

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF ARCHAEOLOGY

ABRAU ANTIQUA

Results of complex investigations
of the Abrau Peninsula antiquities



Edited by A.A. Malyshev

Moscow 2009

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ АРХЕОЛОГИИ

ABRAU ANTIQUA

Результаты комплексных исследований
древностей полуострова Абрау



под редакцией А.А. Малышева

Москва 2009

ББК 26.3
Т 32

Рекомендована к печати
Ученым Советом Института археологии
Российской Академии наук

Ответственный редактор
кандидат исторических наук А.А. Малышев

Рецензенты:
доктор исторических наук А.А. Масленников
кандидат исторических наук Т.М. Арсеньева

Тематический сборник
ABRAU ANTIQUA. Результаты комплексных исследований древностей полу-
острова Абрау.— Гриф и К, 2009.— 244 с.

ISBN 978-5-8125-12-873

© Институт археологии РАН, 2009
© Коллектив авторов, 2009

СОДЕРЖАНИЕ

Предисловие	7
Природно-климатические условия региона.	9
<i>Вязкова О.Е.</i> Роль природно-географического фактора в формировании антропогенного ландшафта на полуострове Абрау	11
<i>Стиридонова Е.А., Алешинская А.С., Кочанова М.Д.</i> Изменения природной среды с эпохи энеолита по средневековье на полуострове Абрау (по данным палинологического анализа)	19
Население полуострова Абрау	51
<i>Дмитриев А.В., Малышев А.А.</i> Население предгорий Северо-Западного Кавказа в VIII–IV вв. до н.э.	53
<i>Малышев А.А.</i> Юго-восточная периферия Боспорского царства	74
<i>Медникова М.Б., Балуева Т.С.</i> Новые данные к краниологии населения полуострова Абрау	108
Хозяйственная деятельность	149
<i>Лебедева Е.Ю.</i> Культурные растения на памятниках античного времени юго-восточной периферии Боспора (сравнительный анализ археоботанических данных)	151
<i>Антипина Е.Е.</i> Osteологические коллекции из археологических памятников Азиатского Боспора: возможности исследования животноводческой отрасли	169
<i>Гольева А.А.</i> Использование древесины на полуострове Абрау в древности	181
<i>Равич И.Г., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.</i> Производственная культура населения юго-восточной периферии Боспорского государства (черный и цветной металлы)	194
<i>Вязкова О.Е., Гольева А.А., Малышев А.А.</i> Боспорская сигнально-сторожевая система на полуострове Абрау: результаты комплексных исследований	212
Об авторах	241
Список сокращений	243

CONTENTS

Preface	7
Natural environment and climate of the region	9
<i>Vyazkova O.E.</i> Engineering and geological conditions of man-caused landscape development in the Abrau Peninsula	11
<i>Spiridonova E.A., Aleshinakaya A.S., Kochanova M.D.</i> Environmental changes from the Eneolithic to the Middle Ages in the Abrau Peninsula (according to the data of pollen analysis)	19
Population of the Abrau Peninsula	51
<i>Dmitriev A.V., Malyshev A.A.</i> Population of the North-Western Caucasus piedmonts in the 8 th –4 th cc. BC	53
<i>Malyshev A.A.</i> South-Eastern periphery of the Bosporan Kingdom	74
<i>Mednikova M.B., Balueva T.S.</i> New data on the craniology of population at the Abrau Peninsula	108
Economic activity	149
<i>Lebedeva E.Y.</i> Crop plants from the Classical sites of the South-East periphery of Bosphorus (comparative analysis of the archaeobotanical data)	151
<i>Antipina E.E.</i> Osteological collections from the archaeological sites of Bosphorus Asiaticus: Prospects of stock-breeding research	169
<i>Golyeva A.A.</i> Specifics of timber use in the Abrau Peninsula in ancient times	181
<i>Ravich I.G., Rozanova L.S., Terekhova N.N.</i> Production patterns of the population of the South-Eastern periphery of the Bosporan state (ferrous and non-ferrous metals)	194
<i>Vyazkova O.E., Golyeva A.A., Malyshev A.A.</i> Bosporan signal-watch system in the Abrau Peninsula: The results of multidisciplinary investigations	212
List of authors	241
List of abbreviations	243

ПРЕДИСЛОВИЕ

Горный массив (западные отроги Главного Кавказского хребта), частично отрезанный от суши Цемесской бухтой, именуется в специальной научной литературе полуостровом Абрау.

Как называли эту страну в древности мы никогда, наверное, не узнаем, поэтому на страницах этого сборника она условно обозначена как *Abrau Antiqua*. Особенности географического положения полуострова Абрау: с одной стороны, это пространство, омываемое с трех сторон морем, с другой, это предгорья Северо-Западного Кавказа,— оказали значительное влияние на ход исторических событий в этом регионе, который оказался, с одной стороны, на стыке культурных традиций и на перепутье этнических передвижений, с другой, был надежно укрыт естественными преградами (горами и лесными массивами) от внезапных вторжений. Пограничность полуострова Абрау ощутима не только в многотысячелетней истории заселения его человеком, но и в его многомиллионной естественной истории. Эти особенности потребовали применения к изучению древней истории и археологии этого полуострова комплексного подхода.

Предлагаемый Вашему вниманию сборник посвящен публикации результатов многолетних исследований древностей региона. Он состоит из трех разделов, в *первом* — статьи по естественной истории полуострова Абрау, и прежде всего, эпохи, когда он был освоен человеком, во *втором* — содержатся исследования, посвященные культурно-этнической истории этого региона, в период, когда он впервые появился на страницах письменных источников, благодаря чему мы смогли немного узнать об его обитателях — керкетах и торетах, в *третьем разделе* — представлены результаты исследования особенностей местного зернового хозяйства и животноводства, древней металлообработки, а также материалы по истории системы расселения и домостроительства.

Коллектив авторов включает специалистов разных областей научного познания: археологов (А.В. Дмитриев и А.А. Малышев), археоботаника (Е.Ю. Лебедева), палеоантропологов (Т.С. Балужева и М.Б. Медникова), металлургов (Л.С. Розанова, И.Г. Равич, Н.Н. Терехова), археозоолога (Ек.Е. Антипина), палинологов (А.С. Алешинская, М.Д. Кочанова, Е.А. Спиридонова), почвовед (А.А. Гольева).

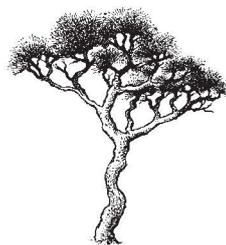
Значительная часть представленных здесь исследований в той или иной мере были опубликованы как в ведущих российских, так и в зарубежных научных изданиях («Eurasia Antiqua» (Германия), «British Archaeological Reports» (Великобритания), «Ancient West and East» (Нидерланды), «Antiquites nationales» (Франция)) и «Expedi-

tion» (США). Совершенно естественным в этой ситуации было желание коллектива авторов собрать воедино наиболее важные из этих исследований в виде тематического сборника.

Подготовке подобного сборника предшествовал цикл полевых, камеральных и лабораторных работ, которые проводились при поддержке ведущих российских фондов (РФФИ, РГНФ) и бюджетных средств Президиума РАН. Комплексные исследования потребовали значительного обновления и расширения источниковой базы. Она была создана благодаря многолетним экспедиционным исследованиям, которые осуществлялись при поддержке краевой Администрации в лице Управления по охране, реставрации и эксплуатации историко-культурных ценностей (наследия) Краснодарского края под руководством М.И. Медведева. Ощутимую помощь оказала Администрация г. Новороссийска под руководством В.И. Синяговского, и прежде всего управляющих Раевским сельским поселковым округом (П.В. Козьмина, С.Г. Хуртина, Н.Н. Харитоновой и В.В. Зятнина). Интенсивность и плодотворность научных исследований во многом был обеспечен трудами жителей ст. Раевская Е.Н. Некрасова, В.Т. Корня, В.Е. Русякина и И.В. Шумаковой. Работы велись в тесном контакте с отделом археологии Новороссийского исторического музея-заповедника, которым руководит А.В. Шишлов.

В редактировании книги приняли участие Л.Б. Орловская и А.С. Клемешов, компьютерная верстка выполнена А.В. Чистяковым, художественное оформление книги — Н.С. Сафроновой. Пользуясь случаем, коллектив авторов приносит глубокую благодарность всем названным лицам.

Природно-
климатические
условия
региона



Вязкова О.Е.

РОЛЬ ПРИРОДНО-ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ФАКТОРА В ФОРМИРОВАНИИ АНТРОПОГЕННОГО ЛАНДШАФТА НА ПОЛУОСТРОВЕ АБРАУ

Полуостров Абрау располагается на северо-западных отрогах Большого Кавказского хребта, с севера он ограничен долиной реки Котламы, с востока — Маркотхским хребтом, с юга и запада — Черным морем.

Не вызывает сомнения, что природно-географические условия¹ играют существенную роль в истории заселения, формировании системы расселения, хозяйствования и природопользования в данном регионе, т.е. в складывании антропогенного ландшафта, элементы которого исследуются в данном сборнике.

На территории полуострова Абрау выделяется юго-западная часть со среднегорным рельефом, который переходит на континенте в низкогорный и слабохолмистый. Совершенно очевидно, что среди географических факторов именно сложный ландшафт имеет определяющее значение.

Особенности рельефа этого региона определяются его геологическим строением, историей геологического развития. В геологическом строении полуострова Абрау участвуют верхнеюрские, меловые, нижне- и среднепалеогеновые отложения, которые сформировали своеобразную свиту разновозрастных пород, которая получила название карбонатного и терригенно-карбонатного флиша². В его составе выделяются осадочные породы: известняки, мергели, алевролиты, аргиллиты, реже песчаники и глины³.

Первый этап складко- и горообразования, приведший к формированию сложных складчатых структур, начался в конце палеогенового периода (в олигоцене). Последующий этап (верхний сармат–антропоген) ознаменован, в основном, вертикальными блоковыми перемещениями и периодической активизацией разломной тектоники.

До верхнего плиоцена (куяльницкой эпохи) суша располагалась намного западнее современного берега Черного моря. Сток по широким, прекрасно разработанным речным долинам происходил в северном направлении, а сами долины имели продольный характер, располагаясь вдоль структур общекавказского простиранья (рис. 1, а) (Островский, Ворошилов, Ганенков, Коробкина, Щеглов, 1965. С. 332).

На границе киммерийского и куюльницкого веков (примерно 4 млн лет назад) происходит коренная тектоническая перестройка рельефа Анапско-Новороссийского

¹ В специальной литературе этот комплекс естественных факторов (рельеф, климат, море и речная сеть, возможности водоснабжения и т.п.) вписывается в понятие *инженерно-геологических условий*.

² *Флиш* — ритмичное чередование пород.

³ Подробнее см. статью О.Е. Вязковой, А.А. Гольевой, А.А. Малышева в настоящем сборнике.



района. Причем преобладающим фактором этой перестройки явились не поднятия суши, связанные с воздыманием Главного Кавказского хребта, а опускания блоков, окаймляющих развивающийся Черноморский грабен, в результате землетрясения мощностью около 12 баллов¹. Это привело к образованию Цемесской бухты и к опусканию значительной части суши западнее п-ва Абрау, что в целом сформировало близкую к современной береговую линию моря.

Одновременно складывается прообраз современной поперечной гидрографической сети. Древние киммерийские продольные долины лишаются верховьев, которые оказались ниже уровня моря. Из-за этого изменяется система водосборов, сток раздваивается: часть продолжается в прежнем северном направлении, часть же направляется к новой береговой линии моря (рис. 1, б).

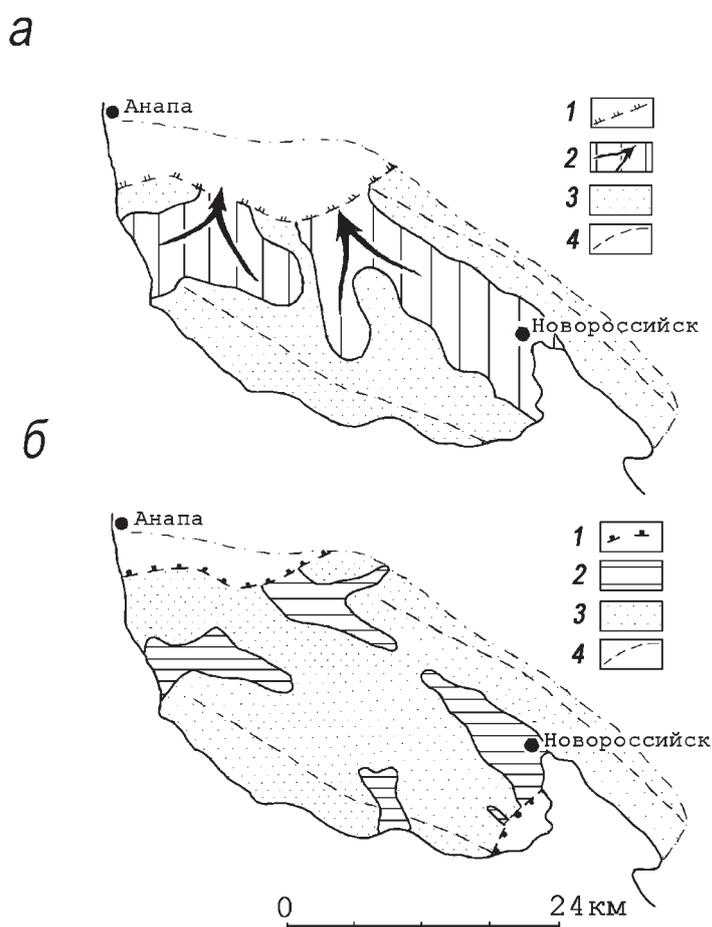


Рис. 1. Прогнозная схема сейсмического районирования Анапско-Новоросийского района:

- 1 — долгоживущий Утришский тектонический разлом, с которым могут быть связаны эпицентры 8-балльных землетрясений; 2 — площади возможного проявления землетрясений силой до 8 баллов; 3 — площади возможного проявления землетрясений силой до 7 баллов; 4 — площади возможного проявления землетрясений силой до 6 баллов

¹ *Грабен* — это опущенный участок земной коры, ограниченный сбросами (разломами определенной структуры). На поверхности земли крупные грабены морфологически выражаются в виде вытянутых впадин, часто занятых озерами (например, Байкал) (Геологический словарь. С. 190).



В результате на этой незначительной территории образуется сложная речная система. Во-первых, на севере формируется бассейн реки Котламы с крупным левым притоком Маскагой, впадающего в море в районе Анапы (Анапские плавни). Во-вторых, в юго-восточном направлении сток обеспечивает Цемес, протекающий по глубокой и широкой долине, в которой расположен Новороссийск. В-третьих, на черноморское побережье выходит большое количество коротких целевидных долин временных и постоянных водотоков, отделенных от долин Котламы и Цемеса цепью хребтов.

Для этого района Кавказа характерно замедленное вовлечение в тектонические процессы, приведшие к формированию современных горных сооружений. В дальнейшем большее значение приобретают неотектонические процессы, обуславливающие рельефообразование и сейсмичность.

Процессы складко- и горообразования сопровождаются появлением разрывных нарушений (разломов) и повышением сейсмической активности. Неоген-четвертичная история п-ва Абрау тесно связана с возникновением и последующей деятельностью разломов, оконтуривающих Черноморский грабен.

Изучаемая территория относится к самому западному сейсмическому поясу в пределах Северного Кавказа, отличающемуся наименьшей частотой проявлений землетрясений и во времени, и по площади (Инженерная геология СССР. С. 44).

Вдоль побережья п-ва Абрау проходит Утришский разлом, окаймляющий новейшую впадину Черного моря, основной период деятельности которого приходится на средне — позднечетвертичное время. В конце неогена примерно в этом месте произошел сброс по разлому большей части суши, находившейся к юго-западу и западу от современного побережья (Островский, Ворошилов, Ганенков, Коробкина, Щеглов, 1965. С. 334). Влияние разломной тектоники проявилось в повышении сейсмической активности региона (**рис. 2**).

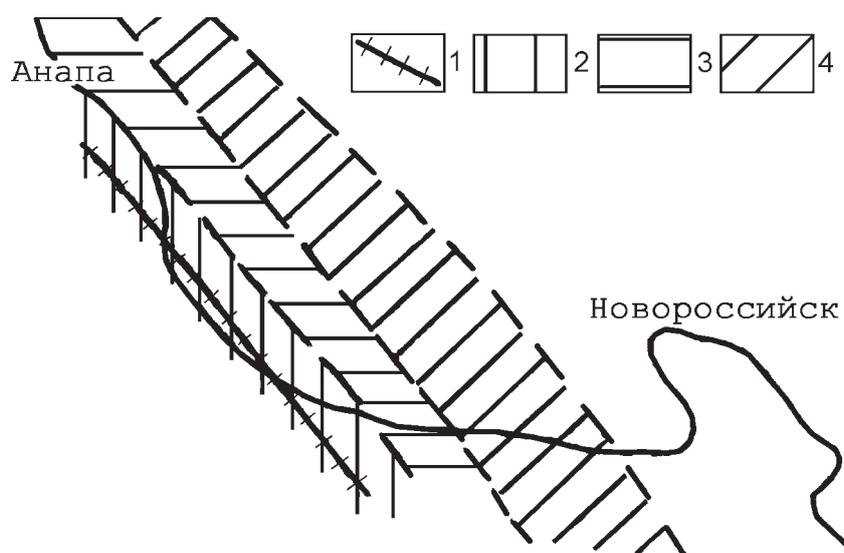


Рис. 2. Розы ветров на п-ве Абрау по данным метеостанций Анапы, Абрау-Дюрсо и Новороссийска



В Утришко-Абрауском районе отмечается большое количество нарушений залегания пород, вызванных сейсмическими толчками (сейсмоформ). Почти 90 % деформаций концентрируется в полутора-двухкилометровой полосе вдоль берега моря, вблизи которого располагается грандиозный разлом, оконтуривающий грабен Черного моря (вероятно, более древний и мощный, чем нынешний Утришский).

Сравнивая масштабы и условия формирования сейсмоформ, образовавшихся при современных катастрофических землетрясениях в Чили, Гоби-Алайской области, в Прибайкалье, с наблюдаемыми в исследуемом районе, можно утверждать, что в Утришко-Абрауской зоне происходили сейсмические толчки силой не менее 10–11 баллов.

Если рассматривать самый последний, продолжающийся сейчас неоплейстоценоголоценовый этап неотектонической фазы, то наибольшим тектоническим событием этого времени были подвижки по прибрежному Утришскому разлому. По-видимому, активизация (или возникновение) Утришского разлома связана не с продолжающимся сводовым воздыманием Кавказа, а дальнейшим развитием Черноморского грабена.

Для анализа влияния тех или иных факторов природной среды на функционирование археологических объектов в период их эксплуатации важно оценить возможную активность сейсмических процессов на этот период. Так как Утришский разлом может быть отнесен к новейшим нарушениям, то об его активности за последние несколько тысяч лет можно судить по современным проявлениям сейсмичности.

К сожалению, на Черноморском побережье Кавказа расположена только одна сейсмостанция, основанная в 1933 году (Островский, Ворошилов, Ганенков, Коробкина, Щеглов, 1965. С. 320), что абсолютно недостаточно для столь сейсмоактивного и обширного региона. Результатом такого расположения станции, которая только регистрирует силу толчков, но не определяет расположение эпицентров, не позволяет получить полной картины интенсивности и источников землетрясений. Однако даже фиксация силы и частоты толчков за последние сто лет показывает, что слабые землетрясения на п-ве Абрау бывают очень часто. Так, 22 ноября 1830 г., 25 декабря 1841 г., в начале октября 1905 г. и 1909 г. сила сейсмических толчков достигала 6–7 баллов (Островский, Ворошилов, Ганенков, Коробкина, Щеглов, 1965. С. 321). Косвенным подтверждением того, что эпицентры этих землетрясений находились в море (видимо, на подводном продолжении Утришского разлома), являлись высокие волны, сопровождавшие их. В настоящее время считается, что с этим разломом могут быть связаны эпицентры 8-балльных землетрясений и выше (Островский, Ворошилов, Ганенков, Коробкина, Щеглов, 1965. С. 322) (рис. 2).

Известно, что по мере удаления от эпицентра разрушительная сила землетрясений уменьшается. Результаты изучения проявлений тектонических процессов позволяют считать, что в прибрежной зоне от Анапы до Мысхако шириной несколько километров в историческом прошлом были возможны 8-балльные землетрясения, а на остальной континентальной территории — 7-балльные.

Значительное воздействие на природно-климатическую ситуацию оказывает черноморский бассейн. Анализируя ситуацию на полуострове, имеющем протяженную береговую линию и множество археологических памятников, располагающихся на



побережье, невозможно обойтись без рассмотрения проблем абразии и колебания уровня Черного моря.

Недавно была выполнена работа по уточнению природы колебаний уровня в Черном море с использованием археологических данных (Трифонов, Трифонов, 2006. С. 509–521). В ней преимущественно анализировались сведения о памятниках Таманского полуострова и события, связанные с фанагорийской регрессией (понижение уровня Черного моря). Авторы делают вывод о том, что величина регрессии составила 5–6 м и происходила она с конца II или начала I тыс. до н.э. до середины I тыс. н.э., когда началась нимфейская трансгрессия.

Во время регрессии были освоены участки побережья, освободившиеся от воды. Культурные слои многих городов Тамани и сейчас обнаруживают на глубине до 3–5 м. Для памятников на побережье полуострова Абрау таких данных нет. При той интенсивности штормов и том строении прибрежной части морского дна, которые наблюдаются на Черноморском побережье, трудно говорить о сохранении культурных слоев за полторы тысячи лет нимфейской трансгрессии.

Скорость абразии зависит от очень многих факторов. Нами были рассмотрены участки расположения памятников Мысхако и Лобановой щели (Вязкова, 1999. С. 52–58; Вязкова, Дмитриев, Малышев, 2001. С. 188–227). Самые скромные подсчеты показывают, что берег отступил (был разрушен морем) минимум на 200–400 м (Вязкова, 1999. С. 52–58; Вязкова, Дмитриев, Малышев, 2001. С. 188–227).

Климат полуострова Абрау мягкий с положительной среднегодовой температурой воздуха и почвы. Рельеф оказывает значительное воздействие на изменение климатических характеристик в различных точках полуострова. Так, среднегодовое количество осадков, по данным метеостанций, меняется следующим образом: Гастрогаевская — 477 мм, Крымск — 657 мм, Анапа — 452 мм, Маркотхский перевал — 731 мм, Новороссийск — 724 мм, Абрау-Дюрсо — 643 мм, Дообский маяк — 565 мм. В результате увлажненность различных районов изменяется более чем в 1.5 раза. Характерной особенностью климата в районе Новороссийска являются сильные северо-восточные ветры (норд-осты), наблюдаемые, в основном, в осенне-зимний период, которые достигают 50 м/с и сопровождаются резким падением температуры. Северную часть полуострова, где располагаются ст. Раевская и Натухаевская, они почти не затрагивают. Разница годовой повторяемости ветров хорошо видна на графиках (рис. 3).

Анализ изменений климата на территории южных районов европейской части России, выполненный с использованием данных метеостанций региона за 130 лет, показал, что полуостров Абрау находится в зоне, где наблюдается повышение среднегодовой температуры и осадков в период, опасный из-за развития неблагоприятных процессов на 10–20 % (Зеркаль, Королев, 2007. С. 35–39).

Древнейшие данные о заселении п-ва Абрау человеком относятся к эпохе энеолита¹. Система расселения этого времени во многом совпадает с системой расселения в эпоху раннего железного века и античности. Это позволяет предполагать, что палеогеография уже тогда была идентична современной. В более поздние времена мог-

¹ Наиболее древняя дата ¹⁴C, свидетельствующая о присутствии человека на п-ве Абрау: 5690 ± 200 ВР (скопление сажи под курганной насыпью в окрестностях Раевского г-ща).

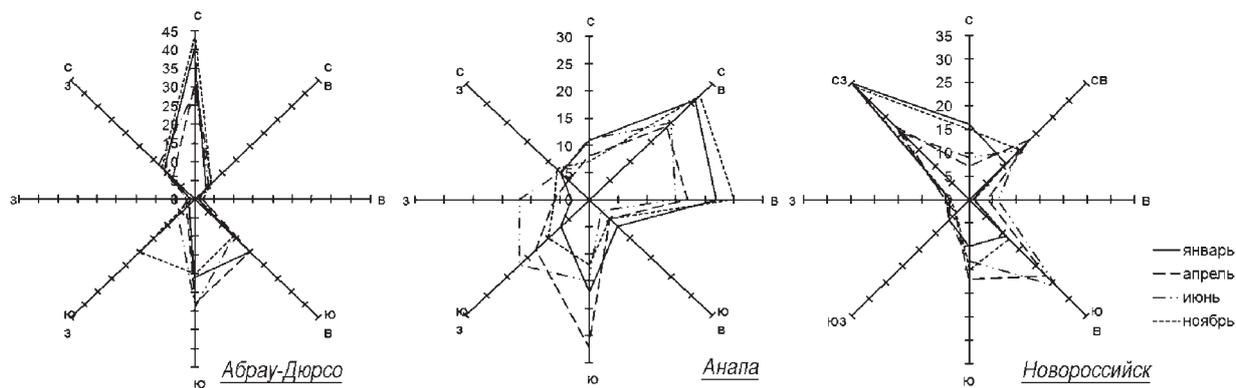


Рис. 3. Палеогеографическая схема Анапско-Новоросийского района: *а* — докуяльницкое время (1 — морские береговые линии: киммерийского бассейна; 2 — речные долины киммерийского времени и направление стока по ним; 3 — водоразделы; 4 — направление осей горных хребтов); *б* — куюльницкое время (1 — морские береговые линии; 2 — речные долины куюльницкого времени; 3 — водоразделы; 4 — направление осей горных хребтов)

ли происходит изменения климата, положения прибрежной полосы (?), но рельеф, речная сеть, геологическое строение верхней части литосферы уже практически не изменялись. Памятники каменного века в этом регионе не зафиксированы. Напомним, что на прилегающих территориях имеются памятники различных периодов каменного века начиная с мустьерской эпохи (Абинск, Ильская, см.: Любин, 1984. С. 63).

