте имеется надрез (рис. 3.5.14: 1). Еще у одного отростка (конечная часть) выбрано губчатое вещество так, что образовалась небольшая емкость (рис. 3.5.14: 6). Другие следы обработки этого экземпляра отсутствуют.

Можно выделить два способа работы с роговыми заготовками: использование для работы брусков из частей рога и роговых пластин, подготовленных по специальной технологии.

Брусок из рога грубо обстругивали, потом придавали ему необходимую форму. Далее для шлифовки использовали абразивные материалы.

Примером первичной обработки рогового изделия ножом могут быть полуфабрикаты

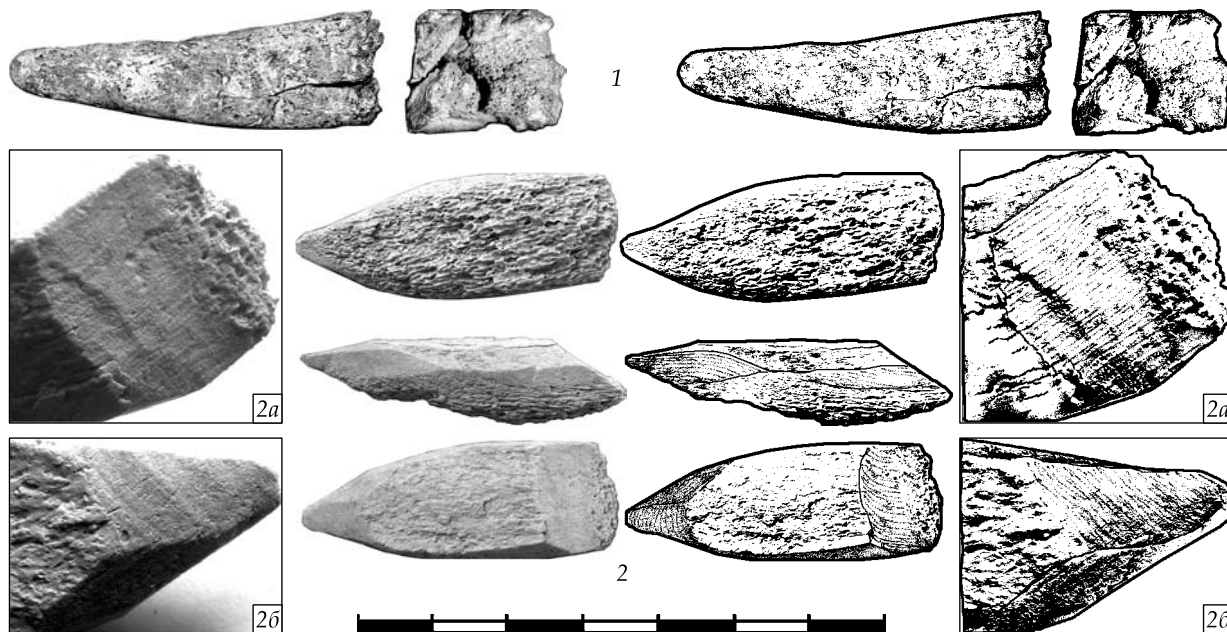


Рис. 3.5.13. Заготовки из рога для наконечников стрел

наконечников стрел, которым вчерне придана требуемая форма. Обструганы только боковые грани бруска, внешняя поверхность не обработана (рис. 3.5.13: 1). У другого полуфабриката наконечника стрелы боковые грани подверглись первичной обработке (рис. 3.5.13, 2). Полуфабрикатом изделия (рукоятки?) может быть поврежденный предмет продолговатой формы, который подвергся первоначальной обработке ножом (см. рис. 3.5.7: 6; 3.5.8: 2).

Среди готовых изделий, изготовленных из роговых брусков, выделяются такие категории, как орудия труда и детали конской сбруи.

Орудия труда представлены ложилами простой продолговатой формы, которую придавали изделию с помощью режущего инструмента (см. рис. 3.5.6: 13; 3.5.9: 7).

Детали конской сбруи представлены псалиями, изготовленными из роговых отростков (рис. 3.5.15). Технология их изготовления хорошо прослеживается на двух экземплярах, обнаруженных в 2011 г. [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 40, 41].

1. Фрагмент стержневидного псалия с одним суженным концом, с изгибом посередине и овальными отверстиями в одной

плоскости (рис. 3.5.15: 2; 3.5.16: 1). Относится к типу Жирноклеевский 1, по С.Б. Вальчаку [Вальчак, Мамонтов, Сазонов, 1996].

Для изготовления учбашского псалия использован отросток рога, что обусловило несколько изогнутую форму изделия: оно сохраняет природную форму исходного материала. На поверхности прослеживаются следы шлифовки. Отверстия получены с помощью перовидного сверла. Сверление проводилось с двух сторон по направлению к центру, о чем свидетельствует форма отверстия, которое в средней части сужается (рис. 3.5.16: 1а; 3.5.17: 1г). Края отверстий сильно залощены (рис. 3.5.17: а—в), что может свидетельствовать о том, что псалий перед повреждением достаточно долго использовался.

2. Изделие (фрагмент псалия?) брускоподобной подпрямоугольной формы (рис. 3.5.15: 3; 3.5.16: 2). Рог расколот вдоль.

Внешнюю и боковые поверхности изделия формирует наружный слой компактного вещества, они ровные, отшлифованные. С одной стороны поверхность сохраняет фактуру губчатого слоя. Эта сторона не обработана. С этой стороны частично сохранилось отверстие в виде паза, округлого в сечении, и на расстоянии 14 мм от него прослеживается



еще один аналогичный паз. Канал в средней части сужается, что характерно для отверстия, сделанного перовидным сверлом двухсторонним сверлением. Таким образом, пазы можно интерпретировать как остатки отверстий (рис. 3.5.16: 2а; 3.5.17: 2). Края отверстий закруглены и немного залощены, но не до блеска. Первоначальная форма изделия восстанавливается как предмет брускоподобной формы с двумя сквозными поперечными круглыми маленькими отверстиями, расположенными близко друг к другу. Функционально такое изделие, судя о форме, могло служить псалием.

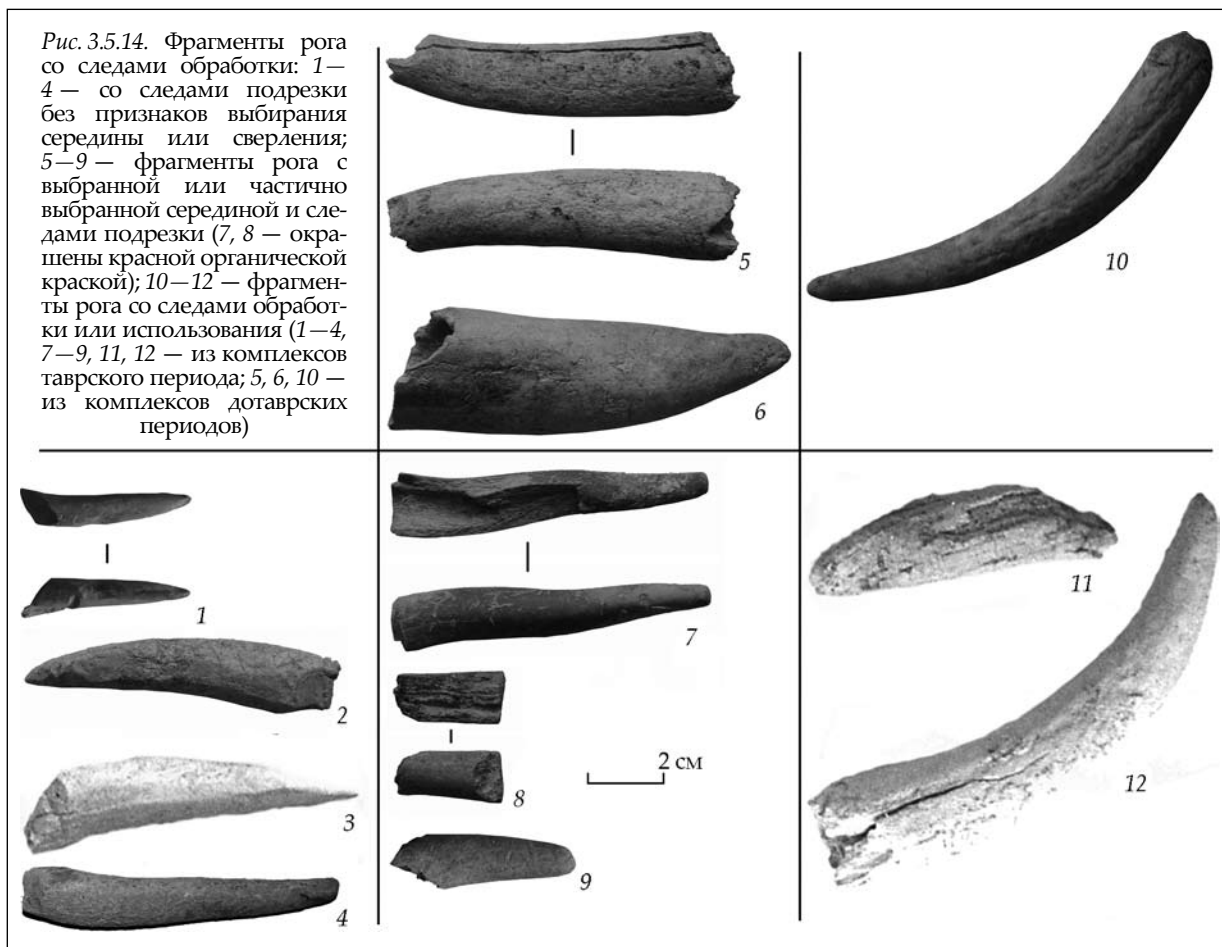
Полных аналогий описанному псалию нет [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 40], однако отдельные конструктивные особенности имеют сходство с таковыми в раннескифских комплексах Северного Кавказа и Днепровско-

го Левобережья [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 40; Кравченко, 2014].

Оба описанных выше псалия отличаются от известного учбацкого псалия из раскопок С.Ф. Стржелецкого (рис. 3.5.15: 1), также относящегося к Жирноклеевским типам [Кравченко, 2011, с. 59]. Однако, аналогии к нему происходят из несколько более ранних комплексов, как это видно и по учбацким материалам, синхронизирующимся с черноморовскими древностями Причерноморья и ранними чернолесскими комплексами Правобережной лесостепи [Кравченко, 2014].

Это дает основание для постановки вопроса о выделении двух рассмотренных псалиев, обозначенных как тип Жирноклеевский 1, в отдельные типы, поскольку они различны по форме и по массивности, что опосредованно может свидетельствовать об их разных

Рис. 3.5.14. Фрагменты рога со следами обработки: 1—4 — со следами подрезки без признаков выбирания середины или сверления; 5—9 — фрагменты рога с выбранной или частично выбранной серединой и следами подрезки (7, 8 — окрашены красной органической краской); 10—12 — фрагменты рога со следами обработки или использования (1—4, 7—9, 11, 12 — из комплексов таврского периода; 5, 6, 10 — из комплексов дотаврских периодов)



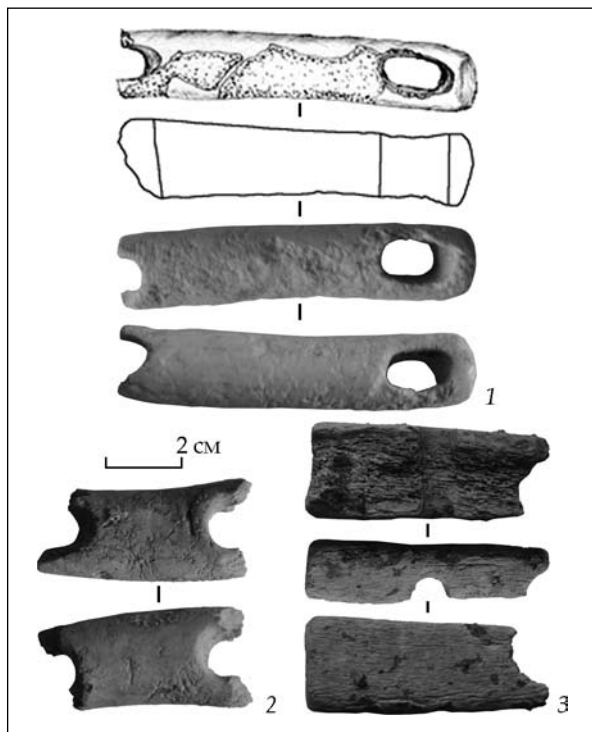


Рис. 3.5.15. Роговые псалии: 1 — найденный на об-
мазке постройки 2 восточного раскопа (раскопки
С.Ф. Стрелецкого 1953 г.); 2, 3 — из слоя пожара
западного раскопа (раскопки 2011 г.)

«технических» характеристиках [Кравченко,
Сергеева, 2012, с. 41].

Форма всех трех видов псалиев по их рабо-
чим характеристикам делит их на два функ-
циональных типа. Первый — стержневидные
псалии с удаленными друг от друга овальны-
ми отверстиями (рис. 3.5.15: 1), отличается от
второго — брусковидных или закругленных
стержневидных псалиев с близкорасполо-
женными овальными или круглыми отвер-
стиями (рис. 3.5.15: 2, 3), своей толщиной в
сечении. Второй тип более массивный, а рас-
положение отверстий предполагает другой
способ крепления упряжи, а значит и дру-
гой, отличный от применяемого с псалиями с
удаленными отверстиями способ управления
конем, хотя, может, конечно, свидетельство-
вать и о характеристиках «управляемости»
самой лошади. Одним из наиболее ранних
псалиев второго типа в Причерноморском
регионе является найденный в Березовском
могильнике стержневидный псалий с неболь-

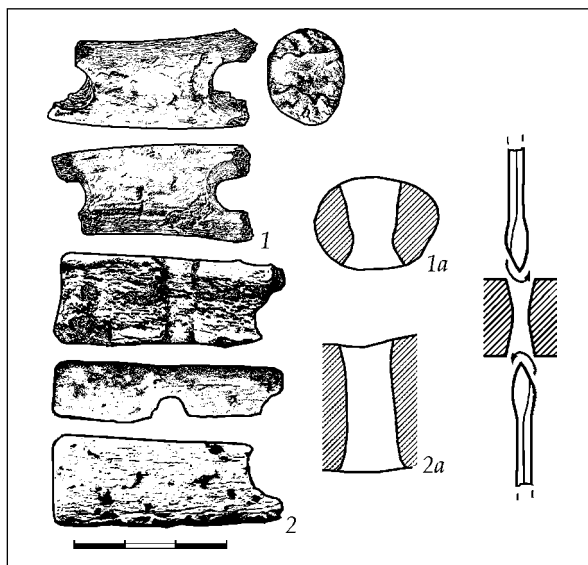


Рис. 3.5.16. Способ высверливания отверстий в рого-
вых псалиях

шими круглыми близкорасположенными
отверстиями ([Виноградов, Дударев, Рунич,
1980, с. 195], рис. 3.5.6: 21). Находки таких
псалиев в других комплексах Северного При-
черноморья [Кравченко, 2014] позволяют го-
ворить о переходе на этот новый способ уп-
равления конем во время, приходящееся на
финал младшего дотаврского периода. Веро-
ятно, это может свидетельствовать и о изме-
нениях в функционировании лошадей, как
транспортного средства в то время.

Характерным видом изделий из роговых
пластин являются ложки (рис. 3.5.18; 3.5.19).
Указанные изделия названы ложками в тра-
диционном понимании по форме предмета:
овальная, немного выгнутая лопатка, пере-
ходящая в длинную тонкую ручку, подпря-
моугольную в сечении. На учбаешском посе-
лении известны заготовки ложек, предметы,
отброшенные в процессе производства, т. е.
брак, а также утилизированные фрагменты
ложек, сломанных в процессе использова-
ния. Последние найдены преимущественно
в слоях жилой зоны поселения и относятся к
материалам горизонта V-УБ (рис. 3.5.18: 12—
13). Остальные изделия происходят из слоя
зольника раскопок 2006—2011 г.

Аналогичные изделия известны среди ма-
териалов памятников Левобережья Днепра



скифского времени, в частности, на Бельском городище в его ранних слоях и комплексах [Шрамко, 1987, рис. 20: 7; 39: 5, 14], однако там их меньше и они более примитивны [Кравченко, Сергеева, 2012, с. 36].

Ложки изготавливались из специально подготовленных роговых пластин. Для получения пластины использовался внешний компактный слой рога. На одной из плоскостей, кроме случаев, когда пластина была тонкой, обычно сохраняются следы внутреннего губчатого вещества. Пластина срезалась с рога, а потом распаривалась и распрямлялась.

Целой заготовке, имеющейся в нашей выборке, придана приблизительная форма будущего изделия, для чего использовался металлический режущий инструмент, вероятно, нож (рис. 3.5.18: 8; 3.5.21). Плоскость заготовки еще не обработана и сохраняет естественную фактуру поверхности рога. Пластина, лежащая в основе заготовки, изогнута, но в меньшей степени, чем необработанный рог. Можно думать, что указанную пластину предварительно распаривали и распрямляли, но она выпрямлена не до конца. Две ложки, сохранившиеся фрагментарно, изготовлены из плоской пластины. Ручки от других ложек также плоские, полностью выпрямленные (не исключено, что исполь-

зовали пресс). Их поверхность отшлифована. Два фрагмента готовых изделий изготовлены из тонкой роговой пластины, которой также придана плоская форма. Толщина пластин 2–3 мм, остался только внешний компактный роговой слой, следы губчатого вещества удалены. Поверхность отшлифована, заметны очень слабые следы абразива. Таким образом, можно предполагать, что окончательное выравнивание заготовки происходило уже после того, как ей вчерне придавалась необходимая форма. После выравнивания и придания изделию окончательной формы поверхность шлифовали.

В целом можно сделать такие общие выводы относительно технологии обработки костных материалов и инструментария, которым пользовались косторезы на поселении Уч-Баш.

Технология. Засвидетельствованы все технологические схемы обработки кости, известные в древнем косторезном производстве:

- использование естественной формы отдельных костей, которая была пригодна для определенных изделий и лишь слегка подправлялась (астргалы с подтесанными гранями);
- использование в конструкции изделия естественной формы исходного сырья с

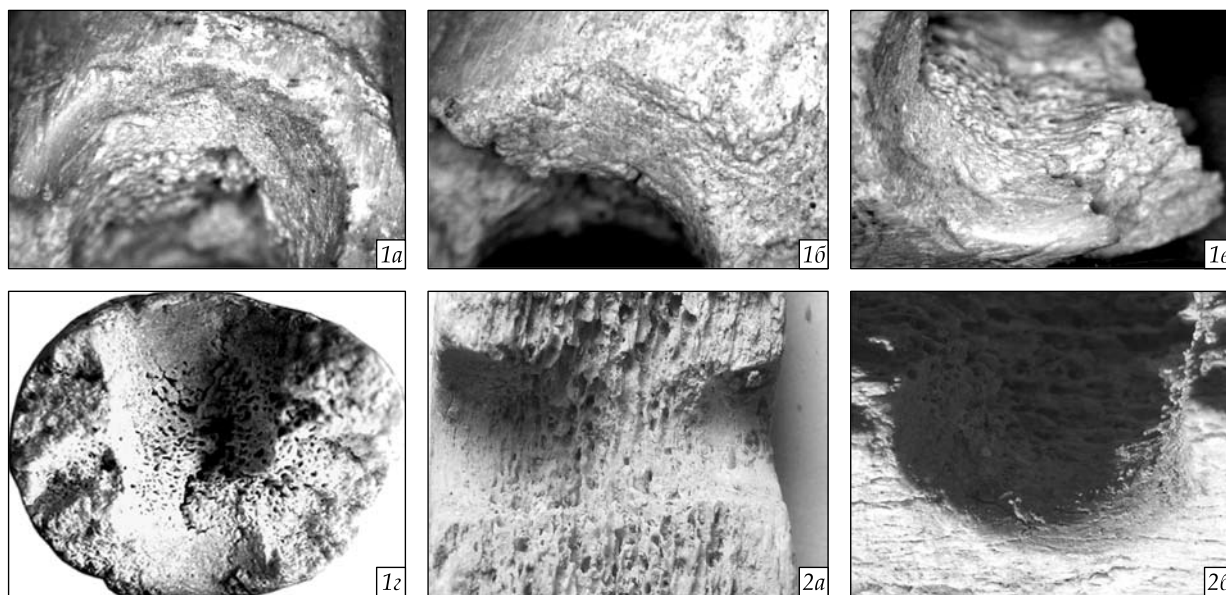


Рис. 3.5.17. Обработка отверстий роговых псалиев (раскопки 2011 г.)

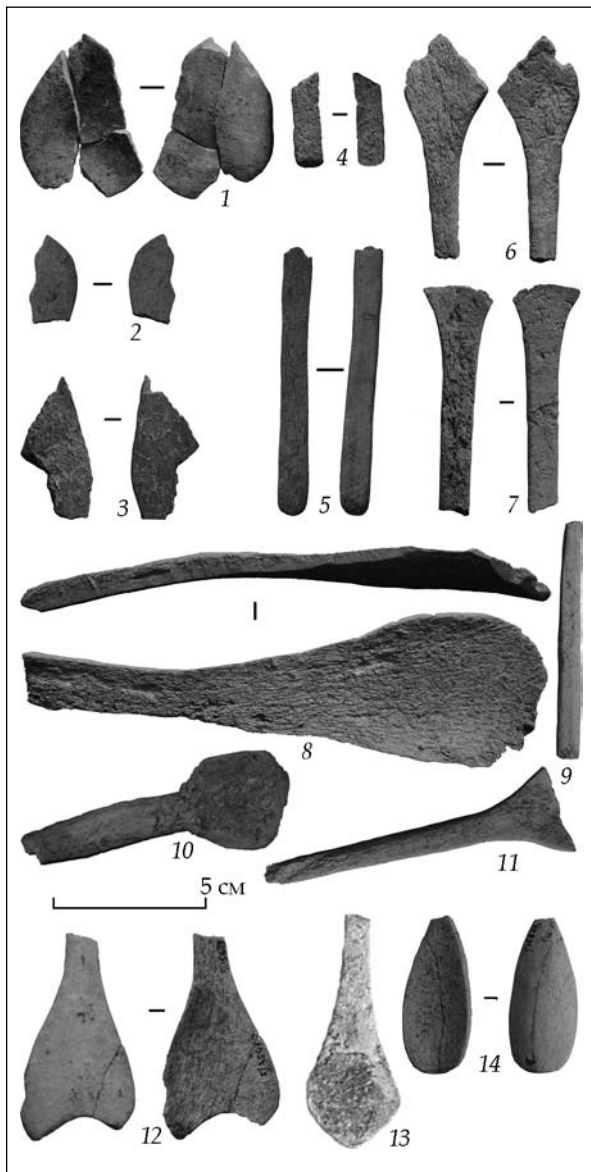


Рис. 3.5.18. Ложки из рога из слоя зольника западного раскопа Уч-Баша таврского периода

минимальной обработкой (пряслице из эпифиза, ложило);

- использование осколков трубчатых костей для изготовления примитивных орудий. Заостренная рабочая часть получалась или исключительно скалыванием, или после подправлялась ножом и точилась (видимо, оселком);
- полный отход от формы исходного сырья, придание изделию новой формы

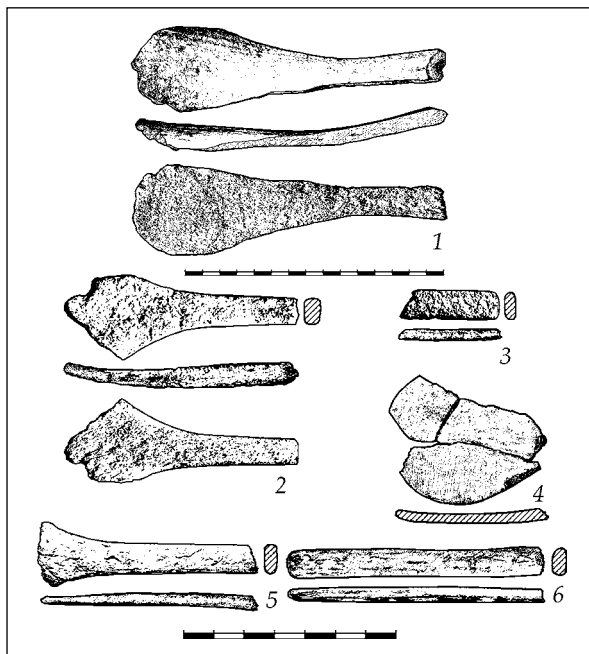


Рис. 3.5.19. Роговые ложки, прорисовка

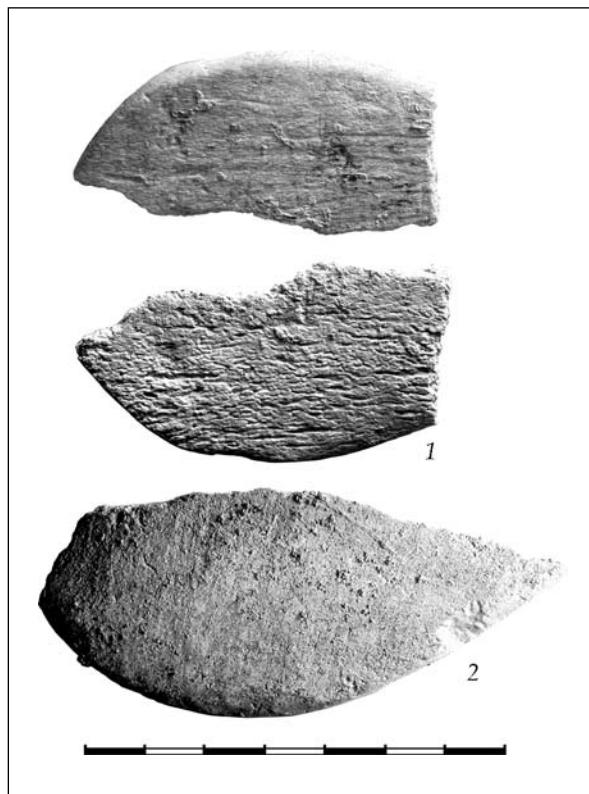


Рис. 3.5.20. Фрагменты роговых ложек: следы инструментов на поверхности

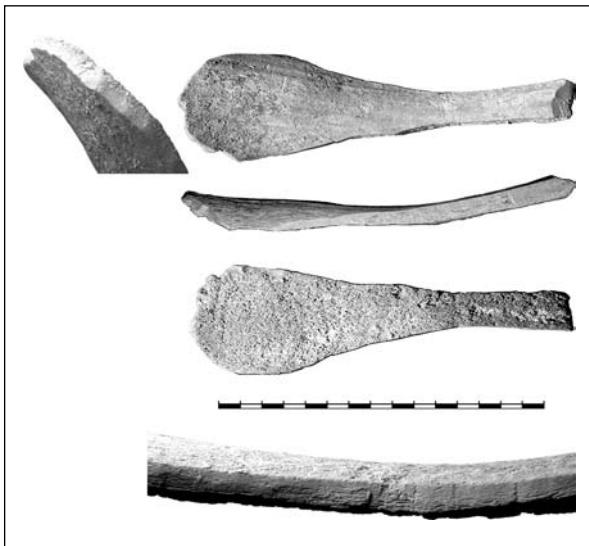


Рис. 3.5.21. Полуфабрикат роговой ложки со следами режущего инструмента

(использование компактного слоя костей конечностей крупных копытных для изготовления стрел).

Изделия из рога изготовлены по двум основным технологическим схемам:

- изделия из отдельных фрагментов рога, которые могли или сохранять естественную форму исходного сырья (псалий из отростка рога), или отходить от нее (наконечники стрел, орудия труда);
- изделия из предварительно подготовленных роговых пластин (ложки).

Инструментарий. Первичная обработка костного сырья часто делалась металлическим режущим инструментом (вероятно, ножом). Металлическим ножом в большинстве случаев выполнена также основная часть технических операций. Для отдельных примитивных орудий из осколков использование ножа не прослежено. Использовалась форма осколка, получившаяся при разрубке кости, возможно, случайно, но пригодная для определенных функций. В других случаях изделие подправлялось ножом.

Для изготовления игральных астрагалов металлические инструменты не использовались. Астрагалы обрабатывались только абразивом, которым стесывали и заглаживали боковые грани.

Вопрос об использовании в косторезном деле Уч-Баша пилы остается открытым. Следы применения пилы в работе отсутствуют. Обычно, кроме случаев обнаружения самого инструмента, использование пилы фиксируется в виде следов зубцов на поверхности кости. В данном случае такие следы не прослеживаются. Однако, учитывая то, что поперечное членение кости режущим инструментом достаточно сложно из-за механических свойств материала, можно предположить, что пила могла иногда применяться с указанной целью. Пиление, в отличие от скалывания, давало ровный срез, что облегчало дальнейшую обработку боковых граней. В целом разные памятники эпохи раннего железа на территории Восточной Европы дают разные данные относительно использования пилы в косторезном деле. Например, по данным С.А. Изюмовой, носители дьяковской культуры пилой не пользовались [Изюмова, 1949, с. 16]. Однако в степной и лесостепной полосе пила известна. В частности, среди материалов Бельского городища встречаются фрагменты костей со следами пиления, хотя большинство обрезков имеет следы разрубки топором и строгания ножом [Радзиевская, Шрамко, 1980, с. 185]. Специальные пилы для работы по кости встречаются также на других памятниках Лесостепной Скифии, например, на Каменском и Люботинском городищах [Гаврилюк, Усачук, 1999, с. 112–114; Радзиевська, 1982, рис. 2: 19–20]. Использовали пилу также в античных городах Северного Причерноморья [Кадеев, 1969, с. 237; Петерс, 1986, табл. 1: 19–22]. Однако в целом роль пилы была незначительной, ее применяли только в отдельных операциях, в основном для поперечного членения кости [Радзиевська, 1982, с. 29–30]. На Уч-Баше металлические пилы не найдены, однако известны пилы кремневые, по техническим характеристикам ничем не уступавшие металлическим инструментам (см. главу 3, раздел 2) Таким образом, возможность sporadического использования пилы косторезами Уч-Баша не исключена, особенно при изготовлении вещей по четвертой технологической схеме (прежде всего, наконечники стрел).

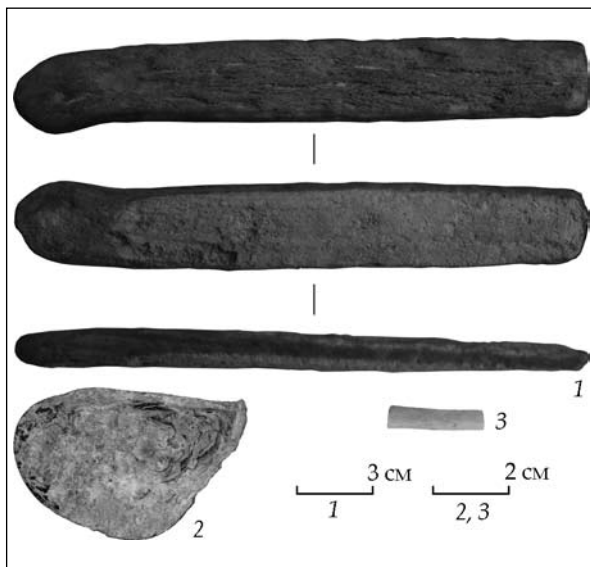


Рис. 3.5.22. Костные остатки и изделия из кости Уч-Баша: 1 — фрагмент заготовки (?) из рога из дернового слоя центрального раскопа Уч-Баша; 2 — створка мидии с прилипшей рыбьей чешуей, видимо, использованная как нож для очистки рыбы, из слоя зольника западного раскопа Уч-Баша; 3 — костяная трубочка-пронизка из слоя суглинка западного раскопа Уч-Баша

Для сверления отверстий использовали: 1) лучковое пероподобное сверло; 2) инструмент неустановленного вида, возможно, кремневое сверло. В этом случае, судя по грубой форме бороздок на стенках полостей, не исключено дополнительное применение абразива.

Следует отметить, что металлические лучковые сверла хорошо известны, в частности, на памятниках Лесостепной Скифии [Раздзіевська, 1982, с. 31, рис. 4: 1—5]. Что касается инструмента второй разновидности, его использование требует дальнейшего изучения. Кроме металлических и кремневых орудий использовали также абразивные материалы, вероятно, оселки из сланца и песчаника, известные среди материалов поселения (см. главу 2). Средства, которыми производилась полировка изделий, неизвестны. По аналогиям, при полировке изделий из кости могли употребляться пемза, сухой мел, полотняные и суконные ткани [Раздзіевська, 1982, с. 33].

К одиночным находкам изделий из рога и кости следует отнести небольшую тщательно



Рис. 3.5.23. Фрагмент оправы серпа из челюсти животного (1) и заготовки (2, 3) из постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша (горизонт II-УБ)

отполированную трубочку-пронизку из кости (рис. 3.5.22: 3). Пронизка изготовлена из трубчатой кости, губчатая ткань из середины изделия полностью выбрана. Края, внешняя и внутренняя поверхности изделия тщательно обработаны и отшлифованы. Возможно, трубочка являлась пронизкой-украшением.

Также интересна находка створки раковины мидии с большим количеством рыбьей чешуи в углублении створки (рис. 3.5.22: 2). Обработке она не поддавалась, однако накопление чешуи в середине — слоями, компактно прилипшей к створке, позволяет предполагать, что раковину использовали в качестве ножа для очистки рыбы от чешуи, возможно, одноразово, после чего ее выбрасывали.

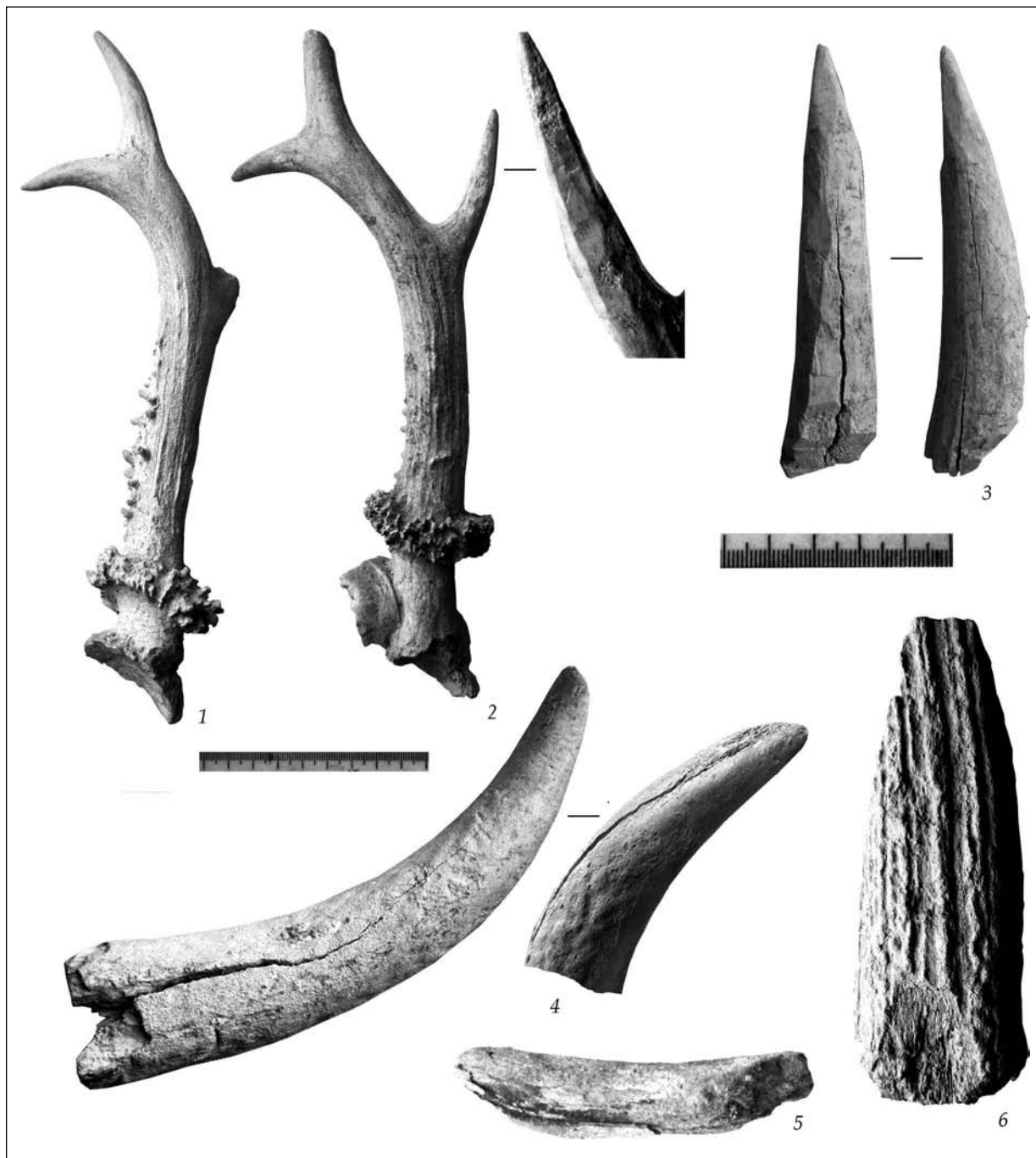


Рис. 3.5.24. Фрагменты рогов со следами обработки

Находка створки в заполнении зольника не противоречит такому предположению.

Еще одним хоть и немногочисленным, но чрезвычайно важным типом изделий из кости являются оправы серпов (рис. 3.5.23).

Все приведенные здесь изделия и заготовки происходят из закрытого комплекса — пола постройки 2, внезапно погибшей в пожаре. Первое изделие — фрагмент оправы серпа (рис. 3.5.23: 1), найденный рядом с



принадлежащим ему кремневым вкладышем (см. выше, глава 3, раздел 1, рис. 3.1.16; глава 3, раздел 2, рис. 3.2.2: 4, 3.2.5), вероятно оправа была обломана в процессе использования. Рукоять была изготовлена из челюсти домашней коровы. Губчатая ткань из альвеол была полностью выбрана, вкладыш, видимо, крепился в середине с помощью какого-то фиксатора. Внешняя поверхность фрагмента оправы сильно заложена, с правой стороны немного повреждена в результате использования, что видно по вмятинам в поверхности. Рядом с ним была найдена еще одна челюсть коровы (рис. 3.5.23: 2). Губчатая ткань из этой челюсти была выбрана не полностью. Вероятно, перед обработкой кость была размягчена, поскольку после падения потолка в результате пожара заготовка была несколько сплюснута, а обработанные части, где губка была уже выбрана, откололись (рис. 3.5.23: 2, 3). Внутренний край этой челюсти по наблюдению А. Марковой имеет следы заполированности, что может свидетельствовать о ее использовании, как орудия для снятия мездры со шкур. Однако следы от дальнейшей не доведенной до конца обработки этой кости, как, например, незавершенное изъятие губчатой ткани из альвеол, возможно, свидетельствуют о попытке изготовить из нее рукоять, подобную вышеописанной.

Производство косторезного производства можно разделить на несколько категорий, согласно функциональному назначению. Изделия представлены орудиями труда (проколки, иглы, ложила, кочедыки, пряслица, отжимники / ретушеры, оправы серпов, муфты-рукояти), предметами, относящимися к бытовой сфере (ложки), оружием и орудиями промыслов (наконечники стрел, дротиков, гарпунов), деталями конской сбруи (псалии), игральными атрибутами (астрала-

лы). При этом обращает на себя внимание неравномерность их распространения в разных слоях поселения. К слою суглинка и супеси относятся псалии и наконечники стрел, отличающиеся от тех, что происходят из зольника, более поздних. Исключительно с зольником и синхронным ему горизонтом V-УБ связаны находки ложек. К зольнику же относится большая часть находок обработанного рога и заготовок.

В связи со сказанным, следует обратить внимание на наблюдения Р.В. Кройтора, сделанные на основе анализа археозоологического материала с Уч-Баша ([Кройтор, 2012], также см. ниже, глава 4, раздел 2). Согласно его данным, остеологический материал из слоя зольника в количественном отношении превосходит все остальные. При этом обращает на себя внимание такая деталь, как наличие оленьих рогов и рогов косуль, в том числе и со следами обработки (рис. 3.5.24), в то время как основные кости скелета отсутствуют. Представлен также фрагмент черепа косули с обрубленным рогом [Кройтор, 2012, с. 75]. Специальное отделение рогов и следы обработки на них могут свидетельствовать только об их использовании в косторезном деле, которое получает развитие на поздних этапах существования поселения. Разумеется, нельзя отрицать спорадического обращения к обработке костных материалов в предыдущие периоды, что подтверждено многочисленными находками обработанной кости и рога и изделий из них. Однако материалы, имеющиеся в нашем распоряжении в настоящее время, свидетельствуют о том, что усиление внимания к кости как материалу для обработки возникает в последний (таврский) период, что, возможно, связано со сменой населения, а следовательно, и ремесленных традиций.

Глава 4

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ БИОРЕСУРСА: ЗЕМЛЕДЕЛИЕ, ЖИВОТНОВОДСТВО, ПРОМЫСЛЫ

Петр Симон ПАЛЛАС. Наблюдения, сделанные во время путешествия по южным наместничествам Русского государства в 1793—1794 годах [Научное наследство. М.: Наука, 1999, Т. 27. 249 с.].

... Инкерман ... получил свое название от келий, выдолбленных в скале. Известковый хребет, о котором я говорил выше, идущий до Ахтиарской бухты к устью впадающего в нее ручья Биюк-Узень, подходит к нему не далее как версты на полторы, и подобной же известковой горой с другой стороны суживает прелестную долину, богатую лугами, представляя обрывистые скалы. Хребет заканчивается по правой стороне маленькой речки двумя выступающими углами, имеющими вид отвесных скал ...

... Идя отсюда косо через долину шириной около тридцати сажень, по которой протекает ручей, широкой мощеной, но очень испорченной дорогой подходят к совершенно разрушенному каменному мосту в три сводчатых пролета, затем по обрушающемуся четвертому в стороне — к устью ручья. Оба кажутся глубокой древности. За ручьем, к западу — гора, идущая к левой стороне ручья, образует выступ длинной стены скал с углом, тянущейся все понижаясь по направлению к бухте. Внизу угла скалы в ней видны несколько пещер и ступенчатый проход с несколькими пещерами в нем внутри скалы и тремя открытыми наружу; ведет он косо кверху. [с. 50] ... В двухстах шагах отсюда приметны остатки стены, от скал до ручья, имеющего в этом месте часто глубину в полторы сажени; стена продолжается и по другую сторону ручья до гор и, кажется, имела здесь вход.

Проезжая в шляпке из устья Биюк-Узеня в Ахтиар, видно, как высота известковых гор Инкермана, особенно с правой стороны бухты, нечувствительно уменьшается, и они совсем понижаются в направлении Северной косы ... [с. 51—52].

... Непостижимо, как столь значительное число монахов могло жить в такой чрезвычайно нездоровой долине, как Инкерманская, когда подумаешь, что люди, посланные сюда летом для сбора сена или пасбы скота, не могут уберечься от злой перемежающейся лихорадки, и даже посещающие утром или вечером эти места заболевают, подышав здешним воздухом; когда ветер дует отсюда, то причиняет болезни и даже в самом Ахтиаре. Ничего другого и нельзя ожидать, видя значительные, часто заливаемые морской водой болота, окружающие устье ручья и начало бухты. Весной и летом на этой низине, кроме многочисленных *Salicorniae*, *Statice*, *Limonium*, *Salsola Soda*, *sativa* и *altissima*, *Chenopodium maritimum* и других, растущих на солончаках, — маленький сельдерей в изобилии и *Leucojum vernum* (обычно с четырьмя цветками); несколько повыше — *Elaterium Ononis uinermis*, крымские растения, почти нигде более не находимые, а подле известковых гор находят редчайшие виды, принадлежащие только этому полуострову. Кусты этой низины: *Pirus orientalis*, *Rubus sanctus*, *Clematis Vitalba*, дикие виноград и роза ... [с. 52].



РАЗДЕЛ 1

ЗЕМЛЕДЕЛИЕ

Анализ земледелия рассмотрен соответственно процессу: обработка почвы — посев и урожай — уборка — хранение — переработка. Соответственно, для этого задействованы следующие данные: природные условия во времена существования Учбашского поселения (см. главу 1), орудия труда (см. главу 3, раздел 1, 2), естественнонаучные данные, изделия из глины (см. главу 3, раздел 4) и объекты для хранения запасов (см. главу 2).

Для понимания уровня развития земледелия важным является реконструкция **системы земледелия** у исследуемого общества. Под системой земледелия предполагается совокупность агротехнических мероприятий, направленных на повышение плодородия почв [Краснов, 1971, с. 53]. Однако, трудно не согласиться с мыслью, что на раннем этапе развития земледелия способы поддержания плодородия почв, не исключая и способы их обработки, отсутствовали [Новиков, 1959, с. 39], либо были на примитивном уровне. Таким образом, при описании системы земледелия в данный период, в первую очередь следует сосредоточить внимание на поисках участков, где оно могло быть наиболее продуктивным благодаря естественным факторам, а также на реконструкции обработки почвы.

В настоящий момент не существует каких-либо прямых сведений, позволяющих с уверенностью утверждать о выборе участков под нужды земледелия носителями кизил-кобинской культуры. Об этом можем говорить лишь опосредованно, опираясь на топографию приселищной территории, реконструкции земледельческих операций у обществ с аналогичным уровнем развития, этнографические (в том числе современные) наблюдения поведения земледельцев в подобных условиях, а также здравый смысл. В виду сложной топографии территории вокруг поселения Уч-Баш (см. главу 1), а также густой заселенности долины р. Черная в настоящее время, выделение каких-либо участков, как, например, для античных сельхозугодий (см.: [Николаенко, 1999; 2001]) невозможно. Тем не менее, благодаря анализу топографических условий в округе поселения, можем предположить выделение двух вариантов участков, пригодных для использования под посевы. В первую очередь, следует предположить ак-

тивное использование долины поймы р. Черная. Такое предположение опосредованно подтверждается следующими аргументами.

Традиционность использования пойм рек для потребностей земледелия характерно для обществ со слабо развитым земледелием. Использование земель в поймах рек было не только традиционным, но и целесообразным с практической точки зрения. Земледелец получал хорошие результаты при минимальных затратах усилий на обработку почвы. Как считают исследователи, пойменные земли не требуют отдыха или комплекса мероприятий для восстановления плодородия, поскольку эти почвы ежегодно восстанавливаются во время разливов рек [Краснов, 1967, с. 20]. Соответственно, очевидно, что надпойменные террасы и поймы рек можно использовать в течение неограниченного времени. Кроме того, именно в пойме р. Черная находятся наибольшие площади с ровной поверхностью, пригодные для земледелия. Тем не менее, не все площади в долине р. Черная были пригодны для земледелия, поскольку местами почва там перенасыщена камнями, без предварительной уборки которых использование участков под посевы невозможно.

Важно также отметить, что на склонах и у подножия г. Сахарная головка, ближе к р. Черная на противоположном от Уч-Баша берегу находится поселение-выселок — Сахарная Головка, частично синхронизируемое с Уч-Башем (см. главу 2). В целом же, заселенность территории во времена существования поселения Уч-Баш незначительна (см. главу 2).

До сих пор сложно судить о технике обработки почвы. Ныне из материалов Уч-Баша известно небольшое количество тесел-мотыг, изготовленных из камня. Первая происходит с пола постройки 1 (см. главу 2), вторая — из ямы 22 (горизонт II-УБ [Кравченко, 2011, с. 53]). По описанию в отчете, это «... нижняя половина каменной мотыги. В верхней части (под проушиной) в сечении подквадратная с округленными ребрами. К лезвию слегка расширяется. Передняя щека вертикальная, задняя, на высоте 80—90 мм, снизу, резко сточена клином к лезвию. Последнее сильно сработано — закруглено. Характер сработан-

ности (отсутствие сколов и выщербин) свидетельствует об обработке легкого материала. Мотыга сделана из диорита зеленого цвета. Сохранившаяся высота 150 мм, ширинаверху 94, толщинаверху 84, у лезвия 25—28 мм» [Стржелецкий, 1952, л. 90, рис. 184, 185]. Также из ямы 10 происходит «Обушная часть небольшой каменной мотыги, диорит. Обух плоский, отверстие для ручки высверлено с одной стороны. Использован вторично» [Стржелецкий, 1953, л. 153, рис. 123: 7]. Находки соотносятся со старшим дотаврским периодом [Кравченко, 2011, с. 91, 92]. Однако, поскольку материал в фондах не обнаружен, а рисунки в отчетах не дают полного представления о находках, невозможно с уверенностью говорить о том, что это были именно орудия для обработки почвы.

Таким образом, по археологическим данным лишь с некоторой долей вероятности можем предполагать существование мотыжного земледелия. По оценке окружающей территории, а также по этнографическим данным, можно предполагать обработку площадей в пойме реки, и, возможно на террасах близлежащих склонов. С некоторой осторожностью можно говорить об использовании прогрессивных методов — внесении удобрений (зольных) в дотаврские периоды (см. ниже, глава 5, раздел 1). Чисто в теоретическом плане можем предполагать использование отходов жизнедеятельности животных для внесения удобрений (см. ниже глава 4, раздел 2).

Палеоботанические данные. Первые определения естественнонаучными методами проведены во время раскопок С.Ф. Стржелецкого в 1952—1953 гг.; в то время обгоревшие остатки культурных растений определяли сотрудники Никитского ботанического сада им. В.М. Молотова и Института «Магарах». Сообщения о результатах исследований содержатся в соответствующих отчетах С.Ф. Стржелецкого и до сих пор не опубликованы²⁹. В кратком виде они приведены в табл. 4.1.1.

29. Заметим, что подобные определения для того периода развития археологии в бывшем СССР — довольно прогрессивное явление. До того времени существовали спорадические исследования, проведенные К.А. Фляксбергером по собственной инициативе (см.: [Фляксбергер, 1934;



Таблица 4.1.1. Обгоревшие остатки палеоботанических материалов в объектах, 1952—1953 гг.
(по материалам отчетов [Стржелецкий, 1952; 1953])

Объект	Растения (количество)	Объект	Растения (количество)
1952 г., раскоп I (восточный)		1953 г., раскоп I (восточный)	
Пост-ройка 1	Пшеница (1948 (1950))	Яма 31	Пшеница (17)
Яма 1	Ячмень (2), кизил (2), не определено (2)	Яма 32	Пшеница (368)
Яма 2	Ячмень, пшеница (9), культурный виноград (1), дыня или огурец, не определено (5)	Яма 35	Ячмень (1)
Яма 3	Ячмень (N), пшеница (N), не определено (8)	Яма 36	Пшеница (44), ячмень (21), не определено (3)
Яма 4	Пшеница или ячмень	Яма 37	Пшеница (или рожь?) (50)
Яма 6	Ячмень и пшеница (6), кизил (2), не определено (4)	Яма 38	Пшеница (6), ячмень (1), желудь (4)
Яма 8	Культурный виноград	Яма 46	Кизил (1)
Яма 10	Ячмень и пшеница (75)	Яма 50	Пшеница или ячмень (2)
Яма 12	Пшеница и ячмень (297, вторые единичны)	Яма 52	Ячмень (1)
Яма 13	Ячмень и пшеница (31), не определено (2)	Яма 59	Ячмень (92)
Яма 16	Ячмень и пшеница (много), не определено (12)	Яма 60	Ячмень (и пшеница) (927), кизил (4), терн или вишня (2)
Яма 18	Пшеница и ячмень (19), не определено (1)	Яма 66	Ячмень (6)
Яма 19	Ячмень и пшеница (21) не определено (1)	Яма 68	Пшеница (7)
Яма 23	Пшеница (4), не определено (4)	Яма 69	Кизил (2)
Зерна пшеницы: я. 2—4, 6, 10, 12, 13, 16, 18, 19, 23; ячменя — я. 1—4, 6, 10, 12, 13, 16, 18, 19; винограда — я. 2, 8. Кроме того при предварительном определении — горох, фасоль.		Яма 70	Пшеница и ячмень (12)
1953 г., раскоп I (восточный)		Яма 74	Желудь (4)
Яма 28	Пшеница (2), ячмень (8), кизил (2)	Итого — 15 ям с ячменем (1077) и пшеницей (648)	
Яма под очагом	Пшеница (131), ячмень (19), желуды (2), сорняки (спичечный коробок)	1953 г., раскоп II (центральный)	
		Яма 10	Ячмень с примесью пшеницы (ящик)
		Яма 11	Хлебное зерно (?)
		Яма 12, 12а	Пшеница (6)
		Яма 13	Пшеница и ячмень (138), желудь (2)
		Яма 15	Пшеница или овес, кизил

П р и м е ч а н и я. Палеоботанические материалы, хранящиеся в фондах НЗХТ, по маркировкам на коробках в подавляющем большинстве случаев происходят из объектов, о которых у С.Ф. Стржелецкого нет упоминаний, что таковые в них были обнаружены. Видимо, данные остатки не имеют отношения к кизил-кобинской культуре, поэтому нами не учтены.

1940)]. Привлечение специалистов по растениеводству для определения палеоботанических материалов из раскопок на постоянной основе началось лишь в середине 1950-х гг. Отправной точкой можно считать раскопки городища Новотроицкого (роменская культура; Сумская обл.) под руководством И.И. Ляпушкина, в ходе которых обнаружено большое количество обгоревших остатков палеоботанических материалов. Исследователь передал материалы на определение специалистам: М.М. Якубцинеру и А.В. Кирьянову [Ляпушкин, 1958]. Ввиду изложенного, трудно переоценить одну из первых попыток установления сотрудничества между археологами и растениеводами, предпринятую С.Ф. Стржелецким в ходе исследования поселения Уч-Баш.

По отчетной документации, во многих ямах обнаружены зерновки пшеницы и ячменя (до вида не указано); кроме того, возможно, единичные зерновки ржи и овса. Среди других палеоботанических материалов указаны косточки винограда, кизила, терна или вишни, остатки желудя; горох, фасоль, семечко дыни или огурца (см. табл. 4.1.1). Результаты анализов признаны предварительными [Стржелецкий, 1952; 1953], но более подробных определений сделано не было; по отчетам, материал передан в Никитский ботанический сад им. В.М. Молотова.



Первые профессиональные определения палеоэтноботанических материалов из поселения Уч-Баш сделаны сотрудницей молдавского ботанического сада З.В. Янушевич по просьбе Г.М. Николаенко; они легли в основу первой публикации на эту тему [Николаенко, Янушевич, 1981]. Однако, в публикации указана только датировка поселения Уч-Баш (X—IX вв. до н. э.), но нет никаких упоминаний о месте взятия пробы [Николаенко, Янушевич, 1981, с. 32]. В монографии З.В. Янушевич отмечено, что для определения взяты материалы из **ямы 56** Уч-Баша, составляющие несколько тысяч зерновок (вероятно, материалы из раскопок С.Ф. Стржелецкого; фонды НЗХТ). По результатам определений преобладали пшеницы голозерная, твердая и ячмень пленчатый; сопутствующие зерновки — пшеницы однозернянка, двузернянка, спелта; ячмень голозерный, бутылковидный. Также присутствовали зерновки гороха [Янушевич, 1986, с. 42—49].

Привлекает внимание то, что обозначенные материалы не фигурируют в отчетах С.Ф. Стржелецкого; в яме 56 по его нумерации, не найдены остатки зерновок культурных растений, тем более в таком большом количестве [Стржелецкий, 1953, с. 84—86]. Наиболее массовые находки зерновок составляли 1498 (1500) единиц (жилое сооружение, подошва очага) [Стржелецкий, 1952, с. 46], 131 зерновка пшеницы, 19 ячменя, 2 фрагмента желудей, спичечный коробок сорняков (яма под очагом), раскоп I [Стржелецкий, 1953, с. 61], а также ящик ячменя с примесью пшеницы из ямы 10 раскопа II (см. табл. 4.1.1) [Стржелецкий, 1953, с. 150].

В этом случае необходимо обратить внимание на то, что все палеоэтноботанические материалы кизил-кобинской культуры не поступили в фонды НЗХТ; туда были сданы материалы из ям средневекового времени, которые также были исследованы на поселении Уч-Баш, но не включены С.Ф. Стржелецким в отчеты об исследованиях кизил-кобинских слоев Уч-Баша, а яму 56 как раз перерезала одна из средневековых ям [Кравченко, 2011, с. 245]. Вероятно, материалы как раз из этой средневековой ямы попали в фонды НЗХТ под номером 56, а потом и на анализ. И ошибочно

были введены в научный оборот как характерные для кизил-кобинской культуры.

Тем не менее, на то, что материал не принадлежит кизил-кобинской культуре, опосредовано указывает и состав пробы: большая доля зерновок пшеницы твердой (*Triticum durum*), более характерной более поздним периодам (I тыс. н. э.), и пшеницы голозерной (*Triticum aestivo-compactum*³⁰), также более распространенной в позднейшие времена. Возможно, в первой половине I тыс. до н. э. последняя могла присутствовать среди посевов как примесь к основной культуре; на данный момент только для второй половины I тыс. до н. э. достоверно известны значительные находки пшеницы голозерной³¹.

Таким образом, для кизил-кобинского поселения Уч-Баш нынче существуют лишь предварительные определения сотрудников Никитского ботанического сада, сделанные в ходе раскопок С.Ф. Стржелецкого в 1952—1953 гг., отображенные только в соответствующих отчетах. Значительная работа, проведенная З.В. Янушевич по определениям материалов из этого поселения, дала характеристику средневековых материалов VII—XI вв. н. э., но ошибочно считалась характерной для кизил-кобинской культуры начала I тыс. до н. э.

Кроме поселения Уч-Баш, палеоэтноботанические определения сделаны еще для двух

30. Сейчас обычно такие и подобные зерновки определяют под сборным названием *Triticum aestivum* s. l.: sensu lato = в широком понимании (*Triticum compactum*, *Triticum aestivum*, переходная форма *Triticum aestivo-compactum*). Учитывая степень подобности перечисленных зерновок, тем более — после деформации под воздействием огня, все виды пшениц голозерных в последнее время исследователи объединяют в один, под сборным названием: *T. aestivum* s. l.

31. На факт несоответствия проанализированного материала земледельческим реалиям того периода относительно поселения Уч-Баш обратила внимание Г.А. Пашкевич; на его принадлежность к средневековым материалам — О.М. Щеглов, «... вивчаючи звіти С.Ф. Стржелецького про розкопки поселення Уч-Баш в архівах Херсонського музею, зазначив, що зернівки було знайдено в середньовічній ямі, врізаній у шари таврського поселення, тобто ці зернівки мають значно пізніше походження» [Пашкевич, 2005, с. 86].



кизил-кобинских памятников: поселение Черная Речка (с. Штурмовое), Трактирный Мост.

На поселении Черная Речка (конец VIII — первая половина VI вв. до н. э. [Кравченко, 2011, с. 234]) в ходе исследований под руководством О.Я. Савели в яме 1 обнаружена прослойка обугленного зерна, в средней пробе которого содержалось около 2000 зерновок пшеницы однозернянки (*Triticum monosocum*), а также 12 зерновок пшеницы двузернянки (*Triticum dicoccon*) и 10 ячменя пленчатого (*Hordeum vulgare*) без примесей сорняков (определения З.В. Янушевич) [Янушевич, Кузьминова, Савеля, 1988]. Очевидно, что находка представляет лишь содержимое ямы, в которой на момент археологизации материала хранилось зерно пшеницы однозернянки с небольшими случайными примесями (видимо, оставшимися от хранения предыдущих запасов зерна). Что означает, что данная находка не может в полной мере отображать весь спектр зерновых культур, выращиваемых носителями кизил-кобинской археологической культуры и предпочтения в зерновом хозяйстве.

До конца 2010-х гг. других определений не существовало [Пашкевич, 1991а, с. 1; Кравченко, 2011, с. 31]. По просьбе Э.А. Кравченко докт. биол. наук Г.А. Пашкевич определила отпечатки на днищах лепных сосудов из поселения Трактирный Мост (конец V — первая половина IV вв. до н. э.) (коллекция изделий из глины просмотрена не полностью: только предоставленные для анализа днища). По отпечаткам определены: ячмень пленчатый, пшеница однозернянка и просо (*Panicum milliaceum*) (количество не указано) [Кравченко, 2011, с. 31]. Из-за отсутствия статистических данных, сложно судить о роли указанных зерновых культур в хозяйстве носителей кизил-кобинской археологической культуры.

Таким образом, до настоящего времени ни по одному из памятников, с которых проанализированы палеоэтноботанические материалы, нельзя с уверенностью судить о зерновом хозяйстве³² кизил-кобинской культуры.

32. Под зерновым хозяйством подразумеваем возможное соотношение посевов и / или продуктов питания соответствующего происхождения, характерных для поселения.

В связи со сложившейся ситуацией и с целью пополнения наших знаний о земледелии жителей Крыма эпохи поздней бронзы — раннего железного века, нами проведены исследования изделий из глины с поселения Уч-Баш с целью снятия отпечатков зерновок культурных и сорных растений. Снятие отпечатков проводилось по общеупотребимой методике, впервые использованной в СССР З.В. Янушевич посредством пластического материала (пластилина) [Янушевич, Маркевич, 1970]. В дальнейшем материал проанализирован благодаря его сравнению с ранее определенными аналогичными образцами, а также широким кругом публикаций на эту тему. Определения зерновок сорных растений произведены по каталогу-определителю сорняков Украины [Веселовский, Лисенко, Манько, 1988].

Проанализированы все коллекции из раскопок С.Ф. Стржелецкого 1952—1953 гг., О.Я. Савели, Э.А. Кравченко 2006—2009 гг.; Э.А. Кравченко 2010—2013 гг. (НЗХТ, НФ ИА НАН Украины). Материалы 2011 г. просмотрены до их отбора для передачи на дальнейшее хранение. Кроме того, просмотрены материалы из поселения Сахарная Головка (сборы 1944 г., раскопки С.Ф. Стржелецкого 1952 г., фонды НЗХТ); не просмотрены материалы Балаклавского поселения (НЗХТ; раскопки А.К. Тахтая).

Таким образом, на сегодня проведены определения палеоэтноботанических материалов для четырех памятников кизил-кобинской культуры Западного Крыма, из которых два представлены статистически не анализируемыми материалами (Черная Речка, Трактирный Мост). Материалы из Сахарной Головки также представлены статистически неполноценным количеством (по отпечаткам на керамике). Отпечатки на керамике из поселения Уч-Баш дали статистически удовлетворительные выборки для горизонтов IV и V (табл. 4.1.2), характеризующие младший дотаврский и таврский периоды соответственно.

Всего определено 148 отпечатков зерновок и семян культурных и сорных растений, из которых 144 принадлежат культурным, 4 — сорным растениям. На керамике из горизонтов I



Таблица 4.1.2. Отпечатки зерновок и семян культурных растений из поселений Уч-Баш и Сахарная Головка

Горизонт	Просо	Ячмень пленчатый	Ячмень голозерный	Пшеница двузернянка	Пшеница однозернянка	Пшеницы голозерные	Рожь	Горох	Вика	Конопля	Всего
Уч-Баш											
I	5	1	—	2	—	2	2	1	—	—	13
II	1	7	—	4	—	2	—	1	—	—	15
III	3	1	—	5	—	—	1	1	—	—	11
IV	7	6	—	8	—	1	2	3	—	—	27
V	8	11	—	7	1	4	8	3	1	1	44
Другое	5	5	1	11	1	3	7	1	—	—	34
Всего	29	31	1	37	2	12	20	10	1	1	144
Сахарная Головка											
I	1	1	—	—	—	—	—	—	—	—	2
II	—	—	—	1	—	1	—	—	—	—	2
III	—	—	—	—	—	—	1	—	—	—	1
VI	—	1	—	1	—	—	—	—	—	—	2
Другое	2	1	—	2	—	—	—	—	—	—	5
Всего	3	3	—	4	—	1	1	—	—	—	12

П р и м е ч а н и я. В таблице не учтены отпечатки проса на днищах: горизонт I — днище, количество не подсчитано; горизонт II — около 20 отпечатков; горизонт V — 9 отпечатков на днищах; «другое» — 2 днища, количество не подсчитано. В строку «другое» внесены отпечатки, обнаруженные на керамике, соотношение которой с конкретными горизонтами затруднительно.

и IV обнаружены пленки ячменя пленчатого; из горизонта II — колосок пшеницы двузернянки. На одном небольшом фрагменте керамики из подъемного материала обнаружено 8 отпечатков ячменя пленчатого — учтено как 1 случай. Массовые отпечатки проса на днищах горшков не учитывались как представляющие статистическую ошибку (подробно см.: [Горбаненко, 2011; 2014]).

Кроме того, обнаружено 4 отпечатка сорных растений: горизонт I — 2 отпечатка костра (*Bromus* sp.), горизонт III — отпечаток овсяга (?), горизонт V — отпечаток костра.

Для дальнейшего анализа материалов составлены палеоэтноботанические спектры (см.: [Кравченко Н., Пашкевич, 1985]) количества зерновых злаковых культур (ПБС_к). Соответственно, в них не учтены горох, вика и конопля; также в ПБС_к не вошли единичные отпечатки зерновок ячменя голозерного (1) и пшеницы однозернянки (2) как, вероят-

нее всего, сопутствующие растения соответствующих культур, а не отдельные посевы.

Своеобразной верификацией ПБС горизонтов IV и V является суммарное соотношение зерновок культурных растений с материалов всего памятника, где данные в основном находятся в пределах разницы между показателями горизонтов IV и V (рис. 4.1.1).

Пшеница двузернянка среди отпечатков на керамике из Уч-Баша выявлена в наибольшем количестве (37 ед.). Ее средние размеры, мм: ширина (В) — 3,26, длина (L) — 6,04; индекс соотношения длины к ширине (L/B) — 1,85 (рис. 4.1.2: 26—31; табл. 4.1.3). Также обнаружено 2 отпечатка пшеницы однозернянки (рис. 4.1.2: 24, 25; табл. 4.1.3). Из Сахарной Головки известно 4 отпечатка из 12 (также максимальное количество).

Пшеницы голозерные среди отпечатков целенаправленно выращиваемых злаковых зерновок занимают последнее место (12 ед.).