Пока трудно сказать, свидетельствует ли это о непригодности этой территории, в силу суровости природных условий и проблем с источниками пищи, для первобытного человека. Как уже отмечалось выше, процессы денудации и эрозии в регионе протекают достаточно интенсивно, так что древнейшие памятники могли быть либо ликвидированы при неких природных катаклизмах (на побережье), либо погребены под наносами (в речных долинах).

Представляется интересным рассмотреть геологическое строение территории с точки зрения его влияния на условия строительства различных сооружений. На рисунке 4 представлена карта, где сведены вместе крутизна склонов и состав слагающих их пород. Общая закономерность выглядит следующим образом (Абрамов, Измаилов, Гордеева, 1989):

На очень крутых склонах (более 40°) в приморской полосе возникают обвалы.

На крутых склонах (крутизной $15\text{--}40^\circ$) горных массивов, на поверхности залегают непосредственно скальные трещиноватые породы мелового возраста, представленные ритмично чередующимися в различных сочетаниях известняками, мергелями, песчаниками, алевролитами, глинами и другими породами, входящими в терригенно-карбонатную формацию (ритмичное чередование пород называется флишем). На этих участках преобладающими экзогенно-геологическими процессами являются эрозия временных водотоков, плоскостной смыв и осыпи.

На склонах средней крутизны ($7\text{--}15^\circ$) также присутствует в качестве основания флишевая толща, но она местами плащеобразно перекрывается тонким слоем глинистых продуктов выветривания. Наиболее характерными процессами являются плоскостной смыв и эрозия водотоков.

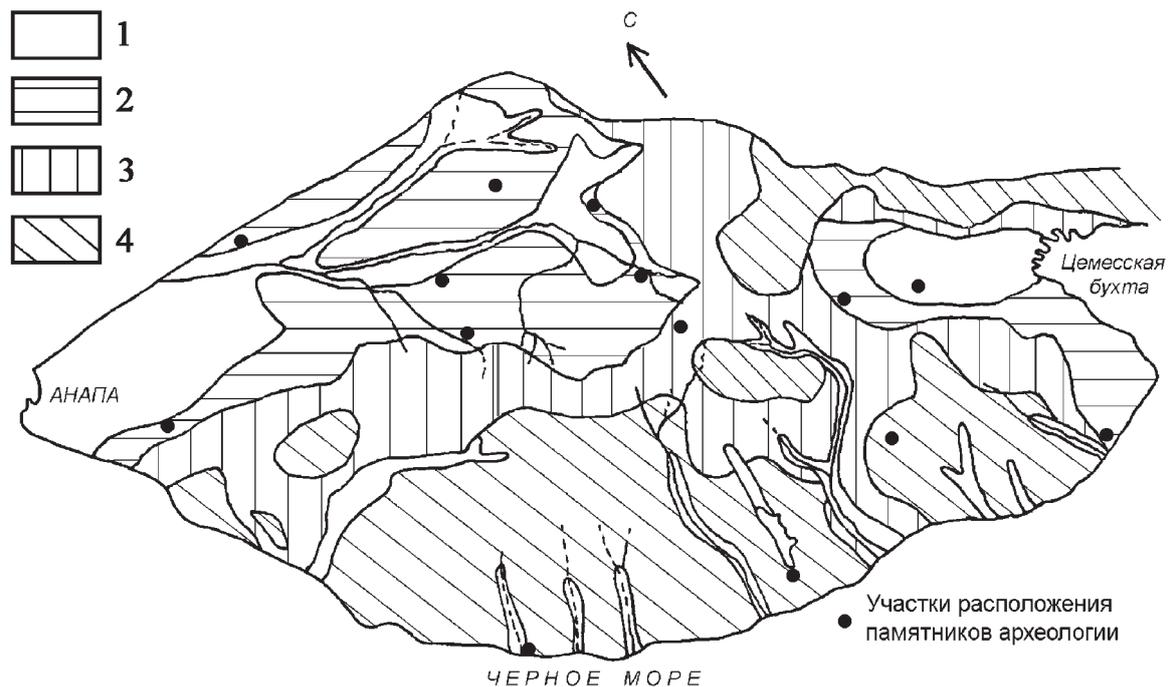


Рис. 4. Морфометрическая характеристика рельефа полуострова Абрау (Абрамов, Измаилов, Гордеева, 1989). Крутизна склонов: 1 — 0–2°; 2 — 2–7°; 3 — 7–15°; 4 — 15–40°

На покатых склонах (2–7°) возрастает мощность переотложенных глинистых продуктов выветривания, и они становятся во многих случаях единственными грунтами в возможных сферах взаимодействия археологических памятников. Хотя и в этих районах местами мощность глин незначительна и основанием для сооружений может служить флишевая толща. Здесь основным процессом является плоскостной смыв, хотя проявляет себя и эрозионная деятельность водотоков.

На пологих склонах (0–2°), характерных для днищ оврагов, речных долин и ложбин временного стока, преобладают глинистые породы современного возраста. Большие территории заняты ими в долинах Цемеса, Маскаги и Котламы. Для этих участков характерен совершенно иной комплекс процессов: заболачивание, подтопление, набухание и усадка глинистых грунтов.

подавляющее большинство исследованных археологических памятников оказалось приуроченным к пологим склонам, имеющим маломощный (1–2 м) покров суглинистых пород. Это может объясняться следующими причинами.

Во-первых, для территорий, сложенных с поверхности глинистыми грунтами, очень важен хороший сток выпадающих атмосферных осадков.

Во-вторых, незначительная мощность глинистых пород дает возможность опирать фундаменты построек на более крепкие полускальные и скальные породы.

В-третьих, большинство памятников расположено вблизи водотоков, которые в историческом прошлом вполне могли служить прекрасным источником водоснабжения. Добывать воду копаными колодцами возможно на полуострове не везде: большая расчлененность рельефа способствует дренированию водоносных горизонтов (отсутствию воды на глубине, доступной для колодцев).



Литература

Абрамов С.Е., Измаилов И.М., Гордеева Н.Л. Результаты изучения условий развития и режима ЭГП в пределах Азово-Черноморского побережья Краснодарского края. М., 1989.

Александровский А.Л., Вязкова О.Е., Гольева А.А., Малышев А.А., Смекалова Т.Н. Раевское городище и его окрестности (некоторые итоги и перспективы исследований) // ДБ. 1999. Вып. 2.

Антипина Ек.Е., Армарчук Е.А., Гей А.Н., Лебедева Е.Ю., Малышев А.А., Александровский А.А., Гольева А.А., Вязкова О.Е. Междисциплинарные исследования археологических памятников предгорий Северо-Западного Кавказа // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). Армавир; М., 2001. Вып. 4.

Вязкова О.Е. Палеорекострукция геоморфологической обстановки античной эпохи в окрестностях мыса Малый Утриш // Историко-краеведческий альманах. Армавир; М., 1999. Вып. 5.

Вязкова О.Е., Дмитриев А.В., Малышев А.А. Поселение Мысхако — юго-восточный форпост Боспора // ПИФК. М.; Магнитогорск, 2001. Вып. X.

Геологический словарь. Том 1. М., 1955.

Зеркаль О.В., Королев И.Б. Влияние изменения климата на развитие опасных экзогенных геологических процессов на юге европейской части Российской Федерации // Опасные природные и техноприродные экзогенные процессы: закономерности развития, мониторинг и инженерная защита территорий. Сергеевские чтения. М., 2007. Вып. 9.

Инженерная геология СССР. Т. 8. М., 1978.

Любин В.П. Ранний палеолит Кавказа // Палеолит СССР. Археология СССР. М., 1984.

Островский А.В., Ворошилов В.И., Ганенков В.Д., Коробкина Н.С., Щеглов А.П. Отчет о результатах инженерно-геологической съемки масштаба 1:25000 Черноморского побережья Кавказа от г. Туапсе до г. Анапы (1961–63 гг.). Краснодар, 1965.

Справочник по климату СССР. Л., 1967. Вып. 13. Ч. 3. Ветер.

Относительная влажность воздуха, атмосферные осадки, снежный покров // Справочник по климату СССР. Л., 1968. Вып. 13. Ч. 4.

Трифонов В.Г., Трифонов Р.В. Происхождение и экологические последствия фанагорийской регрессии Черного моря // Геоэкология. Инженерная геология. Гидрогеология. Геокриология. 2006. № 6.

Summary

The paper by O.E. Vyazkova is devoted to the problems of engineering geology, as considered through the development of man-caused landscape in the Abrau Peninsula. The author analyses the history of geological development of the region, evolution of its landscapes and river system, as well as specifics of its climate. The obtained data let suggest a reconstruction of certain elements of man-caused landscape on different historical stages of settling the peninsula's territory by man.

ИЗМЕНЕНИЯ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ С ЭПОХИ ЭНЕОЛИТА ПО СРЕДНЕВЕКОВЬЕ НА ПОЛУОСТРОВЕ АБРАУ (ПО ДАННЫМ ПАЛИНОЛОГИЧЕСКОГО АНАЛИЗА)

В течение нескольких лет палинологическим методом изучался ряд археологических объектов, расположенных на п-ве Абрау. Всего было проанализировано 97 образцов из девяти разрезов. Эти образцы были отобраны на Раевском г-ще (два разреза) и Раевском кургане, на поселении-усадьбе Дубки (два разреза), которые находятся в предгорьях Северо-Западного Кавказа. Естественный шурф был изучен в Цемесской роще и два разреза на Цемдолинском поселении, где начало освоения территории было связано с эпохой энеолита и продолжалось с небольшими перерывами до античного времени и включая его. Кроме этого, были проанализированы образцы из разреза на поселении Мысхако, расположенном на побережье Черного моря в устье р. Мысхако. Здесь лучше сохранились отложения, связанные с формированием культурного слоя энеолита, тогда как верхний слой античного времени в значительной степени подвергся разрушению.

Район исследования включает южные склоны Главного Кавказского хребта. Климат территории, в отличие от всего Западного Закавказья, характеризуется большей засушливостью, что связано с влиянием сухих ветров дующих со стороны степной части Прикубанья. Климат здесь средиземноморский. Годовое количество осадков составляет всего 688 мм, которое в течение года распределено довольно равномерно.

Растительный покров до абсолютной высоты 400–500 м связан с распространением аридного редколесья (Гулисашвили и др., 1975). Вместе с тем велика роль степной растительности различного состава и происхождения. По мнению многих исследователей (Вульф, 1944; Кузнецов, 1891), степные участки имеют вторичное происхождение и образовались после уничтожения дубовых лесов, а поэтому степные элементы во флоре Кавказа наиболее молодые. Их происхождение связано как со средиземноморскими ксерофитными элементами, так и со степными видами Сибири и Арало-Каспийской низменности.

Как известно, палинологический (спорово-пыльцевой) анализ является тонким индикатором изменений растительности и в связи с этим имеет важное значение для реконструкции палеоландшафтов и климата.

В археологии при решении различных палеогеографических вопросов спорово-пыльцевой анализ применяется достаточно широко. Методика этих исследований многообразна и связана как с восстановлением палеофитоценологических условий прошлого, так и с выделением синхронных уровней и проведением возможных корреляций. До недавнего времени палинологическим методом изучались главным образом памятники бореальной зоны по болотным и реже озерным отложениям. Только в последние годы метод стал также использоваться при изучении различных почв и даже делювиальных отложений. Это, бесспорно, расширило возможности примене-



ния метода, особенно в условиях аридных областей, где водные и болотные отложения встречаются значительно реже.

Возможность палинологического анализа базируется на трех моментах (Сладков, 1967; Куприянова, Алешина, 1972; Руководство по изучению новейших отложений, 1987).

Во-первых, споры и пыльца различных видов, родов имеют характерные морфологические особенности, позволяющие распознавать и определять споры и пыльцевые зерна до семейства, рода, иногда вида. При этом учитываются определенные диагностические признаки. К ним относятся: 1) форма (эллипсоидальная, округлая, округло-лопастная, многоугольная и прочие); 2) размер зерен; 3) толщина оболочки и количество слоев (эндэкзина, эктэкзина, мезэкзина); 4) строение наружной оболочки: структура (точечная, мраморовидная), скульптура (шиповатая, бугорчатая, ямчатая и др.); 5) наличие щели, борозд, пор, их строение (одно-, трехлучевая щель у спор; щелевидные, короткие, округлые борозды у пыльцы, их количество; строение и количество пор у пыльцы).

Во-вторых, наружные оболочки пыльцы и спор большинства высших растений состоят из трудноразрушаемого пробкоподобного вещества (полленин, пропетин). Они стойки к химическим воздействиям, почти не разрушаются, слабо минерализуются и поэтому исключительно долго сохраняются в ископаемом состоянии.

В-третьих, высшие растения продуцируют огромное количество пыльцевых зерен и спор, оболочки которых, попадая на поверхность суши или воды, захороняются и переходят в ископаемое (фоссильное) состояние, становясь компонентом отложений. Спорово-пыльцевой спектр является совокупностью встреченных форм пыльцы и спор различных видов растений, произрастающих в пределах того региона, где происходило захоронение этих микрофоссилий. Фоссильные (ископаемые) спектры — ключ к пониманию растительности прошлого.

Надо также отметить, что пыльца и споры содержатся практически во всех четвертичных отложениях: в почвах, в торфяниках, в отложениях мелких и крупных озер, рек, морей, поэтому палинологический анализ может применяться даже в тех случаях, когда другие палеоботанические методы не дают никаких результатов.

Обилие пыльцы и спор в исследуемых пробах позволяет статистически обработать данные палинологического анализа и получить не только качественные, но и количественные характеристики.

Прежде чем исследовать образцы под микроскопом, проводится их лабораторная обработка. Ее целью является выделение как можно большего количества пыльцы и спор и отделение от вмещающей их породы.

Серия образцов по вышеуказанным археологическим памятникам обрабатывалась с использованием сепарационного метода В.П. Гричука (1940) с некоторыми изменениями. Порода кипятилась в 10 % HCl, затем после отмывки в дистиллированной воде — в 10 % КОН. Обработанный таким образом и вновь отмывтый в воде осадок центрифугировался в растворе KI+KdI с удельным весом около 2,3. Полученный осадок разбавлялся глицерином и использовался для исследования под микроскопом.

Определение пыльцы и спор и подсчет зерен проводились на световом микроскопе при увеличении $\times 400$. При подсчете пыльцы учитывались все пыльцевые и



споровые зерна, встреченные в препарате. Общий состав представлен суммой пыльцы древесных и кустарниковых растений, травянистых и кустарничковых растений и спор. Процентное содержание пыльцы древесных пород рассчитывалось от суммы пыльцы древесных пород, пыльца травянистых растений — от суммы травянистых, споры — от суммы споровых растений.

Статистическая обработка полученных данных, составление ведомостей и построение диаграмм проводилось в программе FLORA, разработанной в Лаборатории естественно-научных методов ИА РАН. По отдельным образцам из Раевского кургана и из пос. Дубки для более детального изучения спорово-пыльцевых спектров были построены гистограммы в программе EXEL.

По результатам анализа на диаграммах было выделено несколько спорово-пыльцевых комплексов. В спорово-пыльцевой комплекс объединялись образцы, которые имели одинаковый качественный и количественный состав доминирующих форм.

В результате сопоставления полученных данных сходные спорово-пыльцевые комплексы по изученным разрезам объединялись в палинологические зоны, которые фиксировали разновозрастные уровни по всем изученным разрезам. Палинологическая зона, таким образом, является самой дробной биостратиграфической единицей, положение которой определяется также данными археологии и абсолютного датирования. На основе данных исследований была составлена корреляционная таблица (табл. 1) и выделено 24 палинологические зоны, характеризующие изменения растительности в районе полуострова Абрау начиная с эпохи энеолита по средневековье включительно.

Наиболее древним изученным периодом является энеолит, который по данным палинологического анализа получил отражение в первых шести зонах.

Палинологическая зона 1 (злаки, разнотравье / береза с участием дуба) охарактеризована по разрезу на пос. Мысхако (I спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 1). Здесь много остатков древесины и угольков. Единично присутствуют споры грибов и другие растительные ткани. Сохранность пыльцы разная, иногда встречаются минерализованные зерна.

В составе древесных пород доминирует пыльца березы (*Betula sec. Albae*) (20–43 %) и акации (*Acacia*) (10–60 %). Также встречается пыльца сосны (*Pinus sylvestris*), ольхи (*Alnus*), дуба (*Quercus*) и клена (*Acer*).

Среди травянистых растений преобладает пыльца злаков (*Poacea*), составляя от 40 до 51 %. Также много пыльцы разнотравья (до 30 %), которое представлено в основном пыльцой сем. астровых (*Asteraceae*) — 10–29 % и цикориевых (*Cichoriaceae*) — 6–17 %. Пыльца сем. маревых (*Chenopodiaceae*) составляет 9–12 %, полыней (*Artemisia*) — 1–9 %.

В группе споровых присутствуют споры зеленых (*Bryales*) и сфагновых (*Sphagnum*) мхов, папоротника сем. *Polypodiaceae*, уховника (*Ophioglossum*).

Судя по данным палинологического анализа, эти почвы образовались в период энеолита, когда злаково-разнотравная степь не являлась единственным составляющим элементом ландшафта. По-видимому, в наиболее благоприятных условиях произрастали дуб, береза, при участии шелковой акации. Подобные группировки лесной флоры характерны только для данной палинозоны. Наиболее древним элемен-

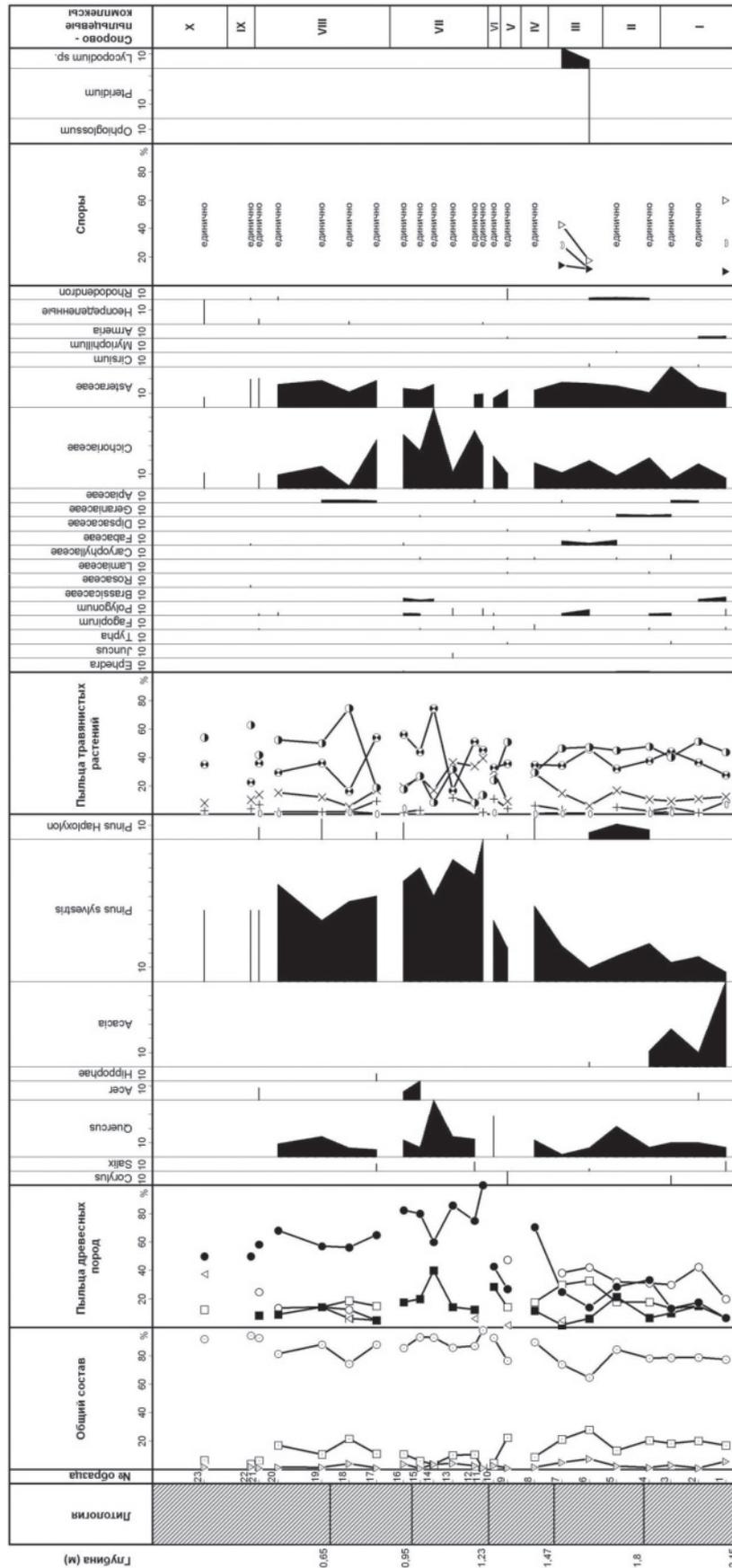


Рис. 1. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу на пос. Мысхако (условные обозначения см. на с. 32)



том флоры является шелковая акация — реликт субтропической флоры, произрастающий сейчас в диком виде только в Талыше. Эта акация поднимается в горы до высоты 200–250 м над уровнем моря и чаще селится у подножия крутых склонов, а также на приречных аллювиальных террасах (Гулисашвили и др., 1975). Произрастание березы чаще связывается с лесной растительностью Кавказа более высоких поясов, но как примесь она спускается ниже по склонам северной экспозиции, особенно в западной части Главного Кавказского хребта, где климат отличается большей засушливостью. Чаще лесные массивы состоят из березы бородавчатой и березы Литвинова, которые распространены на Кавказе почти повсеместно, хотя встречается и *Betula Medwedewi*, являющаяся эндемиком для Западного Кавказа (наиболее вероятно, что она связана по происхождению с *Betula pubescens*) (Сосновский, 1915). В березовых перелесках могла произрастать кавказская сосна (*Pinus hamata*), а также дуб скальный. В настоящее время в районе Новороссийска пояс елово-пихтовых лесов выпадает и заменяется сосново-березовыми сообществами, поскольку Ставропольская возвышенность является препятствием для западных ветров, приносящих влагу.

Не исключено, что уже в то время данная почва подвергалась сельскохозяйственному освоению, т.к. наряду с зональными элементами флоры постоянно встречаются сорняки, чаще всего произрастающие на пашнях, такие как *Centaurea*, *Fagopirum*, *Polygonum* и мелкие формы семейства крестоцветных (*Brassicaceae*). Единично отмечены большие скопления пыльцы злаков крупных размеров, возможно, пшеницы.

Палинологическая зона 2 (злаки, разнотравье / сосна, ольха при участии дуба) выделяется по разрезам на пос. Мысхако (II спорово-пыльцевой комплекс) и Дубки (разрез 1) (I спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 2).

В общем составе преобладает пыльца травянистых (до 80 %), пыльца древесных пород составляет 20–30 %, спор немного, их содержание не превышает 3–13 %.

Из древесных пород присутствует пыльца сосны, березы, ольхи, дуба (рис. 3). Причем в разрезе на поселении Мысхако сосна представлена сосной из подрода *Diploxylon* и единично другим видом сосны подрода *Harpoxylon*. Там же встречается пыльца акации.

Среди травянистых растений преобладает пыльца злаков (46 %) и разнотравья (36 %). Из разнотравья чаще всего встречается пыльца сем. астровых и цикориевых. Много пыльцы сем. маревых (10–17 %). Пыльца полыней составляет от 2 до 5 %. Отмечены единичные пыльцевые зерна эфедры (*Ephedra*) и рододендрона (*Rhododendron*).

Споровые представлены только зелеными мхами.

Этот интервал также связан с энеолитом. По сравнению с предыдущей палинозоной отмечается некоторое увеличение влажности климата и, возможно, небольшое поднятие уровня грунтовых вод. Это проявилось в изменении доминантов среди лесных группировок, появлении ольхи, водного растения урути, в подлеске рододендрона (в районе Мысхако), а также в более разнообразном составе рода сосен. Исходя из характера спектров, перелески наряду с березой были образованы различными видами сосен. В их состав также входил дуб. По данным В.З. Гулисашвили (Гулисашвили и др., 1975) березняки с рододендроном сейчас распространены в западной части Северного Кавказа и в Западном Закавказье, где произрастают по склонам северной экспозиции с луговой растительностью.

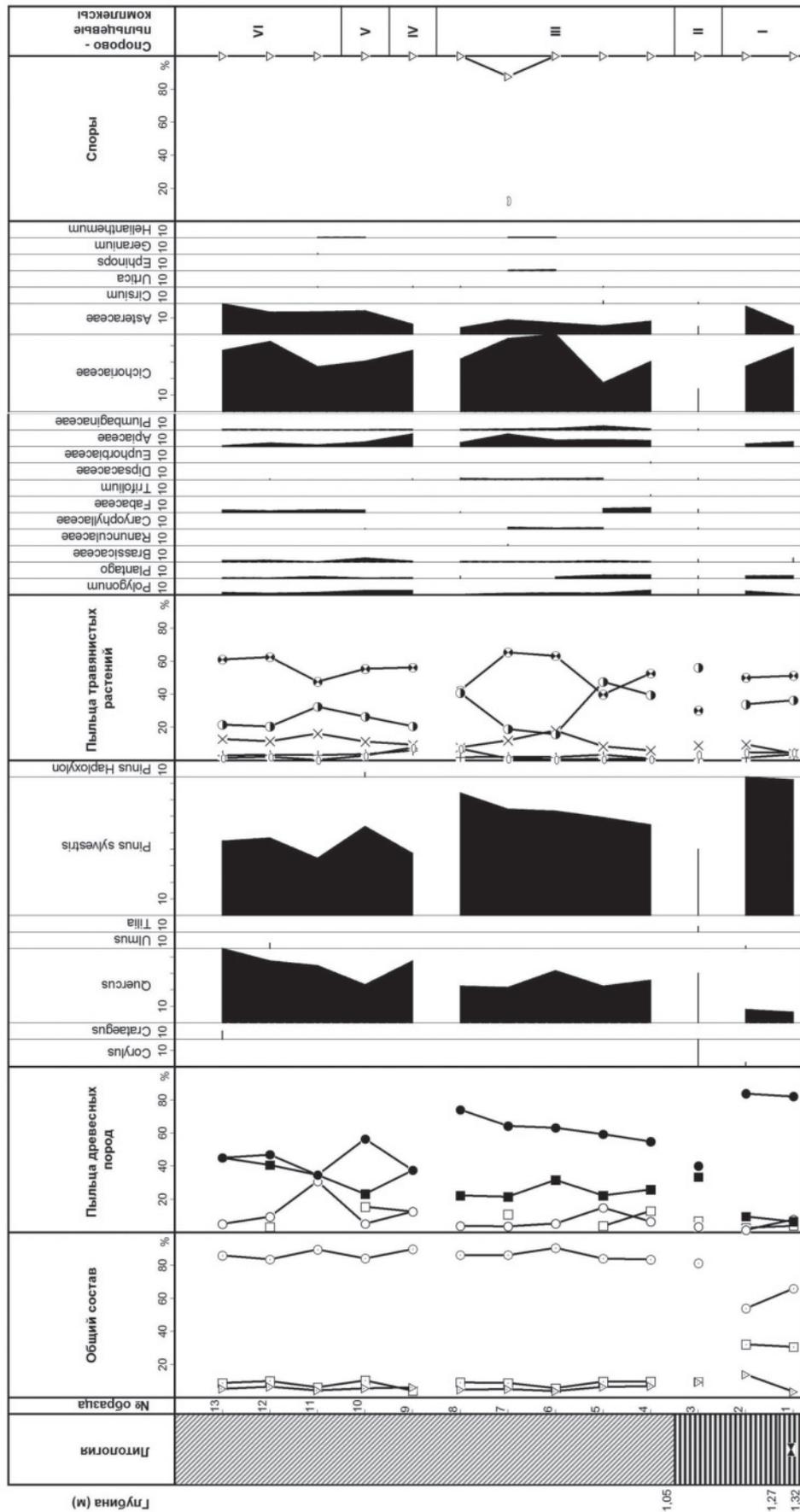


Рис. 2. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу 1 (2005) на пос. Дубки

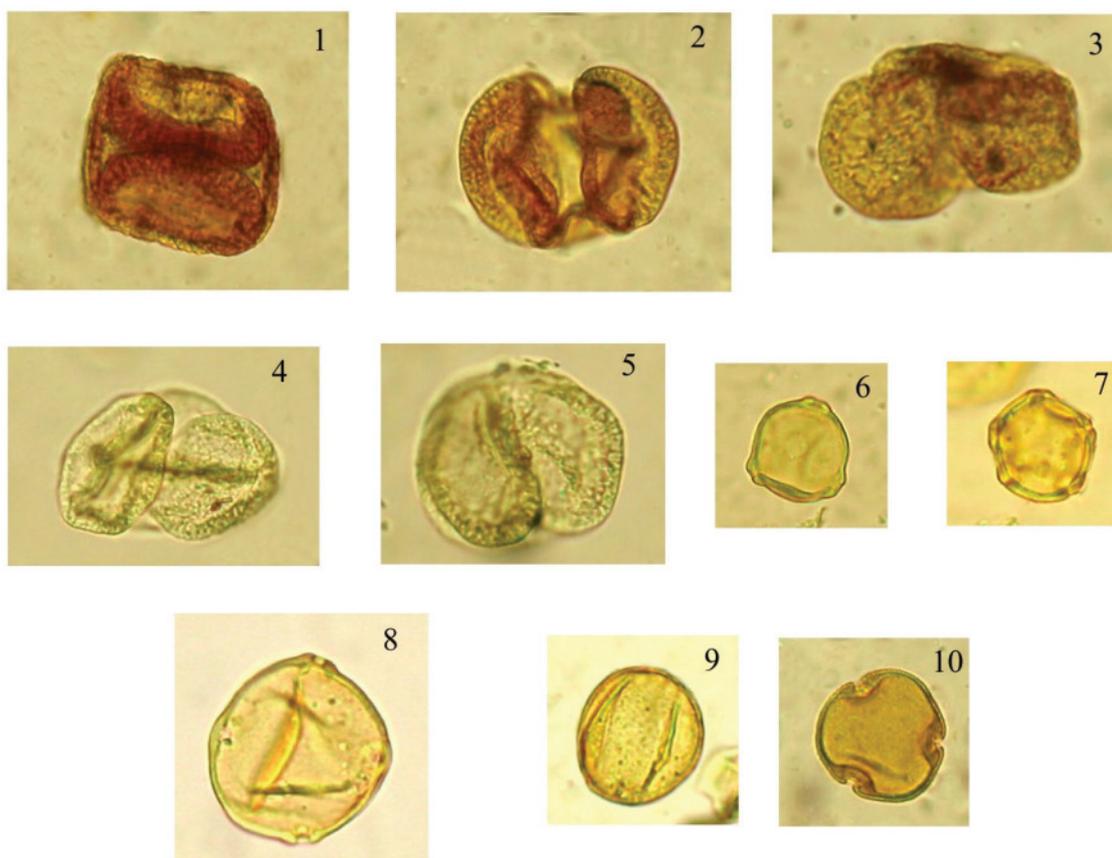


Рис. 3. Микрофотографии пыльцы древесных пород (увел. 400х):
 1, 2 — ель (*Picea*); 3 — пихта (*Abies*); 4, 5 — сосна (*Pinus*); 6 — береза (*Betula*); 7 — ольха (*Alnus*);
 8 — граб (*Carpinus*); 9 — дуб (*Quercus*); 10 — липа (*Tilia*)

На открытых пространствах помимо лугово-степной растительности существовали пашни, хотя их роль в ландшафте территории была еще невелика. Зерновыми культурами, судя по данным палинологического анализа, были пшеница и, возможно, ячмень. На хозяйственную деятельность людей на этой территории указывает также присутствие таких сорных растений, как, например, подорожник (*Plantago*).

Палинологическая зона 3 (злаки, разнотравье с участием маревых / береза, ольха с незначительным участием сосны, дуба) описана по разрезу пос. Мысхако (III спорово-пыльцевой комплекс). В образцах много остатков древесины, чаще хвойных пород. Присутствуют споры грибов и кристаллики золы.

Для этой палинозоны характерно довольно высокое содержание пыльцы древесных пород — 28 %, хотя и не сильно отличающееся от двух предыдущих палинозон.

Этой палинозоне свойственно наличие большого количества пыльцы ольхи (до 33 %), которая, наряду с пыльцой березы (около 40 %), преобладает в группе древесных пород. Также встречается пыльца сосны, дуба, и в очень небольшом количестве — ели (*Picea*).

Состав травянистых растений мало отличается от предыдущей палинозоны. Так же, как и там, преобладает пыльца злаков и разнотравья. Пыльца злаков содержит культурные формы, изредка образует большие скопления (рис. 4). Среди сорняков в большом количестве присутствуют маревые.

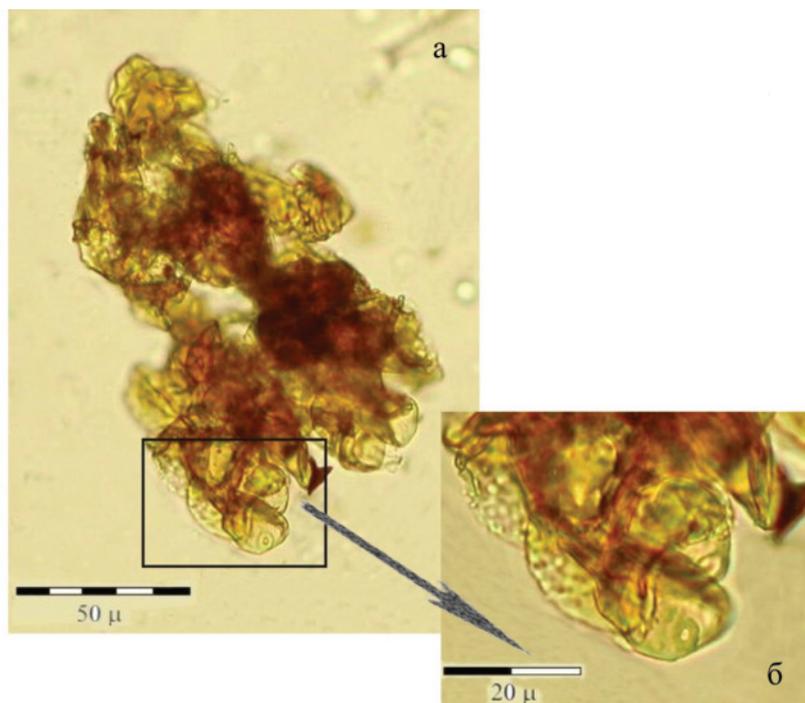


Рис. 4. Скопление пыльцы культурных злаков под микроскопом при увеличении: а) 200х; б) 400х

Среди споровых встречаются споры зеленых и сфагновых мхов, ужовника, плаунов (*Lycopodium*), папоротника орляка (*Pteridium*) и других папоротников сем. *Polypodiaceae*. Все это является дополнительным указанием на распространение лесных перелесков в ландшафте территории.

По особенностям состава флоры эта зона достаточно близка двум предыдущим, но свидетельствует о еще большем развитии ольшатников и появлении ели, что, бесспорно, указывает на еще большее увлажнение климата и, возможно, некоторое похолодание. Следовательно, на изучаемой территории по-прежнему были распространены перелески из березы, ольхи, сосны при участии дуба и, возможно, ели, при высокой роли лугово-степных пространств, частично освоенных человеком энеолита в качестве сельскохозяйственных угодий.

Палинологическая зона 4 (злаки, маревые, разнотравье / незначительное участие сосны, дуба, ольхи) выделяется также по разрезу пос. Мысхако (IV спорово-пыльцевой комплекс). Сохранность пыльцы и спор очень плохая, и насыщенность пыльцой и спорами очень мала. Много мелких окатанных кусочков древесины хвойных пород.

Для данной палинозоны характерно высокое содержанием пыльцы сосны, которая в сумме (*Pinus sylvestris* + *Pinus Haploxyton*) составляет до 71 %.

18 % приходится на долю пыльцы ольхи, 11 % — на долю дуба.

В группе травянистых растений примерно в равных количествах (по 30 %) встречается пыльца злаков, маревых и разнотравья и единично полыни.

Споровые представлены только зелеными мхами.

По своим особенностям данный комплекс, скорее всего, связан с нарушениями энеолитического слоя, поэтому говорить о реально существующей растительности в то время весьма затруднительно.



Палинологическая зона 5 (злаки, разнотравье / береза с участием сосны и ольхи) охарактеризована по разрезу на пос. Мысхако (V спорово-пыльцевой комплекс). По-видимому, отвечает нарушенному энеолитическому слою.

В группе древесных пород преобладает пыльца березы (48 %), 24 % составляет пыльца сосны, 14 % — пыльца ольхи, 10 % приходится на пыльцу ивы.

Травянистые растения представлены пыльцой злаков (51 %), разнотравья (около 30 %). Среди разнотравья доминирует пыльца сем. цикориевых (11 %) и астровых (13 %). Пыльца сем. маревых составляет 9 %, пыльца полыней — 4 %. Вместе с тем встречается пыльца рододендрона (8 %) и рогоза (*Typha*).

Среди споровых отмечены только зеленые мхи.

По сравнению с предыдущей палинозоной здесь сохранность пыльцы лучше. Возможно, данная зона формировалась после некоторого перерыва, что фиксируется изменением доминантного вида в составе пыльцы древесных пород. Стали преобладать березовые колки, а в составе травянистых растений повысилось содержание ксерофитов.

Палинологическая зона 6 (маревые, разнотравье / единичное участие сосны, дуба) описана по разрезам на пос. Мысхако (VI спорово-пыльцевой комплекс) и Дубки (разрез 1) (II спорово-пыльцевой комплекс, который отражает время существования культурного слоя. Погребенная почва на этом уровне имеет абсолютный возраст 5030 ± 100 л. н. ИГАН-3267). Эта палинозона, по существу, отражает дальнейшую деградацию энеолитического слоя на пос. Мысхако, в то же время пос. Дубки продолжало существовать, несмотря на засушливость климата, которая хорошо прослеживается в палинологических спектрах на этом поселении.

Для этой палинозоны характерно очень низкое содержание пыльцы древесных пород (5–10 %). Данная группа включает пыльцу сосны, ольхи и дуба.

Травянистые и кустарничковые растения представлены пыльцой разнотравья и злаков (*Poaceae*) примерно в равных количествах. Разнотравье содержит в основном пыльцу цикориевых (*Cichoriaceae*) (27–39 %), астровых (*Asteraceae*) (до 16 %), довольно много маревых (*Chenopodiaceae*) (рис. 5), особенно на пос. Мысхако (до 31 %). Здесь также часто встречается пыльца полыней (*Artemisia*) (11 %), что свидетельствует о расцвете сорняков, связанном с запустением пос. Мысхако и, вероятно, с сокращением используемых под сельскохозяйственные угодья земель на пос. Дубки.

Состав споровых такой же, как и в предыдущей палинозоне.

Судя по палинологическим данным изученных разрезов на п-ове Абрау, а также уже изученных материалов по Ставрополю (Спиридонова, Корневский, 2007), Прикаспию и другим аридным областям, это было время большой сухости климата и деградации многих поселений. Преобладала комплексность в растительном покрове, причем большое значение имели ландшафтные условия, окружающие поселения. Состав растительных сообществ менялся от опустыненных степей до луго-степных группировок.

Эпоха энеолита завершается в пределах п-ва Абрау около 5000 л. н., когда, согласно данным по археологическим памятникам, отмечалось затухание жизни на поселениях. Возможно, это в значительной степени определялось большой засушливостью климата конца атлантического периода.

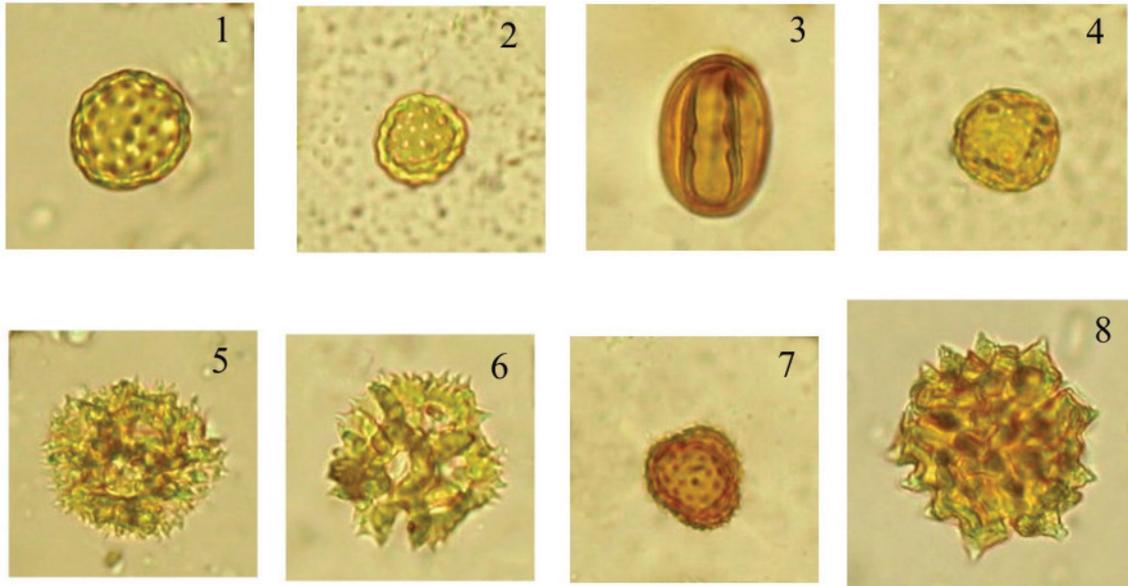


Рис. 5. Микрофотографии пыльцы травянистых растений (увел. 400х):
1, 2 — сем. маревые (*Chenopodiaceae*); 3 — сем. гречишные (*Polygonaceae*); 4 — сем. подорожниковые (*Plantaginaceae*); 5, 6 — сем. цикориевые (*Cichoriaceae*); 7, 8 — сем. астровые (*Asteraceae*)

Палинологическая зона 7 (сухое разнотравье, злаки, маревые / незначительное участие сосны, березы) описан по разрезу 2 на Раевском г-ще (I, II спорово-пыльцевые комплексы) (рис. 6) и по разрезу 2 на пос. Дубки (разрез 2) (I спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 7).

В общем составе преобладает пыльца травянистых растений, составляя 88–92 %. Пыльца древесных пород составляет 6–7 %, споры — от 2 до 5 %.

Древесные породы представлены в основном пыльцой сосны (58–90 %). Кроме этого в незначительных количествах присутствует пыльца березы, ольхи и ивы.

В составе травянистых растений доминирует пыльца разнотравья, в составе которого основное место занимает пыльца сем. цикориевых (44–52 %). Помимо этого среди разнотравья встречается пыльца сем. астровых, розоцветных, гречишных, яснотковых, зонтичных и др. Пыльца злаков насчитывает от 12 до 15 %, среди нее отмечены и крупные пыльцевые зерна культурных видов. 5–8 % приходится на пыльцу сем. маревых.

Среди спор встречены единичные экземпляры зеленых мхов и папоротников сем. *Polypodiaceae*.

Эта палинологическая зона, по существу, фиксирует период запустения и деградации в пределах Раевского г-ща.

Следующая, эпоха бронзы, связанная с суббореальным периодом, в целом характеризовалась более прохладным и на протяжении начального и завершающего интервалов более влажным климатом.

Палинологическая зона 8 (злаки, разнотравье, маревые / сосна с участием дуба, граба, березы / папоротники) выделяется после некоторого перерыва по разрезам на Раевском г-ще (разрез 1) (I спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 8) и на Раевском кургане (I, II спорово-пыльцевой комплексы) (рис. 9). Для данной палинозоны по разре-

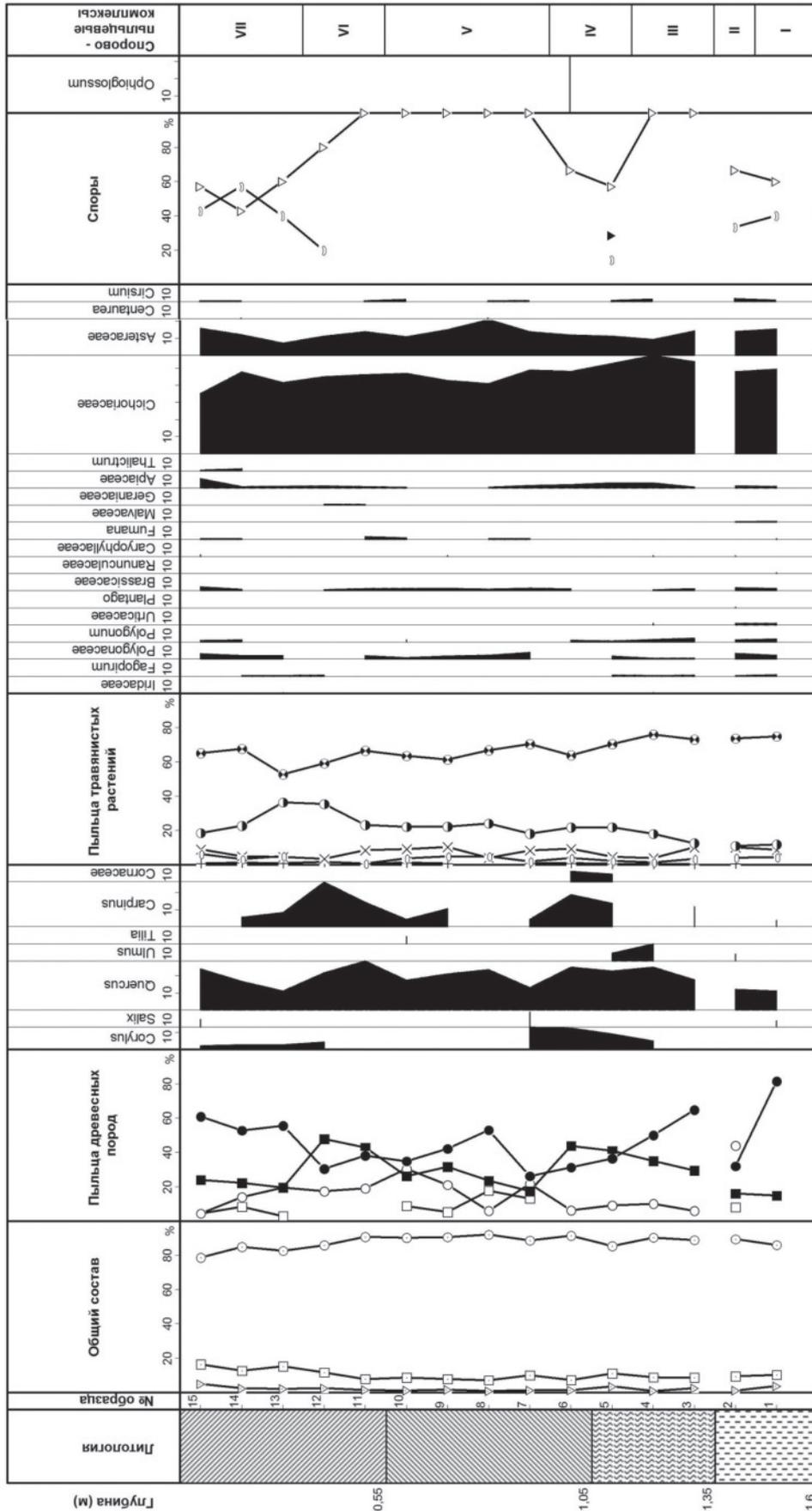


Рис. 6. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу 2 (2006) на Раевском г-ще

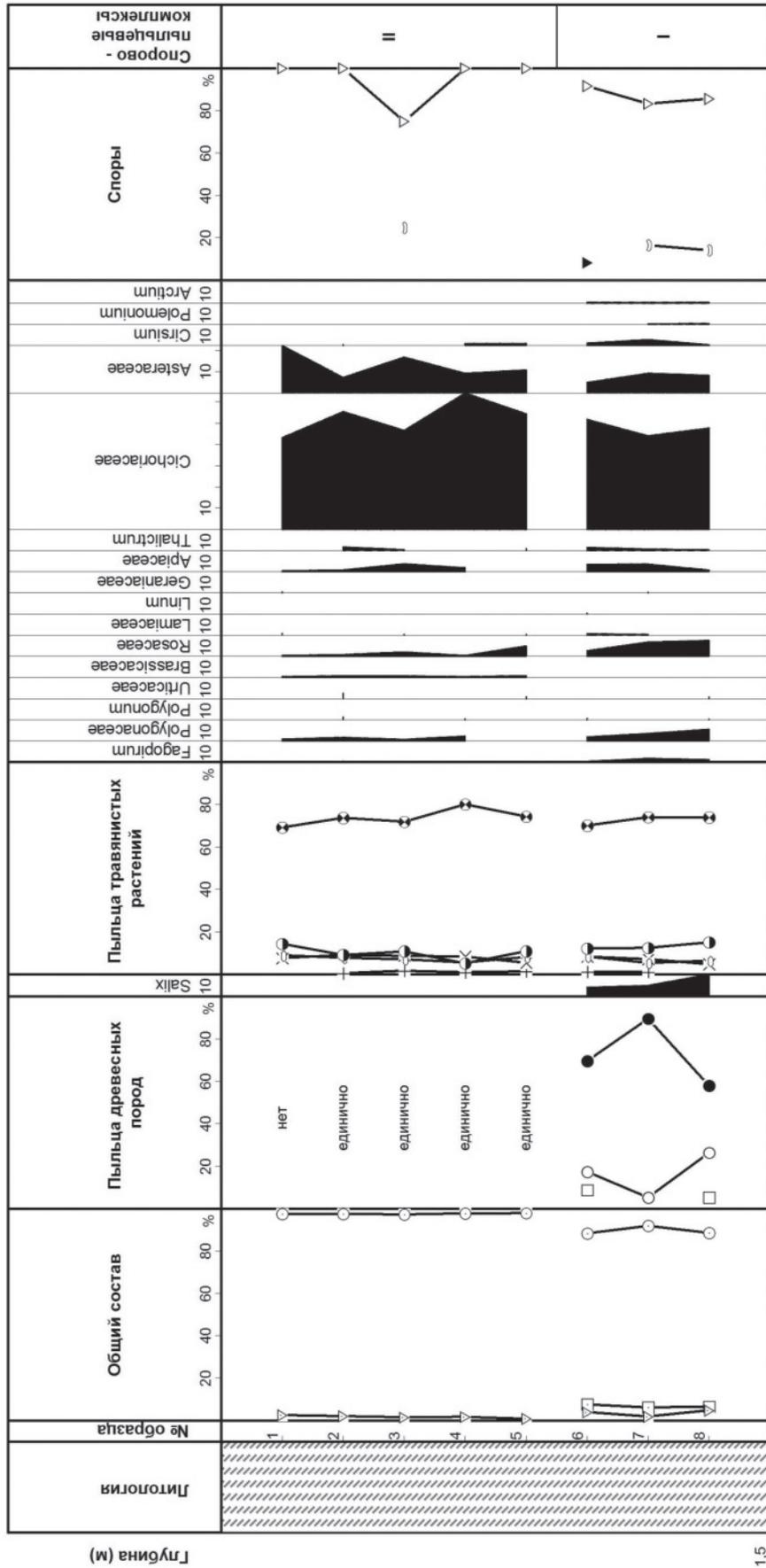


Рис. 7. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу 2 (2006) на пос. Дубки