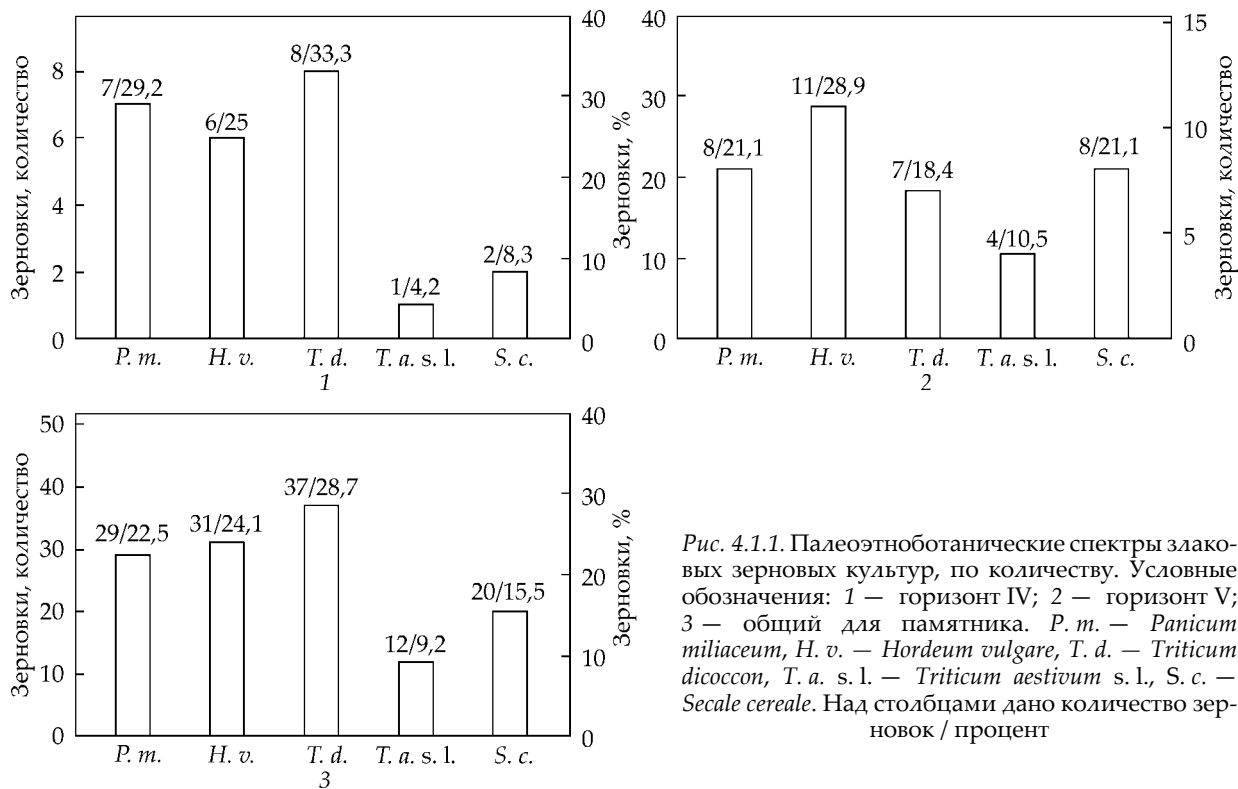
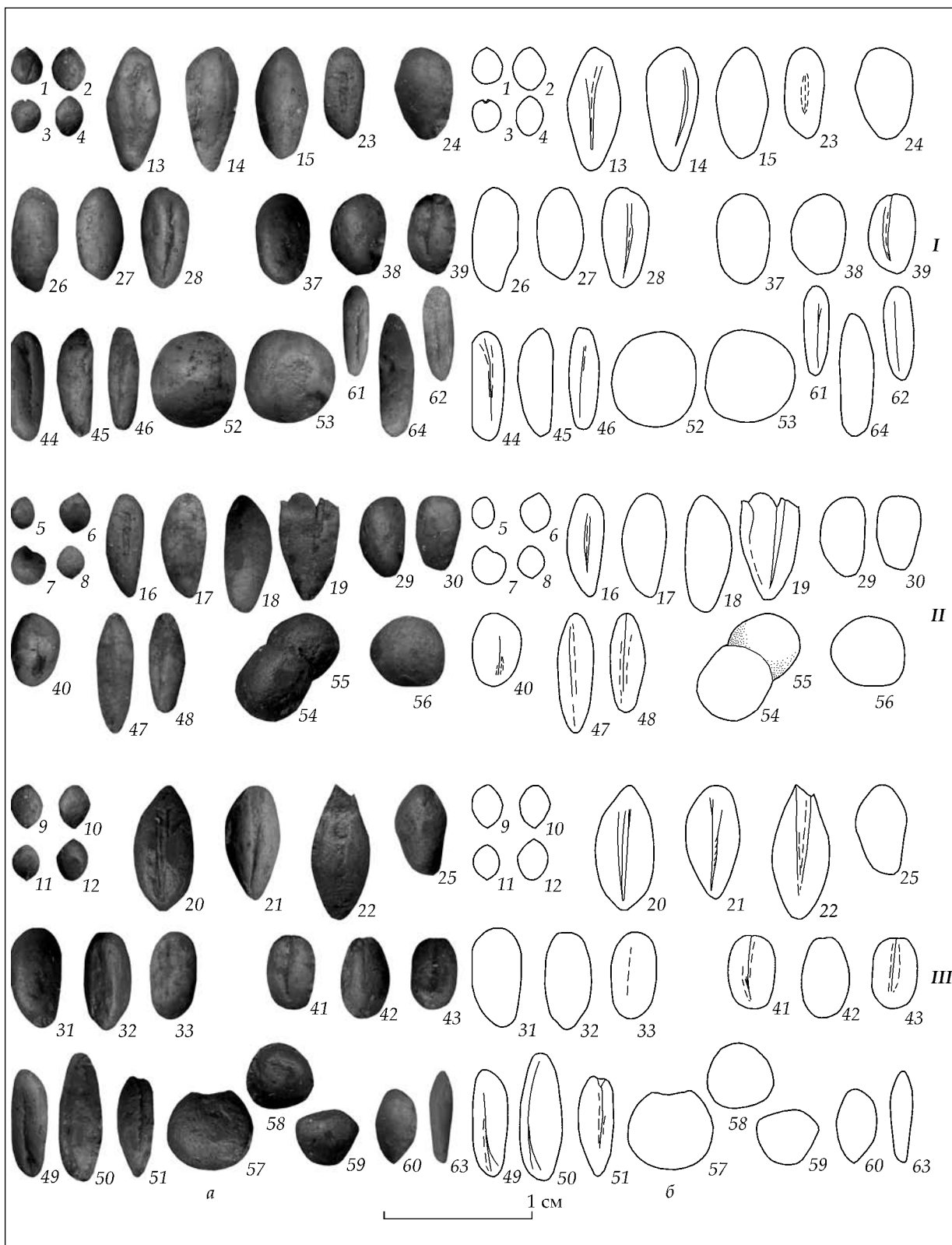


Рис. 4.1.1. Палеоэтноботанические спектры злаковых зерновых культур, по количеству. Условные обозначения: 1 — горизонт IV; 2 — горизонт V; 3 — общий для памятника. *P. m.* — *Panicum miliaceum*, *H. v.* — *Hordeum vulgare*, *T. d.* — *Triticum diccon*, *T. a. s. l.* — *Triticum aestivum s.l.*, *S. c.* — *Secale cereale*. Над столбцами дано количество зерновок / процент

Таблица 4.1.3. Размеры отпечатков зерновок и семян растений поселения Уч-Баш

Название	Размеры, мм		Индекс L/B
	Ширина, B	Длина, L	
Просо	2,07 × 2,7 (1,68—2,4 × 2,22—3,06)		
Ячмень пленчатый	3,48 (2,79—4,13)	7,61 (6,15—8,59)	2,2 (2,07—2,42)
Ячмень голозерный	2,84	6,3	2,22
Пшеница двузернянка	3,26 (3,13—3,51)	6,04 (5,13—6,84)	1,85 (1,64—2,04)
Пшеница однозернянка	4,03; 3,59	6,35; 6,21	1,58; 1,73
Пшеницы голозерные	3,47 (3,22—3,84)	5,52 (4,91—6,27)	1,59 (1,46—1,68)
Рожь	2,63 (2,51—3,01)	7,61 (6,84—8,75)	2,89 (2,73—3,17)
Горох	5,71 × 5,4 (4,62—6,83 × 4,52—6,2)		
Вика	4,33 × 3,86		
Конопля	2,86	5,13	1,8
Костер	1,88 (1,64—2,18)	6,34 (6,21—6,5)	3,41 (2,98—3,86)
Овсяг (?)	2,51	8,43	3,59

Примечания. Даны средние размеры зерновок; в скобках дана вариабельность зерновок.





Ее средние размеры, мм — характерны: $B = 3,47$, $L = 6,04$; $L/B = 1,59$ (рис. 4.1.2: 37—43; табл. 4.1.3). Также в Сахарной Головке известен 1 отпечаток.

Не определенная до вида пшеница известна из предварительных определений материалов из раскопок С.Ф. Стржелецкого.

Ячмень пленчатый среди отпечатков занимает второе место (31 ед.). Его средние размеры, мм: $B = 3,48$, $L = 7,61$; $L/B = 2,2$ (рис. 4.1.2: 13—22; табл. 4.1.3). Также обнаружен 1 отпечаток ячменя голозерного (рис. 4.1.2: 23; табл. 4.1.3). На Сахарной Головке представлен 3 отпечатками. Не определенный до вида ячмень известен из предварительных определений материалов из раскопок С.Ф. Стржелецкого.

Просо обыкновенное представлено несколько меньшим количеством, чем ячмень пленчатый (29 ед.)³³. Имеет характерную округлую несколько удлинённую форму проса в пленках, либо округлую форму пшена (очищенного от пленок) с выпавшим зародышем. Средние размеры $2,07 \times 2,7$ мм (рис. 4.1.2: 1—12; табл. 4.1.3). На Сахарной Головке представлено 3 отпечатками (как и ячмень пленчатый). Среди материалов из раскопок С.Ф. Стржелецкого не обнаружено, возможно, в силу незначительных размеров.

Рожь представлена значительным количеством отпечатков (20 ед.). Ее характерные размеры, мм: $B = 2,63$, $L = 7,61$; $L/B = 2,89$ (рис. 4.1.2: 44—51; табл. 4.1.3). Также один отпечаток обнаружен на керамике из Сахарной Головки. Среди материалов из раскопок С.Ф. Стржелецкого рожь (или пшеница; под

вопросом (см. табл. 4.1.1)) определена лишь в одном случае.

Среди отпечатков прочих выращиваемых культурных растений присутствуют отпечатки бобовых: *гороха* (10 ед.) диаметром до 6,83 мм (рис. 4.1.2: 52—58; табл. 4.1.3), а также *вики* (1) (рис. 4.1.2: 59; табл. 4.1.3), не известные из Сахарной Головки. Среди предварительных определений материалов из раскопок С.Ф. Стржелецкого присутствует упоминание о горохе и фасоли без указания места обнаружения.

Технические культуры представлены одним отпечатком *конопли* (рис. 4.1.2: 60; табл. 4.1.3), не известной из материалов Сахарной Головки и раскопок С.Ф. Стржелецкого.

Из проанализированных материалов происходят также отпечатки сорняков: *костра* (не определимого до вида; 3 ед.; рис. 4.1.2: 61—63; табл. 4.1.3) и, возможно, *овсюга* (рис. 4.1.2: 64; табл. 4.1.3). Среди обгоревших материалов из раскопок С.Ф. Стржелецкого упоминается проба из сорняков в объеме спичечного коробка.

Пшеница двузернянка, наряду с ячменем пленчатым и просом, является одной из наиболее древних злаковых культур, domestифицированных человеком. Их находки, с несомненным преобладанием над остальными злаковыми, присутствуют в материалах с территории современной Украины со второй половины VI тыс. до н. э. до конца II тыс. до н. э. включительно ([Пашкевич, 1992, с. 9—12], см.: [Янушевич, 1976; 1986; Пашкевич, 1991; 1991a; 2000; Пашкевич, Відейко, 2006], и др.). Также список преобладающих культур дополнен пшеницей однозернянкой и спельтой; на неолитическом памятнике Сакаровка I (северо-запад Молдовы) обнаружено 5 отпечатков ячменя голозерного (против 1 отпечатка ячменя пленчатого) [Янушевич, 1987, с. 4—13], что является скорее исключением, чем правилом.

33. Учитывая специфику глиняного теста, из которого сделана керамика, к рассмотрению взяты только отпечатки, которые можно без сомнений зачислить к отпечаткам проса. Поскольку в глине содержатся значительные примеси песка, по форме и размерам близкого к очищенному просу (пшену), такие и подобные отпечатки не анализировались, в связи с чем, возможно, количество проса несколько занижено.

◀ Рис. 4.1.2. Отпечатки зерновок и семян культурных растений и сорняков из поселения Уч-Баш: I — горизонты I—III, не атрибутированные; II — горизонт IV, III — горизонт V; а — пластилиновые модели; б — прорисовки; 1—12 — просо; 13—22 — ячмень пленчатый; 23 — ячмень голозерный; 24, 25 — пшеница однозернянка; 26—33 — пшеница двузернянка; 37—43 — пшеницы мягкие голозерные; 44—51 — рожь; 52—58 — горох; 59 — вика; 60 — конопля; 61—63 — костер; 64 — овсюг (?)



VI тыс. до н. э. носители скифоидных культур [Janushevich, 1981; Шрамко, Янушевич, 1985; Гаврилюк, Пашкевич, 1991; Пашкевич, 1991а, и др.] и греки античных городов Таврики [Янушевич, 1976; 1986; Пашкевич, 1990; 1991а; 1995, и др.] значительно расширили ассортимент злаковых; на Боспоре (Тиритака, Мирмекий, VI—V вв. до н. э.) приблизительно половину исследованных зерновок составляли пшеницы голозерные ([Виноградов, 2005, с. 96—97]; определения Г.А. Пашкевич).

В то же время, племена на окраинах, в лесной зоне (напр., юхновской культуры) продолжали выращивать исключительно проверенные временем неприхотливые зерновые: ячмень пленчатый, пшеницу двузернянку, просо [Горбаненко, 2012, рис. 13].

Пленчатые пшеницы, в том числе пшеница двузернянка, имеют агробиологические свойства, позволяющие выращивать ее в широчайшем ареале. Кроме того, она не нуждается в качественной обработке почвы [Культурная ..., 1979, с. 50—52, 213, 214]. Это на длительный период и определило ее ведущую роль среди выращиваемых культур. Аналогичные свойства присущи и ячменю пленчатому. Это — растение, неприхотливое к климатическим условиям и плодородию почв; засухоустойчивое и быстро достигающее (вегетационный период — 60—110 дней) [Культурная ..., 1990, с. 188]. В южных районах (с более длительным вегетационным периодом) иногда успевают получить по два урожая в год; в Грузии ячмень высевают, например, по посевам пшеницы, если она не возшла [Брегадзе, 1982, с. 81]. Кроме того, ячмень не только хлебное, но и хорошее фуражное растение — зерно используется для откорма коней, а также свиней на бекон. В хозяйстве используют также его солому и полосу, имеющие качества, приближающие его к селу [Растениеводство, 1986, с. 124].

До 2014 г. в Крымских горах существовали посевы ячменя на небольших участках с минимальным слоем горных почв в труднодоступных для сельхозтехники местах. Посевы представляют собой небольшие по площадям (до 20—30 соток) неправильной формы

выполненные участки, несколько защищенные от ветра окружающими скалами. На время сбора урожая 1/3 посевов чаще всего оказывается уложенной ветрами на землю, что, видимо, не мешает снимать урожай серпами, косами, либо вручную (срывая колоски). Колос крупный, посевы густые. В 2014 г. после прекращения эксплуатации Северо-Крымского канала по причине невозможности использования степных почв ячменем в Крыму были засеяны предгорья и горные долины и дали хороший урожай (по современным наблюдениям — Э. К.).

Пшеницы голозерные и рожь считаются показателями повышения уровня обработки почвы, что подтверждается их агробиологическими особенностями. Голозерные пшеницы более требовательны к обработке почвы (требуют глубокой качественной вспашки), но и дают более высокие урожаи по сравнению с пленчатыми пшеницами [Культурная ..., 1979, с. 50—52, 213, 214]. Рожь, как и голозерные пшеницы, более урожайна, но и более требовательна к условиям выращивания и качеству обработки почвы [Дегтярев, 1981, с. 22—25; Культурная ..., 1989, с. 276]. Солома ржи, как и ячменя, также может быть использована для откорма животных³⁴.

В виду замечания об использовании ржи в современных украинских селах, следует уделить немного больше внимания культуре ржи. Рожь — растение, препятствующее нормальному развитию других растений; она может «заглушить» не только однолетние, но даже и многолетние сорняки. В связи с чем, практически не требует к себе никакого внимания от земледельца. В настоящий момент яровых сортов ржи практически не осталось; так как она имеет очень длительный период созревания и великолепную морозоустойчивость, сейчас в посевах практически везде используют озимые сорта. Кроме урожая, полезные действия от выращивания заключаются еще и в очистке полей от сорной

34. В настоящее время в богатых украинских селах считается ленивым тот хозяин, у которого земля зарастает бурьянами. На Черкащине в таких случаях говорят: «хоч би житом засіяв — воно само виросте» (Э. К.).



растительности, а также в накоплении в почве некоторых полезных элементов.

Невзирая на длительный вегетационный период, рожь вполне могли выращивать в условиях Крымского полуострова, так как там достаточное количество солнечных дней.

Исходя из вышеизложенного, оценим полученные ПБС для горизонтов IV и V и сопоставим их между собой.

Расчеты ПБС для дальнейших интерпретаций произведены с учетом различия зерновок по массе (ПБС_м; за основу сравниваемых проб взято по 10 г современных зерновых культурных растений)³⁵. За базовую единицу измерений взята наименьшая из зерновок — просо. Пересчет проведен с индексацией: 1 зерновка ... культурного растения = *n* зерновкам проса: просо — 1; ячмень пленчатый — 5,5; твердая пшеница — 6,2; мягкая пшеница — 5,7; рожь — 4,8. Твердая пшеница приравнена к пшенице двузернянке, мягкая — к пшенице голозерной [Горбаненко, 2012а, с. 107].

Пересчет с предложенной индексацией дает следующие результаты. Для горизонта IV наиболее важной выращиваемой зерновой культурой оказалась пшеница двузернянка (практически половина спектра); за ней, составляя немногим менее 1/3, ячмень пленчатый; остальные (по степени убывания): рожь, просо, пшеницы голозерные — составляли менее 1/10 доли каждая (рис. 4.1.3: 1). Фактически, абсолютное большинство ПБС_м

со значительным перевесом составляют проверенные, «надежные» злаковые культуры (пшеница двузернянка и ячмень пленчатый); более требовательные и урожайные (пшеницы голозерные и рожь) представлены незначительной массой, однако, видимо, все же входили в посевы.

Горизонт V представляет несколько иную картину. В ПБС_м данного горизонта на первом месте находятся показатели ячменя пленчатого (1/3 доли); важное место занимает пшеница двузернянка (1/4), к показателям которой приближается масса ржи; показатели пшениц голозерных довольно незначительны (от 1/8 доли), но не вызывает сомнений их целенаправленное выращивание. Дополняют картину невысокие показатели проса (рис. 4.1.3: 2).

ПБС_м обоих сравниваемых горизонтов имеют сходные и специфические черты. К аналогичным (близким) показателям принадлежат доли проса и ячменя пленчатого (разбежности менее 4 %). Видимо, можно утверждать, что потребности, на которые было направлено выращивание этих зерновых (напр., ячменя пленчатого — частично для откорма животных³⁶) существенно не изменялись. Иную картину представляют изменения долей пшеницы двузернянки, пшениц голозерных, ржи. Их сумма в обоих приведенных ПБС_м приблизительно одинакова (около 60 %). Однако, соотношение между ними кардинально изменилось. Пшеница двузернянка утратила первостепенное значение и в ПБС_м горизонта V, хотя и лидирует в указанной тройке, составляет всего лишь 1/4 доли. Разницу между утраченными позициями пшеницы двузернянки заняли выросшие показатели ржи (немногим менее 1/4 в горизонте V по сравнению с невысоким

35. Для того, чтобы выяснить разницу между зерновками, мы не сочли возможным использовать «археологические» материалы: отпечатки зерновок могут дать только приблизительное представление о разнице в размерах (чем мы руководствовались ранее); ископаемые остатки обычно представлены обгоревшим материалом, что практически сводит на нет попытки установить индексы разницы зерновок. Поскольку каждому виду зерновок культурных растений присущи различные проценты их составляющих, которые под воздействием огня выгорают неравномерно и, соответственно, зерновки теряют разную долю массы, результаты их взвешивания также будут искажены. Единственный выход нам представляется в некоторой допустимой «модернизации»: сравнение между собой количества зерновок разных культурных растений одного года урожая одинаковых по массе образцов.

36. Следует помнить, что в Юго-Западном Крыму застывший снежный покров (наст) даже в самую холодную зиму держится не более 2—3 дней (см. главу 1). Основа стада, определенная по материалам поселения Уч-Баш — овцы и козы (см. ниже, глава 4, раздел 2), которые могли пастись на плато вокруг Уч-Баша, где в зимний период (в отличие от степного и восточного Крыма) сохраняется много зеленой растительности. То есть, заготовка кормов на зиму не могла иметь большого значения (Э. К.).

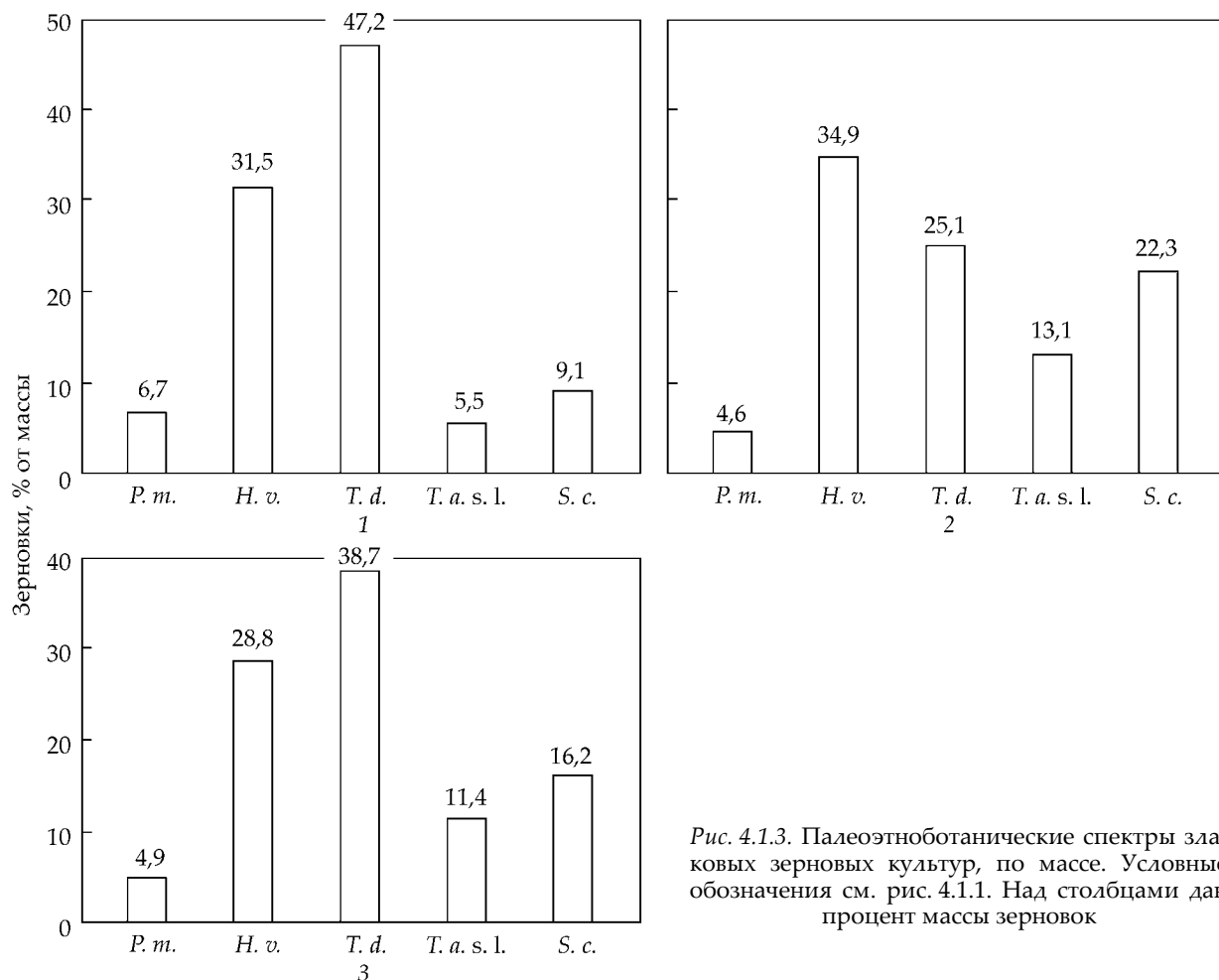


Рис. 4.1.3. Палеоэтноботанические спектры злаковых зерновых культур, по массе. Условные обозначения см. рис. 4.1.1. Над столбцами дан процент массы зерновок

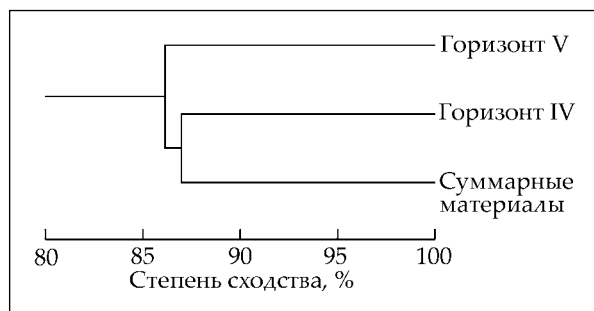


Рис. 4.1.4. Результаты кластерного анализа палеоэтноботанических материалов из поселения Уч-Баш

показателем до 1/10 горизонта IV), а также пшениц голозерных (увеличившихся до трех раз) (см. рис. 4.1.3: 1, 2).

Опосредованной верификацией результатов пересчета по массе зерновок (как и при

прямых количественных показателях) является суммарное ПБС_м со всего памятника: за исключением показателей ячменя пленчатого, все его данные находятся в пределах минимального и максимального значений аналогичных данных из ПБС_м горизонтов IV и V (рис. 4.1.3: 3).

В качестве своего рода дополнительной проверки полученных результатов проведен также кластерный анализ имеющихся данных материалов по трем статистически достаточным пакетам данных (ПБС_м): горизонты IV, V, а также общий для памятника. Результаты анализа оказались вполне предсказуемыми: большее сходство отмечено для материалов со всего памятника и горизонта IV, при незначительной разбежности показателей (рис. 4.1.4). Результаты



полученного кластера указывают на то, что в целом промежуточные данные со всего памятника по характеристике находятся ближе к более ранним материалам горизонтов I—IV.

Картину земледелия дополняют незначительные по количеству отпечатки зерновок сорняков, а также упоминание об их находке во время исследований С.Ф. Стржелецкого. Сами по себе находки сорняков могут свидетельствовать об использовании длительное время одних и тех же земель для посевов. Овсяг является засорителем посевов яровых зерновых культур [Веселовский, Лисенко, Манько, 1988, с. 23], бромус (костер) **в настоящее время** в основном засоряет посевы озимых пшеницы и ржи [Бур'яни ..., 1970].

Следует также добавить, что древние обитатели поселения Уч-Баш выращивали горох посевной, определенный (хоть и в небольших количествах) во всех горизонтах, а также среди обгоревших материалов из исследований С.Ф. Стржелецкого. Обнаружен также один отпечаток вики. Возможно, следует говорить о том, что в округе поселения существовали участки бобовых растений, либо (минимально), их выращивали как огородные культуры.

Зернобобовые культуры наиболее питательны среди зерновых. По питательности и составу полезных веществ их даже сравнивают с мясными продуктами. Место гороха в хозяйстве трудно переоценить. Его используют во время севосмен после каких бы то ни было культур; он ценен и тем, что обогащает почву азотом. Собирать урожай гороха можно постепенно, в зависимости от созревания. Животным скармливают зеленую массу, сено, а также солому гороха, кормовая ценность которых, благодаря повышенному содержанию белка, значительно выше, чем злаковых культур [Зінченко, Салатенко, Білоножко, 2001, 2.1.5.1].

Значение конопли в хозяйстве установить трудно, поскольку определен всего лишь один отпечаток, а в обгоревшем материале из раскопок С.Ф. Стржелецкого она вообще не обнаружена. С другой же стороны, такое положение не очень удивительно. Коноплю

выращивают для использования стеблей для получения волокон как сырьевой базы для прядения и ткачества, изготовления веревок. Но и семена конопли были в активном использовании [Зінченко, Салатенко, Білоножко, 2001, 2.2.5.3]; из них отжимают конопляное масло. Таким образом, находка семян конопли может иметь случайный характер: это могут быть в целом небольшие запасы для посевного фонда, либо совершенно случайные находки, как в нашем случае — единичного отпечатка на керамике.

Кроме того, в обгоревшем материале из раскопок С.Ф. Стржелецкого были обнаружены косточки *культурного винограда* (*Vitis vinifera*), который может непосредственно свидетельствовать о садоводстве, точнее — о виноградарстве. Среди остатков материальной культуры из поселения невозможно выделить артефакты, которые дали бы дополнительные данные о садоводстве / виноградарстве.

Следует признать, что находок косточек винограда, известных из более ранних или хронологически близких памятников, немного. Первые единичные находки отпечатков косточек культурного (а не дикорастущего) винограда происходят из поселений трипольской культуры Днестро-Прутского района. На поселении Новые Русешты I (этап В) обнаружен фрагмент керамики с одним отпечатком семени винограда. Второй случай известен из поселения Варваровка VIII (этап С) [Янушевич, 1976, с. 189—191].

Хронологически более близкими являются материалы из раскопок поселения эпохи поздней бронзы Этулия (раскопки под руководством Т.А. Щербаковой, 1975 г.; Молдова, место впадения р. Прут в Дунай). Среди обгоревших материалов из зерновой ямы поселения, предоставленных З.В. Янушевич на анализ, исследовательница обнаружила четыре зерновки винограда. Результатом анализа стало предположение З.В. Янушевич, что косточки представляют форму одомашненного винограда местного происхождения [Янушевич, 1986, с. 14—16]. Этим, пожалуй, и ограничивается обзор данных по территории Северного

Причерноморья, доступных в научной литературе³⁷.

Находки косточек культурного винограда на территории Северного Причерноморья в последующий период (греческой колонизации и позднее) стали обыденным явлением. Интересен, однако, тот факт, что в этих материалах встречаются как привозные сорта, так и окультуренные из местных диокорастущих видов (см., напр.: [Янушевич, 1976; 1986]).

Таким образом, в виду незначительного материала на данный момент невероятно трудно оценить место, значение и происхождение винограда, косточки которого были определены на поселении Уч-Баш. Тем не менее, имеющиеся незначительные данные все же говорят в пользу возможности интродукции местного дикого винограда.

При предварительном определении макроостатков из раскопок С.Ф. Стржелецкого сотрудники Никитского ботанического сада оставили под сомнением присутствие среди обгоревшего материала гороха и фасоли. Если находки гороха не вызывают удивлений, то выращивание фасоли вряд ли было возможно. Из научной литературы нам не известен ни один случай обнаружения фасоли на археологических памятниках. В полевой культуре распространены крупно- и мелкосеменные формы фасоли. Первые происходят из Америки, откуда в XVI в. попали в Европу, а в XVII—XVIII в. — в Россию. Мелкосеменная фасоль — довольно древняя культура стран Южной Азии [Зінченко, Салатенко, Білоножко, 2001, 2.1.5.4].

Таким образом, проведенный анализ паалеоботанических макроостатков (зерновок злаковых, культурных и диких растений, бобовых, технических) позволяет предполагать

следующее. Несомненным является существование земледелия; оно, видимо, составляло важную часть в обеспечении древних жителей поселения Уч-Баш продуктами питания, но по имеющимся данным говорить о его удельном весе в обеспечении пищей невозможно.

Благодаря находкам сорняков, можем предполагать длительное использование участков земли под посевы (о чем косвенно свидетельствует и длительность существования поселения). Присутствие в ПБС значительной доли ячменя пленчатого, кроме традиционности его выращивания, может свидетельствовать также о его использовании для откорма животных. Так же может быть охарактеризовано и увеличение доли ржи в горизонте V по сравнению с предыдущим горизонтом IV. Кроме того, возрастание роли ржи наряду с пшеницами голозерными на фоне уменьшения пшеницы двузернянки может указывать на некоторое улучшение техники обработки почвы, происшедшее вместе со сменой населения Уч-Баша.

Возможно, полеводство было дополнено огородничеством и садоводством (виноградарством). Продукты земледелия являлись также сырьевой базой для прядения и ткачества, возможно — производства масла. Частично продукты земледелия (их отходы?) могли составлять кормовую базу для животноводства.

Уборка, хранение и переработка урожая. Ввиду того, что все материалы (предметы и объекты), характеризующие эти этапы земледельческих работ, тщательно описаны в других главах, здесь мы не будем на них подробно останавливаться. *Уборку* урожая характеризуют серпы (жатвенные ножи), подробно рассмотренные в главе 3, раздел 2 (рис. 3.2.2; 3.2.3; 3.2.5); там же, а также в главе 3, раздел 5 (рис. 3.5.23) дана детальная реконструкция вкладышевого кремневого серпа на челюсти коровы. Здесь следует лишь присоединиться к промежуточным выводам о ценности и распространенности этих изделий, составляющих около 20 % от всех кремневых изделий, притом, что большая часть таких вкладышей не должна была даже попадать на поселение (см. главу 3, раздел 2).

37. Важно отметить, что косточки культурного винограда также были обнаружены при раскопках поселения Дикий Сад в Николаеве. Тем более этот факт интересен, что и поселение Уч-Баш, и поселение Дикий Сад по хронологии, топографическому расположению (в глубине бухты), организации быта и обороны чрезвычайно похожи (Э. К.).



Для хранения урожая использовались «зерновые» ямы (см.: главу 2, рис. 2.10; 2.11; 2.15; также см. ниже, глава 5, раздел 1, рис. 5.1.7,8), а также большая керамическая тара (см.: главу 3, раздел 4, рис. 3.4.2: I, 1, II, 1; 3.4.7: 1, 2; подробно — см. ниже, глава 5, раздел 1). Поскольку оба эти варианта хранения детально описаны в упомянутых разделах, добавим лишь, что как обустройство ям, так и изготовление корчаг для хранения сухих сыпучих запасов — с пористыми стенками, вполне характерно для древних обществ, занимавшихся земледелием и как следствие — хранивших его продукты. Также можно добавить, что ямы-хранилища традиционно могут считаться стационарными местами для длительного хранения урожая «в большом количестве», тогда как корчаги могут быть в использовании как удобная тара для хранения «под рукой», непосредственно в жилищах для повседневного использования.

Также, подробно рассмотрены сковородки (жаровни), которые репрезентируют первичную *переработку урожая* (см. главу 3, раздел 4, рис. 3.4.1). Они, как и предыдущая категория изделий из глины, «обслуживающая» земледельческие процессы (корчаги), изготавливались из глины с большой примесью органики. Соответственно, изделия имели пористую структуру и хорошо проводили воздух (в данном случае — тепло для просушивания). Это большие, около 1 м, округлые площадки с бортиками, также известные из материалов многих других археологических культур. Только в отчетах С.Ф. Стржелецкого такие изделия и их фрагменты упомянуты около десятка раз; не меньшее их количество обнаружено и во время исследований 2006—2011 гг. (см. главу 3, раздел 4, рис. 3.4.1). Такое их количество достаточно красноречиво указывает на место продуктов земледелия в рационе древних жителей Уч-Баша.

Зернотерки (терочки и нижние камни), как показатель второго этапа переработки урожая, также широко представлены в материалах Учбашского поселения (см. главу 3, раздел 1, рис. 3.1.14). К этому добавим также, что на страницах отчетов С.Ф. Стржелецкого

го упоминания о находках зернотерок и их фрагментов присутствуют около четырех десятков раз.

Как указано выше (см. главу 3, раздел 1), зернотерки и вкладыши серпов в большом количестве происходят из I—III дотаврских горизонтов, что в совокупности с большим количеством корчаг и жаровен неоспоримо свидетельствует о важном месте земледелия в хозяйственной деятельности того периода.

СОБИРАТЕЛЬСТВО

Вопросы собирательства по археологическим данным неизбежно практически всегда остаются спорными и малодоказуемыми³⁸. Это и не удивительно: для собирательства практически не нужны какие-либо орудия труда, либо можно использовать полифункциональные изделия, широко распространенные в быту (ножи, палки, какие-либо емкости из органических материалов и пр.). Таким образом, собирательство практически не может быть зафиксировано и описано благодаря какому-либо набору артефактов.

Чуть ли не единственным достоверным источником остаются определенные кухонные остатки, которые должны иметь специфический набор для каждой природной зоны. Среди прочего, к таковым принадлежат и палеоботанические макроостатки некультивируемых растений (к которым, в свою очередь, в разное время принадлежат различные виды деревьев и кустарников). Другим таким источником среди кухонных остатков выступают различные раковины моллюсков. К этой группе с некоторыми оговорками также могут быть причислены находки рогов диких животных, полученных не в результате охоты, а благодаря сезонной смене.

Как уже отмечалось, среди прочих палеоботанических материалов присутствуют:

38. Даже историки подчеркивают, что о собирательстве, невзирая на то, что оно является наиболее древним промыслом, можно сказать очень немного, поскольку оно практически не зафиксировано в исторических документах [Шипилов, 2006, с. 115].



кизил (*Cornus mas*), желуди (*Quercus robur*), терн или вишня (*Prunus; Cerasus*), известные из предварительных определений материалов раскопок С.Ф. Стржелецкого. Растения, которые в равной степени могут указывать на садоводство и собирательство: кизил и терн (вишня?). Наличие в находках желудей несомненно свидетельствует о собирательстве. В настоящее время все эти виды растений растут в Крымских горах в диком виде.

Кроме того, перечисленные палеоботанические находки остатков фруктов и плодов частично характеризуют также древесную растительность в окрестностях поселения Уч-Баш в то время. Наличие желудей (орехов дуба) свидетельствует о распространении (методом исключения) широколиственных или смешанных лесов. Терн характерен для подлеска широколиственных лесов. Эти данные не противоречат также определениям пород деревьев по древесному углю (см. приложение 1).

РАЗДЕЛ 2

**ЖИВОТНОВОДСТВО
И ОХОТА**

Специфика животноводства и его динамика развития на Крымском полуострове представляет особый интерес в силу уникальности и некоторой обособленности от прилегающих областей континента биогеографических условий полуострова (см. главу 1), а также вследствие специфичности и сложности геополитического контекста, который складывался вокруг Крымского полуострова на протяжении всей исторической эпохи. Крымский археозоологический материал может служить важным источником информации об основных факторах (биологических, климатических, географических, культурно-исторических), влияющих на формирование домашнего стада и стратегию хозяйствования и, в конечном итоге, — определяющих облик хозяйственно-культурного типа (см. ниже, глава 5, раздел 2). Крымский полуостров можно рассматривать как своеобразную археологическую лабораторию, где на специфические, неоднородные и, как уже отмечалось, обособленные географические условия (рельеф, климат, геоботанический фактор) накладывались различные культуры, подчас возникшие в иных географо-климатических условиях. К сожалению, археозоологические исследования в Крыму до недавнего времени были крайне малочисленны и касались в основном палеолитических памятников. В данном разделе мы не только предлагаем описание нового археозоологического материала эпохи раннего железного века и попытку его сравнительного анализа, но также стремимся продемонстрировать перспективность археозоологических исследований в Крыму и их ценность в качестве источника информации, касающейся формирования и развития хозяйственно-культурных типов. Памятник раннего железного века Уч-Баш представляет особый интерес для исследований в данном направлении, поскольку его выразительный археологический инвентарь, указывающий на сложное и многоплановое культурное влияние извне [Кравченко, 2007; 2011], сопровождается богатым и не менее выразительным археозоологическим материалом. К 2012 г., количество археозоологического материала, собранного за семь лет



раскопок на Уч-Баше, достигло 7906 экз. — костей и их фрагментов, роговых остатков, а также раковин моллюсков и панцирей крабов, большая часть которых поддавалась систематическому определению. Нередко в тех случаях, когда остеологический материал не представлял интереса для систематического определения в силу своей фрагментарности, он служил источником важной информации тафономического характера. В данной работе мы предлагаем систематический обзор исследованного археозоологического материала и попытку его анализа в свете биологических факторов, которые необходимо учитывать при изучении формирования и динамики развития домашнего стада.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Крупный рогатый скот — *Bos taurus* Linnaeus 1758. Судя по размерам третьего нижнего моляра, порода крупного рогатого скота из Уч-Баша характеризуется в общем сравнительно крупными размерами тела (табл. 4.2.1, рис. 4.2.1), проявляя сходство со скифским крупным рогатым скотом и превосходя по промерам зубов средние значения черняховского крупного рогатого скота из Черкасской области. Обращает на себя внимание левая ветвь нижней челюсти с глубоко изношенными молярами M_1 — M_2 из вертикального слоя бентонита перед обмазкой горна. Этот экземпляр принадлежит

Таблица 4.2.1. Промеры костных остатков крупного рогатого скота

Кость	Промер	Значение промера							
Нижний зубной ряд	Полная длина	—	—	—	—	—	127,3	—	139,0
	Д. моляров	85,2	—	109,5	83,7	80,5	—	82,0	90,5
	Д. премоляров	—	50,2	—	—	—	51,7	—	49,0
P_4	Д. коронки	20,6	20,1	23,2	18,5	18,5	—	22,0	22,0
	Ширина »	13,2	11,2	13,4	11,0	11,9	—	13,5	12,3
M_3	Д. »	38,7	37,2	36,7	35,5	35,6	34,8	37,3	38,0
	Ш. »	16,1	15,2	17,5	14,3	15,5	15,6	16,4	16,6
Лучевая кость (radius)	Ш. проксимального эпифиза	85,3	64,8	—	—	—	—	—	—
	Передне-задний прокс. промер	43,4	55,2	—	—	—	—	—	—
Пястная кость (metacarpus)	Д.	—	—	—	181,0	—	—	—	—
	Ш. прокс. эпифиза	—	—	—	60,6	—	68,0	—	—
	П.-з. прокс. промер	—	—	—	37,0	—	38,3	—	—
	Ш. дистального эпифиза	63,3	—	—	62,3	67,5	—	—	—
	П.-з. дист. промер	32,2	—	—	32,6	35,5	—	—	—
	Ш. диафиза	—	—	—	33,2	—	—	—	—
Большая берцовая кость (tibia)	Ш. дист. эпифиза	53,0	56,4	54,0	55,7	56,3	—	—	—
	П.-з. дист. промер	42,1	43,0	44,3	40,0	43,9	—	—	—
Таранная кость (talus)	Д.	60,7	69,5	55,3	62,4	—	—	—	—
	Дист. ш.	40,0	47,2	35,5	37,7	—	—	—	—
	П.-з. дист. промер	29,8	34,8	26,5	28,4	—	—	—	—
Плюсневая кость (metatarsus)	Д.	223,0	—	—	—	—	—	—	—
	Ш. прокс. эпифиза	51,3	—	—	—	—	—	—	—
	П.-з. прокс. промер	48,2	—	—	—	—	—	—	—
	Ш. дист. эпифиза	64,0	52,5	68,5	54,6	53,9	56,7	52,5	—
	П.-з. дист. промер	34,0	30,0	37,6	30,0	30,4	32,2	30,0	—

Примечание. Здесь и далее: во всех таблицах промеры даны в мм; возраст — в годах.

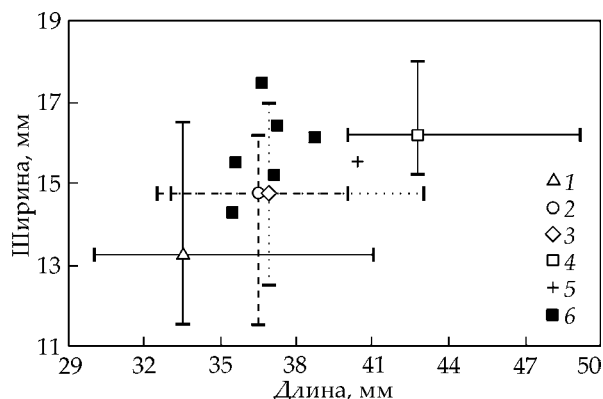


Рис. 4.2.1. Сравнение промеров третьего нижнего моляра крупного рогатого скота из Уч-Баша с данными из античных и энеолитических памятников (по Цалкину, 1966): 1 — черняховская культура, Черкассы; 2 — черняховская культура, Молдова; 3 — скифское время, Восточная Европа; 4 — Лука Врублевцевка, Украина; 5 — серая украинская порода; 6 — Уч-Баш

очень старой особи, что можно было бы расценивать как свидетельство в пользу использования крупного рогатого скота в качестве тягловой силы или же, что не менее вероятно, как молочное животное. Тем не менее, 12 из 29 учтенных на памятнике особей (около 40 %) являются ювенильными, возрастом от нескольких месяцев до двух с половиной лет, тогда как количество сенильных особей невелико, всего четыре, или около 12 % (табл. 4.2.2). То есть мясное направление в разведении крупного рогатого скота имело большое значение.

Домашняя овца — *Ovis aries* Linnaeus 1758. Домашняя овца представлена многочисленными фрагментами роговых стержней, а так же диагностичными костями конечностей, фрагментами нижних челюстей и изолированными коренными зубами. Своеобразие породы домашней овцы из Уч-Баша заключается, прежде всего, в форме роговых стержней: они заметно более округлые в сечении (табл. 4.2.3), чем, к примеру, у более древних овец из энеолита Молдовы. Так же следует отметить значительный разрыв в размерах основания рогового стержня в материале из энеолита Молдовы, что можно расценить как проявление полового диморфизма: большая часть роговых стержней характеризуется массивностью и, по-ви-

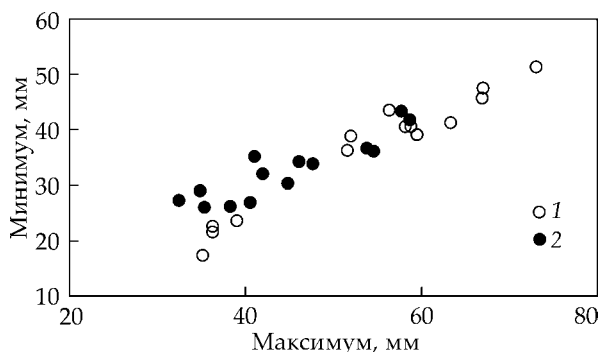


Рис. 4.2.2. Сравнение промеров основания роговых стержней домашней овцы из энеолита Молдовы (по Чемыртану, 1979) (1) и из Уч-Баша (2)

димому, принадлежат баранам, тогда как несколько экземпляров более упрощены и с большим разрывом уступают в массивности и, вероятно, принадлежат самкам. Такого рода разрыв в массивности и упрощенности роговых стержней в материале из Уч-Баша отсутствует. Отсутствие выраженного полового диморфизма в размерах роговых стержней овец из Уч-Баша, скорее всего, свидетельствует в пользу того, что все найденные роговые стержни принадлежат баранам, тогда как овцы этой породы, в отличие от более древней породы энеолита лесной зоны Восточной Европы, вероятно, были комолами (рис. 4.2.2). Причем наиболее тонкие роговые стержни из Уч-Баша отличаются от тонких и заметно упрощенных роговых стержней овец из энеолита Молдовы большей массивностью и округлым сечением и могут интерпретироваться как роговые стержни молодых самцов. Однако, наиболее массивные роговые стержни баранов из Уч-Баша все-таки существенно уступают в размерах наиболее массивным роговым стержням из энеолита Молдовы.

Из 33 учтенных особей, всего лишь 13 являются ювенильными, что сравнительно не так уж и много. Только одна особь, которой принадлежит фрагмент нижней челюсти с изношенными коренными зубами из зольника (самка) может быть отнесена к сенильной возрастной группе (табл. 4.2.4, 4.2.5).

Домашняя коза — *Capra hircus* Linnaeus 1758. Порода домашней козы из Уч-Баша, в свою очередь, характеризуется сравнительно



Таблица 4.2.2. Демографическая характеристика учтенных особей крупного рогатого скота из Уч-Баши с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2010				
1	С.	♀	>5	Сильно изношенный M_1
2	П.	♂	>3	Левая ветвь нижней челюсти с P_3-M_1 на средней стадии изношенности (д. M_1-M_3 109,5; д. × ш. M_3 37,2 × 17,5
3	Ю.	—	1	Незатронутый изнашиванием M_2
4	Ю.	—	0,5	Фрагмент правой ветви нижней челюсти с PD_3-PD_4 и PD_4 ; молочные зубы — в процессе роста, не затронуты изнашиванием
5	Ю.	—	0,5	Фр. правой ветви нижней челюсти с PD_3-PD_4 и PD_4 ; молочные зубы — в процессе роста, не затронуты изнашиванием
Щебнистый суглинок, 2010				
6	П.	—	>3	Посткраниальный скелет и зубная система полностью сформированы
7	Ю.	—	—	Большая берцовая кость с неприсосшими эпифизами
Темный суглинок, 2010				
8	Ю.	—	—	Фр. черепа, фрагменты костей посткраниального скелета
Зольник, 2009				
9	Ю.	—	2,5	Верхнечелюстная кость с P^4-M^3 . P^2 и M^3 едва прорезались
10	П.	—	>5	Глубоко изношенный изолированный резец.
Супесь, 2009				
11	П.	—	—	Правая ветвь нижней челюсти
12	Ю.	—	1	Верхнечелюстная кость с M^1 , PD^3 , PD^4 и едва прорезавшимся P^2
Щебнистый суглинок, 2009				
13	Ю.	—	1	Нижняя челюсть с PD_4 и едва прорезавшимся M_1
14	П.	—	—	Изолированные коренные зубы
15	С.	—	>10	То же
Темный суглинок, 2009				
16	П.	—	—	Дистальный фр. плюсны и фр. правой ветви нижней челюсти с P_2-P_3
Яма 7 северного раскопа, 2009				
17	П.	—	—	Фр. левой ветви нижней челюсти с M_1 и M_2
18	П.	—	—	Кости конечностей и нижняя челюсть
Супесь, 2012				
19	П.	—	—	Фр. левой ветви нижней челюсти с P_2-P_4
20	П.	—	—	Изолированные M_1 и M_3
Щебнистый суглинок, 2012				
21	Ю.	—	0,5	Левая ветвь нижней челюсти с молочными премолярами на начальной стадии изнашивания и M_1 в процессе роста
22	П.	—	—	Фр-ты верхних моляров
23	С.	—	—	Изношенные изолированные верхнекоренные зубы
24	С.	—	—	То же
Зольник, 2012				
25, 26	Ю.	—	—	Левый функционирующий PD_4
27	Ю.	—	—	Слабоминерализованный дистальный фр. метаподии
28	П.	—	—	Левый M_3 на средней стадии изнашивания
29	П.	—	—	То же
30	П.	—	—	То же

Примечание. Здесь и в табл. 4.2.5, 4.2.6, 4.2.8, 4.2.11, 4.2.16—4.2.18: ю. — ювенальная [особь]; п. — половозрелая; с. — сенильная.



Таблица 4.2.3. Промеры роговых стержней
мелкого рогатого скота из Уч-Баша

Диаметр основания		Длина	Диаметр основания		Длина
max	min		max	min	
Ovis aries					
Супесь			Зольник		
41,0	35,0	—	40,5	27,0	160,0
44,7	30,5	—	54,5	36,1	—
34,9	29,0	—	54,0	36,6	—
Суглинок			32,6	27,3	—
35,5	26,3	91,0	59,2	42,0	210,0
Зольник			58,0	43,0	—
47,5	34,0	—	51,4	35,5	181 +
38,2	26,3	—	44,0	29,4	—
42,0	32,0	—	39,0	28,9	—
46,0	34,1	—	—	—	—
Capra hircus					
Зольник			Зольник		
32,3	21,0	160,0	50,0	30,8	130 +
31,7	22,0	—	Супесь		
32,1	20,2	—	28,7	17,6	105,5
35,2	22,0	149,0	24,5	14,6	—
39,5	26,0	120,0	31,4	20,0	130,0
50,0	30,8	130 +	30,0	20,8	—

Таблица 4.2.4. Промеры нижней челюсти
сенильной особи домашней овцы

Промеры	Значение
Д. P ₂ —M ₃	65,1
» P ₂ —P ₄	22,0
» M ₁ —M ₃	42,5
» M ₃	20,4
Ш. M ₃	7,7
В. под P ₄	18,8

тонкими роговыми стержнями, промеры которых перекрываются с наименьшими значениями промеров роговых стержней из Энеолита Восточной Европы (табл. 4.2.3, рис. 4.2.3). Таким образом, можно предположить, что вышеупомянутый побочный эффект одомашнивания, коим является ослабление мощности роговых стержней, уже достаточно выражен в породе домашней

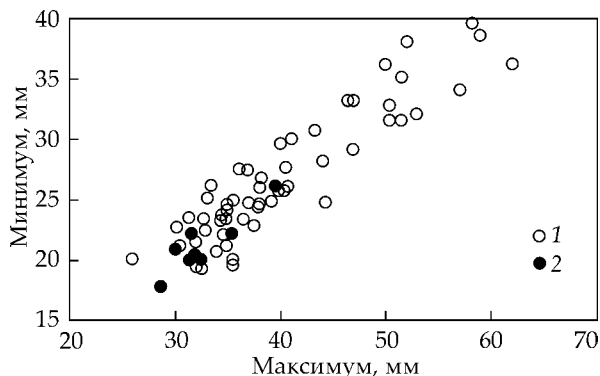


Рис. 4.2.3. Сравнение промеров основания роговых стержней домашней овцы из энеолита Молдовы (по Чемыртану, 1979) (1) и из Уч-Баша (2)

козы раннего железного века Крыма. Однако, несмотря на то, что принадлежность всех найденных сравнительно тонких роговых стержней исключительно козам кажется менее вероятной (тогда как роговые стержни козлов в материале отсутствуют), исключить эту возможность нельзя. В таком случае предпочтительнее пока воздержаться от далеко идущих выводов об особенностях роговых стержней породы домашней козы из Уч-Баша. Следует так же отметить, что, судя по промерам зубов (табл. 4.2.5, 4.2.6), общие размеры тела домашней козы из Уч-Баша несколько не уступают овце. По демографической структуре учтенные особи домашней козы несколько отличаются от овцы и крупного рогатого скота. Из 34 учтенных особей восемь являются ювенильными (около 25 %) и только две особи из зольника (представлены фрагментами нижних челюстей) зарегистрированы как сенильные, тогда как порядка 70 % особей являются полувзрослыми и половозрелыми (табл. 4.2.6).

Домашняя свинья — *Sus domesticus* Erxleben 1777. Специфика сохранности остатков домашней свиньи состоит в том, что в большинстве случаев она представлена фрагментами челюстей и изолированными зубами, тогда как другие части скелета менее обычны. Судя по промерам второго верхнего моляра, порода домашней свиньи из Уч-Баша мало чем отличалась по размерам от домашней свиньи из различных археологических памятников лесостепной зоны, однако



ГЛАВА 4. Использование биоресурса: земледелие, животноводство, промыслы

Таблица 4.2.5. Демографическая характеристика учтенных особей домашней овцы из Уч-Баша с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2010				
1	П.	?	>2	Фр. левой ветви нижней челюсти с P_3 , изношенным приблизительно на 1/3
2	П.	?	>2	Изолированный левым P_4
3	П.	♀	>2	Фр. левой ветви нижней челюсти с P_2-M_2 (д. P_2-P_4 23,5; д. P_2-M_2 48,5)
4	П.	♂	>2	Правая ветвь нижней челюсти, с P_2-M_2 (д. P_2-P_4 25,0; д. P_2-M_2 54,0, в. под P_4 25,6)
5	П.	♂	2	То же, с P_3-M_2 (д. P_2-P_4 23,7; д. P_2-M_2 53,8, в. под P_4 20,7). Премоляры недавно прорезались, начальная стадия изнашивания
6	Ю.	?	1,5	То же, с функционирующими M_1 , M_2 и серией молочных зубов, снизу выталкиваются постоянными премолярами
7	Ю.	?	1	То же, с PD_3-M_2 . Функционирующий M_1 и едва прорезавшийся M_2
8	Ю.	?	1	Фр. левой ветви нижней челюсти с PD_4-M_2
9	Ю.	?	<1	Левая ветвь нижней челюсти с функционирующими молочными зубами, M_1 и M_2 на ранней стадии прорастания
10	Ю.	?	≥0,5	То же, с PD_2-M_1
11	П.	?	±0,8	Фр. левой ветви нижней челюсти с M_1 . M_2 едва прорезается
12	С.	♀	>5	Правая ветвь нижней челюсти с P_2-M_3 . На M_2 , M_1 , P_4 и P_2 внутренний эмалевый рисунок уже не читается (д. P_2-M_3 65,1, P_2-P_4 22,0, M_1-M_3 42,5)
Щебнистый суглинок, 2010				
13	П.	—	>2	Дистальный эпифиз лучевой кости не сросся, зубная система полностью сформирована
14	П.	—	>2	Изолированные зубы и фр-ты челюстей
15	Ю.	—	1–1,5	Правая верхнечелюстная кость с PD^2-PD^4
Зольник, 2009				
16–18	П.	♂	—	Роговой стержень
Супесь, 2009				
19	Ю.	—	±0,8	Нижняя челюсть с молочными зубами, полностью прорезавшимся M_1 и непрорезавшимся M_2
20	П.	♂	—	Роговой стержень
Щебнистый суглинок, 2009				
21	Ю.	—	1–1,5	Нижняя челюсть с полной серией молочных зубов и 2 постоянными молярами
22	П.	♂	—	Роговой стержень
Щебнистый суглинок, 2012				
23	П.	♂	—	Роговой стержень
24	П.	♀	—	Лобно-теменной фр. черепа
Зольник, 2012				
25	Ю.	—	<0,5	Левая ветвь нижней челюсти с молочными зубами на начальной стадии изнашивания и едва прорезавшимся M_1
26, 27	Ю.	—	0,5–1,5	Фр. правой ветви нижней челюсти с функционирующими молочными зубами
28	Ю.	—	1–1,5	То же, и M_1 , M_2 видимо, прорезался
29	Ю.	—	1–1,5	То же, M_1 не сохранился, но, видимо, прорезался
30	П.	—	2	Фр. правой ветви нижней челюсти с функционирующими M_1 и M_2
31	П.	—	—	Правая ветвь нижней челюсти с M_{1-3} (д. 45,7)
32	П.	—	—	То же, с P_3-M_1 (д. моляров по альвеолам 46,9)
33	П.	—	—	Левая ветвь нижней челюсти с P_4-M_2 на продвинутой стадии изнашивания



Таблица 4.2.6. Демографическая характеристика учтенных особей домашней козы из Уч-Баппа с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2010				
1	П.	♀	>2	Фр. левой ветви нижней челюсти, с P_3
2	П.	♂	>2	Фр. », с P_2-M_1 (д. премоляров 24,1, в. под P_4 18,2). P_3 менее изношен, чем 1
3	П.	♀	2	Нижняя челюсть с функционирующим M_3 на начальной стадии изнашивания (д. P_2-M_3 70,4, M_1-M_3 43,3; в. челюсти под P_4 18,5) (масса 35 кг)
4	Ю.	?	0,5	Правая ветвь нижней челюсти с молочными зубами и едва прорезавшимся M_1 .
Темный суглинок, 2010				
5	П.	—	>2	Фр. левой ветви нижней челюсти с P_2-P_4 и пустой альвеолой от P_1 (д. P_2-P_4 23,2, в. челюсти под P_4 25,0)
6	Ю.	—	—	Конец пяточного бугра и дистальный эпифиз пястной кости не приросли к телу кости
Зольник, 2009				
7—11	П.	—	>2	Фр. нижних челюстей, роговые стержни
Супесь, 2009				
12	П.	♂	>2	Роговой стержень, таранная кость
Темный суглинок, 2009				
13	П.	—	≈0,5	Левая ветвь нижней челюсти с полным рядом молочных зубов и едва прорезавшимся M_1
	П.	—	>2	Фр. нижней челюсти
14	П.	♂	>2	Роговой стержень
Горн, 2009				
15	П.	—	<2	Левая ветвь нижней челюсти с неполностью прорезавшимся M_3
Супесь, 2012				
16	П.	—	>2	Левый роговой стержень, фр. левой ветви ниж. челюсти (д. P_2-M_3 46,9, P_2-P_4 24,0, M_1-M_3 46,9) (45 кг)
17—19	П.	—	>2	Левый роговой стержень
20	Ю.	—	0,5—1,5	Фр. левой ветви нижней челюсти с PD_3 и PD_4
Щебневый суглинок, 2012				
21	Ю.	—	1	Фр. правой верхней челюсти с PD^4 , M^1 и M^2 (M^2 едва прорезался, начальная стадия изнашивания)
22	Ю.	—	1	Правый изолированный PD_4
23	Ю.	—	—	M^2 на начальной стадии изнашивания
24	П.	—	>2	M^2 на средней стадии »
Зольник, 2012				
25	Ю.	—	0,5	Фр. левой ветви нижней челюсти с функционирующими молочными зубами и не полностью прорезавшимся M_1
26	Ю.	—	1	Правая ветвь нижней челюсти с функционирующими молочными зубами и M_1 , едва прорезавшимся M_2
27	П.	—	1,75	Фр. правой ветви нижней челюсти с M_3 . M_3 не полностью прорезался, начальная стадия изнашивания
28	П.	—	2	Правая ветвь нижней челюсти с полным зубным рядом. M_3 на начальной стадии изнашивания
29	П.	—	>2	Левая ветвь нижней челюсти. P_2 отсутствует, M_3 поврежден
30	П.	—	>2	Левая ветвь нижней челюсти с полным зубным рядом. P_2 отсутствует как проявление генетической мутации
31	П.	—	>2	Фр. левой ветви нижней челюсти с M_2-M_3
32, 33	С.	—	>4	То же, с P_3 на продвинутой стадии изнашивания



Таблица 4.2.7. Промеры зубов домашней свиньи и дикого кабана из Уч-Баша

Наименование зуба	Промер	<i>S. s. domesticus</i>			<i>S. s. scrofa</i>	
Р ⁴	Д. коронки	11,7	—	—	13,7	—
	Ш. »	12,3	—	—	13,6	—
М ¹	Д. »	16,6	16,5	19,7	—	—
	Ш. »	13,6	12,2	16,5	—	—
М ²	Д. »	21,0	22,5	21,3	23,6	—
	Ш. »	16,5	16,5	15,0	17,0	—
М ³	Д. »	33,0	29,5	—	44,8	44,2
	Ш. »	19,7	19,2	—	24,0	25,0
М ₁	Д. »	18,9	17,9	18,0	17,3	—
	Ш. »	11,5	10,8	13,5	12,6	—
М ₂	Д. »	16,7	21,3	—	25,0	—
	Ш. »	13,0	15,2	—	17,3	—
М ₃	Д. »	32,0	—	—	—	—
	Ш. »	15,1	—	—	—	—
С	Д.	—	—	—	150	160 +
	Диаметр max	—	—	—	22,5	25,5
	» min	—	—	—	13,8	13,3

нужно отметить несколько более длинные и узкие коронки зубов [Кройтор, 2012], что, возможно, сближает ее с диким типом и свидетельствует о некоторой примитивности породы. Промеры зубов домашней свиньи из Уч-Баша указаны в табл. 4.2.7. Из 25 учтенных особей шестнадцать (то есть около 65 %) являются ювенильными, в то время как сенильные особи домашней свиньи в комплексе отсутствуют (табл. 4.2.8). Очевидно, особенность возрастного профиля материала объясняет и специфику его сохранности: кости поросят, за исключением челюстей и зубов, слабо минерализированы и поэтому сильнее разрушаются в процессе археологизации.

Лошадь — *Equus caballus* Linnaeus 1758. Несмотря на скудность материала, имеющегося в нашем распоряжении костные остатки дают некоторое представление о морфологических особенностях лошади из Уч-Баша, которая характеризуется рядом специфических черт. Прежде всего, нужно отметить ее относительно мелкие щечные зубы, которые сближают лошадь из Уч-Баша с тарпаном и

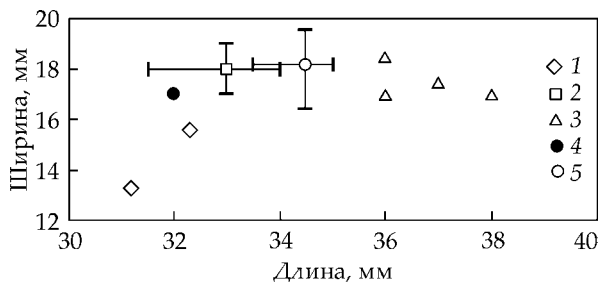


Рис. 4.2.4. Промеры коронок вторых нижних премоляров лошади из Уч-Баша (1) в сравнении с данными из Ботая (Казахстан) (2), позднепалеолитического памятника Борщевое (северо-запад России) (3), а также дикого тарпана (4) и лошади Пржевальского (5) (по данным Громовой, 1949 и Кузьминой, 1997)

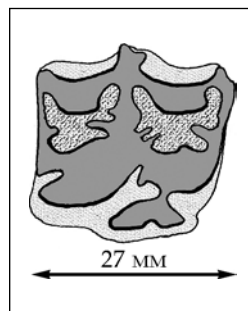


Рис. 4.2.5. Схематическое изображение жевательной поверхности изолированного верхнекоренного зуба (третьего или четвертого премоляра) лошади из Уч-Баша

с вымершей позднеплейстоценовой и раннеголоценовой уральской лошадью *Equus uralensis* (рис. 4.2.4, табл. 4.2.9, 4.2.10). Так же следует отметить умеренно короткий протокон на верхних коренных зубах, который у большинства экземпляров характеризовался наличием небольшой резкой выемки (если смотреть на зуб с жевательной стороны), или желобка (если смотреть на зуб с лингвальной стороны) (рис. 4.2.5). Такой вариант морфологии жевательной поверхности зуба описан у позднепалеолитической лошади из Средней Азии, которой Громова [Громова, 1949] придала видовой статус *Equus valeriani*. В материале из Уч-Баша так же присутствует изолированный некрупный сильно изношенный верхнекоренный зуб лошади (вероятно, М¹ или М²) с очень длинным протоконом (относительная длина протокона составляет 62,1 %), характеризующимся волнистой лингвальной стенкой. Такая форма протокона характерна для более древней трипольской формы лошади [Кройтор и др., 2013]. Таким образом, размах изменчивости относительной



Таблица 4.2.8. Демографическая характеристика учтенных особей домашней свиньи из Уч-Баппа с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2011				
1	Ю.	♂	1 +	Фр. нижней челюсти с М ₁ , средняя стадия изнашивания, постоянные премоляры на начальной стадии изнашивания, развитый верхний клык
2	Ю.	♂	0,5 +	Нижняя челюсть с молочными зубами на начальной стадии изнашивания и почти нетронутым М ₁
3	Ю.	—	1—1,5	Нижняя челюсть с молочными зубами. РD ₄ немного сильнее изношен, чем 2
4	Ю.	♀	1 +	Нижняя челюсть с функционирующими М ₁ и М ₂ . М ₂ на самой начальной стадии изнашивания. М ₃ не прорезался
5	Ю.	♀	1,5	Верхняя челюсть с М ³ на начальной стадии прорезывания, верхний клык маленький
6	Ю.	♂	0,5 +	Нижняя челюсть, М ₁ со слабыми следами изношенности, М ₂ не прорезался
Щебнистый суглинок, 2010				
7	П.	♂	>2	М ² (д. коронки 24,0, ш. 20,1)
8	П.	♀	>2	Фр. нижней челюсти, изолированный нижний клык и резец
9	Ю.	—	1	Фр. правой ветви нижней челюсти с прорезавшимся постоянным I ₁ и едва прорезавшимся Р ₂
Темный суглинок, 2010				
10	П.	♀	>2	Левая верхнечелюстная кость с Р ² и Р ³ (коронка Р ³ 13,7 × 6,6)
Зольник, 2009				
11	Ю.	—	1—1,5	Нижняя челюсть с сохранившимися симфизарным отделом и значительной частью левой ветви. М ₃ на начальной стадии прорезывания
Супесь, 2009				
12	П.	—	—	Правая верхнечелюстная кость с Р ⁴ —М ³ (д. коронки М ³ 29,5, ш. 19,2; д. коронки М ² 22,5, ш. 16,5)
Щебнистый суглинок, 2009				
13	П.	—	—	Изолированный резец, верхнечелюстная кость с Р ² —М ¹ и фр. нижней челюсти с Р ₁
Яма 7 северного раскопа, 2009				
14	П.	—	—	М ₂ , М ₃
Супесь, 2012				
15	Ю.	—	0,5—1,0	Правая верхняя челюсть с РD ⁴ и М ¹ и левая » с РD ³ и РD ⁴ . М ¹ , начальная стадия изнашивания
16	Ю.	—	1	Верхняя челюсть с М ¹ , М ² в процессе прорастания
17	П.	—	—	Фр. левой верхней челюсти с частично сохранившимся М ²
Щебнистый суглинок, 2012				
18	Ю.	♂	1	Фр. нижней челюсти? с I ₁ и С на начальной стадии прорастания
19	Ю.	♂	1 +	То же, с нижним клыком на более продвинутой стадии прорастания
20	Ю.	—	—	Слабоизношенный М ₁
Зольник, 2012				
21	Ю.	—	—	Фр. левой верхней челюсти с полным рядом молочных зубов и недавно прорезавшимся М ¹ без следов изнашивания
22	Ю.	—	—	Обугленный фр. верхней челюсти с выпавшими из альвеол зубами
23	Ю.	—	—	Фр. левой верхней челюсти с М ¹ ; М ² только прорезался, не изношен. М ³ не прорезался
24	П.	♀	—	Фр. нижней челюсти с постоянными премолярами
25	П.	♂	—	Фр. правой верхней челюсти с премолярами и небольшим верхним клыком, незначительно изношены

Таблица 4.2.9. Промеры верхнекоренных зубов и индекс длины протокона на М¹⁻² лошади из Уч-Баша

Промеры и индексы	Суглинок			
	щебнистый			темный
Д. коронки	20,1	28,2	27,0	28,0
Ш. »	25,3	27,0	27,5	26,3
Д. протокона	12,5	12,7	11,4	9,7
Индекс », %	62,1	45,0	42,2	34,6

Таблица 4.2.10. Промеры костных остатков домашней лошади из Уч-Баша

Кость	Промер	Значения промеров					
Р ₂	Д.	31,6	34,4	29,3	31,9	32,3	31,2
	Ш.	17,3	17,7	17,0	17,2	15,6	13,3
Передняя I фаланга	Д. медиальная	78,7	—	—	—	—	—
	Ш. верхнего эпифиза	57,3	—	—	—	—	—
	Ш. диафиза	38,1	—	—	—	—	—
	Ш. нижнего эпифиза	43,4	—	—	—	—	—
Передняя II фаланга	Д. медиальная	44,0	38,3	—	—	—	—
	Ш. верхнего эпифиза	54,5	52,8	—	—	—	—
	Ш. диафиза	43,9	44,5	—	—	—	—
	Ш. нижнего эпифиза	—	48,8	—	—	—	—
Задняя II фаланга	Д. медиальная	46,1	43,4	36,0	—	—	—
	Ш. верхнего эпифиза	52,4	50,2	50,2	—	—	—
	Ш. диафиза	42,4	41,2	41,8	—	—	—
	Ш. нижнего эпифиза	48,2	47,4	45,0	—	—	—

длины протокона у лошадей из Уч-Баша довольно широк и варьирует от 34,6 % до 62,1 %, что можно расценивать как несомненное следствие одомашнивания. Тем не менее, исходя из того, что дикая европейская лошадь, или тарпан, характеризуется коротким протоконом [Громова, 1949], можно также допустить, что зубы с коротким протоконом из слоя темного суглинка Уч-Баша принадлежат дикому тарпану, тогда как зубы с длинным протоконом — домашней лошади, присутствовавшей в восточной Европе уже в трипольских памятниках, происхождение которой не связано с тарпаном юго-восточной Европы [Kavar, Dovč, 2008]. Однако возможность гибридизации домашней лошади

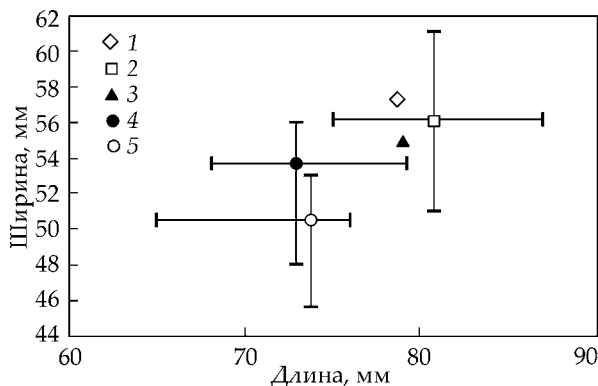


Рис. 4.2.6. Сравнение длины и ширины диафиза посередине первой передней пальцевой фаланги лошади из Уч-Баша (1) в сравнении с данными из Ботая (Казахстан) (2), гетского памятника Солончены (Молдова) (3), дикого тарпана (4) и лошади Пржевальского (5) (по данным Громовой, 1949 и Кузьминой, 1997)

с тарпаном или просто широкую индивидуальную изменчивость в этом случае нельзя сбрасывать со счетов.