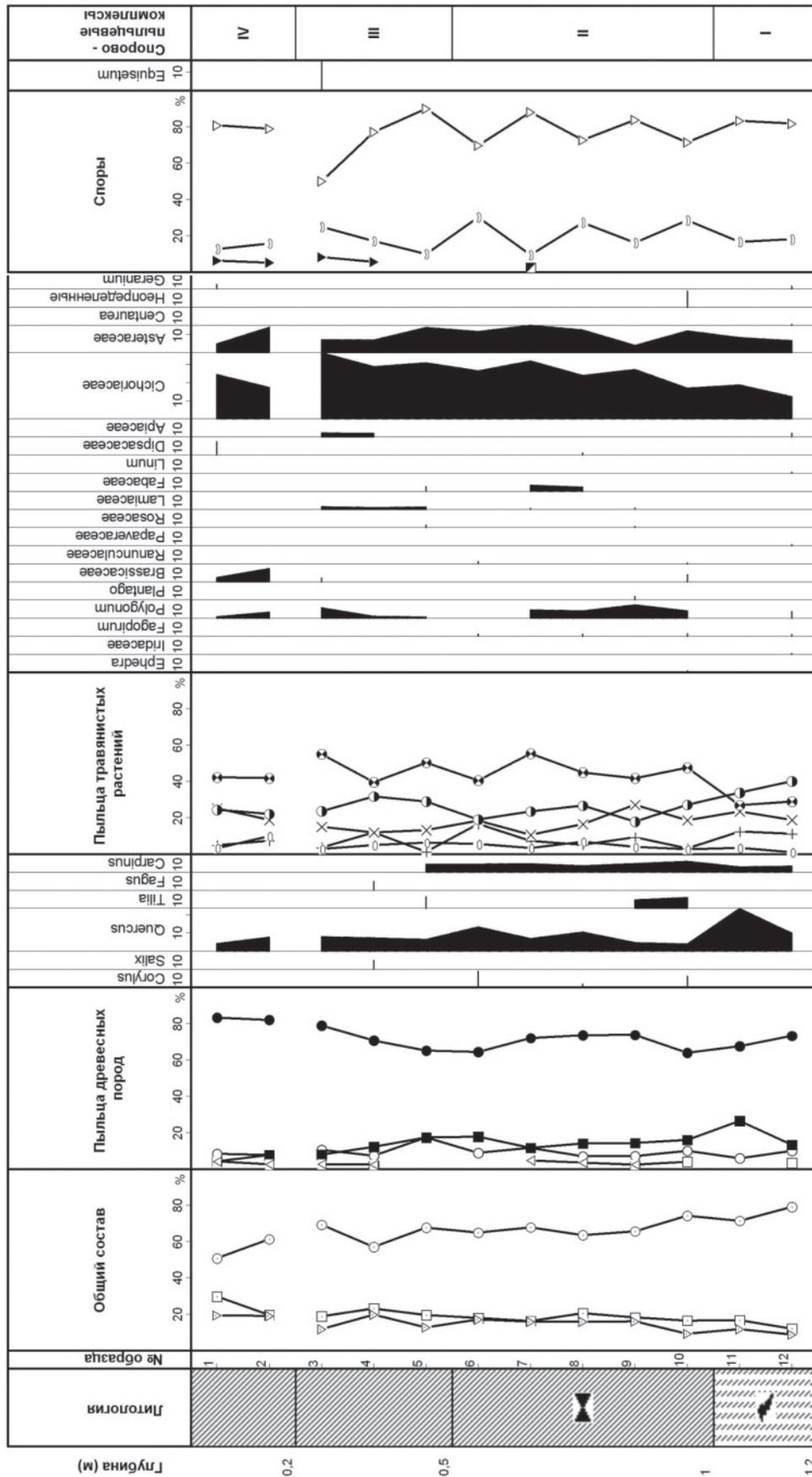


Рис. 8. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу 1 (2002) на Раевском г-ще

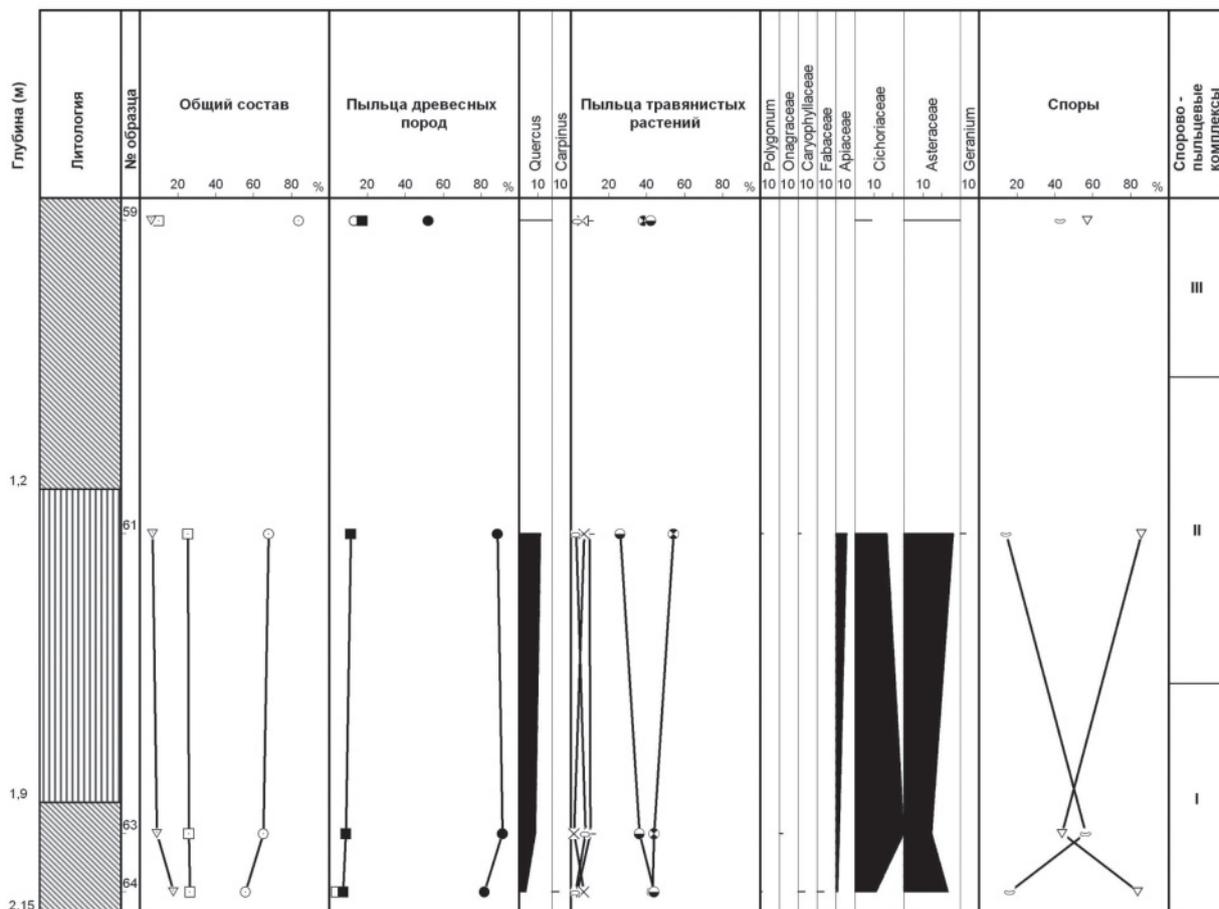


Рис. 9. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу на Раевском кургане

Общий состав:

- Сумма пыльцы древесных пород
- Сумма пыльцы травянистых растений
- ▽ Сумма спор высших споровых растений

Древесные породы:

- ▲ Abies (пихта)
- △ Picea (ель)
- Pinus (сосна)
- Pinus sibirica (сосна сибирская)
- Betula (береза)
- Alnus (ольха)
- ⊕ Salix (ива)
- ▲ Carpinus (граб)
- Сумма пыльцы широколиственных пород

Травянистые растения:

- Роасеае (злаки)
- Сугрегаеае (осоки)
- × Chenopodiaceae (маревые)
- ⊕ Ericaceae (вересковые)
- + Artemisia (полыни)
- ⊗ Сумма пыльцы разнотравья

Споровы:

- ▽ Bryales (зеленые мхи)
- ▼ Sphagnum (сфагновые мхи)
- ∩ Polytrichaceae (многоножки)
- Lycopodium (плауны)

Условные обозначения к спорово-пыльцевым диаграммам



зу 1 на Раевском г-ще получена абсолютная датировка, составляющая 4650 ± 100 л. н. (ИГАН-3268), отвечающая начальному этапу суббореального периода и характеризующая эпоху ранней бронзы.

В общем составе доминирует пыльца травянистых растений (60–80 %), пыльца древесных пород составляет 12–26 % и около 10 % приходится на споры.

В группе древесных пород преобладает пыльца сосны (*Pinus*) (68–73 %). Также встречается много пыльцы широколиственных пород, которые в сумме составляют 13–26 %. Среди них больше всего дуба (*Quercus*) (10–23 %), встречается граб (*Carpinus*) (около 3 %). Относительно много пыльцы березы (*Betula*) (6–10 %). Присутствует пыльца ольхи (*Alnus*).

В группе травянистых растений больше всего злаков (*Poaceae*) (34–40 %), много маревых (*Chenopodiaceae*) (19–23 %), цикорийевых (*Cichoriaceae*) (12–18 %), полыней (*Artemisia*) (около 12 %), астровых (*Asteraceae*) (до 8 %). В небольшом количестве определена пыльца сем. гречишных (*Polygonum, Fagopirum*), зонтичных (*Apiaceae*) и гераней (*Geranium*). Единично встречается пыльца касатиковых (*Iridaceae*), льновых (лен — *Linum*), осок (*Cyperaceae*), маковых (*Papaveraceae*).

Для споровых характерно большое количество зеленых мхов (*Bryales*) (до 83 %) и папоротников сем. *Polypodiaceae* (до 18 %).

Данный комплекс отражает условия редколесий, где лугостепная растительность чередовалась с небольшими дубравами, причем на этом этапе их было больше всего. По особенностям морфологии пыльцы встречается несколько видов дубов, чаще всего *Quercus pubescens*. Это гемиксерофильный восточно-присредиземноморский светолюбивый вид, который широко распространен в Южной Европе. Он произрастает в климате с хорошо выраженными средиземноморскими чертами: сухое и жаркое лето и мягкая влажная зима, среднегодовая температура 9–12 °С, а количество осадков 420–550 мм в год. В состав небольших перелесков из дуба входил, судя по данным палинологического анализа, также граб (см. рис. 3). Присутствие в спектрах сосны, по-видимому, является свидетельством того, что эта порода в то время имела более широкое распространение, поскольку сейчас она встречается только в центральной и восточной части Северного Кавказа. Пыльца сосны очень летуча, и можно было бы предположить, что ее высокое содержание в спектре является результатом ветрового заноса, но морфологические особенности изученной пыльцы дают нам основание считать, что только часть пыльцы была занесена ветром. Так, иногда встреченная в этом комплексе пыльца имеет слабо- и недоразвитые воздушные мешки. Такая морфологическая особенность зерен проявляется только при высоких температурах в весенний период (время цветения этой породы). Этот дефект морфологии также препятствует дальнему переносу пыльцы.

Палинологическая зона 9 (разнотравье, злаки / сосна с участием дуба, граба, липы, ели) описана по тому же разрезу на Раевском г-ще (II спорово-пыльцевой комплекс) и по шурфу в Цемесской роще (I спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 10).

Для общего состава данной палинозоны по-прежнему характерно большое количество пыльцы травянистых растений, которые составляют от 57 до 74 %. На пыльцу древесных пород приходится 16–25 %, и примерно столько же (16–18 %) на споры.

Как и в предыдущей палинозоне, среди древесных пород господствует пыльца сосны (*Pinus*), но в средней части комплекса появляется незначительное количество

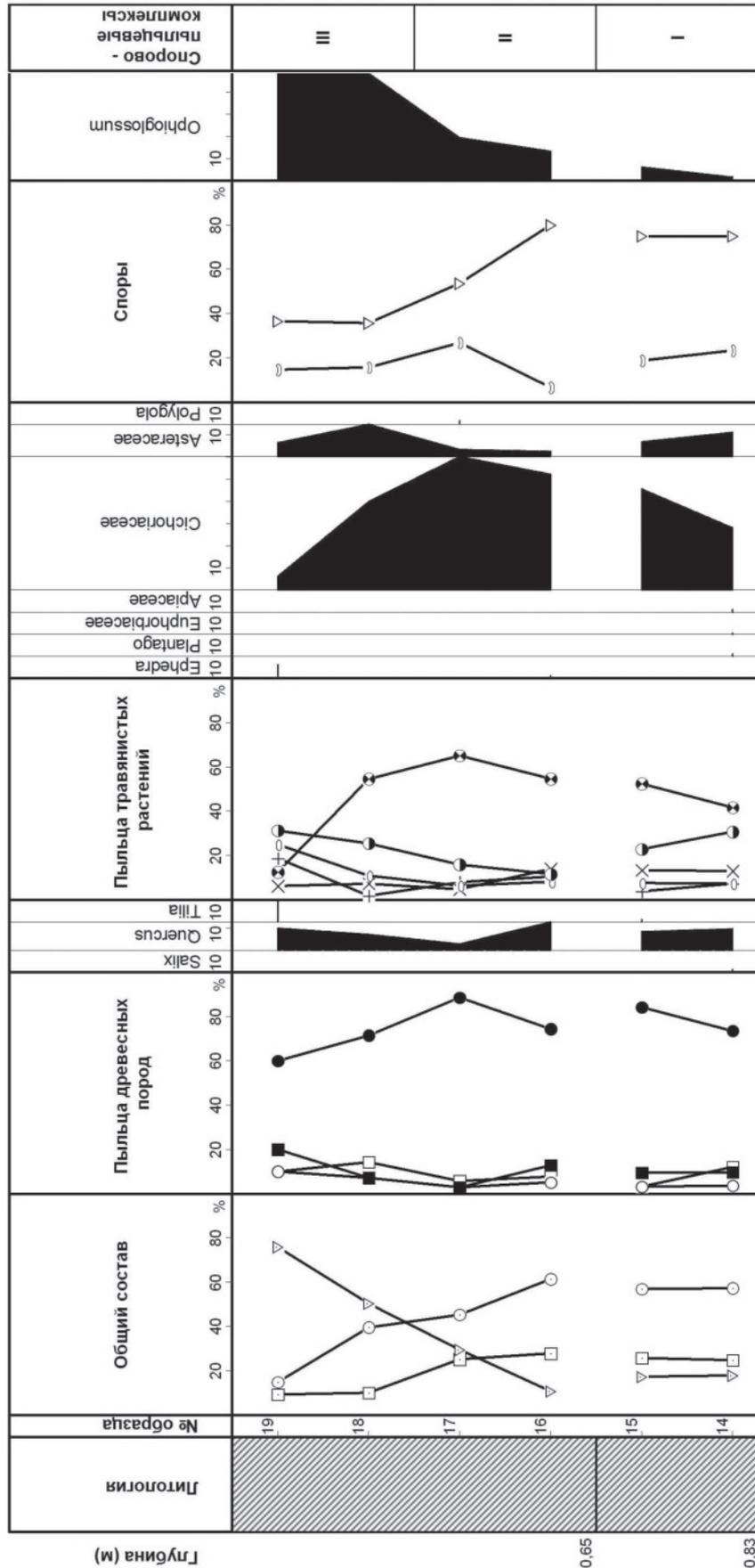


Рис. 10. Спорово-пыльцевая диаграмма по шурфу в Цемеской роще (естественный разрез)



пыльцы ели (*Picea*) — 3–5 %. В остальном основные черты комплекса, по сравнению с предыдущим этапом, мало меняются. На прежнем уровне остается содержание пыльцы березы (*Betula*) — около 10 %. В составе широколиственных пород помимо дуба (*Quercus*) и граба (*Carpinus*) появляется липа (*Tilia*). В отличие от предыдущего этапа отмечена пыльца лещины (*Corylus*).

Среди травянистых растений по-прежнему много пыльцы разнотравья и злаков. В составе разнотравья отмечается высокое содержание пыльцы сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) — 17–30 %, астровых (*Asteraceae*) — 12–15 %, маревых (*Chenopodiaceae*) — 17–27 % и полыней (*Artemisia*) — до 16 %. Роль осок и гречишных практически не меняется. В основании комплекса единично отмечена пыльца эфедры (*Ephedra*), ворсянковых (*Dipsacaceae*) и подорожника (*Plantago*).

Характер споровых аналогичен предыдущей палинозоне.

Несмотря на кажущуюся похожесть спектров предыдущей зоны, при их сравнении видны тенденции изменения природных условий в сторону некоторого похолодания и увлажнения климата. Это проявилось в появлении пыльцы ели и липы, сугубо лесных элементов флоры, требующих большей влажности. Отчасти это относится и к появлению в спектрах пыльцы лещины, которая чаще всего произрастает в подлеске. Сокращается роль дуба. Однако не исключено, что уменьшение роли дуба в ландшафте территории связано и с хозяйственной деятельностью человека, т.к. есть мнение (Гулисашвили и др., 1975), что в предгорьях степи имеют вторичное происхождение. Разнотравье становится богаче по составу. На основании полученных по данной зоне спектров можно предположить, что основным типом растительного покрова в это время были лугостепи с незначительными перелесками из дуба, липы и сосны. Некоторое похолодание климата могло способствовать увеличению роли лесных массивов в ландшафте территории.

Открытые пространства помимо естественных лугово-степных сообществ были заняты сельскохозяйственными угодьями. Присутствие человека в этот период фиксируется наличием пыльцы культурных злаков. Нарушенность почвенного покрова проявляется как в высокой роли сорняков из сем. цикориевых, так и в присутствии в пробах большого количества зеленых водорослей и мелких угольков.

Палинологическая зона 10 (разнотравье, злаки / сосна с участием дуба, березы, ели / сфагновые мхи, папоротники, хвощи) выделяется по разрезу I на Раевском г-ще (III спорово-пыльцевой комплекс) и по шурфу в Цемесской роще (II спорово-пыльцевой комплекс).

По общему составу эта палинозона близка предыдущей. Здесь преобладают травянистые растения (до 70 %), около 20–25 % приходится на пыльцу древесных пород и около 20 % — на споры.

Состав древесных пород существенно не отличается от предыдущей палинозоны. Содержание пыльцы сосны (*Pinus*) так же высоко (до 80 %), а количество и соотношение пыльцы широколиственных пород и березы (*Betula*) примерно то же, что и на предыдущем этапе. Широколиственные породы, кроме дуба (*Quercus*), количество которого несколько сокращается, представлены липой (*Tilia*), грабом (*Carpinus*) и единично букком (*Fagus*).

По составу травянистых растений данный комплекс отличается от предыдущего небольшим увеличением количества злаков (*Poaceae*) (до 32 %) и сем. цикориевых

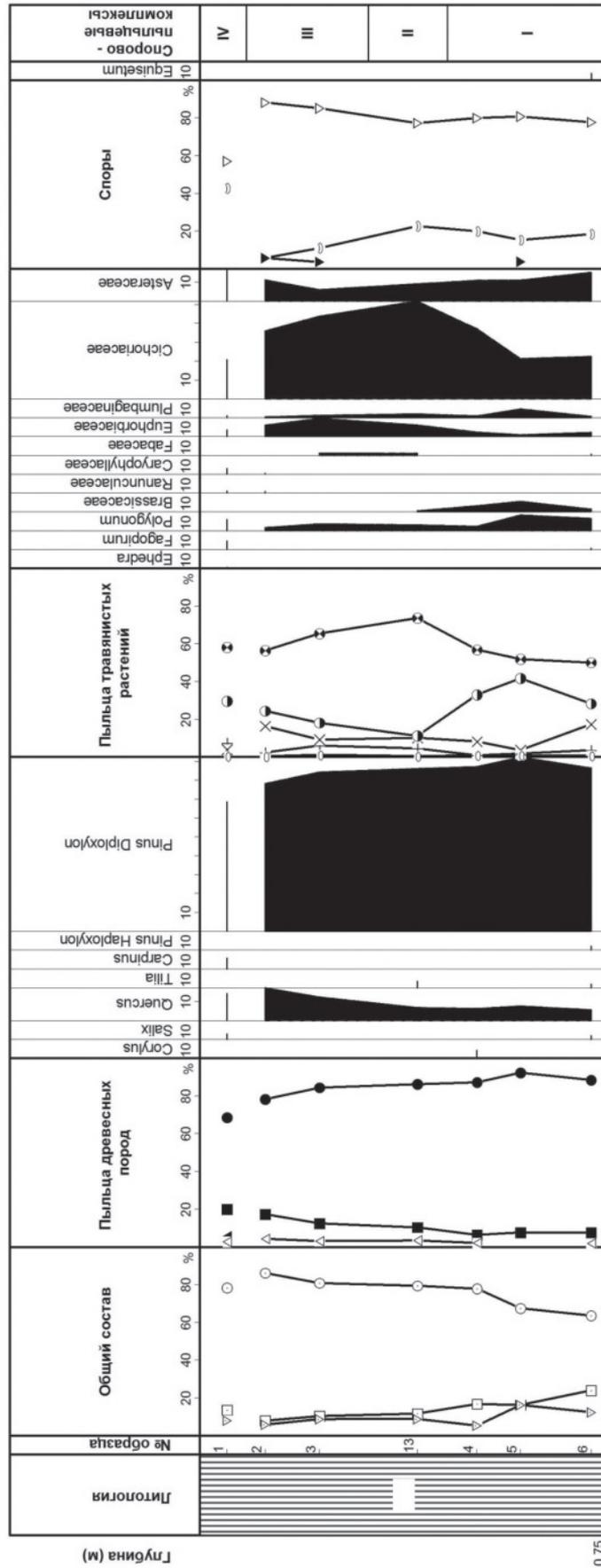


Рис. 11. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу I (2001) на Цемдолинском пос.



(*Cichoriaceae*) до 36 %. Уменьшается роль сем. астровых (*Asteraceae*) и полыни (*Artemisia*). По-прежнему значительную роль играют маревые (*Chenopodiaceae*) (12–15 %). Единично отмечены зонтичные (*Apiaceae*) и яснотковые (*Lamiaceae*).

Характер споровых несколько меняется. К верхам комплекса сокращается роль зеленых мхов (*Bryales*) (с 90 до 50 %), появляются сфагновые мхи (*Sphagnum*) (6–8 %) и хвощи (*Equisetum*).

По существу, этот этап характеризуется особенностями природной среды, близкими описанным по 9 палинозоне. Основным отличием является чуть большая влажность климата и незначительное похолодание в конце этапа, когда появляется пыльца бука, ивы, а среди споровых растений споры хвоща, сфагнового мха и папоротника из семейства уховниковых, чаще произрастающего по сырым местам среди леса или луга. В целом, в ландшафте большие площади занимают лугостепи разного состава, возможно, некоторые из них являются вторичными, после вырубки дубовых лесов. Значение сосны в составе лесных группировок по-прежнему велико. По-видимому, участок соснового леса, который долгое время сохранялся около ст. Раевская, можно считать реликтовым местообитанием сосны на полуострове.

Палинологическая зона 11 (разнотравье, злаки / сосна с участием дуба) выделяется по разрезу 1 на Цемдолинском пос. (I спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 11).

В общем составе доминирует пыльца травянистых (64–78 %), пыльца древесных пород составляет 17–24 % и от 6 до 16 % приходится на споры.

В группе древесных пород абсолютно доминирует пыльца сосны (*Pinus*) (около 90 %). Также встречается относительно большое количество пыльцы широколиственных пород, которые в сумме составляют около 8 %. Среди них присутствует пыльца дуба (*Quercus*) и единично липы (*Tilia*). Единично встречена и пыльца лещины (*Corylus*), ивы (*Salix*) и ели (*Picea*).

Для травянистых растений характерно высокое содержание пыльцы злаков (*Poaceae*) (до 42 %) и сорняков, преимущественно представленных сем. гречишных (*Polygonum*), сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) (21–37 %) и маревых (*Chenopodiaceae*) (8–17 %).

В небольшом количестве определена пыльца сем. крестоцветных (*Brassicaceae*), молочайных (*Euphorbiaceae*) и свинчатковых (*Plumbaginaceae*). Отмечена пыльца осок (*Scrophulariaceae*), полыней (*Artemisia*) и бобовых (*Fabaceae*).

Для споровых характерно большое количество зеленых мхов (*Bryales*) (до 80 %) и папоротников сем. *Polypodiaceae* (около 20 %). Единично встречаются споры сфагновых мхов (*Sphagnum*) и хвощей (*Equisetum*).

Подобный состав палинологических спектров характеризует в значительной степени открытый ландшафт с участками сосны, дуба. Возможно, в наиболее благоприятных условиях произрастали липа, лещина и ива. Также интересен факт присутствия крупных зерен злаков (наиболее похожих на пшеницу и ячмень), которые часто встречаются в скоплениях. Более точное определение пока провести трудно из-за плохой сохранности пыльцы. О наличии земледелия около поселений отчасти могут свидетельствовать и такие сорняки, как мелкие формы сем. *Brassicaceae*, *Polygonum*, *Fagopyrum*. Основным типом растительности по-прежнему остаются лугостепи. Возраст данного этапа также может быть определен эпохой бронзы.



Палинологическая зона 12 (разнотравье / сосна с участием дуба и березы) описана по тому же разрезу (II спорово-пыльцевой комплекс).

Для данной палинозоны, по сравнению с предыдущим этапом, характерна чуть большая роль травянистых растений, которые составляют почти 80 %, и сокращение содержания древесных пород (12 %). На споры приходится 9 %.

Как и в предыдущей палинозоне, среди древесных пород господствует пыльца сосны (*Pinus*) (86 %), количество пыльцы широколиственных пород составляет в сумме около 10 %. Они представлены дубом (*Quercus*) и липой (*Tilia*). Единично встречается пыльца ели (*Picea*).

Среди травянистых растений доминирующее положение занимает пыльца сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) (52 %), много астровых (*Asteraceae*), маревых (*Chenopodiaceae*). По сравнению с предыдущим этапом резко уменьшается значение злаков (*Poaceae*) и несколько возрастает содержание пыльцы сем. молочайных (*Euphorbiaceae*), свинчатковых (*Plumbaginaceae*) и полыней (*Artemisia*). Содержание крестоцветных (*Brassicaceae*) также уменьшается.

Характер споровых близок к предыдущему комплексу. Преобладают зеленые мхи (*Bryales*) — 77 %, содержание папоротников сем. *Polypodiaceae* — 23 %.

Этот комплекс отражает более сухие климатические условия региона. В это время открытость ландшафта увеличилась за счет сухоустойчивого разнотравья, каким является большинство представителей семейства *Cichoriaceae*, а также семейств *Euphorbiaceae* и *Plumbaginaceae*. Сократилось значение злаков, а культурных форм фактически не было отмечено. Возможно, некоторые бывшие пахотные угодья заросли растениями из сем. цикориевых. Именно представители этого семейства часто поселяются на заброшенных пашнях. Зональным типом растительности стали в большей степени засухоустойчивые степные сообщества.

Палинологическая зона 13 (разнотравье, злаки / сосна, дуб с участием ели) также охарактеризована по разрезу 1 на Цемдолинском пос. (III спорово-пыльцевой комплекс).

По общему составу этот комплекс близок предыдущему. По-прежнему явно преобладают травянистые растения (78–86 %), на древесные породы приходится всего 8–13 % и на споры около 8 %.