В отличие от дикого европейского тарпана, лошадь из Уч-Баша характеризуется удлиненными пальцевыми фалангами, что сближает ее с ботайской домашней и вымершей уральской лошадьми. Единственная известная первая задняя пальцевая фаланга домашней лошади из Уч-Баша по длине занимает промежуточное положение между средними значениями ботайской и уральской лошадьми, будучи, однако, относительно несколько тоньше средних значений. Тем не менее, первая пальцевая фаланга из Уч-Баша попадает в абсолютный размах изменчивости как ботайской, так и уральской лошади (рис. 4.2.6). Вторые пальцевые фаланги у лошади из Уч-Баша исключительно длинные и тонкие (рис. 4.2.7), по длине выходят за пределы абсолютной изменчивости как уральской, так и ботайской лошади (рис. 4.2.8). Размеры и пропорции пальцевых фаланг учбашской лошади отличают ее от дикой европейской лошади, или тарпана. Характерной чертой тарпана (судя по сохранившемуся единственному экземпляру последнего «шатиловского» тарпана и серии субфоссильных остатков диких лошадей из Украины) считаются укороченные и массивные пальцевые фаланги, и в особенности вторая пальцевая фаланга

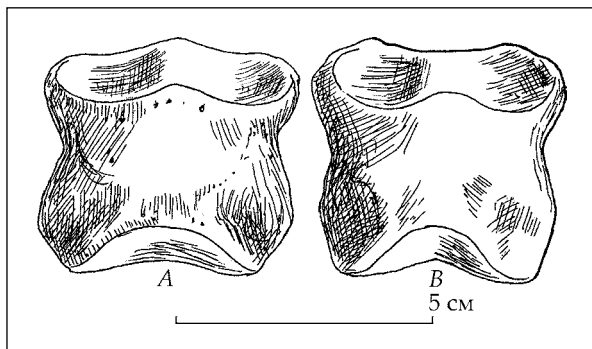


Рис. 4.2.7. Вторые пальцевые фаланги лошади из Уч-Баша: А — передняя; В — задняя

[Громова, 1949; Кузьмина, 1997]. Таким образом, лошадь из Уч-Баша, по-видимому, все-таки является домашней.

Среди остатков лошадей из Уч-Баша обращает на себя внимание нижняя челюсть жеребца (передняя часть левой ветви с I_1 , I_2 , I_3 , C , P_2 , P_3 и P_4) с нетипичным для настоящих лошадей строением зубной эмали (рис. 4.2.9). На третьем нижнем резце (I_3) чашечки нет, на I_2 чашка не замкнута до конца. На нижних премолярах двойная петля по очертаниям имеет признаки полуослов (куланов): пере-

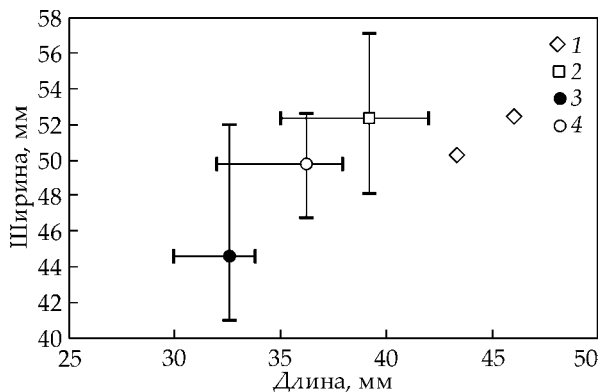


Рис. 4.2.8. Сравнение длины и ширины диафиза посередине вторых задних пальцевых фаланг лошади из Уч-Баша (1) в сравнении с данными из Ботая (Казахстан) (2), дикого тарпана (3) и лошади Пржевальского (4) (по данным Громовой, 1949 и Кузьминой, 1997)

дняя округлая часть петли (метаконид) не имеет выраженного стебелька, задняя (метастилид) — имеет скорее очертание овала, чем треугольника, его конец округлый, в противоположность заостренному у лошади. Вырезка, разделяющая метаконид и метастилид, широкая и округлая на дне, как у лошадей и полуослов. Вместе с тем размеры челюсти

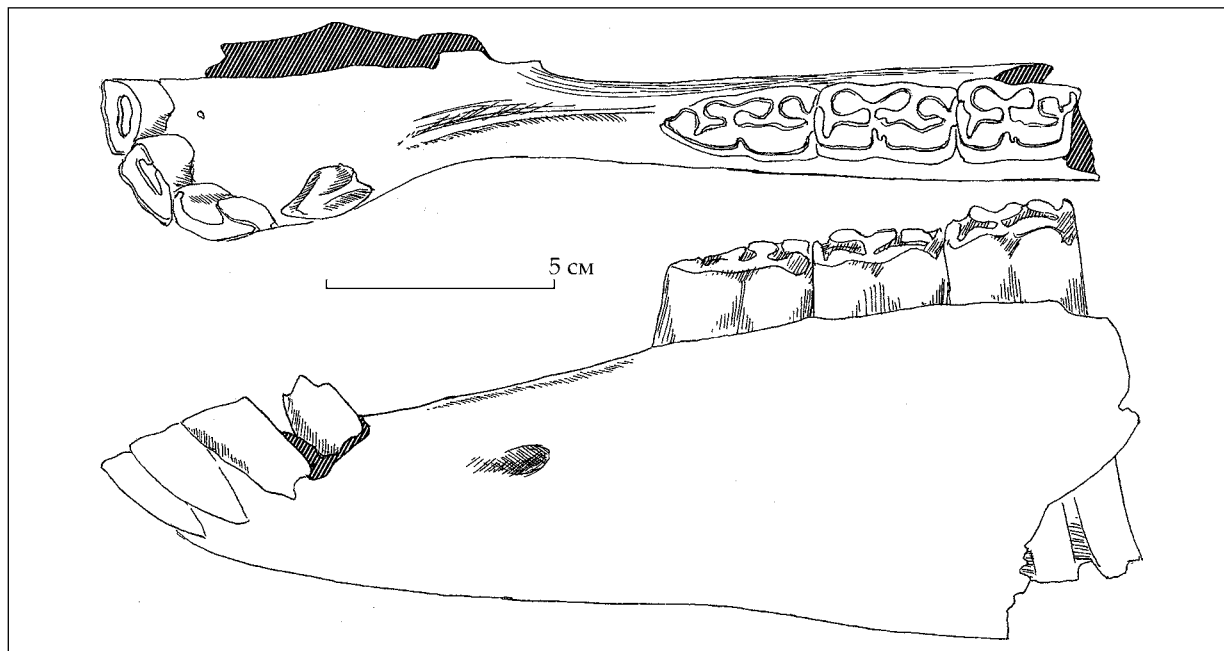


Рис. 4.2.9. Фрагмент левой ветви нижней челюсти лошади из Уч-Баша с нетипичным рисунком зубной эмали (вверху — вид со стороны жевательной поверхности зубов, внизу — вид с латеральной стороны)



Таблица 4.2.11. Демографическая характеристика учтенных особей лошади из Уч-Баша с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2010				
1	С.	♂	>10	Симфизарная часть нижней челюсти с изношенными нижними резцами и развитыми нижними клыками, 2 нижних и 2 верхних коренных зуба
2	П.	?	?	Изолированные правые M ¹ , M ² и M ³ , левые M ₁ , M ₂ и M ₃
Щебнистый суглинок, 2010				
3	П.	♂	—	Передняя часть левой ветви нижней челюсти с I ₁₋₃ , C, P ₂₋₄
4	П.	—	—	Фр. задней части левой ветви нижней челюсти с суставным отростком
5	С.	—	>10	Изолированный верхнекоренной зуб с очень длинным протоконом с волнистой лингвальной стенкой
Зольник, 2009				
6	С.	—	>10	Фр-ты нижней челюсти, изолированные коренные зубы, II фаланга, грифельная кость и резец
Супесь, 2009				
7	П.	—	—	II фаланга, резец, 2 изолированных нижних щечных зуба
8	Ю.	—	—	Второй молочный зуб PD ₂
Щебнистый суглинок, 2009				
9	П.	—	—	Изолированные верхние и нижние коренные зубы, пяточная кость, сесамовидная кость, II фаланга
10	С.	—	>10	Правая ветвь нижней челюсти с полностью изношенным M ₁ , фр. диафиза лучевой кости
11	Ю.	—	3,5	Фр. нижней челюсти с едва прорезавшимся M ₃
12	С.	—	>10	Сильно изношенный M ₃
13	С.	—	>10	Изношенный до корней P ² , фр. нижней челюсти и дистальный фр. лучевой кости
Зольник, 2012				
14	Ю.	—	<3	Нижний молочный зуб и слабо минерализованная I фаланга с разрушенными эпифизами
15	Ю.	—	3	Левая верхняя челюсть с P ² —M ¹ и едва прорезавшимся P ⁴ на начальной стадии изнашивания
16	П.	—	—	P ₂ на средней »
17	С.	—	—	Фр. левой ветви нижней челюсти с P ₂₋₃ на продвинутой »
18	С.	—	—	Правый и левый P ₂ на продвинутой »

достаточно крупные и вполне соответствуют нормальным размерам лошади. На данный момент мы не можем дать никакой приемлемой интерпретации куланных морфологических признаков, обнаруженных на нижней челюсти вполне лошадиных размеров, поскольку не располагаем данными об индивидуальных «куланообразных» отклонениях в морфологии зубов лошадей и морфологии зубов гибридов между домашней лошастью и куланом.

Демографическая структура остатков лошади из Уч-Баша отличается от всех остальных

животных преобладанием сенильных особей, которые составляют порядка 45 % (8 особей из 18). Ювенильные (4 особи) составляют чуть больше 20 % (табл. 4.2.11). Исходя из специфики распределения по возрастным группам домашней лошади, следует сделать вывод, что лошадь в хозяйстве Уч-Баша использовалась в основном в качестве тягловой силы и транспортного средства. Кроме того, доминирование в комплексе сенильных особей является подтверждением того, что в данном случае мы имеем дело именно с домашней лошастью, а не диким тарпаном.



АНАЛИЗ И ОБСУЖДЕНИЕ

Прежде чем приступить к анализу археозоологического материала и попытаться дать его интерпретацию, необходимо рассмотреть факторы, которые так или иначе могут влиять на структуру археозоологического комплекса (рис. 4.2.10; 4.2.11). Обобщая накопленные за предыдущие десятилетия археозоологические данные [Цалкин, 1966; 1970; 1972; Дергачев, 2007], можно отметить, что динамика структуры домашнего стада в определенных природно-географических условиях в исторической перспективе имеет ступенчатый характер, обусловленный резкими сдвигами в структуре археозоологических комплексов благодаря распространению культурно-технических новшеств и измене-

нию видовой структуры домашнего стада (появление новых элементов) совпадающими с изменениями в эксплуатации природных ресурсов (рис. 4.2.12; 4.2.13). Эти резкие сдвиги в структуре археозоологических комплексов чередуются, в свою очередь, с периодами стабильности как в структуре стада, так и в интенсивности эксплуатации природных ресурсов. Стабильность структуры домашнего стада на протяжении определенных этапов эволюции различных культур в определенном регионе указывает на то, что природно-географические условия являются важным фактором, определяющим тип хозяйствования и как следствие — структуру археозоологического материала. Другим существенным фактором, влияющим на структуру домашнего стада, являются биологические особенности той или иной породы, которые обуславливают экономические преимущест-

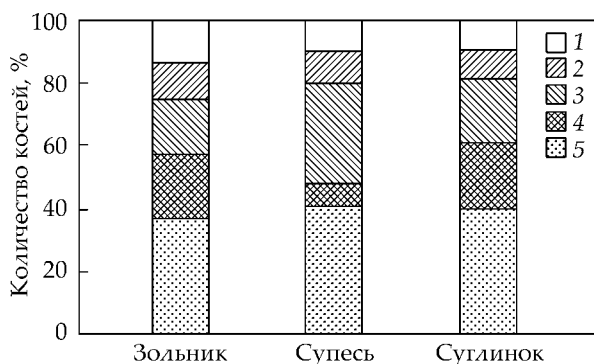


Рис. 4.2.10. Структура археозоологического материала из различных слоев раскопа на Уч-Баше по скелетным фрагментам (по данным за сезоны полевых работ 2007–2012 гг.). **Здесь и на рис. 4.2.11:** 1 — конь; 2 — свинья; 3 — коза; 4 — овца; 5 — КРС

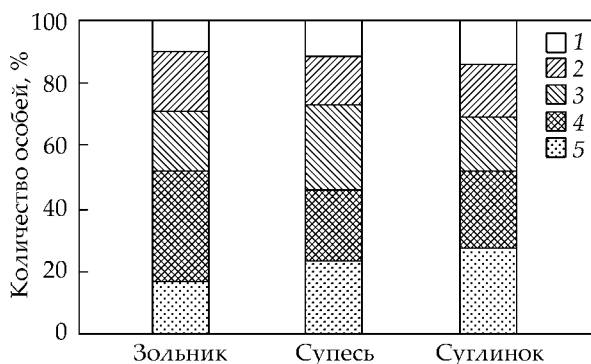


Рис. 4.2.11. Структура домашнего стада из Уч-Баша исходя из количества идентифицированных особей (по данным за сезоны полевых работ 2007–2012 гг.)



Рис. 4.2.12. Соотношение диких и домашних животных в археозоологических комплексах различных культур (по данным Цалкина, 1966; 1970; 1972; Peters, 1993; Marconi, 2006). **Здесь и на рис. 4.2.13:** 1 — буго-днестровская; 2 — Криш (Селиште); 3 — Криш (Сахаровка); 4 — ЛЛК (Флорешть); 5 — гумельницкая; 6 — раннее триполье; 7 — среднее триполье; 8 — позднее триполье; 9 — усатовское триполье; 10 — культура Ноуа; 11 — Сабатиновка; 12 — ранний Гальштат; 13 — скифская; 14 — черняховская; 15 — Уч-Баш; 16 — Сан Кандидо; 17 — Калабак Тепе; 18 — южный Хорезм



Рис. 4.2.13. Структура домашнего стада в различных культурах Восточной Европы (по данным Цалкина, 1966; 1970; 1972; Peters, 1993; Marconi, 2006)

ва или накладывают ограничения на хозяйственное использование породы в тех или иных природно-географических условиях, на чем мы остановимся здесь подробнее. Биологические особенности домашних животных лежат в основе формирования выделенных В. Дергачевым [Дергачев, 2007] комплексов домашних животных, характерных для лесостепной (свинья, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот) и степной (лошадь, крупный рогатый скот, мелкий рогатый скот) зон Европы, так называемые «западная триада» и «восточная триада» домашних животных.

В качестве биологических факторов, определяющих хозяйственную стратегию общества и хозяйственно-культурный тип в целом, следует рассматривать: (1) экологические, биологические, морфо-функциональные и физиологические особенности домашних пород животных, унаследованные от их диких предков; (2) инфекционные и паразитарные болезни, к которым могут быть восприимчивыми домашние животные, а так же связанный с этим ущерб хозяйству и здоровью человека; (3) объем и качество экологических ресурсов (доступность и качество воды, площадь и характер рельефа пастбища, доступность и питательная ценность растительного корма); (4) побочные эффекты одомашнивания, которые влияют на продуктивность пород и эффективность хозяйствования (искусственный отбор, изменение или ослабление некоторых факторов эволюционного отбора, ухудшение качества пород в результате инбридинга).

Ниже мы предлагаем краткий обзор биологии и экологии диких предковых форм основных домашних животных.

Лошадь. Наряду с ослом, лошадь является исключительным примером крупного нежвачного травоядного животного, одомашненного человеком. Остальные одомашненные травоядные животные являются жвачными. Дикий предок домашней лошади в природе не сохранился. На данный момент нет сомнений насчет того, что лошадь Пржевальского (*Equus przewalskii*) не является предковой формой домашней лошади, от которой, помимо ряда морфологических особенностей, ее отличает так же и количество хромосом ($2n = 66$ у лошади Пржевальского и $2n = 64$ у домашней лошади: [Kavar, Dovč, 2008]), но так же и нуклеотидная последовательность в Y-хромосомах, которая указывает на то, что дикий предок домашней лошади и лошадь Пржевальского являются сестринскими видами [Wallner et al., 2003]. Исходя из археологических данных по материалам Хвалынского, было выдвинуто предположение, что первые попытки одомашнивания лошади (первоначально в качестве мясной породы) имели место в степных областях Поволжья в раннем энеолите, порядка 5000 лет до нашей эры [Kavar, Dovč, 2008]. Это предположение нашло свое подтверждение в работе [Ludwig et al., 2009], в которой был подвергнут анализу участок ДНК, ответственный за масть животного. Согласно полученным данным, разнообразие масти, характерное для современных домашних лошадей, появляется после 5000 л. до н. э. [Ludwig et al., 2009]. Приблизительно на этот временной промежуток приходится и резкое увеличение численности популяции лошадей в Европе, подобно тому, как это имело место при одомашнивании крупного и мелкого рогатого скота



[Lippold et al., 2011]. Свидетельства верховой езды получены из более поздних памятников Северного Казахстана Ботай и Кожай (3500—3000 л. до н. э.) ([Kavar, Dovč, 2008], и ссылки в тексте). Анализ митохондриального генетического материала (который передается по наследству только по материнской линии) и мужских Y-хромосом показал, что одомашнивание стало возможным только после того, как был найден жеребец с подходящими для одомашнивания признаками (очевидно, характеризовавшийся пониженной агрессивностью), в то время как кобылы вовлекались в процесс одомашнивания неоднократно, из различных популяций и на протяжении длительного времени [Jansen et al., 2002; Kavar, Dovč, 2008; Lippold et al., 2011].

Лошадь характеризуется простым строением желудка и сравнительно менее эффективным физиологическим механизмом извлечения питательных веществ из растительной пищи, в отличие от жвачных копытных животных, таких как крупный и мелкий рогатый скот [Janis, 1979]. Отсюда следует, что лошадь не способна эффективно использовать пищевые ресурсы и в этом смысле уступает жвачным копытным, которые в процессе эволюции выработали продвинутые физиологические механизмы для переваривания и усваивания пищи. То есть, для того, чтобы прокормиться, лошадь нуждается в большем количестве корма, чем жвачное копытное такого же размера. Однако исключительная неприхотливость в отношении качества кормов и экологическая пластичность позволяет лошадям выживать в условиях кормовых ресурсов низкого качества, где жвачные травоядные животные не могут им составить конкуренцию [Janis, 1979]. В качестве красноречивого примера исключительной экологической приспособляемости лошадей можно добавить, что современная дикая лошадь Пржевальского (*Equus ferus przewalskii* Poljakov 1881) способна добывать себе корм из-под снега и даже утолять снегом жажду [Соколов, 1959]. Очевидно, именно преимущество лошади в плане экологической пластичности должно было привлечь внимание человека, оценивающего их хозяйственные качества в процессе одомашнивания. Следо-

вательно, очаг доместикации должен быть связан с тем регионом, где лошадь обладает определенными биологическими преимуществами перед другими домашними животными и является экономически наиболее эффективной. Засушливые и экологически малопродуктивные степи Восточной Европы и Северного Казахстана вполне отвечают этим условиям. С другой стороны, экстенсивный характер использования лошадей кормовых ресурсов требует постоянный поиск новых пастбищ. Таким образом, кочевой образ жизни степных народов не в последнюю очередь диктуется эко-физиологической и эволюционной стратегией лошади [Кройтор, 2007]. Иными словами, биологические особенности лошади выступают в качестве определяющего фактора кочевого культурно-хозяйственного типа в условиях малопродуктивных степных и полупустынных ландшафтов.

Принимая во внимание некоторые отмеченные выше морфологические особенности породы домашней лошади из Уч-Баша (рисунок эмали на коренных зубах, удлинённые пальцевые фаланги), следует отметить ее сходство с позднеплейстоценовыми и раннеголоценовыми формами лошади из уральского региона и Средней Азии, а именно с *Equus uralensis* и *Equus valeriani*. Конечно же, следует избегать каких-либо далеко идущих выводов, сделанных на основании ограниченного остеологического материала, однако отмеченное сходство стоит принять во внимание при исследовании происхождения домашней лошади в будущем.

Крупный рогатый скот. Первобытный бык, или тур (*Bos primigenius*) является дикой предковой формой крупного рогатого скота. Также как и в случае с домашней лошадью, предковая форма крупного рогатого скота уже является вымершим видом. И.И. Соколов [Соколов, 1953] отметил, что морфологические особенности тура связаны с адаптацией к жизни в условиях ландшафтов лесостепной зоны. Зубы тура приспособлены не столько к пережевыванию жесткостенных трав, сколько к перетиранию большого количества мягкой растительности лугового типа [Соколов, 1953]. Основываясь на анализе

топографии голоценовых находок [Hall, 2008] также пришел к выводу, что предпочтительными местообитаниями тура были хорошо увлажненные равнины речных долин. Эта точка зрения находит поддержку других ученых [Noe Nygaard et al., 2005], которые на основании соотношения стабильных изотопов в костном коллагене, пришли к выводу, что диета тура варьировала от травянистого типа растительности с примесью листьев деревьев до сбалансированного смешанного питания, подобно благородному оленю. Таким образом, биологические особенности дикого предка определяют требовательность крупного рогатого скота к качеству кормов. Тем не менее, согласно полученным данным, диета дикого тура все-таки качественно отличалась от диеты одомашненного крупного рогатого скота из археологических памятников Южной Скандинавии, которые, находясь под присмотром человека, питались более жесткой и сухой травянистой растительностью [Noe Nygaard et al., 2005]. И.И. Соколов [Соколов, 1953] предполагает, что иссушение климата могло стать причиной вымирания тура в южной части своего обширного первоначального ареала, прежде всего в Северной Африке и Южной Азии.

Приблизительно 10–11 тыс. л. н. было положено начало двум независимым друг от друга процессам одомашнивания первобытного быка на Ближнем Востоке и в Индии, в результате чего возникли две одомашненные формы, различаемые на видовом уровне: *Bos taurus* (крупный рогатый скот) и *Bos indicus* (зебу) [Loftus et al., 1994; Troy et al., 2001; Beja-Pereira et al., 2005; Götherström et al., 2005; Bollonghino et al., 2006]. Как показал митохондриальный генетический анализ, исконные европейские породы крупного рогатого скота имеют сложное происхождение [Beja-Pereira et al., 2005]. Первоначально одомашненный на Ближнем Востоке крупный рогатый скот был занесен в неолите на европейский континент, где он подвергался скрещиванию с первобытным туром, а так же, в средиземноморской части Европы, с породой крупного рогатого скота, завезенного из Африки [Beja-Pereira et al., 2005; Götherström et al., 2005; Bollonghino et al., 2006]. На скрещивание домашнего

крупного рогатого скота с туром указывает специфический гаплотип мужской хромосомы [Götherström et al., 2005], тогда как анализ генетического материала митохондрий, которые передаются по материнской линии, о таком скрещивании не свидетельствуют [Edwards et al., 2007]. Этот факт указывает на то, что в истории разведения крупного рогатого скота на европейском континенте имели место только скрещивания домашних коров с дикими быками-турами, которые могли иметь или неконтролируемый человеком характер, или же производились сознательно с целью улучшения породы [Götherström et al., 2005]. Очевидно, именно этот факт может объяснить исключительно крупные размеры ранних пород крупного рогатого скота, разводимых в неолите Европы [Кройтор и др., 2013]. Генетические данные указывают на заимствование крупного рогатого скота в Европе с Ближнего Востока, где имело место первичное одомашнивание этих животных. В хозяйствах с развитым земледелием крупный рогатый скот в домашнем стаде имел скорее стратегическое значение в качестве как мясо-молочной породы, так и тягловой силы. Будучи жвачным травоядным, крупный рогатый скот способен эффективнее использовать пищевые ресурсы, в отличие от лошади. Кроме того, к преимуществам крупного рогатого скота следует отнести его устойчивость к суровым климатическим условиям умеренных широт. К ограничениям следует отнести требовательность к качеству корма, требовательность к регулярному и достаточному водопою (у крупного рогатого скота недостаточно эффективно всасывается вода в толстом кишечнике, в результате чего потери влаги при испражнении очень значительны: [Claus et al., 2003]), а так же определенные трудности разведения крупного рогатого скота в пересеченных и горных местностях. По этим причинам разведение крупного рогатого скота становится экономически неэффективным в засушливых районах с низким качеством кормов.

Домашняя овца. Мелкий рогатый скот имеет ближневосточное происхождение, поскольку его предковые дикие формы не известны в голоценовой фауне Европы. На муфло-



на *Ovis orientalis* как на наиболее вероятного дикого предка домашней овцы *Ovis aries* ранее неоднократно указывали многие авторы [Соколов, 1959; Орлов, 1978; Helmer, 1992]. Так называемый европейский муфлон *Ovis musimon*, обитающий на средиземноморских островах, очевидно, является одичавшим потомком домашней овцы [Helmer, 1992]. Овца является результатом трех независимых процессов одомашнивания, которые имели место на территориях современной Восточной Турции, Северного Ирака и Северо-Западного Ирана [Pedrosa et al., 2005]. Анализ митохондриальной ДНК показал, что в процесс одомашнивания были вовлечены два диких подвида муфлона (*O. orientalis anatolica* и *O. orientalis gmelini*), которые ныне обитают в Турции и западном Иране [Hiendleder et al., 2002]. Эти формы муфлона имеют общее с домашними овцами количество хромосом ($2n = 54$), в отличие от уриалов ($2n = 58$) и архаров ($2n = 56$) [Орлов, 1978]. В отличие от восточных подвидов, самки муфлона обычно комолые и редко рогатые (*O. orientalis gmelini*). Более округлое сечение роговых стержней домашних овец массивность роговых стержней следует рассматривать как исходный дикий (предковый) признак, в отличие от утонченных и уплощенных роговых стержней, которые, вероятно, являются результатом ослабления естественного стабилизирующего отбора в условиях искусственного содержания. Таким образом, комолость овец из Уч-Баша следует расценивать как свидетельство примитивности породы, которая сохраняет исходное состояние этого признака (отсутствие рогов у самок), характерного для дикого предка домашней овцы муфлона. Однако, сравнительно тонкие роговые стержни баранов из Уч-Баша также является следствием одомашнивания. Очевидно, домашние овцы из Уч-Баша и привлеченные в качестве сравнительного материала домашние овцы из энеолита Молдовы представляют собой две различные независимо выведенные породы, в которых признаки одомашнивания выражены различной комбинацией мозаичных признаков: присутствием роговых стержней у самок при сохранении массивных роговых стержней у самцов в случае энеолитической

породы и уменьшением массивности роговых стержней у баранов при сохранении комолости у самок в случае породы раннего железного века Уч-Баша. Если рассматривать это явление под несколько иным углом зрения, то можно сказать, что в целом развитие роговых стержней у породы домашней овцы из Уч-Баша сравнительно слабее.

Направление эволюции рода баранов — это адаптация к более быстрому бегу в условиях сравнительно открытых пространств и сглаженного горного рельефа с пологими склонами [Соколов, 1953; 1959]. В дикой природе муфлоны держатся группами от 5 до 15–20 голов. В конце осени, во время сезонных перекочевок, муфлоны объединяются в стада до 100–150 и даже 200 голов [Соколов, 1959]. Основу питания муфлона составляют злаки, а также разнотравье. Муфлоны способны поедать и сухую траву, особенно зимой. При недостатке корма объедают тонкие ветки кустарника и даже могут обгладывать кору [Соколов, 1959]. Муфлоны зависят от источников воды, однако нетребовательны к ее качеству и могут пить даже соленую воду [Соколов, 1959]. Таким образом, преимущества содержания домашней овцы в экологически малопродуктивных равнинных и холмистых ландшафтах в значительной мере обусловлены биологическими особенностями ее диких предков и заключаются в скороспелости, нетребовательности к качеству водопоя и пастбища, в частности, толерантности по отношению к местностям со сложным ландшафтом, способности наиболее полно и эффективно усваивать питательные вещества из растительного корма, что связано с особенностями физиологии жвачного животного, а также в сравнительной выносливости в условиях недостатка воды. Домашняя овца, в отличие от козы, более устойчива к засухе и способна кормиться на более сухих пастбищах [Helmer, 1992; Balasse, Ambrose, 2005]. Эти преимущества сыграли свою роль в распространении овцеводства в южных и горных районах. К ограничивающим факторам следует отнести невысокую устойчивость к суровым климатическим условиям и, в частности, отмеченную у диких предков домашних овец неспособность добывать корм из-под снежного покрова [Соколов, 1959].



Домашняя коза. Предковой формой домашней козы *Capra hircus* является самый мелкий и примитивный представитель рода козлов — безоаровый козел *Capra aegagrus* [Соколов, 1959]. Ареал распространения вида в голоцене включает Малую Азию, Кавказ, Иран, Южную Туркмению, Белуджистан [Соколов, 1959]. Исследуя митохондриальную ДНК домашних коз, ученые пришли к выводу, что происхождение одомашненной козы, как и в случае с домашней овцой, имеет сложный характер, являясь результатом трех независимых событий одомашнивания в разное время: два более ранних эпизода имели место на территории современной южной Турции и в районе Восточного Загроса, и несколько позднее одомашнивание имело место в бассейне реки Инд [Luicart et al., 2001]. Эволюция рода козлов шла в направлении адаптации к условиям скалистых ландшафтов, приспособления к прыжкам и карабканию по скалистым склонам [Соколов, 1953]. Безоаровый козел не является исключением: это типичный обитатель облесенных скалистых ландшафтов, которые служат для него надежным убежищем; он также крайне неприхотлив к пастбищным условиям. Вместе с тем, безоаровые козлы очень плохие бегуны на равнинной местности (их легко настигает собака). Безоаровый козел — стадное животное, держится небольшими группами по 7—10 голов [Соколов, 1959]. В отличие от домашней овцы, коза в соответствующем археологическом и археозоологическом контексте может служить индикатором оседлости хозяйств, поскольку, помимо ее невысоких беговых качеств, коза способна более полно использовать кормовые ресурсы пастбища и добираться до труднодоступного корма (например, подниматься на задние конечности и объедать кустарники и деревца), который остается недоступным для овец.

Обращают на себя внимание довольно крупные размеры домашней козы из Уч-Баша (впрочем, и из других археологических памятников различных эпох) в сравнении с дикой предковой формой, что заслуживает особого внимания. Масса тела дикого безоарового козла составляет 35—38 кг у самцов и 26—30 кг у самок [Соколов, 1959], в то время

как масса тела современных домашних пород козы варьирует от 35 до 84 кг. Вычисленная по остаткам зубов (согласно методике [Janis, 1990]) масса тела домашней козы примитивной средневековой салтовской породы (неопубликованные данные автора) варьировала от 40 до 56 кг, а в случае одного самца приближалась к сотне килограмм. Такие же результаты получены и для массы тела породы домашней козы из Уч-Баша: масса тела самки, вычисленная по длине моляров нижней челюсти из зольного слоя, составляла порядка 35 кг, тогда как масса тела более крупной особи из супесчаного слоя (половую принадлежность установить не удалось), так же вычисленная по длине моляров, составляла около 45 кг. Таким образом, домашняя коза представляет собой исключительный случай, когда в ходе одомашнивания наблюдалось не уменьшение, а некоторое увеличение массы тела (хотя в литературе можно встретить и обратные утверждения).

Наблюдаемое обычно уменьшение размеров тела животных в результате одомашнивания, очевидно, является характерным явлением раннего этапа животноводства, когда факторы естественного отбора, контролирующие размер тела животного, ослабевают, в то время как техника селекции оставалась еще примитивной. Феномен уменьшения размеров тела в сочетании с пedomорфозом (инфантилизация морфологии и пропорций тела), отмеченные для одомашненных животных [Боголюбский, 1959], так же описан и для эволюционных процессов копытных и хоботных животных в условиях несбалансированных (при отсутствии наземных хищников) изолированных островных фаун [Sondaar, 1977]. Крупные размеры тела у травоядных животных, прежде всего, играют роль защитного приспособления против хищников. По мнению [Sondaar, 1977], в условиях островной изоляции копытные и хоботные освобождаются от селективного давления хищников, и движутся в направлении уменьшения тела и приобретения пedomорфных черт, которые оказываются выгодными в условиях ограниченных экологических ресурсов на изолированных островах. Очевидно, нечто подобное мы наблюдаем и в случае одомашненных



животных, которые находятся под защитой человека. Постоянное селективное давление хищников, которое контролирует размеры тела копытных в диких популяциях, в случае домашних животных уже не играет существенной роли. Это, по-видимому, и является одной из причин значительного увеличения изменчивости размеров тела у домашних животных, отмеченного В.И. Цалкиным [Цалкин, 1972], а так же измельчания домашних животных при отсутствии специальной селекции. Тем не менее, в случае с остатками домашней козы из Уч-Баша, мы наблюдаем явное увеличение массы тела по сравнению с дикой предковой формой. Объяснение этому необычному феномену следует искать в приспособленности дикого предка домашней козы к обитанию в труднодоступных скалистых ландшафтах, где имеет большое значение механическое равновесие и балансирование на небольших выступах скал, а так же уменьшение инертности тела при прыжках. То есть размеры тела безоарового козла постоянно находятся под давлением стабилизирующего отбора, который выбраковывает слишком крупных и неуклюжих особей и препятствует увеличению тела в процессе эволюции. Лучшей защитой от хищника в данном случае является не крупные размеры, а способность скрыться от преследователя в скалах. К слову сказать, стабильность размеров тела горных копытных на протяжении длительной геологической эпохи на фоне климатических и экологических колебаний была уже отмечена нами ранее [Brugal, Croitor, 2007]. Таким образом, в процессе одомашнивания был устранен фактор, ограничивающий увеличение размеров тела у безоарового козла, что в результате привело к некоторому укрупнению домашней козы даже в условиях примитивного животноводства.

Домашняя свинья. Согласно данным генетического анализа, свинья была одомашнена независимо в нескольких регионах: в восточной Азии, на Ближнем Востоке и на европейском континенте, причем в Европе зафиксированы не менее двух эпизодов независимого одомашнивания свиньи [Giuffra et al., 2000; Larson et al., 2005]. Исконная европейская порода домашней свиньи, согласно

исследованиям [Larson et al., 2005], была одомашнена в центральной Европе, а именно на территории современной Германии. Исследователи не исключают, что мигрировавшие в Европу народы могли приносить с собой и породы домашней свиньи восточного происхождения, однако они не оставили потомства [Giuffra et al., 2000]. Предполагается, что одомашнивание свиньи в Европе имело место в результате культурного влияния с Ближнего Востока, где свинья была одомашнена гораздо раньше, примерно 9000 л. н. [Giuffra et al., 2000; Larson et al., 2007]. Недавние генетические исследования костных остатков свиней подтвердили эти предположения. Генетический анализ наиболее древних остатков свиньи в Европе (возрастом до 5500 тыс. л. до н. э.) показал полное отсутствие ближневосточного генетического типа, характерного для диких кабанов Малой Азии, Сирии и Месопотамии [Larson et al., 2007]. При этом условная восточная граница распространения европейского генетического типа домашней свиньи проведена авторами в районе прутоднестровского междуречья (то есть по границе между степным и лесным биотами с востока и с запада соответственно). В неолите Румынии (~5500 тыс. л. до н. э.) зарегистрировано непродолжительное присутствие домашней свиньи ближневосточного генетического типа, которая так же отмечена в неолите восточной Германии и парижского бассейна, куда она могла проникнуть через дунайско-рейнский путь. Более поздний археозоологический материал показывает отсутствие генетического материала ближневосточного типа [Larson et al., 2007]. Таким образом, принимая во внимание географическое своеобразие Крыма, генетический анализ остеологических остатков домашней свиньи из Уч-Баша сможет дать ответ о географии культурного влияния извне, в результате которого на полуострове в раннем железном веке получило распространение свиноводство.

Содержание домашней свиньи, очевидно, всегда основывалось на пищевых отходах животного и растительного происхождения. Дикий кабан, предок домашней свиньи, является всеядным животным, большая часть рациона которого составляет растительная

пища (злаки, плоды, корневища, надземные части растений, грибы, и т. п.), но также и мелкие беспозвоночные (дождевые черви, улитки, жуки и личинки насекомых), мелкие позвоночные (лягушки, мышевидные грызуны) и даже падаль [Соколов, 1959]. Соответственно, исследователями отмечена широкая изменчивость пищевого рациона домашней свиньи от почти полностью растительного до исключительно плотоядного, как в случае домашней свиньи японских островов [Mingawa et al., 2005]. Несмотря на свою экологическую пластичность, дикий кабан зависим от наличия достаточных источников воды и поэтому никогда не проникает в пустынные или полупустынные районы [Helmer, 1992].

Хозяйственные преимущества содержания домашней свиньи обусловлены такими ее биологическими особенностями, как всеядность, возможность содержания животных на кухонных отходах, плодовитость и скороспелость. Ограничениями в разведении домашней свиньи служит низкая продуктивность экосистемы, при которой невозможен оседлый образ жизни, а так же общие с человеком паразиты и возбудители болезней в некоторых субтропических районах, что, очевидно, и стало причиной определенных табу на использование мяса этого животного в некоторых южных культурах. Наибольшего развития свиноводство достигло в районах оседлого земледелия умеренных широт с достаточно влажным и сравнительно мягким климатом (центральная и северо-западная Европа), где наблюдается наиболее оптимальное сочетание таких факторов, как высокопродуктивное земледелие и низкое давление внутренних паразитов и иных возбудителей болезней.

ЖИВОТНОВОДСТВО

Анализ состава домашнего стада из Уч-Баша. По мере увеличения количества археозоологического материала из Уч-Баша, различия в видовой и качественной (соотношения между категориями домашних и диких млекопитающих, а так же морскими беспозвоночными) структуре археозоологи-

ческих комплексов из выделенных археологических слоев (зольник, супесчаный слой и суглинок) несколько нивелировались по сравнению с данными, опубликованными мною ранее [Кройтор, 2012]. С поступлением нового археологического материала следует отметить увеличение видового списка за счет обнаружения некоторых диких видов — это некрупные хищники, такие как лисица и мелкий хищник из семейства куньих (вид пока еще не уточнен), а так же интересная находка кости кулана. Так же обнаружены новые для Уч-Баша формы моллюсков: *Cerithium vulgatum* и *Venerupis* sp.

Структура комплексов из зольника и супесчаного слоя практически идентичны друг другу и на 60 % состоят из костных остатков домашних животных, приблизительно на 20 % — из остатков диких животных и еще на 20 % — морских беспозвоночных и болотной черепахи. Остеокомплекс из суглинистого слоя несколько отличается: численность остатков домашних животных достигает 80 %, остатков диких животных — около 10 % и примерно столько же — беспозвоночных, в основном раковин морских моллюсков.

Следует отметить некоторые различия между остеологическими комплексами из указанных слоев в плане модифицированности костей антропогенного характера. До 5,9 % костей из зольника обожжены, тогда как количество костей со следами орудий или иными следами обработки незначительны и составляют доли процента, равно как и кости со следами зубов хищников (очевидно, собаки). Обугленные кости в супесчаном слое так же составляют около 6 %, однако костей со следами обработки больше, до 3 % от общей численности материала. Правда следует так же добавить, что по объему остеологические комплексы из зольника и супеси неравнозначны (табл. 4.2.12; 4.2.13). В суглинистом слое количество модифицированных костей меньше: около 2 % обуглены и около 1 % несут следы обработки.

Остатки диких животных в видовом отношении наиболее богаты в зольнике. Более половины костных остатков принадлежит оленям — благородному оленю и косуле. На третьем месте по численности особей — дикий



Таблица 4.2.12. Сводная таблица по археозоологической фауне из зольного слоя по данным 2007–2012 полевых сезонов

Виды	N	Немодифицированные	Орудия	Обожженные	Погрызы	Всего
<i>Canis lupus</i>	2	3	—	—	—	3
<i>Vulpes vulpes</i>	4	12	—	—	—	12
<i>Mustela</i> sp.	1	2	—	—	—	2
<i>Lepus europaeus</i>	3	30	—	—	—	30
<i>Tursiops truncatus</i>	2	7	—	—	—	7
<i>Cervus elaphus</i>	13	115	19	10	—	144
<i>Capreolus capreolus</i>	13	40	2	—	—	42
<i>Equus hemionus</i>	1	3	—	—	—	3
<i>Sus scrofa ferus</i>	8	23	1	—	1	25
<i>Bos taurus</i>	15	262	3	10	12	287
<i>Ovis aries</i>	33	148	7	2	1	158
<i>Capra hircus</i>	18	133	3	—	—	136
<i>Sus domesticus</i>	18	90	—	4	1	95
<i>Equus caballus</i>	9	106	—	—	—	106
<i>Canis familiaris</i>	6	48	—	—	—	48
<i>Testudo</i> sp.	2	33	—	—	—	33
<i>Eriphia verrucosa</i>	1	1	—	—	—	1
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	57	150	—	—	—	150
<i>Ostrea edulis</i>	46	74	—	—	—	74
<i>Cardium</i> sp.	8	10	—	—	—	10
<i>Flexopecten ponticum</i>	3	3	—	—	—	3
<i>Venerupis</i> sp.	1	1	—	—	—	1
<i>Cerithium vulgatum</i>	1	1	—	—	—	1
<i>Helix</i> sp.	7	7	—	—	—	7
Неопределенные		3511	2	281	9	3803
Всего	272	4813	37	307	24	5181

кабан. Так же хорошо представлены в материале лисица и заяц. Волку, мелкому хищнику из семейства кунных, афалине и кулану принадлежат незначительные по количеству остатки (табл. 4.2.12). Почти все наземные животные являются лесными обитателями за исключением кулана — типичного обитателя степей. В супесчаном слое обнаружены только остатки благородного оленя и косули (табл. 4.2.11), в суглинке на первом месте по численности находятся остатки афалины, чуть меньше костей принадлежат благородному оленю, в то время как косуле принадлежат всего лишь 4 кости (табл. 4.2.12). В целом соотношение домашних и диких животных в археозоологическом комплексе из Уч-Баша

соответствует структуре материала из раннегалыштатских памятников лесостепной зоны Восточной Европы и отличается от степных и средиземноморских археозоологических комплексов той эпохи (рис. 4.2.12).

Видовой состав условного домашнего стада в Уч-Баше несколько варьирует по археологическим слоям, однако эти различия нельзя назвать качественными. В целом видовой состав своеобразен и не находит аналогов среди других культур, вовлеченных в анализ (рис. 4.2.13). Специфичным, прежде всего, является доминирующее положение в стаде мелкого рогатого скота и подчиненное положение крупного рогатого скота, что обычно не является характерным для земледельческих



Таблица 4.2.13. Сводная таблица по археозоологической фауне из супесчаного слоя по данным 2007–2012 полевых сезонов

Виды	N	Немодифицированные	Орудия	Обугленные	Погрызы	Всего
<i>Cervus elaphus</i>	3	12	5	1	—	18
<i>Capreolus capreolus</i>	5	14	1	—	—	15
<i>Sus scrofa</i>	2	5	1	—	—	6
<i>Bos taurus</i>	6	59	2	4	3	68
<i>Ovis aries</i>	6	11	1	—	—	12
<i>Capra hircus</i>	7	51	2	1	—	54
<i>Sus domesticus</i>	4	17	—	1	—	18
<i>Equus caballus</i>	3	16	—	—	—	16
<i>Testudo</i> sp.	1	1	—	—	—	1
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	8	20	—	—	—	20
<i>Ostrea edulis</i>	6	7	—	—	—	7
<i>Cardium</i> sp.	2	2	—	—	—	2
<i>Helix</i> sp.	12	12	—	—	—	12
<i>Cerithium vulgatum</i>	1	—	1	—	—	1
Неопределенные	—	292	2	25	—	319
Всего	66	519	15	32	3	569

хозяйств Восточной Европы. В частности, доминирование мелкого рогатого скота над крупным отличает домашнее стадо Уч-Баша от раннегальштатских памятников лесной и лесостепной зоны. Структура домашнего стада из Уч-Баша отличается от всех памятников лесостепной зоны Восточной Европы сравнительной малочисленностью поголовья крупного рогатого скота (около 20 %) и многочисленностью (55 % домашнего стада, то есть более половины) мелкого рогатого скота.

Высокая численность в домашнем стаде мелкого рогатого скота сближает археозоологический комплекс из Уч-Баша с типом домашнего стада из степных и полупустынных областей, к примеру, с сабакиновскими памятниками степной зоны Восточной Европы и железным веком Южного Хорезма. Состав домашнего стада из памятников железного века Хорезма в Средней Азии, характеризующийся доминированием мелкого рогатого скота, диктовался, по-видимому, климатическими особенностями, в частности, засушливостью климата и дефицитом воды. Экономическое преимущество в этих условиях, конечно же, за мелким рогатым скотом, который лучше переносит нехватку воды и не

нуждается в больших ее количествах, в отличие от крупного рогатого скота. Связано это с физиологической спецификой водного обмена крупного рогатого скота, у которого, как упоминалось ранее, в силу анатомических особенностей, относительно уменьшен объем толстого кишечника и поэтому понижена его способность всасывать воду из переваренной пищи [Claus et al., 2003]. По этой причине крупный рогатый скот теряет много влаги при дефекации и зависит от обильного водопоя. Именно эта физиологическая особенность крупного рогатого скота в значительной степени ограничивает его использование в хозяйстве в условиях засушливого климата. В случае же Уч-Баша, возможно, в формировании структуры домашнего стада с доминированием мелкого рогатого скота большое значение могло иметь культурное влияние из областей с засушливым климатом, которые непосредственно примыкают к горному Крыму. Следует отметить, что сам Уч-Баш расположен над долиной наиболее полноводной крымской реки Черная, поэтому говорить о недостатке водных ресурсов в этом случае не приходится. Конечно же, если брать во внимание природно-климатические



особенности Крыма в целом, то условия для разведения крупного рогатого скота могут считаться не вполне благоприятными. Тем не менее, значительное присутствие остатков домашней свиньи указывает на то, что недостаток водных ресурсов не мог выступать в качестве ограничивающего фактора в случае Уч-Баша. Возможно, что в роли ограничивающего фактора в использовании крупного рогатого скота в хозяйстве выступал также сложный рельеф предгорного Крыма. Но совершенно ясно, что объяснить специфику состава домашнего стада из Уч-Баша, привлекающая только факторы окружающей среды и биологии домашних видов, затруднительно и ошибочно. Немаловажное значение, видимо, в данном случае имел и культурно-исторический фактор.

Исходя из количественной структуры условного домашнего стада, мы можем предположить, что археозоологический комплекс из Уч-Баша в некоторой степени формировался под культурным влиянием сообществ из степных и полупустынных областей восточной Европы, непосредственно примыкающих к горному покрытому лесами Крыму. Это влияние выражается в большом количестве (более половины особей домашних животных) мелкого рогатого скота, что характерно для степных и полупустынных хозяйств. К сожалению, в нашем распоряжении нет данных о видовой принадлежности мелкого рогатого скота из Хорезма, материал которого привлекается для сравнительного анализа. Домашняя коза, которая может быть индикатором более оседлого типа хозяйствования, в Уч-Баше не уступает по численности овце. Возможно, в данном случае может идти речь о специфической черте присредиземноморского типа хозяйствования в условиях предгорного и горного ландшафта. Следует отметить значительное сходство структуры условного домашнего стада из Уч-Баша с материалом из средиземноморских памятников, в частности из памятника железного века Калабак Тепе (VII—V вв. до н. э.) близ Милета [Peters, 1993]. Милетский материал характеризуется доминированием остатков мелкого рогатого скота (с приблизительно четырехкратным преобладанием овцы над козой), немногим более

20 % остатков крупного рогатого скота и около 10 % костных остатков домашней свиньи. Отличительной особенностью археозоологического комплекса из милетского памятника является крайне незначительное количество остатков лошади и осла (менее одного процента) и буквально единичные фрагменты костей диких животных [Peters, 1993]. Некоторое сходство структуры материала по домашним животным из Уч-Баша прослеживается и с археозоологическим комплексом из итальянского памятника римского времени Сан Кандидо [Marconi, 2006], который, однако, отличается полным отсутствием остатков диких животных.

Оседлый образ жизни в лесной зоне предгорного Крыма так же наложил отпечаток на структуру стада: значительное место в стаде отведено домашней свинье, что не характерно для хозяйств засушливых областей кочевого типа. В отличие от сабаатиновских памятников и памятников железного века древнего Хорезма, материал из Уч-Баша содержит значительное количество остатков домашней свиньи (около 20 %), что следует расценивать как признак оседлости хозяйства в условиях лесной и лесостепной зоны крымского предгорья. Остатки лошади составляют в Уч-Баше около 10 %, что достаточно обычно для многих древних культур Восточной Европы, где лошадь использовалась как тягловая сила или в качестве транспортного средства. Доля крупного рогатого скота в стаде незначительна, что, как уже отмечалось выше, отличает данный комплекс от типичных оседлых земледельческих хозяйств Восточной Европы.

Окончательные выводы о балансе между культурным влиянием с одной стороны и биологическими, климатическими и географическими факторами с другой стороны можно будет сделать после комбинированного анализа и сопоставления археологических и археозоологических данных.

Хозяйственное применение домашних животных из Уч-Баша. Индивидуальный возраст, в котором были забиты домашние животные из Уч-Баша, также предоставляет некоторую полезную информацию для размышлений (рис. 4.2.14). Половозрелые особи

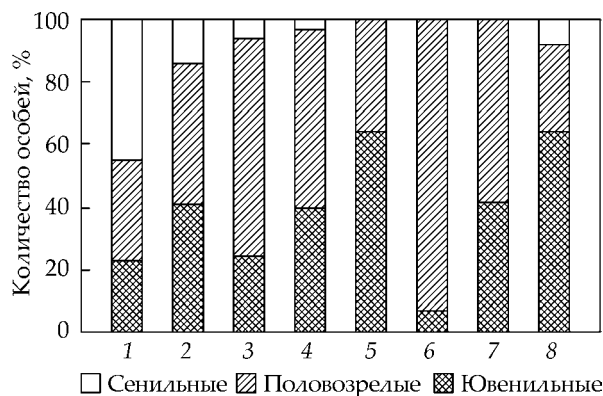


Рис. 4.2.14. Демографический состав домашних и диких животных из Уч-Баша: 1 — *Equus caballus*; 2 — *Bos taurus*; 3 — *Capra hircus*; 4 — *Ovis aries*; 5 — *Sus domesticus*; 6 — *Sus ferus*; 7 — *Cervus elaphus*; 8 — *Capreolus capreolus*

домашних животных, достигнувшие своей максимальной продуктивности, использовались в самых разнообразных целях, в соответствии с которыми данная порода разводилась (получение мяса, молока, шерсти, кожи, а так же использование в качестве рабочей силы). Достаточно специфичным в данном контексте является значительное присутствие в материале сенильных особей, которые уже вышли из возраста максимальной продуктивности, но, по-видимому, продолжали служить человеку. Хорошим примером в данном случае служит лошадь в Уч-Баше, порядка 45 % особей которой являются сенильной. Это крайний случай демографического дисбаланса в пользу сенильных особей среди домашних животных Уч-Баша. Относительно большое количество сенильных особей может расцениваться как свидетельство использования лошади в качестве тягловой силы и транспортного средства, так как в этом качестве животное могло эксплуатироваться вплоть до достижения им сенильного возраста.

Крупный и мелкий рогатый скот в целом имеет качественно однородное распределение по возрастным категориям, с доминированием половозрелых особей и незначительным присутствием старых особей с изношенными зубами. Небольшое количество сенильных особей рогатого скота может указывать на многофункциональное пред-

назначение этих пород животных: с целью получения мяса, очевидно, чаще забивались ювенильные особи, тогда как взрослые животные использовались как источник молока, а так же шерсти (овца), что и объясняет присутствие в материале взрослых и даже некоторого количества старых особей.

В целом крупный рогатый скот, коза и овца представлены в материале (суммарно по всем слоям) приблизительно схожим количеством особей, у которых мы смогли установить индивидуальный возраст (30—33 голов), что представляет определенное удобство для сравнения возрастного состава поголовья. Сравнение распределения возрастных категорий крупного и мелкого рогатого скота по слоям выявило некоторые различия, однако вполне возможно, что отмеченные различия обусловлены погрешностью, зависящей от общего небольшого количества зарегистрированных особей, и не отражают специфику хозяйствования. Поэтому, в итоговом графике мы объединили демографические данные домашних животных по всем слоям (рис. 4.2.14). На итоговом графике заметно, что количество сенильных особей крупного рогатого скота выше, чем особей данной возрастной категории мелкого рогатого скота. Специфика распределения особей крупного рогатого скота по возрастным категориям обусловлена, прежде всего, «стратегическим» значением данной породы в хозяйстве, которая разводится для получения мяса, молока, шкур, а так же может использоваться в качестве тягловой силы. Кроме того, разведение крупного рогатого скота требует больше ресурсов (обильный водопой, высокого качества пастбища) и больше времени, поскольку зрелость крупного рогатого скота наступает позже. Однако, затраты на разведение крупного рогатого скота с лихвой окупаются его высокой продуктивностью, что и определяло его «стратегический» характер в хозяйстве. Таким образом, в результате особого «стратегического» хозяйственного назначения крупного рогатого скота в Уч-Баше убой животных в молодом возрасте происходил сравнительно реже и больше особей достигало зрелого или даже сенильного возраста.



Также обращает на себя внимание тот факт, что в большинстве случаев **домашняя коза** представлена половозрелыми особями, в отличие от **овцы**, ювенильные особи которой доминируют над взрослыми и сенильными. Особенно этот контраст в возрастном составе заметен в зольном слое, где домашняя коза представлена 15 взрослыми (половозрелые и сенильные) особями и всего лишь тремя ювенильными. Домашняя овца, в свою очередь, представлена в зольном слое 14 взрослыми особями и 10 ювенильными. Данное распределение мелкого рогатого скота по возрастным группам можно расценивать как косвенное свидетельство того, что домашняя коза (в отличие от овцы) разводилась на Уч-Баше предпочтительно как молочное животное: подавляющее большинство зарегистрированных особей козы, как из зольного слоя, так и в целом по памятнику, были забиты в возрасте максимальной продуктивности или в сенильном возрасте. Что касается общего количества костных остатков и особей домашней козы на Уч-Баше и их соотношения с домашней овцой, то согласно нашим суммарным данным по состоянию на 2012 г., в зольном слое овца доминирует над козой как по количеству костей, так и по количеству особей, в то время как в супесчаном слое коза количественно (и довольно значительно) доминирует над овцой (рис. 4.2.11). Тем не менее, принимая во внимание незначительное количество материала из супесчаного слоя, эти данные нельзя считать статистически достоверными. В суглинистом слое по количеству костей коза и овца приблизительно равны, однако количество особей овцы несколько превышает количество особей козы.

Поскольку в целом состав условного домашнего стада из Уч-Баша свидетельствует о значительном влиянии традиций животноводства засушливых областей Евразии [Кройтор, 2012], можно предположить, что помимо общего уклада животноводства, были также переняты и технологии заготовки молочнокислых продуктов. Исходя из возрастной структуры различных пород домашних животных из Уч-Баша, по-видимому, использовалась для получения молока и

молочнокислых продуктов прежде всего домашняя коза.

Специфична возрастная структура **домашней свиньи**, которая в подавляющем числе представлена ювенильными особями, что легко объяснить содержанием домашней свиньи как породы мясного назначения. Не вполне сформировавшиеся ювенильные животные могли использоваться исключительно в качестве источника мяса, зачастую в процессе выбраковки по причине присутствия нежелательных наследуемых признаков (искусственный отбор). Большая часть ювенильных особей домашней овцы и свиньи, найденных в зольном слое, имеют сходный возраст, приблизительно равный полутора годам (и, по крайней мере, одна особь домашней свиньи имела полугодовой возраст), и, следовательно, были забиты во время осеннего или осенне-зимнего сезона [Кройтор, 2012]. Массовый забой ювенильных домашних животных осенью, очевидно, обусловлен подгонкой численности поголовья под экономически оправданный размер стада, соответствующий оптимальному соотношению затрат на содержание стада и необходимой для хозяйства количества животноводческой продукции. Не исключено, что сезонный массовый забой является характерной чертой оседлого животноводства и связан с ограниченной экологической емкостью доступных близлежащих пастбищ. Можно допустить, что накопление зольного слоя происходило в осенне-зимний период, но вероятнее всего сезонный убой ягнят и поросят является лишь эпизодом в формировании этого археозоологического комплекса, который содержит также остатки особей мелкого рогатого скота и домашней свиньи других возрастных категорий.

Следы хозяйственной деятельности. Следует отметить очень незначительные свидетельства в структуре и характере археозоологического материала, которые бы указывали на повседневную бытовую деятельность человека на данном археологическом памятнике. Специфических следов кухонной разделки на костях домашних и промысловых диких животных, которые обычны для поселений с явными следами повседневного быта



(Арнэут и др., 2006), почти не было найдено. Так же нет на костях следов выветривания и других признаков (например, следов зубов, оставленных грызунами), которые бы свидетельствовали о длительном пребывании костных остатков на поверхности почвы. Тем не менее, характерные следы орудий труда на определенной категории скелетных остатков свидетельствует о стабильной деятельности по обработке костного материала (см. главу 3, раздел 5). Большая часть найденных фрагментов рогов благородного оленя несут следы ударов рубящего орудия, следы зачистки и шлифовки поверхности. Из зольного слоя происходит основание рога с отделенными при помощи рубящего орудия базальными отростками и штангой; отросток рога ошлифован, его верхушечная часть обрублена. Фрагменты штанги рога из зольного слоя несут следы полировки на поверхности. Имеются также два базальных отростка рога, аккуратно обрубленных у основания. Два фрагмента рогов несут следы рубки и обработки. Базальный отросток длиной 225 и диаметром у основания 32,0–26,0 мм несет у проксимального конца следы кольцевой рубки. Еще один фрагмент отростка рога из зольника длиной 80 мм со следами рубки у проксимального конца, косо усечен и заполирован у верхушки. Большая часть менее выразительных мелких фрагментов рогов (7 из 9) из зольного слоя несут следы рубки. В щебнистом суглинке найдены: фрагмент штанги рога с кольцевой рубкой у проксимального конца (диаметр штанги рога составляет 33,7 мм); отросток рога с зашлифованной поверхностью, следами рубки у основания и усеченной верхушкой (длина составляет 145,5 мм); фрагмент рогового отростка с зашлифованной поверхностью и обрубленной верхушкой, расколовшийся вдоль на две половинки (длина — 88,3 мм). Найденные фрагменты рогов демонстрируют практически все этапы обработки рога: отделение отростков рога, разделение штанги рога на фрагменты-заготовки, шлифовка полученных заготовок, отсечение заостренных верхушечных частей, придание заготовкам окончательной формы. Сходные следы обработки несут так же рога косули.

Другой категорией исходного для обработки материала являются клыки дикого кабана, от которых, видимо, откалывались отдельные эмалевые пластины. Примером может служить фрагмент отколотой от исключительно крупного верхнего клыка поврежденной эмалевой пластины из зольного слоя (наибольший поперечный промер более 27,4 мм).

Однотипные следы рубящего орудия у основания многих роговых стержней мелкого рогатого скота наводит на мысль о том, что рога домашних овец и коз, а точнее их роговые чехлы, также являлись исходным материалом для изготовления артефактов. Рога мелкого рогатого скота отделялись от черепа при помощи рубящего орудия, и таким образом заготавливались для дальнейшей обработки.

Свидетельства разделки туш животных немногочисленны. Это фрагмент ребра дикого кабана из зольного слоя (длиной 160 мм) обрублен с двух сторон (свидетельство разделки туши и употребления в пищу). На большой берцовой кости дикого кабана из супесчаного слоя заметны насечки, оставленные режущим орудием. Единичные кости крупного рогатого скота из супесчаного слоя несут следы разделки туши: это половина расщепленного вдоль дистального фрагмента метакарпа, обрубленные у сочленения с позвоночником фрагменты ребер. У фрагмента плюсневой кости телят из темного суглинка обрублен край, так же на нем различимы три косо расположенные насечки, оставленные режущим или рубящим орудием.

В целом, характер следов человеческой деятельности, который донес до нас костный материал из Уч-Баша, свидетельствует скорее о стабильно действовавшей косторезной мастерской (см. главу 3, раздел 5), чем о ежедневной хозяйственно-бытовой деятельности (разделка туш животных, приготовление пищи, заготовка продуктов впрок). Особенно богат следами обработки материал из зольника, однако костные остатки со следами орудий присутствуют во всех основных комплексах (супесчаный слой, щебнистый суглинок, темный суглинок) выделенных на Уч-Баше.



ОХОТА

Благородный олень — *Cervus elaphus* Linnaeus 1758. Полуископаемый крымский благородный олень представлен фрагментами нижних челюстей, базальными частями рога нередко в соединении с лобной костью, дистальными фрагментами рогов, костями конечностей (табл. 4.2.15), в том числе трубчатыми костями и их фрагментами, таранными, пяточными костями, фалангами пальцев.

Наиболее интересной морфологической особенностью благородного оленя из Уч-Баша, которая, возможно, может иметь и таксономическое значение, является примитивное строение четвертого нижнего премоляра (P_4) (рис. 4.2.15). На обоих фрагментах нижних челюстей, которые принадлежат самке и самцу и сохранили полный ряд премоляров, четвертые премоляры не моляризованы и сохраняют примитивную морфологию: метаконид представляет собой закругленную петлю эмали и не соединяется с параконидом, таким образом, передняя долинка четвертого нижнего премоляра остается открытой. Примитивное строение P_4 отличает крымского оленя от центральноевропейских и западноевропейских благородных оленей, у которых метаконид

соединяется с параконидом и таким образом закрывает переднюю долинку зуба, и, возможно, может служить аргументом в пользу подвидовой самостоятельности аборигенного голоценового крымского оленя³⁹.

39. Подвидовое название крымского оленя *Cervus elaphus brauneri* Charlemagne 1920 на данный момент является спорным. Согласно К.К. Флерову [Флеров, 1952] и И.И. Соколову [Соколов, 1959], для выделения современного крымского благородного оленя в самостоятельную таксономическую единицу нет достаточных оснований и исходя из этого они относят его к европейскому номинативному подвиду *Cervus elaphus elaphus* Linnaeus 1758. А.А. Данилкин рассматривал крымскую популяцию благородного оленя как измельчавшую «островную» форму северокавказского *Cervus elaphus maral* Ogilby 1840, завезенного на полуостров в начале XX в. [Данилкин, 1999]. Более того, А.М. Волох сообщал о многочисленных фактах неконтролируемой интродукции благородных оленей различного и зачастую неясного происхождения на Крымский полуостров начиная со времен Крымского ханства и до наших дней [Волох, 2012]. Таким образом, дискуссии о подвидовой принадлежности современной крымской популяции благородного оленя теряют смысл. В случае, если в будущем будет показана устойчивая морфологическая обособленность аборигенного крымского благородного оленя на основании нового более обширного археозоологического материала, его следует поместить в новый подвид.

Таблица 4.2.14. Сводная таблица по археозоологической фауне из суглинистого слоя по данным 2007—2012 полевых сезонов

Виды	Особи	Кости	Обожженные	Орудия	Погрызы	Всего
<i>Tursiops truncatus</i>	5	32	—	—	—	32
<i>Cervus elaphus</i>	4	21	2	6	—	29
<i>Capreolus capreolus</i>	1	4	—	—	—	4
<i>Bos taurus</i>	16	200	5	1	1	207
<i>Ovis aries</i>	14	106	1	2	—	109
<i>Capra hircus</i>	10	107	—	3	—	110
<i>Sus scrofa</i>	10	50	—	—	—	50
<i>Canis familiaris</i>	11	101	—	—	—	101
<i>Equus caballus</i>	9	48	—	—	—	48
<i>Eriphia verrucosa</i>	1	1	—	—	—	1
<i>Helix</i> sp.	10	10	—	—	—	10
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	18	41	—	—	—	41
<i>Ostrea edulis</i>	24	43	—	—	—	43
<i>Cardium</i> sp.	7	7	—	1	—	8
Неопределенные	—	1329	34	—	—	1363
Всего	140	2100	42	13	1	2156

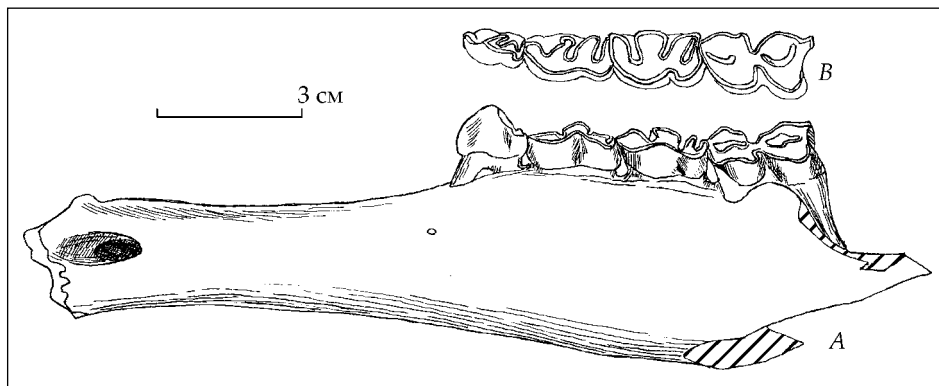


Рис. 4.2.15. Нижняя челюсть самки крымского благородного оленя: А — вид с латеральной стороны; В — эмалевый рисунок жевательной поверхности зубов P_2-M_1

Таблица 4.2.15. Промеры костей конечностей благородного оленя

Промеры	Meta-carpus	Radius		Tibia	Talus		
L	—	—	—	—	62,4	60,8	—
DLM prox	53,8	69,0	65,0	—	—	—	—
DAP prox	38,0	32,2	33,2	—	—	—	—
DLM dist	51,4	—	—	55,8	38,6	39,0	39,4
DAP dist	33,4	—	—	40,6	29,7	29,5	29,8

Задние концы протоконов M^2 и M^3 несут небольшие эмалевые складочки, на задней части гипокона присутствует эмалевая шпора. На M^3 по крайней мере в одном случае заметен слабый, но четкий цингулюм, однако в этом случае мы скорее всего имеем дело с индивидуальной изменчивостью.

Обращает на себя внимание возрастной состав остатков благородного оленя, которые принадлежат пяти ювенильным и семи половозрелым особям (табл. 4.2.16). Остатки сенильных особей не обнаружены.

Таблица 4.2.16. Демографическая характеристика учтенных особей крымского благородного оленя из Уч-Бапа с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2009				
1	П.	♂	>3	Фр. нижней челюсти, базальная часть рога с фрагментом лобной кости
2	П.	♀	>3	Фр. нижней челюсти
3	Ю.	—	1–1,5	Верхнечелюстная кость с P^4-M^3 (M^3 едва прорезался)
4	П.	♂	>3	Фр. нижнего клыка (д. 141,0, ш. 28,5)
Зольник, 2010				
5	П.	—	—	Фр. верхней челюсти с M^2 и M^3
6, 7	П.	—	—	Кости конечностей
Зольник, 2012				
8	Ю.	—	0	Фр-ты нижней челюсти с выпавшими из альвеол зубами (возможно, недавно родившаяся особь)
9	Ю.	—	0	Левый фр. нижней челюсти с не полностью прорезавшимся PD_4 без изношенности
10	Ю.	—	0	То же, с PD_3 и PD_4 без следов изношенности
11	Ю.	♀	—	Правый фр. нижней челюсти с полным рядом молочных зубов. M_1 не присутствует, но видимо, прорезался; фр-ты черепа
12	П.	—	—	Фр-ты метаподий и предчелюстной кости, фаланги



Косуля — *Capreolus capreolus* (Linnaeus 1758). Косуле принадлежат фрагменты нижних челюстей, обрубленных лобных костей или с прикрепленными к ним с рогами, отдельными рогами, костями конечностей. У одной особи едва прорезался M_1 , у другой прорезались полностью M_1 и M_2 . Фрагмент черепа из зольного слоя несет следы нескольких ударов рубящим орудием вдоль лобного шва, посредством чего лобный фрагмент черепа был разделен на правую и левую части. Роговой пенек на лобной кости так же обрублен. Так же в супесчаном слое найдена

отделены от черепа при помощи рубящего орудия. В материале присутствует так же эпистрофей (максимальная длина 63, ширина спереди 37, длина тела позвонка 53,8 мм); правый рог с роговым пенком, принадлежащий молодой особи: рог имеет всего два отростка, длина рога составляет 132, высота ветвления 93, диаметр рогового пенка 15, диаметр основания рога 16,8, диаметр розетки 32,5 мм.

Подавляющее количество особей косули (9 из 14) являются ювенильными, и всего лишь одна особь — сенильная (табл. 4.2.17).

Таблица 4.2.17. Демографическая характеристика учтенных особей косули из Уч-Баша с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Материал
Зольник, 2009			
1, 2	Ю.	♂	Левый рог с фр. лобной кости. Осенне-зимний сезон
Супесь, 2009			
3	Ю.	—	Фр. нижней челюсти (M_1 едва прорезался)
4	Ю.	—	То же (полностью прорезались M_1 и M_2)
5	П.	♂	Правый лобный фр. черепа
Зольник, 2010			
6	П.	♂	Правый рог (с 2 отростками) с роговым пенком (д. =132; в. ветвления 93; диаметр рогового пенка 15, основания рога 16,8, розетки 32,5). Осенне-зимний сезон
7	С.	—	Правая ветвь нижней челюсти с P_2 и P_3
Супесь, 2012			
8	П.	—	Правая ветвь нижней челюсти, атлас, эпистрофей, дистальный фр. большой берцовой кости (до конца не окостенела), проксимальный — метакарпуса, проксимальная часть лопатки
Зольник, 2012			
9	Ю.	—	Левая ветвь нижней челюсти с функционирующими молочными зубами, M_1 на начальной стадии изнашивания и едва прорезавшимся M_2
10	Ю.	—	Правая », с функционирующим M_1 , M_2 на начальной стадии изнашивания
11	Ю.	—	», с функционирующими M_{1-2} , M_3 в процессе роста
12	Ю.	—	Левая и правая ветви нижней челюсти, M_3 полностью прорезался, начальная стадия изнашивания. Молочные зубы выпали, премоляры в процессе роста
13	П.	—	Левая ветвь нижней челюсти (д. зубного ряда 65,2). Зубы на продвинутой стадии изнашивания
14	П.	—	Правая » (д. » 61,2). То же

расщепленная вдоль базальная часть опавшего рога со следами шлифовки. Два левых рога косули с роговыми пенками из зольника несут следы обработки и шлифовки. Рога

Дикий кабан — *Sus scrofa ferus* Gmelin 1788. Достоверные остатки дикого кабана немногочисленны и представлены правой верхней челюстью со вторым и третьим



Таблица 4.2.18. Демографическая характеристика уценных особей дикого кабана из Уч-Баппа с указанием остеологического материала

№	Категория	Пол	Возраст	Материал
Зольник, 2010				
1	П.	♂	>3	Нижний клык (д. ≈120; поперечный промер max 17,6, min 11,3)
2	П.	♂	>3	Фр. очень крупного нижнего клыка (поперечный промер max >27,4)
3	П.	♂	>3	Фр. левой ветви нижней челюсти с пустой альвеолой из-под очень крупного нижнего клыка
Зольник, 2009				
4	Ю.		1—1,5	Верхнечелюстная кость с P ⁴ —M ³ (M ³ едва прорезался)
5	П.	♂	>3	Фр. нижнего клыка (д. 141,0, ш. 28,5)
Супесь, 2009				
6	П.	♂	—	Нижний клык (д. 150; диаметр max 22,5, min 13,8)
Зольник, 2011				
7	П.	♂	—	Нижний клык (д. 120; поперечный промер max 17,6, min 11,3)
8	П.	♂	—	Фр. нижнего клыка (поперечный промер max >27,4)
9	П.	♂	—	Фр. левой ветви нижней челюсти с пустой альвеолой из-под очень крупного нижнего клыка
Супесь, 2012				
10	П.	—	—	Таранная кость, ребро; фр-ты: дистальный большой берцовой кости, левой ветви нижней челюсти, проксимальный третьей метакарпальной кости
Щебнистый суглинок, 2012				
11	П.	♂	—	Нижний клык (д. >80; поперечный промер max 15, min 10)
Зольник, 2012				
12	П.	♂	—	Передняя часть нижней челюсти, изолированные M ³ , M ₃ , резцы, тазовая кость, лучевая кость; фр-ты: дистальный плечевой кости, дистальный бедренной кости, метаподий
13, 14	П.	♂	—	Изолированный нижний клык
15	П.	♂	—	Резцовый фр. нижней челюсти
Зольник, 2010				
16	С.	—	—	Фр. правой верхней челюсти с M ² , M ³ (глубоко изношен) и изолированным M ¹ (очевидно, той же особи)

молярами и изолированным первым моляром, который, очевидно, принадлежит этой же особи (третий моляр глубоко изношен, что свидетельствует о сенильном возрасте животного), фрагментом левой ветви нижней челюсти с пустой альвеолой, которая вмещала в себя очень крупный нижний клык, таранной костью крупной особи (длина 52,2, дистальная ширина 31,0 мм), фрагментом малой берцовой кости

длиной более 15 см, а так же большим количеством изолированных клыков самцов (табл. 4.2.18).

Основную часть материала составляют клыки половозрелых самцов, что и определяет специфику демографического состава материала: практически все особи, у которых идентифицирована половая принадлежность, являются половозрелыми крупными самцами. Только одна особь из зольника



является ювенильной и еще одна — сенильной.

Кулан — *Equus hemionus* Pallas 1775. Кулану принадлежит проксимальный фрагмент некрупной пястной кости (ширина проксимального эпифиза 42,1, переднезадний промер проксимального эпифиза 28,5 мм). Эта пястная кость отличается характерным для кулана исключительно тонким диафизом (ширина 21,8 мм).

Заяц-русак — *Lepus europaeus* Pallas 1778. К этому виду мы отнесли две кости: лучевая кость (длина 111,3 мм) и проксимальный фрагмент большой берцовой кости.

Волк — *Canis lupus* Linnaeus 1758. Волку принадлежит единственная третья плюсневая кость из зольного слоя. Длина кости 95,3, ширина верхнего эпифиза составляет 14,0, ширина нижнего эпифиза 11,5 мм.

Лиса — *Vulpes vulpes* Linnaeus, 1758. В материале присутствует правая ветвь нижней челюсти (с P_2 , P_3 , P_4 и M_1) взрослой особи и левая ветвь нижней челюсти ювенильной особи, у которой зубы выпали из альвеол, но, судя по всему, M_1 уже прорезался, в то время как M_2 и M_3 еще нет.

Мелкий хищник из семейства куньих — *Mustela* sp. Мелкому представителю куньих принадлежат фрагменты левой ветви нижней челюсти и левой верхней челюсти с M^1 и M^2 .

Афалина — *Tursiops truncatus* Montagu 1821. Остатки скелета дельфина (фрагменты челюстей с пустыми зубными альвеолами, отдельные позвонки и один изолированный зуб) найдены в зольном и суглинистом слоях.

Болотная черепаха — *Emys orbicularis* Linnaeus 1758. Болотной черепахе принадлежат два костных фрагмента: небольшой фрагмент карапакса из зольника и часть пластрона из супесчаного слоя.

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Следует отметить, что жители Уч-Баша широко использовали ресурсы дикой фауны прилегающих экосистем, включая морских животных, в том числе моллюсков и крабов,

речных (болотных черепах), а так же крупных наземных млекопитающих. Как уже отмечалось выше, специфический облик археозоологическому комплексу из Уч-Баша придает высокий процент остатков диких животных, порядка 20 % от всего количества костных остатков, что сближает его с раннегалльштатскими памятниками лесостепной зоны восточной Европы и отличает от степных и средиземноморских памятников (рис. 4.2.11). Почти три четверти количества особей диких животных (73 %) и около 80 % костных остатков принадлежат трем основным промысловым видам: благородному оленю, косуле и дикому кабану. Остальное количество особей и, соответственно, костных остатков можно отнести к условной группе пушных зверей, куда мы относим зайца и хищников. Особняком в комплексе дикой фауны стоят кулан (обитатель степей) и афалина (морское млекопитающее). Остальная наземная фауна, чьи остатки найдены на Уч-Баше, привязана к лесным, лесостепным и околородным биотопам, то есть могла быть добыта в окрестностях Уч-Баша.

Достаточно часто встречающиеся рога оленей (как благородного, так и косули) в соединении с лобными костями свидетельствуют о целенаправленной добыче крупных взрослых самцов. Видимо, не последнюю роль здесь играет и добыча рогов как сырьевого материала для изготовления орудий и костяной утвари. Подобную избирательность охотников мы наблюдаем и в случае с диким кабаном, который в подавляющем большинстве представлен половозрелыми самцами, и лишь одной ювенильной особью.

Весьма необычным является высокий процент ювенильных особей оленей. Ювенильные особи являются наиболее беззащитными и неопытными, и это наводит на мысль, что охота имела достаточно оппортунистический характер, целью которой была добыча мяса с наименьшими энергетическими затратами. Вполне вероятно, что для добычи телат оленей использовались ловушки и западни, куда молодые особи, в силу своей неопытности, попадали чаще всего. Однако требует



объяснения незначительное присутствие в материале ювенильных кабанов (практически только одна особь). Дикий кабан и домашняя свинья в материале из Уч-Баша хорошо различаются по размерам зубов (Кройтор, 2012), и согласно этому параметру, почти все костные остатки поросят принадлежат

домашней свинье. Вероятнее всего, причина здесь кроется в том, что дикие кабаны обитали преимущественно в прибрежных зарослях реки Черная, где они легче могут найти себе пропитание [Соколов, 1959], но где сложнее или не было вообще возможности устанавливать охотничьи ловушки.

РАЗДЕЛ 3

ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТАКСОНОМИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ОСТАТКОВ КОСТЕЙ РЫБ И ОСОБЕННОСТИ МОРСКОГО РЫБНОГО ПРОМЫСЛА У ЖИТЕЛЕЙ УЧ-БАША

Остеологический материал для исследования был получен в результате раскопок, проводившихся на территории археологического памятника «Уч-Баш». Материал определялся путем сравнения костных фрагментов и чешуи с экземплярами современных и субфоссильных видов рыб из сравнительной остеологической коллекции Е.Ю. Яниш. Также для видовой диагностики нами использованы атласы и руководства по сравнительной остеологии рыб [Radu, 2005; Лебедев, 1960; Lepiksaar, 1994]. Для вычисления размеров субфоссильных рыб кости измерялись штангенциркулем с точностью до 0,1 мм, затем по описанной В.Д. Лебедевым методике восстанавливалась длина и вес [Лебедев, 1960]. В тех случаях, когда восстановить размеры представлялось возможным лишь для одного экземпляра определенного вида, полученные данные вставлялись в колонку « L_{cp} », и дальнейшие расчеты проводились по этому экземпляру. Используя литературные данные о минимальных размерах, при которых представители разных видов ихтиофауны Украины впервые приступают к нересту [Мовчан, 2011], по восстановленному размеру рыб нами вычислено соотношение половозрелых и неполовозрелых особей. В тех случаях, когда это было возможно, точное определение возраста проведено по чешуе и позвонкам.

Систематика и латинские видовые названия рыб даны по определителю-справочнику Ю.В. Мовчана [Мовчан, 2011]. Латинские названия костей даны по [Radu, 2005] и [Lepiksaar, 1994].

Объем выборки с данного памятника — 350 фр. костей рыб и 13524 чешуй. В данном случае 251 фр. (71,7 % от общего количества костей рыб) составили неопределимые кости. Значительное количество неопределимых костей в первую очередь связано с тем, что 196 из них составляют ребра, которые не являются диагностическими. Остальные имеют недостаточную для определения степень сохранности (для ряда костей она составила 2—3 балла по 5-бальной шкале [Антипина, 2004]), а также значительно фрагментированы. Общая характеристика коллекции по объектам представлена в табл. 4.3.1.

Изучение видового состава рыб показало, что все определимые остатки, как костей, так и чешуи принадлежат представителям отряда кефалеобразные (Mugiliformes). В исследуемый



Таблица 4.3.1. Общие сведения о коллекции рыб

Объекты	Костные фрагменты				Чешуя				Всего фрагмен- тов	Доля опреде- лимых от всех, %	ЕС *
	Опре- дели- мые	Неопре- делимые	В с е г о	Доля опреде- лимых до вида, %	Опре- дели- мые	Неопре- делимые	В с е г о	Доля опреде- лимых до вида, %			
Уч-Бащ, восточный раскоп											
Яма 23	24	207	231	10,4	—	—	—	—	231	10,4	3—4
Яма 3	45	—	45	100	7	—	7	100	52	100	То же
Яма 26	1	17	18	5,6	25	—	25	100	43	60,6	»
Яма. 15	2	—	2	100	120	—	120	100	122	100	4
Яма 18	7	2	9	77,7	60	—	60	100	69	97,1	3—4
Яма 16	7	26	33	21,2	60	—	60	100	93	72	2—3
Яма 17	14	5	19	73,7	23	—	23	100	42	88,1	3—4
Сахарная Головка											
Яма 2	1	—	1	100	4	25	29	16	30	16,7	То же
Яма 3	—	—	—	—	13200	—	13200	100	13200	100	»
В с е г о	101	257	358	28,2	13499	25	13524	99,8	13882	97,9	»

* ЕС — естественная сохранность, по 5-балльной шкале (5 баллов — наилучшая естественная сохранность).

период в Черном море обитало 4 вида кефалей (лобан, сингиль, остронос и кефаль-рамада) и каждый из них мог добываться местным населением. В связи с тем, что наша сравнительная остеологическая коллекция продолжает формироваться и не все виды есть в наличии, на данный момент мы не можем точно определить, какому именно виду принадлежат остатки. Но исходя из биологии видов [Мовчан, 2011] а также морфологии костей мы предполагаем, что основная масса костей принадлежит сингилю [*Lisa aurata* Risso, 1810].

В ходе исследований нами выявлено, что в данном случае в материале преобладают фрагменты посткраниального скелета рыб (PCRA) над краниальными (CRA) в соотношении 3 : 1. При этом 98,4 % от всех неопределенных костей посткраниального скелета составляют неопределенные до вида позвонки и ребра. В тех случаях, когда в материале присутствуют остатки осетровых рыб, для корректного вычисления соотношения видов костистых рыб и хрящевых ганоидов необходимо проводить сравнение только по краниальным частям скелета [Яниш, Антипина, 2013]. В данном же случае при обработке коллекции наиболее полная информация может быть получена при определении видового состава и соотношения видов по всем опре-

деленным костям и чешуе. К сожалению, из-за плохой сохранности чешуи, высчитать по ней возраст не представлялось возможным.

Наличие костей как краниального, так и посткраниального скелета свидетельствует о том, что рыба разделялась на месте, непосредственно перед употреблением в пищу. При разделке рыбы, например, перед продажей, или при подготовке для длительного хранения (в некоторых случаях), как правило, отделяется голова. В результате краниальные кости или выбрасываются в яму на месте заготовки (и тогда в материале представлены почти исключительно кости краниума), или наоборот, почти полностью отсутствуют, если археологический материал не с места заготовки, а из усадеб, где непосредственно рыба была съедена.

В результате анализа остеологического материала нами реконструирована средняя длина тела, вес и возраст рыб в тех случаях, когда это было возможно (табл. 4.3.2). В материале доминируют остатки половозрелых особей. По размерным характеристикам костные остатки разделились на две группы — от 9,6 до 19,3 см (с модой 12,8 см) и от 22,2 до 56 см. По позвонкам удалось установить возраст отдельных рыб — в первой размерной группе часть остатков принадлежала 4—5-летним особям, во второй — 6-летним,



Таблица 4.3.2. Основные параметры рыб, реконструированные путем экстраполяции данных; костистые рыбы

Вид	Длина, см			Масса _{ср.} , кг	Возраст	
	max	min	среднее		Половозрелые	Неполовозрелые
Сингиль?	56	22,6	36,1	0,3	—	—
Остронос?	19,3	9,6	15,1	0,5	—	—
Кефаль sp., всего	56	9,6	26,9	0,1	37	16

Таблица 4.3.3. Зоологическая длина отдельных особей кефали sp., реконструированная в результате экстраполяции данных, см

№	Длина	№	Длина	№	Длина	№	Длина	№	Длина	№	Длина	№	Длина
1	40,1	11	34,5	21	36,9	31	22,6	41	12,8	51	19,3	61	16,1
2	40,1	12	53,3	22	43,8	32	12,8	42	12,8	52	19,3	62	22,6
3	18,0	13	53,3	23	48,3	33	12,8	43	12,8	53	16,1	63	9,6
4	56,0	14	26,6	24	25,7	34	12,8	44	12,8	54	16,1	64	29,0
5	50,7	15	26,6	25	22,6	35	12,8	45	12,8	55	16,1	65	29,0
6	46,7	16	22,0	26	29,0	36	12,8	46	12,8	56	16,1	66	32,2
7	46,7	17	45,7	27	25,7	37	12,8	47	19,3	57	16,1	67	32,2
8	20,3	18	52,0	28	25,7	38	12,8	48	19,3	58	16,1	68	32,2
9	18,8	19	41,3	29	25,7	39	12,8	49	19,3	59	16,1	69	38,7
10	48,8	20	52,7	30	22,6	40	12,8	50	19,3	60	16,1	70	41,8

то есть в обоих случаях мы имеем дело с остатками взрослых особей. На основании этого мы предполагаем, что в материале представлены остатки двух видов кефалей.

Исходя из видовых описаний [Мовчан, 2011] мы предполагаем, что более крупные кости принадлежали сингилю (средняя длина составляет 20—25 см), тогда как более мелкие — предположительно, остроносу (средняя длина — 15—20 см). Кроме того, остронос в ряде случаев достигает зрелости уже на первом году жизни при длине от 14 см, чаще на 2—3 [Мовчан, 2011], тогда как сингиль — на 3—5 году, при длине от 20 см. В материале мелкоразмерные особи были 4—5-летнего возраста. Лобан (*Mugil cephalus* Linnaeus, 1758), размеры которого перекрываются с размерами сингиля, относится к другому роду кефалеобразных, и основываясь на морфологии костей мы считаем, что они принадлежат представителям рода кефаль-лиза (*Liza*), куда относятся и сингиль, и остронос.

Сингиль в наше время встречается практически вдоль всех азово-черноморских берегов, заходит в приморские озера и лиманы, был отмечен в низовьях рек, и ранее состав-

Таблица 4.3.4. Реконструкция усредненного соотношения мясного потребления видов, костистые рыбы

Вид	Число костей, <i>n</i>	Масса, кг		%
		средней особи	общая, добытых рыб	
Сингиль?	66	0,3	19,8	85,7
Остронос?	33	0,1	3,3	14,3
Кефаль sp., всего	99	—	23,1	100

лял до 80 % улова всех кефалей Азово-Черноморского бассейна. Остронос встречается в незначительном количестве вдоль черноморских берегов, ранее составлял около 20 % от улова всех кефалей [Мовчан, 2011].

В табл. 4.3.3 приведена рассчитанная нами путем экстраполяции зоологическая длина отдельных особей.

Так как остеологический материал представляет собой кухонные остатки, возможен перерасчет костных фрагментов добывавшихся рыб на мясное потребление. Расчеты сделаны по всем определяемым костям как краниального, так и посткраниального скелета рыб. Результаты приведены в табл. 4.3.4. Из всех

костных фрагментов один позвонок обожжен, что также подтверждает кухонное происхождение материала. Для более точного вычисления «живого» веса рыб, съеденных на поселении, нами сделаны расчеты с учетом разного среднего веса особей из двух размерных групп.

Таким образом, мы видим, что 100 % рыб, добытых на поселении, составляли кефали, при этом как в костном материале, так и при расчете соотношения видов в мясном потреблении доминируют остатки более крупной кефали (предположительно, сингиля), которые составили 85,7 % от всех костей. По чешуе мы можем очень приблизительно сказать, какому минимальному количеству особей рыб могло соответствовать такое количество. Так, в среднем количество чешуи в боковой линии сингиля (берем этот вид, как наиболее массовый в данном случае) колеблется от 42 до 48. У одной рыбы рядов чешуй около 12. Соответственно, 13524 чешуи могло принадлежать примерно 30 особям кефали. Подобные расчеты очень приблизительны, так как невозможно точно сказать, какой процент чешуи от всех рыб попал в яму, сколько чешуи на одной рыбе и т. д. Но, по крайней мере, можно представить порядок, сколько рыб могло быть выловлено — десятки, сотни или более.

В данном случае мы можем предположить, что, скорее всего, количество выловленных рыб составляло несколько сотен. Такое количество материала могло накопиться в результате одного сезона, а в случаях с такими стайными рыбами, как кефали — быть результатом одного удачного улова.

Во время нагула и сингиля, и остронос подходят к берегам Черного моря, заходят в приморские озера, лиманы и низовья рек. Нагул начинается с марта — апреля и заканчивается в конце мая — середине июня (остронос) или в июне — июле (сингиль), далее до конца сентября идет нерестовая миграция. Кефали движутся вдоль берега плотными стаями, в настоящее время основной отлов идет в бухтах и заливах Черного моря во время нерестовых миграций в июле — октябре. Вероятно, во времена существования исследуемого поселения вылов кефали начинался с марта, а основной вылов проходил во второй половине лета — начале осени, вероятнее всего — ставными се-

тями, вершами и т. д. Расположение поселения в устьевой части реки, впадающей в залив Черного моря, очень удобен с точки зрения промысловой ловли кефали и возможно, это учитывалось первыми жителями при выборе места для поселения.

* * *

1. Остеологические материалы данного памятника относятся к категории «кухонных остатков». Наличие костей краниального и посткраниального скелета свидетельствует о том, что рыбу разделявали непосредственно перед приготовлением в пищу.

2. Все определяемые кости и чешуя принадлежат представителям рода Кефаль-лиза (*Liza*). В настоящее время в Черном море обитают 4 вида этого рода (сингиль, остронос, кефаль-рамада и пиленгас). Все они, кроме последнего вида, были распространены в Черном море и в древности, тогда как пиленгаса акклиматизировали лишь в XX в. н. э.

3. По размерным характеристикам костные остатки разделились на две группы — от 9,6 до 19,3 см (с модой 12,8 см) и от 22,2 до 56 см. Предположительно, более крупные кости принадлежали сингилю, тогда как более мелкие — остроносу.

4. Как по количеству костных остатков, так и при расчете соотношения видов в мясном потреблении доминируют остатки более крупной кефали (предположительно, сингиля), которые составляют 85,7 % от всех определяемых костей.

5. Большая часть костных остатков (56,7 %) принадлежит половозрелым особям. Исходя из видового и возрастного состава рыб мы предполагаем, что основной вылов кефали осуществлялся во второй половине лета — начале осени (июле-сентябре), вероятнее всего — ставными сетями, вершами и т. д.

6. Основными промысловыми видами на данном поселении были кефали, кости и чешуя представителей других родов в материале полностью отсутствуют. При выборе места для поселения, возможно, жителями принималась во внимание пригодность данного места для промысловой ловли кефали. Также возможно существование сезонных поселений для обеспечения нужд местных жителей рыбой.

РАЗДЕЛ 4

ОСТАТКИ ПТИЦ С ПОСЕЛЕНИЯ УЧ-БАШ

Птицы являются наиболее многочисленным классом наземных позвоночных как по видовому разнообразию, так и по биомассе. Они были важной составляющей в жизни представителей разных культур. В первую очередь как источник пищи, но возможны и другие способы их использования (в ритуалах и предсказаниях, использование оперения для украшения или для стрел и т. д.). Некоторые археологические памятники первоначально были стоянками охотников, привлеченных большим количеством птиц (в Крыму такой, вероятно, является мезолитическая стоянка Ласпи VII [Gorobets, Kovalchuk, Rekovets 2014, p. 59]).

На поселении Уч-Баш костные остатки птиц, поддающиеся определению, происходят из слоя зольника раскопа 1. Это слой до 2—3 м мощностью (см. главу 2) представляет собой утилизированные мусорные остатки в выбросах практически чистой золы с примесью почвы, накопленный на протяжении горизонта V-УБ кизил-кобинской культуры, т. е. между серединой VIII и рубежом VIII / VII — началом VII вв. до н. э. Показательными для анализа палеозоологического комплекса являются несколько основных характеристик этого слоя — хорошая сохранность костных остатков и многочисленность палеозоологического материала в целом (см. главу 4, разделы 2, 3).

Проводить сравнение количественных показателей костей птиц и млекопитающих практически невозможно, поскольку вероятность сохранения костей птиц значительно ниже. Это связано с рядом факторов: относительно небольшие размеры и хрупкость (даже крупные кости, например, лебедя, уступают стойкости к механическим повреждениям костям, например, свиньи или овцы). Также кости птиц с большей вероятностью, чем кости млекопитающих, могут быть уничтожены свиньями или собаками еще в те времена, когда выпадали в мусорные отбросы древнего поселения [Hamilton-Dyer, 2002, p. 101]. Не смотря на отсутствие в палеозоологическом комплексе поселения костей собаки, не стоит категорически отрицать ее содержание жителями поселения. Зубы собак массово представлены в материалах могильников таврского периода кизил-кобинской культуры [Кравченко, 2008, с. 103; Лесков, Кравченко, 2007, с. 11—22], который, собственно, начинается с археологического



Таблица 4.4.1. Результаты определения костных остатков птиц с поселения Уч-Баш

Элемент скелета *	Вид				
	Гагара чернозобая	Баклан большой	Баклан хохлатый	Крохаль средний	Дрофа
Предчелюстная	—	1	—	—	—
Коракоид	1	1	—	—	9
Лопатка	—	—	—	—	—
Вилочка	—	—	—	—	4
Плечевая	—	1	1	—	8
Локтевая	1	3	—	—	2
Лучевая	—	—	—	—	5
Карпометакарпус	—	—	—	—	1
Проксимальная фаланга большого пальца крыла	—	—	—	—	2
Таз	—	—	—	—	1
Бедренная	—	—	—	—	4
Тибиотарзус	—	—	—	1	3
Иарзометатарзус	—	1	—	—	4
Количество костных остатков	2	7	1	1	43
Минимальное количество особей	1	3	1	1	7

* Названия костей даны по: [Курочкин, Лопатин, Зенков, 2015, с. 62—83].

материала слоя зольника [Кравченко, 2007, р. 282—294; 2008, с. 68]. Кроме того, возможность «сгрызания» птичьих костей хищниками подтверждается наличием волчьих, лисьих и куньих костей в этом комплексе (см. главу 4, раздел 2).

В зольнике Уч-Баша обнаружено 60 костных остатков птиц, из которых у 54-х установили видовую принадлежность. При определении использовали сравнительную остеологическую коллекцию палеонтологического отдела Национального научно-природоведческого музея Национальной Академии наук Украины (г. Киев) (далее ННПМ). Результаты представлены в табл. 4.4.1.

По месту обитания обнаруженные виды разделяются на две группы: 1) птицы открытых пространств (к этой категории принадлежит только один вид — дрофа, но его остатки составляют почти 80 % от общего количества); 2) водоплавающие птицы.

Установить, что обуславливало накопление остатков: природные причины или деятельность человека — является важной составляющей археозоологических исследований [Serjeantson, 2009, р. 7]. Исходя из результатов определения, очевидно, что остатки птиц аккумулировались под воздействием человека. В пользу этого свидетельствуют такие факты: 1) отсутствуют наиболее обычные виды (например, чайки (*Larus*), врановые (*Corvidae*) и др.), в то время как присутствуют относительно редкие (чернозобая гагара, средний крохаль); 2) очевидное преобладание дрофы (ценный вид с точки зрения охотника); 3) присутствуют птицы с разных сред обитания.

Отметим отсутствие домашних птиц, хотя к тому времени куры уже были известны на территории материковой Украины [Kovalchuk, Gorobets, 2015], остатки курицы присутствуют в могильнике V—IV в. до н. э. в с. Фронтное (Ленинский р-н, АР Крым) [Брюзгина (Уманская), 1975]. Обращает внимание и отсутствие остатков дневных и ночных хищных птиц, которые весьма обычны в скифо-сарматских памятниках Северного Причерноморья [Gorobets, 2015, с. 104.].

Дрофа — гнездящаяся птица степной части Крыма, горную часть (в том числе и район, где проводились раскопки) использует только в качестве зимовки, которая в наши дни длится с октября по конец марта. По современным наблюдениям при относительно сильных снегопадах и морозах (обычно в январе—феврале) многие дрофы гибнут [Бескаравайный, 2012, с. 115—116]. Нет причин предполагать, что во времена кизил-кобинской культуры характер распространения дрофы в Крыму был иным. Поэтому можно с уверенностью утверждать, что эти птицы были добыты в зимний период.

Среди костей дроф очевидно преобладание остатков, принадлежащих самцам: при минимальном количестве особей — семь (подсчет по плечевым костям), шесть имеют размеры достоверно находящиеся в диапазоне самцов и одна принадлежала либо самке, либо небольшому самцу. Из 43 костей 35 достоверно принадлежали самцам. Скорее всего, доминирование остатков самцов связано с тем, что это была более предпочтительная добыча. В табл. 4.4.2 показано сравнение некоторых промеров



скапулярной части коракоида (единственная кость, представленная в более чем двух экземплярах, и с сохранностью, позволяющей делать промеры). Как видно с табл. 4.4.2, обитатели мезолитической стоянки Ласпи VII не имели никаких предпочтений — дисперсия показателей аналогична дисперсии в современных костях с остеологической коллекции ННПМ, которая пополнялась случайными особями. Среди остатков дроф из Ласпи VII, описанных А.Н. Цвелых и С.Ю. Тайковой обнаружено преобладание самок (приблизительно вдвое больше, чем самцов) [Цвелых, Тайкова, 2011, с. 192]. Такой результат также может свидетельствовать об отсутствии предпочтений при охоте на дроф у жителей Ласпи VII, поскольку природное соотношение самец:самка у дрофы близко к 1 : 2,5 [Исаков, Флинт, 1987, с. 470]. Кости дрофы с Уч-Баша отличаются от дроф с Ласпи VII и остеологической коллекции: 1) большими размерами (как средними, так минимальными и максимальными показателями); 2) небольшой дисперсией.

Морфометрические показатели позволяют предполагать избирательность жителей поселения Уч-Баш при добыче дроф. Этот вывод отсекает некоторые возможные варианты охоты.

При охоте на птиц возможно использование следующих методов [Serjeantson, 2009, p. 238].

1. *Использование метательного оружия.* Диагностировать использование этого метода чаще всего удастся по следам наконечников в грудине или тазу (вероятность попадания в другие кости существенно ниже). К сожалению, среди костей дрофы с Уч-Баша имеется в наличии только один крестец (не имеет следов наконечника). При охоте на птиц чаще всего используют специальные копья — более тонкие с тщательнее обработанным наконечником [Serjeantson, 2009, p. 241]. В Уч-Баше не обнаружено оружия, специализированного для охоты на птиц. Это опосредовано указывает на малую вероятность использования копья (или дротика) при охоте. Принимая во внимание высокую избирательность охотников, можно предположить использование стрел.

2. *Использование ловчих птиц.* Как показано выше, в Уч-Баше, в отличие от многих скифо-сарматских памятников Северного При-

Таблица 4.4.2. Сравнение размеров скапулярной части коракоидов дрофы (промеры по: [Курочкин, 1979])

Ширина, мм		Уч-Баш	Ласпи VII, мезолит	Современные особи, коллекция ННПМ
наименьшая поперечная диафиза	$\bar{x}$	14,5	12,9	13,1
	min	13,3	10,0	10,4
	max	15,4	14,6	14,6
	σ^2	0,58	2,47	2,66
плечевой суставной поверхности	$\bar{x}$	11,2	10,3	10,4
	min	10,0	7,2	8,2
	max	12,1	11,9	12,0
	σ^2	0,33	2,21	2,3
		n	8	9
			9	4

Примечание. $\bar{x}$ — среднее арифметическое; min — минимальное значение; max — максимальное значение; σ^2 — дисперсия; n — величина выборки.

черноморья, не обнаружено костей видов, которые можно использовать при охоте. Да и существование охоты с ловчими птицами в те времена маловероятно (это касается и скифо-сарматских памятников, где виды, пригодные к охоте соседствуют с другими, не пригодными для этого промысла хищными птицами (совы, канюки, большинство орлов и т. д.)).

3. *Использование силков.* Этот метод ловли требует дополнительного привлечения птиц, при расчете на случайное попадание он будет малоэффективен. Птицы, в отличие от многих млекопитающих, не имеют привязанности к каким-либо тропам. Они более склонны к перемещениям, не то чтобы случайным, но мало предсказуемым. К тому же, дрофы значительную часть маршрута преодолевают в полете. Привлечь дрофу в зимний период практически невозможно: представители противоположного пола, равно как и турнир с представителями своего не интересуют птиц вне сезона размножения; дрофы, как насекомоядные птицы, не испытывают потребности посещать водопой [Аманова, 1982, с. 26.]. Корм не будет привлекать, поскольку в зимний период они питаются степной растительностью, которая обычна всюду. Несомненно малокормные года, но тогда и охотникам будет крайне затруднительно найти

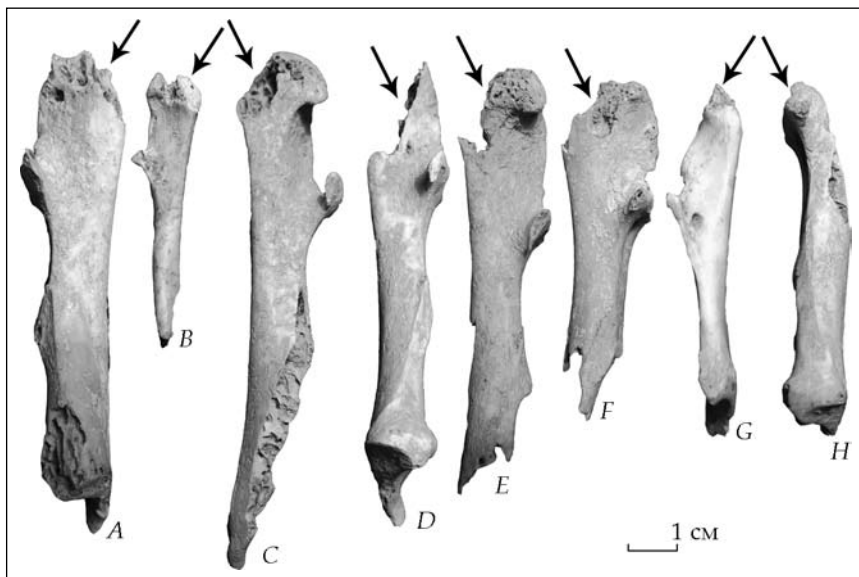


Рис. 4.4.1. Повреждения вентральной части трехкостного бугорка коракоидов (показаны стрелкой) птиц из Уч-Баша (вид с медиальной стороны): A–F — коракоиды дрофы (A, B — правые; C–F — левые); G — правый коракоид большого баклана; H — левый коракоид чернозобой гагары

корм для приманки. На малую вероятность использования силков указывает высокая избирательность охотников Уч-Баша — в силки должны были попадать птицы разных размеров.

4. *Выслеживание ослабленных птиц и убийство с помощью ударного оружия* (возможно просто палки). Как было указано выше, дрофы на Южном побережье Крыма присутствуют исключительно зимой. Среди них большой процент ослабленных птиц, которых относительно легко добыть без специальных средств. Данные о селективности охотников не противоречат этому выводу — люди могли не тратить усилия на попытки догнать мелких особей.

В результате имеем два возможных способа добычи дроф: охота и выслеживание ослабленных особей примитивным ударным оружием. Для подтверждения той или иной версии необходимы находки со следами воздействия оружия, но они, к сожалению, отсутствуют.

Частично возможно восстановить способы разделывания птицы. Обращают внимание повреждения дорсальной медиальной части дистального эпифиза плечевой кости (3 кости) и вертела бедра (2 кости). Наиболее четко прослеживается закономерность разделывания плечевого пояса. Практически все коракоиды (8 дроф, 1 большого баклана и 1 чернозобой гагары) имеют повреждение вентральной части

трехкостного бугорка (рис. 4.4.1) (один коракоид дрофы исключен из анализа, поскольку сохранилась только стерральная часть). Кроме того, у всех четырех вилочек дроф отсутствуют плечевые части (то есть те, которые должны были соединяться с вентральными частями трехкостного бугорка коракоида). Это указывает, что при разделке птиц, один из надрезов делали по соединению коракоида и вилочки (рис. 4.4.2).

Подобные повреждения отмечены во всех 13 коракоидах дроф из Ласпи VII (наши данные, ранее не публиковались). Хотя жители Уч-Баша и Ласпи VII разделены во времени более чем на пять–шесть тысяч лет [Телегин, 1982, с. 46], некоторые приемы разделывания птицы были одинаковы.

Все водоплавающие виды птиц, хоть и принадлежат к трем различным отрядам, экологически похожи — это рыбацкие ныряющие птицы. Этот факт, как и отсутствие других водоплавающих птиц (лебедей, гусей, растительноядных видов уток, лысух и др.), по видимому связан с тем, что водоплавающие птицы не были объектом целенаправленной охоты, а были случайной добычей, которая запуталась в рыбацких сетях ⁴⁰. Это не мешало

40. Развитой морской рыбный промысел у жителей Уч-Баша констатируется по находкам грузов для сетей (см. главу 3, раздел 1) и большому количеству чешуи и костей рыб (см. главу 4, раздел 3) в археологическом материале.

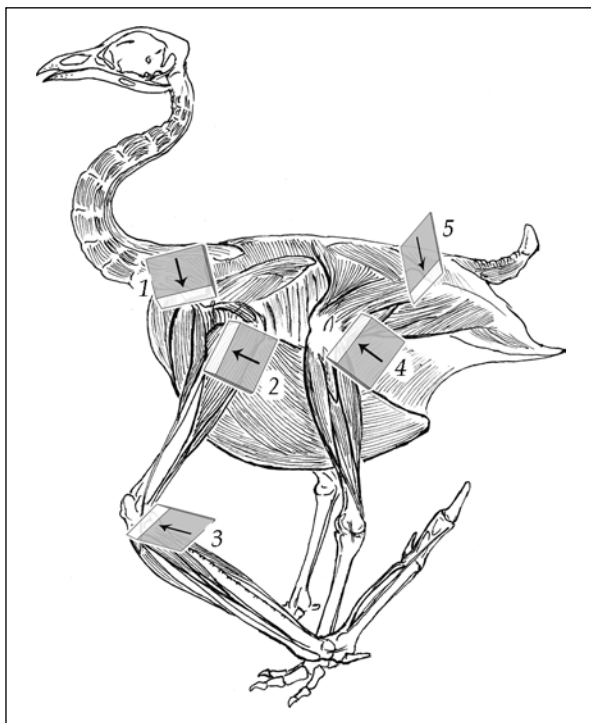


Рис. 4.4.2. Некоторые закономерности в разделывании птицы (на примере дрофы; кожа и перья не отображены): 1 — удар по скапулярной части коракоида с повреждением вентральной части трехкостного буторка (отмечено у всех коракоеидов с сохранившейся скапулярной частью: 8 дрофы, 1 большого баклана и 1 чернозобой гагары); 2 — удар по дорсальной проксимальной части плечевой кости с повреждением пекторального гребня (отмечен в обеих плечевых костях дрофы с сохранившейся проксимальной частью); 3 — удар по сочленению плеча и предплечья с повреждением вентральной медиальной части дистального конца плечевой кости и локтевого буторка лучевой кости (отмечен в трех плечевых костях дрофы (из четырех с сохранившимися дистальными концами), одной локтевой кости дрофы (из двух) и одной локтевой кости большого баклана (из двух с сохранившимся проксимальным концом)); 4 — удар по сочленению бедра и голени с повреждением латерального мыщелка (отмечен в обоих бедренных костях дрофы из сохранившегося с дистальным концом); 5 — удар по проксимальной латеральной части бедренной кости с повреждением вертела (отмечен в обоих бедренных костях дрофы из сохранившегося с дистальным концом)

употребить их в пищу — часть костей имеет следы разделывания и обгрызания зубами (на то что это следы именно человеческих зубов указывают размеры и отсутствие следов клыков и моляров хищного зверя) (рис. 4.4.1;

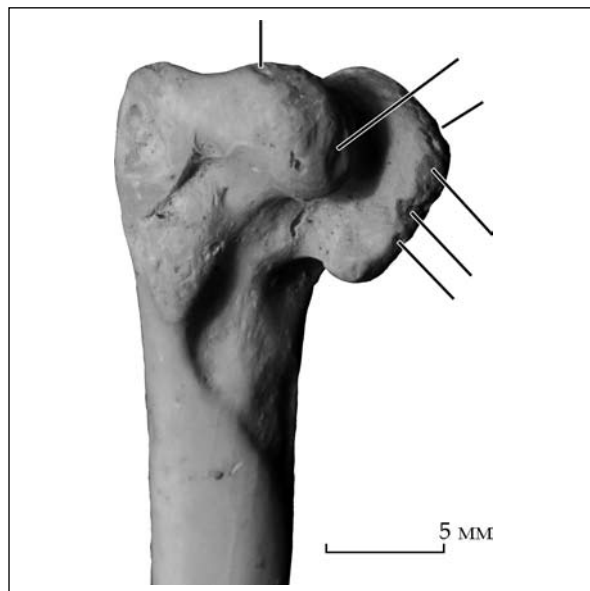


Рис. 4.4.3. Дистальная часть правой плечевой кости большого баклана со следами зубов человека (указаны стрелками)

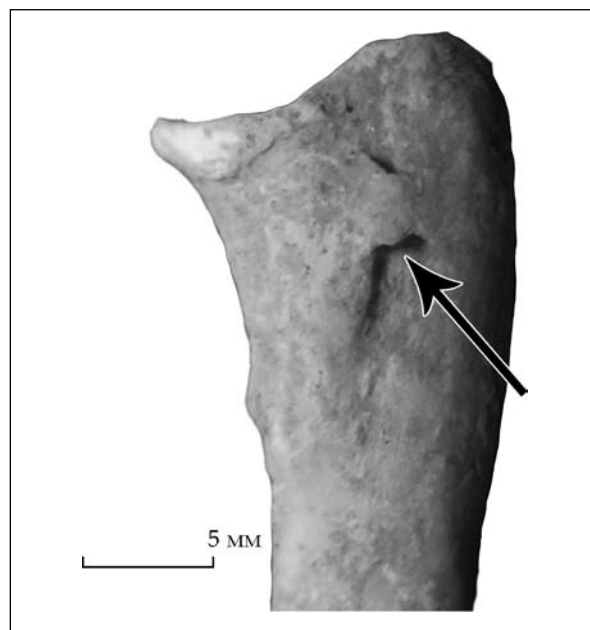


Рис. 4.4.4. Проксимальная часть локтевой кости чернозобой гагары с костной аркой в области сухожильной борозды (указана стрелкой) (вид с вентральной стороны)

4.4.3). Кроме того, хоть мясо, например, бакланов, не соответствует гастрономическим предпочтениям современного человека, в

Причерноморье (Ольвии, Херсонесе и др.) их употребляли в пищу вплоть до позднего средневековья [Gorobets, 2015, p. 104].

В наши дни чернозобая гагара появляется у берегов Крыма в сентябре-октябре и встречается на протяжении всего зимнего сезона (отдельные особи до мая) [Бескаравайный, 2012, с. 8]. Локтевая кость гагары имеет интересную особенность — в районе сухожильной борозды образовалась костная арка, ткань которой полностью срослась с костью (рис. 4.4.4). По видимому она образовалась вокруг сухожилия *musculus flexor carpi-ulnaris*.

Большой баклан — обычный, местами массовый вид Крыма. По результатами исследований во второй половине XX в. эти птицы гнездились у берегов северной части полуострова, а на зимовки концентрировались у южных берегов [Костин, Тарина, Багрикова, 2008, с. 32—33].

Хохлатый баклан — оседлый вид Крыма. В наши дни его численность незначительная, вид занесен в Красную книгу Украины с природоохранным статусом «исчезающий вид» [Бескаравайный, 2012, с. 18—20]. Вероятно, численность этого вида всегда существенно уступала численности большого баклана [Горобець, Яненко, 2015].

Средний крохаль в Крыму преимущественно зимующая птица, на гнездовании впервые отмечен в небольшом количестве в 1950-х гг. (к тому же в противоположной части Крыма — на Керченском полуострове) [Бескаравайный, 2012, с. 66—67]. В наши дни это относительно малочисленный представитель отечественной фауны, который включен в Красную книгу Украины. Среди археологических находок остатки этого вида крайне редки [Горобець, Яненко, 2015].

Подытоживая анализ фауны отметим, что она почти полностью представлена видами, которые в южной части Крыма встречаются на зимовке (исключение — хохлатый баклан, который может встречаться на протяжении всего года). Это указывает на то, что птицы были добыты в зимний период. Подтверждением этого является и то, что среди костных остатков не обнаружено следов медулярной ткани. Она образовывается у самок в гнездовой период и довольно хорошо сохраняется в остатках [Serjeantson,

2009, p. 49—53]. Отсутствие медулярной ткани указывает, что среди птиц не было самок добытых в гнездовой сезон. Исходя из этого можно констатировать, что водоплавающие птицы, как и дрофы, были добыты в зимний период (в широком понимании: от октября до конца марта). Совмещая данные анализа остатков костей рыб (см. главу 4, раздел 3) и птиц, можно предполагать, что жители поселения Уч-Баш практиковали рыбные промыслы в феврале—марте, поскольку это единственная часть года, когда в регионе встречаются и указанные виды птиц и кефаль. В наши дни в марте уже практически нет штормов, хотя вода холодная. Конец зимы наоборот чрезвычайно опасен для выхода в море. Если в этот период люди и ловили рыбу, то это было возможно только в верховьях бухты, где нет большой волны.

При сравнении видовых списков птиц, найденных в Уч-Баше, с другими археологическими памятниками Северного Причерноморья, то наиболее выражено сходство с мезолитической стоянкой Ласпи VII, где также чрезвычайно большое количество дроф (более 98 % от минимально возможного количества особей (по данным [Gorobets, Kovalchuk, Rekovets, 2014, p. 59] и более 71 % (по данным [Цвелых, Тайкова, 2011, с. 190])), но при этом, как упоминалось выше, в Уч-Баше преобладают остатки самцов, тогда как на стоянке Ласпи VII — самок. В античных памятниках Северного Причерноморья, хоть они и ближе по времени к кизил-кобинской культуре, чем мезолит, остатки дроф составляют незначительную часть: около 5 % в догетских слоях Ольвии и около 2,5 % в послегетских [Воїнственський, 1958, с. 157], менее 7 % в античных слоях о. Березань (наши данные; публикуются впервые), не обнаружена в Пантикапее и Фанагории [Бурчак-Абрамович, 1962, с. 439]. При этом, во всех упомянутых памятниках большое видовое разнообразие птиц, добытых на охоте (даже в Пантикапее и Фанагории, откуда совместно описано 4 кости диких птиц, принадлежащие четырем разным видам: лебедю-шипуну, свиязи, большому баклану и беркуту). Это указывает на стремительное уменьшение роли охоты на дроф во времена греческой колонизации Причерноморья и ее значительную роль у населения, остатком жизнедеятельности которого является зольник Уч-Баша.

ГЛАВА 5

ХОЗЯЙСТВЕННАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ: НАПРАВЛЕНИЯ, ТРАДИЦИОННОСТЬ, ИННОВАЦИОННОСТЬ, СПЕЦИАЛИЗАЦИЯ

Книга путешествий Эвлии ЧЕЛЕБИ. Походы с татарами и путешествия по Крыму (1641—1667 гг.) [Симферополь, 1996. 240 с.].

В скалах под этим замком находится несколько сот пещер, таких огромных, что каждая из них тысячу или даже две тысячи овец вместить может. В тех пещерах зимуют стада овец, принадлежащие вельможам этого края [с. 79].

ГОМЕР. Одиссея [Латышев В.В. Известия древних писателей о Скифии и Кавказе // ВДИ, 1947, 1, с. 281].

Отсюда [т. е. с Эолова острова] поплыли мы вперед с сокрушенным сердцем. Истощалась бодрость людей от тяжелой гребли по нашей же глупости, так как не явился больше попутный ветер. Шесть суток одинаково плыли мы по ночам и днем, а на седьмой день достигли ламова неприступного города, лестигонского Телепила, где пастырь пастыря зовет, загоняя скот, а тот отвечает, уже выгоняя. Там бессонный человек получил бы двойную плату — одну за пастьбу волов, а другую за пастьбу серебристо-белых овец, ибо близки там пути ночи и дня. Тут когда мы вступили в славную бухту, вокруг которой с обеих сторон сплошь высится крутая скала, а нависшие берега выдаются друг против друга в устье и узок вход, тут все направили внутрь округленные суда. Они были привязаны близко одно к другому внутри глубокой бухты, ибо никогда в ней не поднималось волнение ни большое, ни малое, а было крутом светлое затишье. только один я удержал черное судно вне бухты, там на окраине, привязав причалы к скале, а сам, поднявшись на утесистую вершину, встал [чтобы обозреть местность]. Не было там видно дел ни волов, ни людей, и видели мы только поднимающийся от земли дым [Hom., Od., X, 77—99].



РАЗДЕЛ 1

ОБРАБОТКА ОРГАНИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ, АСПЕКТЫ БЫТА И ИНФРАСТРУКТУРА

В этой главе мы намеренно объединили анализ остатков ряда ремесел и бытовых остатков. Наличие таких ремесел, как ткачество, прядение, обработка кожи и дерева может только предполагаться по археологическому контексту, поскольку ни сырье, ни изделия, ни отходы производства не сохранились. Чаще всего это косвенные свидетельства, во многом зависящие от взаимосвязи артефактов в комплексе, поэтому анализ таких ремесел тесно связан с анализом бытового комплекса поселения. Также следует заметить, что обработка органических материалов за исключением дерева — это уже вторичный адаптивный признак, поскольку сырье для этих производств не являлось продуктом природы, а получалось человеком посредством первичной его адаптации или изменения его физического состояния. Ранее нами была рассмотрена обработка рога и кости, также органического материала, получаемого адаптивным способом (см. главу 3, раздел 5), т. е. посредством охоты или разведения домашнего скота, реже — собирательством. Это производство, хоть и стоит в одном ряду с обработкой другой органики, в природных условиях Крыма демонстрирует очень хорошую сохранность сырья и изделий, поэтому и рассмотрено наряду с основными категориями сырьевых ресурсов.

Обработка органических материалов. Наличие таких вещей и материалов фиксируется по двум группам источников. Первая — это зафиксированные археологически «негативы» — отпечатки крепления рыболовецких сетей на грузилах и нитей на грузах, выгоревшие пустоты в строительных конструкциях от деревянных балок и столбовые ямки от таких конструкций, обугленные фрагменты дерева. К этой же группе относится отпечаток стопы в мягкой обуви с подрезки материка у основания оборонительной стены. Еще одним свидетельством использования подобного материала являются сердцевинки ископаемых раковин с остатками выбранного перламутрового покрытия. Все источники этой группы немногочисленны, чаще всего — единичны. К этой же группе производств и источников относятся находки фрагментов цедилок, как остатки производства кисломолочного продукта, описанные нами ранее (см. главу 3, раздел 4).

Вторая группа представлена инструментами, которые функционально не могут выполнять какой-либо другой функции, кроме обработки



Рис. 5.1.1. Остатки внутренней оборонительной стены с полостями от выгоревших деревянных конструкций западного раскопа Уч-Баша

таких материалов, например, пряслица, скребки, кочедыки, проколки, шилья или иглы.

Использование древесины в хозяйстве Уч-Баша в основном фиксируется по строительным остаткам. Каркасно-глинобитные стены постройки 1 восточного раскопа держались на столбовой основе ее стен и крыши, зафиксированной по ямкам от столбов в плане постройки (см. главу 2). Деревянные прутья и ветви являлись каркасом для сооружения глинобитных стен всех известных жилых и хозяйственных построек Уч-Баша, что хорошо видно по «негативам» — их выгоревшим отпечаткам. Массивные деревянные балки использовались для специфической «бутовой» кладки внутренней оборонительной стены, зафиксированной на западном раскопе Уч-Баша, где, судя по круглым в поперечном разрезе, продольным, местами сохранившимся на длину до 0,3 м полостям в глинистом заполнении, зафиксированном между рядами камней, заполненным довольно крупными остатками углей, они могли служить каркасом для конструкции, типа так называемых клетей. Толщина строительных бревен, зафиксированных на Уч-Баше, значительная — от 0,50 м угловых столбов постройки 1 (по диаметру столбовых ям) до 0,15—0,20 м выгоревших балок оборонительной стены (рис. 5.1.1).

Дерево, используемое в возведении оборонительных сооружений принадлежит т. н. твердым породам — дуб, сосна, хвойные деревья, типа крымской сосны (см. прил. 1). Поэтому остается открытым вопрос, какими инструментами добывалась и обрабатывалась эта древесина. Даже если предположить, что для строительных конструкций использовался сухостой, это должны были быть недавно засохшие или только начинающие сохнуть деревья, иначе они были бы непригодными для опорного каркаса довольно тяжелой глинобитной конструкции с камышовой или соломенной крышей. Для рубки таких деревьев необходим, прежде всего, топор или тесло с острым лезвием. Среди инструментов из камня есть фрагмент одного такого экземпляра,

найденного в кладке внешней оборонительной стены западного раскопа (см. главу 3, раздел 1, рис. 3.1.2: 7), однако эта находка датируется концом младшего дотаврского периода, тогда как постройка 1, сооруженная на каркасе из столбов, датируется старшим дотаврским периодом и как минимум на 150—200 лет старше. Из материала этой постройки происходит целый диоритовый топор с заостренной рабочей частью (см. главу 3, раздел 1, рис. 3.1.2: 1). Такие острия отсутствуют на топорах, утилизированных в жилой части поселения, там рабочие части топоров закругленные, более подходящие для работы ударом, а не сечением. Не исключено, что для рубки таким инструментом могло использоваться еще одно орудие-посредник, типа клина или самостоятельное тесло, однако такие изделия также в материале Уч-Баша, по крайней мере, дотаврских периодов, не зафиксированы. Однако, при условии, что они были изготовлены из каменной гальки твердых пород, они могли быть не распознаны в археологическом материале, да и отброс их, как и топоров с заостренной лезвийной частью, должен был происходить на месте рубки, т. е. в лесу. Находка фрагмента такого топора в кладке оборонительной стены, вероятно, связана с работами с бутовым камнем, но, возможно, и



с применением строительного леса при ее сооружении, о чем говорилось выше.

Возможно, для работ со строительным лесом использовались также бронзовые топоры или кельты, широко известные на предшествующих и синхронных памятниках от Урала до Альп, не найденные на Уч-Баше. Отсутствие их находок можно объяснить дефицитом бронзового сырья в Северном Причерноморье, при том, что литейные формы для таких изделий на синхронных и непосредственно предшествующих крымских памятниках присутствуют. Однако, можно предположить, что добывание строительного леса могло происходить не только подсечным способом, а и способом выжигания нижней части ствола. В таком случае для выбивания обугленной части мог использоваться и не заостренный топор.

«Негативы»-столбовые ямки от строительных конструкций постройки 1 все имели заостренную форму, т.е. все столбы в нижней части были заострены или в процессе рубки, или подготовки к установке, что так или иначе подтверждает использование топора или тесла с острым лезвием. Скошенные основания столбов также читаются в паре столбовых ямок на северном раскопе (ямы 8 и 9), но там они специально не заострялись (см. главу 2, рис. 2.12: 15). Довольно интересные результаты получили немецкие экспериментаторы (www.youtube.com/watch?v=naDixnmOVgM). Для рубки деревьев твердых пород они применяли каменные тесла с горизонтально закрепленным перпендикулярно рукояти инструмента рабочим краем. При работе таким инструментом древесина снимается постепенно по всей окружности ствола примерно так, как ее снимают бобры для строительства своих плотин. Важно отметить, что при этом формируется заостренное основание ствола, подобно негативам столбовых ямок постройки 1. Фрагменты лезвийных частей каменных инструментов, найденных на Уч-Баше, также могли быть фрагментами таких тесел. Кроме топоров в тексте отчета упоминаются т. н. каменные мотыги — одна целая из диорита и один фрагмент. Найти их в материале фондовой коллекции не удалось, однако в отчете есть фото одной из этих вещей и подробное описание: «В верхней части в сечении подквадратная с округленными ребрами. К лезвию слегка

расширяется. Передняя щека вертикальная, задняя, на высоте 80—90 мм, снизу, резко сточена клином к лезвию. Последнее сильно сработано — закручено. Характер сработанности (отсутствие сколов и выщерблин) свидетельствует об обработке легкого материала. Мотыга сделана из диорита зеленого цвета. Сохранившаяся высота 150 мм, ширина вверху 94, толщина вверху 84, у лезвия 25—28 мм» [Стржелецкий, 1952, л. 90, рис. 184, 185; Кравченко, 2011, рис. 152: 14]. Описание рабочего края инструмента свидетельствует в большей мере об его применении для рубки не очень твердого материала, нежели обработки почвы. Однако многофункциональность таких изделий также не исключается.

Следует также обратить внимание, что фрагмент обугленного дуба был найден на уровне материка западного раскопа Уч-Баша, т.е. соотносится с наидревнейшими сохранившимися отложениями в этой части памятника, на которые приходится сооружение оборонительного рва, исследования которого были только начаты. Находки из его засыпи приходятся на III и начало IV горизонта Уч-Баша, а, соответственно, сооружение — на более ранние горизонты. Кроме того, в заполнении ям Уч-Баша были найдены обугленные желуди, причем заполнение этих ям датируется старшим дотаврским периодом, самыми ранними его горизонтами. Следует предположить, что в лесах вокруг Уч-Баша на момент основания поселения росло не так и много дубов, причем хозяйственной деятельностью они в первую очередь и были полностью вырублены. В дальнейших горизонтах присутствует сосна.

Небольшое ограждение, видимо, также из дерева, было сооружено с северо-западной стороны кузнечного горна железоделательной мастерской западного раскопа. Там в землю были вкопаны столбики диаметром до 0,05—0,1 м на расстоянии до 0,1 м один от другого (см. главу 3, раздел 3, рис. 3.3.3: с). На дно каждой из столбовых ямок был положен небольшой камешек. Видимо, ограждение представляло собой что-то вроде плетня и служило заслоном для попадания нежелательного солнечного света на наковальню.

Кроме топоров на поселении известны еще несколько видов орудий для работы с древесиной. Это кремневые пилки и сверла (описание



Рис. 5.1.2. Остатки ухвата на венчике крупной миски с продетой в него обугленной палочкой из дерева хвойных пород

и специфику использования см. в главе 3, разделе 2). Эти инструменты предназначены для более тонкой работы с древесиной, нежели строительный лес. Предположительно, деревообработка в хозяйстве Уч-Баша имела большое значение. С. Разумов предполагает, что жители поселения могли применять древесину также и для строительства морских или речных судов (см. главу 3, раздел 2), что подтверждается и находкой небольшого каменного якоря в ранней яме Уч-Баша, и развитыми морскими промыслами, о чем пойдет речь ниже.



Рис. 5.1.3. Поверхность зольника на западном раскопе Уч-Баша после снятия дерново-гумусного слоя

Кроме строительного леса, древесина также зафиксирована и в бытовых комплексах. Мелкие ветви-прутья использовались в приспособлениях-ручках керамической посуды, как вставленный в отверстие специального налета сосуда или крышки ухват (см. главу 3, раздел 4) (рис. 5.1.2).

Использование древесины как топлива фиксируется по зольным накоплениям в мусорных остатках. В дотаврские и таврский периоды накопление золы в мусорных ямах проходило с разной интенсивностью. Так, в комплексах дотаврского времени зола была лишь примесью в мусорном заполнении ям, причем не всех, а в основном не глубоких до 0,5 м, видимо, выкопанных специально для утилизации мусора. В таврский период напротив, зола является основным заполнением ям с мусором, почва в них присутствует как примесь. Зольник западного раскопа представлен практически чистой золой (рис. 5.1.3). Возможно такой же зольник был открыт на центральном раскопе, где наблюдала за работами в 1953 г. А.М. Гилевич, будучи студенткой, и интерпретировала его как жилую площадку по неопытности [Стржелецкий, 1953, л. 110]. Предполагая, что зола в этих комплексах в основном является отбросом из очагов Уч-Баша, в меньшей мере — производственных комплексов, такое очень неравномерное накоп-

ление ее в разные периоды могло иметь несколько причин. Поскольку на поселении не найдены постройки таврского периода, они могли представлять собой временные жилища, соответственно, на их отопление требовалось больше дров. С другой стороны крайне малое накопление золы в мусорных отложениях дотаврских периодов и наличие развитого земледелия в это время может указывать на использование золы в качестве удобрения, поэтому она очень редко утилизировалась на месте с мусорными остатками.

«Негативом» несохранившихся изделий из костных



остатков являются найденные в нижнем заполнении зольника западного раскопа остатки сердцевин больших ископаемых раковин, в большом количестве встречающихся в отложениях осадочных пород Инкерманской долины. Сердцевина этих раковин заполнена толстым слоем белого или золотистого перламутра и не поддавалась окаменению. В зольнике были найдены как фрагменты внешних окаменевших частей таких раковин, так и непосредственно сердцевин с полностью выбранным с них перламутром, так, что специфика этого материала стала понятна только после того, как остатки раковин были тщательно помыты, а остатки перламутра в углублениях и на тонких стенках в помытом виде проявили яркий золотистый или серебристый блеск. Находки перламутровых бусин указывает в слоях и ямах Уч-Баша С.Ф. Стржелецкий, однако в материале их обнаружить уже не удалось, что не удивительно. Этот материал требует специфической консервации и условий хранения, без которых быстро расслаивается и рассыпается. Видимо, этим объясняется и отсутствие находок изделий из перламутра на поселении.

Еще одним не сохраняющимся в наших природных условиях материалом, но широко используемым человеком начиная с каменного века, являются шкуры животных и кожа, как результат их вычинки. На Уч-Баше свидетельствами использования этого материала являются шилья, проколки, орудия, возможно, используемые как скребки, а также отпечаток ноги в мягкой обуви.

Бронзовые шилья были найдены в слоях и комплексах старшего дотаврского периода (см. главу 3, раздел 3) наряду с костяными иглами, в материалах таврского периода их заменяют проколки из кости и кремня (см. главу 3, разделы 2 и 5). Орудия, которые могли использоваться как скребки, происходят исключительно из комплексов таврского периода, причем их немного (см. главу 3, разделы 2, 4, 5). Такое незначительное количество инструментов для обработки шкур при существенном показателе остатков домашних и диких животных в виде костей (см. главу 4, раздел 2), особенно для дотавских периодов, может быть объяснено несколькими обстоятельствами. Во-первых, в дотавских периодах кожевничество могло так-

же быть выделенным ремеслом, и обработкой шкур могла заниматься небольшая компактно проживающая группа людей или семья, поэтому на раскопанных частях поселения, фиксирующих производство другого продукта, массово орудия такого производства не фиксируются. Во-вторых, обработка шкур, связанная со специфическим запахом и требующая много воды, могла происходить где-то на стороне за пределами поселения. Во всяком случае, инвентаря и орудий, связанных с обработкой и выделкой шкур, представленных на поселениях поздней бронзы, как, например, на Мосоловском [Килейников, 2009, с. 96—113] или Красный Яр [Усачук, 1997, с. 173—180], на Уч-Баше не найдено вообще за исключением недообработанной челюсти коровы из постройки 2 (см. главу 3, раздел 5, рис. 3.5.23: 2), на которой также отсутствуют характерные для позднебронзовых тупиков следы от приемов изготовления.

Широкое использование шкур и изделий из кожи в хозяйстве и быту жителей Учбашского поселения несомненно, как и у любой общности, частью хозяйственной деятельности которого было скотоводство и / или охота. Наличие обуви из мягкого материала, вероятнее всего — кожи у жителей поселения предполагается по отпечатку ноги около нижнего ряда углубленной части внешней оборонительной стены на подрезке материковой глины западного раскопа [Кравченко, 2014].

На подрезке материка возле внутреннего фаса стены в бентонитовой глине сохранился отпечаток ноги человека (рис. 5.1.4). Отпечатана правая нога в мягкой обуви, косо подогнутая вправо. Длина отпечатка по внешнему краю стопы 32, ширина у пятки 10, начало подъема от пятки на 14, ширина у голеностопного сустава 10 см. Глубина отпечатка у пятки 4—5, подъем 2, глубина у носка 2—6 см. Пальцы в материке не отпечатались, носок отпечатался частично. Стопа ориентирована на запад к внутреннему фасу стены. Вмятина была заполнена слоем суглинка, связываемым нами с подсыпкой фундамента стены, соответственно след был оставлен предположительно во время сооружения стены. Факт оставленного глубокого следа в плотной бентонитовой глине говорит о том, что строительство проходило в дождливое время года при очень неблагоприятных условиях, когда



Рис. 5.1.4. Отпечаток ноги в бентонитовой глине на уровне фундамента оборонительных сооружений западного раскопа Уч-Баша

бентонит полностью размягчился. Косвенно это подтверждает насущную необходимость в возведении оборонительных сооружений в кратчайшие сроки [Кравченко, 2014].

Несколько слов можно также сказать о производстве и использовании различных волокон жителями Учбашского поселения. Составные части приспособлений для прядения — пряслиц — присутствуют в комплексах всех периодов Уч-Баша (см. главу 3, раздел 4). Как уже говорилось, наборы пряслиц ранних и поздних горизонтов отличаются размерами и массивностью, что, возможно, связано с толщиной волокна и качественными характеристиками сырья для прядения, возможно, освоением разного сырья — растительного или животного происхождения. Инструменты для работы с нитями на поселении также присутствуют — в комплексах дотаврских периодов есть находки фрагментов костяных игл (см. рис. 3.5.6: 6), кочедыки для вязания рыболовецких сетей (см. рис. 3.5.6: 10—12), заготовки для кочедыков найдены также и в комплексах таврского периода (см. рис. 3.5.6: 13). «Негативами» использования волокон на поселении являются отпечатки нитей на небольших грузах, не имеющие следов пребывания в воде (см. рис. 3.1.10: 4, 12), углубления от нитей рыболовецких сетей на грузилах со следами долгого пребывания в воде (см. рис. 3.1.10: 21). Палеоботанические исследования показали единичное семя конопли в виде отпечатка-«негатива» в стенке керамики, соответственно, это растение, произрастающее в диком виде в том числе и в Юго-Западном Крыму

(см. главу 1), предположительно могло быть сырьем для производства растительных волокон. Продуцировались и использовались ли волокна животного происхождения, т. е. овечья и козья шерсть, как животных, процент которых в домашнем стаде Уч-Баша во все периоды доминировал, остается открытым. Как предположение продуцирования таких волокон, следует указать появление крупных массивных пряслиц в комплексах младшего дотаврского и их доминирование в начале таврского периодов Уч-Баша. Именно такие пряслища с вынесенной одной или обеими муфтами около отверстия до сих пор используются в механических домашних прялках и приспособлениях с электрическим приводом для прядения шерсти украинцами, переселенными с Херсонщины в Крым.

Еще одной категорией находок, которая может указывать на использование органического сырья в хозяйстве, являются кости дельфинов. Как известно, это морское млекопитающее в силу своего рациона, практически непригодно для употребления в пищу — мясо дельфина обладает специфическим сильным запахом. При этом у дельфина накапливается толстая прослойка подкожного жира, также имеющего специфический запах, однако применявшегося в древности как горючее для ламп. Присутствие таких сосудов в керамическом наборе Уч-Баша дотаврских периодов и наличие костей дельфинов в мусорных отложениях косвенно может указывать на использование в том числе и их жира для освещения, мог быть использован и другой жир. Умели ли учбашцы получать растительное масло — неизвестно.

Аспекты быта. Аспекты домостроения. Основные аспекты домостроения уже изложены предварительно в контексте использования сырья для строительных материалов. К сожалению, существующая источниковая база очень ограничена, и про строительные приемы можно говорить только по остаткам частей трех построек Уч-Баша. Все они были наземными, могли быть частично углублены одной из сторон вследствие нивелировки дневной поверхности, на которой сооружались, ориентированы длинной осью меридианально, полы всех построек были обмазаны глиной. Места входов в двух постройках — 1 и 2 располагались с южной стороны. При общих отличиях этих двух построек



отсутствие следов от крепления стен постройки 1 и найденный в ней археологический материал свидетельствуют о том, что с южной стороны постройка 1 была полностью открытой. Одна из построек (2) в полу имела уступ около 0,20 м высотой, который делил жилище на более углубленную северную часть и приподнятую южную «прихожую». Очаг в этом помещении находился у восточной стены на середине ее длины у углубленной части. На приподнятой части пола с другой стороны от очага были найдены предметы быта — развалы сосудов, инструменты и части приспособлений. Стены построек укреплялись в материке по-разному. Постройки 2 и 3 по периметру пола сохранили выбитые в скале узкие ровики, в которых, видимо, и крепились каркасная конструкция глинобитных стен, постройка 1 таких ровиков не имела, зато вдоль линии пола была прослежена линия из ямок от вертикально вкопанных столбов, которые, видимо, служили более опорой для крыши, нежели каркасом стен. Эта постройка также отличается наличием центральных столбов, вероятно, служивших для поддержки крыши, и отсутствием следов каких-либо конструкций с южной стороны постройки. Внезапная гибель в пожаре этой, как и других раскопанных построек, находка упавшего при этих обстоятельствах большого горшка (развал которого наполовину находился на глиняном полу, наполовину на древней дневной поверхности двора), также указывают на открытую южную сторону постройки. Такая конструкция и комплекс находок на полу указывают на ее функцию, как мастерской. В этом контексте мы склонны рассматривать и наличие столбовой конструкции для поддерживания крыши. Причина сооружения именно таким способом, вероятно, кроется в необходимости находиться в этом помещении стоя. Другими словами, в необходимости высокой крыши и высоких стен кроется предназначение помещения для пребывания в нем днем.

Постройки со столбовыми конструкциями в синхронных культурах Причерноморья чрезвычайно редки. Подобная постройка раскопана на поселении Балта белозерской культуры [Ванчугов, 1990, с. 37], причем она представляет наиболее близкую аналогию учбашской не только по наличию ямок от столбовой конструкции, но и дополнительным рядом ямок от

подпорных столбов по центру постройки, наличием полутораметрового разрыва в завале глиняной обмазки стен и специфической конструкцией околочечной глинобитной вымостки с бортиком, аналогичной остаткам печной конструкции постройки 1 Уч-Баша. В.П. Ванчугов интерпретировал ряд ямок от столбов как опору для двускатной крыши [Ванчугов, 1990, с. 37], Л.И. Крушельницкая видит в таких конструкциях разделение постройки на жилую площадь и что-то вроде сеней, соединяющих вход с жилой частью [Крушельницкая, 1998, с. 140], указывая, что столбовые конструкции для черноморской культуры не характерны. Видимо, не характерны они и для белозерской культуры, поскольку зафиксированы исключительно в специфических группах памятников, ярко выделяющихся на фоне общего облика Белозерки. Ближайшими аналогиями столбовым конструкциям непоротовской группы памятников Л.И. Крушельницкая видит остатки подобных построек в культурах гавского круга Поднестровья и Прикарпатья, где они также как и на Уч-Баше имели производственную функцию [Крушельницкая, 1998, с. 140]. Но, как видно из текста публикации непоротовской группы, приднестровские материалы датируются несколько позже [Крушельницкая, 1998, с. 184], синхронизируясь уже со следующим младшим дотаврским периодом Уч-Баша.