В то же время состав древесных пород несколько отличается от предыдущей палинозоны. Содержание пыльцы сосны (*Pinus*) здесь по-прежнему высоко (70–84 %), но увеличивается количество пыльцы дуба (*Quercus*) до 12,5–17 %. Единично отмечена пыльца липы (*Tilia*), ели (*Picea*) и ивы (*Salix*).

По составу травянистых растений данная палинозона отличается от предыдущей увеличением количества злаков (*Poaceae*) (18–30 %) и некоторым изменением характера разнотравья. Количество пыльцы сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) постепенно сокращается, увеличивается содержание пыльцы сем. гречишных (*Polygonum*, *Fagopirum*), астровых (*Asteraceae*). Возрастает роль полыни (*Artemisia*). Появляется пыльца сем. лютиковых (*Ranunculaceae*) и гвоздичных (*Caryophyllaceae*).

Состав споровых почти аналогичен предыдущей палинозоне. Только в ее верхах содержание зеленых мхов (*Bryales*) сокращается с 85–88 % до 57 %, а роль папоротников сем. *Polypodiaceae* возрастает с 6–11 % до 43 %. Единично появляются споры сфагновых мхов и хвоща.



Эта палинозона фиксирует изменения природной среды в сторону немного большей увлажненности. Постепенно возрождаются степные группировки, где появляются более мезофильные виды семейства бобовых (*Fabaceae*), а затем гвоздичных (*Caryophyllaceae*) и лютиковых (*Ranunculaceae*). В ландшафте территории происходит уменьшение роли семейства цикориевых (*Cichoriaceae*) и увеличивается роль злаков, в том числе и культурных форм. Об увлажнении климата свидетельствует не только перестройка в составе травянистых и кустарничковых растений, но и появление новых родов среди древесных пород, таких как ель и ива. Возможно, что эти растения и не произрастали в это время на данной территории, но их ареалы сместились на более низкие отметки вертикальной поясности, что в дальнейшем могло привести к ее перестройке. Возросла роль участков с редкостойными дубами.

Для более объективного решения вопроса о сменах природных условий, которые существовали в эпоху бронзы, в 2003 году был дополнительно изучен разрез 2 на Цемдолинском пос. В этом разрезе были не только отобраны образцы на палинологический анализ, но и получены данные абсолютного датирования. По особенностям спектров изученный в новом разрезе культурный слой имеет более молодой возраст, которому соответствуют палинозоны 14–16. Здесь оказались представлены самое начало ксеротермического периода (палинозона 14), оптимум этого периода (палинозона 15) и более поздний, по существу — завершающий, этап эпохи бронзы (палинозона 16).

Палинологическая зона 14 (злаки, разнотравье, маревые / незначительное участие сосны, дуба, березы, липы) описана по разрезу 2 на Цемдолинском пос. (I и II спорово-пыльцевой комплекс) (рис. 12).

Так же, как и в предыдущей палинозоне, в общем составе доминирует пыльца травянистых растений (85–90 %), на долю пыльцы древесных пород приходится всего 3–8 %, на споры — 6–7 %.

Среди древесных пород в очень незначительных количествах встречена пыльца сосны, березы, дуба и липы.

В составе травянистых растений преобладает пыльца злаков (*Poaceae*) (32–41 %) и разнотравья (39 %), которое представлено главным образом пыльцой сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) и астровых (*Asteraceae*). Часто встречается пыльца сем. маревых (*Chenopodiaceae*) (13–20 %).

В группе споровых присутствуют только зеленые мхи (*Bryales*).

По сравнению с предыдущей зоной здесь отмечается обеднение видового состава исследованной флоры. По составу основных компонентов спектра можно предполагать, что климат постепенно становился более засушливым. Увеличивается роль степной растительности в окрестностях поселения. Состав разнотравья обедняется, злаки начинают играть доминирующую роль в фитоценозах и только в конце данного этапа возрастает роль сорняков на самом поселении. Абсолютная датировка, полученная для этого этапа, составила 3960 ± 100 лет назад.

Палинологическая зона 15 (разнотравье, злаки / единичное участие сосны) описана по разрезу 2 на Цемдолинском пос. (III спорово-пыльцевой комплекс).

Общий состав отличается уменьшением до 2 % количества пыльцы древесных пород, а доля пыльцы травянистых растений доходит до 97 %. Споры составляют 2–5 %.

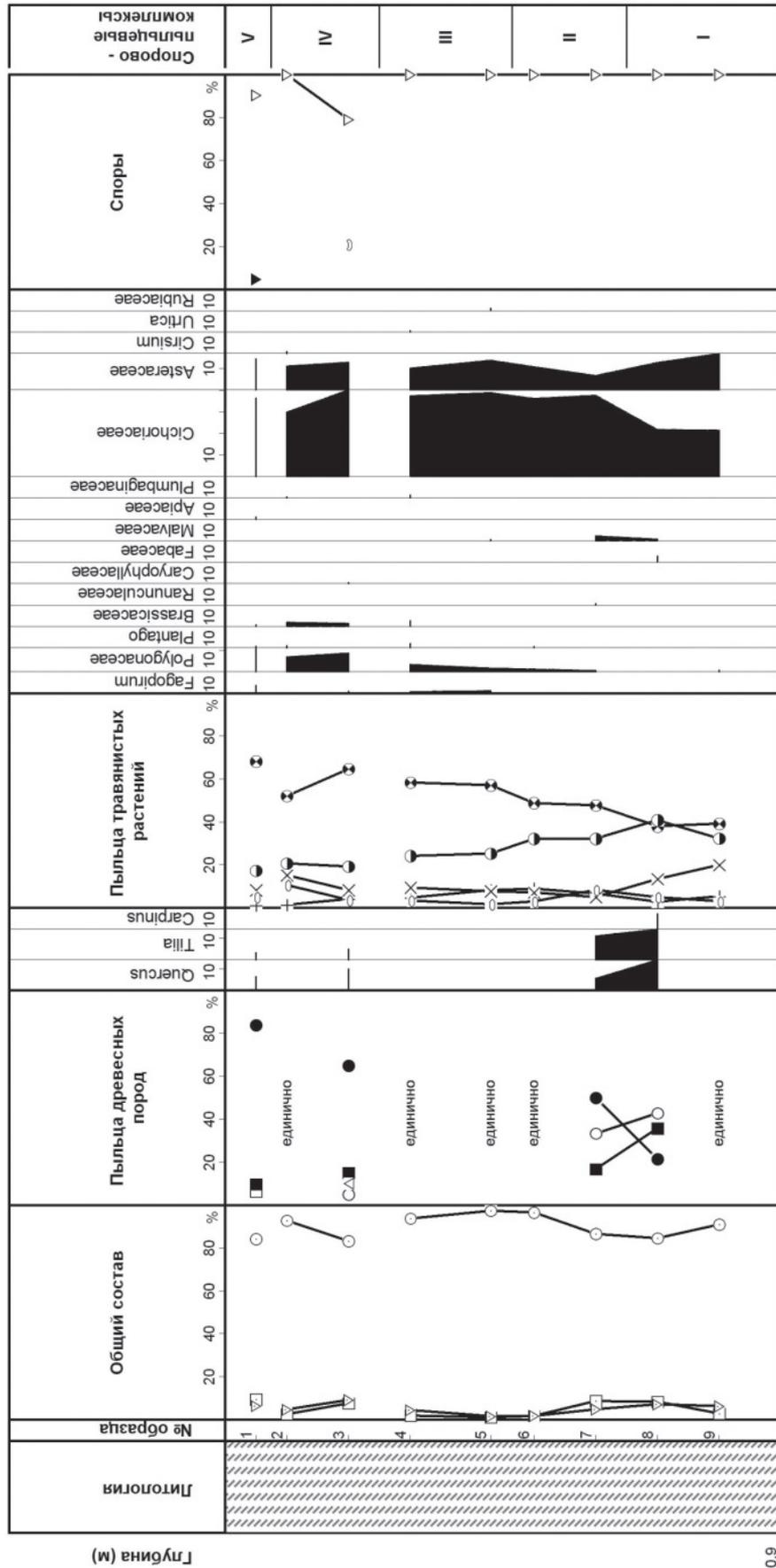


Рис. 12. Спорово-пыльцевая диаграмма по разрезу 2 (2003) на Цемдолинском пос.



В спектрах данной палинозоны древесные породы представлены лишь единичными пыльцевыми зернами сосны.

В составе травянистых растений отмечается уменьшение количества пыльцы злаков при увеличении содержания пыльцы сухого разнотравья, среди которого преобладает пыльца сорняков сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) (37 %), *Polygonaceae*, *Malvaceae*.

Споровые по-прежнему представлены только зелеными мхами (*Bryales*).

Эта зона отражает наиболее сухие условия ксеротермического периода суббореального времени, когда на изучаемой территории создавались неблагоприятные условия для произрастания не только древесных пород, но и разнообразной травянистой растительности. Часть земель, используемых под сельскохозяйственные угодья, были выведены из оборота, о чем свидетельствует обилие сорных видов. Абсолютный возраст этого этапа равен 3810 ± 130 л. н.

Палинологическая зона 16 (разнотравье, злаки / единичное участие сосны, дуба, липы) охарактеризован по тому же разрезу (IV спорово-пыльцевой комплекс).

В общем составе отмечается незначительное увеличение содержания пыльцы древесных пород (до 9 %) и спор (6 %). Пыльца травянистых растений по-прежнему доминирует, составляя 84 %.

Среди древесных пород помимо пыльцы сосны (84 %) в небольших количествах встречается пыльца ольхи, дуба и липы.

В группе травянистых растений, как и в предыдущей палинозоне, преобладает разнотравье (68 %), где чаще всего встречается пыльца сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) (30–36 %), астровых (*Asteraceae*) (11–14 %), гречишных (*Polygonaceae*) (7–11 %).

Споровые представлены в основном зелеными мхами (*Bryales*) — 90 %, незначительным количеством сфагновых мхов (*Sphagnum*) — 5 % и папоротников сем. *Polypodiaceae* (5 %).

Наиболее вероятно, что данная палинозона начала формироваться после некоторого перерыва. Очевидно, что, для того чтобы на изучаемую территорию вновь проникли и начали произрастать древесные породы, должно было пройти не менее 30–50 лет. Климат за этот отрезок времени стал более влажным и более прохладным, на что указывает появление пыльцы настоящего лесного вида — липы. По-видимому, начали образовываться небольшие островки редколесий наряду с луговой растительностью. Абсолютный возраст этого этапа равен 3100 ± 130 л. н.

Таким образом, по материалам, полученным на изучаемых памятниках, удалось проследить изменение растительного покрова на протяжении почти всей эпохи бронзы начиная со времени 4650 ± 100 л. н., включая завершающий отрезок, датированный 3100 ± 100 л.н. Ландшафты менялись от лугово-степных группировок с участием небольших массивов леса до степей различного состава и снова к восстановлению небольших участков леса наряду со степной растительностью.

Характер растительного покрова эпохи античности на полуострове Абрау удалось выявить на всех изученных памятниках. Этот интервал получил отражение в палинологических зонах 17–23. Однако продолжительность отдельных отрезков времени по исследованным образцам по каждому разрезу очень различна. По существу, только по трем памятникам — пос. Мысхако, Раевское г-ще (разрез 2) и пос. Дубки (разрез 1) — удалось последовательно проследить несколько фаз развития раститель-



ности региона. Именно по этим памятникам сделаны основные выводы о динамике климата и растительности на протяжении III–I веков до н.э. и I–II в. н.э. Исследуя процесс преобразований природной среды региона в античное время, нельзя также отдельно не остановиться на палинозоне 17, которая по своим особенностям заметно отличается от всех других. В связи со сказанным выше, для получения более полной и последовательной картины динамики природных условий представляется необходимым изменить общий характер изложения и сначала дать палинологическую характеристику каждой зоны, а уже затем остановиться на описании соответствующих ландшафтов.

Палинологическая зона 17 (разнотравье, злаки, маревые / сосна, дуб, ель) описана по разрезу 1 на Раевском г-ще (IV спорово-пыльцевой комплекс).

В общем составе возрастает участие пыльцы древесных пород (до 30 %). Пыльца травянистых растений составляет 51–61 %, а спор — 19 %.

В группе древесных пород доминантом по-прежнему остается сосна (*Pinus*) (83 %). Широколиственные породы представлены только дубом (*Quercus*), содержание пыльцы которого составляет 4–8 %. Пыльца березы (*Betula*) насчитывает 8 %. От 1 до 3 % приходится на пыльцу ели (*Picea*) и единично пихты.

В группе травянистых растений практически содоминируют злаки (*Poaceae*), сем. цикорийевых (*Cichoriaceae*) и маревых (*Chenopodiaceae*) — 22–25 %, 17–25 % и 19–25 % соответственно. Помимо этого, отмечена пыльца сем. астровых (*Asteraceae*) (5–14 %), полыней (*Artemisia*) (5–7 %), ворсянковых (*Dipsacaceae*) (7 %), крестоцветных (*Brassicaceae*) (3–7 %), единично встречается пыльца сем. гречишных (*Polygonum*) и гераней (*Geranium*). Кроме того, несколько увеличивается роль осок (*Cyperaceae*) (3–10 %).

Среди споровых чаще всего встречаются зеленые мхи (*Bryales*) (около 80 %) и папоротники сем. *Polypodiaceae* (13–16 %). Отмечены также споры сфагновых мхов (*Sphagnum*) (ок. 6 %).

Климат данного этапа влажный и прохладный. Постоянное присутствие в небольших количествах ели, осок, а также сфагновых мхов подтверждает это предположение. Вместе с тем постоянное присутствие таких сорняков, как *Polygonum*, и мелких форм пыльцы из сем. *Brassicaceae*, а также наличие сине-зеленых водорослей, скорее всего, свидетельствует о распашке почвы и ведении человеком сельскохозяйственных работ. Нетронутый ландшафт территории по-прежнему представлял собой открытые пространства лугостепей с небольшими куртинами сосны и дуба.

Палинологическая зона 18 (разнотравье / незначительное участие сосны, дуба, березы, ольхи) выделяется по разрезу на пос. Мысхако (VII спорово-пыльцевой комплекс), по разрезу 2 на Раевском г-ще (III спорово-пыльцевой комплекс) и по разрезу 1 на пос. Дубки (III спорово-пыльцевой комплекс).

Для общего состава этой палинозоны свойственно преобладание травянистых и кустарничковых растений (83.5–90.5 %), роль древесных пород мала и составляет от 6 до 9.7 %. Спор также по-прежнему немного (около 4–7 %).

В группе древесных пород преобладает пыльца сосны (*Pinus*) (54.8–74 %). Довольно много пыльцы дуба (*Quercus*) (до 30 %). Единично или в небольших количествах отмечена пыльца ольхи (*Alnus*) и березы (*Betula*).

По составу травянистых и кустарничковых растений данная палинозона отличается от предыдущей некоторым сокращением количества пыльцы злаков (*Poaceae*)



(16–47 %) и увеличением роли цикориевых (*Cichoriaceae*) (17.4–46 %). Разнотравье становится более разнообразным.

Палинологическая зона 19 (разнотравье / незначительное участие дуба, сосны, ольхи, березы) описана по разрезу 2 на Раевском г-ще (IV спорово-пыльцевой комплекс) и по разрезу 1 на пос. Дубки (IV спорово-пыльцевой комплекс).

В общем составе господствуют травянистые растения (84–90 %), роль древесных пород составляет 4–10 %, спор также немного.

В группе древесных пород сокращается содержание пыльцы сосны (*Pinus*) (37–53 %), по-прежнему много пыльцы дуба (*Quercus*) (до 23–37 %). По сравнению с предыдущим этапом возрастает значение березы (*Betula*) (до 12 %) и ольхи (*Alnus*) (до 15 %).

В группе травянистых растений преобладает разнотравье. Много пыльцы цикориевых (*Cichoriaceae*) (30–37 %). Разнотравье довольно разнообразно, но остальные формы представлены в небольших количествах и единично.

Палинологическая зона 20 (разнотравье, злаки / сосна с участием дуба) прослеживается сразу по четырём разрезам: разрез на пос. Мысхако (VIII спорово-пыльцевой комплекс), разрез 2 на Раевском г-ще (V спорово-пыльцевой комплекс), разрез на Раевском кургане (III спорово-пыльцевой комплекс), разрез 1 на пос. Дубки (V спорово-пыльцевой комплекс).

В этой палинозоне количество пыльцы древесных пород увеличивается до 10–23 %. В их составе преобладает пыльца сосны (*Pinus*) (33–71 %). Довольно часто встречается пыльца дуба (*Quercus*).

В группе травянистых растений незначительно увеличивается количество пыльцы злаков (*Poaceae*). По-прежнему много пыльцы разнотравья, в составе которого доминирует пыльца сем. цикориевых (*Cichoriaceae*). Довольно часто встречается пыльца сорных растений.

Среди споровых преобладают зеленых мхи (*Bryales*).

Палинологическая зона 21 (разнотравье, злаки / незначительное участие дуба, граба) выделяется по разрезу 2 на Раевском г-ще (VI спорово-пыльцевой комплекс) и разрезу 1 на пос. Дубки (VI спорово-пыльцевой комплекс).

Содержание пыльцы древесных пород выдерживается на уровне 4–12 %. Состав их также меняется. Здесь чаще всего встречается пыльца дуба (*Quercus*), граба (*Carpinus*), реже сосны (*Pinus*) и еще реже березы (*Betula*).

Среди травянистых растений отмечается рост содержания пыльцы злаков (*Poaceae*) (до 36 %). При этом количество пыльцы разнотравья снижается до 59 %. Становится меньше сорных растений.

В группе споровых присутствуют только зеленые мхи (*Bryales*).

Палинологическая зона 22 (разнотравье с участием злаков / с участием сосны, дуба и незначительным участием березы, ольхи) прослеживается только по разрезу 2 на Раевском г-ще (VII спорово-пыльцевой комплекс).

Для данной палинозоны характерно некоторое увеличение (до 16 %) содержания пыльцы древесных пород, среди которых доминирует пыльца сосны (53–61 %). От 11 до 30 % приходится на пыльцу дуба. Реже встречается пыльца березы и ольхи.



В составе травянистых растений отмечается уменьшение количества пыльцы злаков (*Poaceae*) (до 18 %), в то время как содержание пыльцы разнотравья вновь возрастает (до 65 %). В его составе, как и прежде, доминирует пыльца сем. цикориевых (*Cichoriaceae*) и астровых.

Среди споровых присутствуют зеленые мхи и папоротники сем. *Polypodiaceae*.

Палинологическая зона 23 (разнотравье с участием злаков / незначительное участие сосны, дуба, граба) описана по разрезам 1 (IV спорово-пыльцевой комплекс) и 2 (V спорово-пыльцевой комплекс) на Цемдолинском пос.

В общем составе вновь уменьшается содержание пыльцы древесных пород. Так же, как и в предыдущей палинозоне, это главным образом пыльца сосны. Количество пыльцы широколиственных пород (дуб, липа) снижается до 10 %.

По составу травянистых растений эта палинозона мало отличается от предыдущей. Здесь по-прежнему доминирует разнотравье, в составе которого господствует пыльца сем. цикориевых (*Cichoriaceae*). Часто встречается пыльца сем. астровых (*Asteraceae*) и гречишных (*Polygonaceae*).

Среди споровых отмечены зеленые мхи (*Bryales*), единично — сфагновые мхи (*Sphagnum*) и папоротники сем. *Polypodiaceae*.

В результате анализа последовательно сменяющихся природных условий, зафиксированных палинологическими зонами, в античное время наиболее прохладный климат характеризуется палинозоной 17, где перелески были образованы сосной при небольшом участии дуба и ели. Интересно отметить, что только в спектрах этой зоны было обнаружено недоразвитое зерно пихты (см. **рис. 3**). Преобладающие открытые ландшафты были заняты лугово-степными сообществами. Наиболее вероятно, что этот отрезок времени приходится на начало раннего субатлантического похолодания, которое по данным В.В. Клименко (2004) началось после 2500 л. н. Этим же автором приводится дополнительная информация о более низком уровне Черного моря. Портовые строения, датированные примерно 500 г. до н.э., находятся теперь на глубине более 1 м под водой.

Более поздние этапы античного времени, начиная с III в. до н.э., получили отражение в материалах по Раевскому г-щу (разрез 1) и пос. Дубки (разрез 1). В целом внешняя среда во время этого интервала характеризуется более благоприятными климатическими условиями, когда даже в более прохладные отрезки времени (палинозоны 18, 20, 22) в небольших массивах соснового леса выше участие дуба и иногда присутствует граб, хотя лугово-степные сообщества мало меняются по составу. Более благоприятные условия среды проявляются также в появлении дубово-грабовых сообществ с участием лещины и в сокращении сосняков. Открытые пространства по-прежнему заняты лугово-степными биоценозами. Более детальное определение существующих травянистых сообществ по имеющимся данным пока невозможно. Можно только констатировать, что роль сельскохозяйственных угодий на всей территории региона по сравнению с более ранними эпохами возросла. Вместе с тем, как показывают данные палинологического анализа, изменения климата в большей степени отражались на составе лесных сообществ, тогда как характер травянисто-кустарничковых сообществ менялся мало.

Этапы потепления фиксируются палинозонами 19 и 21. Достаточно определенно увязать эти потепления и похолодания с каким-то этапом начала субатлантического времени, с которым связан античный период, пока затруднительно. Все исследо-



ванные образцы не привязаны к датам абсолютного возраста или к какому-то узкому временному интервалу по археологическим материалам.

Палинологическая зона 24 (злаки / незначительное участие сосны, дуба, березы) охарактеризована по разрезу на пос. Мысхако (IX, X спорово-пыльцевой комплекс) и по шурфу в Цемесской роще (III спорово-пыльцевой комплекс). Она фиксирует растительный покров одного из этапов средневековья. Сохранность микрофоссилий очень плохая. Возможно некоторое переотложение пыльцы и спор из более древних отложений.

Пыльцы древесных пород по-прежнему очень мало и их состав близок к предыдущей палинозоне.

Среди травянистых растений отмечается увеличение количества пыльцы злаков (*Poaceae*), которое в разрезе на пос. Мысхако достигает 65%. Много пыльцы культурных злаков.

Из споровых растений чаще всего встречаются зеленые мхи (*Bryales*).

Полученные палинологические данные пока не позволяют проследить изменчивость растительных сообществ во времени. По существу, этот отрезок времени только начал изучаться. Однако однозначно можно сказать, что степень антропогенного преобразования естественных ландшафтов была максимальна, но установить соотношение природных и антропогенных факторов пока невозможно.

Таким образом, в результате палинологических исследований, проведенных на археологических памятниках п-ва Абрау с привлечением данных абсолютного датирования, археологических материалов и с учетом особенностей строения изученных толщ и геоморфологических условий местности, впервые для этого региона была составлена биостратиграфическая шкала. Она дает первое представление об особенностях изменения природной среды п-ва Абрау, начиная с эпохи энеолита, включая эпоху бронзы, античное время и средневековье (см. **табл. 1**).

Материал, используемый для палинологического анализа, по всем изученным памятникам оказался очень неоднородным. Он был представлен почвенными и делювиальными отложениями, накапливающимися в разных климатических, фитоценологических условиях и с различной сохранностью культурных слоев.

Наиболее полная палинологическая характеристика по нескольким памятникам с большим количеством проб получена для эпох энеолита и бронзы. Античное время и средневековье, хотя и исследованы по ряду памятников, не могут быть так подробно охарактеризованы из-за недостаточности исходного материала. Анализировались маломощные толщи отложений, часто содержащие нарушенные культурные слои с плохой сохранностью микрофоссилий (**рис. 13**).

Анализ и обобщение палинологических исследований по памятникам энеолита позволили выделить основные этапы изменения природной среды в этот период и проследить динамику ее развития со второй половины и до конца атлантического периода. Этот интервал времени характеризуется наиболее богатым составом флоры, где участие леса в ландшафте полуострова было еще значительно. Состав лесных группировок был достаточно разнообразен. Помимо дуба, граба, клена, лещины произрастали береза и сосна. В более влажных местообитаниях была обычна ольха и, реже, ива. В самом начале энеолита характерно участие шелковой акации и рододендрона — реликтов субтропической флоры.