Две других постройки, каркасные стены которых крепились в вырубках-канавках, вероятно, были непосредственно жилищами. Высота их стен и форма крыши не реконструируется. Вход был зафиксирован в постройке 2, располагался с южной стороны. Очаг в этом помещении был расположен на середине длины у восточной стенки постройки. Площадь этой постройки составляла 46 м². Постройка 3 сохранилась частично, ее меридианальная сторона 6,5 м. Если она являлась длинной стороной постройки — площадь этого сооружения была несколько меньше, чем постройки 2 (подр. см. главу 2). Наличие ровиков для каркаса по периметру пола постройки также позволяет предполагать, что основная ее функция — жилище.

По остаткам обмазки можно реконструировать способ сооружения каркасно-глинобитной конструкции. В основе стен всех построек был каркас из кольев, переплетенных прутьями.



Рис. 5.1.5. Углубление 2 северного раскопа Уч-Баша

Видимо в таком виде он устанавливался в специально подготовленные канавки вдоль предварительно сnivelированного пола в глинистом или скальном материке. Пустоты установленного каркаса забивались саманом — глиной с примесью соломы, после чего, видимо, просушенные стены обмазывались также саманной смесью на толщину от 0,15 до 0,30 м снаружи и внутри помещения. И, наконец, на такие выровненные стены наносилась побелка светлой глиной также снаружи и внутри помещения.

Конструкция крыши построек Уч-Баша реконструируется лишь предположительно. По наличию столбовых конструкций постройки 1 по периметру и центральных подпорных столбов по центральной оси помещения, крыша этого сооружения была двускатной и, видимо, высокой, что обуславливалось его использованием как хозяйственной постройки или мастерской. В остальных постройках, вероятно, высота стен была ниже настолько, что столбовая конструкция для удерживания крыши не требовалась. Материал перекрытия крыши, судя по мощному слою (до 0,25 м) чистого белого пепла на полах сгоревших домов, перекрытого упавшей обмазкой стен, представлял собой уложенную толстым слоем солому или камыш.

Часть помещения была также открыта на северном раскопе Уч-Баша (рис. 5.1.5). Кон-

струкция (углубление 2) сохранилась частично, видимо, относилась к горизонту IV-УБ, и была в основном сnivelирована ямой горизонта V-УБ. Помещение было углублено в материковую глину одной открытой стенкой на глубину до 0,30 м. По найденным по упавшему в котлован ряду камней можно предполагать каменную кладку в несколько рядов в основании наземной части конструкции. Пол постройки не имел никаких дополнительных подмазок кроме материковой глины, в которую был впущен котлован конструкции. По мощному (до 0,25—0,30 м) слою органики, залегающему по всему

сохранившемуся полу сооружения и проявляющемуся в боковых бровках раскопа на расстоянии от зафиксированной стенки котлована, следует предположить, что, во-первых, сооружение было значительных размеров, во-вторых, служило загонem для скота. Такой же органикой были заполнены две хозяйственные ямы во втором использовании, сохранившиеся в срезе современного строительного котлована сегментами. Если условно продлить линию котлована постройки, сnivelированной ямой следующего горизонта, ямы, заполненные органикой, будут непосредственно прилегать к этой линии с внешней стороны конструкции, а их горловина находится примерно на уровне древнего дневного горизонта, синхронного постройке.

Еще одной специфической чертой устройства учбашских построек являются печи. Печь постройки 1, судя по ее отчетному описанию [Стржелецкий, 1952], имела специфическую конструкцию. Частично она была уничтожена средневековым комплексом. Оставшаяся часть показывает, что под крупного открытого очага (размеры не указаны) с западной стороны примыкает к западной стенке сооружения, северная часть уничтожена в средние века, с востока очажное пятно выклинивается, а с юга к очагу примыкает подпрямоугольное углубление. С северо-западной стороны на поде сохранился



in situ один очажный камень. Черырёхугольное углубление со стороны стенки постройки т. е. с запада было обложено камнем, западная его сторона 1,85, южная 1,26, северная 1,65, восточная 1,73 м. Южная и западная стороны — вертикальные, ограничены глиняным валиком, на котором прослежены следы неоднократной подмазки. С южной стороны в валик были «вмазаны» фрагменты двух черпаков. С севера (со стороны пода очага) и востока (со стороны центра помещения) валик отсутствовал. Дно углубления неровное, также несколько раз подмазывалось. В юго-восточном внешнем углу углубления прослежена ямка от столба. Дно и валики углубления были сильно перекалены и растрескались. Как указывалось выше, возле этого углубления были найдены инструменты, зеленоватый шлак, литейная форма, керамическая посуда со следами перекала при обжиге.

Учитывая указанные размеры конструкции, скорее всего, печь имела производственное назначение, где открытый под являлся частью топочной камеры, а четырёхугольное углубление, скорее всего, служило камерой для обжига, а также могло применяться для плавки, учитывая наличие литейной формы и шлака рядом с конструкцией. Следует также указать, что, вероятно, приспособлениями для обжига являлись и глиняные круги, изготовленные из огнеупорной глины, найденные на полу постройки 1 (см. главу 3, раздел 4).

Довольно далекой, но наиболее яркой аналогией такой производственной печи являются керамические печи позднеминойского периода, открытые на Крите [Shaw et al., 2001]. Учбашская печь меньше по размерам, однако, вероятно, похожа по принципу действия. При этом мы допускаем, что отдельные остатки конструктивных деталей при раскопках были не поняты, но указание про невыясненную конструкцию пода камеры для обжига и вмазанные в валики фрагменты сильно ошлакованных керамических сосудов, большое количество посуды и в заполнении, и вокруг этого комплекса позволяет видеть в нем печь для обжига керамики. Находки остатков бронзолитейного производства рядом с печью, видимо, также как-то связаны с ее функционированием, однако ее большой объем не позволяет говорить о использовании этого сооружения для плавки бронзы. Во всяком слу-

чае, следует констатировать, что на Уч-Баше в старшем дотаврском периоде бронзолитейное производство сопутствует керамическому.

В этом контексте следует указать наличие не-большого углубления во дворе возле западной стены постройки 1 — мастерской [Стржелецкий, 1952]. Углубление овальной формы было вытянуто с запада на восток, длина 0,52, ширина 0,40 м, стенки отвесные, дно вогнутое. С южной стороны к нему непосредственно примыкает другое круглое углубление длиной 0,33, шириной 0,20 м. Глубина большего углубления 0,34, меньшего 0,20 м. К северной стенке большего углубления примыкает круглая столбовая ямка. С.Ф. Стржелецкий предполагает функцию этой конструкции как открытый очаг, однако констатирует отсутствие пепла и углей в его заполнении. В современных реконструкциях экспериментальной археологии есть аналогичные приспособления, относящиеся к способу установки мехов перед металлургическим горном, где большее углубление служит для крепления конструкций, на которых устанавливаются меха, меньшее может быть остатком несохранившейся конструкции горна или печи, а ямка от столба также может быть использована и как упор для мехов, и как дополнительное приспособление для отвеса для прокачки воздуха в мехах [Вязов, Семькин, 2013, с. 227, рис. 13]. Аналогий на зафиксированных археологически синхронных производственных комплексах Северного Причерноморья нам найти не удалось.

Глинобитные печи подобной открытой в постройке 1 конструкции известны на синхронных и непосредственно предшествующих поселениях Северного Причерномья, хотя и немногочисленны. Подпрямоугольный очаг с примыкающей к нему очажной ямой, оконтуренной глиняными валиками, меньших, чем учбашский комплекс, размеров открыт в землянке 1 на Субботовском городище, относимой А.И. Тереножкиным к чернолесской культуре [Тереножкин, 1961, с. 34], однако археологический контекст указывает на использование этой землянки как жилища. Подобная конструкция, также меньших размеров отмечена по центру полуземлянки 3 поселения Криничное белозерской культуры [Ванчугов, 1990, с. 25]. Такие печи определяются исследователями, как купольные [Ванчугов, 1990, с. 38; Мелюко-



Рис. 5.1.6. Ямы-погребя 13 и 18 северного раскопа Уч-Баша

ва, 1961, с. 118]. Очаги, имеющие в конструкции нижней части глиняные вальки или каменную обкладку, встречаются, хотя и редко, на памятниках поздней бронзы северопричерноморской лесостепи [Ромашко, 2013, с. 68] и Подонья [Шарафутдинова, 1980, с. 42], однако они преимущественно круглые (за исключением немногих на Кобяковском поселении) и не превышающие 1 м в диаметре.

Устройство дворового хозяйства. По сохранившимся остаткам построек и предложенной нами ранее схеме синхронизации комплексов Уч-Баша [Кравченко, 2011] предполагаемую планировку поселения дотаврского времени можно определить как дворовую, когда каждый следующий дом ставится по диагонали от предыдущего (по хронологии постройка 2 предшествует постройке 3). Расстояние между постройками не превышало 10 м. Определенная закономерность наблюдается также в расположении хозяйственных и мусорных ям. Ямы, материал из которых синхронизируется с материалом построек, расположены с противоположной от их входа стороны. При этом глубокие колоколовидные ямы, видимо, первично используемые как погребя, а вторично заполняемые мусорными остатками, также в

таком вторичном использовании синхронизируются с жилыми постройками, повернутыми к ним противоположной от входа стороной, т. е. северной. В расположении таких ям также наблюдается некая закономерность — они выкопаны попарно, пара таких ям имеет относительно одинаковые размеры и глубину.

Кроме колоколовидных ям на поселении открыт еще один вид хозяйственных сооружений для хранения, т. н. погребя. Такие конструкции выкапывались в подрезанном склоне, образуя в материковой глине своеобразную нишу с плоским дном (яма 18 северного раскопа) (рис. 5.1.6). Один такой погреб сохранился полностью со сводом из материковой глины. Единственная его открытая сторона выходила на север, видимо, закрывалась каким-то приспособлением. Ниша погребя отверстием ориентирована меридианально. Отверстие в такой погреб было обложено в нижней части рядом камней, обмазанных глиной, древняя дневная поверхность перед отверстием, вероятно, была вымощена небольшими не имеющими правильной формы плитами инкерманского известняка, перед отверстием в материке было вырезано две широкие ступени, поднимающиеся от вымостки к отверстию. Сохранившиеся плиты вымостки имели приблизительно одинаковую толщину 0,03–0,04 м и ровную поверхность намеренно подготовленную при скалывании камня. Как и все остальные сохранившиеся камни вымосток, плиты у погребов на поверхности имели следы так называемой затертости, видимо появившейся от хождения по ним.

Еще один погреб находился недалеко от описанного, однако датируется предыдущим горизонтом — яма 13 северного раскопа (рис. 5.1.6). Конструкция представлена выкопанной в материке подпрямоугольной траншеей, ориентированной длинной осью меридианально так же как и вышеописанный. С южной стороны траншея была углублена в природный склон и также образовывала вырытую в плотной материковой глине нишу-камеру с подбоем-полкой. Не имеющая материкового свода часть этой конструкции была бессистемно заполнена бутовым камнем, глиной и мусором, возможно, представляющими собой часть какой-то упавшей перекрывающей конструкции или забутовку прохода к погребу, вырытого не в глине, а



в наслоениях мела. Несколько камней, лежащих пастелью непосредственно у расширения камеры погребя, образовывали три выраженных ступени, спускающиеся в камеру со следами затертости на поверхности. Вероятно, изначально была вырыта небольшая траншея с камерой погребя в торце, но интенсивно осыпавшиеся меловые материковые стенки прохода оказались неудобными для его использования, после чего проход был забутован. Это подтверждается и небольшим понижением уровня поверхности прохода по отношению к древней дневной поверхности около него, зафиксированной развалами нескольких керамических черпаков, один из которых лежал под большим раздавившим его камнем. Кроме того, поверхность прохода была хорошо утрамбована, хорошо проявляясь при мягкой зачистке при раскопках.

Отдельно следует рассмотреть условия расположения конструкций и приспособлений, связанных с хранением и переработкой зерна. Они представлены зерновыми ямами, крупными сосудами-«пифосами», жаровнями и зернотерками. Ямы с остатками обугленного зерна в придонной части, использованные вторично для утилизации мусора, открыты в основном на восточном раскопе. Все они были колоколовидной формы, глубиной до 1,5 м. Одна подобная яма, заполненная мусорными остатками, открыта на северном раскопе (рис. 5.1.7). Горловина ямы не обвалилась, сохранив свой диаметр — 0,6 м, стенки расширялись ко дну диаметром 1,2–1,3, глубина ямы до материкового дна 1 м. На дне под заполнением, относящимся к древнейшему горизонту I-УБ, сохранилась вымостка из уплотненных саманных вальков, слегка обожженных снизу так, что их подошва лежала на углях, а поверхность, представляющая функциональное дно ямы, была светло-коричневого цвета с коричневыми прожилками на краях компактно уложенных вальков (рис. 5.1.8). В этой яме зерно не найдено, но такая конструкция дна указывает на то, что она предназначена для хранения сухого продукта, максимально защищенного от намокания, увлажнения и поражения грибом. Такие условия являются оптимальными для хранения зерна.

Вероятно, еще одним способом хранения зерна были так называемые «пифосы» — большие тарные сосуды, изготовленные из



Рис. 5.1.7. Горловина ямы 23 северного раскопа Уч-Баша



Рис. 5.1.8. Дно ямы 23 северного раскопа Уч-Баша

глины с примесью соломы, предназначенные для хранения сухого продукта. Находки таких сосудов есть и в постройках, и в хозяйственных ямах в утилизированном виде (см. рис. 3.4.2: I, 1, II, 1). С находками, связанными с переработкой зерна, находки фрагментов или развалов таких сосудов прямо не связаны. Коррелируются между собой только находки крупных фрагментов зернотерок или целых их частей с развалами или крупными фрагментами жаровен, которые предположительно использовались для просушки зерна, как это прослежено на северном раскопе. Такая корреляция позволяет предполагать, что открытый участок двора на северном раскопе использовался непосредственно с этой целью.



Отсутствие подобной корреляции на других открытых частях поселения указывает, что такая переработка имела специализированный характер, если не в одном, то в ограниченном количестве хозяйств на поселении.

Специализация производства и особенности промыслов. Специализация отдельных направлений хозяйственной деятельности предполагается также по наблюдениям в других частях поселения. Если железоделательная мастерская, намеренно вынесенная за край поселения, несомненно, была закрытым производством, в котором участвовало ограниченное число жителей, то бронзолитейное производство соотносится с находками, связанными с гончарным, как это видно по материалам постройки 1 восточного раскопа. С другой стороны, находка бронзовой капли в кузнечном горне железоделательной мастерской также логично связывает эти два процесса получения металлического изделия. Найдено комплекс диоритовых пестов-молотов компактно на одном квадрате в осыпи восточного обваленного взрывом склона Уч-Баша также предположительно указывает на их изначальное оседание в слой в рамках некоего комплекса — ямы или постройки. Так же был найден набор кремневых вкладышей для серпов (яма 17) — пять изделий, из которых одно не использовалось после изготовления. Причина выпадения в хозяйственную яму этих вещей неизвестна, однако может быть объяснена необходимостью их срочного сокрытия. При этом компактность залегания таких вещей — «клады», — позволяет предполагать, что такие наборы персонифицированы, значит, и производство, с ними связанное, было специализированным.

Есть свидетельства специализированной хозяйственной деятельности и для комплексов таврского периода. Одна из ям (№ 20) северного раскопа содержала в своем заполнении специфические абразивы, большое количество кресального кремня, крупный фрагмент конкреции гематита, другие абразивы, фрагменты расслоившейся распрямленной пластины из рога и др. Заполнение ямы типично для мусорных ям этого периода — большое количество золы с примесью сутлинка. Найдено из зольника западного раскопа также указывают на существование специализированных направлений хо-

зяйства в таврский период, но в это время четко фиксируется как стабильное направление только косторезное производство и обработка рога. Остальные находки, связанные с производством в этот период, объединяются в основном эпизодичностью применения отдельных орудий, что не дает оснований для выделения стабильно функционировавших специализированных направлений хозяйства или производств.

Следует обратить внимание на присутствие в комплексе ямы более 20 единиц сработанного кресального кремня и половины крупного фрагмента конкреции гематита, позволяющее предполагать прямую зависимость в характеристике свойств этих материалов с процессом добывания огня. Эта взаимосвязь также является еще одним аргументом для нашего предположения о более тесной связи открытия свойств поверхностных железных руд и метеоритного железа с процессом добывания огня в связи с использованием кремня, нежели с бронзолитейным производством. В данном конкретном случае речь идет о конкретном методе получения огня в начале таврского периода Уч-Баша. Рискнем также высказать предположение, что как минимум в Восточной Европе железо вытесняет из использования не столько цветные металлы (которые продолжают использоваться для изготовления «своих» типов вещей), сколько камень и кремень.

Наличие морских промыслов на Уч-Баше фиксируется во все периоды, что в целом, характерно для приморских культур. От дотаврских до таврского периода несколько меняется форма грузил (см. главу 3, раздел 1), однако, как видно из анализа ихтиологических остатков, основной промысловой рыбой все это время была кефаль, присутствовал также вылов мидий, других морских моллюсков, а также крабов. Следует отметить, что кефаль как основная промысловая рыба, фиксируется и в античных поселениях Северо-Западного Крыма [Зуев, 2000]. В материалах Уч-Баша также найдено немало костей дельфина. Как использовалось жителями это морское млекопитающее на основе имеющихся материалов можно только предполагать. Одним из таких предположений является использование его жира с какой-то целью, скажем, для освещения помещений, или как-то иначе.



Кроме того, с морским побережьем связаны многочисленные находки во всех слоях и комплексах поселений Инкерманской долины эпохи финальной бронзы и раннего железа раковин сердцевидки (*Cardium*) и морского гребешка (рис. 5.1.9). В большинстве эти раковины имеют специально проделанное отверстие, возможно, для подвешивания, но есть и раковины без отверстия. В описаниях материала раковины с отверстиями трактуются как украшения. Случаи их массовых находок на поселении отмечены в слое разрушения у пролома оборонительной стены. Отметим только, что в более поздних погребальных комплексах кизил-кобинской культуры, где основным сопроводительным материалом являются украшения, такие раковины не найдены, хотя продолжают встречаться в бытовых поселенческих комплексах. Однако раковины сердцевидки и морского гребешка как с отверстием, так и без него довольно часто встречаются в погребениях белозерской культуры (Широчанский могильник).

Принципы утилизации остатков. Некоторые общие закономерности наблюдаются в принципах утилизации остатков и отходов как бытового, так и производственного характера. Первое, что следует заметить — это отсутствие каких-либо специальных комплексов или условий для утилизации остатков разного происхождения — производственный брак, сырьевые отбросы, непригодные для дальнейшего использования инструменты и орудия, битая посуда, пищевые остатки — все утилизировалось вместе как мусор, однако, в разные периоды к явлению утилизации и сокрытия мусора были разные подходы. Мусорные остатки в дотаврские периоды окончательно утилизировались методом сокрытия в специально выкопанных ямах — чаще всего они неглубокие и не имеющие специальной формы, придаваемой ямам с функцией хранения, или в ямах первично используемых для хранения, чаще всего имеющих колоколовидную форму, заполняемых мусором во вторичном использовании. Заполнение ям горизонтов дотаврских периодов отличается от последующего периода, прежде всего, малым содержанием золы. Кроме того, если заполнение придонной части не представлено одновременно разбитыми развалами сосудов или керамическим браком, то в мусор-

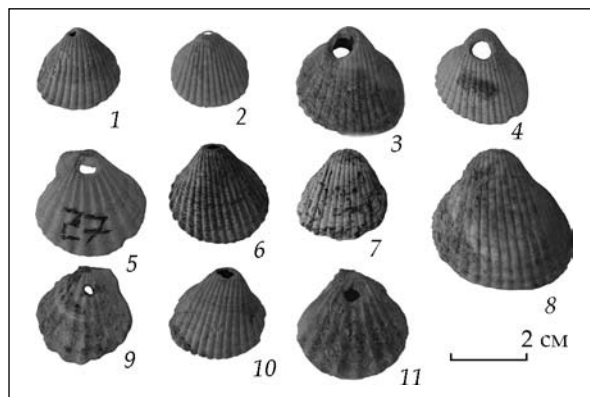


Рис. 5.1.9. Створки раковин *Cardium* и морского гребешка с северного раскопа Уч-Баща

ном заполнении встречаются довольно мелкие фрагменты керамики, костей, редко встречаются фрагменты орудий и инструментов. В основном заполнение таких ям представлено очень плотным практически сцементированным суглинком, который мог сформироваться под воздействием длительного и периодического попадания влаги. Время, за которое заполнялись мусорные ямы, установить невозможно. Однако эксперимент, проведенный нами, показал, что в условиях дворового хозяйства яма глубиной до 1,5 диаметром около 1 м заполняется органическими и другими (за исключением бумаги, пластика, металла и золы) мусорными остатками в течение 1—1,5 лет семьей из двух—трех человек. В случае, когда перегнивающие органические остатки утилизируются отдельно, такая яма может использоваться до пяти лет. При этом мусорное заполнение ямы через несколько лет проседает как минимум на треть, и яма снова продолжает наполняться мусорными остатками. Какова была интенсивность заполнения ям мусором в дотаврские периоды на Уч-Баще неизвестно, но полученные наблюдения позволяют предполагать, что заполнение их проходило довольно быстро, но могло быть периодическим, что также отмечено по «двухслойным» ямам Уч-Баща.

Следует также отметить, что дотаврские горизонты Уч-Баща демонстрируют неспособность и слабую наполненность вещами культурных слоев, связанных с обжитым функционированием поселения — нет натоптышей на полах, практически отсутствует культурный слой-

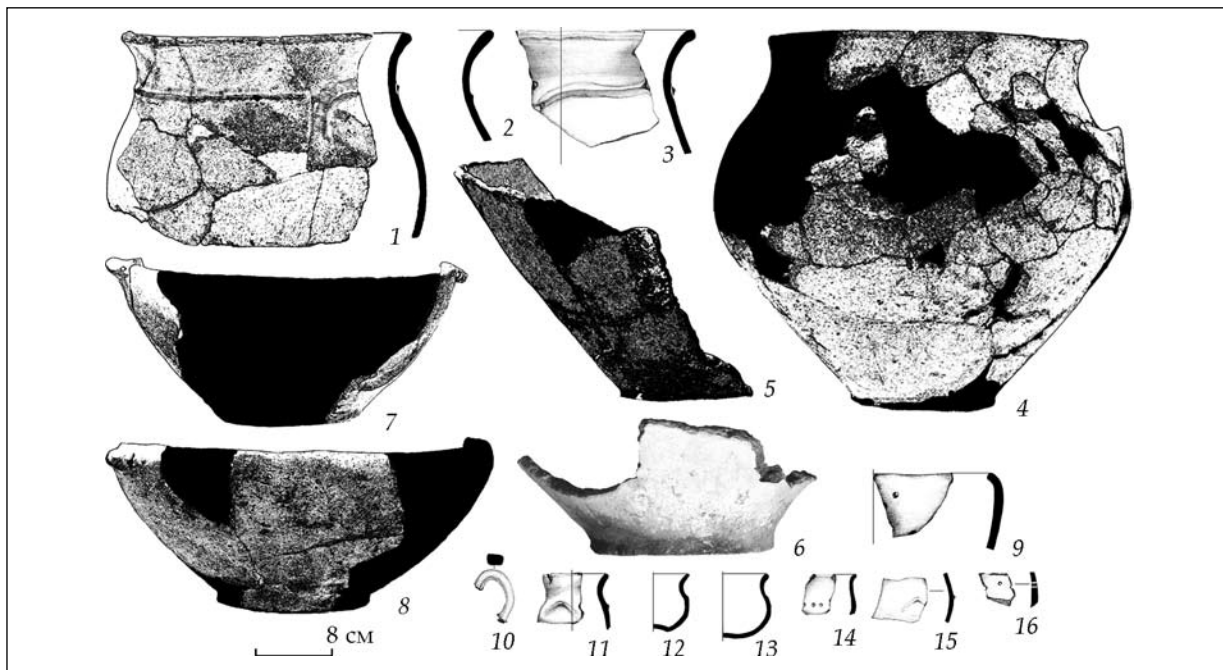


Рис. 5.1.10. Посудный набор с постройки 2 восточного раскопа Уч-Баша

натоптыши на древних дневных поверхностях дворов, редко встречается археологический материал в заполнении стихийных накоплений почвы в это время. Все это говорит об очень последовательном отношении к утилизации мусорных остатков, что приводило к их практически

полному сокрытию, выражаемому нынешним понятием «чистота». Что понимали под этим процессом жители Уч-Баша — неизвестно.

Иначе был устроен процесс утилизации мусорных отходов в начале таврского периода. Мусорные остатки сокрывались в специально

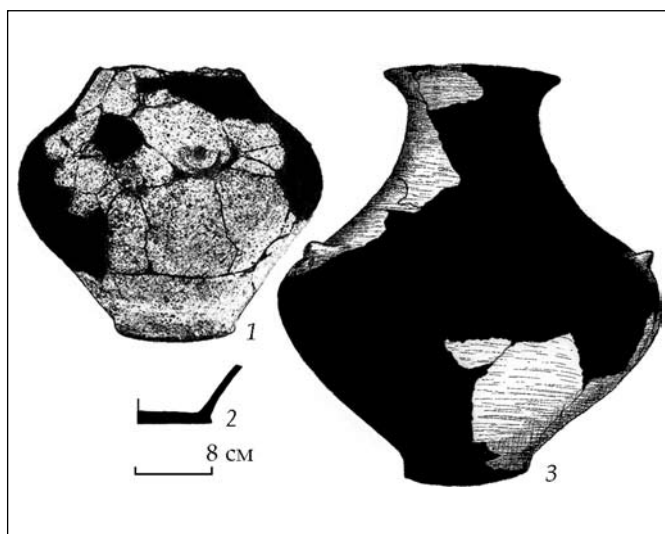


Рис. 5.1.11. Тарная керамика с постройки 3 восточного раскопа Уч-Баша

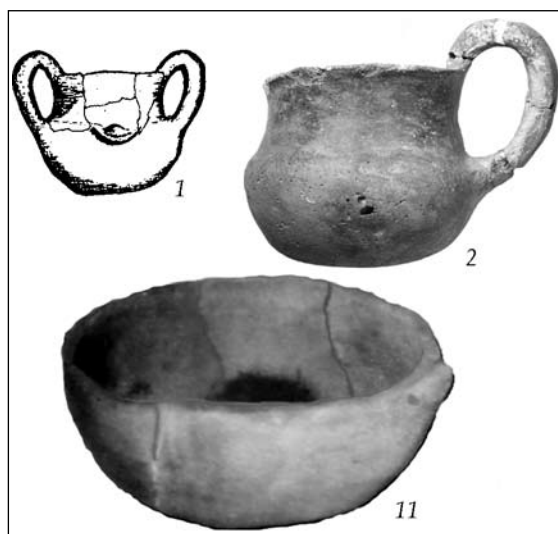


Рис. 5.1.12.



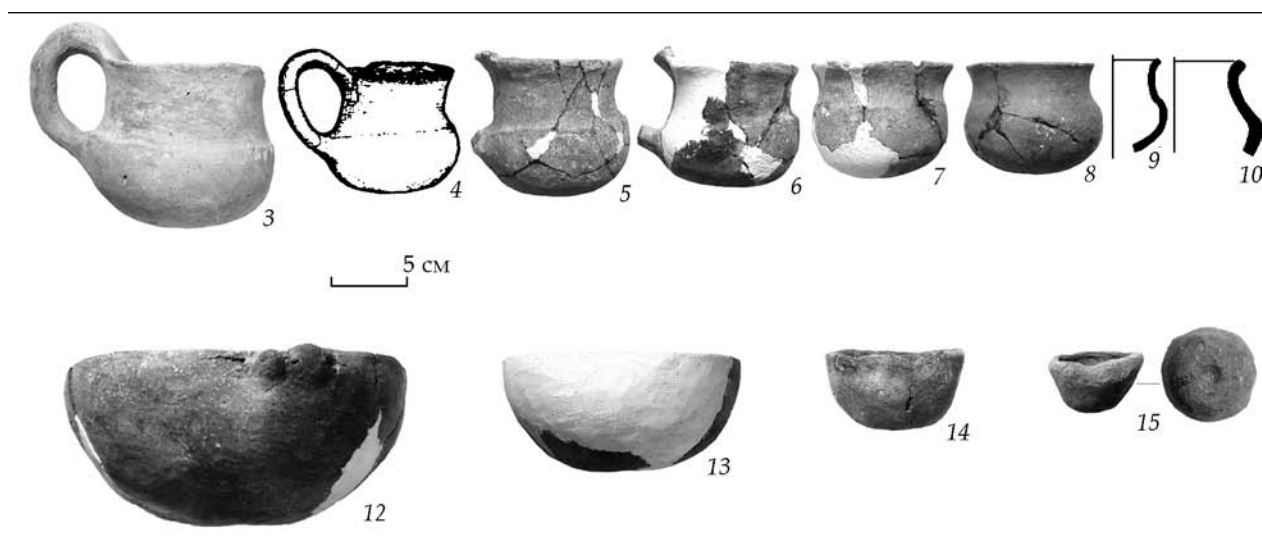
выкопанных для этого ямах, имеющих относительно одинаковые размеры — около 1 м в диаметре с прямыми стенками глубиной до 1 м. Причем утилизация проходила вместе с выбросом золы, что привело к ее преобладанию в заполнении мусорных ям этого периода. Кроме ям в начале таврского периода проходило накопление зольников — классических мусорников на краях поселения, где выброс остатков также проходил вместе с выбросом золы. Западный зольник (западный раскоп), организованный на природном склоне в археологизированном виде имел мощность до 1,5 м на выложенных участках или еще мощнее в местах западин, выклиниваясь по склону. В это время увеличивается также наполнение материалом культурного слоя. В чем причина таких изменений также является открытым вопросом. С одной стороны, это может быть связано с большой плотностью населения на этом месте, но жилые сооружения при этом не фиксируются. С другой, — без сомнения это население иначе относилось к утилизации и сокрытие мусорных остатков не было основным ее условием, что позволяет предполагать некие изменения в мировоззрении.

Также традиционным является накопление зольников для лесостепных культур Северного Причерноморья от Приднестровья до бассейнов левых притоков Днепра с эпохи поздней брон-

зы. На крымских поселениях позднебронзового времени утилизация мусорных остатков способом накопления зольника не осуществлялась, не прослежено такое явление и для ранних горизонтов Уч-Баппа. Возможно, появление таких зольников в постпогромном горизонте Уч-Баппа начала таврского периода связано с присутствием среди его населения носителей лесостепных традиций организации жилого пространства.

Домашние посудные наборы. Немаловажной группой археологического материала для реконструкции быта являются домашние посудные наборы. Под домашним посудным набором мы подразумеваем керамическую посуду, применяемую для ежедневного употребления пищи, в археологическом плане представленную массовым материалом⁴¹. На Уч-Баппе посудные наборы представлены двумя эталонными комплексами — с полов построек 2 и 3, где они, вероятно, являются полными и количественно отражающими синхронность использования тех или иных типов сосудов (рис. 5.1.10—5.1.12). В утилизированном виде фрагменты домашних посудных на-

41. Посуда или емкость, как мера объема, хорошо известна по этнографическим исследованиям. Материалы кавказской этнографии, например, свидетельствуют о регулировании потребления пищи и напитков столовой посудой [Дмитриев, 2001, с. 161, 162].



Столовая керамика с постройки 3 восточного раскопа Уч-Баппа



боров являются массовыми находками в зольно-мусорном заполнении ям и зольников.

Прежде всего, следует указать, что на полах сгоревших жилых построек 2 и 3 не найдены фрагменты или развалы кухонных сосудов, то есть сосудов для приготовления пищи. Посуда, найденная там, представлена развалами тарных лощеных корчаг и крупных нелощеных горшководных сосудов для хранения, не имеющих следов пребывания на очаге на придонной части сосудов и вообще не имеющих налета копоти на своих поверхностях, сохранивших розовый, желтый или терракотовый цвет. При наличии фрагментов кухонных сосудов в утилизированном виде в синхронных хозяйственных ямах, вероятно, что приготовление пищи происходило за пределами жилых помещений, а очаги в жилищах использовались для обогрева, во всяком случае, на момент гибели построек в пожаре. Основными функциональными категориями, кроме тарной посуды, в материале жилищ выступают кубковидные и мисковидные сосуды, то есть столовая посуда. В постройке 2 найдены фрагменты от трех мисок и четырех кубков или черпаков (рис. 5.1.10). Еще шесть целых или археологически целых кубков и черпаков находились над обмазкой сгоревшей постройки, среди которых один относится к виду III/7 типа 18, соотносящегося с финалом старшего дотаврского периода, которым датируется гибель постройки 2 [Кравченко, 2011, рис. 64: 9]. Другие найденные над обмазкой кубки или черпаки относятся к виду III/6 этого же типа, который получает продолжение в младшем дотавском периоде. Поскольку попадание этих сосудов на обмазку, скорее всего, произошло уже после гибели постройки, возможно через какой-то период времени после этого события, мы их для анализа посудного набора не привлекаем.

В постройке 3 кроме трех тарных корчаг находилось десять кубков и черпаков и четыре миски (рис. 5.1.12). Столовая посуда отличается по объемам, как между собой, так и по комплексам⁴². Так, если в постройке 2 две мис-

ки имели довольно большой объем до 0,4 м в диаметре венчика (рис. 5.1.10: 7, 8) и одна около 0,2 м в диаметре венчика (рис. 5.1.10: 9), то в постройке 3 таких больших мисок не было. Там были найдены три миски диаметром венчика около 0,2–0,25 м (рис. 5.1.12: 11, 12) и одна 0,15 м (рис. 5.1.12: 13). Все кубки или черпаки с пола постройки 2, диаметр венчика которых не превышает 0,1 м, соотносятся с такими же семью сосудами с постройки 3. Еще три черпака, среди которых один двуручный, найденные на полу постройки 3, имеют больший диаметр и больший объем (рис. 5.1.12: 1–3). Следует уточнить, что при данном анализе не берется во внимание принадлежность посуды к тому или иному выделенному типу или виду, прежде всего потому, что обе постройки соотносятся с разными хронологическими горизонтами: постройка 2 сгорела в финале старшего, а постройка 3 — в конце младшего дотаврского периода. Посуда с этих двух комплексов принадлежит разным типам и видам. Однако в рамках функциональных категорий она может анализироваться по несколько иным параметрам, когда объем сосудов может предоставить информацию о процессе социального развития жителей Учбашского поселения. Предварительные наблюдения указывают, что за условный промежуток времени от финала НаВ1, на который приходится гибель постройки 2, до финала НаВ2/3 — НаС1 (ранний), которым датируется гибель постройки 3, количество персональной посуды небольших объемов в комплексе резко возрастает. Отсутствие больших мисок в материале постройки 3, появление вместо них функционально соответствующих мисок небольших объемов и увеличение количества небольших кубков и черпаков может указывать, что эта посуда предназначалась для употребления пищи и питья отдельными членами семьи, тем самым маркируя процесс персонификации и выделения персонального пая в пище, как основном продукте хозяйственной деятельности. При этом появление более крупных черпаков, отличающихся также от других предметов этой же категории в комплексе качеством лощения,

коллекционной описи и отчетные подсчеты серьезно отличаются. По этой же причине мы не делаем процентный подсчет разных категорий посуды в отдельных комплексах.

42. В данном случае анализ проводится по материалам коллекции, где керамика из построек 2 и 3 представлена в реставрированном реконструированном виде. В материалах отчета приведены количественные данные венчиков и других частей сосудов до реставрации, поэтому состав



отдельными чертами орнамента или, скажем, двуручностью, может свидетельствовать об их специальной функции, скорее всего также персонифицированной, указывающей на особый статус их пользователя. Небольшая мисочка диаметром венчика до 0,15 м при наличии в горизонте миниатюрной посуды, рассмотренной нами выше (см. главу 3, раздел 4), все же относится к столовым наборам, не отличаясь ничем кроме размеров от другой посуды этой функциональной категории. Возможно, такие сосуды предназначались для детей, тем более, что количество такой посуды в младшем дотаврском периоде возрастает. Наличие специальной детской посуды подтверждает также находка гутуса над обмазкой постройки 2 в культурном слое, содержащем материал начала младшего дотаврского периода [Стрелецкий, 1952, инв. № 19/36000]. Гутус был изготовлен из хорошо промытой глины без крупных примесей, на внешней поверхности сохранилось хорошее лощение, нанесенное на плотный розовый ангоб.

Процентное соотношение столовой посуды в комплексах старшего и младшего дотаврских и таврского периодов также показывает тенденцию к персонализации пая в пище на уровне семьи. Для анализа были взяты комплексы, раскопанные в 2000-х гг., поскольку для сравнения была необходима примененная нами методика фиксации и учета археологического материала. За единицу учета взяты венчики утилизированных сосудов из комплексов ям с мусорным заполнением северного раскопа и зольника западного раскопа: 14 ям старшего дотаврского периода (ямы 1—11, 13, 21, 23), четыре ямы младшего дотаврского периода (ямы 14, 16, 18, углубление 2), восемь ям (ямы 12, 15, 17, 19, 20, 22, 24, 25) и западный зольник таврского периода. Анализ показал, что соотношение кубков / черпаков к мискам в старшем таврском периоде составляет 69,6 к 30,4 %, младшем дотаврском периоде — 45,5 к 54,5 %, в таврском периоде — 46,2 к 53,8 % по материалу ям и 46,1 к 53,9 % по материалу зольника. Важно, что показатели таврского периода по утилизированному в ямах северного раскопа и в зольнике западного раскопа мусору полностью совпали, не смотря на кардинально разные количественные показатели (ямы дали 18 ед. венчиков кубков или черпаков и 21 ед. венчиков мисок,

зольник — 359 ед. венчиков кубков / черпаков и 420 ед. венчиков мисок).

Тенденция к увеличению количества мисок в младшем дотаврском и продолжению этого процесса в таврском периоде соотносится с нашим наблюдением преобладающих объемов этих сосудов, когда преобладающие в старшем дотаврском периоде сосуды больших объемов, предназначенные для употребления пищи всей семьей, сменяются персональной посудой в младшем дотаврском периоде. Чем объясняется такой качественный скачок, произошедший в пределах столетия в общественном развитии племени, населявшего Инкерманскую долину, предстоит выяснить.

Устройство мастерских и вопросы организации мест первичной обработки сырья или продукта. Непосредственно мастерских на Уч-Баше открыто всего две — металлургическая на западной оконечности поселения, вынесенная за его пределы, и постройка 1 в восточной части поселения с остатками производства керамики и бронзового литья. Если постройка 1 фактически была частью дворового хозяйства в рамках поселения, то металлургия железа, видимо, по причинам выделения большого количества продуктов горения, располагалась с внешней стороны предполагаемой обваловки прямо на засыпанном рве. Наличие других производств также предполагается по находкам отходов в мусорных остатках. Прежде всего, речь идет о косторезном производстве, отбросы и брак которого сосредоточены в основном в материале зольника западного раскопа, хотя встречаются и в ямах с синхронным материалом, также на поселении обрабатывали камень — как мягкий инкерманский известняк, так и твердые кристаллические породы. В хозяйственных ямах с мусорным заполнением также встречаются утилизированные части инструментов, связанные с прядением и ткачеством, встреченные также в функциональном наборе на полу сгоревшего жилища — постройки 2. Распределение этих производств по периодам показало, что для старшего дотаврского периода характерно накопление производственных отходов в небольшом количестве в мусорных



ямах непосредственно на поселении, причем, постройка 1 с производственным комплексом также относится к этому периоду, его финалу. Учитывая наличие керамических горнов на соседнем поселении Сахарная Головка, относящихся также ко времени финала старшего дотаврского периода, и высокое качество при единой технологической традиции в изготовлении керамики этого времени следует предположить, что гончарное производство уже в это время было специализированным. Еще одним специализированным производством старшего дотаврского периода можно предполагать переработку зерна по находкам остатков жаровни и частям зернотерок на уровне материка в северо-восточной части северного раскопа, возможно, на площади двора, впоследствии перекрытого более поздними наслоениями.

В младшем дотаврском периоде четкую специализацию имеет металлургия и, возможно, керамическое производство, фиксируемое по выбросам брака на самом поселении. Таврский период демонстрирует широкое использование косторезки и обработки рога, однако накопление остатков этого производства в общем зольнике не позволяет наверняка говорить о существовании косторезной мастерской на поселении, хотя, характер костных остатков на это указывает.

Также стоит обратить внимание на специфическое отсутствие отдельных категорий археологического материала на поселении. Так, отсутствие орудий для обработки шкур при наличии инструментов для их сшивания, как, например, шила или проколки, при значительном количестве домашнего стада и развитой охоте говорит о вынесении этого производства за границы поселения в силу специфики. Отсутствие металлических инструментов при богатстве и разнообразии орудий из других материалов, вероятно, связано с дефицитом бронзы и меди в регионе в старший дотаврский период, а, возможно, и в последующее время. Условное отсутствие вещей из железа также следует объяснять их значимостью в то время. Учитывая тщательную утилизацию, причем, окончательно проводимую тому материалу, который уже никаким способом не может быть применен в хозяйственной

деятельности жителей поселения, видимо, изделия из металла окончательно не утилизировались вообще. Кроме того, отсутствие отбросов обработки камня кристаллических пород на фоне использования как орудий таких необработанных или слегка подправленных природных камней в материалах начала таврского периода свидетельствует о полной утрате технологии изготовления таких орудий жителями постпогромного Уч-Баша, что также говорит о специализации такого производства, когда технология прекратила свое существование вместе с ее носителями.

Обращает на себя внимание отсутствие отбросов производства кремневых серпов и других кремневых изделий на поселении вообще. При большом количестве таких изделий в закрытых комплексах и слоях, следует предположить, что эти вещи изготавливались в другом месте и на поселение доставлялись в уже готовом виде. Исходя из предположения, что такое производство было расположено поблизости от источника сырья, следует обратить внимание на места выходов кремня в балках на правом берегу р. Черная выше по течению и на район с. Лаки в бассейне р. Бельбек. Интересно, что там находится ряд поселений финальной бронзы, возможно синхронных Уч-Башу, как мы указывали ранее [Кравченко, 2011], но в материальной культуре которых нет тех специфических черт, которые связывают Уч-Баш с крутом культур фракийского гальштата Подунавья. В качестве гипотезы мы рассматриваем версию, что такие поселения могли быть подобием варварской округи, однако были инкорпорированы в хозяйственную деятельность в регионе, тем более, что их культура отличается от учбашской и домостроением, и бытом, и направленностью хозяйства. Ни на этих поселениях, ни на содержащих ближайшие аналогии их культуре белозерских поселениях также не найдено такого количества зерна, включая пшеницу, и всего круга связываемого нами с земледелием археологического материала, от тех же серпов до пифоидных сосудов для хранения, жаровен, специфических овальных зернотерок и т. д. При этом кремневые вкладыши в серпы являются характерными вещами для белозерских



поселений, но встречаются там в гораздо меньшем количестве. Так, в публикациях материала поселений белозерской культуры приводятся находки одного или нескольких кремневых серпов [Ромашко, 2013, с. 109, 207], причем это небольшие вкладыши с ретушированным рабочим краем, с немногочисленными исключениями, как, скажем, находка серпа на Балтском поселении [Ванчугов, 1990, с. 102]. В материалах непоротовской группы на Среднем Днестре находки кремневых серпов не столь многочисленны, как на Уч-Баше, но там присутствуют не только небольшие вкладыши с подправленным рабочим краем, но и полностью ретушеванные подтреугольные вкладыши, среди которых встречаются и довольно крупные [Крушельницкая, 1998, с. 24, 25, 29, 30, 34, 48, 64, 70, 76, 84, 96, 104, 115, 116, 121]. Отметим также, что в непоротовских материалах есть подобные учбашским кремневые сверла [Крушельницкая, 1998, рис. 37: 12; 43: 9]. На памятниках Лесостепного Поднепровья похожие, но не идентичные учбашским вкладыши появились только на памятниках финала эпохи бронзы, которые по своему материальному облику больше отвечают чернолесской культуре, чем белогрудовской [Куштан, 2013, рис. 46: 27]. Причем вкладыши с Суботовского городища [Тереножкин, 1961, с. 84] выглядят архаичнее вкладыша с Вовковки [Куштан, 2013, рис. 46: 27] и более подобны таким из позднебронзовых поселений Крыма [Колотухин, 2003, рис. 65].

В непосредственно предшествующих появлению Учбашского поселения, а, возможно, и частично синхронных ему комплексах Крыма, таких как Чуюнча, Дружное 2, Альма 1 встречаются изделия из кремня, однако, судя по публикации этих вещей, они отличались от учбашских вкладышей и по размеру, и по форме [Колотухин, 2003, рис. 65, Лесков, 1970, с. 34]. Типологически близкие учбашским кремневые вкладыши представлены в материале поселения Кизил-Коба, синхронному учбашским III и IV горизонтам [Колотухин, 1996, с. 127] и поселения Ашлама-Дере [Крис, 1981, табл. 6: 1, 4], синхронному IV и V горизонтам Уч-Баша. Однако, следует отметить, что в материале Кизил-Кобы преобладают небольшие по размерам вклады-

ши, по сравнению с учбашскими, а в Ашлама-Дере представлен один такой небольшой подтреугольный кремневый вкладыш.

В комплексах Уч-Баша целые кремневые вкладыши в серпы встречаются в основном в горизонтах старшего дотаврского периода, включая «клад» из 5 целых вкладышей найденный в яме 17 восточного раскопа I горизонта (см. главу 3, раздел 2). За пределами комплексов целые серпы встречаются в слоях, тяготеющих к северной части городища. Фрагменты серпов кроме комплексов старшего дотаврского, встречаются в слоях суглинка младшего дотаврского периода западного раскопа, в яме этого периода также найден один целый вкладыш серпа. Материалы зольника в основном содержат фрагменты вкладышей в серпы во вторичном использовании.

Крайне узкий круг опубликованных результатов палеоботанических исследований на белозерских поселениях не позволяет нам создать сравнительную таблицу с учбашским материалом, однако следует отметить, что опубликованные результаты с поселений позднесабастиновского времени Новокиевское и Виноградный Сад I (пшеница двузернянка, пшеница голозерная, ячмень пленчатый, просо, пшеница однозернянка, спельта, горох, вика) [Gershkovish, 2011, S. 169] в целом совпадают с палеоботаническим спектром Уч-Баша (см. главу 4, раздел 1).

Кроме хозяйственной направленности, домостроительства, бытового комплекса поселения Инкерманской долины также отличается одна немаловжная деталь — материальная культура Уч-Баша неразрывно связана с морем — и своим расположением у удобной, тихой, судоходной незамерзающей бухты, и наличием остатков морских промыслов, и свидетельствами использования моря, как пути передвижения — от якорей до находок сверел для дерева, которые могли быть использованы для постройки морских судов.

Инфраструктура. Вопросы транспорта и путей сообщения также могут быть решены исключительно с помощью косвенных свидетельств. Поскольку все псалии на поселении были найдены в слоях разрушения, у нас нет оснований связывать с ними принцип



перемещения жителей Учбашского поселения. Однако в палеозоологическом комплексе все же есть свидетельства использования лошади как транспортного средства. Домашние лошади фиксируются в материале Уч-Баша в конце младшего дотаврского периода, однако следует заметить, что палеозоологический материал всего старшего дотаврского периода не изучен. Учитывая отсутствие домашних при наличии костей диких лошадей в начале младшего дотаврского периода, видимо, появление лошади, как транспортного средства по данным палеозоологии в конце этого периода может быть связано с интенсификацией связей жителей поселения со степным кочевым миром, что находит подтверждение и в наличии специфической кизил-кобинской посуды в подкурганных погребениях степи этого времени [Кравченко, 2011, с. 93; 2014]. Видимо, тогда у жителей поселения возникла потребность в относительно дальних перемещениях по суше. Находки костей очень старых особей крупного рогатого скота также может указывать на его использование, как тягловой силы, но такие находки единичны.

Таким образом, комплексность находок, связанных с деятельностью в море, начиная с самых ранних горизонтов Уч-Баша, и появление одомашненной лошади как транспортного средства в комплексах учбашских находок только в конце младшего дотаврского периода может свидетельствовать о том, что первые поселенцы появились в Юго-Западном Крыму, передвигаясь морским путем. Хозяйственный комплекс, связанный с морскими промыслами, присутствует во все периоды Уч-Баша. Все это позволяет выделить еще одно направление хозяйственной деятельности, необходимым условием которого является близость моря. Это направление присутствует на Уч-Баше с момента его появления. Следует отметить, что комплексность морских промыслов и мореплавания зафиксирована на намного более раннем памятнике Северного Причерноморья — Ливенцовской крепости времени финала средней бронзы [Журавлев, 1981, с. 20—23].

Напомним, что ранее выделено направление, включающее в себя комплекс хозяйства

и быта, связываемый с земледелием. Ему неразрывно сопутствует традиция домостроительства и устройства дворового хозяйства. Еще одним направлением определено керамическое производство и сопутствующее ему бронзолитейное, также появившееся на поселении с ранних горизонтов. Использование лошади, как сухопутного транспортного средства на Уч-Баше совпадает по времени с появлением железоделательной мастерской. В это же время в контексте хозяйства фиксируется тенденция содержания домашнего стада, характерная для степных засушливых регионов. Морские промыслы в хозяйственном комплексе выступают сопутствующим свидетельством существования морского транспортного сообщения, что также фиксируется на поселении с его ранних горизонтов.

* * *

Новые тенденции хозяйственной деятельности, появившиеся в младшем дотаврском периоде, в дальнейшем как феномен уже после разрушения поселения при потере большинства специализированных производств и смене системы устройства быта находят развитие в следующем — таврском периоде, причем связь материальной культуры с археологическими культурами Левобережья возрастает. Если второе может быть объяснено демографическим фактором, то первое, возможно, является свидетельством константы в глобальных климатических условиях прежде всего, касательно состава домашнего стада, — очень зависимой от режима увлажнения составляющей хозяйства. В комплексе с этими наблюдениями выступают данные по уровню общественной организации населения Уч-Баша младшего дотаврского и таврского периодов, когда, невзирая на изменение демографической ситуации в регионе, принцип распределения основного потребительского продукта — пищи — какое-то время сохраняется. Это может свидетельствовать о синхронности или глобальности общественных процессов в Северном Причерноморье, видимо, представлявшем собой единую социально-экономическую систему в предскифское время.

РАЗДЕЛ 2

ХОЗЯЙСТВО ЖИТЕЛЕЙ ИНКЕРМАНСКОЙ ДОЛИНЫ ПЕРЕХОДА ОТ БРОНЗОВОГО К ЖЕЛЕЗНОМУ ВЕКУ

Информативность археологического источника в сфере реконструкции деятельности как некоего процесса, состоящего из упорядоченной последовательности действий, очень ограничена в силу специфики его сохранности и сложности вычленения промежуточных этапов процесса. Археология в основном имеет дело с результатом деятельности в виде утилизированных вещей, свершенных ритуалов или фатальных событий. Тем не менее в археологических слоях, как видно из предыдущих глав, содержится большое количество непоказательного материала, который как раз и характеризует деятельность как процесс. В отношении Уч-Баша он качественно подкреплен и материалом закрытых комплексов внезапно сторевших построек, что, несомненно, предоставляет колоссальное количество информации этнографического характера. Обобщение всего материала показало, что деятельность жителей Инкерманской долины заключалась в адаптации окружающей среды, максимально от нее завися, и привлечении импортов. Последнее свидетельствует о том, что жители долины не были замкнутым коллективом. Адаптация окружающей среды проходила в двух направлениях — использование биоресурса и неорганического сырья, включая полезные ископаемые. Импорт заключался в основном в получении бронзового сырья, поскольку в Крыму отсутствуют природные запасы составляющих бронзовых сплавов. Все составляющие биоресурса — море и реки, лес, дуга и грунты — использовались населением Инкерманской долины на протяжении всех периодов существования Уч-башского поселения. Неорганическое сырье и полезные ископаемые имеют серьезные отличия в использовании в разные периоды Уч-Баша. Отличия в использовании и биоресурса, и неорганического сырья фиксируются в традиционности и мировоззрении, владении навыками и знаниями, а также в прогрессивных изменениях, связанных с комплексом хозяйствования, под которым мы понимаем переход к раннему железному веку, о чем пойдет речь ниже. Стоит также отметить специфическое положение такого сырья как костные остатки диких и домашних животных, которые не принадлежат к неорганическому, но и не являются в основной своей массе



биоресурсом, поскольку получены или посредством охоты, и в этом ключе принадлежат к одному из древнейших органических материалов, адаптированных человеком, или посредством разведения домашнего скота, т. е. являются продуктом, полученным антропогенным воздействием. Такое положение этого вида сырья наложило отпечаток и на вещевые наборы, изготавливаемые из него, и на технологию его обработки (тут и далее см. табл. 5.2.1).

Для анализа полученных результатов отдельных направлений хозяйства была использована следующая последовательность обобщений:

1) археологические источники как объекты анализа относительно их получения способом адаптации окружающей среды;

2) ассамблеи — объединения археологических источников по принципу участия в едином процессе деятельности, имеющем конкретную цель;

3) виды хозяйственной деятельности — процессы получения конечного продукта или заданных характеристик жизненного пространства, как адаптивного относительно окружающей среды явления;

4) типы хозяйственной деятельности — направления хозяйственной деятельности, объединяющие несколько видов, характеризующие комплексы жизнедеятельности и функционирования социума, основные составляющие палеоэкономики.

Исходя из зависимости от биоресурса можно утверждать, что выбор места для поселения жителями Уч-Баша имел огромное значение. Старший дотаврский период демонстрируют специфическое использование морских ресурсов для морских промыслов и путей сообщения, лесов для строительства, лугов для пастбищ и грунтов для земледелия начиная с ранних горизонтов. При этом домостроение выступает наиболее ярким отличительным моментом для устройства жизненного пространства Крыма относительно предшествующих культур. Видимо, большое значение также имело наличие на месте глин, поскольку они также выступают одним из основных строительных материалов. С этим сочетается наличие высококачес-

твенной керамики, производимой также на месте, фиксируемой с ранних горизонтов Уч-Баша. Присваивающие виды хозяйства также занимали немалую долю в жизнеобеспечении жителей долины на протяжении всего времени существования Учбашского поселения, что хорошо видно по доле промысловых диких зверей, рыб и моллюсков в палеозоологическом материале, а также присутствию утилизированных остатков плодов лесных деревьев в комплексах Уч-Баша.

Наличие развитого земледелия начиная с ранних горизонтов свидетельствует в пользу наличия пригодных для выращивания требовательных к условиям (как, например, пшеница) культурных злаков грунтов, как один из основных факторов выбора места для основания поселения⁴³. Глубокие знания по выращиванию культурных или окультуриванию диких растений также предполагаются по находкам косточек культурного винограда в раннем горизонте⁴⁴.

Археологические находки, связанные с морем, как якорь, грузила и гарпун, также относящиеся к самому раннему горизонту, ставят в один ряд с пригодными грунтами по отношению выбора места для поселения и наличие судоходной бухты. Следует предположить, что основными путями сообщения для основателей Учбашского поселения было море.

43. расположенные около поселения участки с суглинистыми почвами без щебня гипотетически могут свидетельствовать об их антропогенном изменении. Специфика почвообразования этой части Крыма обуславливает обязательность и значительную наполненность грунтов щебнем. Поэтому его отсутствие может быть связано с принудительной выемкой для выращивания злаков. Однако в какое время могла быть проделана эта работа установить не представляется возможным.

44. А.М. Снодграс, пытаясь ответить на вопрос изменений в общественной организации населения Греции между микенским и классическим периодом, был поставлен вопрос о детальном изучении земледелия. Приводя данные в основном о мясной диете микенских поселений, появление значительной злаковой составляющей в начале греческой истории при множестве вопросов, связанных с переходным периодом, исследователь все же ставит в основе изменений [Snodgrass, 1971, p. 378—380].



Остатки построек, устройство дворового хозяйства и прочие факты, свидетельствующие об устройстве жизненного пространства учбашцев указывают на то, что на момент основания поселения оно, т. е. представление о нем уже было сформировано и воссоздано на новом месте в соответствии с имеющимися навыками и образами. Прослеживается это не только в результатах, как, например, конструкция домов, но и в деталях, наиболее ярко проявившись в специфике обработки дерева по его негативам в археологических остатках.

Кроме аналогий в керамическом наборе ранних горизонтов Уч-Баша, указывающих на принадлежность его населения кругу культур Балкано-Карпатского гальштата [Кравченко, 2011, с. 92], с этим регионом его связывает и состав домашнего стада. Однако, стоит уточнить, что эти данные получены из слоев младшего дотаврского периода, материал комплексов старшего дотаврского периода, в основном происходящий из раскопок 1952—1953 гг., к сожалению, не сохранен. Но наличие преемственности в традициях других сфер хозяйствования показывает, что кардинальной смены населения от старшего к младшему периоду на Уч-Баше не было.

Производственные комплексы и навыки основателей Уч-Баша чрезвычайно показательны. Следует отдельно остановиться на использовании органического сырья в производстве, а именно, кости и рога. Большинство изделий и отбросов производства ранних горизонтов поселения изготовлены из рога диких животных — продукта охоты и собирательства. Это в основном стрелы, гарпун, муфты-рукоятки для неких инструментов, т. е. предметы, связываемые с процессом получения сырья для их изготовления — охотой и собирательством. Эта тенденция, что интересно, не меняется и в последующих горизонтах, возможно, являясь частью глобального процесса существования промыслов, и, вероятно, указывая на специализацию этого явления для достаточно развитых обществ. Изделия из кости демонстрируют принадлежность к сложным многоэтапным ремеслам и направлениям хозяйствования, которые требуют специальных знаний. Иглы связываются с изготовлением одежды или

предметов быта, рукоятки серпов — с земледелием. При этом следует отметить, что изделия из кости и рога в горизонтах старшего дотаврского периода немногочисленны.

Неорганическое сырье также довольно специфически использовалось основателями Уч-Баша. Легкий в обработке известняк, которым сложены все окружающие Уч-Баш горы и само плато Уч-Баш, использовался жителями как вспомогательный строительный материал — для обкладок, вымосток и прочего. В основном ими был использован строительный лес и глины. При этом камень твердых кристаллических пород (диорит) являлся основным сырьем для инструментария и орудий учбашцев. Наличие в комплексах не только изделий, но и отходов производства из диорита указывает, что обработка его проходила на месте. Эта тенденция наблюдается и для младшего дотаврского периода.

Противоположная ситуация наблюдается с обработкой кремня. На поселении не найдено не одного фрагмента, свидетельствовавшего об изготовлении найденных в очень большом количестве там изделий — в основном серпов. Месторождения кремня, при этом, как и известняк, находятся в ближайшей округе Уч-Баша в балках, примыкающих к правому берегу р. Черная. Такой дисбаланс может быть объяснен или отсутствием навыков обработки кремня у учбашцев, или изготовлением его где-то на стороне, например, непосредственно около месторождения. В обоих случаях это указывает на существование округи, родственной или инородной, но, во всяком случае, задействованной в жизнеобеспечении Уч-Баша. Поэтому для этого поселения изделия из кремня рассматриваются как импорт.

В ранних горизонтах, как и в старшем дотавском периоде Уч-Баша в целом параллельно существовали два основных ремесла — гончарное и бронзолитейное. Находки остатков бронзолитейного и керамического производства в одной мастерской (постройка 1) свидетельствует о владении навыками обоих этих ремесел определенной группой людей. Интересно, что пути получения сырья для этих производств для учбашцев кардинально отличались — если керамика



изготавливалась из местной глины, то сырье для бронзолитейного производства было импортное. Во-первых, это свидетельствует о том, что для основателей поселения отсутствие медных руд в окрестностях не было непреодолимой преградой для жизнеобеспечения. Не отмечены на поселении и следы металлургии бронзы, которые свидетельствовали бы о процессе получения металла из медной руды, шлаки, найденные на поселении, небольшие, относящиеся, скорее к металлообрабатывающему производству. При этом основные орудия производства, представленные в комплексах эпохи поздней бронзы Северного Причерноморья бронзовыми изделиями, в ранних горизонтах Уч-Баша, приходящихся на финал бронзового века, представлены изделиями из камня — диорита, габра, кремня и т. д. Бронзовые же изделия в комплексах этих горизонтов присутствуют, но это небольшие изделия — шила, украшения. Отсутствие сырья в виде медных руд, видимо, создавало зависимость хозяйства учбашцев от импорта, хоть и незначительную, что видно по замене бронзовых орудий, для изготовления которых необходимо большое количество бронзы, орудиями из камня. Не исключено, что использовался бронзовый лом, но его наличие также предполагает попадание в Юго-Западный Крым импортных бронзовых изделий. Остатки литейного производства и наличие кузнечных инструментов указывают на постоянное применение навыков металлообработки жителями поселения, что предполагает и систематическое получение импортной бронзы. Такая ситуация может указывать на чрезвычайно важный момент для социальной структуры и экономики учбашцев — систематическое получение излишка в одном или нескольких направлениях хозяйства. Подтверждает это и получение со стороны кремневых изделий. Все это, а также признаки персонализации наборов инструментов, указывают также на специализацию производств, не связанных с получением продуктов питания. Во всяком случае для подобного вывода о последних источник не предоставляет достаточного количества аргументов. Кроме того, возможность накопления излишка, кроме его самого

предполагает накопление значимых для того времени материальных ценностей, что само по себе влечет необходимость системы их защиты. Остатки древнейшей фортификации, исследование которых было начато на Уч-Баше в 2012 г. [Кравченко и др., 2012], констатируют наличие рва со стороны пологого спуска плато на Гераклеийский полуостров и перемычки — мостика-выезда. Необходимость защиты также объясняется и выбор места поселения на высоком плато, с трех сторон ограниченного обрывами, делающими его со стороны Инкерманской долины практически неприступным. Системой защиты, возможно, объясняется и основание небольшого поселения-выселка на г. Сахарная головка, напротив которого находился ближайший к Уч-Башу брод через р. Черная (см. рис. 1.1,3).

Следует также отметить наличие так называемого принудительного импорта на Уч-Баше. Так может быть определен обломок псалия, найденный на обмозке сторевшего жилища — постройки 2. Поскольку это единственная находка детали конского снаряжения в горизонтах старшего дотаврского периода, приходится она на его финал, связанный с гибелью в пожаре нескольких раскопанных построек, и условия находки красноречиво свидетельствуют о выпадении в слой этой вещи в процессе использования, связывать ее с хозяйством Уч-Баша, видимо, преждевременно. В данный момент массовые аналогии этому типу псалиев дают погребальные комплексы черноморского типа евразийских степей и привнесение его в комплекс находок Учбашского поселения нам представляется связанным с носителями традиций его использования.

Комплекс мероприятий, связанный с выращиванием и уборкой культурных злаков, а также переработкой и хранением зерна, и большое количество орудий, связанных с этой деятельностью, показывают, что, во-первых, это направление хозяйства в старший дотаврский период Уч-Баша было одним из основных. Источник не позволяет реконструировать урожайность или посевные площади, но значительными являются и зерновые остатки, и массовость находок зернотерок и серпов. Большое количество серпов, наличие



сокрытых в яме раннего горизонта пяти вкладышей в серпы также свидетельствует об их массовом использовании для уборки злаков. Такая археологическая ситуация предполагает накопление немалого урожая на поселении в осенний период и комплекс мероприятий для его хранения и переработки до следующего урожая. Гипотетически можно предположить, что именно этот продукт и мог выступать меновой единицей для получения импортного металла или кремневых изделий. Следует также заметить, что этот хозяйственный цикл имеет сезонный характер и приходится на теплое время года. С поправкой на климат Юго-Западного Крыма исключительно предположительно можно говорить о двух циклах для выращивания ячменя (см. главу 4, раздел 1).

Источниковая база для *старшего дотаверского периода*, как уже указывалось выше, не содержит палеозоологических материалов, поэтому состав домашнего стада и процент промысловых диких животных в жизнеобеспечении не известен. Однако наличие цедилок в керамическом комплексе указывает на существование молочного направления разведения рогатого скота. Цедилки ранних горизонтов отличаются от последующих большим объемом и формой — это горшковидные сосуды с открытой донной частью, характерные для комплексов поздней бронзы Северного Причерноморья, видимо, предназначенные для получения кисло-молочного продукта. Косвенно на наличие жидкого продукта указывают и узкогорлые корчаги — тарные и небольшие столовые, однако эти сосуды могли использоваться и для хранения другой жидкости, например, воды. Этими, собственно, данными и ограничивается информация о животноводстве ранних горизонтов.

Сезонным промыслом учбашцев является также и рыболовство, приходящееся, предположительно, также на осень, как показали ихтиологические определения или осень — зиму (см. главу 4, раздел 4). Видимо, рыболовство все-таки не было насущной необходимостью учбашцев, поскольку потребности в еде удовлетворялись собранным осенью урожаем злаков, а было частью уже сформиро-

ванной на то время диеты. Хотя стоит также не упускать наличие неурожайных годов, что собственно, не отрицает именно такой тип диеты у приморского земледельческого населения. Если же рассматривать основной период вылова рыбы в конце зимы или ранней весной (в марте), то такое пополнение белковой пищей рациона питания целиком логичен. Основной забой скота приходился на осень, осенью же собирался урожай злаков, и к весне основные запасы еды могли уже исчерпываться. Рыба могла быть существенным дополнением к рациону учбашцев весной. Также следует тут указать, что добыча промысловой птицы — дрофы, костные остатки которой массово встречены в зольнике западного раскопа Уч-Баша, также приходится на зиму. Во всяком случае, для таврского периода можно констатировать преобладание морского промысла и охоты на крупную сухопутную птицу именно в зимний период (см. главу 4, раздел 4).

Целостным для ранних горизонтов Уч-Баша является также вещевой комплекс, связанный с жизненным пространством, и традиционность быта. Наличие вещей, связанных с прядением, ткачеством, шитьем и обработкой кож (при отсутствии вещей, связанных с вычинкой шкур) позволяет предполагать полный цикл создания одежды, что также может указывать на наличие или формирование этнического костюма. Находки вещей, относящихся к такому производству, в основном, связаны с жилыми сооружениями. В утилизированном виде они найдены в ямах с другими отходами жизнедеятельности или слоях в жилой части поселения. Все это относит эти виды производств в разряд домашних ремесел. Следует указать, что такие производства являются сложными, многоэтапными. Изготовление конечного продукта происходит не из природного сырья, и из искусственно измененного органического, как, например, волокна или кожи.

Характеристики жизненного пространства также присутствуют в других видах источника, как, например, утилизированная зола, керамика, посудный набор. По находкам специфических керамических форм малых объемов открытого типа со следами



сажи или воздействия огня в середине можно предполагать их функцию, как освещение помещений — примитивные лампы. Функция обогрева для очагов как основная предполагается по отсутствию кухонной керамики на полах сгоревших жилых построек при замечании, что это могло быть сезонным явлением. Специфика столового посудного набора ранних горизонтов, где преобладают столовые миски больших объемов, указывает на семью, функционирующую в едином материальном пространстве без выделения персонального пая в еде или выделением его одному или нескольким членам семьи. Однако небольшие и одинаковые объемы черпаков и кубков при наличии единичных экземпляров большого объема свидетельствует о некой специфике распределения жидкого продукта.

Таким образом, по группировке орудий, инструментов, сырья, отходов и готовых изделий, а также производственных комплексов в ассамблеи в старшем дотаврском периоде выделены следующие виды хозяйственной деятельности: морские промыслы и мореплавание, домостроительство, топливо и обогрев, обработка дерева, охота, собирательство, обработка рога, косторезное производство, животноводство (молочное и мясное направление) и производство субпродуктов, земледелие (производство, хранение и переработка зерна), виноградарство, обработка камня мягких и твердых (кристаллических) пород, металлообработка (бронзолитейное и кузнечное ремесло), изготовление одежды и бытовых предметов (пряжение, ткачество, шитье, детали костюма), керамическое производство, освещение и использование дополнительного огня, поддержание домашнего уклада и социальная структура, меновая торговля по причине отсутствия природного сырья или навыков его обработки (невозможность его получения), привнесение посредством военных действий с оседанием вещей или адаптацией технологий⁴⁵. Отсутс-

твие подобной аналитики для других памятников Крыма, как и Северного Причерноморья эпохи поздней бронзы и раннего железа в целом делают вопрос инновационности учбашских видов хозяйствования довольно уязвимым. Но определенные выводы все же можно сделать. Несомненно инновационными для Крыма являются учбашское домостроительство и виноградарство, традиционными являются охота и собирательство.

Для удобства обобщения виды хозяйственной деятельности были объединены в типы — общие направления хозяйствования. Так, морские промыслы и мореплавание — вид деятельности, представленный единым замкнутым циклом, относится к двум типам: жизнеобеспечение и инфраструктура. Домостроительство, освещение, использование дополнительного огня, поддержание домашнего уклада относится к формированию жизненного пространства. Топливо и обогрев также относятся сразу к трем типам: формирование жизненного пространства, жизнеобеспечение и производственная деятельность. Обработка дерева, рога и камня принадлежит к группе первичных производств (изготовление конечного продукта из природного сырья). Охота и собирательство направлены на жизнеобеспечение. Косторезное производство, животноводство (производство мяса, молока и субпродуктов), земледелие (производство, хранение и переработка зерна), металлообработка (бронзолитейное и кузнечное ремесло), изготовление одежды и бытовых предметов (пряжение, ткачество, шитье, детали одежды), керамическое производство относятся к многоэтапным производствам (производство конечного продукта из сырья, полученного антропогенным воздействием). И, наконец, импорт и принудительный импорт направлены на создание инфраструктуры.