Табл. 1

Корреляция разрезов на археологических объектах п-ва Абрау по данным палинологического анализа

Культуры	Датировки по ¹⁴ C	Палинологические зоны	Поселение Мыс-хако	Раевское г-ще		Раевский курган	Цемдолинское пос.		Цемеская роща (шурф)	Пос. Дубки	
				Разрез 1 (2002)			Разрез 1 (2001)	Разрез 2 (2003)		Разрез 1 (2005)	Разрез 2 (2006)
СРЕДНЕВЕКОВЕ		24	IX, X						III		
		злаки / незначительное участие сосны, дуба, березы									
		23					IV	V			
		разнотравье с участием злаков / незначительное участие сосны, дуба, граба									
		22	разнотравье с участием злаков / с участием сосны, дуба и незначительным участием березы, ольхи		VII						
		21	разнотравье, злаки / незначительное участие дуба, граба		VI					VI	
		20	разнотравье, злаки / сосна с участием дуба	VIII	V	III				V	
		19	разнотравье / незначительное участие дуба, сосны, ольхи, березы		IV					IV	
		18	разнотравье / незначительное участие сосны, дуба, березы, ольхи	VII	III					III	
		17	разнотравье, злаки, маревые / сосна, дуб, ель		IV						
БРОНЗА	3130±100	разнотравье, злаки / единичное участие сосны, дуба, липы						IV			
	3810±130	разнотравье, злаки / единичное участие сосны							III		
	3960±100	злаки, разнотравье, маревые / незначительное участие сосны, дуба, березы, липы							I, II		



Табл. 1 (окончание)

Культуры	Датировки по ¹⁴ C	Палинологические зоны	Поселение Мыс-хако	Раевское г-ще		Раевский курган	Цемдолинское пос.		Цемеская роща (шурф)	Пос. Дубки		
				Разрез 1 (2002)			Разрез 1 (2001)	Разрез 2 (2003)		Разрез 1 (2005)	Разрез 2 (2006)	
ЭНЕОЛИТ		разнотравье, злаки / сосна, дуб с участием ели	13				III					
		разнотравье / сосна с участием дуба и березы	12				II					
		разнотравье, злаки / сосна с участием дуба	11				I					
		разнотравье, злаки / сосна с участием дуба, березы, ели / сфагновые мхи, папоротники, хвощи	10			III			II			
		разнотравье, злаки / сосна с участием дуба, граба, липы, ели	9			II				I		
		злаки, разнотравье, маревые / сосна с участием дуба, граба, березы / папоротники	8			I					I, II	
		сухое разнотравье, злаки, маревые / незначительное участие сосны, березы	7									I, II
		маревые, разнотравье / единичное участие сосны, дуба	6		VI							II
		злаки, разнотравье / береза с участием сосны и ольхи	5		V							
		злаки, маревые, разнотравье / незначительное участие сосны, дуба, ольхи	4		IV							
		злаки, разнотравье с участием маревых / береза, ольха с незначительным участием сосны, дуба	3		III							
		злаки, разнотравье / сосна, ольха при участии дуба	2		II							I
		злаки, разнотравье / береза с участием дуба	1		I							

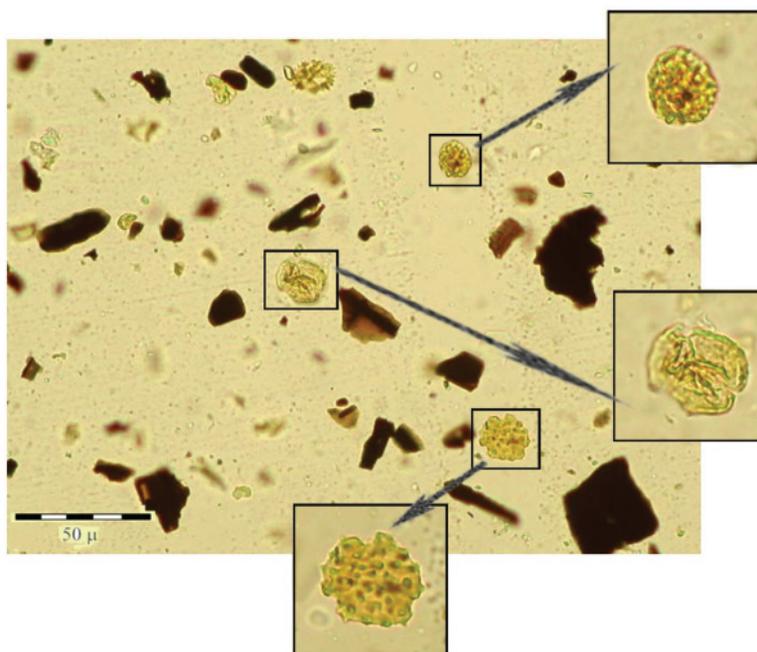


Рис. 13. Общий вид образца с пылью плохой сохранности

В дубравах со слабо развитыми зарослями рододедрона разнотравно-злаковый ярус имел более или менее выраженные признаки остепнения. Кроме того, лугово-степная растительность занимала обширные пространства п-ва Абрау. Не исключено, что на протяжении энеолита часть земель использовалась под сельскохозяйственные угодья. На это указывает не только присутствие в составе спектров пыльцы культурных злаков, но и постоянное присутствие сорной растительности, представленной *Centaurea*, *Fagopirum*, различными *Polygonum*, мелкими формами *Brassicaceae* и высокой ролью семейства *Cichoriaceae*.

Структурная сложность ландшафта в конце данной эпохи (ок. 5 тыс. л.н.) нарушилась деградацией отдельных ландшафтных составляющих и, в первую очередь, исчезновением участков леса различного состава. Заметно усилилась засушливость климата. По данным палинологического анализа, наблюдается не только постепенная смена ведущих типов растительности в ландшафте территории, но и снижение интенсивности хозяйственной деятельности на поселении наряду с сокращением самих поселений.

Эпоха бронзы на исследованной территории связана с суббореальным периодом, когда условия внешней среды изменялись от более влажных и прохладных (палинозоны 8–14) к сухим и теплым (палинозона 15) и снова к более холодным (палинозона 16). Не исключено, что по изученным археологическим памятникам самый конец эпохи бронзы пока не исследован. В первый отрезок времени широкое развитие в пределах Раевского г-ща получили островки леса из сосны, с участием дуба, граба и, реже, березы, и открытые пространства, занятые лугостепной растительностью. В дальнейшем, с усилением похолодания, характер лесных группировок становится более «бореальным». В палинологических спектрах появляются ель и липа (палинозоны 9–10) наряду с сосной, дубом и грабом. Здесь интересно отметить упоминание о присутствии в современную эпоху небольших участков соснового леса у



станции Раевская (Гулисашвили и др., 1975). По-видимому, хозяйственная ценность природных ландшафтов возросла. Естественное развитие получили не только кормовые угодья с травостоем из многолетних трав, но увеличились и посевные площади, в основном занятые культурными злаками. Однако хозяйственная продуктивность этих полей была не столь велика, поскольку в палинологических спектрах постоянно присутствуют сорняки, такие как различные виды *Polygonum*, *Centaurea*, *Fagopirum*. Более поздний отрезок этого интервала получил отражение в спектрах по разрезу 1 на Цемдолинском пос., где структуры растительного покрова во многом сохраняются на прежнем уровне, хотя постепенно роль лесных группировок уменьшается (палинозоны 11–13). Земледельческое освоение региона также сокращается, что отчетливо видно на спорово-пыльцевой диаграмме этого разреза (комплексы II и III) (см. рис. 11). Пока только одна палинозона 15 отражает в полной мере ксеротермический период суббореала, когда наиболее характерной особенностью растительного покрова являлась полная открытость ландшафтов даже в пределах речных долин. Абсолютный возраст этого интервала определен как 3810 ± 130 л. н.

Характер фитоценотического развития определялся степными группировками, а ближе к поселениям, по-видимому, усиливалась роль сорных растений. Комплексность растительного покрова, характеризующая опустынивание территории, не фиксируется данными палинологического анализа.

С некоторым перерывом выделяется палинозона 16 (абсолютный возраст 3130 ± 100 л. н.), которая при сегодняшнем уровне изучения природной среды завершает этап эпохи бронзы. В это время снова произошло усложнение фитоценотического ряда в ландшафте территории.

Несмотря на то, что основной фон растительного покрова по-прежнему образовывали лугово-степные сообщества, появились небольшие участки сосновых перелесков с участием дуба, липы и с единичным участием березы и ольхи. Преобразование ландшафта территории пока почти не отразилось на увеличении пахотных угодий, хотя обустроенность поселений улучшалась.

Античное время представлено почти на всех изученных археологических памятниках. Однако сохранность, а иногда и выраженность по разрезу культурных слоев оказалась плохая, что в значительной степени связано с нарушенностью строения этих толщ. В связи с этим палинологическое изучение данного отрезка времени было затруднено. Наиболее полно закономерные изменения природной среды удалось проследить по разрезу 2 на Раевском г-ще и по разрезу 1 на пос. Дубки, где наиболее объективно можно было судить о последовательности смен растительных сообществ. Наиболее характерной особенностью растительного покрова является повышение роли остепненных сообществ за счет сокращения участков леса. По-видимому, этот процесс определялся не только климатическими условиями, но и антропогенным преобразованием окружающих ландшафтов. Только в начале колонизации полуострова наблюдалась более высокая роль лесных формаций (палинозона 17). Так, на Раевском г-ще (комплекс IV) и пос. Мысхако (комплекс VII) состав этих сообществ был еще близок предыдущей эпохе. Об этом свидетельствует не только высокая роль сосны, но и единичное участие ели и пихты. В последующие отрезки времени усиливалась антропогенная нагрузка на ландшафт. Происходило земледельческое освоение региона. Выделенные палинологические зоны 18–23 позволили уточнить динамику



сукцессионных процессов исследованной территории. Так, на протяжении III–I вв. до н.э. наиболее прохладные условия отражают палинозоны 18, 20, 22, а наиболее благоприятная климатическая обстановка фиксируется палинозонами 19 и 21.

В настоящее время средневековье на полуострове Абрау палинологическим методом изучено недостаточно. Данных по этому отрезку времени очень мало. Однако бесспорно, что в то время наиболее интенсивно происходило сельскохозяйственное освоение региона и деградация отдельных естественных урочищ (палинозона 24).

Таким образом, положено начало палинологическому изучению археологических памятников энеолита — средневековья на полуострове Абрау. Стали известны основные особенности изменений природной среды за этот отрезок времени. Теперь необходимо дальнейшее определение сложности структур экосистем изучаемых эпох и установление соотношения природных и антропогенных факторов на каждом этапе развития природной среды.

Литература

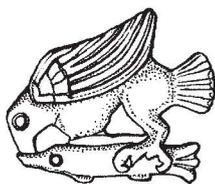
- Вульф Е.В. Историческая география растений. М.; Л., 1944.
- Гричук В.П. Методика обработки осадочных пород, бедных органическими осадками, для целей пыльцевого анализа // Проблемы физической географии. 1940. Т. VIII.
- Гулисашвили В.З., Махатадзе Л.Б., Прилипко Л.И. Растительность Кавказа. М., 1975.
- Клименко В.В. Климат субатлантической холодной эпохи в Северном полушарии. М., 2004.
- Кузнецов Н.И. Элементы Средиземноморской области в Западном Закавказье // Записки Импер. Русского географического общества. 1891. XXIII. № 3.
- Куприянова Л.А., Алешина Л.А. Пыльца и споры растений флоры Европейской части СССР. Л., 1972. Т. 1.
- Руководство по изучению новейших отложений. М., 1987.
- Сладков А.Н. Введение в спорово-пыльцевой анализ. М., 1967.
- Сосновский Д.И. Реликтовые березы Кавказа // Тр. Тифл. бот. ин-та. 1915. Вып. 5.
- Спиридонова Е.А., Корневский С.Н. Природная среда в период функционирования Большого Ипатовского кургана в эпоху бронзового века // Большой Ипатовский курган на Ставрополье. М., 2007.

Summary

The results of pollen investigations carried out by E.A. Spiridonova, A.S. Aleshinskaya and M.D. Kochanova at the archaeological sites of the Abrau Peninsula are published. These take into account available absolute dates, archaeological materials, specific features of investigated rocks structure and geomorphological conditions of the region. As a result, for the first time for the region in question a bio-stratigraphic scale has been compiled including 24 pollen zones. It gives a general idea on the characteristics of environmental changes in the Abrau Peninsula, starting from the Eneolithic through the Bronze Age, the period of Classical antiquity to the Middle Ages (see Table 1).

The materials obtained from all studied sites for pollen analysis turned to be very different. Soil and deluvial sediments were represented that were accumulated in different climatic and phytocenose conditions and in different state of preservation of cultural deposits.

Н а с е л е н и е
п о л у о с т р о в а
А б р а у



НАСЕЛЕНИЕ ПРЕДГОРИЙ СЕВЕРО-ЗАПАДНОГО КАВКАЗА В VIII–IV ВВ. ДО Н.Э.

Регион, расположенный к югу и частично к юго-востоку от Таманского п-ва, включает в себя несколько ландшафтных зон: равнину, предгорья и горы, прорезаемые долинами и ущельями. На равнинной территории локализуют *Синдику*: страну (или город), населенную синдами (Качарава, Квирквелия, 1991. С. 236–237). У целого ряда древних авторов под Синдикой подразумевается вся территория азиатского Боспора (Anon. PPE. 65; Ps.-Arr. 65/24; Steph. Byz. s. v.), что позволило предположить проживание синдов и на Таманском п-ве, хотя в других источниках — это явно отдельная территория к востоку от него (Polyaen Strateg. 8, 55; Diod. XX. 25; Strabo. II. 10; Крушкол, 1971. С. 296–297). Пространства, расположенные по побережью южнее (предгорная и горная зоны), заселены, согласно древним авторам, торетами и керкетами (Ps.-Scyl. Peripl. 72–75).

Первые описания этого региона, а следовательно, и появление обитавшего здесь населения на исторической арене связано с освоением северокавказского побережья Черного моря древними греками. Наиболее тесные взаимоотношения греческие колонисты наладили с более миролюбивыми синдами (Блаватский, 1985. С. 55–58), с тех пор их политическая история неразрывно связана с историей Боспорского государства (Polyaen. Strateg. 8. 55). Оживленную дискуссию вызвал вопрос по поводу существования синдского государства. Обширная историография этого вопроса охватывает различные его аспекты: Блаватская, 1959. С. 84–113; Крушкол, 1970; Шелов-Коведяев, 1984. С. 124–136). Синдским политическим центром совершенно обоснованно считают Лабриту (Семибратнее городище), позднее, возможно, Аборак (Блаватская, 1993. С. 34–47).

Авторы данной статьи попытались систематизировать данные об истории и культуре населения предгорий Северо-Западного Кавказа в период Великой греческой (VII–VI вв. до н.э.) и внутривоспорской (V–IV вв. до н.э.) колонизации, одним из результатов которой стало образование Боспорского государства.

Территория предгорий — единый геоморфологический район, получивший название полуостров Абрау — ограничена с севера долиной р. Котлама, с востока — Маркотхским хребтом, с юга и запада — Черным морем¹.

По сведениям древних авторов, в VI–I вв. до н.э. на территории от Горгиипии (Анапы) до Торики (Геленджик), юго-западнее синдов, обитали племена керкетов и торетов (Ps.-Scyl. 72–75; Strabo. XI. 2. 1; Plin. NH. VI. 17). Причем, согласно Псевдо-Скилаку (IV в. до н.э.), керкеты жили ближе к Синдской гавани, далее располагались тореты и эллинский город Торик с гаванью (Ps.-Scyl. Peripl. 72–75) (рис. 1). О географической близости этой территории к Боспору свидетельствует и титулатура боспор-

¹ Подробнее см. статью О.Е. Вязковой в настоящем сборнике.

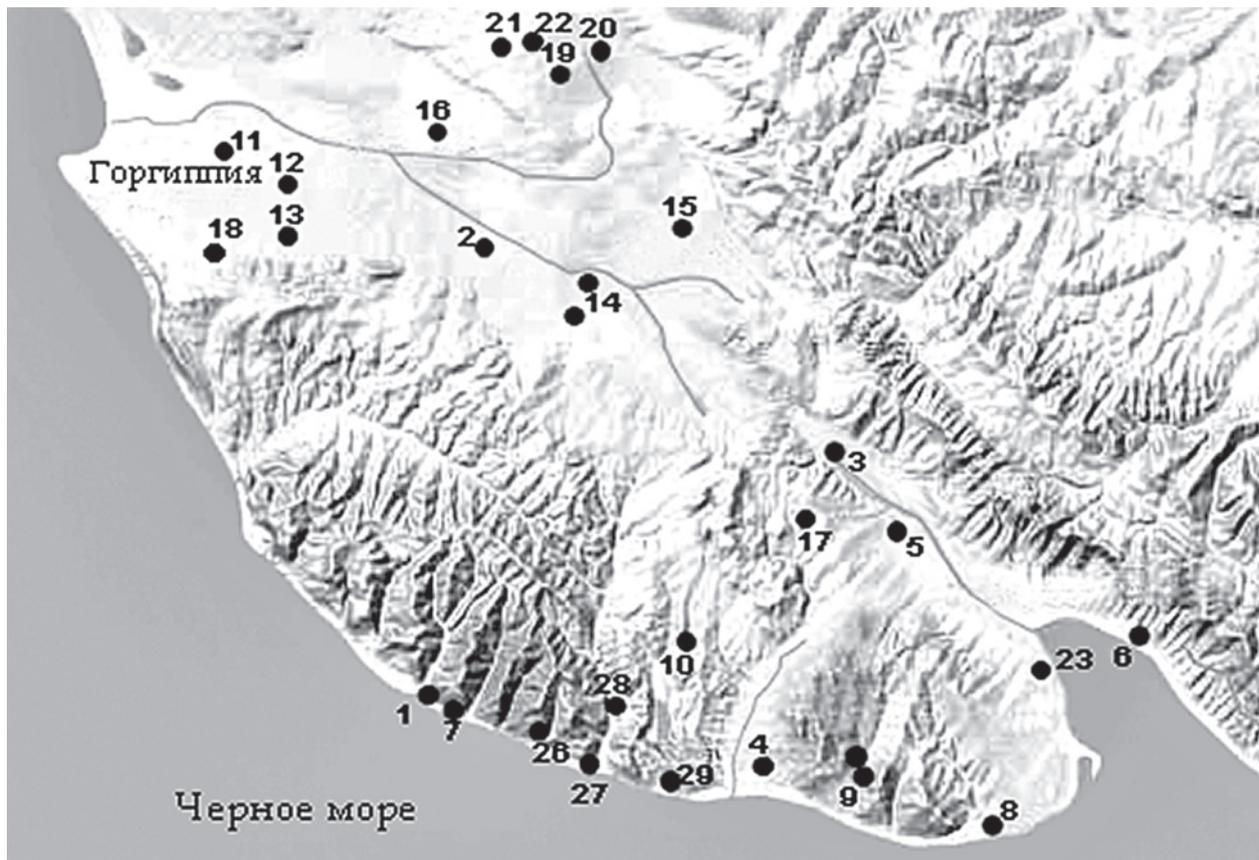


Рис. 1. Памятники аборигенного населения (синдов, керкетов-торетов): 1 — мог-к Лобанова Шель; 2 — мог-к у хут. Рассвет; 3 — Владимировский мог-к; 4 — мог-к у пос. Южная Озерейка; 5 — Цемдолинский мог-к; 6 — мог-к Шесхарис; 7 — мог-ки Солёное озеро 1, 2; 8 — мог-к у пос. Мысхако; 9 — мог-ки Широкая Балка 1, 2; 10 — мог-к Большие Хутора; 11 — мог-к Красная скала; 12 — мог-к Красный курган; 13 — мог-к у ОПХ «Анапа»; 14 — мог-ки и поселения в окрестностях станции Раевская; 15 — мог-к у пос. Семигорье; 16 — мог-к у пос. Воскресенский, 17 — дольменный комплекс в Северной Озерейке; 18 — мог-к а пос. Су-Псех; 19 — мог-к у пос. Фадеево; 20 — мог-к у пос. Гай-Кодзор; 21 — мог-к у пос. Первомайское; 22 — мог-к у ст. Гостагаевской; 23 — мог-к на Астраханской улице (Новороссийск); 24 — мог-к у пос. Алексеевское; 25 — мог-к у пос. Красная горка; 26 — мог-к у базы отдыха «Спутник» (Дюрсо); 27 — мог-к Дюрсо (эпоха бронзы); 28 — пос. Шкрюмов хутор; 29 — мог-к Лиманчик

ских правителей IV в. до н.э. (КБН, 6, 6а, 39, 40, 1014, 1037, 1038, 1042). Отсутствие упоминания в ней керкетов объясняет, возможно, сообщение безымянного перипла о том, что керкеты и тореты являлись единой этнической общностью (Анон. РРЕ. 63. 65).

Материалы из античного поселения Торик, основанного греками у входа в Геленджикскую бухту, свидетельствуют о начале освоения кавказского побережья греческими колонистами во втор. четв. — сер. VI в. до н.э.¹ Значение этого поселения — первоначально станции на пути греческих кораблей к Боспору Киммерийскому —

¹ Находки античной керамики на берегах Цемесской бухты, где, как известно, локализуют античные поселения Пагра и Бата-гавань (см. сводку: Качарава, Квирквелия, 1991. С. 41, 207), позволяют предположить, что Торик был не единственным опорным пунктом греческих колонистов в этом регионе.



на протяжении довольно продолжительного периода существования (VI–V вв. до н.э.), по всей видимости, менялось (Онайко, 1984. С. 116–118).

Регулярные контакты с греками в посл. четв. VI в. до н.э. аборигенного населения предгорий подтверждаются находками предметов античного импорта. Не позже V в. до н.э. в обиход местного населения входят разнообразные предметы туалета и украшения (например, бронзовые зеркала, античные перстни с гравированными изображениями на щитках, браслеты и многое другое) (рис. 2, 1–13). Среди находок античной керамики выделяются сосуды, по мнению И.Д. Марченко, пантикапейского производства (Марченко, 1967. Рис. 2–4).

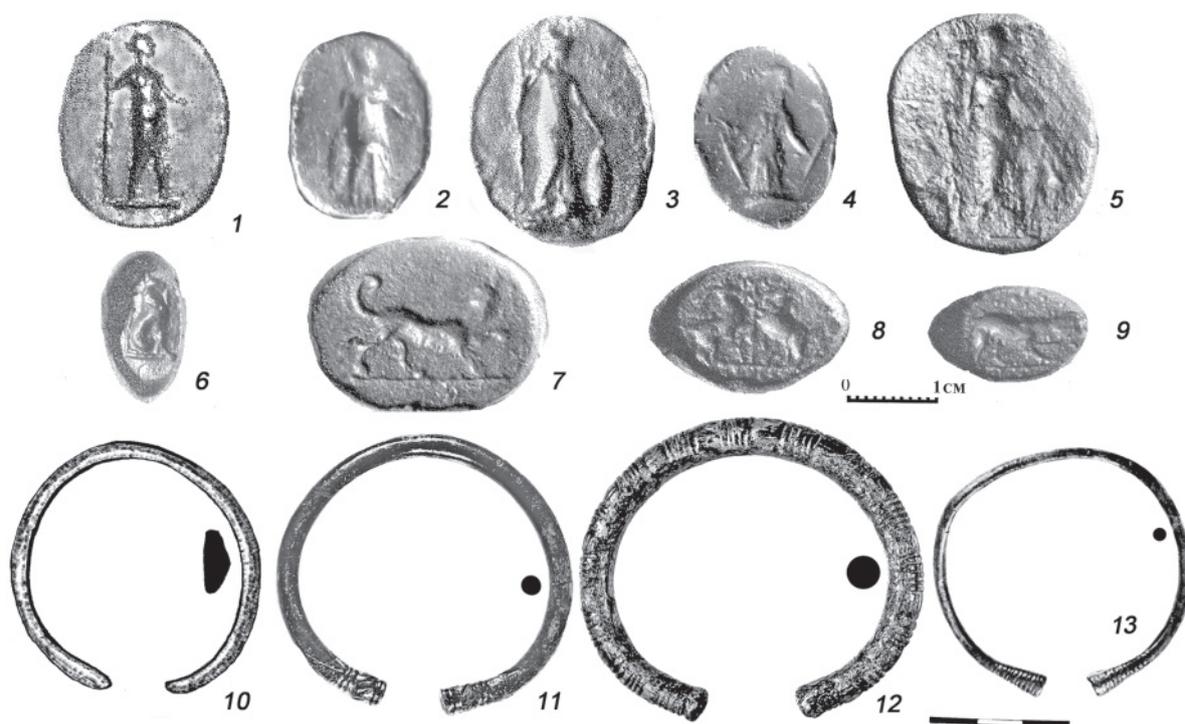


Рис. 2. Изображения на античных бронзовых перстнях, обнаруженных на керкетоторетских памятниках: 1–6 — фигуры женских божеств с оружием; 7–10 — изображения животных. Бронзовые браслеты (VIII–VII вв. до н.э.) из мог-ка Большие Хутора (10) и (VI–IV вв. до н.э.) из Цемдолинского мог-ка (11–13)

Так же, как и синды, керкеты и тореты были номинально подчинены Боспору еще при Левконе I, во втор. четв. IV в. до н.э., однако тесные экономические связи, судя по монетным находкам, устанавливаются лишь в посл. трет. IV в. до н.э. В этом смысле целесообразно напомнить, что, судя по упоминаниям в титулатурах боспорских правителей Левкона I (389/8–349/8 гг. до н.э.) и Перисада I (344/3–311/0 гг. до н.э.) о торетах как о подвластном народе (КБН, №6, ба, 39, 40, 1014, 1037, 1038, 1042), население предгорий было вовлечено в орбиту боспорского влияния в конце V–IV в. до н.э. Не исключено, что титулатура отражает и тот факт, что система взаимоотношений между боспорянами и торетами, на землях которых в архаическую эпоху было основано греческое поселение Торик, значительно отличалась от керкетобоспорских.



Большая часть известных нам археологических памятников (могильников) аборигенного населения предгорий датируется в пределах VI–IV вв. до н.э., что косвенно свидетельствует о довольно высокой плотности населения (**рис. 1, 1–18**). Количество комплексов эллинистического времени, а также их ареал резко сокращаются. В Широкобалкинском некрополе обычай захоронения в каменных ящиках внутри обкладок-кромлехов доживает до римского времени (Дмитриев, Малышев, 1999. С. 48. Рис. 26).

Захоронение могло совершаться либо на древнем горизонте, обычно в каменном ящике из больших песчаниковых плит¹, либо в неглубокой грунтовой яме. Лучше других, пожалуй, сохранились погребальные сооружения могильника, расположенного на черноморском побережье в устье Лобановой Щели. Каменные ящики — в основном семейные усыпальницы — были сооружены на древней дневной поверхности и окружены башнеобразными конструкциями, сложенными без связующего раствора из крупных необработанных камней или морских валунов (Дмитриев, Малышев, 1999. С. 17–52) (**рис. 3, II; 5, 1–2**). Каменные ящики, впущенные в курганные насыпи, засвидетельствованы на «синдских» могильниках — в окрестностях Анапы (Алексеева, 1991. Табл. 36).

Для топографии могильников аборигенного населения характерно плотное, упорядоченное (как правило, рядами) расположение погребальных сооружений, что является косвенным свидетельством традиционности и предельной регламентированности жизни этого населения (**рис. 4**).

Так же, как и в «синдских» могильниках побережья (окрестности Горгиппии — Анапы) (Алексеева, 1999. С. 160), «классической» формой являются либо парные, по видимому — семейные (**рис. 3, II**), либо асинхронные коллективные захоронения тоже родственников с ориентировкой тела в восточном секторе. Захоронения в грунтовых ямах, как правило, с иной ориентировкой, а также индивидуальные детские или подростковые, могут объясняться сложной системой взаимоотношений (междоусобиц, межплеменных и возрастных).

Данные о резких различиях в социальном статусе погребенных довольно немногочисленны и могут выражаться в богатстве, разнообразии, прежде всего, насыщенности более престижными и дорогостоящими привозными предметами (погребальные комплексы с элементами защитного вооружения и уздечными наборами, украшенными скифской зооморфной пластикой, в Цемесской долине — V–IV вв. до н.э.) или в размерах погребального сооружения.