Таким образом, примитивные присваивающие и древнейшие виды хозяйства, как охота, собирательство и рыболовство характеризуют лишь процесс жизнеобеспечения, процесс формирования жизненного пространства связан с развитыми домостроительством и его производными (обогрев, освещение, домашний уклад) и производными

45. Ассамблеи и источник, соответствующие видам хозяйственной деятельности, см. в табл. 5.2.1. Приводятся те виды деятельности, установить или предположить наличие которых позволяет источник на современном этапе исследований.



от собирательства ремеслами, связанными с производством конечного продукта из природного сырья — первичными производствами из рога, камня и дерева. Многоэтапные производства — животноводство, земледелие, косторезка, металлообработка, гончарство — присутствуют в комплексе и являются порождениями обществ с воспроизводящей экономикой. Появление свидетельств формирования инфраструктуры — наиболее прогрессивное явление в хозяйстве старшего дотаврского периода Уч-Баша.

Еще одной особенностью хозяйственной деятельности ранних горизонтов является сезонность некоторых направлений. Сезонным был вылов кефали, приходящийся на осень и зиму, также сезонным являлось передвижение морем, очень зависимое от погоды для каботажного плавания. Также сезонным можно назвать обогрев жилых помещений и зависимым от климата. Вероятно, сезонным можно также считать производство мяса, а производство зерна — цикличным. Наличие таких сезонных видов хозяйства, связанных прежде всего с получением пищи (причем получение продукта всех этих видов приходится на осень) предполагает серьезные меры для заготовки и хранения полученного продукта.

Комплексы *младшего дотаврского периода* в целом продолжают традиции старшего. Однако есть отличия и в степени изученности источника, происходящего из современных раскопок в гораздо большей мере, чем старшего дотаврского, и в несомненной инновационности ряда важнейших направлений хозяйства. При сохранении доминанты в источниковой базе ассамблей присваивающих направлений — рыболовства, охоты, собирательства и производных от них направлений первичных производств — обработка рога, камня и дерева, а также в домостроительстве и связанных с ним топливе и обогреве, освещении и использовании дополнительного огня, доминанте в домашних ремеслах, а также в системе земледелия, получены дополнительные результаты по животноводству, констатированы изменения в системе фортификации, транспорте и путях передвижения, керамическом производстве, металлургии, домашнем укладе и социальной структуре.

Анализ палеозоологического материала показал, что животноводство жителей Инкерманской долины было направлено на получение и мясной, и молочной продукции. Мясное направление обеспечивалось разведением овец, свиней, в меньшей мере коров и коз, при доминанте взрослых особей крупного и мелкого рогатого скота, прежде всего козы и коровы, в меньшей мере — овцы в домашнем стаде, свидетельствующей о разведении этих животных для получения молока. Следует также отметить резкое возрастание количества утилизированных фрагментов цедилок в мусорных отбросах младшего дотаврского периода по сравнению со старшим, а также появление новой формы цедилки — округлой чаши или стакановидного сосуда с округлым дном. Старая форма цедилки горшковидной формы в горизонтах младшего дотаврского периода также сохраняется.

Возможные ⁴⁶ изменения в транспорте и путях сообщения приходятся на конец младшего дотаврского периода, в позднейших археологических слоях которого найдены костные остатки домашних лошадей сенильного возраста, тогда как в комплексах начала периода присутствуют только кости диких. Однако этот вывод может быть пересмотрен по мере накопления нового материала. Во всяком случае, в конце младшего дотаврского периода использование лошади как транспортного средства несомненно. Это предполагает возможность передвижения на довольно значительные расстояния по суше, а не только по морю. Учитывая, что в этом хронологическом промежутке керамическая посуда Уч-Баша сопровождает ряд кочевнических погребений степи, во-первых, следует вспомнить находку обломка псалия на поселении, который принадлежит к типу, характерному для кочевников-черноговцев.

46. Современный анализ палеозоологического материала из комплексов старшего дотаврского периода не проводился, поскольку материал не был сохранен. Некоторые общие данные приводятся в отчете [Стржелецкий, 1952, 1953] и главе 2. Поэтому наличие или отсутствия domesticated лошади в ранних горизонтах не установлено.

Таблица 5.2.1. Окружающая среда и археологические источники как факторы определения хозяйствен

Адаптация окружающей среды хозяйственной				
Биоресурс				Неор
Водные ресурсы	Лес	Луга	Почвы	Камень
СТАРШИЙ ДОТАВР				
Археологические				
Чешуя, кости морских рыб (кефаль); раковины моллюсков; кости дельфинов	Строительный лес (негативы); зола и угли от топлива; бытовые изделия (обугленное дерево); кости диких животных; кизил, желуди (обугленные плоды); накопечники стрел, гарпунов, муфты-рукояти (кость, рог)	Кости животных домашнего стада	Зерна культурных злаков и бобовых (пшеница, ячмень, рожь, просо, горох), косточки культурного винограда	Стройматериал для вымосток, обкладок бытовых и производственных сооружений (известняк); топоры, молоты, песты, растиральники; отходы сверления, абразивы, литейные формы, грузы, якоря, зернотерки; отходы производства изделий, тесла (?) (диорит, габровые конгломераты, песчаник, известняк)
Адаптация окружающей среды хозяйственной				
—	—	Иглы, фрагменты изделий, рукояти серпов (кость)	—	—

Ассамб									
I — чешуя и кости рыб, панцири крабов, раковины моллюсков, кости дельфинов, каменные грузила, якоря, гарпуны; II — негативы от строительного леса, каркасно-столбовые глинобитные конструкции построек, каменные обкладки и вымостки, глиняные обмазки и растворы, известковый набел, пепел от травянистых крыш; III — утилизированные зола и угли, домашние очаги; IV — обугленные остатки бытовых изделий из дерева, заостренные основания столбовых ям от строительных конструкций, кремневые пилки и сверла, каменные топоры и тесла; V — кости и рога диких животных, стрелы из рога; VI — рога диких животных, косточки и плоды лесных растений, раковины морского гребешка и сердцевидки; VII — изделия и заготовки из рога диких животных, кремневые пилки, отходы обработки рога; VIII — изделия и заготовки из кости диких и домашних животных, отходы косторезки, кремневые пилки; IX — кости животных домашнего стада, цедилки, тарные сосуды с узким горлом для жидкостей; X — зерна культурных злаков и бобовых, кремневые вкладыши и костяные рукояти серпов, жаровни, пифосы, зерновые ямы, зернотерки;									
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X
Виды хозяйствен									
Морские промыслы, мореплавание	Домостроительство	Топливо, обогрев	Обработка дерева	Охота	Собира-тельство	Обработ-ка рога	Косторезное произ-водство	Животно-водство: мясо, молоко и его субпродукты	Земледе-лие: про-изводство, хранение, перера-ботка
Типы хозяйствен									
Жизне-обеспече-ние	Жизненное пространство		первичное	Жизнеобеспечение	Производство				
		Жизнеобес-печение			первич-ное	многоэтапное			
		многоэтапное							
Инфра-структура		Производство							
Сезон									
+	—	+(обогрев)	—	—	—	—	—	+(производс-тво мяса)	+(циклич-ность)
Иннова									
?	↑	?	?	—	—	?	?	?	?

ной деятельности жителей Инкерманской долины в финале бронзового — начале железного века

деятельностью, I этап			Импорт, импортированное сырье
ганическое сырье			
Кремень, окаменелости	Руда	Глина	

СКИЙ ПЕРИОД

источники

—	—	Стройматериал для бытовых и производственных сооружений; керамика: хозяйственная, кухонная и столовая посуда, производственная: цедилки, светильники, пряслица, литейные формы, керамический брак	Серпы, пилки, проколки, пращевники, отбойники, сверла (кремень); псалий (рог)

деятельностью, II этап

—	—	—	То же
			Шлак; изделия: шилья, украшения (бронза)

леи

XI — зерна культурного винограда; XII — вымостки и кладки из камня, изделия: топоры, молоты, песты, растиральники, отходы сверления, абразивы, литейные формы, грузы, якоря, зернотерки; отходы производства изделий, тесла (?); XIII — молоты, песты, абразивы, отходы бронзолитейного производства, глиняные и каменные литейные формы, ошлакованные обмазки, изделия из бронзы: инструменты, украшения; XIV — грузы небольшого веса без следов пребывания в воде, иглы, шилья, пряслица и их наборы, подвески из раковин моллюсков и глиняные имитации, бронзовые подвески; XV — гончарные горны, керамический брак, заготовленная сырцовая глина, известняковые диски-поворотники, диски из огнеупорной глины, изделия: хозяйственная, кухонная, столовая, производственная посуда, лит. формы, светильники, пряслица; XVI — светильники, кости дельфинов и других животных; XVII — домашний посудный набор: столовые корчаги, миски, черпаки, кубки; XVIII — импорт: изделия из кремня, бронзовое сырье, шкуры (?); XIX — принудительный импорт: псалий

XI	XII	XIII	XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX

ной деятельности

Виноградарство	Обработка камня мягких и твердых кристаллических пород	Литье бронзы, кузнечное ремесло	Изготовление одежды, бытовых предметов: прядение, ткачество, шитье, детали костюма	Изготовление керамики	Освещение, использование дополнительного огня	Домашний уклад и социальная структура	Меновая торговля из-за отсутствия сырья, навыков обработки	Импорт вещей и технологий через военные действия

ной деятельности

?	Производство		Жизненное пространство	Инфраструктура
	первичное	многоэтапное		

ность

—	—	—	—	—	—	—	—	—

ционность

↑	?	?	?	?	?	?	?	—

Адаптация окружающей среды хозяйственной												
Биоресурс									Неор			
Водные ресурсы	Лес			Лука		Почвы		Камень				
МЛАДШИЙ ДОТАВР												
Археологические												
Чешуя, кости морских рыб (кефаль); раковины моллюсков; кости дельфинов	Строительный лес (негативы); зола и угли от топлива; кости диких животных; кизил, терн (обугленные остатки); стрелы, дротики, кочедыки, лошिला (рог диких животных)			Кости животных домашнего стада, слой органики на месте загона для его содержания		Зерна культурных злаков и бобовых (пшеница, ячмень, рожь, просо, горох)		Строительный материал для вымосток, обкладок бытовых, производственных и оборонительных сооружений (известняк); топоры, молоты, песты, пращевники, растиральники, отходы сверления, абразивы, грузы, зернотерки; отходы производства изделий (диорит, габр, конгломераты, песчаник, известняк)				
Адаптация окружающей среды хозяйственной												
—	—			Наконечники стрел, фрагменты изделий (кость); нити на грузах без следов пребывания в воде (отпечатки)		—		—				
Ассамб												
I — чешуя и кости рыб, панцири крабов, раковины моллюсков, кости дельфинов, каменные грузила; II — каркасно-плетневые глинобитные конструкции построек, каменные обкладки и вымостки, глиняные обмазки и растворы, известковый набел, пепел от травянистых крыш; III — негативы от строительного леса, каменные постелистые кладки, щебенчато-глинистые забутовки; IV — утилизированные зола и угли; V — кремневые пилки и сверла, каменные топоры; VI — кости и рога диких животных, стрелы и дротики из рога; VII — рога диких животных, косточки и плоды лесных растений, раковины морского гребешка и сердцевидки; VIII — изделия и заготовки из рога диких животных, кремневые пилки, отходы обработки рога, следы от металлического режущего инструмента на отбросах; IX — изделия и заготовки из кости диких и домашних животных, отходы косторезки, кремневые пилки, следы от металлического режущего инструмента на отбросах; X — кости ювенильных особей домашнего стада (овца, свинья, а также корова, коза в меньшем количестве); XI — доминанта костей взрослых особей крупного и мелкого рогатого скота (коза, корова, меньше — овца), педилки, тарные сосуды с узким горлом для жидкостей; XII — кости домашней лошади, возможно, синильных особей КРС; XIII — зерна культурных злаков и бобовых, кремневые вкладыши, жаровни, пифосы, зернотерки;												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Виды хозяйствен												
Морские промыслы, мореплавание	Домостроительство	Фортификация	Топливо	Обработка дерева	Охота	Собирательство	Обработка рога	Косторезное производство	Животноводство: мясо	Животноводство: молоко и его субпродукты	Транспорт	Земледелие: производство, хранение, переработка зерна
Типы хозяйствен												
Жизнеобеспечение	Жизненное пространство	Инфраструктура	Жизненное пространство	первичное	Жизнеобеспечение	Производство			Инфраструктура	Произз		
Инфраструктура			многоэтапное									
			Производство			первичное	многоэтапное					
Сезон												
+	—	—	+	—	—	—	—	—	+	—	—	+(цикличность)
Иннова												
—	—	↑	—	—	—	—	—	—	?	?	↑(?)	—

деятельностью, I этап			Импорт, импортированное сырье
ганическое сырье			
Кремень, окаменелости	Руда	Глина	

СКИЙ ПЕРИОД

источники

Кресальный кремень	Железная руда, крица, шлаки	Строительный материал для бытовых и производственных сооружений, растворы огнеупорной бентонитовой глины; керамика: хозяйственная, кухонная и столовая посуда, производственная: цедилки, сопла, светильники, пряслица, керамический брак	Булавы (камень); псалии (? рог); серпы, пилки, проколки, пращевники, отбойники, сверла (камень)

деятельностью, II этап

—	Следы использования металлического режущего инструмента на отбросах косторезного производства	—	То же
			Бляшки, наконечник стрелы (бронза); остатки бронзолитейного производства

леи

XIV — вымостки и кладки из камня, изделия: топоры, молоты, песты, растиральники, отходы сверления, абразивы, грузы, зернотерки; отходы производства изделий; XV — кресальный кремень; XVI — печи, кузнечные горны, сопла, наковальни, железная руда, огнеупорная глина, шлаки, крицы, молоты, песты, абразивы, отходы бронзолитейного производства, изделия из бронзы и железа; XVII — грузы небольшого веса без следов пребывания в воде каменные и керамические, отпечатки нитей на таких грузах, пряслица и их наборы, подвески из раковин моллюсков; XVIII — керамический брак, известняковые диски-поворотники, диски из огнеупорной глины, изделия: хозяйственная, кухонная, столовая, производственная посуда, светильники, пряслица, сопла; XIX — светильники, кости дельфинов и других животных; XX — домашний посудный набор: столовые миски, черпаки, кубки; XXI — импорт: изделия из кремня, бронзовое сырье, шкуры (?); XXII — принудительный импорт: каменные булавы, роговые псалии, бронзовые наконечник стрелы и бляшки от головного убора (?), фрагменты цилиндрических молотов

XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII

ной деятельности

Обработка камня мягких и твердых кристаллических пород	Получение огня	Добыча железной руды, железнотопливное и бронзолитейное производство, ковка	Изготовление одежды, бытовых предметов: прядение, ткачество, детали костюма	Керамическое производство	Освещение, использование дополнительного огня	Домашний уклад и социальная структура	Меновая торговля из-за отсутствия сырья, навыков обработки	Импорт вещей и технологий через военные действия

ной деятельности

водство	Жизненное пространство	Многоэтапное производство			Жизненное пространство		Инфраструктура	
первичное								

ность

—	—	—	—	—	—	—	—	—

ЦИОННОСТЬ

—	↑ (?)	↑	—	↑ (привнесение)	—	↑ (изменение)	—	—

Адаптация окружающей среды хозяйственной												
Биоресурс									Неор			
Водные ресурсы	Лес		Луга			Почвы		Камень				
ТАВРСКИЙ												
Археологические												
Чешуя морских рыб, раковины моллюсков, кости дельфинов	Зола и угли от топ-лива; кости диких животных; кизил (обугленные остатки); кочедыки, наконечни-ки стрел, ложки (рог)		Кости животных домашнего стада; семена конопли			Зерна культурных злаков (ячмень, пшеница, рожь, просо, горох), косточка культур-ного винограда		Молоты, песты, растираль-ники, абразивы, грузы, мо-дели инструментов; необра-ботанные камни со следами использования (известняк, песчаник, диорит, габр)				
Адаптация окружающей среды хозяйственной												
—	—		Проколки, кочедыки, ретушеры, астрагалы, фрагменты изделий (кость); нити на грузах со следами пребывания в воде (отпечатки)			—		—				
Ассамб												
I — чешуя морских рыб, раковины моллюсков, каменные грузила в том числе окатанные с отпечатками нитей, кости дельфи-нов; II — утилизированные зола и угли лесных деревьев; III — кости и рога диких животных, стрелы из рога; IV — обугленные остатки плодов лесных деревьев, рога животных, раковины морского гребешка и сердцевидки; V — изделия из рога: наконечники стрел, кочедыки, ложки, заготовки изделий, брак, отходы; VI — кости ювенальных особей домашнего стада (овца, свинья, в меньшем количестве корова, коза); VII — доминанта костей взрослых особей крупного и мелкого рогатого скота (коза, корова, в меньшей степени овца), цедилки, сосуды с узким горлом для жидкостей; VIII — кости лошади и, возможно, синильных особей КРС; IX — отпечатки семян конопли, отпечатки сетей на грузилах, пряслища; X — пряслища, кочедыки, проколки, подвески из раковин моллюсков, бронзовые бляшки, керамические подвески, ископаемые раковины с перламутром; XI — костяные изде-лия: проколки, кочедыки, ретушеры, астрагалы, фрагменты изделий; заготовки, брак, отходы, следы режущих инструментов на костях; XII — костяные проколки, кочедыки, кремневые скребла; XIII — зерна культурных злаков и бобовых, куранты (?);												
I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	XIII
Виды хозяйствен												
Морские промыслы, мореплавание	Топливо	Охо-та	Соби-ратель-ство	Обра-ботка рога	Живот-новодст-во: мясо	Жи-вотно-водство: молоко	Транс-порт	Пря-дение, изгото-вление волокон	Изготовле-ние одежды и бытовых предметов, детали костюма	Косто-резное произ-водство	Обра-ботка шкур	Земледе-лие: про-изводство, перера-ботка зерна
Типы хозяйствен												
Жизне-обеспе-чение	Жизнен-ное про-странство	Жизнеобес-печение	Производство		Ин-фра-струк-тура	Многоэтапное производство						
Инфра-структура	Многоэтап-ное произ-водство (?)		пер-вичное	многоэтапное								
Сезон												
+	+	—	—	—	+	—	—	+	—	—	—	+(цик-личность)
Инноваци												
—	—	—	—	—	—	—	—	↑	↓	↑	↑	↓

деятельностью, I этап			Импорт, импортированное сырье					
ганическое сырье								
Кремень, окаменелости	Руда	Глина						
ПЕРИОД								
источники								
Проколки, отбойники, пращевик; скребки, отходы производства; кресальный кремень, окаменевшие остатки раковин моллюсков теплого моря	Железная руда	Строительный материал для производственных комплексов; керамика: хозяйственная, кухонная и столовая посуда, производственная: цедилки, пряслица, керамический брак	Оселки (сланец)					
деятельностью, II этап			То же					
Изделия и кресала на фрагментах вкладышей в серпы	—	—	Бляшки (бронза); следы металлического режущего инструмента на отходах и изделиях из рога и кости					
леи								
XIV — косточки культурного винограда; XV — изделия из камня в основном осадочных пород: песты, растиральники, грузы, куранты, модели инструментов (известняк, песчаник, конгломераты), редко — молоты (габр), отходы производства; XVI — необработанные камни, используемые как кузнечные молоты и мелкозернистые абразивы из твердых кристалл. пород (диорит), песты со следами на рабочих поверхностях и модели инструментов (?) из известняка, оселки из сланца; XVII — изделия из кремня: проколки, отбойники, пращевик; скребки, отходы производства изделий; кресальный кремень, изделия и кресала на фрагментах вкладышей в серпы, костяные ретушеры и отжимники; XVIII — фрагменты крупных конкреций гематита, кресальный кремень; XIX — керамика: хозяйственная, кухонная и столовая посуда, производственная: цедилки, пряслица, керамический брак; XX — домашний посудный набор: столовые миски, черпаки, кубки; XXI — астрагалы, обточенные керамические диски, керамические конусы; XXII — импорт: оселки из сланца, бронзовые бляшки (?), бронзовое сырье								
XIV	XV	XVI	XVII	XVIII	XIX	XX	XXI	XXII
ной деятельности								
Получение плодов культурного винограда (возможно, собирательство?)	Обработка камня	Кузнечное ремесло	Обработка кремня	Получение огня	Керамическое производство	Домашний уклад и социальная структура	Игры и ритуалы	Меновая торговля из-за отсутствия сырья, навыков обработки
ной деятельности								
?	Производство			Жизненное пространство	Многоэтапное производство	Жизненное пространство	—	Инфраструктура
	первичное	много_этапное	первичное					
ность								
—	—	—	—	—	—	—	—	—
онность								
?	↓	↓	↑	—	↑ по большинству типов	—	↑	—



Во-вторых, не исключено, что именно эта последовательность событий и взаимовстречаемость вещей и является свидетельством процесса, при котором произошли кардинальные изменения в металлургическом производстве на Уч-Баше — одном из основных, определяющих уровень развития экономики эпох ранних металлов.

Речь идет о возникновении на Уч-Баше одной из наиболее ранних железоделательных мастерских в комплексе с рудодобычей и, возможно, металлообработкой. Металлообработка предполагается по находкам стационарной наковальни возле частично сохранившегося кузнечного горна с фрагментом кричного железа и бронзовой каплей в заполнении, а также кузнечных молотов и очень большого количества разных абразивов. Ближайшие аналогии учбашской мастерской находятся на Кавказе, там же присутствуют массовые аналогии инновационным типам в керамическом комплексе младшего дотаврского периода, иногда эти типы сопровождают кочевнические погребения в степи. Во всяком случае, все эти изменения в транспорте, основном сырье и керамическом комплексе нам представляются взаимосвязанными. Остается открытым вопрос, что послужило толчком для таких изменений — военные действия (если рассматривать находку псаля, как принудительный импорт) или наличие взаимовыгодных экономических связей. Не исключено, что за первыми следовали вторые.

В этом же направлении рассматриваются изменения в фортификации, зафиксированные по спешному сооружению каменных заградительных стен в конце младшего дотаврского периода и гибель поселения в пожаре в финале этого периода. Причем, ряд предметов, обозначенных как принудительный импорт, также связывается с кочевым миром (каменные булавы, роговые псалии, бронзовые бляшки и стрела). Необходимость получения импортной бронзы также существует на протяжении младшего дотаврского периода констатируя при этом возможность изготовления биметаллических изделий по находке бронзовой капли в заполнении кузнечного горна металлургической железоделательной мастерской.

Остановимся также на изменениях в материальной культуре учбашцев младшего дотаврского периода. Прежде всего стоит отметить, что вещевой набор в это время стал богаче и разнообразнее. Это проявилось и в керамике, и в изделиях из других материалов, прежде всего — в обработанной кости. Изделий из нее становится больше, на всех их, а также на изделиях из рога присутствуют следы от острого режущего металлического инструмента. При этом на поселении, где функционировала железоделательная мастерская, условно отсутствуют изделия из железа (зафиксирована находка одного железного ножа, не сохранившегося в коллекции). Объяснить такой диссонанс можно дороговизной таких изделий и бережным к ним отношением или же ограблением поселения в результате военных действий финала младшего дотаврского периода. Заметим, что уже в начале следующего таврского периода предметы из железа довольно часто встречаются в кизил-кобинских памятниках, включая такие крупные, как железный топор с Симферопольского поселения [Колотухин, 1996, с. 142, рис. 42: 3].

Возможно, переход на орудия из железа является причиной резкого уменьшения количества кремневых серпов в младшем дотавском периоде при отсутствии изменений палеоботанического спектра и приспособлений для переработки и хранения зерна.

Еще одним немаловажным наблюдением является присутствие большого количества сильно сработанного кресального кремня среди утилизированных отбросов и в слоях, однако, с оговоркой, что материал комплексов старшего дотаврского периода изучен недостаточно хорошо.

Но кардинальные изменения в этот период фиксируются в домашнем укладе, связанном с социальной структурой, фиксирующиеся по изменению объемов и соотношений разных функциональных категорий столовой посуды, прежде всего мисок. Доминирование в домашнем столовом наборе керамики мисок небольших персональных объемов свидетельствует о присутствии в семье древнего населения Инкерманской долины такого явления, как выделение персонального



пая, констатируя отправную точку процесса выделения малой семьи.

Таким образом, младший дотаврский период демонстрирует целый ряд инноваций, которые, насколько можно судить по колоссальному скачку в развитии общественной структуры населения Инкерманской долины, привели к интенсификации хозяйственной деятельности. Основным фактором послужило освоение ее жителями или, что более вероятно, привнесение извне технологии получения и обработки железа. При этом типы хозяйствования и их составляющие практически не меняются. В категории жизнеобеспечения сохраняются все виды хозяйствования, в инфраструктуре кроме предыдущих фиксируется еще и сухопутный транспорт, и, соответственно, освоение сухопутных путей, в характеристиках жизненного пространства качественно меняется домашний уклад, все первичные производства не претерпевают изменений, но при этом также качественно меняются многоэтапные производства. Следует указать, что качественные прогрессивные изменения коснулись комплекса хозяйствования, формирование которого связано с воспроизводящей экономикой.

Сезонными направлениями хозяйственной деятельности в младшем дотаврском периоде остаются характерные и для старшего дотаврского периода вылов кефали, животноводство мясного направления и цикл земледельческих мероприятий, направленные на получение продуктов питания и обуславливающие необходимость хранения запасов продуктов, полученных в осенний сезон. Отметим только, что воспроизводящие направления приходятся на весенне-летний период, а присваивающие промысловые — на осенне-зимний, видимо, учитывающий и условия навигации.

Использование природных ресурсов в начале *таврского периода* населением Инкерманской долины хоть и сохраняет основные направления, но и претерпевает ряд изменений. Константа сохраняется в морских промыслах, использовании древесного топлива, собирательстве и охоте. Последняя, однако, по процентному содержанию костей диких животных в палеозоологическом комплек-

се показывает возрастание ее значения в хозяйстве. Отсутствие остатков стационарных построек не позволяет сделать выводы по домостроительству, однако свидетельствует о том, что в старой жилой части Учбашского поселения они отсутствовали. Это само по себе указывает на изменения в жизненном пространстве населения в начале таврского периода. Обработка рога также указывает на ряд изменений. Во-первых, отбросов этого производства в утилизированных остатках таврского периода становится заметно больше, что коррелируется и с возрастанием роли охоты в хозяйстве. Во-вторых, расширяется ассортимент изделий из рога, не ограничиваясь связанными с охотой вещами. Из рога изготавливали кочедыки, ложки и др. Изменения коснулись и состава домашнего стада, где уменьшилось количество крупного рогатого скота с возрастанием роли мелкого, — тенденция, характерная для степных засушливых регионов. Возрастное распределение домашних животных кардинальных изменений по сравнению с младшим дотаврским периодом не претерпело, соответственно, разделение животноводства на производство мяса и молока в таврский период сохранялось. Также, как и в горизонтах младшего дотаврского периода, в палеозоологическом комплексе присутствуют кости взрослых особей домашней лошади, что указывает на ее использование как транспортного средства.

В таврский период при общей фрагментарности и непоказательности археологического материала возрастает роль многоэтапных производств. Например, можно уверенно говорить о нитевых сетях для рыбной ловли по негативам от нитей на грузилах, что в комплексе с единичным отпечатком семени конопли и появлением целого комплекса костяных орудий типа крупных «проколов» и кочедыков предполагает целый комплекс мероприятий по их изготовлению. Большое количество и разнообразие костяных проколов и пряслиц, появление в таврский период новых вещей, которые могут быть рассмотрены как аксессуары или детали костюма, также указывает на изменение традиций в его изготовлении при полном цикле его изготовления на поселении. Особенно отличается



от предыдущего косторезное производство таврского периода, причем эти изменения происходят в тех же характеристиках, что и изменения в обработке рога: возрастает количество отбросов, брака, увеличивается ассортимент костяных изделий (пряслица, кочедыки, ретушеры, проколки, астрагалы), в основном представляющих собой орудия для работы с кожей, волокнами и кремнем. Наряду с этим появляются кремневые скребки для обработки шкур, как и весь комплекс кремневых изделий с отходами производства в утилизированных остатках.

Претерпевает изменения также и земледелие. На первое место в палеоботаническом спектре выходит ячмень, пшеница отодвигается на второе место, также возрастает роль ржи. Обращает на себя внимание отсутствие находок кремневых вкладышей в серпы в горизонтах таврского периода. Все находки фрагментов серпов в его слоях вторично использованы для изготовления других изделий или как кресала. Пока нет в комплексах таврского периода и находок овальных зернозерок при наличии небольших одноручных курантов⁴⁷. Находка косточки культурного винограда в яме таврского периода предполагает, что на это время он еще продолжал выращиваться или собираться жителями Инкерманской долины.

Изменяется и такое традиционное первичное производство, как изготовление изделий из камня. В начале таврского периода фиксируется полная утрата технологии обработки камня твердых кристаллических пород. Обработывался в основном мягкий камень — известняк, песчаник, реже — конгломерат или габр. Диориты не обрабатывались вообще, хотя продолжали использоваться в качестве ручных молотов и абразивов.

Наличие ручных молотов, пестов, абразивов, большое количество кресального кремня, следы на отбросах косторезного производства от острого режущего металлического инструмента предполагает наличие металлургии. Однако сама металлургическая мастерская этого времени в Инкерманской

долине не найдена. Железная руда в виде половины довольно крупной конкреции хоть и была найдена в яме таврского периода, но остальной материал из этой ямы — большое количество сильно сработанного кресального кремня, крупнодисперсные абразивы, отбросы косторезного производства, хоть и свидетельствуют о ее заполнении ремесленными отходами, но более тяготеющими к металлообработывающему, чем к железоделательному производству. При этом мы не исключаем наличие железоделательной мастерской на поселении или в окрестностях. Превалирование кузнечных инструментов и наличие абразивов иного свойства, чем в предыдущее время — изготовленных из сланца персональных брусков, во-первых, указывает на использование железа в гораздо большей мере, чем бронзы в таврский период, во-вторых, может свидетельствовать об изменении характеристик металла по сравнению с предыдущим временем, когда большее распространение имели изготовленные из диорита персональные бруски. С кузнечным ремеслом также комплекс таврского периода связывают и находки известняковых шаблонов кузнечных инструментов, хоть и предназначение их остается невыясненным.

В начале таврского периода, как уже отмечалось ранее, вновь появляется весь комплекс кремневых изделий вместе с отходами их производства и орудиями для их изготовления, что полностью отсутствовало в дотаврских периодах.

Наличие керамического производства на поселении подтверждается наличием керамического брака. Однако сам керамический комплекс практически по всем показателям отличается от керамики дотаврских периодов. Следует отметить, что тенденция к выделению персональной посуды при этом не исчезает. Процентное содержание небольших персональных мисок в начале таврского периода даже несколько увеличивается по сравнению с младшим дотаврским, и это подтверждает глобальность процесса изменений в общественной структуре населения, на который не повлияли на данном этапе события, при которых прекратило свое существование Учбацкое поселение дотаврских

47. Этот вывод будет корректироваться в дальнейшем по мере обработки нового материала.



периодов. Хозяйственная керамика начала таврского периода также меняется. Исчезают большие тарные сосуды из пористого легкого теста для хранения сыпучего продукта, исчезают горшковидные цедилки, замененные чашевидными, керамические пряслица становятся более массивными.

Также в горизонтах начала таврского периода появляются вещи, или резко возрастает их количество, связанные с совершенно новым для Уч-Баша, не зафиксированным в предыдущие периоды видом деятельности — астрагалы, круглые и овальные диски из стенок керамических сосудов и керамические конусы. Все эти вещи мы склонны связывать с играми.

Специфика импорта в это время состоит в привнесении готовых изделий — брусковидных оселков из сланца. Наличие большого количества таких персональных вещей не может быть случайным и диктовалось, скорее всего, абразивными свойствами сланца, отсутствующего среди доступных горных пород Юго-Западного Крыма, подходящими для затачивания распространенных там железных вещей. Это также косвенно подтверждает наличие таких вещей у населения Инкерманской долины. Традиционным для Крыма в целом является импорт бронзовых вещей или сырья для их изготовления, найденных в том числе и в комплексах таврского периода.

Таким образом, наполнение типов хозяйствования видами деятельности в начале таврского периода серьезно отличается от предыдущих. В категории жизнеобеспечения при сохранении всех наиболее примитивных видов деятельности (морские промыслы, топливо, охота, собирательство), связанных с присваивающей экономикой, наблюдается возрастание значения охоты. В инфраструктуре при вероятном сохранении навыков мореплавания (по константе вещевого комплекса, связанного с морскими промыслами), продолжению использования сухопутных путей и лошади, как транспортного средства и наличию меновой торговли по присутствию импорта, нет никаких следов существования оборонительных сооружений. Отсутствует также так называемый

принудительный импорт. Обеспечение жизненного пространства также оставляет немало белых пятен — неизвестны стационарные постройки и жилища, наличие обогрева при этом можно констатировать по превышающему предыдущие утилизированные остатки количеству золы в археологических слоях и комплексах. Неизвестно использование дополнительного освещения. Однако соблюдается константа и даже незначительное развитие в домашнем укладе жителей⁴⁸. Среди первичных производств, возникновение которых также связывается с присваивающей экономикой, деградирует обработка камня, зато возникает кремнеобработка, что в комплексе с появлением свидетельств обработки шкур, возрастанием роли обработки рога и отсутствием свидетельств обработки дерева и использования строительного леса также может говорить о процессе деградации или, скорее, привнесением нового способа хозяйствования в регион. Многоэтапные производства, напротив, демонстрируют большее разнообразие. Увеличивается количество изделий из кости и отходов их производства, животноводство показывает изменения в стаде, свойственные более засушливым регионам, наблюдаются изменения в земледелии, кардинальные изменения наблюдаются в металлообработке. В домашних ремеслах также используются более примитивные орудия. Керамическое производство демонстрирует очень пестрый набор навыков изготовления и декора изделий при общем уменьшении объемов тарных сосудов. Сезонность производств и промыслов по сравнению с предыдущим периодом закономерно не меняется.

Чем было вызвано такое изменение? Как видно из анализа источника, на общие изменения в материальной культуре как результате хозяйственной деятельности, вероятно, повлияли несколько факторов. Утеря

48. Тут стоит вспомнить чрезвычайно важный тезис Г. Чайлда, поставивший в зависимость распространение железа и появление новой формы общественного устройства в Средиземноморье — античного полиса [Childe, 1944, p. 16].



технологий обработки ряда материалов, из которых изготавливались основные орудия в дотаврских периодах, вероятно, связана с военными действиями в их финале. С этим же фактором связана смена типов керамического комплекса, означающая изменение состава населения Инкерманской долины и серьезные демографические изменения в регионе в целом.

Вторым не менее важным фактором представляется переход на массовое использование железных изделий, производственные характеристики которых повлияли на результативность и длительность процесса или его составляющей в получении конечного продукта, что привело к динамичному развитию общественной структуры. Определяя общий процесс прогресса технических характеристик орудий и производств как больше, лучше, быстрее и дешевле, на этапе перехода к железу основными факторами выступили два — увеличение количества конечного продукта и уменьшение временных затрат на его получение.

Для дотаврских периодов — старшего, характеризующего экономику эпохи финальной бронзы, и младшего — переходного, когда структура видов хозяйственной деятельности еще не претерпела кардинальных изменений, характерны другие факторы процесса производства, в основе которых была узкая специализация производств, не связанных с получением пищи⁴⁹. Возможно, именно этим фактором объясняется яркость материального комплекса, практически каждая вещь из которого является качественным изделием, а керамика получает богатый и разнообразный декор. Несомненно, что такая структура населения Инкерманской долины как общественной единицы отобразилась на общественном развитии, а наличие инфраструктуры уже в начале старшего дотавр-

ского периода позволяет говорить об этом населении, как о племени. Вероятно, такая структура хозяйствования и была причиной появления феномена фракийского гальштата, к кругу культур которого относится и материальная культура дотаврских периодов кизил-кобинской культуры.

Появление нового материала — железа, возможно, при сохранении закрытости групп носителей традиций его изготовления разрушило структуру других специализаций, что и могло привести к новому социальному членению, что видно уже в домашнем укладе младшего дотаврского периода, а также унификации культур, исчезновению ярких черт гальштата, которые держались на носителях специализированных производств⁵⁰.

В использовании биоресурса жителями Инкерманской долины во все периоды наблюдается константа — все виды деятельности на основе использования биоресурса, т. е. направленные на получение пищи, существуют постоянно. Незначительно меняется их значение от присваивающего к воспроизводящему и наоборот, и некоторые изменения наблюдаются в самом получаемом продукте, прежде всего в выращивании злаков.

Таким образом, если материальная культура населения Инкерманской долины старшего дотаврского периода демонстрирует структуру хозяйственной деятельности, характерную для времени финальной бронзы, а младшего, существуя в этой же структуре, содержит только отдельные новые черты, то таврский период при всей своей специфичности показывает самое начало сложения нового типа хозяйствования, связанного с массовым освоением железа.

49. Что, собственно, является характерной чертой хозяйства бронзового века [Child, 1958, p. 78—80; Хазанов, 1975, с. 143].

50. Такое же явление произошло при переходе к массовому использованию железа в Средней Европе [Хазанов, 1975, с. 148]. Следует также отметить недостаточную разработку проблемы специфики формирования общественных отношений населения Горного Крыма, связанную, видимо, с неполнотой источниковой базы в некоторых исследованиях [Лесков, 1965, с. 185; Хазанов, 1975, с. 153] при общем соответствии теоретической схемы.

ВМЕСТО ЗАКЛЮЧЕНИЯ

Не смотря на сделанные выводы, нашу аналитическую деятельность мы не рассматриваем, как законченную. Материал уже проведенных исследований продолжает анализироваться. С возобновлением полевых работ на Уч-Баше и в Инкерманской долине и получением новой источниковой базы, выводы будут корректироваться и дополняться. Но мы все же считаем, что публикация результатов анализов и их интерпретаций на доступном уровне является необходимым промежуточным подытоживанием проводимых научных исследований, систематизируя их и создавая базис для дальнейшей работы.

На основе публикуемых исследований мы предполагаем пополнение базы данных поселений по периоду перехода от бронзы к железу за счет анализа значимых условий окружающей среды для их основания среди уже известных и, возможно, еще не открытых памятников археологии Северного Причерноморья, особенно, его северо-западной части с западным побережьем Крыма включительно. В эту группу, возможно, войдут такие поселенческие памятники, как Бай-Кият, Бурун-Эли, Дикий Сад, Каиры, Тудорово, другие поселения, связанные с морем и синхронные поселениям Нижнего Дуная и его бассейна. С последними материальная культура Северного Причерноморья связана множественными аналогиями. Кроме того, очень важны такие аналогии с синхронными памятниками бассейна Прута с производной от них Балтской группой и предшествующими памятниками Степного Поднепровья. Все они на момент освоения производства железа в Северном Причерноморье, видимо, представляли систему взаимосвязанных социально-экономических процессов. Фиксируемое археологически появление двух, возможно, также взаимосвязанных факторов — инвазии кочевых народов и массового использования железа имело колоссальное значение для функционирования этой системы. Выводы, полученные на материалах Уч-Баша, позволяют более конкретно обозначить круг источников для изучения всех этих процессов и констатируют необходимость привлечения не только исключительно археологических методов в изучении археологического материала.

РЕЗЮМЕ

**ВІД БРОНЗИ ДО ЗАЛІЗА:
ГОСПОДАРСТВО
МЕШКАНЦІВ
ІНКЕРМАНСЬКОЇ
ДОЛИНИ
(за матеріалами
досліджень поселень
Уч-Баш і Сахарна Головка)**

Наукова література, яка користується ustalеною термінологією, як один з опорних часових термінів вживає словосполучення «епоха раннього заліза». Це час зародження і формування багатьох європейських культур, найпотужніша з яких через кілька століть постала як антична ойкумена. Сама суть терміна — «раннє залізо» для нас досі залишається виключно «термінологічною», і що ховається за цим поняттям в Північному Причорномор'ї до кінця незрозуміло і нині. Польові дослідження Уч-Баша — укріпленого поселення Інкерманської долини, одного з ключових пам'ятників регіону, на деякий час призупинившись, дали нам можливість проаналізувати господарський уклад цього унікального поселення, заснованого у фіналі бронзової доби, яке одним їх перших отримало технологію виготовлення заліза у Північному Причорномор'ї і продовжило існування в наступний період початку масового використання залізних речей. Наше дослідження є спробою аналізу господарства і природних умов на основі спеціального аналізу археологічного матеріалу із залученням природних методів дослідження з метою отримання нових знань про господарство окремої групи населення, яка протягом понад 400 років — з кінця XII до початку VII ст. до н. е. освоювала Інкерманську долину в Південно-Західному Криму.

Поселення Уч-Баш, розташоване невіддалік Інкермана, є однією з найважливіших пам'яток кизил-кобинської культури. Воно належить до західної групи пам'яток і займає там провідну позицію. Уч-Баш — найбільше поселення з нині відомих в культурі, що довше за всіх інших проіснувало згідно з нинішніми хронологічними побудовами, одне з найраніших, одне з найбагатших за якісним і кількісним наповненням шарів археологічними знахідками.

Дослідження цього поселення проводилися в 1920-х (Л.Н. Солов'єв, Севастопольський музей краєзнавства), 1950-х (С.Ф. Стржелецький, Херсонський музей) і 2006—2013 рр. (Е.А. Кравченко, Інститут археології НАН України та НЗ «Херсонес Таврійський») і показали його опорне значення не тільки для пам'яток Інкерманської долини, але і Криму, як частини північнопричорноморського регіону. Тому в основу представленого дослід-



ження були покладені матеріали саме Уч-Баша. Також в роботі використані матеріали поселення Сахарна Головка (А.К. Тахтай, 1940-і рр., С.Ф. Стржелецький, 1950-і рр.) і розвідок в Інкерманській долині (Е.А. Кравченко, 2009—2013 рр.).

Синхронні поселенські комплекси, досліджені в Інкерманській долині, атрибутовані кизил-кобинською культурою, містять велику кількість матеріалу, що дозволяє реконструювати господарство її жителів. Весь цей матеріал можна розділити на наступні групи: виробничі комплекси, що збереглися повністю або частково в своїх межах з речами, сировиною і залишками; сміттєві залишки в утилізованому стані (харчові залишки, фрагменти знарядь та інструментів, їх складові частини, що зламалися в процесі використання, виробничий брак і відброси). Крім того, унікальну інформацію по побуту та соціальному рівню населення надає матеріал закритих комплексів — кількох згорілих жител. Основними, крім знань і навичок людей, що займаються тим чи іншим видом господарської діяльності, є також природні умови або довкілля. Причому характеристики довкілля, поряд з археологічним матеріалом, в даному дослідженні входять в джерельну базу.

Щодо набору виробів з каменю, знайдених на Уч-Баші, слід зазначити серйозні відмінності типів в наборах дотаврських і таврського періодів стосовно функціонального значення виробів.

Булави, знайдені на Уч-Баші, за контекстом знахідки є, найімовірніше, привнесеною ззовні категорією і випадають в шар в кінці горизонту IV-УБ. Серед інструментів таврського періоду відсутня одна з обов'язкових функціональних категорій необхідних у господарстві інструментів — традиційні діоритові сокири (тип 1), що були поширені в попередній час, ймовірно, заміщені надалі металевими виробами. У комплексах таврського періоду відсутні важкі кам'яні молоти (тип 1 і 2) і пести-молоти (тип 2), що частково заміщуються примітивнішими знаряддями для кування у вигляді морської гальки або злегка підправленими для утримування в руці каменями твердих гірських порід. Констатується поява в наборі інструментів початку

таврського періоду пестів з м'якого каменю (тип 1), призначених для розтирання або подрібнення органічних матеріалів і м'яких мінералів, для чого в дотаврських горизонтах використовувалися розтиральники, перероблені з поламаних діоритових знарядь (тип 1).

На тлі різкого скорочення сокир, молотів і пестів з діориту на початку таврського періоду з'являється такий феномен, як моделі сокир і молотів, виготовлені з інкерманського вапняку, за розмірами менші, ніж основні типи таких знарядь більш ранніх горизонтів, але ідентичні таким же синхронним виробам з діориту та габру. Гіпотетично можна припустити, що такі вироби з вапняку використовувалися як шаблони для виготовлення форм для відливки з пластичного матеріалу, хоча підтвердження використанню такого технологічного прийому на початку таврського періоду на Уч-Баші поки немає.

На початку таврського періоду заміняються розтиральники з уламків діоритових знарядь на більш масивні округлі з більшою площею робочої поверхні розтиральники з типоутворюючими ознаками (тип 2) при відсутності знахідок у цьому горизонті традиційних для попередніх горизонтів овальних зернотерок і масивних дворучних курантів до них. Імовірно, такі розтиральники з твердих порід каменів використовувалися для переробки зерна.

Взаємозамінючі типи абразивів в обох комплексах демонструють типоутворюючі ознаки у брусків для тонкого гостріння в дотаврських горизонтах і для основного гостріння у таврському періоді. Можливо, така закономірність обумовлена властивостями металу, що піддавався гострінню, хоча, не варто відкидати і доступність сировини для абразивів.

Відсутність відходів свердління в комплексах початку таврського періоду, що, в комплексі з відсутністю свердлених інструментів з діориту свідчить про втрату технології свердління й виготовлення в цілому інструментів з твердих порід каменів (ручні молоти-пести з необробленої або грубо обробленої діоритової гальки і породи є в матеріалі горизонту V-УБ).

Скорочення багатоманітності функціонального призначення важків у порівнянні з



дотаврськими горизонтами: на початку таврського періоду залишаються тільки важки для риболовецьких сіток, зникають кам'яні важки, пов'язані з прядінням, ткацтвом і такі, що, ймовірно, застосовувалися в якості якорів.

На початку таврського періоду кам'яні ливарні форми в матеріалі Уч-Баша також відсутні.

Натомість з'являються крем'яні відбійники, перероблені з розбитих пращовиків-кистенів, знахідки таких відбійників у попередніх горизонтах невідомі. Крім того, учбаський матеріал показує ключові категорії виробів з каменю та зміни, пов'язані з ними, що констатують практично повну зміну спрямованості і способу господарювання. Відсутність масивних кам'яних сокир в горизонті початку таврського періоду є одним з основних непрямих свідчень переходу на металеві вироби, навіть якщо знахідки їх відсутні, оскільки будь-яка господарська діяльність без цього знаряддя практично неможлива. Другою провідною групою речей є пов'язані з куванням і ливарництвом інструменти та їх похідні. Учбаські комплекси також демонструють майже повну зміну типів інструментів, пов'язаних з металургією, мабуть, пов'язану з появою в пізньому горизонті іншої, не пов'язаної з попередньою технології виробництва металевих виробів. Третьою основною групою, типологічно стійкою впродовж чотирьох дотаврських горизонтів і зникаючою на початку таврського є знаряддя, пов'язані із землеробством і переробкою зерна.

Серед кременевих виробів Уч-Баша з серпами можна пов'язувати близько півсотні, тобто більше 20 % від усіх, що відносяться до фіналу бронзового — початку раннього залізного віку. Необхідно підкреслити, що серпи мали використовуватися, а, відповідно, пошкоджуватися і викидатися головним чином за межами населених пунктів, на полях. Знаряддя домашніх виробництв, навпаки, ламалися, викидалися і губилися саме в зоні житлової забудови. Отже, частка крем'яних біфасіальних вкладнів серпів в загальній кількості крем'яних знарядь, які використовувалися в господарській діяльності населенням Уч-Баша, насправді була значно вищою.

Крем'яні пилки використовувалися для відпилювання і надпилювання дерев'яних,

кістяних і рогових заготовок невеликого діаметра, виготовлення в них пазів. Зокрема, не виключено їх використання для отримання заготовок наконечників стріл.

Свердло — знаряддя з виділеним ретушню або природним вістря, призначене для виробництва отворів в предметах з твердих матеріалів (камінь, дерево, кістка, ріг). Сильна рівномірна спрацьованість вказує на використання їх як наконечників дискових або, скоріше, лучкових свердел, можливо, в станковому варіанті. Таку ж спрацьованість має свердло на уламку біфасіальної пилки. Слід зазначити, що в культурних шарах Уч-Баша є знахідки фрагментів вапняку з круглими неглибокими виїмками, які могли служити важками для станкових свердел. Найбільш вірогідним, на нашу думку, є використання лучкових свердел зі стандартними крем'яними наконечниками при свердлінні великої кількості отворів у дерев'яних плахах (дошках) певної товщини. Такі дошки з отворами певного діаметру могли широко використовуватися при будівництві різного роду морехідних човнів.

На Уч-Баші відомо 15 екземплярів кресального кременю, 14 з них на фрагментах річкової гальки і відщепях низькоякісного кременю. Можливо, частина кресальних кременів належить до пізнішого часу, але знаходження ряду артефактів в об'єктах дозволяє впевнено говорити, що спосіб добування вогню за допомогою ударів кременю об метал був превалюючим.

Металообробне виробництво, пов'язане з виготовленням бронзових речей, з'являється на Уч-Баші практично з моменту заснування поселення. Звертає на себе увагу той факт, що знахідки бронзових інструментів і відходів виробництва походять з шарів і комплексів дотаврських періодів. Таврський період демонструє тільки знахідки деталей костюма, можливо, головного убору, і озброєння. Мабуть, за матеріалами Уч-Баша є підстави говорити про відкриття одного з найраніших осередків виробництва заліза в Північному Причорномор'ї на тлі вже відомого кавказького. Не суперечить такій інтерпретації відкритого на Уч-Баші комплексу і його дата — кінець IX — VIII ст. до н. е.



Як підтвердження існування саме осередку, а не окремого епізодичного виробництва також виступає відкриття залізоробоного виробництва на основі руди з високим вмістом заліза і низьким або нульовим вмістом фосфору на сході Кримських гір на схилах Карабі-яйли в урочищі Сефerek-Коба, яке також супроводжується матеріалом кизил-кобинської культури VIII ст. до н. е. Залізоробне ремесло з'явилося на поселенні кизил-кобинської культури після незначного періоду, коли місцевий кизил-кобинський посуд потрапив у чорногорівські поховання півдня північнопричорноморських степів, і на наступному етапі ця тенденція не припинилася. Не виключено, що вершництво стало основним фактором появи залізоробних центрів в Причорномор'ї, а носіями залізоробоного ремесла були в першу чергу зброярі.

Загальновизнаним є факт, що супутником господарств з відтворюючою економікою є кераміка. Вогнетривкі і водонепроникні властивості глин були відкриті ще в часи неоліту, і з тих пір глини незмінно супроводжують господарську діяльність людини. З їх сумішей будують будинки, виготовляють посуд, предмети побуту, прикраси — все, що необхідно для осілого господарства. А археологічна збереженість кераміки робить вироби з глини одними з основних і найбільш масовими категоріями в дослідженнях.

Широке застосування глин в домобудівництві було одним з факторів, який при аналізі матеріального комплексу дисонував з висновками багатьох дослідників про місцеві корені кизил-кобинської культури, оскільки Крим завжди демонстрував основним будівельним матеріалом камінь — в основному вапняк і пісковик. Використання ж вогнетривкої глини в господарській діяльності простежується тільки з молодшого дотаврського періоду, коли почала функціонувати металургійна майстерня.

Археологічний матеріал містить дві основні групи джерел, що дозволяють реконструювати гончарне виробництво цього часу — це залишки гончарних горнів на поселенні-супутнику Сахарна Головка, виробничий комплекс споруди 1 Уч-Баша і знахідки керамічного браку в сміттевому заповненні ям.

Вироби з кераміки, включаючи посуд, демонструють традиційність у господарському ладі жителів Уч-Баша. Така традиційність простежується і у виготовленні посудних наборів в рамках виділених періодів, і в питаннях, пов'язаних з улаштуванням побуту, і в одиничних керамічних виробах, масово представлених речами з інших матеріалів. Як і речі, виготовлені з каменю, кістки і металу, кераміка демонструє інновації і у виробництві, і в культурному типі молодшого дотаврського періоду, а також зміну типів і принципів господарювання на Уч-Баші між дотаврськими і таврськими періодами. Причому поява таких інновацій в речах свідчить швидше про інновації в певному напрямку господарства або ремесла, речовим свідченням якої і виступає новий тип, за умови, що основний комплекс зберігає традиційність.

Функціональні відмінності у виробах з глини між періодами так само фіксуються, як це простежено у виробах з каменю. Наявність великих тарних посудин для зберігання сухого продукту типу піфосів фіксується в дотаврських періодах поряд з фрагментами великих відкритих жаровень і керамічних кришок для посудин і господарських ям. Імовірно ці вироби, які об'єднуються між собою специфічним глиняним тістом — пористим, легким, з домішкою соломи, служили для зберігання і процесу підготовки до зберігання зерна. Великі тарні лощені посудини з вузьким горлом присутні у всіх періодах, відрізняючись формою, декором та ін., використовувалися, найімовірніше, для зберігання рідких продуктів або води.

Кухонна кераміка, яка слугувала для приготування їжі, представлена у всіх періодах двома основними функціональними категоріями — кухонні горщики і цідилки. Горщики зі слідами закопченості в обох дотаврських і таврському періодах представлені різними формами та об'ємами. У ранніх горизонтах, ймовірно, вони супроводжувалися кришками. Цідилки, що присутні у всіх періодах, відрізняються формою, в молодшому дотаврському їх кількість зростає. Кераміка, що представляє собою відброси виробництва, також представлена у всіх періодах, відображаючи наявність гончарного та металургійного ремесел.



З домашніх ремесел керамічними пряслицями і, можливо, важками представлено прядіння і ткацтво. Їх форми і способи формування в дотаврських і таврському періоді традиційно різні. У матеріалі таврського періоду є одинична знахідка скребка або лощила із стінки керамічної посудини. Столова кераміка також демонструє відмінності у функціональних категоріях між наборами дотаврських і таврського періодів. Невеликі столові корчаги і миски великих об'ємів присутні тільки в наборах старшого дотаврського періоду. Традиційний поділ столового посуду черпак / кубок / миска простежено у всіх періодах, відрізняючись в їх посудних наборах формою, обсягом і декором. До столових наборів таврського періоду також належить знахідка керамічної ложечки, одиничний тип у керамічному комплексі, але добре представлений серед виробів з кістки і рогу цього періоду. Також відмінні в різних періодах посудини малих форм, функціональне призначення яких дискусійне. Мабуть, розходження в посудних наборах, тобто в їх типологічній різноманітності зумовлені тим, що в дотаврських горизонтах воно диктувалося сформованим господарським укладом і побутом, де інноваційність показує появу нового напрямку в господарстві або якусь ремісничу новачку, а на початку таврського періоду, насамперед, на Уч-Баші різноманітність типів — явище епізодичне, що маркується постпогромним горизонтом з множинними інокультурними елементами ще не сформованого нового комплексу матеріальної культури.

З розкопок поселення Уч-Баш походить досить презентабельна колекція виробів з кістки. Їх вивчення з позиції техніки виготовлення має велике значення для реконструкції не тільки косторізного виробництва у носіїв кизил-кобинської культури, а й для дослідження давніх ремісничих технологій в цілому. Судячи з наявного матеріалу, основною сировиною для місцевого косторізного виробництва слугували кістки сухопутних ссавців (переважно, компактна речовина кісток ніг копитних, а також астрагали і, рідше, епіфізи) і щільний ріг диких копитних. Продукцію косторізного виробництва можна розділити на кілька категорій, згідно функціонального

призначення. Вироби представлені знаряддями праці (проколи, голки, лощила, кочедики, пряслиця, віджимники / ретушери, оправы серпів, муфти-рукояті), предметами, що відносяться до побутової сфери (ложки), зброєю і знаряддями промислів (вістря стріл, дротиків, гарпунів), деталями кінського обладунку (псалії), гральними атрибутами (астрагали). При цьому звертає на себе увагу нерівномірність їх поширення в різних шарах поселення. До шару суглинку і супіску відносяться псалії і наконечники стріл, що відрізняються від тих, що походять з зольника, більш пізніх. Виключно з зольником і синхронним йому горизонтом V-УБ пов'язані знахідки ложок. До зольника ж належить більшість знахідок обробленого рогу і заготовок. Спеціальне відділення рогів і сліди обробки на них можуть свідчити тільки про їх використання у косторізному ремеслі, яке отримує розвиток на пізніх етапах існування поселення. Зрозуміло, не можна заперечувати спорадичного звернення до обробки кісткових матеріалів в попередні періоди, що підтверджено нечисленними знахідками обробленої кістки і рогу і виробів з них. Однак матеріали, наявні в нашому розпорядженні в даний час, свідчать про те, що посилення уваги до кістки як матеріалу для обробки виникає в останній (таврський) період, що, можливо, пов'язано зі зміною населення, а отже, і ремісничих традицій.

На основі аналізу палеоботанічних макрозалишків можна говорити, що землеробство становило важливу частину в забезпеченні давніх мешканців поселення Уч-Баш продуктами харчування. Знахідки бур'янів вказують на тривале використання ділянок землі під посіви. Присутність в палеоботанічному спектрі значної частки ячменю пленчатого, крім традиційності його вирощування, може свідчити також про його використання для відгодівлі тварин. Так само може бути охарактеризоване і збільшення частки жита в горизонті V в порівнянні з попереднім горизонтом IV. Крім того, зростання ролі жита поряд з пшеницями голозерними на тлі зменшення пшениці двузернянки може вказувати на деяке поліпшення техніки обробки ґрунту, що сталося разом зі зміною населення Уч-Баша. Можливо, рільництво було доповнено



городництвом і виноградарством. Продукти землеробства були також сировинною базою для прядіння і ткацтва, можливо — виробництва масла. Частково продукти землеробства (їх відходи?) могли становити кормову базу для тваринництва.

Структура палеозоологічних комплексів з зольника і супіщаного шару західного розкопу практично ідентичні один одному і на 60 % складаються з кісткових залишків домашніх тварин, приблизно на 20 % — із залишків диких тварин і ще на 20 % — морських безхребетних і болотяної черепахи. Остеокомплекс з суглинистого шару дещо відрізняється: чисельність залишків домашніх тварин сягає 80 %, залишків диких тварин — близько 10 % і приблизно стільки ж — безхребетних, в основному раковин морських молюсків.

Слід зазначити деякі відмінності між остеологічними комплексами із зазначених шарів в плані модифікування кісток антропогенного характеру. До 5.9 % кісток з зольника обпалені, тоді як кількість кісток зі слідами знарядь чи іншими слідами обробки незначна і становить частки відсотка, так само як і кістки зі слідами зубів хижаків (очевидно, собаки). Обвуглені кістки в супіщаному шарі так само становлять близько 6 %, проте кісток зі слідами обробки більше, до 3 % від загальної чисельності матеріалу. Правда слід так само додати, що за об'ємом остеологічний комплекс з зольника і супіску нерівнозначні. У суглинистому шарі кількість модифікованих кісток менше: близько 2 % обвуглені і близько 1 % несуть сліди обробки.

Залишки диких тварин у видовому відношенні найбільш багаті в зольнику. Більше половини кісткових залишків диких тварин належить оленям — звичайному оленю і козулі. На третьому місці за чисельністю особин — дикий кабан. Так само добре представлені в матеріалі лисиця і заяць. Вовкові, дрібному хижаків з сімейства куницевих, афаліні і кулану належать незначні за кількістю залишки. Майже всі наземні тварини є лісовими мешканцями за винятком кулана — типового мешканця степів. У супіщаному шарі виявлені тільки залишки звичайного оленя та козулі, в суглинку на першому місці за чисельністю знаходяться залишки афалі-

ни, трохи менше кісток належать звичайному оленю, в той час як козулі належать всього лише 4 кістки. В цілому співвідношення домашніх і диких тварин в археозоологічному комплексі з Уч-Баша відповідає структурі матеріалу з ранньогальштацьких пам'ятників лісостепової зони Східної Європи і відрізняється від степових і середземноморських археозоологічних комплексів тієї епохи.

Видовий склад умовного домашнього стада на Уч-Баші дещо варіює у археологічних шарах, проте ці відмінності не можна назвати якісними. В цілому видовий склад своєрідний і не знаходить аналогів серед інших культур, залучених до аналізу. Специфічним, насамперед, є домінуюче положення в стаді дрібної рогатої худоби і підлегле становище великої рогатої худоби, що зазвичай не є характерним для землеробських господарств Східної Європи. Зокрема, домінування дрібної рогатої худоби над великою відрізняє домашнє стадо Уч-Баша від ранньогальштацьких пам'яток лісової і лісостепової зони. Структура домашнього стада з Уч-Баша відрізняється від всіх пам'яток лісостепової зони Східної Європи відносною нечисленістю поголів'я великої рогатої худоби (близько 20 %) і численністю (55 % домашнього стада, тобто більше половини) дрібної рогатої худоби.

Чисельність у домашньому стаді дрібної рогатої худоби зближує археозоологічний комплекс з Уч-Баша з типом домашнього стада зі степових і напівпустельних областей, наприклад, з сабатинівськими пам'ятками степової зони Східної Європи і залізною добою Південного Хорезму. Склад домашнього стада з пам'яток залізної доби Хорезма в Середній Азії, що характеризується домінуванням дрібної рогатої худоби, диктувався, мабуть, кліматичними особливостями, зокрема, посушливістю клімату і дефіцитом води. Економічна перевага в цих умовах, звичайно ж, за дрібною рогатою худобою, яка краще переносить нестачу води і не потребує великих її кількостей, на відміну від великої рогатої худоби. Пов'язано це з фізіологічною специфікою водного обміну великої рогатої худоби, у якої в силу анатомічних особливостей, дещо зменшений обсяг товстого кишечника і тому знижена його здатність всмоктувати



воду з перевареної їжі. З цієї причини велика рогата худоба втрачає багато вологи при дефекації і залежить від стабільного водопою. Саме ця фізіологічна особливість великої рогатої худоби в значній мірі обмежує її використання у господарстві в умовах посушливого клімату. У разі ж Уч-Баша, можливо, у формуванні структури домашнього стада з домінуванням дрібної рогатої худоби велике значення міг мати культурний вплив з областей з посушливим кліматом, які безпосередньо межують з Гірським Кримом. Слід зазначити, що сам Уч-Баш розташований над долиною найбільш повноводної кримської ріки Чорна, тому говорити про нестачу водних ресурсів у цьому випадку не доводиться. Звичайно ж, якщо брати до уваги природно-кліматичні особливості Криму в цілому, то умови для розведення великої рогатої худоби можуть вважатися не цілком сприятливими. Тим не менш, значна присутність залишків домашньої свині вказує на те, що нестача водних ресурсів не могла виступати в якості обмежуючого чинника у випадку Уч-Баша. Можливо, що в ролі обмежуючого чинника у використанні великої рогатої худоби в господарстві виступав також складний рельєф Передгірного Криму. Але цілком зрозуміло, що пояснити специфіку складу домашнього стада з Уч-Башу, залучаючи тільки фактори навколишнього середовища та біології домашніх видів, важко і помилково. Важливе значення, мабуть, в даному випадку мав і культурно-історичний фактор. Виходячи з кількісної структури умовного домашнього стада, ми можемо припустити, що археозоологічний комплекс з Уч-Башу в деякій мірі формувався під культурним впливом спільнот зі степових і напівпустельних областей східної Європи, що безпосередньо межують з вкритим лісом Гірським Кримом. Цей вплив проявився у великій кількості (більше половини особин свійських тварин) дрібної рогатої худоби, що характерно для степових і напівпустельних господарств. На жаль, в нашому розпорядженні немає даних про видовий склад дрібної рогатої худоби з Хорезму, матеріал якого залучається для порівняльного аналізу. Домашня коза, яка може бути індикатором осілішого типу господарюван-

ня, в Уч-Баші не поступається за чисельністю вівці. Можливо, в даному випадку може йти мова про специфічну рису присередземноморського типу господарювання в умовах передгірного і гірського ландшафту. Слід зазначити значну подібність структури умовного домашнього стада з Уч-Башу з матеріалом із середземноморських пам'яток, зокрема з пам'ятника залізного віку Калабак Тепе (VII—V ст. до н. е.) біля Мілета. Милетський матеріал характеризується домінуванням залишків дрібної рогатої худоби (з приблизно чотириразовим переважанням вівці над козою), трохи більше 20 % залишків великої рогатої худоби і близько 10 % кісткових залишків домашньої свині. Відмінною особливістю археозоологічного комплексу з милетської пам'ятки є вкрай незначна кількість залишків коня і осла (менше одного відсотка) і буквально одиничні фрагменти кісток диких тварин. Деяка схожість структури матеріалу по домашнім тваринам з Уч-Башу простежується і з археозоологічним комплексом з італійської пам'ятки римського часу Сан Кандідо, який, однак, відрізняється повною відсутністю залишків диких тварин.

В цілому, характер слідів людської діяльності, донесений до нас кістковим матеріалом з Уч-Башу, свідчить скоріше про стабільно діючу косторізну майстерню, ніж про щоденну господарсько-побутову діяльність (обробка туш тварин, приготування їжі, заготівля продуктів на запас). Особливо багатий слідами обробки матеріал з зольника, однак кісткові залишки зі слідами знарядь присутні у всіх основних комплексах (супіщаний шар, щебенчатий суглинок, темний суглинок), виділених на Уч-Баші.

Слід зазначити, що жителі Уч-Баша широко використовували ресурси дикої фауни прилеглих екосистем, включаючи морських тварин, у тому числі молюсків і крабів, річкових (болотяних черепах), а так само великих наземних ссавців. Як вже зазначалося вище, специфічний вигляд археозоологічного комплексу з Уч-Башу надає високий відсоток залишків диких тварин, близько 20 % від усієї кількості кісткових залишків, що зближує його з ранньогальштацькими пам'ятками лісостепової зони східної Європи і відрізняє від степових



і середземноморських пам'яток. Майже три чверті кількості особин диких тварин і близько 80 % кісткових залишків належать трьом основним промисловим видам: звичайному оленеві, козулі і дикому кабану. Іншу кількість особин і, відповідно, кісткових залишків можна віднести до умовної групи хутрових звірів, куди ми відносимо зайця і хижаків. Окремо в комплексі дикої фауни стоять кулан (мешканець степів) і афаліна (морський ссавець). Решта наземної фауни, чий залишок знайдено на Уч-Баші, прив'язана до лісових, лісостепових і наволоводоймищних біотопів, тобто могла бути здобута в околицях Уч-Баша.

Досить часто зустрічаються роги оленів (як звичайного, так і козулі), які в поєднанні з лобовими кістками свідчать про цілеспрямований добуток великих дорослих самців. Мабуть, не останню роль тут грає і добуток рогів як сировинного матеріалу для виготовлення знарядь і кістяного начиння. Подібну вибірковість мисливців ми спостерігаємо і у випадку з диким кабаном, який в переважній більшості представлений статевозрілими самцями, і лише однією ювенільною особиною.

Вельми незвичним є високий відсоток ювенільних особин оленів. Ювенільні особини є найбільш незахищеними і недосвідченими, і це наводить на думку, що полювання мало доволі опортуністичний характер, метою якого було отримання м'яса з найменшими енергетичними затратами. Цілком імовірно, що для полювання на телят оленів використовувалися пастки, куди молоді особини, поза як були недосвідченими, потрапляли найчастіше. Однак вимагає пояснення незначна присутність в матеріалі ювенільних кабанів (практично тільки одна особина). Дикий кабан і домашня свиня в матеріалі з Уч-Башу добре розрізняються за розмірами зубів, і відповідно до розмірів зубів, майже всі кісткові залишки поросят належать домашній свині. Найімовірніше, причина тут криється в тому, що дикі кабани мешкали переважно в прибережних чагарниках річки Чорна, де вони легше можуть знайти собі їжу, але де складніше або не було зовсім можливості встановлювати мисливські пастки.

Іхтіологічні матеріали Уч-Башу відносяться до категорії «кухонних залишків». Наяв-

ність кісток краниального і посткраниального кістяка свідчить про те, що рибу обробляли безпосередньо перед приготуванням в їжу.

Всі визначні кістки й луска належать представникам роду кефаль-ліза (*Liza*). За розмірними характеристиками кісткові залишки розділилися на дві групи — від 9,6 до 19,3 см (з модою 12,8 см) і від 22,2 до 56 см. Імовірно, більш великі кістки належали сингілю, тоді як більш дрібні — гостроносу. Як за кількістю кісткових залишків, так і при розрахунку співвідношення видів у м'ясному споживанні домінують залишки більшої кефалі (імовірно, сингіля), які складають 85,7 % від усіх визначених кісток.

Велика частина кісткових залишків (56,7 %) належить статевозрілим особинам. Виходячи з видового та вікового складу риб, ми припускаємо, що основний вилов кефалі здійснювався в другій половині літа — на початку осені (у липні—вересні), найімовірніше — ставними сітками, вершами і т. д.

Вірогідно, при виборі місця для поселення жителями бралася до уваги придатність даного місця для промислового лову кефалі. Також можливе існування сезонних поселень для забезпечення потреб місцевих жителів рибою.

Нові тенденції господарської діяльності, що з'явилися в молодшому дотаврському періоді, надалі як феномен, вже після руйнування поселення, при втраті більшості спеціалізованих виробництв і зміні системи влаштування побуту знаходять розвиток в наступному — таврському періоді, причому зв'язок матеріальної культури з археологічними культурами Дніпровського Лівобережжя зростає. Якщо друге може бути пояснено демографічним фактором, то перше, можливо, є свідченням константи в глобальних кліматичних умовах, насамперед, щодо складу домашнього стада, — дуже залежної від режиму зволоження складової господарства. У комплексі з цими спостереженнями виступають дані щодо рівня суспільної організації населення Уч-Башу молодшого дотаврського і таврського періодів, коли, незважаючи на зміну демографічної ситуації в регіоні, принцип розподілу основного споживчого продукту — їжі — якийсь час



зберігається. Це може свідчити про синхронність або глобальність суспільних процесів у Північному Причорномор'ї, яке, мабуть, являло собою єдину соціально-економічну систему в передскіфського часу.

По групуванню знарядь, інструментів, сировини, відходів і готових виробів, а також виробничих комплексів в асамблеї в старшому дотаврському періоді виділено такі види господарської діяльності: морські промисли і мореплавання, домобудівництво, паливо та обігрів, обробка дерева, полювання, збиральництво, обробка рогу, косторізне виробництво, тваринництво (молочний і м'ясний напрям) і виробництво субпродуктів, землеробство (виробництво, зберігання і переробка зерна), виноградарство, обробка каменю м'яких та твердих (кристалічних) порід, металообробка (бронзолivarне і ковальське ремесло), виготовлення одягу та побутових предметів (прядіння, ткацтво, шиття, деталі костюма), керамічне виробництво, освітлення та використання додаткового вогню, підтримання домашнього ладу і соціальна структура, обмінна торгівля через відсутність природної сировини або навичок його обробки (неможливість його отримання), привнесення шляхом військових дій з осіданням речей або адаптацією технологій. Відсутність подібної аналітики для інших пам'яток Криму, як і Північного Причорномор'я епохи пізньої бронзи і раннього заліза в цілому, роблять питання інноваційності учбаських видів господарювання досить вразливим. Але певні висновки все ж можна зробити. Безсумнівно інноваційними для Криму є учбаське домобудівництво і виноградарство, традиційними є полювання і збиральництво. Для зручності узагальнення види господарської діяльності були об'єднані в типи — загальні напрямки господарювання. Так, морські промисли і мореплавання — вид діяльності, представлений єдиним замкненим циклом, відноситься до двох типів: життєзабезпечення та інфраструктура. Домобудівництво, освітлення, використання додаткового вогню, підтримання домашнього ладу відноситься до формування життєвого простору. Паливо та обігрів також відносяться відразу до трьох типів: формування життєвого простору,

життєзабезпечення та виробнича діяльність. Обробка дерева, рогу і каменю належить до групи первинних виробництв (виготовлення кінцевого продукту з природної сировини). Полювання і збиральництво спрямовані на життєзабезпечення. Косторізне виробництво, тваринництво (виробництво м'яса, молока і субпродуктів), землеробство (виращування, зберігання і переробка зерна), металообробка (бронзолivarне і ковальське ремесло), виготовлення одягу та побутових предметів (прядіння, ткацтво, шиття, деталі одягу), керамічне виробництво відносяться до кількоетапних виробництв (виробництво кінцевого продукту з сировини, отриманої за антропогенного впливу). І, нарешті, імпорт і примусовий імпорт спрямовані на формування інфраструктури.

Таким чином, такі примітивні привласнюючі і найдавніші види господарства, як полювання, збиральництво і рибальство характеризують лише процес життєзабезпечення; процес формування життєвого простору пов'язаний з розвиненими домобудівництвом і його похідними (обігрів, освітлення, домашній лад), а також похідними від збиральництва ремеслами, пов'язаними з виробництвом кінцевого продукту з природної сировини — первинними виробництвами з рогу, каменю та дерева. Кількоетапні виробництва — тваринництво, землеробство, косторізка, металообробка, гончарство — присутні в комплексі і є породженнями спільнот з відтворювальною економікою. Поява свідочить формування інфраструктури — найбільш прогресивне явище в господарстві старшого дотаврського періоду Уч-Башу.

Ще однією особливістю господарської діяльності ранніх горизонтів є сезонність деяких напрямків. Сезонним було виловлювання кефалі, яке припадає на осінь—зиму, також сезонним було пересування морем, дуже залежне від погоди для каботажного плавання. Також сезонним можна назвати обігрів житлових приміщень і залежним від клімату. Ймовірно, сезонним можна також вважати виробництво м'яса, а виробництво зерна — циклічним. Наявність таких сезонних видів господарства, пов'язаних насамперед з отриманням їжі (причому отримання



продукту усіх цих видів припадає на осінь) передбачає серйозні заходи для заготівлі та зберігання отриманого продукту.

Молодший дотаврський період демонструє цілий ряд інновацій, які, наскільки можна висувати відповідно до колосального стрибка в розвитку соціальної структури населення Інкерманської долини, призвели до інтенсифікації господарської діяльності. Основним фактором послужило освоєння її жителями або, що більш імовірно, привнесення ззовні технології отримання та обробки заліза. При цьому типи господарювання та їх складові практично не змінюються. В категорії життєзабезпечення зберігаються всі види господарювання, в інфраструктурі крім попередніх напрямів фіксується ще й сухопутний транспорт, і, відповідно, освоєння сухопутних шляхів, в характеристиках життєвого простору якісно змінюється домашній лад, всі первинні виробництва не зазнають змін, але при цьому також якісно змінюються багатоетапні виробництва. Слід також зазначити, що якісні прогресивні зміни торкнулися комплексу господарювання, формування якого пов'язане з відтворюючою економікою.

Сезонними напрямками господарської діяльності в молодшому дотаврському періоді залишаються характерні і для старшого дотаврського періоду виловлювання кефалі, тваринництво м'ясного напрямку і цикл землеробських заходів, спрямовані на отримання продуктів харчування і такі, що обумовлюють необхідність зберігання запасів продуктів, отриманих в осінній сезон.

Наповнення типів господарювання видами діяльності на початку таврського періоду серйозно відрізняється від попередніх. В категорії життєзабезпечення при збереженні всіх найпримітивніших видів діяльності (морські промисли, паливо, полювання, збиральництво), пов'язаних з привласнювальною економікою, спостерігається зростання значення полювання. В інфраструктурі попри вірогідне збереження навичок мореплавання (по константі речового комплексу, пов'язаного з морськими промислами), продовження використання сухопутних шляхів і коні, як транспортному засобі

та наявності обмінної торгівлі відповідно до присутності імпорту, немає ніяких слідів існування оборонних споруд. Відсутній також так званий примусовий імпорт. Специфіка життєвого простору також залишає чимало білих плям — невідомі стаціонарні споруди і житла, наявність обігріву при цьому можна констатувати по такій, що перевищує попередні утилізовані залишки кількості золи в археологічних шарах і комплексах. Невідоме використання додаткового освітлення. Однак витримується константа і навіть незначний розвиток в домашньому ладі жителів. Серед первинних виробництв, виникнення яких також зв'язується з привласнювальною економікою, деградує обробка каменю, зате виникає кременеобробка, що в комплексі з появою свідочів обробки шкір, зростанням ролі обробки рогу, відсутністю свідчень обробки дерева і використання будівельного лісу також може говорити про процес деградації або, скоріше, привнесенням нового способу господарювання в регіон.

Кількаетапні виробництва, навпаки, демонструють більшу різноманітність. Збільшується кількість виробів з кістки і відходів їх виробництва, тваринництво показує зміни в стаді, властиві більш посушливим регіонам, спостерігається деградація в землеробстві, кардинальні зміни спостерігаються в металообробці. У домашніх ремеслах також використовуються примітивніші знаряддя. Керамічне виробництво демонструє дуже строкатий набір навичок виготовлення і декору виробів при загальному зменшенні об'ємів тарних судин. Сезонність виробництв і промислів в порівнянні з попереднім періодом закономірно не змінюється.

Чим була викликана така зміна? Як видно з аналізу джерела, на загальні зміни в матеріальній культурі як результату господарської діяльності, ймовірно, вплинули кілька факторів. Втрата технологій обробки ряду матеріалів, з яких виготовлялися основні знаряддя в дотаврських періодах, ймовірно, пов'язана з військовими діями в їх фіналі. З цим же фактором пов'язана зміна типів керамічного комплексу, що означає зміну складу населення Інкерманської долини і серйозні демографічні зміни в регіоні в цілому.



Другим не менш важливим чинником є перехід на масове використання залізних виробів, виробничі характеристики яких вплинули на результативність і тривалість процесу або його складової в отриманні кінцевого продукту, що призвело до динамічного розвитку суспільної структури. Визначаючи загальний прогрес технічних характеристик знарядь і виробництв як більше, краще, швидше і дешевше, на етапі переходу до заліза основними факторами виступили два — збільшення кількості кінцевого продукту і зменшення часових витрат на його отримання.

Для дотаврських періодів — старшого, що характеризує економіку епохи фінальної бронзи, і молодшого — перехідного, коли структура видів господарської діяльності ще не зазнала кардинальних змін, характерні інші фактори процесу виробництва, в основі яких була вузька спеціалізація виробництв, не пов'язаних з отриманням їжі. Можливо, саме цим фактором пояснюється яскравість матеріального комплексу, практично кожна річ з якого є якісним виробом, а кераміка отримує багатий і різноманітний декор. Безсумнівно, що така діяльність населення Інкерманської долини як суспільної одиниці відобразилася на суспільному розвитку, а наявність інфраструктури вже на початку старшого дотаврського періоду дозволяє говорити про це населення, як про плем'я. Ймовірно, така структура господарювання і була причиною появи феномена фракійського гальштату, до кола культур якого відносяться і матеріальна культура дотаврських періодів кизил-кобинської культури.

Поява нового матеріалу — заліза, можливо, при збереженні закритості груп носіїв традицій його виготовлення зруйнувало структуру інших спеціалізацій, що і могло привести до нового соціального членування, що видно вже в домашньому ладі молодшого дотаврського періоду, а також уніфікації культур, зникнення яскравих рис гальштату, які трималися на носіях спеціалізованих виробництв.

У використанні біоресурсу жителями Інкерманської долини в усі періоди спостерігається константа — всі види діяльності на основі використання біоресурсу, тобто

спрямовані на отримання їжі, існують постійно. Незначно змінюється їх значення від привласнювального до відтворювального і навпаки, також деякі зміни спостерігаються в самому вихідному продукті, насамперед у вирощуванні злаків.

Таким чином, якщо матеріальна культура населення Інкерманської долини старшого дотаврського періоду демонструє структуру господарської діяльності, характерну для часу фінальної бронзи, а молодшого, існуючи в цій же структурі, містить тільки окремі нові риси, то таврський період при всій своїй специфічності показує самий початок складання нового типу господарювання, пов'язаного з масовим освоєнням заліза.

На основі опублікованих досліджень ми припускаємо подальше поповнення бази даних поселень періоду переходу від бронзи до заліза за рахунок аналізу значущих характеристик довкілля для їх заснування серед уже відомих і, можливо, ще не відкритих пам'яток археології Північного Причорномор'я, особливо, його північно-західної частини з західним узбережжям Криму включно. У цю групу, можливо, увійдуть такі поселенські пам'ятки, як Бай-Кіят, Бурун-Елі, Дикий Сад, Каїри, Кратіл, Тудорове, Бабадаг та інші поселення, пов'язані з морем і синхронні поселенням Нижнього Дунаю і його басейну. З останніми матеріальна культура Північного Причорномор'я пов'язана чисельними аналогіями. Крім того, дуже важливі такі аналогії з синхронними пам'ятками басейну Прута і похідною від них Балтською групою, а також попередніми пам'ятками Степового Подніпров'я. Всі вони на момент освоєння виробництва заліза у Північному Причорномор'ї, мабуть, представляли систему пов'язаних соціально-економічних процесів. Поява двох, що фіксуються археологічно, можливо, також пов'язаних факторів — інвазії кочових народів і масового використання заліза мало колосальне значення для функціонування цієї системи. Висновки, отримані на матеріалах Уч-Башу, дозволяють конкретніше окреслити коло джерел для вивчення всіх цих процесів і констатують необхідність залучення не тільки суто археологічних методів у вивченні археологічного матеріалу.

SUMMARY

**FROM BRONZE TO IRON:
PALEOECONOMY
OF THE HABITANTS
OF THE INKERMEN
VALLEY
(According the material
of excavations in Uch-Bash
and Saharnaya Golovka
settlements)**

Scientific papers, which deals with a widely current terminology as one of the terms of reference of time use the phrase «Early Iron Age». Forming the largest European cultures dated to this time and the greatest Greek ecumene had appeared through the centuries. Own essence of the term — «early iron» for us is still very «terminological». What lies behind this concept in the northern Black Sea coast? It is not clear today. Excavations of Uch-Bash, fortified settlement above the Inkerman valley, which is one of the key sites of the region, pausing for a while, gave us the opportunity to analyze the economic structure of this unique settlement founded in the final of the Bronze Age, one of the first was acquiring the technology of manufacturing iron in the Northern Black Sea coast and continued the existence beyond the beginning of mass use of iron things. Our paper is an attempt to analyze its economy and environment based on a special analysis of archaeological material with drowing the natural methods of research to obtain new knowledge about the part of Pontic population, which for more than 400 years — since the end of 12th until the beginning of the 7th cent. BC inhabited Inkerman valley in South-Western Crimea.

The settlement of Uch-Bash, located near Inkerman, is one of the most important sites of the Kizil Koba culture. It belongs to the western group of sites of this culture and has a dominant position in it. Uch-Bash is the largest settlement of the known sites in culture now. It lasted longer than any other according the current chronological scheme, one of the earliest, and one of the richest according the qualitative and quantitative filling layers by archaeological finds.

Archaeological research carried out in the settlement 1920th (L.N. Solovyov, Sevastopol Museum of Local History), 1950th (S.F. Strzheletskiy, Chersoneses museum) and 2006—2013 (E.A. Kravchenko, the Institute of Archaeology of National Academy of Sciences of Ukraine and the National Preserve of Tauric Chersoneses). The researches showed that this site had been the previous number not only for the sites of Inkerman Valley, but also the Crimea, as a part of Northern Pontic region. Therefore, the investigation is based on the materials of Uch-Bash. In addition, the materials of excavations of the settlement of Sakharnaya Golovka

(A.K. Takhtay, 1940th, S.F. Strzheletsky, 1950th) and survey in the Inkerman valley (E.A. Kravchenko, 2009–2013) were used in paper.

Synchronous settlement complexes in the Inkerman valley, which attributed Kizil Koba culture, contain mass material, which allows to reconstruct the economic of its inhabitants. This material can be divided into the following groups: industrial complexes, well-preserved whole or partly within it things, raw materials and refuse; waste disposed of the remains (food remnants, fragments of tools and instruments, their parts, broken during use, manufacturing defects and scum). In addition, the unique information on the life and social structure of the population is given by the material of «closed» complex — a few burned-out homes. The fundamental sources, including the knowledge and skills of people engaged in some form of economic activity, are also the natural habitat conditions. Moreover, the characteristics of the environment, along with archaeological material are included in the source base in this research.

Summing up the analysis of a set of stone finds in Uch-Bach, it should be noted important differences in the types of pre-Taurian and Taurian periods according to the functional significance of products.

Mace, which were found at Uch-Bach, in the context of the layer are probably externally introduced category and fall into the layer at the end of horizon IV-UB.

One of the essential functional categories of the necessary tools in the economy — the traditional diorite axes (type 1), which had used in the previous time, disappeared among the tools of Tauri period, probably substituted in future by metallic wares.

In complexes of Taurian period heavy holed stone hammers (type 1 and 2) and unhandled hammers (type 2), partially replace by more primitive tools for forging made from sea pebbles or slightly modified stones of hard rock. The appearance of the toolkit of Tauri period unhandled hammers from whetstone (type 1), which were used for grinding or milling organic materials and minerals, changed pre-taurian grinding stones, made from broken diorite wares (type 1).

Against the backdrop of a sharp reduction of axes and hammers of diorite at the beginning of Taurian period, there is such a phenomenon as the model axes and hammers made of Inkerman limestone, smaller than the main types of such weapons of earlier horizons, but identical to the same products from the synchronous wares from diorite and gabre. Hypothetically, we can assume that such products from limestone used as a template for making moulds for casting of a plastic material, although confirmation of using such technology is not clever in the early Taurian period of Uch-Bach yet.

In the early Taurian period grinding stones from the broken diorite tools (axes, hammers, etc.) substituted on a massive round stones with a greater surface area with typical signs (type 2). There is absence of findings traditional pre-Taurian oval grain grinders and massive two-handed chimes to them in this horizon. Presumably, such massive round stones with a greater surface were used for grain processing.

Interchangeable types of abrasives in both complexes show typical signs in touchstone for fine sharpening of pre-Taurian horizons and for main sharpening of the Taurian period. Perhaps this is due to the regularity properties of the metal subjected to grinding, though, we should not rule out the availability of raw materials for the abrasives.

The lack of waste of drilling is fixed (untreated or treated rudely diorite pebble and rock hand hammers is in material of horizon V-UB) in the complexes dating to beginning of Taurian period. In combination with the lack of drilling tools from diorite it shows the loss of drilling technology and manufacturing instrument made from hard rock stones as a whole.

There is reducing the diversity of the functional significance of goods compared to pre-taurian horizons: in the early period of *tauri* are only loads for fishing nets, disappear stone weights and plumb lines associated with spinning, weaving and probably used as anchors.

In the early period of tauri stone moulds is absent also in the material of Uch-Bach.

The beginning of the Taurian period shows finds of flint strikers, made from broken bludgeon. The finding of such things in the previous horizons are unknown.



In addition, the material from Uch-Bash shows key categories of stonewares, and changes associated with them. It declares a virtually complete change of direction and the way of economy. The absence of massive stone axes in the early taurian horizon is likely to be one of the main indirect evidence of the transition to metal products, even if their findings are absent, since any economic activity without this tool is virtually impossible. The second lead group of items are associated with casting and forging tools and their derivatives. Uch-Bash complexes also demonstrate an almost complete change of types of instruments associated with metallurgy, apparently associated with the appearance in the late horizon other non-prior production of metal things. The third major group, which was typologically stable for four pre-Taurian horizons and vanishing in the early *tauri* time, are tools related to farming and processing of grain.

Among flint tools of Uch-Bash about fifty can be associated with sickles. There are more than 20 % related to the final Bronze — Early Iron Age. It should be emphasized that the sickles were used, and accordingly, damaged and disposed mainly outside the settlements, on the agriculture area. Tools of settlement activity, on the contrary, were broken, thrown away and lost in the area of residential development. Consequently, the share of flint bifacial sickles inserts in the total number of flint tools used in the economic activity of population of Uch-Bash was actually much higher.

Flint saw blade used for sensitive start sawing and sawing wood, bone and horn pieces of small diameter, and for making slots. In particular, it is possible to use them to obtain pieces of arrowheads.

The drill, a tool with edge intended for the production of holes in objects made of hard materials (stone, wood, bone, horn). Strong wear in form indicating their use as tips of either disk rather arched drills, may be as a part of machine-tool. The same wear is in a drill on a fragment of bifacial saw. It should be noted, that the layers of Uch-Bash contained fragments of limestone with round shallow recesses, which could serve as supplies for drilling. Most likely, in our opinion, arched drills with standard flintheads were used for drilling a large number of holes in

the wooden boards of a certain thickness. Such boards with certain diameter holes could be widely used in the construction of various types of seagoing boats.

Fifteen finds of fire flint had known among Uch-Bach material, fourteen of them is on fragments of river pebbles and low-grade flakes of flint. Perhaps part of fire flint dates to a later time, but finding the number of artefacts in covered objects allow us to say confidently that the method of making fire using flint strikes against metal was prevailing.

Metalwork production connected to bronze wears, appear on the Uch-Bach virtually since the founding of the settlement. Attention is drawn to the fact that the findings of bronze tools and waste products derived from layers and complexes of the pre-Taurian periods. Taurian period shows only finds of bronze objects of dressing, perhaps headdress, and weapons. Apparently, according to the Uch-Bash materials there is reason to talk about the opening of one of the earliest centres of iron production in the Northern Black Sea coast on the background of the already known Caucasian. Its date — from the end of 9th to the mid of 8th cent. BC does not contradict this interpretation of complex excavated in Uch-Bach.

As confirmation of the existence of centre, rather than a single episodic production also is opening production based on a high iron content and low or no phosphorus iron-ore in the east of the Crimean Mountains in spurs of the Karaby Yayla plateau in the tract of the Sefer-ek Koba, accompanied by material dates to the 8th cent. BC of Kizil Koba culture.

Iron-craft appeared on sites of the Kizil Koba culture after not long period, when local Kizil Koba pottery appeared in the Cernogorovka type burials of Pontic steppes, and this trend did not stopped in the next phase. It is possible that the horsing became the main factor of appearing iron-centres in the Pontic steppes, and the iron-craft carriers were primarily craftsman of weapons.

It is generally accepted fact that ceramics is satellite of societies with reproducing economy. Fireproof and waterproof properties of clays were discovered in the Neolithic, and since that time clay invariably goes with human activities.



Their pasts are using in house building, pottery making, household items, jewellery — everything you need for a settled farming. And archaeological preserving of ceramics makes it one of the main and the most mainstream object of research.

The widespread using clay in house building was one of the factors, which was discordant with conclusions of many researchers about local roots of Kizil Koba culture, as Crimean cultures has always demonstrated the basic building of blocks of stone — mostly limestone and sandstone. The use of refractory clay in economic activity can be traced only from the Late pre-Taurian period when metallurgical workshop began operating.

Archaeological material contains two main groups of evidence to reconstruct the ceramic production of habitants of Inkerman valley. It is the remains of pottery furnaces on the settlement-satellite of Sakharnaya Golovka, production facility of building 1 on Uch-Bash and rests of ceramic production in waist filled pits on Uch-Bash.

Thus, ceramic products, including pottery, show traditional economic structure of Uch-Bash habitant life. This tradition can be traced as in the production of pottery sets within the periods, so as issues related to habitation, and in rare ceramic wares connected typologically to things from other materials. As well as things made from stone, bone and metal, Uch-Bash ceramics demonstrates innovation in manufacturing, and in typology of the Late pre-Taurian period. Complete changing the types, principles of economy and household in Uch-Bach took place between pre-Taurian and Taurian periods. Moreover, appearance of such innovations in the artefacts shows more about innovation in a particular direction of economy or crafts, and evidence of this innovation is a new type, in a case that the main complex retains the traditionalism.

There are functional differences in the ceramics between periods, as well as traced in stone products. The presence of large storage vessels for keeping dry products such as pithoi fixed in pre-Taurian periods with fragments of large outdoor «cookers» and ceramic lids for storage vessels and household pits. Presumably, these

wares, which are gathered by particular paste — a porous, lightweight, with a mixture of straw, were used for storage and preparatory process for storage of grain.

Large polished container vessels with a narrow neck are present in all periods, with difference of shape, decoration and so on. They have been used, most likely, for storage of liquid food or water.

In all periods, cooking ceramic presented two main functional categories — kitchen pots and strainers. Pots with traces of sooty in both pre-Taurian and Taurian periods presented in different shapes and volumes. In early horizons they probably accompanied by lids. Strainers, being present in all periods, have different shape. In the Late pre-Taurian period their number increases. Ceramics, which is industrial waste, is also represented in all periods reflecting the presence of pottery and metallurgical crafts. Home crafts have indicated by ceramic spinners and perhaps loads, which is constantly presented spinning and weaving. The shapes and principles of forming of these tools is traditionally different in pre-Taurian and Taurian period. Among the finds of Taurian period there is a single scraper or polishers made from vessel body.

Table ceramics also shows differences in the functional categories between sets of pre-Taurian and Taurian periods. Not large table vases and basins are present only in the complexes of Early pre-Taurian period. The traditional division of tableware scoop / bowl / basin traced in all periods, differing of their tableware sets by shape, volume and décor. The single find of ceramic spoon is also relates to the table ceramic complex of the time of early tauri, but this things are well-represented among the products of bone and horn of this period. It is also different the small vessels in all periods, and whose function is controversial.

Perhaps the difference in Uch-Bash pottery sets, that is in their typological diversity, due to the fact that it dictated by the prevailing economic structure and way of life of pre-Taurian horizons, which indicates innovation as an appearance of new direction in the economy or some craft innovation. And in the early period of tauri, first of all, at Uch-Bach variety of types



is episodic phenomenon, which shows after-destruction horizon with multiple elements of other cultures. Than a new complex of material culture had not yet formed.

The collection of products from bone material is presentable from the excavation of Uch-Bash settlement. Their study from the standpoint of technology is of great importance not only for the reconstruction of bone carving production of population of Kizil Koba culture sites, but also for the study of ancient craft techniques in general. According to the available material, the main raw material for local production was carving bone of land mammals (primarily compact bone substance hoofed feet, and astragalus, and, rarely, epiphysis) and tight horn of wild ungulates.

Products carving production can be divided into several categories according to the functional purpose. Products presented work tools (awls, needles, polishers, «kochedyki», spindles, the presser / retouchers, frames sickles, clutch-handle), objects related to the domestic sphere (spoons), weapons and fishing gear (arrowheads, javelins, harpoons) horse equipment parts (cheek-pieces), game attributes (astragalus). At the same time attention is drawn to the containing of boon artefacts in different layers of the settlement. The layers of loam and sandy loam consist cheek-pieces and arrowheads, other than those that come from the ash layer. Finds of spoons exclusively associated with ash layer and synchronous horizon V-UB. Most of the finds of the treated horns and blanks are also linked with ash layer.

Special branching horns and traces of handling them may testify only on their use in carving craft, which had being developed in the later horizons of the settlement. Of course, the sporadic reference to the processing of bone material was in the previous periods, which is confirmed by few finds treated bones and horns and their products in early horizons. However, the present materials show that greater attention to the bone as the material for the processing occurs on the last (Taurian) period, which may be related to the change of the population and its craft traditions.

Based on the analysis of palaeobotany data we can conclude that agriculture was an impor-

tant part in diet of the ancient inhabitants of the Uch-Bash settlement. Found of weeds indicate long time using lands for agriculture activity. The presence in palaeobotanical spectrum a significant proportions of barley constants its traditional culture and may indicate its use for fattening animals. The rising of part of rye in horizon V-UB for the contrary of the previous horizon IV-UB can also be characterized. In addition, the increasing role of rye along wheat on a background of naked reduce emmer could indicate some improvement in tillage, which connect with changing of the population of Uch-Bash.

Perhaps husbandry was supplemented by horticulture and viticulture. Products of agriculture were also raw materials for spinning and weaving, perhaps, the production of oil. Part of agricultural produce (their waste?) could be fodder base for livestock.

Structure of paleozoological complexes of ash and sandy layers of the western square of Uch-Bash are almost identical to each other and made up of bone remains of domestic animals (60 %), the remains of wild animals (20 %) and marine invertebrates and marsh turtles (20 %). Osteocomplex of loamy layer has some difference: the number of domestic animals up to 80 %, wild animals — about 10 % and about the same percent shows invertebrates, mainly of shells.

It should be noted some differences between osteological complexes of the layers according to modification of bones by human activity. Up to 5.9 % bones from ash layer have burned, while the number of bones with traces of tools or other signs of slight handling is not a percentage, as well as bones with traces of teeth of predators (apparently, dogs). Charred bones in the sandy loam layer of the same amount 6 %, but the number of bones with traces of handling is more, up to 3 % of the total material. But it should be also added that the volume of osteological complexes of ash and sandy loam layers are inadequate. The quantity of modifier bones in the loamy layer is less: charred — about 2 %, and with traces of processing — about 1 %.

Remains of wild animals are the richest in the ash pan. More than half of the remains belong to the deer — red and roe deer. There is a wild boar in third place for the number of animals. The fox



and the hare are also well represented in the material. Wolf, small predators of the weasel family, the bottlenose dolphin and kulans owned small number of residues. Almost all of the land animals are forest dwellers except kulan, who is typical inhabitant of steppes. There are only the remains of red deer and roe deer in the sandy layer. In the loamy layer bottlenose dolphins is in the first place for the number of remains, a little less bones belong to deer, while four bones belong only to the roe deer. In general, the ratio of domestic and wild animals in archaeozoological complex of Uch-Bash follows the structure of the material from early Halstatt sites of forest-steppe zone of Eastern Europe and differs of the steppe and Mediterranean archaeozoological complexes of synchronous time.

The species composition of herd in Uch-Bache varies a little by archaeological layers, but these differences can not be called quality. In general, the species composition is original and does not find the analogous among other cultures, involved in the analysis. It is outlined a dominant position in the herd of sheep and goats and the subordinate position of the cattle, that is not usually characteristic of agricultural economics in Eastern Europe. In particular, the dominance of small cattle on a large in herd of Uch-Bash is different since with early Halstatt site of the forest and forest-steppe zones. The structure of the domestic herds of the Uch-Bash is different from all the sites of the forest-steppe zone of Eastern Europe by few cattle (about 20 %) and numerous (55 % of domestic herds, which is more than half) of sheep and goats.

The high number in herd of sheep and goats brings archaeozoological complex of Uch-Bash with the type of herds of steppe and semi-desert areas, for example, with Sabatinovka sites of the steppe zone of Eastern Europe and sites of South Khorezm of the Iron Age. The composition of the domestic herds of Khorezm sites of the Iron Age in Central Asia is characterized by the dominance of small cattle, dictated, apparently, climatic features, in particular, aridity and water scarcity. The economic advantage of these conditions, of course, for the small cattle, which tolerate water stress better and does not need large amounts of it, unlike cattle. This is due to the physiological specificity of water me-

tabolism in cattle, which, as mentioned earlier, due to anatomical features, a relatively reduced volume of the large intestine and thus reducing their ability to absorb water from digested food. For this reason, the cattle lose a lot of water during defecation and depend on abundant watering. This physiological feature of cattle limits greatly its use in the economy in conditions of dry climate. In the case of Uch-Bash, perhaps in the formation of the structure of domestic herd with the dominance of small cattle may have important cultural influence of the areas with arid climates, which are bordered with the Crimea Highlands. It should be noted that Uch-Bash is located above the valley of the most full-flowing Crimean river of Chornaya (Chorgun), so to speak about the lack of water resources in this case is not necessary. Of course, if we take into account the climatic characteristics of the Crimea as a whole, the conditions for the breeding of cattle can be considered not very favourable. However, the significant presence of residues of the domestic pig indicates that a lack of water resources could not a limiting factor in the case of Uch-Bash. It is possible that as a limiting factor in the use of cattle in the economy has also relief of foothill of Crimea. But it is clear that explaining the specifics of the composition of herds of Uch-Bash, attracting just the factors of the environment and biology of domestic species, is difficult and uncorrected. In this case a cultural and historical factors, perhaps, was equally important. Based on the quantitative structure of the herd, we can assume that archaeozoological complex of Uch-Bash was shaped by the cultural influence of the communities of the steppe and semi-desert areas of Eastern Europe, which is directly bordered with the forest-covered mountains of Crimea. This influence is reflected in the large number (more than half of domestic animals) of sheep and goats, which is typical for steppe and semi-desert farms. Unfortunately, we have no data on the species of small cattle from Khorezm, which material is under comparative analysis. The goat, which can be an indicator of a more sedentary type of economy, is not inferior to the number of sheep in Uch-Bach. Perhaps, in this case, can we talk about specific features of semi-Mediterranean type of economy in the conditions of foothill and mountain



landscape. It should be noted a significant similarity of structure of herds of the Uch-Bash with material from the sites of the Mediterranean, in particular, from the site of the Iron Age of Kalabak Tepe (7th—5th century BC) near Miletus. Miletus material is characterized by the dominance of small herds (with sheep, which had prevalence approximately fourfold over the goat), little more than 20 % of the residues in cattle and about 10 % of the domestic pig bone remains. A distinctive feature of the archaeozoological complex of Miletus site is a very small percent of residual of horse and donkey (less than one percent), and literally single bone fragments of wild animals. Some similarities of structure of archaeozoological remains from Uch-Bash traced to a complex of the Italian site of San Candido dated to the Roman time, which, however, don't include the rests of any wild animals. In general, the traces of human activity on the bone material of Uch-Bash suggests that a bone carving workshop operated stably than the daily activities of household (butchering animals, cooking, preparation of products for future use). Especially high percent of processing bones in the ash layer, but there are traces of tools in the bones of all major complexes (sandy loam layer, gravely loam, dark loam) of the western square of Uch-Bach.

It should be outlined that the habitants of Uch-Bash widely used resources of wild fauna of surrounding ecosystems, including marine animals, including shellfish and crabs, river (bog turtles), as well as large land mammals. As noted above, the specific structure of archaeozoological complex of Uch-Bash formed by high percent of residues of wild animals, about 20 % of the total number of bone remains, which brings it to the early Halstatt sites of forest-steppe zone of Eastern Europe, and is distinguished from the steppe and Mediterranean sites. Almost three quarters of the number of individuals of wild animals and about 80 % of bone remains belong to three species, which was mane objects of hunting: red deer, roe deer and wild boar. Another quantity of animals and, therefore, fossil remains can be attributed as the group of fur animals (rabbit and predators). Wild ass (inhabitant of the steppes) and bottlenose dolphins (marine mammal) are in complex of wild fauna separately. The rest

of terrestrial fauna, whose remains were found in Uch-Bach, connected with the forest, forest-steppe and wetland habitats, that is able to be taken in the vicinity of Uch-Bash.

Deer horns (as a noble and roe deer) are finding very often. Horns with the frontal bones suggest targeted hunting of large adult males. Probably, the horns as a raw material for the tools, weapons and other bone objects were of much importance. Such selectivity of hunters we are seeing in the case of wild boar, which is represented manly by adult males, and only one juveniles.

High percent of juveniles deer is very unusual. Juveniles are the most vulnerable and inexperienced, and it suggests that hunting was quite opportunistic, whose aim was taking meat with the lowest energy loosing. It is likely that traps and snares were used for the hunting of calves deer, where young individuals, because of their inexperience, fell the most. However, there is insignificant presence of juvenile boar in the material (only one individual), which demands an explanation. Wild boar and pig in the material of the Uch-Bash are variable by size of teeth, and according to the size of the teeth, almost all of the fossil remains of pigs belong to domestic pigs. Most likely, the reason for this lies in the fact that wild boars live mainly in bank thickets of Chernaya River, where they can easily find their own food, but it is difficult or impossible to put hunting traps there.

Ichthyological materials of Uch-Bash belong to the category of «kitchen leftovers». Bone of cranial and post-cranial skeleton suggests that the fish was cut just before cooking food.

All definable bones and scales belong to the genus Mullet, Liza (*Liza*). According to the dimensional characteristics bone remains divided into two groups: from 9.6 to 19,3 cm and from 22.2 to 56 cm. Presumably, the larger bones belonged to golden mullet, while the smaller ones — Pointed. As for the number of bone remains, and when calculating the ratio of species in meat consumption is dominated by residues larger mullet (presumably golden mullet), which constitute 85.7 % of all definable bones.

Most of the bone remains (56.7 %) belongs to mature individuals. Based on the species and age composition of the fish, we assume

that the main fishing of mullet was carried out in late summer and early autumn (July–September), by stationary nets, vertices, and so on. But it could be taken in winter (October–March).

Perhaps, the choosing a place for settlements connects with suitability of the location for catching mullet fishing. It is also possible the existence of seasonal sites of fishers in vicinity of Uch-Bash.

Appeared in the Late pre-Taurian period new trends of economic activities as a phenomenon after the destruction of the settlement, lossing of most of the specialized production and changing in traditional life had developed in next — the Taurian period, when the relationship with population of the archaeological cultures of the left bank of Dnieper river increases. If it can be explained by demographic factors, the development of new trends of economy is probably evidence of the constants in the global climatic conditions especially regarding the composition of domestic herds, which is very dependent on moisture regime component of the economy. The data on the level of social organization of the Uch-Bash population of Early pre-Taurian and Taurian periods are in conjunction with these observations, when, in spite of the demographics changing in the region, the basic principle of parting of consumer products — the food — had been continuing. This may indicate a synchronous local processes or global social process in the Northern Pontic, apparently, which was a whole socio-economic system in the pre-Scythian time.

Thus, dated to Early pre-Taurian period grouping of tools, raw materials, waste and finished products, as well as production facilities in the assembly outlined the following activities: marine fishing and navigation, house building, resources for fairing, wood processing, hunting, gathering, horn processing, bone carving production, livestock (milk and meat) and the production of by-products, agriculture (production, storage and processing of grain), viticulture, hewing soft and hard (crystalline) rocks, metal (bronze casting and smithing), apparel and manufacturing household items (spinning, weaving, sewing, costume details), ceramic production, lighting and the use of additional fire, maintain-

ing domestic order and social structure, barter (import things) as a rezone of the lack of natural resources or skills of its processing, forced import as reaching things or adapting technology by war. Other Late Bronze — Early Iron sites of Crimea, as well as Northern Pontic lands in the whole were not under such analysis. It makes the issue of innovation of Uch-Bash economy rather discussible. But some conclusions can be made. Undoubtedly, Uch-Bash house building and viticulture are innovative for Crimea, and hunting and gathering are traditional. For the convenience of generalizing economic activities have been gropped into types — general economic trends. So, fishing and marine navigation — an activity presented by completely closed sickle, refers to two types: livelihoods and infrastructure. House building, lighting, the use of fire, maintaining home order relates to the formation of living space. Wood and heating also apply directly to three types: the formation of living space, life support and production activities. Treatment of wood, horn and stone belongs to a group of primary production (making the final product from natural raw materials). Hunting and gathering focused on life support. Carving production, livestock (meat, milk and by-products), agriculture (production, storage and processing of grain), metal (bronze casting and smithing), making clothing and household items (spinning, weaving, sewing, clothing items), ceramic production are a multi-step production (final product is made from raw materials obtained with anthropogenic influence). Finally, imports and forced imports aimed at creating infrastructure.

Thus, primitive and the most ancient types of appropriating economy as hunting, gathering and fishing is characterized by a process of life-support, the formation of living space associated with the development of house-building and its derivatives (heating, lighting, home lifestyle) and derived from the gathering crafts associated with the production of the final product of natural resources — processing of horn, wood and stone. Multi-stage production — breeding, farming, bone carving, metal, pottery — are present as a complex and are creations of society with reproductive economy. The evidence of formation of infrastructure is the most progressive



phenomenon in the household of Early pre-Taurian period of Uch-Bash.

Another feature of the economic activity of the early horizon is some seasonal trends. Mullet fishing season was in fall and probably winter, as well as movement of sea was the seasonal, which is very dependent on the weather for coastal navigation. Also, the seasonal and depending on the climate activity was heating of houses. Probably, it is also possible to consider the seasonal production of meat and cyclical production of grain. The presence of these types of seasonal farm related primarily to produce of food (obtaining all of these products is in fall) suggests serious measures for the preparation and storage of the product.

The Late pre-Taurian period shows a number of innovations that, as far as can be judged from the tremendous leap in the development of the social structure of the population of the valley of Inkerman, led to intensification of economic activity. The main factor was adapting by inhabitants, or, more likely, outside introducing of technology of iron processing. At that time this type of economy and their components almost unchanged. All types of activity were continuing in the category of life-support. Regarding the previous fixed infrastructure trends land transport appeared, consequently, with pointing land routes. According characteristics of the living space the quality of life and home space raised a little. All the primary production didn't change, but also a qualitative change was in the production of multi-stage. It should also be pointed out that high-quality progressive changes were in complex of activity, forming of which is related to the reproductive economy.

Seasonal trends of economic activity at the Late pre-Taurian period are typical for the Early pre-Taurian period: mullet fishing, livestock and meat production, cycle of agricultural activities. All of them aimed at obtaining food and makes it necessary to stockpile products obtained in the autumn season.

The type content of economic activities in the beginning of Taurian period is very different from previous ones. In the category of life-support all of the most primitive types of activities relating to appropriating economy (fishing, firing, hunting, gathering) haven't changing with

observing increase in hunting. The infrastructure shows preserving navigation (in constant ware complex associated with marine fishing), constantly using of land routes and horse as a transport, and the presence of barter by the presence of imports, but there is no trace of the existence of fortifications. There is also no so-called forced imports. Providing living space also leaves many blank spots. Stationary construction and housing is unknown. Availability of heating can be stated on a lot more quote of ash in the archaeological layers and complexes, then on previous recycled contexts. The using additional light does not known. However, in the category of home order it observed the constant and even a slight development. Among the primary industries, the occurrence of which is also associated with appropriating economy, stone processing degraded. But that time material includes a lot of flint objects, which in combination with evidence of processing hides, growing horns processing, absence of evidence of using wood and building wood construction can also talk about the process of degradation or, rather, the introduction of a new method of economic activity in the region.

Multi-stage production, in contrast, shows a greater variety. The number of products from bones, waste of their production and livestock shows changes in the herd, typical to more arid regions. Changes are observed in agriculture. Global changes are observed in the metallurgy. At home crafts it is also used more primitive tools. Ceramic production shows a very diverse set of methods of manufacturing and decoration of products with a total reduction of volume of storage pottery. Seasonality of production and handicrafts as compared with the previous period did not change regularly.

What caused this change? As can be seen from the analysis of the source, the overall change in material culture as a result of economic activity, probably influenced by several factors. The loss of a number of technologies for processing materials, from which were made mane tools of pre-Taurian periods, probably due to military actions in their final. Change in the types of ceramic complex associated with the same factor, and it means a change in the origin of the population of the valley of Inkerman and

major demographic changes in the region as a whole.

Another equally important factor is the beginning massive use of iron wares, which working characteristics impact on the effectiveness and duration of the process or its components of the making the final product, which led to the dynamic development of the social structure. Defining the overall process of progress of industries and production tools as more, better, faster and cheaper, in the phase of transition to iron as a main tools for production (as the beginning of Iron Age) were two main factors — increase of the final product and reducing time spent on its production.

Pre-Taurian periods — Early, characterizing the economy of the final Bronze Age, and Late — the transition, when the structure of economic activities has not undergone fundamental changes, are characterized by other factors of production, which was based on a narrow specialization of production, not associated with obtaining food. Perhaps this is due to the brightness factor of the material of the complex, almost any thing from which is a quality product, and the ceramic gets rich and varied decor. There is no doubt that such activity of population of Inkerman Valley as a social unit was displayed on the social development. And the availability of infrastructure at the beginning of the Early pre-Taurian period allows us to speak about this population as a tribe. Probably, such structure of economy had been the cause of the phenomenon of Thracian Hallstatt, which include material culture of pre-Taurian periods of Kizil-Koba culture.

The emergence of a new material — iron, probably, with preserving closed groups of carriers, destroyed a structure of other old specializations. It could lead to a new social division, which is evident in the home order of the Early pre-Taurian period as well as the unification of cultures and the disappearance of prominent features of Hallstatt, which were kept on carriers of specialized industries.

Inkerman valley habitants used bio resources constantly in all periods. All activities in the

basis of using environmental resources, which were aimed at obtaining food, presented in economy. Slightly changing are observed in the way from appropriating to reproducing activities and vice versa and the same is in the final product, primarily in the cultivation of cereals.

Thus, as the material culture of the population of the valley of Inkerman of Early pre-Taurian period shows the structure of economic activity, which is typical for final Bronze Age societies, and in the Late pre-Taurian period it existed in the same social structure, only contained some new features, so as the Taurian period with all its specificity indicates the beginning of forming a new type of economy associated with the global development of iron.

Based on published studies, we expect further replenishment database of settlements dated to period of transition from bronze to iron. It could be done by analyzing significant environmental conditions among the already known and possibly as yet undiscovered archaeological sites of the Northern Pontic region, especially its north-western coast with west coast of Crimea as well. The group can include such sites as Bay Kiyat, Burun Eli, Dikiy Sad, Cairy, Tudorovo, Kratal, Babadag and other settlements linked to the sea and synchronous with settlements of the Lower Danube. Material culture of the Northern Pontic lends is linked with Danube region by multiple analogies. Also of the most importance are synchronous sites of the Prut River with their derivatives of the Balta group, as well as previous sites of Steppe Dnieper lends. All of them at the time of the development of iron production in the northern Pontic lends, were associated by system of interrelated socio-economic processes. Two main factors, which can be also interrelated, are fixed archaeologically. These are invasion of nomadic peoples and massive use of iron that was of paramount importance for the functioning of the system. The conclusions obtained on finds of Uch-Bash, allows more specifically define the range of sources for the study of all these processes and ascertain needing to involve not only archaeological methods in the research of the archaeological material.

Приложение 1

М. Сергеева

**РЕЗУЛЬТАТЫ
ОПРЕДЕЛЕНИЯ
ПОРОД ДРЕВЕСИНЫ
С ПОСЕЛЕНИЯ УЧ-БАШ**

Дендрологические исследования и определение пород дерева как их составляющая, в контексте изучения памятника дают дополнительные данные характеристики как для природных условий в микрорегионе, так и для профессиональной и хозяйственной деятельности человека. При отсутствии изделий, которые сохраняются крайне редко, приобретает значение изучение дренвесного угля, происходящего из археологических комплексов. Исследование этой категории материала, сначала преимущественно с позиций палеоэкологии, начались еще в 1940-х гг. [Salisbury, Jane, 1940; Godwin, Tansley, 1941]. В дальнейшем в западноевропейской науке антракология (научное направление, занимающееся изучением угля) заняла важное место в системе природоведческих наук, данные которых используются в археологии. В восточноевропейской науке важность изучения ископаемых остатков дерева, не относящихся к конкретным изделиям в свое время была обоснована в специальной статье Н.Г. Блохиной и Г.М. Лисицыной. Согласно указанным авторам, определение пород дерева, в отличие от споро-пыльцевого и карпологического анализов, дает представление только об общем характере древесной растительности и не позволяет делать детальные видовые определения. Однако, несмотря на это, мы можем получить ценный дополнительный материал для характеристики древних растительных ландшафтов. Авторы также отметили значение таких исследований для реконструкции древнего производства [Блохина, Лисицина, 1962]. Важность сбора с объекта всего дерева, включая угольки, подчеркивал также А.И. Семенов [Семенов, 1996]. Исследователь указывал на плодотворность такого подхода к остаткам горелого дерева для более детального изучения погребального обряда, однако значение его выводов выходит далеко за эти рамки. Что касается поселений, пробы дерева, взятые из археологических объектов позволяют выявить основные породы дерева, которым отдавалось предпочтение населением в его хозяйственной деятельности. В исследовании древних производств и хозяйства результаты исследования древесины более информативны, чем результаты споро-пыльцевого анализа, дающие основную информацию, прежде всего, для реконструкции палеоландшафтов.

Определение пород дерева с поселения Уч-Баш осуществлялось путем изучения микроструктуры древесины. Основным методом определения археологической древесины, принятым в научной литературе, является изучение ее микроструктуры, выполненное по трем срезам. Диагностические признаки разных

пород дерева довольно подробно описаны в определителе В.Е. Вихрова [Вихров, 1959], который и был использован в настоящей работе. Следует отметить, что указанный исследователь является основоположником изучения археологического дерева указанным методом, в частности, ему

Таблица 1. Результаты определения древесного угля с поселения Уч-Баш

Год	Комплекс	Дерево	Примечание
—	Без шифра	Хвойное	Ветка, Ø 9 мм *
Западный раскоп			
—	—	Хвойное	Мелкие угольки
2008	Заполнение выработки (IV-УБ)	Сосна (<i>Pinus</i> sp.)	—
2008	Суглинистый слой (IV-УБ)	То же	—
2008	Там же	» »	Негорелое дерево
2008	» »	» »	Сучок из керамического сосуда
2008	Поды и заполнение горнов (IV-УБ)	» »	Из двух мест
2008	Суглинок средней террасы над материком (IV-УБ)	Дуб (<i>Quercus</i> sp.)	—
2009	Зольник СВ (V-УБ)	Сосна	—
2009	Супесь (IV/V-УБ)	То же	—
2011	Прирезка, зачистка бровки	Каштан (<i>Castanea</i> Mill)	—
2011	СВ прирезка, слой супеси (IV/V-УБ)	Сосна	—
2011	ЮВ прирезка, зольник, подошва (IV-УБ)	То же	—
2011	СВ прирезка, верх кладки (IV-УБ)	» »	—
Северный раскоп			
2012	Яма 12 (I-УБ)	Лиственное	Кольцесудистая порода
2012	Яма 3 (IV-УБ)	Сосна	—
2012	Просадка грунта около трещины	Лиственное	Кольцесудистая порода

* При отсутствии указания на часть дерева, определение приведено для зрелой древесины.

принадлежит определение пород дерева, использовавшихся в Древнем Новгороде. Определение древесины по микропризнакам ведется до рода, поскольку, как правило, различия в признаках древесины растений различных видов, относящихся к одному роду, не прослеживаются [Вихров, 1959, с. 7]. Дерево с Уч-Баша, поддающееся определению, также определялось до рода.

Таким образом, основная часть исследованного дерева, которое поддавалось определению, является сосной. Единичными образцами представлены также дуб и каштан. В большинстве случаев принадлежность угля к какому-либо конкретному предмету или конструкции не устанавливается. В некоторых случаях (поды и заполнение горнов, заполнение выработки, возможно, зольник) можно говорить о техническом использовании древесины сосны. Также следует обратить внимание на присутствие среди образцов в небольшом количестве древесины каштана. В современном производстве практикуется техническое использование каштановой древесины: в качестве топлива при производстве кирпича, извести и в медеплавильном деле, а также использование дубильного экстракта из древесины при обработке кожи [Григорюк и др., 2004, с. 136]. Однако вопрос о возможности технического использования древесины каштана в Крыму в древности остается открытым. Горная часть Крымского полуострова, как и лесная часть Кавказа, относится к Средиземноморской лесной области [Нейштадт, 1957, с. 207] — ареалу, где произрастает каштан. В литературе отмечено естественное произрастание этого дерева только на Кавказе, в основном на Черноморском побережье [Нейштадт, 1957, с. 313, 318; Соколов, 1984, с. 7, 10, 21]. Присутствие каштана в Крыму, тем не менее, нельзя исключать полностью, особенно учитывая тот факт, что его начали культивировать уже в древности [Григорюк и др., 2004, с. 82]. Однако, что касается микрорегиона, где расположен Уч-Баш, следует учитывать, что подосновой местных грунтов являются известняковые породы. Каштан плохо растет на почвах, залегающих на известняковых породах [Соколов, 1984, с. 16; Григорюк и др., 2004, с. 93]. Поэтому возможно предположить неместное происхождение исследованной древесины, но в этом случае техническое использование каштана не могло иметь место. Следует учитывать, что каштан также хорошо известен как поделочное дерево [Соколов, 1984, с. 75; Григорюк и др., 2004, с. 135], поэтому нельзя исключать, что изученная древесина относится к остаткам какого-то деревянного предмета.

Приложение 2

Т. Гошко

**ЭЛЕМЕНТАРНЫЙ
СОСТАВ РУД, ОСТАТКОВ
ПРОИЗВОДСТВА ЖЕЛЕЗА
И БРОНЗОВЫХ ИЗДЕЛИЙ**

На анализ поступил ряд образцов из исследований поселения Уч-Баш. Ниже приводятся их данные в следующем порядке:

№. **Образец.** Место и время забора пробы.

К ТАБЛИЦЕ 1

279а, 279. **Руда** (гематит). Шампаны, Чертова балка, правый склон у устья, отложения в известняковой пачке, разведки в Инкерманской долине, 2009 г.

578, 579, 581, 584. **Конкреция железной руды.** Раскоп 1 (западный), слой суглинка, разведки в Инкерманской долине, 2006 г.

583, 583а. **Крица.** Раскоп 1 (западный), предматерик у горна 3, древняя дневная поверхность, раскопки поселения Уч-Баш, 2008 г.

580. **Крица.** Раскоп 1 (западный), заполнение горна 3, раскопки поселения Уч-Баш, 2008 г.

582. **Крица?** Раскоп 1 (западный), слой суглинка, средняя терраса, наковальня, раскопки поселения Уч-Баш, 2008 г.

585. **Кричное железо.** Раскоп 1 (западный), под горна 1, разведки в Инкерманской долине, 2006 г.

587. **Крица.** Раскоп 1 (западный), слой щебнистого суглинка, раскопки поселения Уч-Баш, 2011 г.

586. **Конкреция железной руды.** Раскоп 1 (западный), заполнение горна 9, раскопки поселения Уч-Баш, 2009 г.

588. **Сера с рудой.** Раскоп 1 (западный), слой супеси, раскопки поселения Уч-Баш, 2011 г.

589. **Руда** (ожелезненный песчанник). Раскоп 1 (западный), зольник, раскопки поселения Уч-Баш, 2011 г.

590. **Металлургический шлак.** Раскоп 3 (северный), верхний слой, разведки в Инкерманской долине, 2006 г.

К ТАБЛИЦЕ 2

741.к. **Самородный металл.** Чертова балка, правый склон у устья, отложения в известняковой пачке, разведки в Инкерманской долине, 2012 г.

741, 741.а, 741.б. **Металлосодержащая порода.** То же.

591, 592. **Фрагмент пронизки.** Раскоп 1 (западный), поверхность зольника, раскопки поселения Уч-Баш, 2010 г.

196. **Фрагмент шпильки** с пуансонным орнаментом, во вторичном использовании — **подвеска.** Склоны Чертовой балки, осыпь у

Таблица 1. Элементарный состав руд, отбросов и отходов производства с раскопок мастерской на поселении Уч-Бащ, % *

Химический элемент	Анализ, №															
	279a	279	584	581	579	578	583	583a	580	582	585	587	586	588	589	590
Fe	83,92	90,05	90,84	92,64	53,31	91,2	82,06	95,11	89,49	79,47	94,89	64,9	63,05	29,97	13	8,76
Ca	11,94	8,376	4,688	3,577	43,37	3,922	8,442	0,146	5,358	13,05	—	29,68	29,31	58,93	41,31	70,39
K	1,642	—	2,492	1,897	2,34	3,164	6,133	—	3,218	6,108	1,013	3,106	5,28	9,981	39,85	18,63
Mn	0,945	0,411	0,248	0,314	?	—	1,961	1,574	0,098	—	2,16	0,746	0,677	—	—	0,183
Ti	0,525	—	0,555	0,434	0,436	0,483	0,477	0,522	0,562	0,482	0,526	0,6	0,586	0,271	1,197	0,518
Si	0,359	0,722	0,715	0,584	0,271	0,566	0,128	0,069	0,632	0,485	0,032	0,686	0,647	0,084	3,822	1,037
S	0,108	—	—	—	—	—	—	—	—	0,061	0,007	—	0,007	0,62	0,008	0,01
Cr	0,105	—	—	—	—	—	0,082	0,223	—	—	0,208	—	0,185	—	—	—
Sb	—	—	—	—	—	—	0,079	0,141	—	—	0,05	—	—	—	—	—
Co	0,071	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Pb	0,069	0,14	0,202	0,22	0,116	0,28	0,098	0,199	0,308	0,093	0,104	0,08	0,076	0,013	0,021	0,003
V	—	—	—	—	—	0,056	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Bi	0,049	0,056	0,061	0,069	0,013	0,061	0,053	0,073	0,052	0,041	0,084	0,025	0,023	0,005	—	—
Sr	0,047	0,022	0,015	0,014	0,006	0,014	0,006	—	0,015	0,034	0,006	0,018	0,016	0,051	0,031	0,104
Cu	0,044	—	—	—	0,023	—	0,282	0,639	—	—	0,183	—	—	—	0,031	0,019
P	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,044	—	0,024	0,022	0,029	—	—
Sn	—	0,04	—	—	0,017	0,038	0,071	0,119	—	0,03	0,058	0,025	0,024	0,005	0,051	0,015
Rb	0,043	—	0,067	0,073	0,018	0,069	0,051	—	0,068	0,044	0,075	0,029	0,027	0,007	0,051	0,027
Au	—	0,02	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Zn	0,028	0,03	—	—	0,016	—	—	—	0,031	—	—	0,015	0,014	—	—	—
U	0,028	0,045	0,034	0,037	0,01	0,032	0,025	—	0,034	0,021	0,038	—	—	—	0,012	—
Cl	0,026	0,041	0,064	0,079	0,027	0,069	0,045	1,087	0,074	0,018	0,547	0,019	0,021	—	—	0,005
Se	0,02	—	—	—	—	0,029	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Ag	—	0,01	—	—	—	—	—	0,012	—	—	—	0,002	—	0,001	0,031	0,009
Mo	—	0,011	0,007	0,006	—	0,005	0,007	0,027	0,011	0,02	0,006	0,008	—	0,01	—	0,005
Na	0,014	0,011	—	0,032	—	—	—	0,045	0,024	—	0,017	—	—	0,023	—	0,011
Zr	—	—	—	0,008	—	0,008	—	—	0,008	сліди	—	0,018	0,018	—	0,084	0,037
Al	0,007	0,01	0,016	0,014	0,01	0,008	—	—	0,012	—	—	0,02	0,019	—	0,263	0,131
Mg	0,006	0,005	—	0,014	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,02	0,025
Br	—	—	—	—	0,004	—	—	0,018	0,008	—	—	—	—	—	—	—
Pd	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,195	0,057
Y	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,015	0,007
Ba	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,018
Ni	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,004
Rh	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,046
Ru	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,029
Nb	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,001
Te	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	0,002

* Здесь и в табл. 2: результаты рентгенофлуорисцентного анализа: качественного и количественного анализа состава на содержание химических элементов от Na до U.

531. Фрагментированная восьмерковидная **бляшка**. Там же, слой пожара, на поверхности слоя суглинка, раскопки поселения Уч-Бап, 2010 г.

[illegible]

ГЛОССАРИЙ

Ассамблеи — объединения археологических источников по принципу участия в едином процессе (*хозяйственной деятельности* ⁵¹), имеющем конкретную цель.

Жизнеобеспечение — мероприятия, направленные на поддержание жизненных характеристик социальной группы — в основном, на получение продуктов питания.

Жизненное пространство — традиционно сформированный комплекс мероприятий, адаптирующий окружающую среду для постоянного пребывания в ней индивидуума или социума.

Индустрия — набор навыков, необходимых для получения того или иного *продукта* (кроме продуктов питания), оптимально использующихся в синхронно функционирующих социумах.

Инфраструктура — комплекс мероприятий, обеспечивающий контроль за уровнем влияния на социум со стороны других социумов или же интенсивность и характер контактов между ними.

Продукт — фиксируемый или предполагаемый по наличию составляющих его получения археологический материальный объект, добытый из окружающей среды или полученный в результате антропогенного изменения природных характеристик исходного природного материала:

- прибавочный продукт — предполагаемые излишки производства, накапливаемые с целью их обмена на другие излишки производства, необходимые социальной группе, удаленной от сырья или не владеющей навыками, необходимыми для получения отсутствующего продукта;
- импорт — продукт, полученный методом обмена или торговли от другого социума;
- принудительный импорт — продукт, явление или артефакт, адаптированный или неадаптированный в традиционном хозяйстве, полученный от другого социума под принуждением или выпавший в археологический слой во время военных действий.

Производство — сложившийся традиционный способ получения готового *продукта* способом изменения природных характеристик

51. Курсивом выделены составляющие понятийного аппарата, описанные в глоссарии.



сырья или ресурса, другой антропогенной модификации:

- первичное производство — способ получения готового продукта из природного сырья методом его механической обработки, не требующий изменения структуры материала или природных характеристик ресурса;
- многоэтапное производство — способ получения готового продукта из сырья или ресурса, которое первично поддавалось антропогенному воздействию и изменило свои природные характеристики;
- ремесло — способ получения готового продукта из природного или модифицированного сырья, который включает замкнутый специализированный цикл производства от получения сырья до изготовления конечного продукта (кроме получения продуктов питания);
- специализация — сосредоточение получения сырья, навыков его обработки, орудий производства и / или производственных комплексов у отдельной группы населения / социума.

Промысел — сложившийся традиционный способ получения готового *продукта* или сырья из окружающей среды.

Сезонность — получение того или иного *продукта производства* или *промысла* в один и тот же сезон года.

Хозяйственная деятельность (хозяйство) — комплекс мероприятий для обеспечения необходимых условий существования социума в окружающей среде:

- виды хозяйственной деятельности — мероприятия, имеющие целью создание условий жизнедеятельности или получение продукта, обеспечивающего жизнедеятельность, процессы получения конечного продукта или заданных характеристик жизненного пространства, как адаптивного относительно окружающей среды явления;
- типы хозяйственной деятельности — направления хозяйственной деятельности, объединяющие несколько видов, характеризующие комплексы жизнедеятельности и функционирования социума, основные составляющие хозяйственной деятельности;
- традиционность хозяйства или его составляющих — комплекс мероприятий, сложившийся в определенных природных и экономических условиях, применяющийся в дальнейшем при частичном или полном изменении условий;
- инновационность — появление новых видов хозяйства или их составляющих (в том числе в виде проявлений в материальном комплексе) методом заимствования технологии или привнесения извне носителями технологий (импорт технологий).

ЛАТИНСКИЕ НАЗВАНИЯ БИОЛОГИЧЕСКИХ ВИДОВ, ПОДВИДОВ И ТАКСОНОМИЧЕСКИЙ ГРУПП БОЛЕЕ ВЫСОКОГО РАНГА, УПОМЯНУТЫЕ В МОНОГРАФИИ *

Латинское название

Аналог в русском языке

РАСТЕНИЯ

Травянистые

Культурные

Cannabis sativa
Hordeum vulgare
Hordeum vulgare var. *coeleste*
Panicum milliaceum
Pisum sativum
Secale cereale
Triticum aestivo-compactum

Конопля посевная
Ячмень пленчатый
Ячмень голозерный
Просо посевное
Горох посевной
Рожь
Пшеница мягкая-карликовая (переходная форма, либо не определенное между двумя видами зерно)
Пшеница мягкая, пшеница летняя
Пшеницы мягкие голозерные

Triticum aestivum
Triticum aestivum s. l. [*Triticum vulgare*, *T. compactum*,
T. vulgare antiquorum, *T. aestivum* grex *aestivocompactum*]
Triticum compactum
Triticum dicoccon
Triticum durum
Triticum monococcum
Vicia sp.

Пшеница карликовая
Двужернянка, полба, полуполба, эммер
Пшеница твердая
Пшеница однозернянка, зандури
Вика, горошек

Дикие

Bromus sp.

Костер

Кустарниковые лианы

Vitis vinifera

Виноград культурный

Деревья

Castanea sp.
Cerasus sp.
Cornus mas
Quercus robur
Quercus sp.
Pinus sp.
Prunus sp.

Каштан
Вишня
Кизил обыкновенный или мужской
Дуб черешчатый, летний, обыкновенный, английский
Дуб
Сосна
Слива

ЖИВОТНЫЕ

Млекопитающие, звери

Домашние

Bos taurus
Canis familiaris
Capra hircus
Equus caballus
Ovis aries
Sus domesticus

Крупный рогатый скот
Собака
Коза домашняя
Лошадь домашняя
Овца домашняя
Свинья домашняя

Дикие

Bos indicus
Bos primigenius
Canis lupus
Capra aegagrus
Capreolus capreolus
Cervus elaphus
Cervus elaphus brauneri
Cervus elaphus elaphus
Cervus elaphus maral

Зебу
Тур, бык первобытный
Волк, серый волк, обыкновенный волк
Безоаровый козел
Европейская косуля, козуля, дикая коза, косуля
Олень благородный
Крымский благородный олень
Европейский благородный олень
Каспийский благородный олень



Латинское название

Аналог в русском языке

ЖИВОТНЫЕ

Млекопитающие, звери

Дикие

<i>Equus ferus przewalskii</i>	Лошадь Пржевальского
<i>Equus hemionus</i>	Кулан
<i>Equus uralensis</i>	Лошадь уральская раннеголоценовая
<i>Equus valeriani</i>	Лошадь среднеазиатская позднепалеолитическая
<i>Lepus europaeus</i>	Заяц русак
<i>Mustela</i> sp.	Хорек
<i>Ovis musimon</i> , <i>O. orientalis</i>	Муфлон европейский
<i>Ovis orientalis anatolica</i>	Муфлон азиатский
<i>Ovis orientalis gmelini</i>	Анатолийский горный баран
<i>Sus scrofa ferus</i>	Кабан дикий
<i>Tursiops truncatus</i>	Дельфин большой, афалина
<i>Vulpes vulpes</i>	Лисица, лиса обыкновенная, лисица рыжая

Рептилии

<i>Testudo</i> sp.	Европейская сухопутная черепаха

Птицы

<i>Aquila chrysaetos</i>	Беркут
<i>Anas penelope</i>	Свиязь
<i>Corvidae</i>	Врановые, вороновые
<i>Cygnus olor</i>	Лебедь шипун
<i>Gallus domesticus</i>	Курица домашняя
<i>Gavia arctica</i>	Чернозобая гагара
<i>Larus</i> sp.	Чайка
<i>Mergus serrator</i>	Крохаль средний (длинноносый)
<i>Otis tarda</i>	Дрофа, дудак
<i>Phalacrocorax aristotelis</i>	Баклан хохлатый или длинноносый
<i>Phalacrocorax carbo</i>	Баклан большой

Рыбы

<i>Lisa aurata</i>	Сингиль
<i>Liza</i> sp.	Кефали-лизы
<i>Mugil cephalus</i>	Лобан
<i>Mugiliformes</i>	Кефалеобразные

Ракообразные

<i>Eriphia verrucosa</i>	Краб каменный

Моллюски

<i>Cardium</i> sp.	Сердцевидка, кардий
<i>Cerithium vulgatum</i>	Церитиум обыкновенный
<i>Flexopecten ponticum</i>	Гребешок черноморский
<i>Helix</i> sp.	Хеликс, виноградная улитка
<i>Mytilus galloprovincialis</i>	Мидия черноморская
<i>Ostrea edulis</i>	Устрица европейская
<i>Venerupis</i> sp.	Венерупис черноморский

* Латинские названия и их аналоги в русском языке поданы в соответствии с их употреблением авторами в главах монографии.