В эллинистическое время появляется практика захоронивания в узкой, торцевой части ящика, входное отверстие обычно оформлялось удлиненными плитками (**рис. 5, I**) или более массивными плитами (**рис. 5, II**). По всей видимости, это явление можно рассматривать как эволюцию местных обычаев под влиянием античной погребальной традиции, получившее распространение в этом регионе именно в эллинистическую эпоху (**рис. 5, III**).

О существовании поминальной обрядности, тесно связанной с культом предков, свидетельствуют не только многочисленные находки обломков разбитой столовой

¹ В очень редких случаях стены погребальной камеры образовывали каменные кладки.

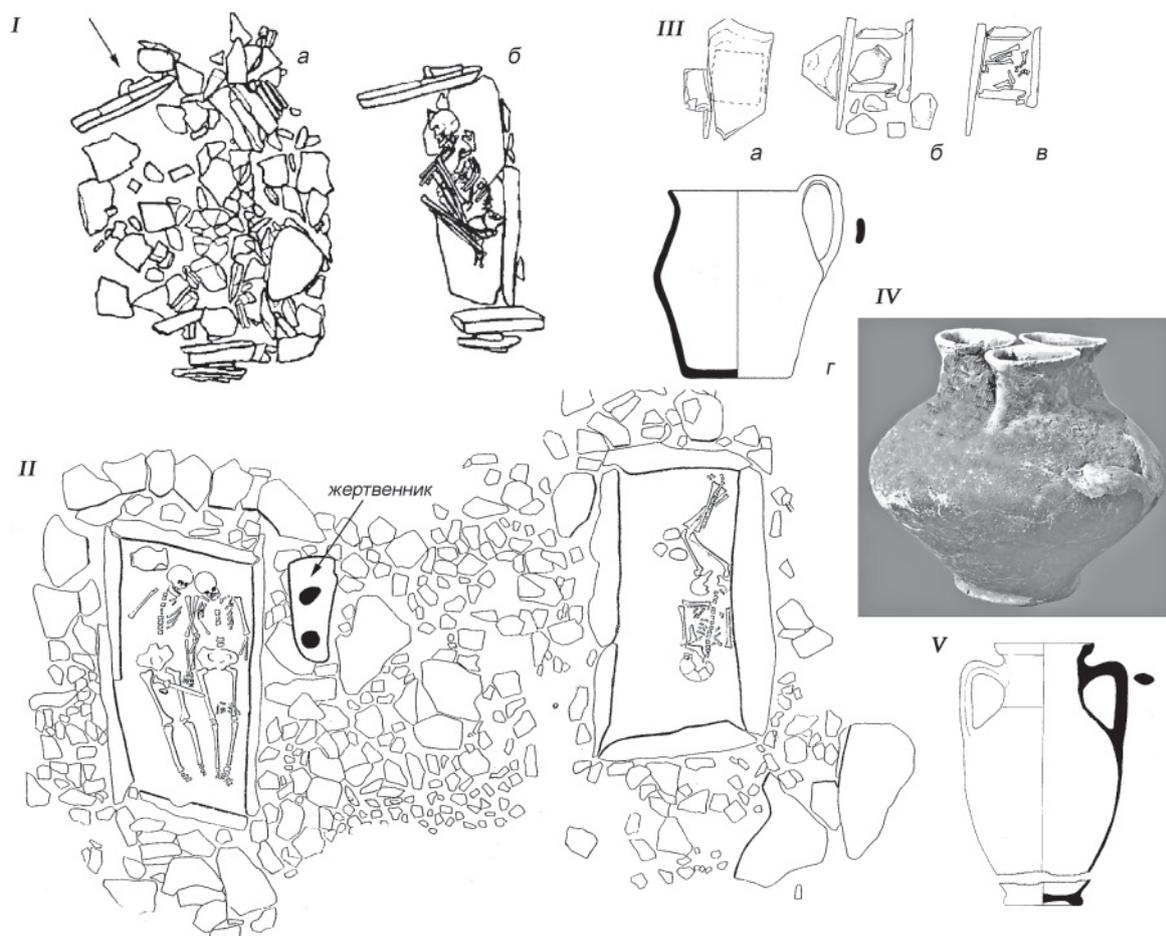


Рис. 3. Аборигенное захоронение эпохи поздней бронзы в каменной конструкции из могильника в ущелье Дюрсо (раскопки А.П. Кононенко) (I): *a* — остатки каменного сооружения над погребением; *б* — погребение. Поминальные комплексы: II — мог-к у пос. Воскресенский (раскопки Е.М. Алексеевой); III — поминальный комплекс в небольшом каменном ящике на мог-ке в Лобановой Щели (раскопки А.А. Малышева); *a* — перекрытие каменного ящика; *б, г* — лепной сосуд-подражание античной форме кувшина в ящике; *в* — кости молодого барашка на дне ящика; IV — ритуальный лепной сосуд из мог-ка Шесхарис; V — античная столовая амфора из поминального комплекса (мог-к в Широкой Балке)

(импортной и лепной) и тарной посуды в пространствах между погребальными сооружениями, но и специфические ритуальные комплексы. И на «синдской» территории — на некрополе у пос. Воскресенский (Алексеева, 1991. С. 57. Рис. 40; Алексеева, 1999. С. 161), — и на могильниках керкетов и торетов (в Цемдолине, в Широкой Балке, в окрестностях ст. Раевской) известны находки жертвенных камней-эсхар — в виде каменных плит песчаника с небольшими тщательно обработанными отверстиями диаметром 10–20 см, в которых иногда сохраняется каменная пробка. Кроме того, в могильниках в Широкой Балке и в Лобановой щели (Дмитриев, Малышев, 1999. Рис. 23) исследованы небольшие каменные ящички с жертвоприношениями: сосудами и костями животных (**рис. 3, III**). Причем у столовой амфоры из ритуального комплекса в Широкой Балке дно было аккуратно отпилено, что позволяет предположить использование этого сосуда для ритуальных возлияний (**рис. 3, IV**).

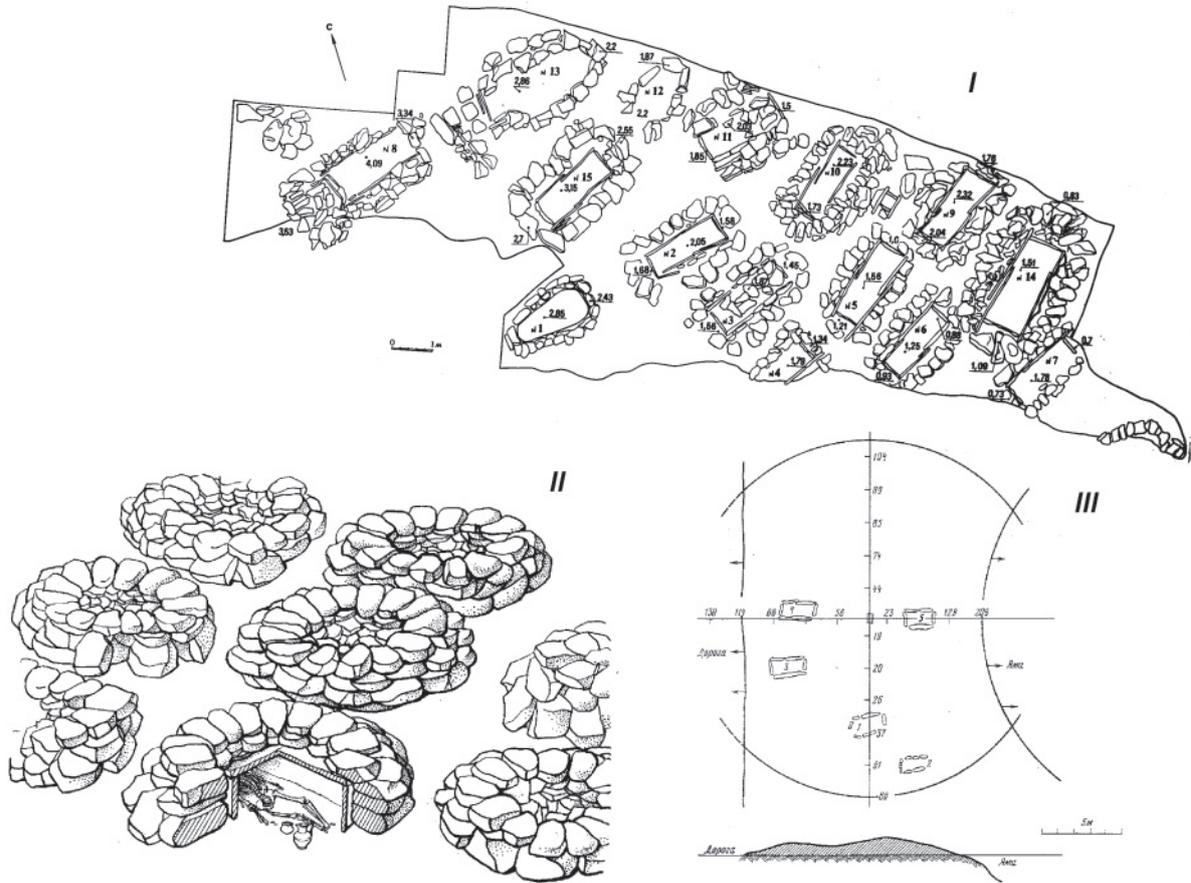


Рис. 4. Аборигенные мог-ки синдов-керкетов-торетов. *I* — мог-к Лобанова Щель (план), *II* — реконструкция сооружений м-ка в устье Лобановой Щели; *III* — погребения под курганной (?) насыпью

Данные о существовании других *культур и верований* у древнего населения этого региона крайне ограничены (Крушкол, 1970. С. 64–70). Сознание и ритуальные действия архаических обществ во многом определялись повседневной деятельностью, которая была неразрывно связана с окружающей природой. Среди аборигенного населения получили распространение тотемистические и анимистические представления, обожествляющие природные явления (солнце, водные источники, море, ветра, например, находящиеся в постоянном «противоборстве» в этом регионе северо-восточный ветер — бора — и юго-восточный, с моря), элементы ландшафта: рощи, горы, например, расположенная в центре этого микрорегиона Гудзева гора, вековые деревья — дубы, платаны и т.п. (Токарев, 1990. С. 35–36, 602–613), от которых зависела жизнь и благополучие социума. Хозяйственная деятельность, правовые и семейные отношения древнего населения регламентировались системой промысловых, земледельческих и скотоводческих культов, которые были организованы в духе анимистических представлений. Посредниками между миром духов и людьми, как правило, выступают шаманы¹. Всевозможные амулеты-обереги защищали от нежела-

¹ Слово «шаман» происходит из тунгусского языка и переводится как возбужденный, иступленный человек (Кочешков, 2002. С. 105).

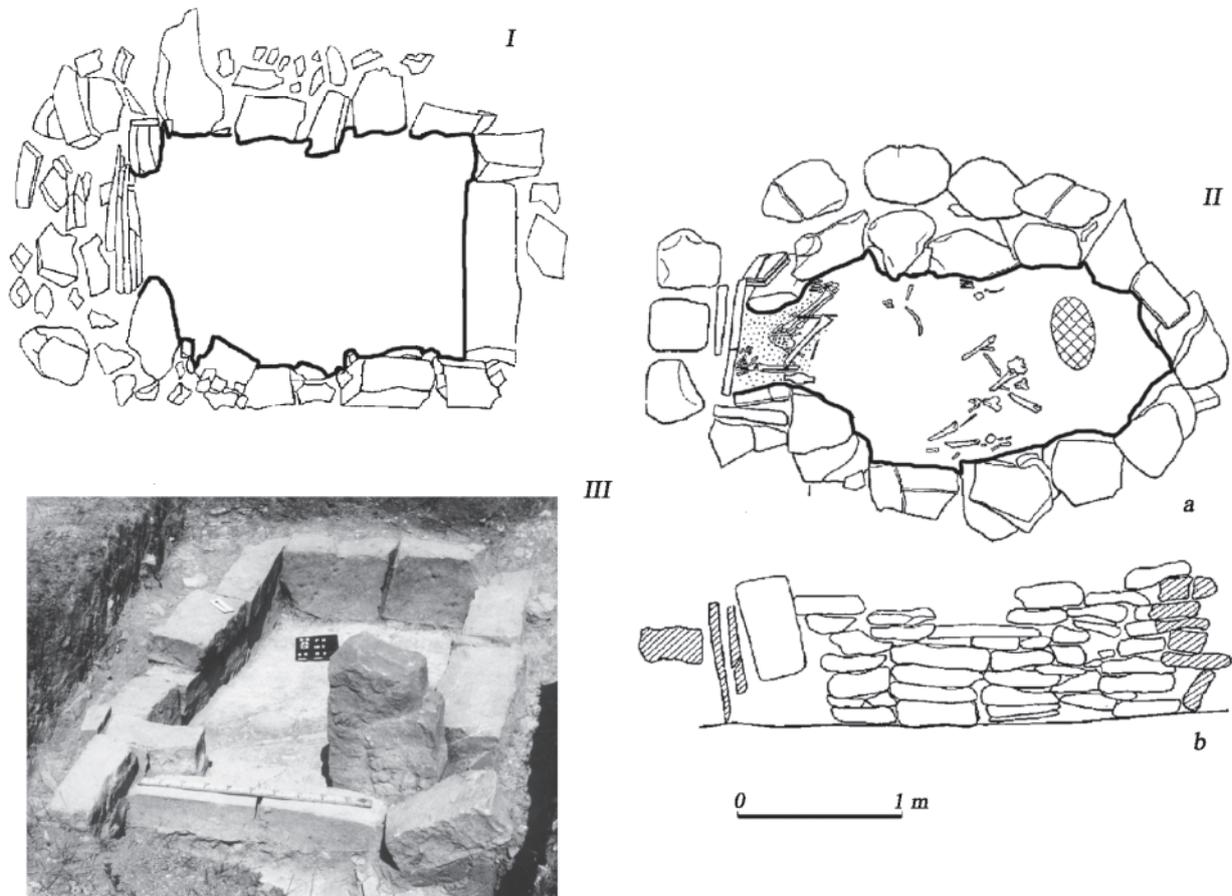


Рис. 5. Античное влияние в погребальных сооружениях эллинистической эпохи синдов-керкетов-торетов. Каменные ящики с входом на абoriginalных мог-ках: *I* — погр. 8 (Лобанова Щель); *II* — погр. 127 м-ка у хут. Рассвет; *III* — античный склеп у Раевского г-ща

тельного воздействия злых сил на здоровье и благополучие человека и его соплеменников (например, кабаньи клыки и их имитации в бронзе), усиливали производящую силу, как, например, довольно многочисленные в женских захоронениях раковины каури.

Контакты с внешним (меото-скифским и античным) миром и социально-экономическое развитие вели к усложнению идеологических представлений.

Слабое развитие местных изобразительных традиций в целом не позволяет подкрепить эти предположения необходимыми доказательствами. В то же время отметим значительную распространенность изображений античного и ближневосточного пантеонов в местной культуре: богини с копьём¹ (рис. 2, 1–6), многочисленных животных на щитках перстней (рис. 2, 7–10) и определенных образов скифской зооморфной пластики (рис. 8, 1, 3–6).

Использование сооружений дольменного комплекса в верховьях Озерейки в античную эпоху подтверждено археологическими раскопками (рис. 6, 7). Это обстоятельство позволяет соотносить почитаемые места, возможно, святилища, эпохи раннего железа с мегалитическими памятниками эпохи бронзы — дольменами в окрест-

¹ В частности, у Геродота описан кровавый обряд поклонения древнего населения предгорий Крыма тавров Деве (Herod. 4. 103).

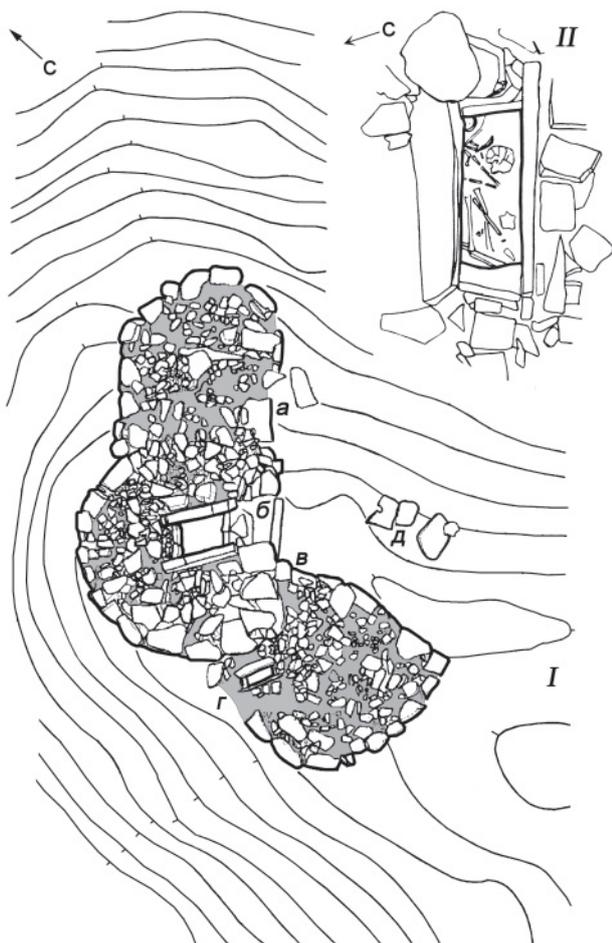


Рис. 6. Ритуальный (дольменный) комплекс на мысу (верховья р. Озерейка). *I* — план: *а, б, в* — полуразрушенные камеры дольменов (эпоха средней бронзы); *г* — погребение эпохи раннего железа в каменном ящике; *д* — плиты перекрытия и фронтальной части дольменов. *II* — погребение раннежелезного времени (раскопки А.П. Кононенко)

эпоху бронзы (например, могильник в долине р. Дюрсо: Кононенко, 1979. С. 4) (рис. 1, 26). Они характеризуются скорченными захоронениями на галечных подсыпках, обложенными камнями, зачастую в примитивных каменных ящиках (рис. 3, 1).

С другой стороны, формы погребальных сооружений населения предгорий Северо-Западного Кавказа имеют явные параллели в могильниках автохтонного населения гор южного берега Крыма (крымская мегалитическая культура — тавры) и предгорий, части степи и побережья, в частности, Керченского полуострова (кизилкобинская культура) (Ольховский, 1982. С. 65–79; Масленников, 1995), что даже по-

ностях Новороссийска (у поселка Гайдук, на вершине Гудзевой горы, в верховьях рек Дюрсо и Озерейка).

В свое время, касаясь происхождения населения предгорий, Ю.С. Крушкол отмечала местные, кавказские корни синдских погребальных памятников — каменных ящиков внутри кольцевых обкладок, что обосновывалось археологическими и антропологическими материалами (Крушкол, 1967. С. 158; Крушкол, 1970. С. 39–41). В пользу автохтонности древнего населения окрестностей Горгииппии высказалась Е.М. Алексеева: она считает его составной частью единого этнического массива, расселившегося широко, от Центрального Предкавказья до причерноморского побережья (Алексеева, 1991. С. 35). С другой стороны, обычай погребения внутри каменных кольцевых оград, которые сохраняются до наших дней в виде каменных кольцевых кромехов, находит соответствие в индоарийских космогонических представлениях¹.

Дальнейшие археологические исследования могильников, расположенных фактически на причерноморском побережье, на землях керкетов-торетов, выявили погребальные сооружения населения предгорий в

¹ Малышев, 1990. С. 215. Гипотеза о языке синдов и меотов, в их числе керкеты и тореты, как индоарийском языковом субстрате на Северном Кавказе имеет своих приверженцев (Трубачев, 1978) и оппонентов. Согласно версии последних, язык синдов относится к системе абхазо-адыгской языковой группы (Турчанинов, 1966. С. 97).

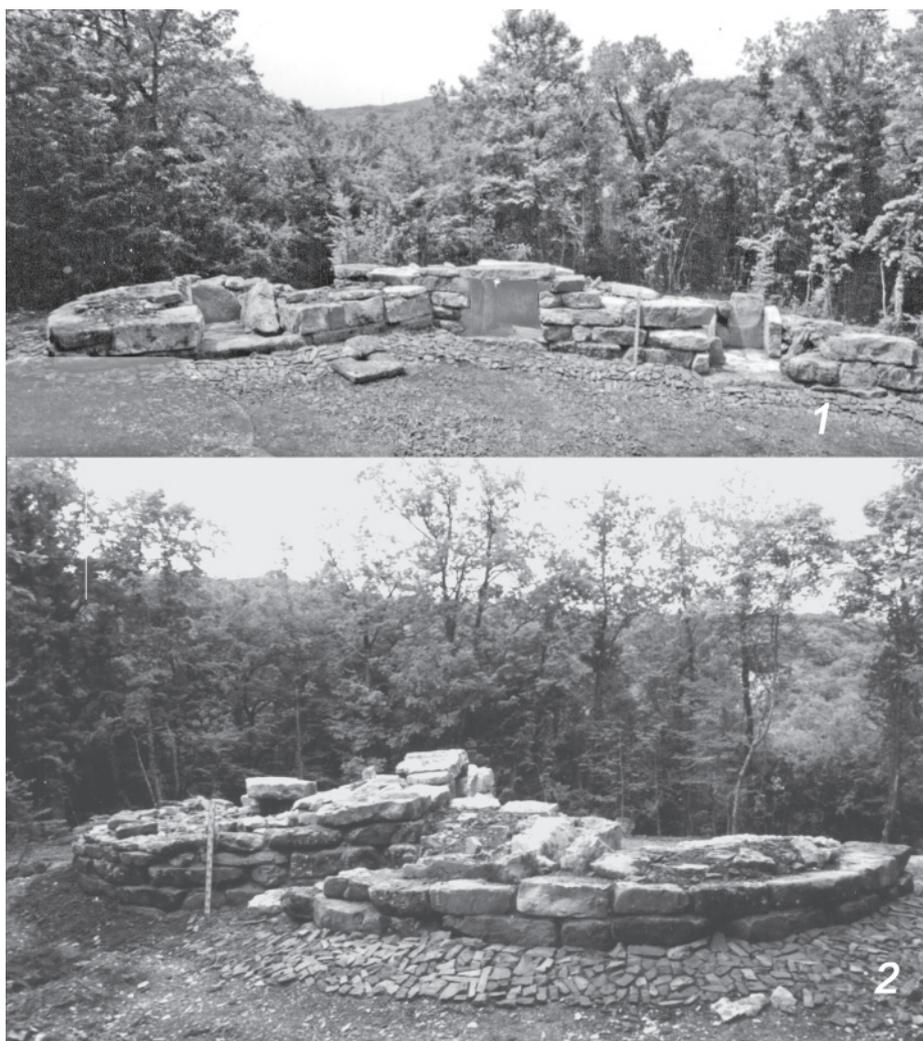


Рис. 7. Дольменный комплекс в верховьях р. Озерейка (реконструкция А.В. Дмитриева): 1 — вид с востока; 2 — вид с юго-запада (фото)

зволило предположить их кавказское происхождение (Лесков, 1965. С. 146; Зинько, 2002. С. 112–113). «Синдское» влияние в Крыму прослеживается исследователями и в эллинистическую эпоху (Соловьев, 2002. С. 103).

Однако в погребальных комплексах Северо-Западного Кавказа полностью отсутствует лощеная керамика с резным и гребенчатым орнаментом, являющаяся этноопределяющим признаком для крымских памятников (Ольховский, 1982. С. 69), не известны случаи возведения каменных оградок из плит, поставленных на ребро.

Говоря об *инокультурных влияниях*, особо следует отметить длительное воздействие прикубанского населения (оседлого или полуседлого меотского и сменяющих друг друга со временем в степной и пойменной части региона кочевников) на местную культуру предгорий. Оно прослеживается в погребальных комплексах местной культуры с предскифского времени, что позволяет исследователям рассматривать археологические памятники предгорий как составную часть единой культурно-исторической общности¹. Сходство элементов материальной культуры соседней с

¹ Поздний бронзовый век: абинско-черноморский вариант — Эрлих, 2002а. С. 47; эпоха раннего железа: причерноморский вариант меотской культуры — Каменецкий, 1989. Рис. 16, II.

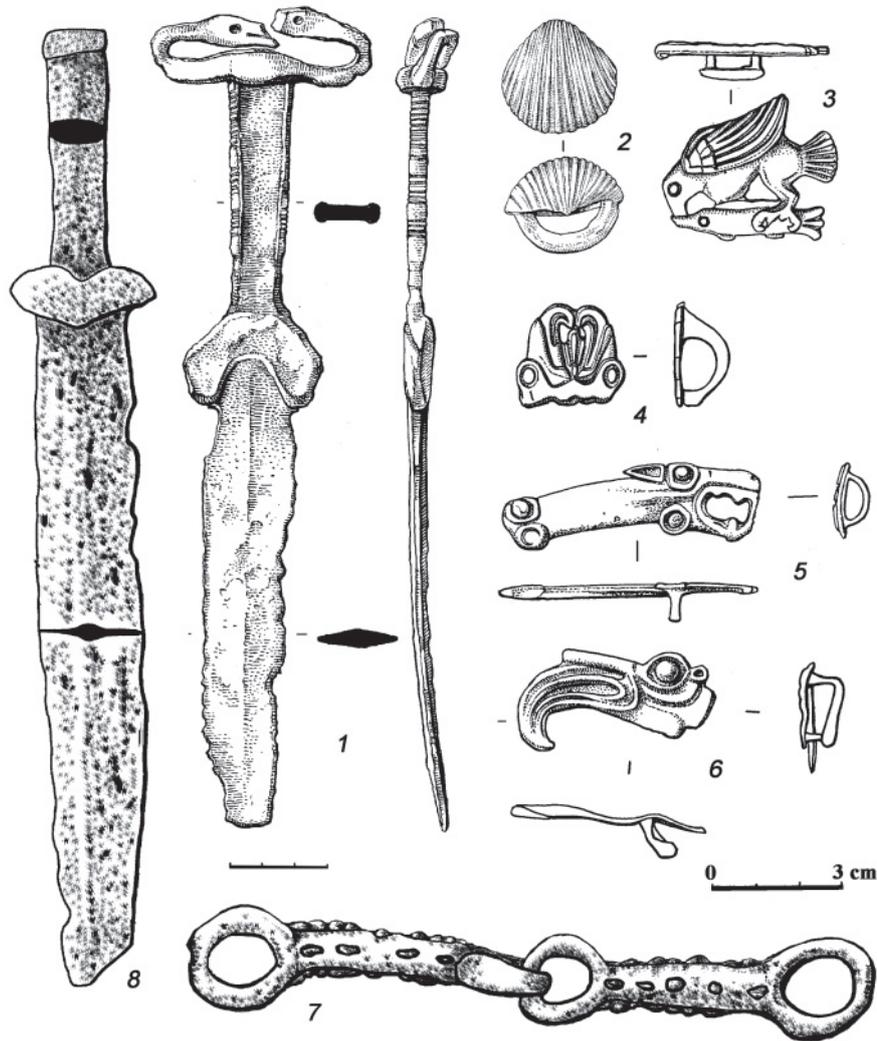


Рис. 8. «Степные» скифского (1, 4, 5, 6) и предскифского периода (7) и скифо-античные элементы (2, 3, 8) в материальной культуре аборигенного населения Северо-Западного Предкавказья

приморской абинской группы, таких как конская упряжь, распространение закрытых форм в керамике, погребальный обряд (отсутствие конских захоронений, неустойчивость в ориентировках погребенных) (Беглова, 1993. С. 7), свидетельствует об активных связях населения пойменной части Западного Закубанья и обитателей предгорий Юго-Восточного Причерноморья. Так же, как и в предгорьях (Абинская группа) (Мелешко, Гей, Каменецкий, 1996. С. 234; Марковин, 1997. С. 255, 257, 261), на побережье известны случаи захоронений в дольменах, сооруженных гораздо раньше, в эпоху бронзы: материалы эпохи раннего железа обнаружены в небольших дольменах под каменными насыпями (Геленджик) (Аханов, 1961. С. 147), а также в дольменном комплексе в верховьях р. Озерейка (Новороссийск) (Дмитриев, Кононенко, 1990. С. 43).