Библиография

- Абросимова, Каплан, Митлянская, 1984:** Абросимова А.А., Каплан Н.И., Митлянская Т.Б. Художественная резьба по дереву, кости и рогу. М.: Высшая школа, 1984. 160 с.
- Авилова, 2008:** Авилова Л.И. Металл Ближнего Востока. Модели производства в энеолите, раннем и среднем бронзовом веке. М.: ИА РАН, 2008. 365 с.
- Альбов, 1954:** Альбов С. В. Краткий очерк подземных вод Крыма // Сборник Крымского филиала АН СССР, 1954, V (I). С. 10—16.
- Аманова, 1982:** Аманова М. Эколого-морфологические и физиологические адаптации водного обмена птиц Каракумов. Алмаата: Ылым, 1982. 200 с.
- Антипина, 2003:** Антипина Е.Е. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новые археозоологические исследования в России. М., 2003. С. 7—34.
- Анфимов, 1961:** Анфимов Н.В. Протомеотский могильник с Николаевского // Сборник материалов по археологии Адыгеи. Майкоп: Адыгейское книжное издательство, 1961, II. С. 57—63.
- Анфимов, 1971:** Анфимов Н.В. Сложение меотской культуры и связи ее со степными культурами Северного Причерноморья // (Ред. П.Д. Либеров, В.И. Гуляев). Проблемы скифской археологии. МИА, 1971, 177. С. 173—177.
- Арнэут и др., 2007:** Арнэут Т., Кройтор Р., Попович С., Урсун-Наниу Р. Osteологический материал из раскопок гетского городища Столничень, 2006 г. (предварительные тафономические наблюдения) // Revista Arheologică, 2007, 3 (1—2). С. 361—369.
- Арсакова, б/г:** Арсакова М.Е. Опись коллекции Л.Н. Соловьёва / НА НЗХТ, д. 447.
- Асланов, Ваидов, Ионе, 1959:** Асланов Г.М., Ваидов Р.М., Ионе Г.И. (Ред. А.А. Иессен). Древний Мингечаур (Эпоха энеолита и бронзы). Баку: АН АЗССР, 1959. 190 с., XLVII табл.
- Бадер, 1951:** Бадер О.Н. Городища Ветлуги и Унжи // МИА, 1951, 22 (3). С. 119—158.
- Балакин, 1985:** Балакин С.А. Концепция хозяйственно-культурного типа (Современное состояние и перспективы применения в археологическом исследовании) // Археология и методы исторических реконструкций. К.: Наук. думка, 1985. С. 91—106.
- Бгажба, Розанова, Терехова, 1989:** Бгажба О.Х., Розанова Л.С., Терехова Н.Н. Обработка железа в древней Колхиде // (Ред. Е.Н. Черных) Естественнаучные методы в археологии. М.: Наука, 1989. С. 117—139.
- Бедджи, 1997:** Бедджи М.Д. Ландшафты и агроландшафты степной зоны равнинного Крыма. Калинино, 1997. 114 с.
- Бескаравайный, 2012:** Бескаравайный М.М. Птицы Крымского полуострова. Симферополь: Бизнес-Информ, 2012. 336 с.
- Бидзиля, 1983:** Бидзиля В.И. Истоки черной металлургии и металлообработки культур рубежа нашей эры // (Ред. В.И. Бидзиля) Бидзиля В.И.,



- Вознесенская Г.А., Недопако Д.П., Паньков С.В. История черной металлургии и металлообработки на территории УССР (3 в. до н. э. — 3 в. н. э.). К.: Наук. думка, 1983. С. 9—19.
- Блеген, 2004:** Блеген К. Троя и троянцы. М.: Центрполиграф, 2004. 363 с.
- Блохина, Лисицына, 1962:** Блохина Н.Г., Лисицына Г.Н. Из работ по определению дерева и углей, найденных при раскопках // КСИА, 1962, 92. С. 100—102.
- Блютген, 1972а:** Блютген И. География климатов. М.: Прогресс, 1972, 1. 430 с.
- Блютген, 1972б:** Блютген И. География климатов. М.: Прогресс, 1972, 2. 512 с.
- Боголюбский, 1959:** Боголюбский С.Н. Происхождение и преобразование домашних животных. М.: Советская наука, 1959. 570 с.
- Бойко, 2004:** Бойко Ю.Н. О связях населения Поднестровья, Побужья и Поворскля в VIII—VII вв. до н. э. (по материалам селища Вишенка-2) // СППК, 2004, XI. С. 31—37.
- Борзенкова, 1992:** Борзенкова И.И. Изменения климата в кайнозое. СПб.: Гидрометеиздат, 1992. 248 с.
- Бородовский, 1997:** Бородовский А.П. Древнее кусторезное дело юга Западной Сибири. Новосибирск: ИАЭ СО РАН, 1997. 224 с.
- Брегадзе, 1982:** Брегадзе Н.А. Очерки по истории агроэтнографии Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1982. 238 с.
- Бруяко, 2013:** Бруяко И.В. О пользе археологии в поисках сущего (заметки о фактическом содержании понятия «фрако-киммерийский» горизонт) // Stratum plus, 2013, 3. С. 155—190.
- Брюзгина (Уманская), 1975:** Брюзгина (Уманская) А.С. Позднеантропогенные птицы Украины и смежных территорий (преимущественно по материалам из археологических памятников): Дис. ... канд. биол. наук. 03.00.09 — зоология. К.: Ин-т зоол. АН УРСР, 1975. 180 с.
- Бурчак-Абрамович, 1962:** Бурчак-Абрамович Н.И. К изучению птиц античной эпохи Боспорского царства // Орнитология, 1962, 5. С. 438—440.
- Бур'яни, 1970:** Бур'яни України: визначник-довідник. К.: Наук. думка, 1970. 508 с.
- Вальчак, Мамонтов, Сазонов, 1996:** Вальчак С.Б., Мамонтов В.И., Сазонов А.А. Ранние памятники черноголовского этапа в Восточной Европе: происхождение и хронология. // Историко-археологический альманах, 1996, 2. С. 23—45.
- Ванчугов, 1983:** Ванчугов В.П. Балтская группа памятников эпохи поздней бронзы // (Ред. Г.А. Дзис-Райко) Материалы по археологии Северного Причерноморья. К.: Наук. думка, 1983. С. 88—101.
- Ванчугов, 1990:** Ванчугов В.П. Белозерские памятники в Северо-Западном Причерноморье. К.: Наук. думка, 1990. 166 с.
- Веймарн, Стржелецкий, 1952:** Вейрман Е.В., Стржелецкий С.Ф. Отчет о работе Инкерманской археологической экспедиции (Сахарная Головка). — Севастополь, 1952 г. / НА НЗХТ, д. 681.
- Веселовский, Лисенко, Манько, 1988:** Веселовский И.В., Лисенко А.К., Манько Ю.П. Атлас-визначник бур'янів. К.: Наук. думка, 1988. 72 с.
- Весельский, Кравченко, Манько, 2015:** Весельский А.П., Кравченко Е.А., Манько В.А. Розвідки в околицях с. Карасьовка Білогорського р-ну АРК // АДУ за 2013 р., 2015.
- Виноградов, Дударев, Рунитч, 1980:** Виноградов В. Б., Дударев С.Л., Рунитч А.П. Киммерийско-кавказские связи // Скифия и Кавказ. К.: Наук. думка, 1980. С. 184—199.
- Виноградов Ю., 2005:** Виноградов Ю.А. К изучению зерен культурных растений, найденных в Мирмекии // Хсб, 2005, XIV. С. 94—98.
- Вихров, 1959:** Вихров В.Е. Диагностические признаки древесины главнейших лесохозяйственных и лесопромышленных пород СССР. М.: АН СССР, 1959. 132 с.
- Вознесенская, 1975:** Вознесенская Г.А. Технология производства железных предметов Тлийского могильника // (Ред. Б.А. Колчин) Очерки технологии древнейших производств. М.: Наука, 1975. С. 76—116.
- Вознесенська, 1996:** Вознесенська Г.О. Обробка заліза на території східноєвропейського лісостепу від найдавніших часів до середини I тис. до н.е. // (Ред. П.П. Толочко) Вознесенська Г.О., Недопако Д.П., Паньков С.В. Чорна металургія та металлообработка населения східноєвропейського Лісостепу за доби ранніх слов'ян і Київської Русі (друга половина I тис. — перша чверть II тис.). К.: ІА НАНУ, 1996. С. 17—23.
- Вознесенская, Розанова, 1989:** Вознесенская Г.А., Розанова Л.С. Технологическое исследование железных предметов с городища Переверзево I // (Ред. Е.Н. Черных) Естественнонаучные методы в археологии. М.: Наука, 1989. С. 139—146.
- Воїтвенський, 1958:** Воїтвенський М.А. Птахи Ольвії // АП УРСР, 1958, VII. С. 156—158.
- Волох, 2012:** Волох А.М. Интродукция охотничьих зверей в Крыму и её результаты // Вестник охотоведения, 2012, 9 (2). С. 23—252.
- Вязов, Семькин, 2013:** Вязов Л.А., Семькин Ю.А. О сырьевой базе черно-металлургического производства населения Ульяновского Поволжья в раннем железном веке и средневековье // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI в. Ульяновск: Печатный двор, 2013. С. 203—230.
- Гаврилюк, Пашкевич, 1991:** Гаврилюк Н.А., Пашкевич Г.А. Земледельческий компонент в экономике степных скифов конца V — IV вв. до н. э. // СА, 1991, 2. С. 51—64.
- Гаврилюк, Усачук, 1999:** Гаврилюк Н.А., Усачук А. Н. Обработка кости степными скифами (по материалам Каменского городища) // РА, 1999, 3. С. 108—123.
- Гейко, 2011:** Гейко А.В. Гончарство населения скифского



- часу Дніпровського Лісостепоного Лівобережжя. Полтава: ТОВ «АСМІ», 2011. 247 с.
- Генинг, 1989:** Генинг В.Ф. Структура археологического познания. Проблемы социально-исторического исследования. К.: Наук. думка, 1989. 196 с.
- Гзелишвили, 1964:** Гзелишвили И.А. Железоплавильное производство в древней Грузии. Тбилиси: Мецниереба, 1964. 121 с., 16 табл.
- Горбаненко, 2011:** Горбаненко С.А. Методи інтерпретації сільськогосподарських матеріалів // Археологія: від джерел до реконструкцій. К.: ІА НАН України, 2011. С. 201—214 (АДУ, 5).
- Горбаненко, 2012:** Горбаненко С.А. Природа и хозяйство у населения юхновской культуры // *Stratum plus*, 2012, 3. С. 293—315.
- Горбаненко, 2012а:** Горбаненко С.А. Сельское хозяйство до образования Киевской Руси // *Славяне Восточной Европы накануне образования Древнерусского государства: Материалы междунар. науч. конф., посвящ. 110-летию со дня рождения Ивана Ивановича Ляпушкина (1902—1968) (3—5 декабря 2012 г., Санкт-Петербург)*. СПб., 2012. С. 106—109.
- Горбаненко, 2014:** Горбаненко С.А. Зернове господарство сіверян // *Археологія*, 2014, 1. С. 113—123.
- Горобець, Яненко, 2015:** Горобець Л.В., Яненко В.О. Рештки негоробиних видів птахів занесених до Червоної книги України в археозоологічних матеріалах // *Заповідна справа*, 2015, 2 (21) (друкується).
- Гошко, Отроченко, 1986:** Гошко Т.Ю., Отроченко В. В. Погребения киммерийцев в катакомбных и подбойных сооружениях // *СА*, 1986, 1. С. 168—183.
- Григорюк, Машковська, Яворовський, Колесніченко, 2004:** Григорюк І.П., Машковська С.П., Яворовський П.П., Колесніченко О.В. Біологія капітанів. К.: Логос, 2004. 380 с.
- Громов, 1966:** Громов Г.Г. Методика этнографических экспедиций. М.: Изд-во МГУ, 1966. 106 с.
- Грунти, 1967:** Грунти Кримської області: на підставі матеріалів обслідувань ґрунтів 1957—61 рр. / Складено ін-том «Укрземпроект» та Укр. НДІ ґрунтознавства ім. О.Н. Соколовського в 1966 р. К.: [б. в.], 1967.
- Губанов, Подгородецкий, 1964:** Губанов И.Г., Подгородецкий П.Д. Богатства недр. Симферополь: Крым, 1964. 130 с.
- Данилкин, 1999:** Данилкин А.А. Олени (Cervidae). Серия: «Млекопитающие России и прилегающих регионов». М.: Геос, 1999. 552 с.
- Дараган, 2004:** Дараган М.Н. Палеоекономика населения Жаботинского поселения // (Ред. Н.О. Гаврилюк) *Палеоекономика раннього залізного віку на території України*. К.: Шлях, 2004. С. 32—65.
- Дараган, 2011:** Дараган М.Н. Начало раннего железного века в Днепровской Правобережной Лесостепи. К.: КНТ, 2011. 848 с.
- Дегтярев, 1981:** Дегтярев Г.В. Погода, урожай и качество зерна яровой пшеницы. Л.: Гидрометеиздат, 1981. 216 с.
- Дергачев, 2007:** Дергачев В. О скипетрах, о лошадях, о войне. Этюды в защиту миграционной концепции М. Гимбутас. СПб.: Нестор-История, 2007. 488 с.
- Дзердзеевский, 1975:** Дзердзеевский Б.Л. К методике изучения флуктуаций климата разных масштабов времени // *Дзердзеевский Б.Л. Избранные труды. Общая циркуляция атмосферы и климат*. М.: Наука, 1975. С. 185—202.
- Дмитриев, 2001:** Дмитриев В.А. Принципы и приемы образования концептуального пространства традиционной культуры народов Северного Кавказа. // *Археология в пути познания*. СПб., 2001. С. 159—169.
- Дубовская, 1985:** Дубовская О.Р. Погребение лучника раннего железного века // *СА*, 1985, 2. С. 166—172.
- Дубовская, 1993:** Дубовская О.Р. Вопросы сложения инвентарного комплекса Черногоровской культуры // *Археологический альманах*, 1993, 2. С. 137—160.
- Ена, 1995:** Ена В.Г. Природа Крыма // *Крым: настоящее и будущее*. Симферополь: Таврия, 1995. С. 31—39.
- Журавлев, 1981:** Журавлев О.П. Дикие млекопитающие эпохи бронзы нижнего Дона // *Эколого-морфологические особенности животных и среда их обитания*. К.: Наук. думка, 1981. С. 20—23.
- Завьялов, Розанова, Терехова, 2009:** Завьялов В.И., Розанова Л.С., Терехова Н.Н. История кузнечно-ремесла финно-угорских народов Поволжья и Приуралья. М.: Знак, 2009. 264 с.
- Зінченко, Салатенко, Білоножко, 2001:** Зінченко О.І., Салатенко В.Н., Білоножко М.А. Рослиництво: підручник. К.: Аграрна освіта, 2001. 592 с. — Ел. ресурс: <http://buklib.net/books/21965/>
- Зуев, 2000:** Зуев Г.В. Экологические факторы роста кефали-сингиля *Liza aurata* (risso) в античный период у побережья Крыма // *Экология моря*, 2000, 51. С. 30—34.
- Изюмова, 1949:** Изюмова С.А. Техника обработки кости в дьяковское время и в Древней Руси // *КСИИМК*, 1949, 30. С. 15—25.
- Иванов, 1984:** Иванов В.А. Вооружение и военное дело финно-угров Приуралья в эпоху раннего железа. М.: Наука, 1984. 88 с.
- Ильинская, 1975:** Ильинская В.А. Раннескифские курганы бассейна на р. Тясмин VII—VI вв. до н. э. (Ред. Г.Т. Ковпаненко). К.: Наук. думка, 1975. 210 с.
- Ильинская, Тереножкин, 1983:** Ильинская В.А., Тереножкин А.И. Скифия VII—IV вв. до н. э. (Ред. И.И. Артеменко). К.: Наук. думка, 1983. 398 с.
- Исаков, Флинт, 1987:** Исаков Ю.А., Флинт В.Е. Семейство Дрофиные // (Ред. В.Д. Ильичев, В.Е. Флинт) *Птицы СССР. Куроподовые, журавлеобразные*. Л.: Наука, 1987. С. 465—502.



- Кадеєв, 1969:** Кадеєв В.І. Косторізне виробництво у пізньоантичному Херсонесі (І—IV ст. н. е.) // Археологія, 1969, XXII. С. 236—240.
- Кацур, 1963:** Кацур Н.П. Археологічна карта Інкерманської долини // АП УРСР, 1963, 13. С. 3—12.
- Кашуба, 2000:** Кашуба М.Т. Раннєє залізо в лесостепі между Днестром и Сиретом (культура Козия-Сахарна) // Stratum plus, 2000, 3. С. 241—488.
- Кашуба, 2013:** Кашуба М.Т. «Ускользающее» железо, или Переход к раннему железному веку в Восточном Прикарпатье // РАЕ, 2013, 3. С. 233—257.
- Килейников, 2009:** Килейников В.В. Обработка шкур и выделка кожи у населения эпохи бронзы в Лесостепном Подонье // Археология Восточно-европейской Лесостепи. Воронеж: Изд-во ВГУ, 2009. С. 96—113.
- Килейников, Печенкин, 1985:** Килейников В.В., Печенкин С.В. Функциональная оценка каменного инвентаря поселения Копанище-2 // Археологические памятники на европейской территории СССР. Воронеж: Изд-во ВГУ, 1985. С. 31—44.
- Козак, Сергеева, 2013:** Козак Д.Н., Сергеева М.С. Косторісні майстерні готів на Волині // Археологія, 2013, 3. С. 53—61.
- Козенкова, 2002:** Козенкова В.И. У истоков горского менталитета. Могильник эпохи поздней бронзы — раннего железа у аула Сержень-Юрт, Чечня // Материалы по изучению историко-культурного наследия Северного Кавказа. М.: ИА РАН, 2002, III. 232 с.
- Колесник, Гершкович, 2001:** Колесник А.В., Гершкович Я.П. Традиция кремнеобработки в эпоху поздней бронзы в Донбассе и Северо-Восточном Приазовье // Археологический альманах, 2001, 10. С. 97—118.
- Колотухин, 1996:** Колотухин В.А. Горный Крым в эпоху поздней бронзы — начале железного века. К.: Южногородские ведомости, 1996. 157 с.
- Колотухин, 2000:** Колотухин В.А. Киммерийцы и скифы Степного Крыма. Симферополь: Сонат, 2000. 120 с.
- Колотухин, 2003:** Колотухин В.А. Поздний бронзовый век Крыма. К.: Стилос, 2003. 140 с.
- Колчин, Круг, 1965:** Колчин Б.А., Круг О.Ю. Физическое моделирование сыродутного процесса производства железа // (Ред. Б.А. Колчин) Археология и естественные науки. М.: Наука, 1965. С. 196—215.
- Коробейников, Митюков, 2007:** Коробейников А.В., Митюков Н.В. Баллистика стрел по данным археологии. Ижевск: НОУ КИТ, 2007. 140 с.
- Костин, Тарина, Багрикова, 2008:** Костин С.Ю., Тарина Н.А., Багрикова Н.А. Большой баклан на южном берегу и западе Крыма // Бранта: сборник трудов Азово-Черноморской орнитологической станции, 2008, 11. С. 29—42.
- Кравченко, 2004:** Кравченко Э.А. Матеріали доби пізньої бронзи з поселення Уч-Баш // Археологія, 2004, 4. С. 52—66.
- Кравченко, 2007:** Кравченко Э.А. К вопросу об изменениях в материальной культуре населения Горного Крыма в предскифское время // Revista archeologica, serie noua, 2007, III (1—2). С. 282—294.
- Кравченко, 2009:** Кравченко Э.А. Металлургический комплекс на поселении Уч-Баш // СППК, 2009, XV. С. 71—76.
- Кравченко, 2009а:** Матеріали ранньогальштатського часу поселення Уч-Баш // Археологія, 2009, 1. С. 26—40.
- Кравченко, 2009б:** Кравченко Э.А. Отчет о разведках на территории Севастопольского горсовета (Инкерманская долина, Шампаны) / НА ИА НАНУ, д. 2009/2.
- Кравченко, 2010:** Кравченко Э.А. Хронологія Молодшого дотаврського періоду кизил-кобинської культури // Археологія, 2010, 1. С. 11—26.
- Кравченко, 2010а:** Кравченко Э.А. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш в 2010 г. / НА ИА НАНУ, д. 2010/46.
- Кравченко, 2010б:** Кравченко Э.А. До історії вивчення тубільного населення Криму доби раннього заліза // Боспорские исследования, 2010, XXIII. С. 133—154.
- Кравченко, 2011:** Кравченко Э.А. Кизил-кобинська культура у Західному Криму. Київ; Луцьк: ІА НАН України, 2011. 272 с., 196 рис.
- Кравченко, 2011а:** Кравченко Э.А. Поселение древних металлургов в Юго-Западном Крыму // (Ред. О.П. Моця) Експериментальна археологія: завдання, методи, моделювання. С. 119—133.
- Кравченко, 2012:** Кравченко Э.А. Отчет о разведках на правом берегу р. Черная (Севастопольский горсовет). Севастополь, 2012 / НА ИА НАНУ, д. 2012/85.
- Кравченко, 2012а:** Кравченко Э.А. Поселение Уч-Баш и финал предскифского периода в Северном Причерноморье // (Ред. Н.А. Алексеев) Охрана культурного наследия: проблемы и перспективы. Тезисы докладов и сообщений международной научной конференции (Севастополь, 30 сент. — 5 окт. 2012 г.). Севастополь: НЗХТ, 2012. С. 36—37.
- Кравченко, 2013:** Кравченко Э.А. Раннее железо в Северном Причерноморье и поселение Уч-Баш: технология и традиция // РАЭ, 2013, 3. С. 258—288.
- Кравченко, 2013а:** Кравченко Э.А. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш в 2013 г. Севастополь, 2013 / НА ИА НАНУ, д. 2013.
- Кравченко, 2013—2014:** Кравченко Э.А. Поселение Уч-Баш и финал предскифского периода в Северном Причерноморье // Хсб, 2013—2014, 18. С. 71—96.
- Кравченко, 2014:** Кравченко Э.А. Кто сжег Уч-Баш? // Revista Archeologica, serie noua, 2014, X (1—2). С. 49—71.
- Кравченко, Гошко, 2013:** Кравченко Э.А., Гошко Т.Ю. Раннєє залізо у Північному Причорномор'ї: технологія і традиція // (Ред. П.П. Толочко) Експериментальна археологія: досвід моделювання



- об'єктів та виробництв. К.: ІА НАН України, 2013. С. 100—105 (АДУ, 10).
- Кравченко и др., 2010:** Кравченко Э.А., Лысенко Р.В., Савеля О.Я., Шевченко Д.А. Краткие результаты работ Инкерманского отряда САЭ в г. Севастополе // АДУ за 2009 р., 2010. С. 238—240.
- Кравченко и др., 2011:** Кравченко Э.А., Разумов С.Н., Овчинников Э.В. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш в 2011 г. Севастополь, 2012 / НА ИА НАНУ, д. 2011/102.
- Кравченко и др., 2012:** Кравченко Э.А., Разумов С.Н., Квитницкий М.В., Москаленко А.В. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш в 2012 г. Севастополь, 2013 / НА ИА НАНУ, д. 2012/87.
- Кравченко и др., 2012а:** Кравченко Э.А., Разумов С.Н., Овчинников Э.В. Раскопки на поселении Уч-Баш // АДУ за 2011 р., 2012. С. 58—61.
- Кравченко, Сергеева, 2012:** Кравченко Е.А., Сергеева М.С. Вироби з кістки та рогу з поселення Уч-Баш у Південно-Західному Криму // Наукові студії. Історико-краєзнавчий музей м. Вінники, 2012, 5. С. 35—61.
- Кравченко Н., Пашкевич, 1985:** Кравченко Н.М., Пашкевич Г.А. Некоторые проблемы палеоботанических исследований (по материалам Обуховской территориальной группы памятников I тыс. н. э.) // Археология и методы исторических конструкций. К.: Наук. думка, 1985. С. 177—190.
- Крис, 1957:** Крис Х.И. Раннетаврское поселение в Инкермане // ИАДК, К.: Изд-во АН УССР, 1957. С. 47—53.
- Крис, 1981:** Крис Х.И. Кизил-кобинская культура и тавры // САИ, 1981, Д I-7. 128 с.
- Краснов, 1967:** Краснов Ю.А. О системе и технике раннего земледелия в лесной полосе Восточной Европы // СА, 1967, 1. С. 3—21.
- Краснов, 1971:** Краснов Ю.А. Раннее земледелие и животноводство в лесной полосе Восточной Европы // МИА, 1971, 174. 168 с.
- Кройтор, 2007:** Кройтор Р. Экофизиологическая стратегия лошади и проблема её одомашнивания (комментарии к третьей главе монографии Валентина Дергачёва «О скипетрах, о лошадях, о войне. Этюды в защиту миграционной концепции М. Гимбутас») // Revista arheologica, 2007, 3 (1—2). С. 354—360.
- Кройтор, 2012:** Кройтор Р.В. Археозоологический комплекс с памятники кизил-кобинської культури Уч-Баш (Чортове городище) // Археологія, 2012, 1. С. 71—82.
- Кройтор, Левицкий, Сырбу, 2013:** Кройтор Р., Левицкий О., Сырбу Г. Археозоологический комплекс из Трипольского памятника Тринка — Ла Шанц // Revista Arheologica, 2013, 8 (1—2). С. 291—304.
- Кругликова, 1957:** Кругликова Т.И. Изделия из кости и рога, найденные при раскопках Пантикапея в 1945—1949 гг. // МИА, 1957, 56. С. 175—181.
- Крупнов, 1950:** Крупнов Е.И. Археологические исследования в Кабардинской АССР в 1948 г. // УЗ-КНИИ, 1950, V. С. 38—45.
- Крушельницкая, 1998:** Крушельницкая Л. Чорноліська культура Середнього Придніпров'я. Львів: Львівська наукова бібліотека ім. В. Стефаника НАН України, 1998. 224 с., 113 + 2 ілл., 3 табл.
- Курочкин, Лопатин, Зеленков, 2015:** Курочкин Е.Н., Лопатин А.В., Зеленков Н.В. Ископаемые позвоночные России и сопредельных стран. 3: Ископаемые рептилии и птицы. М.: Геос, 2015. 300 с. + 44 с. вкл.
- Купштан, 2013:** Купштан Д.П. Південь Лісостепового Подніпров'я за доби пізньої бронзи // Археологічний альманах, 2013, 29. 232 с.: іл.
- Крымская, 2008:** Крымская (Восточная) война 1853—1856 гг. I: По материалам частной коллекции семьи Шеремтьевых. К.: София-А, 2008. 148 с.
- Культурная, 1979:** Культурная флора СССР. 1: Пшеница. Л.: Колос, 1979. 347 с.
- Культурная, 1989:** Культурная флора СССР. 2 (1): Рожь. Л.: Агропромиздат, 1989. 368 с.
- Культурная, 1990:** Культурная флора СССР. 2 (2): Ячмень. Л.: Агропромиздат, 1990. 424 с.
- Кызласов, 1960:** Кызласов Л.Р. Таштыкская эпоха в истории Хакасско-Минусинской котловины. М.: МГУ, 1960. 197 с.
- Ланцов, 2003:** Ланцов С.Б. О границах территории Херсонесского государства на рубеже IV — III вв. до н. э. // Хсб, 2003, XIII. С. 120—145.
- Лебедев, 1952:** Лебедев В.Д. Рыбы из позднепалеолитической стоянки Мурзак-Коба в Крыму // БМО-ИП. Отделение биологии, 1952, VII (6). С. 46—51.
- Лебедев, 1960:** Лебедев В.Д. Пресноводная четвертичная ихтиофауна европейской части СССР. М.: Изд-во МГУ, 1960. 401 с.
- Левин, Чебоксаров, 1955:** Левин М.Г., Чебоксаров Н.Н. Хозяйственно-культурные типы и историко-этнографические области: К постановке вопроса // СЭ, 1955, 4. С. 3—17.
- Лесков, 1965:** Лесков А.М. Горный Крым I тысячелетия до нашей эры. К.: Наук. думка, 1965. 200 с.
- Лесков, 1970:** Лесков А.М. Кировское поселение // Древности восточного Крыма. К.: Наук. думка, 1970. С. 7—59.
- Лесков, Кравченко, 2007:** Лесков О.М., Кравченко Е.А. Гряда А могильника кизил-кобинської культури Уркуста I у Південно-Західному Криму // Археологія, 2007, 4. С. 11—22.
- Ляпушкин, 1958:** Ляпушкин И.И. Городище Новотроицкое // МИА, 1958, 74. 328 с.
- Маношин, 1992:** Маношин И.С. Гороицкая трагедия. О последних днях обороны Севастополя 29 июня — 12 июля 1942. Симферополь: Таврида, 1992. 224 с.
- Махортых, 2004:** Махортых С.В. Черногоровские древности Крыма // СППК, 2004, XI. С. 158—163.
- Махортых, 2005:** Махортых С.В. Киммерийцы Северного Причерноморья. К.: Шлях, 2005. 380 с.
- Мелюкова, 1961:** Мелюкова А.И. Работы в Поднестровье в 1958 году // КСИА, 1961, 84. С. 113—124.



- Мелюкова, 1979:** Мелюкова А.И. Скифия и фракийский мир. М.: Наука, 1979. 156 с.
- Минаева, 1947:** Минаева Т.М. Могила бронзовой эпохи в г. Ворошиловск // КСИИМК, 1947, XVI. С. 86—91.
- Мядзведзева, 2013:** Мядзведзева В.У. Касцярэзная вытворчасць Полацкай зямлі IX—XIII стст. Мінск: Беларус. навука, 2013. 236 с.
- Нейштадт, 1957:** Нейштадт М.И. История лесов и палеогеография СССР в голоцене. М.: Изд-во АН СССР, 1957. 404 с.
- Нехаев, 1990:** Нехаев А.А. Энеолитические поселения Закубанья // Древние памятники Кубани: Материалы семинара. Краснодар, 1990. С. 5—22.
- Николаев и др., 2002:** Николаев В.И., Якумин П., Александровский А.Л., Белинский А.Б., Демкин В.А., Женони Л., Грачева Р.Г., Лонжинелли А., Малышев А.А., Раминь М., Рысков Я.Г., Сорокин А.Н., Стрижов В.П., Яблонский Л.Т. Среда обитания человека в голоцене по данным изотопно-геохимических и почвенно-археологических исследований (Европейская часть России). М.: Наука, 2002. 189 с.
- Николаенко, 1999:** Николаенко Г.М. Хора Херсонеса Таврического. Земельный кадастр IV—III вв. до н. э. 1. Севастополь: НЗХТ, 1999. 83 с.
- Николаенко, 2001:** Николаенко Г.М. Хора Херсонеса Таврического. Земельный кадастр IV—III вв. до н. э. 2. Севастополь: НЗХТ, 2001. 164 с.
- Николаенко, Янушевич, 1981:** Николаенко Г.М., Янушевич З.В. Культурные растения из раскопок сельской округи Херсонеса // КСИА, 1981, 168. С. 26—34.
- Новиков, 1959:** Новиков Ю.Ф. О возникновении земледелия и его первоначальных форм // СА, 1959, 4. С. 29—41.
- Овчинникова, 1990:** Овчинникова Б.Б. Тюркские древности Саяно-Алтая в VI—X веках. Свердловск: УрГУ, 1990. 223 с.
- Орлов, 1978:** Орлов В.Н. Систематика горных баранов и происхождение домашних овец по кариологическим данным. // (Ред. Л.В. Давлетова) Эколого-морфологические особенности диких родичей домашних овец. М.: Моск. общ. испытателей природы, 1978. С. 5—16.
- Отрощенко, 1981:** Отрощенко В.В. Срубная культура Степного Поднепровья (по материалам погребальных памятников): Дис. ... канд. ист. наук. К., 1981. 329 л. / НА ИА НАНУ, ф. 12, оп. 2, д. 598.
- Паллас, 1881:** Паллас П.С. Путешествие в Крым // ЗООИД, 1881, XII. С. 62—153.
- Паньков, 1985:** Паньков С.В. Питання походження чорної металургії у Східній Європі // Археологія, 1985, 49. С. 1—13.
- Паньков, 1987:** Паньков С.В. Металургія заліза в лісній і лісостеповій зонах Східної Європи у I тис. до н. е. // Археологія, 1987, 58. С. 44—56.
- Паньков, 1996:** Паньков С.В. Виробництво заліза на території півдня Східної Європи від найдавніших часів до середини I тис. до н. е. // (Ред. П.П. Толочко). Вознесенська Г.О., Недопако Д.П., Паньков С.В. Чорна металургія та металообробка населення східноєвропейського Лісостепу за доби ранніх слов'ян і Київської Русі (друга половина I тис. — перша чверть II тис.). К.: ІА НАНУ, 1996. С. 10—17.
- Пашкевич, 1990:** Пашкевич Г.А. Состав культурных и сорных растений из раскопок поселений сельской округи Ольвии // Крыжичкий С.Д., Буйских С.Б., Отрешко В.М. Античные поселения Нижнего Побужья (Археологическая карта). К.: Наук. думка, 1990. С. 114—119.
- Пашкевич, 1991:** Пашкевич Г.А. Палеоэтноботанические находки на территории Украины (неолит — бронза): Каталог, препр. К., 1991. 48 с.
- Пашкевич, 1991а:** Пашкевич Г.А. Палеоэтноботанические находки на территории Украины: Памятники I тыс. до н. э. — II тыс. н. э.: Каталог I, препр. К., 1991. 48 с.
- Пашкевич, 1992:** Пашкевич Г.А. Культурные растения Украины от неолита до средневековья (по палеоэтноботаническим материалам): Дис. ... д-ра биол. наук в форме науч. докл. 03.00.05. К.: Ин-т ботаники АН Украины, 1992. 46 с.
- Пашкевич, 1995:** Пашкевич Г.О. Палеоботаничні матеріали з розкопок Ольвії // Археологія, 1995, 3. С. 97—108.
- Пашкевич, 2000:** Пашкевич Г.А. Земледелие в Степи и Лесостепи Восточной Европы в неолите — бронзовом веке (палеоэтноботанические свидетельства) // Stratum plus, 2000, 2. С. 404—418.
- Пашкевич, 2005:** Пашкевич Г.О. Археологія і палеоетноботаніка // Археологія, 2005, 2. С. 80—88.
- Пашкевич, Відейко, 2006:** Пашкевич Г.О., Відейко М.Ю. Рільництво племен трипільської культури. К.: ІА НАН України, 2006. 157 с.
- Петерс, 1986:** Петерс Б.Г. Косторезное дело в античных государствах Северного Причерноморья. М.: Наука, 1986. 192 с.
- Подгородецкий, 1979:** Подгородецкий П.Д. Северо-Западный Крым. Симферополь: Таврия, 1979. 126 с.
- Подгородецкий, 1988:** Подгородецкий П.Д. Крым. Природа. Симферополь: Таврия, 1988. 192 с.
- Полупан, 1979:** Полупан Н.И. Почвы Горного Крыма // Атлас почв Украинской ССР. К.: Урожай, 1979. С. 137—145.
- Радзиевская, Шрамко, 1980:** Радзиевская В.Е., Шрамко Б.А. Усадьба с косторезной мастерской на Бельском городище // СА, 1980, 4. С. 181—189.
- Радзівська, 1982:** Радзівська В.Є. Обробка кістки та рогу в Лісостеповій Скіфії // Археологія, 1982, 41. С. 21—33.
- Разумов, 2012:** Разумов С.Н. Изделия из горных пород // Кравченко Э.А. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш в 2012 г. / НА ИА НАНУ, д. 2012.



- Растениеводство, 1986:** Растениеводство. М.: Агропромиздат, 1986. 512 с.
- Рехацев, 1949:** Рехацев М. Холмогорская резьба по кости. Архангельск: Огиз, 1949. 92 с. + LXII табл.
- Розанова, Терехова, 1988:** Розанова Л.С., Терехова Н. Н. Технологическая характеристика железных изделий из памятников Курского Посеймья // КСИА, 1988, 194. С. 30—36.
- Ромашко, 2013:** Ромашко В.А. Заключительный этап позднего бронзового века Левобережной Украины (по материалам богуславско-белозерской культуры). К.: КНТ, 2013. 592 с.
- Савеля, 1993:** Савеля О.Я. Охранные доследования поселения кизил-кобинской культуры на 5 км Балаклавского шоссе в 1993 г. Археологическая разведка на Мизкензиевых горах // Отчет Севастопольской археологической экспедиции о полевых исследованиях в г. Севастополе в 1993 г. / НА НЗХТ, д. 3187.
- Савеля, Кравченко, 2006:** Савеля О.Я., Кравченко Э.А. Отчет Севастопольской археологической экспедиции об охротно-спасательных исследованиях Инкерманского отряда на поселении Уч-Баш (2006) / НА ИА НАНУ, д. 2006/2.
- Савеля, Кравченко, 2007:** Савеля О.Я., Кравченко Э.А. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш (2007) / НА ИА НАНУ, д. 2007/13.
- Савеля, Кравченко, 2008:** Савеля О.Я., Кравченко Э.А. Отчет о раскопках поселения Уч-Баш (2008) / НА ИА НАНУ, д. 2008/13.
- Савеля, Кравченко, 2009:** Савеля О.Я., Кравченко Э.А. Металлургический комплекс на поселении Уч-Баш // АДУ за 2008 р., 2009. С. 335—337.
- Савеля и др., 2009:** Савеля О.Я., Кравченко Э.А., Лысенко Р.В., Шевченко Д.А. Раскопки поселения Уч-Баш (2009). Севастополь, 2009 / НА ИА НАНУ, д. 2009/2.
- Савеля и др., 2009а:** Савеля О.Я., Кравченко Э.А., Лысенко Р.В., Филипенко А.В., Шевченко Д.А. Результаты исследований поселения Уч-Баш в 2006—2008 гг. // АДУ за 2008 р., 2009. С. 261—263.
- Савеля, Тощев, 1992:** Савеля О.Я., Тощев Г.Н. Могильник «Штурмовое» эпохи средней бронзы в Крыму // ДСПК, 1992, III. С. 122—128.
- Санев и др., 1976:** Санев В., Симоска Д., Китаноски Б., Саржоски С. Праисторија во Македонија. Скопје, 1976.
- Саратов, Смолянников, 2012:** Саратов В.В., Смолянников А.П. Подвиг Севастополя. По следам воспоминаний. К.: Анна-Т, 2012. 344 с.
- Семенов А., 1996:** Семенов А.И. К толкованию ксилотомических анализов из курганов хазарского времени // Курган: Историко-культурные исследования и реконструкции. СПб.: СПбГУ, 1996. С. 16—17.
- Семенов, 1968:** Семенов С.А. Развитие техники в каменном веке. Л.: Наука, 1968. 364 с.
- Сергеева, 2012:** Сергеева М.С. Косторізна справа у Давньому Колодяжині // Археологія, 2012, 3. С. 118—125.
- Смирнова, 1976:** Смирнова Г.И. Гавско-голиградский круг памятников восточно-карпатского бассейна // АСГЭ, 1976, 17. С. 18—34.
- Соколов В., 1984:** Соколов В.Б. Каштан. М.: Лесная промышленность, 1984. 80 с.
- Соколов, 1953:** Соколов И.И. Опыт естественной классификации полорогих (Bovidae). // Труды Зоологического института, 1953, 14. С. 1—295.
- Соколов, 1959:** Соколов И.И. Копытные звери (отряды Perissodactyla и Artiodactyla) // Фауна СССР, млекопитающие, 1959, 1 (3). С. 1—639.
- Соловьев, 1922:** Соловьев Л.Н. Дневники разведок 1922—1927 гг. / НА НЗХТ, д. 633/1384—1386.
- Соловьев, б/г:** Соловьев Л.Н. Находки с городища в Чортовой балке // Фонды НЗХТ, д. 868А, колл. оп. 36686А, инв. № 131—148.
- Стоянов, 1997:** Стоянов Т. Могилен некропол от ранножелезната епоха. «Сборяново» I. София: Свет, 1997. 240 с.
- Стржелецкий, 1947:** Стржелецкий С.Ф. Раскопки в Инкермане в 1940 г. // СА, 1947, IX. С. 283—302.
- Стржелецкий, 1951:** Стржелецкий С.Ф. Очерки истории Гераклеяского полуострова и его окрестности в эпоху бронзы и раннего железа (середина II тыс. до н. э. — V в. до н. э.). Севастополь, 1951 с дополнениями 1953—1954 гг.: Рукопись дис. ... канд. ист. наук / НА НЗХТ, д. 1343. 415 с.
- Стржелецкий, 1952:** Стржелецкий С.Ф. Отчет о раскопках раннетааврского поселения Уч-Баш X—VIII вв. до н. э. Севастополь, 1952 / НА НЗХТ, д. 680/I—III.
- Стржелецкий, 1953:** Стржелецкий С.Ф. Отчет о раскопках раннетааврского поселения Уч-Баш. Севастополь, 1953 / НА НЗХТ, д. 690/I.
- Стржелецкий, б/г:** Стржелецкий С.Ф. Черновой материал / НА НЗХТ, д. 1321.
- Тавадзе и др., 1977:** Тавадзе Ф.Н., Сакварелидзе Т.Н., Абесадзе Ц.Н., Двали Т.А. К истории железного производства в древней Грузии // (Ред. Ф.Н. Тавадзе) Реставрация, консервация, технология музейных экспонатов. Тбилиси: Мецниереба 2, 1977. 107 с.
- Татаринов, 1980:** Татаринов С.И. Железодельный горн бондарихинской культуры // СА, 1980, 3. С. 280—283.
- Тахтай, 1947:** Тахтай А.К. Археологические открытия в Херсонесе в 1942—1944 гг. // КСИИМК, 1947, XIV. С. 122—124.
- Телегін, 1982:** Телегін Д.Я. Мезолітичні пам'ятки України (IX—VI тисячоліття до н. е.). К.: Наук. думка, 1982. 252 с.
- Тереножкін, 1952:** Тереножкін О.І. Розвідки і розкопки 1949 р. в північній частині Кіровоградської області // Археологія, 1952, VII. С. 110—135.
- Тереножкин, 1961:** Тереножкин А.И. Предскифский период на Днепровском Правобережье. К.: Наук. думка, 1961. 248 с.
- Тереножкин, 1975:** Тереножкин А.И. Киммерийские мечи и кинжалы // (Ред. А.И. Тереножкин) Скифский мир. К.: Наук. думка, 1975. С. 3—34.



- Тереножкин, 1976:** Тереножкин А.И. Киммерийцы. К.: Наук. думка, 1976. 223 с.
- Усачук, 1997:** Усачук А.Н. Костяной инвентарь поселения срубной культуры у хутора Красный Яр на Дону // Археологический альманах, 1997, 6. С. 173—180.
- Филенко, 1950:** Филенко Р.А. Реки Крымской области // Уч. записки ЛГУ им. А.А. Жданова, 1950, 125: Серия географических наук. Физическая география Крыма, 7. С. 5—122.
- Флёров, 1952:** Флёров К.К. Кабарги и олени // Фауна СССР, млекопитающие, 1952, 1 (2). С. 1—255.
- Фляксбергер, 1934:** Фляксбергер К. Находки культурных растений доисторического периода // Архив ИИИИТ, 1934, 1 (2). С. 165—178.
- Фляксбергер, 1940:** Фляксбергер К. Археологические находки хлебных растений в областях, прилегающих к Черному морю // КСИИМК, 1940, 8. С. 117—119.
- Хазанов, 1975:** Хазанов А.М. (при участии Л.Е. Кубея и С.А. Созиной). Первобытная периферия докапиталистических обществ // Первобытное общество. Основные проблемы развития. М.: Наука, 1975. С. 140—204.
- Халиков, 1977:** Халиков А.Х. Волго-Камье в начале эпохи раннего железа (VIII—VI вв. до н. э.). М.: Наука, 1977. 264 с.
- Халиков, 1980:** Халиков А.Х. Приказанская культура // САИ, 1980, В I-24. 129 с., илл.
- Хахутайшвили, 1977:** Хахутайшвили Д.А. Новооткрытые памятники древнеколхидской металлургии железа // КСИА, 1977, 151. С. 29—33.
- Хахутайшвили, 1987:** Хахутайшвили Д.А. Производство железа в Древней Колхиде. Тбилиси: Мецниереба, 1987. 261 с., 6 табл.
- Херсонес, 2005:** Херсонес Таврический в третьей четверти VI — середине I вв. до н. э. Очерки истории и культуры / Зубарь В.М. (ред.), Буйских А.В., Кравченко Э.А., Русяева М.В. К.: Академперіодика, 2005. 626 с.
- Худяков, 1986:** Худяков Ю.С. Вооружение средневековых кочевников Южной Сибири и Центральной Азии. Новосибирск: Наука, 1986. 269 с.
- Цалкин, 1966:** Цалкин В.И. Древнее животноводство племен Восточной Европы и Средней Азии. М.: Наука, 1966. 198 с.
- Цалкин, 1970:** Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Восточной Европы. М.: Наука, 1970. 266 с.
- Цалкин, 1972:** Цалкин В.И. Домашние животные восточной Европы в эпоху поздней бронзы. // Бюллетень МОИП, отдел биологии, 1972, LXXVII (1—4). С. 47—74.
- Цвелых, Тайкова, 2011:** Цвелых А.Н., Тайкова С.Ю. Птицы раннего голоцена из мезолитической стоянки Ласпи-VII в Крыму // (Ред. В.П. Белик, Г.С. Джамирзоев). Труды Мензбирівско-го орнітологічного общества, 1: Матеріали ХІІІ Міжнарод. орнітологіч. конф. (Оренбург, 30 квітня — 6 травня 2010 г.). Махачкала: Алеф (ІП Овчинников), 2011. С. 186—194.
- Цимиданов, Евлевский, 1993:** Цимиданов В.В., Евлевский А.В. Классификация погребений с инсигниями власти срубной общности // Археологический альманах, 1993, 2. С. 99—112.
- Чемыртан, 1979:** Чемыртан Г.Д. Мелкий рогатый скот поселений Энеолита Молдавии. // Микро- и макрофауна позднего Фанерозоя юго-запада СССР. Кишинёв: Штиинца, 1979. С. 83—92.
- Чижевский, 2011:** Чижевский А.А. Начало раннего железного века в Волго-Камье // Переход от эпохи бронзы к эпохе железа в Северной Евразии: Материалы Круглого стола 23—24 июня 2011 г. СПб., 2011. С. 41—45.
- Шарафутдинова, 1980:** Шарафутдинова Э.С. Памятники предскифского времени на Нижнем Дону (Кобяковская культура) // САИ, 1980, В 1-11. 128 с.
- Шаталов, 2006:** Шаталов В.А. Технологические характеристики и декор изделий из кости и рога населения Вятского края в ананьинскую эпоху // Изв. Челябинского науч. центра, 2006, 2 (32). С. 99—103.
- Шипилов, 2006:** Шипилов А.В. Традиционная производственная культура России: сельское хозяйство и присваивающие промыслы. Воронеж: ВГПУ, 2006. 312 с.
- Шнірельман, 1992:** Шнірельман В.О. Господарські системи як фактор соціальної диференціації // Археологія, 1992, 1. С. 16—22.
- Шрамко, 1975:** Шрамко Б.А. Крепость скифской эпохи у с. Бельск — город Гелон // (Ред. А.И. Тереножкин) Скифский мир. К.: Наук. думка, 1975. С. 94—132.
- Шрамко, 1987:** Шрамко Б.А. Бельское городище скифской эпохи (город Гелон). К.: Наук. думка, 1987. 210 с.
- Шрамко, Солнцев, Фомин, 1963:** Шрамко Б.А., Солнцев Л.А., Фомин Л.Д. Техника обработки железа в лесостепной и степной Скифии // СА, 1963, 4. С. 36—55.
- Шрамко, Янушевич, 1985:** Шрамко Б.А., Янушевич З.В. Культурные растения Скифии // СА, 1985, 2. С. 47—64.
- Щепелев, 1927:** Щепелев В. Пещерный храм в Инкермане // Тр. Этнографо-археологического музея МГУ, 1927, 1. С. 42—46.
- Яневич, 1990:** Яневич А.А. Хозяйство мезолитического и неолитического населения Горного Крыма // Каменный век на территории Украины. К.: Наук. думка, 1990. С. 102—112.
- Яниш, Антипина, 2013:** Яниш Е.Ю., Антипина Е.Е. Промысловые рыбы древней Ольвии (I—III вв.



- н. э.) и ее окрестностей // Зоологический журнал, 2013, 92 (9). С. 1190—1200.
- Янушевич, 1976:** Янушевич З.В. Культурные растения Юго-Запада СССР по палеоботаническим исследованиям. Кишинев: Штиинца, 1976. 214 с.
- Янушевич, 1986:** Янушевич З.В. Культурные растения Северного Причерноморья: палеоэтноботанические исследования. Кишинев: Штиинца, 1986. 90 с.
- Янушевич, Маркевич, 1970:** Янушевич З.В., Маркевич В.И. Археологические находки культурных злаков на первобытных поселениях Пруто-Днестровского междуречья // Интродукция культурных растений. — Кишинев: Штиинца, 1970. С. 83—110.
- Янушевич, Кузьминова, Савеля, 1988:** Янушевич З.В., Кузьминова Н.Н., Савеля О.Я. К истории возделывания пшеницы однозернянки на территории СССР // Флора, геоботаника. Ботанические исследования, 1988, I. С. 12—17.
- Ailincăi, 2013:** Ailincăi S.C. Inceputurile epocii fierului in Dobrogea // SCIVA, 2013, 64 (3—4). S. 223—292.
- Balasse, Ambrose, 2005:** Balasse M., Ambrose S.H. Distinguishing sheep and goats using dental morphology and stable carbon isotopes in C₄ grassland environments // Journal of Archaeological Science, 2005, 32. P. 691—702.
- Benton, Waterhouse, 1973:** Benton S., Waterhouse H. Excavations in Ithaka: Tris Langadas // The Annual of the British School at Athens, 1973, 68. P. 1—24.
- Brugal, Croitor, 2007:** Brugal J.-P., Croitor R. Evolution, ecology and biochronology of herbivore associations in Europe during the last 3 million years // Quaternaire, 2007, 18 (2). P. 129—152.
- Childe, 1929:** Childe V.G. The Danube in Prehistory. Oxford: The Clarendon Press, 1929. 480 p.
- Childe, 1944:** Childe V.G. Archaeological Ages as Technological Stages. London: Cobbett, 1944. 20 p., 2 pll.
- Childe, 1958:** Childe V.G. The Prehistory of European Society. Harmondsworth: Penguin, 1958.
- Clarke, 1968:** Clarke D.L. Analytical Archaeology. London: Methuen, 1968. 720 p.
- Clauss, et al., 2003:** Clauss M., Frey R., Kiefer B., Lechner-Doll M., Loehlein W., Polster C., Rössner G.E., Streich W.J. The maximum attainable body size of herbivorous mammals: morphophysiological constraints of foregut, and adaptations of hindgut fermenters // Oecologia, 2003, 136. P. 14—27.
- Cnotlivy, 1970:** Cnotlivy E. Niektóre problemy badań nad wczesnośredniowiecznym rogownictwem polskim // Archeologia Polski, 1970, XV (2). S. 499—518.
- D. de Montpereux, 1839:** D. de Montpereux Fr. Voyage autour du Caucase, chez les Tcherkesses at les Abkhases, en Colchide, en Georgia, en Armenie at en Crimee. Paris, 1839, II. 502 s.
- Gershkovich, 2011:** Gershkovich Ya.P. Global Causes of Some local Phenomena during the Late Bronze Age in the Northern Pontic Steppe // Der Schwarzmeerraum vom Aneolithikum bis in die Früheisenzeit (5000—500 v. Chr.). Leidorf, 2011, 2. S. 166—177.
- Godwin, Tansley, 1941:** Godwin H., Tansley A.G. Prehistoric charcoals as evidence of former vegetation, soil and climate // Journal of Ecology. 1941. 29. P. 117—126.
- Gorobets, 2015:** Gorobets L. Bird remains from archaeological sites of the North Black Sea region and Crimea in the collection of the National Museum of Natural History of NAS of Ukraine // Proc. of the IV Int. Sci. Conf. «Natural History Museums: The Role in Education and Science», 2015, II. P. 104.
- Gorobets, Kovalchuk, Rekovets, 2014:** Gorobets L., Kovalchuk O., Rekovets L. Vertebrates from the Mesolithic site Laspi VII (Crimea, Ukraine) // Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv, 2013, series: Biology, 3 (65). P. 57—59.
- Götherström et al., 2005:** Götherström A., Anderung C., Hellborg L., Elburg R., Smith C., Bradley D.G., Ellegren H. Cattle domestication in the Near East was followed by hybridization with aurochs bulls in Europe // Proceedings of the Royal Society, 2005, B 272. P. 2345—2350.
- Hamilton-Dyer, 2002:** Hamilton-Dyer S. The Bird Resources of Medieval Novgorod, Russia // Acta zoologica cracoviensia, 2002, 45 (special issue). P. 99—107.
- Harding, 1982:** Harding A.F. Introduction: Climatic change and archaeology // (Ed. A.F. Harding) Climatic Change in Later Prehistory. Edinburgh: Cambridge University Press, 1982. P. 11—32.
- Helmer, 1992:** Helmer D. La domestication des animaux par les hommes préhistoriques. Paris; Milan; Barcelone; Bonn: Masson, 1992. 184 p. (Collection préhistoire).
- Hiendleder et al., 2002:** Hiendleder S., Kaup B., Wassmuth R., Janke A. Molecular analysis of wild and domestic sheep questions current nomenclature and provides evidence for domestication from two different subspecies // Proc. R. Soc. Lond., 2002, B 269. P. 893—904.
- Janis, 1976:** Janis C. The evolutionary strategy of the Equidae and the origins of rumen and cecal digestion // Evolution, 1976, 30. P. 757—774.
- Janis, 1990:** Janis C.M. Correlation of cranial and dental variables with body size in ungulates and macropodoids // (Eds. J. Damuth, B.J. MacFadden) Body size in Mammalian Paleobiology: Estimation and Biological Implications. Cambridge: Cambridge University Press, 1990. P. 255—299.
- Jansen et al., 2002:** Jansen Th., Forster P., Levine M.A., Oelke H., Hurler M., Renfrew C., Weber J., Olek K. Mitochondrial DNA and the origins of the domestic horse // Proceedings of the National Academy of Sciences of the USA, 2002, 99 (16). P. 10905—10910.



- Janushevich, 1981:** Janushevich Z.V. Die Kulturpflanzen Skitiens // *Zeitschrift für Archaeologie*, 1981, 15. S. 87–93.
- Kaván, 1980:** Kaván J. Technologie zpracování parohové a kostěné suroviny // *Archeologické rozhledy*, 1980, XXXII (3). S. 280–305.
- Kavar, Dovč, 2008:** Kavar T., Dovč P. Domestication of the horse: Genetic relationships between domestic and wild horses // *Livestock Science*, 2008, 116. P. 1–14.
- Kovalchuk, Gorobets, 2015:** Kovalchuk O., Gorobets L. Fish and Birds in the Trypillya Economy and Culture (5.4–2.7 kya BC): Evidence from Ukraine // *International Journal of Osteoarchaeology*, 2015. (online publication) DOI: 10.1002/oa.2489.
- Lamb, 1982:** Lamb H.H. Reconstruction of the course of postglacial climate over the world // (Ed. A.F. Harding) *Climatic Change in Later Prehistory*. Edinburgh: Cambridge University Press, 1982. P. 1–10.
- Lepiksaar, 1994:** Lepiksaar J. Introduction to osteology of fishes for paleozoologists. Göteborg: Göteborgs Universitets Publikationer, 1994. 96 p.
- Lippold et al., 2011:** Lippold S., Matzke N.J., Reissmann M., Hofreiter M. Whole mitochondrial genome sequencing of domestic horses reveals incorporation of extensive wild horse diversity during domestication. // *Evolutionary Biology*, 2011, 11 (328). P. 1–10.
- Ludwig et al., 2009:** Ludwig A., Pruvost M., Reissmann M., Benecke N., Brockmann G.A., Castaños P., Cieslak M., Lippold S., Llorente L., Malaspinas A.-S., Slatkin M., Hofreiter M. Coat Color Variation at the Beginning of Horse Domestication // *Science*, 2009, 324. P. 485.
- Marconi, 2006:** Marconi S. I resti faunistici di epoca romana rinvenuti nel corso delle campagne di scavo a San Candido-Cantiere Böden (BZ) // (Eds. U. Tecchiati, B. Sala) *Archaeozoological Studies: in Honour of Alfredo Riedel*. Bolzano: Ufficio beni archeologici, 2006. P. 217–230.
- Morintz, 1987:** Morintz S. Hallstattul timpuriu și mijlociu on zona istro-pontica // *Thraco-Dacica*, 1987, VIII. P. 39–67.
- Peters, 1993:** Peters J. Archaic Milet: daily life and religious customs from an archaeozoological perspective // (Eds. H. Buitenhuis, A.T. Clason) *Archaeozoology of the Near East*. Leiden: Universal Book Services, 1993. P. 88–96.
- Piastkowski, 1963:** Piastkowski J. Cechy charakterystyczne wyrobów żelaznych produkowanych przez starożytnych hutników w Górach Świętokrzyskich w okresie wpływów rzymskich (I–IV w. n. e.) // *Studia z dziejów górnictwa i hutnictwa*, 1963, 6.
- Piaskowski, 1984:** Piaskowski J. Koncepcja starożytnego żelaza «świętokrzyskiego» w świetle nowych badań // *Studia i materiały z dziejów nauki Polskie*, D.Z., 1984, 10. S. 118–134.
- Pleiner, 1967:** Pleiner R. O metodzie identyfikacji żelaza w znaleziskach archeologicznych // *Kwartalnik Historii Nauki i Techniki*, 1967, 2 (1).
- Radu, 2005:** Radu V. Atlas for the identification of bony fish bones from archaeological sites. București: Contrast, 2005. 82 p.
- Salisbury, Jane, 1940:** Salisbury K.J., Jane F.W. Charcoals from Maiden Castle and their significance in relation to the vegetation and climatic conditions in prehistoric times // *Journal of Ecology*. 1940. 28. P. 310–325.
- Serjeantson, 2009:** Serjeantson D. *Birds* (Cambridge Manuals in Archaeology). Cambridge: University Press, 2009. 486 p.
- Shaw et al., 2001:** Shaw J.W., Moortel A.V., Day P.M., Kilikoglou V. A LM IA Ceramic Kiln in South-Central Crete // *Hesperia. Supplement*, 2001, 30: ASCSA. 172 p.
- Sondaar, 1977:** Sondaar P.Y. Insularity and its effects on mammal evolution // (Eds. M.N. Hect, P.L. Goody, B.M. Hect) *Major patterns in Vertebrate evolution*. New York: Plenum Press, 1977. P. 671–707.
- Snodgrass, 1971:** Snodgrass A.M. *The Dark Age of Greece*. Edinburgh: Cambridge University Press, 1971. 456 p.
- Ulbricht, 1978:** Ulbricht I. Die Geweihverarbeitung in Haithabu // *Die Ausgrabungen in Haithabu*, 1978, 7. 152 S., ill.
- Veldhuijzen, 2009:** Veldhuijzen H.A. The Smithy at Tel Beth-Shemesh // *Near Eastern Archaeology*, 2009, 72 (3). P. 129–131.
- Wallner et al., 2003:** Wallner B., Brem G., Müller M., Achmann R. Fixed nucleotide differences on the Y chromosome indicate clear divergence between *Equus przewalskii* and *Equus caballus* // *Animal Genetics*, 2003, 34. P. 453–456.
- Wir Kampften, 1942:** Wir Kampften auf der Krim. Kertsch; Sewastopol, 1941–1942. 196 S.

Список сокращений

АДІУ	— Археологія і давня історія України, Київ.
АДУ	— Археологічні дослідження в Україні, Київ.
АП УРСР	— Археологічні пам'ятки УРСР, Київ.
АСГЭ	— Археологический сборник Государственного Эрмитажа, Ленинград — Санкт-Петербург.
БМОИП	— Бюллетень Московского общества испытателей природы, Москва.
ВГУ	— Воронежский государственный университет, Воронеж.
ДСПК	— Древности Северного Причерноморья и Крыма, Запорожье.
ЗООИД	— Записки Одесского императорского общества истории и древностей, Одесса.
ИАДК	— История и археология Древнего Крыма, Киев.
ИАЭ СО РАН	— Институт археологии и этнографии Сибирского отделения Российской академии наук, Новосибирск.
ИИНТ	— Институт истории науки и техники АН СССР, Ленинград; Москва.
КСИА	— Краткие сообщения Института археологии АН СССР, Москва.
КСИИМК	— Краткие сообщения Института истории материальной культуры АН СССР, Ленинград — Санкт-Петербург.
МИА	— Материалы и исследования по археологии СССР, Москва, Ленинград.
НА ИА НАНУ	— Научный архив Института археологии НАН Украины.
НА НЗХТ	— Научный архив Национального заповедника «Херсонес Таврический».
НОУ КИТ	— Негосударственное образовательное учреждение «Колледж Информационных Технологий», Москва.
РА	— Российская археология, Москва.
РАЕ	— Российский археологический ежегодник, Санкт-Петербург.
СА	— Советская археология, Москва.
САИ	— Свод археологических источников, Москва.
СППК	— Старожитності Північного Причорномор'я і Криму, Запоріжжя.
СЭ	— Советская этнография, Москва.
УЗКНИИ	— Ученые записки Кабардинского научно-исследовательского института Кабардинской АССР, Нальчик.
Хсб	— Херсонесский сборник, Севастополь.
SCIVA	— Studii si cercetari de istorie veche. București.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

ГОРБАНЕНКО Сергей Анатольевич — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, старший научный сотрудник Института археологии НАН Украины (Киев, Украина).

Автор и соавтор около 150 научных статей, в том числе 6 монографий: *Землеробство і тваринництво слов'ян Лівобережжя Дніпра другої половини I тис. н. е.* К.: Академперіодика, 2007. 198 с.; *Сільське господарство жителів Пастирського городища.* К.: Академперіодика, 2008. 188 с. (співавтори О.П. Журавльов, Г.О. Пашкевич); *Землеробство давніх слов'ян (кінець I тис. до н. е. — I тис. н. е.).* К.: Академперіодика, 2010. 316 с. (співавтор Г.О. Пашкевич); *Сельское хозяйство носителей салтовской культуры в лесостепной зоне.* К.: ИА НАН Украины, 2010. 216 с. (соавтор В.В. Колода); *Господарство носіїв юхнівської культури.* К.: Наук. думка, 2012. 304 с. (співавтор Д.В. Каравайко); *Сільське господарство на слов'яно-хазарському порубіжжі / ІА НАН України.* К., 2013. 236 с. (співавтор В.В. Колода).

Специалист в области сельского хозяйства древних человеческих обществ до образования Киевской Руси включительно.

Индивидуальный вклад в монографию — 6,2 %.

E-mail: gorbantenko@gmail.com.

ГОРОБЕЦ Леонид Викторович — кандидат биологических наук, ассистент кафедры экологии и охраны окружающей среды Киевского национального университета им. Тараса Шевченко, старший научный сотрудник Национального научно-природоведческого музея Национальной Академии наук Украины (Киев, Украина).

Автор и соавтор 15 научных статей, в том числе: *Birds from the Old East Slavic settlement «Igren 8» (12th—13th century AD; Ukraine) // Visnyk of Dnipropetrovsk University. Biology, ecology. 2014. 22 (1) P. 66—70, DOI:10.15421/011409 (co-author I.V. Matlaev); *Fish and Birds in the Trypillia Economy and Culture (5.4—2.7 kya BC): Evidence from Ukraine // International Journal of Osteoarchaeology. 2015: Published online in Wiley Online Library, DOI: 10.1002/oa.2489 (co-author O. Kovalchuk); Birds in the Medieval culture and economy of the East Slavs in the 10—13th cent. AD // Environmental Archaeology: The Journal of Human Palaeoecology. 2016: Published online in Maney Online Library, DOI: 10.1080/14614103.2016.1141088 (co-author O. Kovalchuk).**

Основное направление исследовательской работы: формирование авифауны на территории Украины, история взаимодействия человека и птиц.

Индивидуальный вклад в монографию — 2,3 %.

E-mail: ornitologist@gmail.com.

ГОШКО Татьяна Юрьевна — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, старший научный сотрудник Киевского университета им. Бориса Гринченка (Киев, Украина).

Автор более сорока научных работ, в том числе: *Металообробка у населення Правобережної Лісостепової України за доби пізньої бронзи.* К., 2011. 128 с.; *Воскова модель в ливарництві за доби пізньої бронзи // Археологія, 2010, 4. С. 101—107; Дослідження металургійного процесу виплавлення міді методом моделювання // Експериментальна археологія: завдання, методи, моделювання.* К., 2011. С. 93—103 (співавтор О.В. Трачук); *Металеві вироби з Гордіївки // Гордіївський могольник. Вінниця, 2011. С. 151—236; Проект по созданию каталога микроструктур эталонов литых бронз (предвари-*



тельное сообщение) // Экспериментальная археология. Взгляд в XXI век: Материалы междунар. научн. конф. Ульяновск, 2013. С. 152—168 (соавторы С.А. Азатов, Д.А. Азатов).

Специалист в области истории металлообработки древнего населения Украины в эпоху поздней бронзы. Индивидуальный вклад в монографию — 1,1 %.

E-mail: goshko@iananu.org.ua.

КРАВЧЕНКО Эвелина Антоновна — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, старший научный сотрудник Института археологии НАН Украины (Киев, Украина).

Автор более 50 научных работ, в том числе: *Південний Крим за античними джерелами та легенда про таврів* // Наук. зап. НаУКМА. Історичні науки. К., 2002. 20: Читання пам'яті Михайла Браичевського, ч. I. С. 28—34; *Pre-Greek Population on the Heracleean Peninsula: Ceramic analysis* // *The Study of Ancient Territories. Chersonesos and Metaponto. 2004 Field Report*. Ostin: Institute of Classical Archaeology, 2005. Р. 33—38; *Херсонес Таврический во второй четверти VI — середине I вв. До н. э. К.: Академический периодика*, 2005. 626 с. (соавторы В.М. Зубарь, А.В. Буйских, М.В. Русяева); *Кизил-кобинська культура у Західному Криму*. Київ; Луцьк: ІА НАНУ, 2011. 272 с.; *Давній Крим: оточуюче середовище та система господарювання. Штрихи до побудови теоретичної моделі* // Наук. студії: Зб. наук. пр. Львів, 2013. С. 208—214; *Раннее железо в Северном Причерноморье и поселение Уч-Баши: технология и традиция* // Российский археологический ежегодник. СПб., 2013. 3. С. 258—289; *Кто сжег Уч-Баши? (к вопросу о финале предскифского периода в Северном Причерноморье)* // *Revista Arheologica*, SN, 2014. X, 1—2. С. 49—71.

Специалист в области археологии поздней бронзы — раннего железа, античной археологии, археологии Крыма.

Индивидуальный вклад в монографию — 64 %.

E-mail: evkravchenko@ukr.net, sekretar.vgosau@gmail.com.

КРОЙТОР Роман Васильевич — доктор биологических наук, ассоциированный научный сотрудник Средиземноморской лаборатории преистории Европы и Африки Университета Экс-Марсель (Экс-ан-Прованс, Франция); старший научный сотрудник Института зоологии Академии наук Молдовы (Кишинев, Молдова).

Автор и соавтор более 80 научных публикаций, в том числе: *О предполагаемой экологической связи между ранними видами рода Ното и саблезубыми кошками* // *Revista Arheologica*, SN, 2008, 4 (2). С. 218—238; *История северного оленя в палеолите Молдовы* // *Stratum Plus*, 2010, 1. С. 137—165; *Критические замечания о бизонах (Bison, Bovidae, Mammalia) из плейстоцена Молдовы* // *Revista Arheologica*, SN, 2010, 5 (1). С. 172—188, *Человек как возможный фактор вымирания крупных позднплейстоценовых млекопитающих в Северной Евразии* // *Stratum Plus*, 2013 1. С. 113—132, *Биомеханические и эко-морфологические особенности черепа неандертальского человека* // *Revista Arheologica*, SN, 2014, 10, 5 (1—2). С. 284—296.

Специалист в области палеозоологии, археозоологии и палеоэкологии человека и животных.

Индивидуальный вклад в монографию — 12,4 %.

E-mail: romancroitor@europe.com.

РАЗУМОВ Сергей Николаевич — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории «Археология» Приднестровского государственного университета им. Т.Г. Шевченко (Тирасполь, Молдова).

Автор 68 публикаций, в том числе одной персональной монографии: *Flint artefacts of Northern Pontic populations of the Early and Middle Bronze Age: 3200—1600 BC (based on burial materials)*. Poznań, 2011; а также соавтор трёх коллективных монографий: *Курганы у села Буторы*. Тирасполь, 2013 (соавторы В.С. Синика, Н.П. Тельнов); *Дубоссарские курганы*. Тирасполь, 2014 (соавторы Н.А. Кетрапу, В.С. Синика, Н.П. Тельнов); *Naddniestrzańskie kompleksy cmentarzysk kurhanowych społeczności z III i z pierwszej połowy II tysiąclecia przed Chr. w okolicach Jampola, obwód Winnicki*. Poznań, 2014 (współautorem A. Koško, M. Poturczyk).

Специалист в области археологии бронзового века Северного Причерноморья.

Индивидуальный вклад в монографию — 3,1 %.

E-mail: razum_22@rambler.ru.

СЕРГЕЕВА Марина Сергеевна — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник, старший научный сотрудник Института археологии Национальной Академии наук Украины (Киев, Украина).

Автор более 150 публикаций, в том числе двух персональных монографий: *Косторізна справа у Стародавньому Києві*. К., 2011 и *Майстри з обробки дерева та кістки давньоруського міста Воїня*. Київ, Харків, 2015, а также соавтор коллективной монографии: *Археологічні дослідження у Київському Гостинному дворі*. К., 2014 (співавтори В. Івакін, С. Тараненко, Д. Бібіков, І. Зоценко).

Специалист в области средневековой археологии, древнерусского и средневекового ремесла.

Индивидуальный вклад в монографию — 8,5 %.

E-mail: mars014@ukr.net, mar.sergeyeva@gmail.com.

ЯНИШ Евгения Юрьевна — кандидат биологических наук, младший научный сотрудник Института зоологии им. И.И. Шмальгаузена НАН Украины (Киев, Украина).

Автор более 40 публикаций по орнитологии и археозоологии. На данный момент автором исследованы остеологические материалы из более чем 35 археологических памятников от неолита до позднего средневековья, в том числе: *Промысловые рыбы древней Ольвии (I—III вв. н. э.) и ее окрестностей* // *Зоологический журнал*, 2013, 92, № 9, С. 1190—1200 (соавтор Е.Е. Антипина); *Анализ остеологического материала из археологического памятника Белозерское поселение (IV в. до н. э.)* // *Динамика современных экосистем в голоцене*. Казань, 2013 (соавтор В.П. Былкова); *Результаты определения таксономической принадлежности фрагментов животных из раскопок поселения Сотера в 2009 и 2011 годах* // *Древняя и средневековая Таврика. Археологический альманах*. Киев, 2015, 33, С. 311—318; *Палеоэкология околій Глинського археологічного комплексу у XIII—XIV ст.* // *Археологія*, 2015, 4. С. 109—128 (співавтори Ю.О. Пуголюк, С.А. Горбаненко, М.С. Сергеева).

Сфера научных интересов: зоолог позвоночных.

Индивидуальный вклад в монографию — 1,5 %.

E-mail: tinel@ukr.net.

Наукове видання

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ АРХЕОЛОГІЇ

КРАВЧЕНКО Євеліна Антонівна
ГОРБАНЕНКО Сергій Анатолійович
ГОРОБЕЦЬ Леонід Вікторович
КРОЙТОР Роман Вікторович
РАЗУМОВ Сергій Миколайович
СЕРГЄЄВА Марина Сергіївна
ЯНІШ Євгенія Юріївна

**ВІД БРОНЗИ ДО ЗАЛІЗА:
ГОСПОДАРСТВО МЕШКАНЦІВ
ІНКЕРМАНСЬКОЇ ДОЛИНИ
(за матеріалами досліджень поселень
Уч-Баш і Сахарна Головка)**

Монографія російською мовою

Друкується в авторській редакції

Ілюстрації: авторські

Комп'ютерна верстка: С.А. Горбаненка

Підписано до друку 4.02.2016. Формат 84 × 108/16. Папір офс. № 1.
Гарнітура Palatino Linotype. Друк офс. Ум.-друк. арк. 32,6.
Обл.-вид. арк. 33,4.

Наклад 300 прим.

Тираж віддруковано ТОВ «Майдан»,
61002, Харків, вул. Чернишевська, 59. Тел.: (057) 700-37-30

Свідцтво про внесення суб'єкта видавничої справи
до Державного реєстру видавців
і розповсюджувачів видавничої продукції
ДК № 1002 від 31.07.2002 р.

Від бронзи до заліза: господарство мешканців Інкерманської долини (за матеріалами досліджень поселень Уч-Баш і Сахарна Головка) / Е.А. Кравченко, С.А. Горбаненко, Л.В. Горобець, Р.В. Кройтор, С.М. Разумов, М.С. Сергєєва, Є.Ю. Яніш. — К.: ІА НАН України, 2016. — 314 с., рис., табл.

ISBN 978-966-02-7802-8

Монографію присвячено аналізу археологічного матеріалу кизил-кобинської культури поселень Інкерманської долини. В основі аналізу — матеріали недавніх розкопок поселення Уч-Баш, а також археологічні колекції попередніх розкопок. Археологічне джерело аналізується у контексті реконструкцій оточуючого середовища, що необхідно для відтворення палеоекономіки мешканців Інкерманської долини. Здійснено спробу синтезу різних напрямів наукових досліджень як гуманітарних, так і природничих наук для реконструкції соціально-економічної моделі населення часу переходу від бронзової до залізної доби.

Для істориків, археологів, викладачів середньої і вищої школи, студентів, а також усіх, хто цікавиться давньою історією півдня сучасної України.

УДК: [903.2:902.67](477.75)''637/638''
ББК: Т4(4Укр7—6Кри)263.12/273.115—51