Вполне определенно можно говорить о «степных» влияниях: следы кочевнических традиций прослеживаются в материальной культуре предгорий начиная с эпо-



хи бронзы, что можно считать довольно общим явлением для культур предгорий Северного Кавказа (см.: Дударев, 1995. С. 44–45; кобанская культура: Козенкова, 1995). В частности, распространение в предгорьях Северного Кавказа обычая захоронения с верховой лошастью (Северо-Западный Кавказ: Дударев, 1995. С. 16, 23, 35; Эрлих, Лесков, 1999. С. 76; Центральное Предкавказье: Козенкова, 1989. С. 85) рассматривается исследователями как результат контактов с кочевым населением степей (рис. 8, 7).

За последние годы существенно расширился ареал находок изделий из бронзы, выполненных в традициях скифского звериного стиля и датируемых в пределах кон. VII–IV в. до н.э. (Малышев, Равич, 1999; Шишлов, Колпакова, Федоренко, 1999. Рис. 2). По-видимому, не случайно большая часть скифской бронзовой зооморфной пластики обнаружена главным образом в некрополях Цемесской долины (Цемдолинский и Владимировский могильники) и связана с захоронениями воинской родовой элиты. Украшенные зооморфными изображениями изделия из Цемесской долины в состоянии проиллюстрировать все основные этапы эволюции скифского звериного стиля, что свидетельствует о довольно регулярном поступлении этих материалов в данный район.

Насколько скифские сакральные зооморфные образы — декор конской упряжи и боевого оружия — были близки и понятны обитателям предгорий, можно судить только предположительно. Совершенно очевидно, что появление дорогих и престижных декоративных элементов объясняется стремлением родовой знати подчеркнуть свою близость к могущественным правителям Синдики и Скифии. Не исключено, что эти образы слились с какими-то местными тотемическими верованиями. Особенно широко оказалась распространена зооморфная символика на изделиях из железа: это, прежде всего, когтевидные или в виде головок хищных птиц навершия коротких мечей-акинаков. Судя по результатам структурного анализа, они были изготовлены местными мастерами (рис. 8, 1) (ср.: Алексеева, 1999. Рис. 4, 5).

Особо следует рассмотреть обнаруженный в исследуемом регионе железный топор. Уплощенная, близкая к тесловидной форма, обушок декорирован, что свидетельствует о его сакральном назначении¹. Несмотря на общую примитивность изображения, представляется, что явно в скифо-античной манере переданы глаза, в виде выпуклости, близкой к полусфере, и мощные круто изогнутые рога (длинный дугообразный выступ в торцевой части). Схематическое изображение ног в виде удлиненной щелевидной прорези у фигурки козла в нижней части обуха топора с Красной горки отличается от подогнутых ног «летающих» копытных в скифской пластике и может рассматриваться как очень грубая трактовка позы «на пуантах» (рис. 9, 1).

Издавна ритуальные топоры-скипетры украшали изображения хищников (птиц, фантастических хищников etc.) (Прикубанье: Эрлих, Лесков, 1999. С. 48–49; Казбекский клад: Вольная, 2002. Рис. 6, 1). Выбор связанного с культом плодородия и солярным культом образа копытного, столь похожего на популярного в мифологической

¹ Ср.: Дударев, 1995. С. 20; Эрлих, Лесков, 1999. С. 48–49. Рис. 63. О сакральной функции ряда топоров, распространенных начиная с доантичной эпохи, свидетельствуют маленькие проушины, а следовательно, очень тонкие, ненадежные в боевых схватках и в хозяйственном использовании ручки.

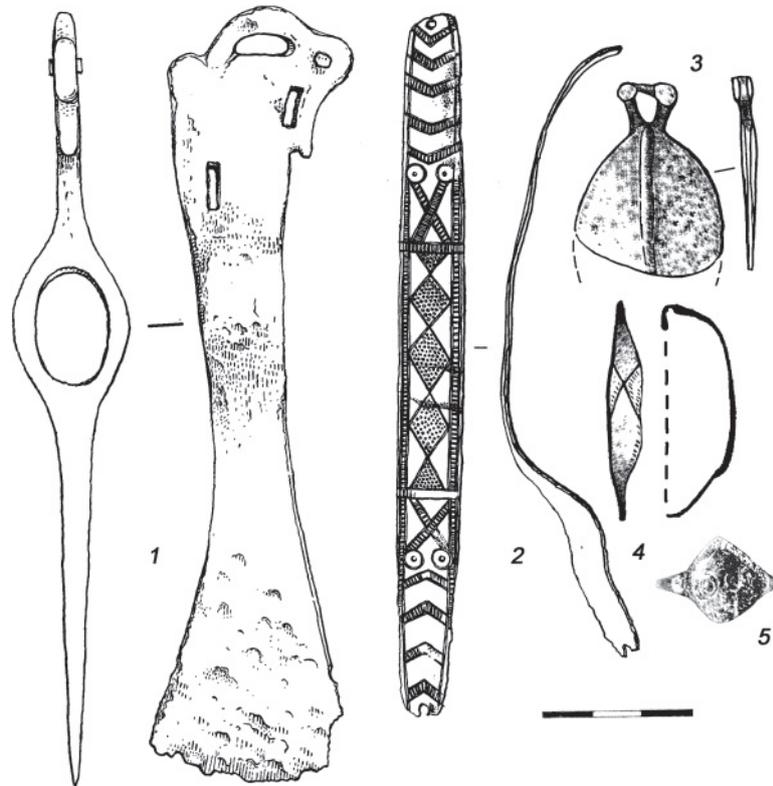


Рис. 9. Кобано-колхидские элементы в аборигенной культуре:
1 — топор с изображением горного козла на обушке (Красная горка, случайная находка); 2 — браслет; 3 — фрагмент булавки из Цемдолинского м-ка (VIII в. до н.э.); 4 — фибула; 5 — перстень из Цемдолинского м-ка (V–IV вв. до н.э.)

системе жителей предгорий горного козла¹, наряду с примитивностью исполнения, свидетельствует об изготовлении этого топора местным мастером.

Некоторые изделия обнаруживают явное непонимание скифской изобразительной символики (например, стилизованное изображение хищной птицы с едва заметным клювом, держащей в лапах рыбу, из Цемдолины (Мальшев, Равич, 2001), (рис. 8, 2), а также просто использование нетипичных для скифской пластики элементов — отпечаток морской раковины на головке сбруйной бляшки) (рис. 8, 3). Эти предметы были явно изготовлены мастерами античных центров азиатского Боспора.

Одним из проявлений установления военно-политического господства скифов на Северном Кавказе в конце VII в. до н.э. стало распространение у аборигенного населения предгорий одного из наиболее типичных скифских видов наступательного оружия — акинаков².

С другой стороны, традиция украшения рукоятей кинжалов-акинаков из предгорий продольными желобками восходит к северокавказским биметаллическим кин-

¹ Кизил-кобинская культура (Крым): рогатый череп козла в пещере Ени-Сала (Крис, 1989. С. 30); Центральное Предкавказье: Козенкова, 1982. Табл. XXV, 10; XXXIV, 4; Вольная, 2002. Рис. 15, 4, 5.

² Подобные явления наблюдаем и в кобанской культуре: Козенкова, 1995. С. 66.

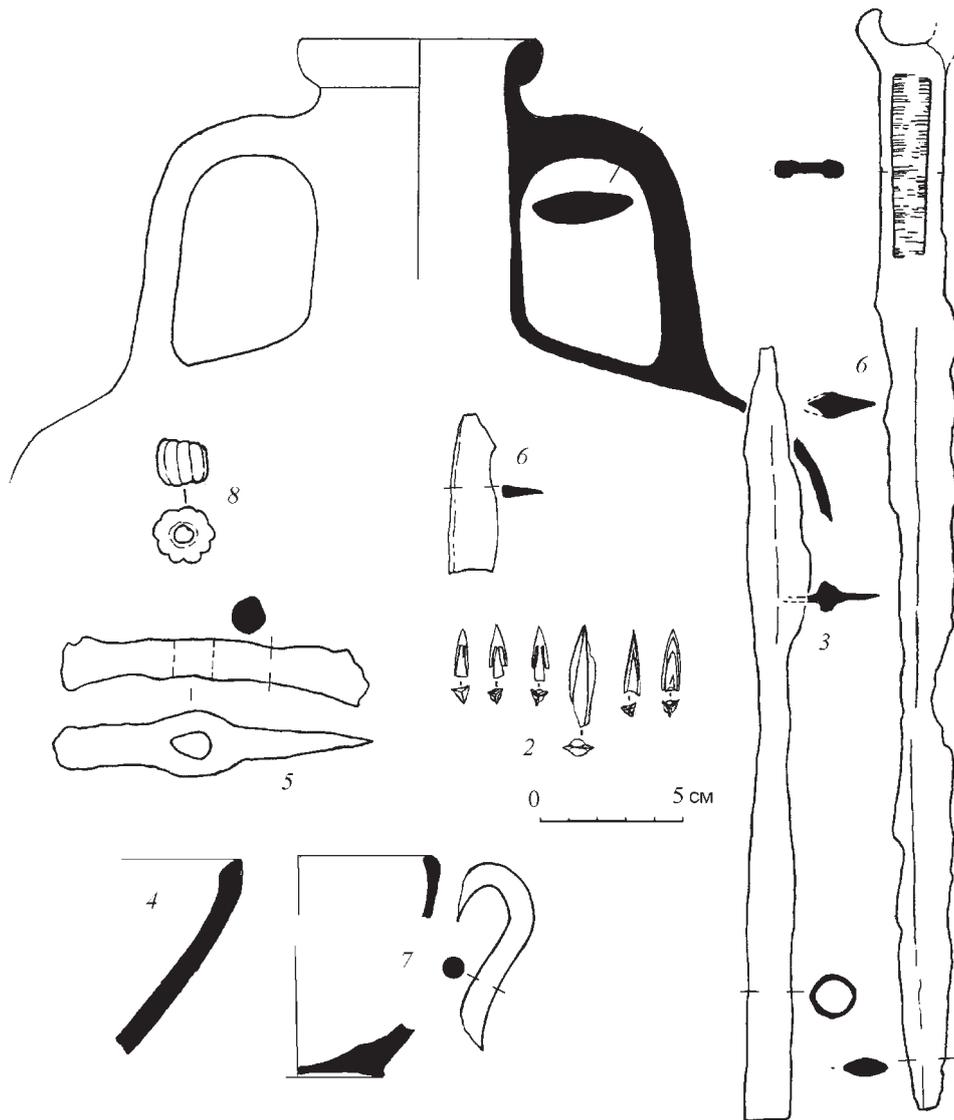


Рис. 10. Погребальный инвентарь (погр. 5) мог-ка аборигенного населения в Широкой балке (V в. до н.э.): 1 — амфора; 2 — наконечники стрел бронз.; 3 — наконечник копья жел.; 4 — венчик лепного открытого сосуда; 5 — топорик жел.; 6 — фр-т лезвия жел. ножа; 7 — фр-ты сероглиняного канфаровидного (?) сосуда; 8 — бусина стеклянная; 9 — акинак жел.

жалам предскифской эпохи (рис. 10, 9). Кроме того, в количественном отношении акинаки явно уступают другим видам наступательного оружия (прежде всего — наконечникам копий и топорам), причем в Синдике (окрестности Анапы) удельный вес клинкового оружия (акинаков) вдвое больше, чем в предгорьях, где в этом смысле выделяются комплексы в окрестностях ст. Раевская и в Цемесской долине. Копья и боевые топоры характерны для вооружения населения абинско-причерноморской группы с доскифского времени (Эрлих, 2002а. Рис. 1, 1), что позволяет говорить о традиционности этого комплекса для племен предгорий на протяжении нескольких сотен лет (как минимум до IV в. до н.э.).



Если формы ножей, наконечников копий, еще в бронзе, известны с предскифского времени, то наконечники стрел, излюбленное оружие кочевого, как скифского, так и савроматского населения, получают распространение, по-видимому, только в VI в. до н.э.

Удельный вес наконечников «степных» типов в колчанах обитателей предгорий невелик. Как локальную особенность предгорий, возможно, связанную с дефицитом цветного металла, следует рассматривать преобладание в колчаных наборах железных втульчатых листовидных наконечников стрел¹ — миниатюрных наконечников копий. Отметим, что их распространение подчинено такой же, как и для кинжалов-акинаков, закономерности: удельный вес железных наконечников в более северных (с территории Синдики) комплексах явно сокращается.

Прослеживаются влияния и других культурных традиций — свидетельства, по всей видимости, активных межплеменных контактов. В этой связи отметим два женских захоронения из Цемдолины и Лобановой щели. Они совершены на основной части могильников по правилам местного обряда, однако оба — одиночные и сопровождаются украшениями. В слое распашки Цемдолинского м-ка обнаружено два бронзовых предмета (фибула и браслет²) (рис. 9, 2, 4). Эти вещи имеют широкий круг аналогий: в Центральном Предкавказье, в Закавказье, но в большей мере в синхронных могильниках Абхазии³.

Пожалуй, наиболее многообразным оказалось воздействие античной культуры. Наиболее ранние находки, среди которых ножка ионийской (клазоменской) амфоры втор. четв. VI в. до н.э. (Dupont, 1998. P. 152. Fig. 23.3, g), происходят из Цемесской долины.

Учитывая сложную этнополитическую ситуацию в соседнем регионе (Прикубанье), порой более оправданно было бы говорить не только об античном, но и о скифо-античном или меото-античном влияниях. Эта «всеобщность» свидетельствует о возрастании роли Боспора в этом регионе в целом. Монеты — боспорской чеканки — появляются в регионе в кон. IV — нач. III в. до н.э. Основная масса монетных находок обнаружена на самом удаленном пункте Боспорского государства на юго-востоке — Раевском г-ще и в его окрестностях (рис. 1, 14), остальные являются свидетельствами передвижения в этот период боспорян в предгорьях Северо-Западного Кавказа.

Совершенно естественно, что пути проникновения вышеупомянутых влияний (традиций, вещей или заимствования форм) могут быть различными: торгово-обменные контакты, дипломатические контакты и связанные с ними дары, браки (например, между представителями местной аристократии и правителями Лабриты, ныне Семибратнее городище), военные трофеи.

¹ Малышев, Розанова, Терехова, 1997. С. 11–13. Преобладание железных наконечников стрел известно и в других регионах (например, Верхнее Подонье: Пузикова, 2001. Рис. 19, 46, 47), однако в соседнем Прикубанье получили распространение трехгранные разновидности: Анифимов, 1951. С. 162, 182, 184, Рис. 2, 7; 14, 35, 36; Смирнов, 1958. С. 305; Эрлих, 2002б. С. 14.

² Не исключено, что он происходит из сильно разрушенного распашкой цемдолинского погребения.

³ Ср.: кобанская культура — Козенкова, 1982. С. 50. Табл. XXVIII. С. 23–27; Южное Причерноморье (Абхазия, Краснояццкий могильник): Трапш, 1969. Табл. IV, 2; IX, 15, 16; Закавказье: Иванчик, 2001. Рис. 88, 13.



Основы экономики и особенности быта аборигенного населения (синдов¹, керкетов и торетов) практически не изучены, что во многом объясняется недостаточной исследованностью бытовых памятников местного населения². Почти полное отсутствие ранних (VII–VI вв. до н.э.) аборигенных поселений с достаточно мощным культурным слоем, по-видимому, связано с полукочевым образом жизни, подобно позднейшим обитателям этого региона — адыгам, подвижность которых была обусловлена «потребностями земледелия и кошевого скотоводства и, кроме того, угрозой со стороны враждебных племен» (ср.: Среднее Закубанье: Галанина, 1980. С. 61).

Сравнительные материалы по более поздним эпохам и регионам³ свидетельствуют о жесткой регламентации организации хозяйственной деятельности в этом регионе условиями окружающей среды⁴. Своеобразна и организация системы расселения: поселения приурочены не только к источникам питьевой воды, но и, как правило, расположены на довольно крутых склонах возвышенностей (ср.: Онайко, 1984. С. 91), обращенных в противоположную от господствующих в осенне-зимний период ветров сторону. Сильный уклон обеспечивал быстрый сток воды в период выпадения обильных осадков, что предохраняло типичные для домостроительства этого региона турлучные постройки от разрушения. Основу турлучных сооружений составлял каркас из кольев, переплетенный ветками. Зачастую он был устроен в два ряда, имел глиняную забутовку, а также наружную и внутреннюю обмазку.

О существовании устойчивой (по всей видимости, с эпохи энеолита), тесно связанной с собирательством, земледельческой традиции свидетельствуют находки зернотерок, кремневых вкладышей для серпов, клад бронзовых серпов срубной эпохи у ст. Натухаевская. Обращают на себя внимание необычно длинные (свыше 0.2 м) косообушнные ножи из погребений могильника на черноморском побережье, в устье Лобановой щели. Они вполне могли быть использованы или в морском промысле, например, для обработки рыбы, или как примитивные серпы для сбора урожая.

Исследование археоботанических материалов посевных культур показало, что и в эпоху античности (40.4 %), и в развитое средневековье (39.7 %) в исследуемом регионе было распространено просо (*Panicum miliaceum*). Весьма существенную роль в земледелии местного населения играли также и пшеницы, прежде всего, более приспособ-

¹ У Страбона азиатские земли Синдики (Strabo. VII. IV. 6) упомянуты как один из наиболее хлебодородных районов Северного Причерноморья. Во многом поэтому в литературе много сказано о занятиях земледелием синдских племен (Гайдукевич, 1949. С. 46–47; Блаватский, 1953; Анфимов, 1977. С. 6–12), однако материалы, приводимые для обоснования этого положения, происходят либо с памятников, расположенных вне ареала синдо-торетских погребальных памятников, либо из комплексов античного времени — не раньше IV в. до н.э. (Анфимов, 1977. С. 6–9). Значительный крен к развитию зернового хозяйства в этом регионе был стимулирован греческой колонизацией, одной из движущих причин которой называют потребность греческих полисов в зерне.

² Керамические материалы VI–V вв. до н.э., связанные с культурными слоями поселений, были выявлены на склонах ущелий и долин, выходящих к морю (Онайко, 1980. Рис. 40, 1, 4, 7, 22). Одно поселение (Раевское 7) было открыто в восточной части микрорегиона, в долине р. Бедричка (Антипина и др., 2001. С. 21. Рис. 1, 7).

³ Довольно много параллелей можно, например, провести с особенностями, отличающими культуру и быт древних фракийцев доримской эпохи (Крыкин, 2002. С. 115–120).

⁴ Оправданность этой строительной техники в данном регионе подтверждается и раскопками в Фанагории, где при первичной застройке были использованы именно эти приемы (Долго-руков, Колесников, 1993. Рис. 2, 3).



собленные к этим суровым условиям их пленчатые разновидности¹. Экологический фактор сказался и на некоторых особенностях местного скотоводства: уже в эпоху раннего железа в хозяйстве местных племен засвидетельствованы устойчивые экологические формы лошади и крупного рогатого скота предгорий и гор, которые можно квалифицировать как аборигенное отродье или даже породу (Антипина и др., 2000. С. 39), что свидетельствует о традиционности хозяйства в целом. Таким образом, мы не располагаем данными, которые позволяют сказать, что относительная близость античных центров привела к глубоким изменениям в хозяйственном укладе местных племен. Не исключено, что, как и в новое время, в силу тех или иных обстоятельств то одна, то другая из вышеназванных отраслей хозяйства получала большее развитие, однако на археологическом материале проследить это пока не удастся.

Быт обитателей этого региона был традиционно связан с морем. Об этом, в частности, свидетельствуют находки обломков черепа дельфина белобочки (*Delphinus delphis*) не только в Цемесской долине, но и на удаленном от морского побережья пос. Раевское 4 (рис. 1, 14). Античные источники отмечают опытность керкетов-торетов в мореходстве², причем, несмотря на периодические попытки боспорских правителей, начиная, наверное, с Эвмела (в кон. IV в. до н.э.) (Diod. XX. 26), покончить с морским разбоем, во времена Страбона (I в. до н.э.) пиратство оставалось одним из основных занятий населения прибрежных районов Юго-Восточного Причерноморья (Strabo. 9. 495).

Несмотря на отсутствие очевидных следов хронических заболеваний, век обитателей ущелий и горных долин из-за больших физических нагрузок, скоротечных болезней в условиях крайне переменчивой погоды и в целом высокой влажности был недолог: немногие доживали до 40 лет (Медникова, 1999. С. 58–66). Характерная сточенность передних зубов, как у мужчин, так и у женщин (рис. 11), объединяет население горных долин и ущелий: Лобанова щель, Цемдолина, Широкая Балка (Медникова, 1999. С. 66). Имеющиеся в нашем распоряжении материалы не позволяют связать это с определенной социальной группой, более вероятно, что арочная сточенность передних зубов у жителей прибрежных районов — следствие использования зубов в какой-то специфической хозяйственной деятельности.

О замкнутом быте, домашнем или общинном характере ремесла свидетельствует керамический комплекс исследуемого периода. Нехитрый набор форм (горшки-корчаги, глубокие миски, сосудики-кубышки, вазочки и др.) бытует в хозяйстве населения предгорий на протяжении сотен лет. Несмотря на явные параллели с древнемеотским и раннемеотским керамическими комплексами (черпаки с ручками либо петлевидной формы, либо двойные вертикальные декоративные налесты-«ушки»), они характеризуются более массивными пропорциями, более грубым, чем у меотских оригиналов, исполнением.

¹ Это отличает археоботанические комплексы памятников полуострова Абрау от античных боспорских и меотских, где гораздо большую роль в составе урожая играла голозерная мягкая пшеница. Подробнее см. статью Е.Ю. Лебедевой в данном сборнике.

² Анон. РРЕ. 65; по мнению О.Н. Трубачева, керкеты — второе прозвище меотского племени тореты, которое происходит от греческого «керкетης» — «вид кормового весла» (Трубачев, 1978. С. 41).

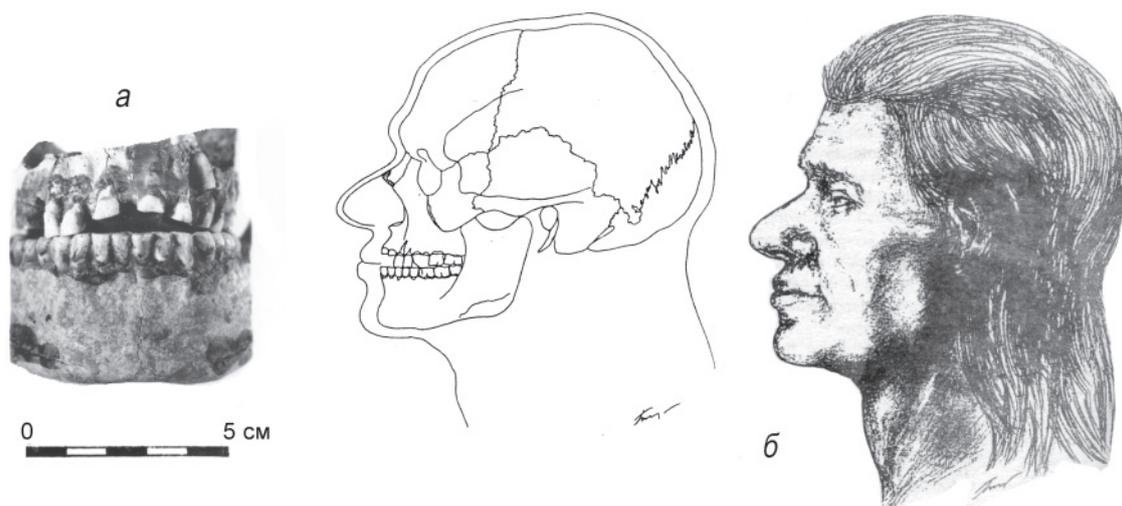


Рис. 11. Мог-к в Лобановой щели, погр. 2: *a* — «арочная» сточенность зубов; *б* — антропологическая реконструкция (автор — Т.С. Балуева)

Из привозной посуды лучше всего представлены кувшины, среди которых даже зафиксировано небольшое количество меотских (?) сероглиняных, меньше амфор и чернолаковых сосудов (в основном чаши для питья). Известны случаи подражания античным оригиналам при изготовлении лепной посуды, в особенности кувшинам: резко изогнутая, уплощенная в сечении ручка¹, кольцевой поддон и даже ойнохоевидный венчик.

Как известно, развитие металлообработки подразумевает, как правило, совсем иную форму организации труда, чем домашнее ремесло. Предпринятые за последнее десятилетие исследования позволили дать технико-технологическую характеристику значительному количеству изделий из черного и цветного металла, получить важные данные не только о развитии местной металлообработки, но и вычленили материалы, свидетельствующие о широких контактах населения этого региона в скифскую эпоху. С VII в. до н.э. в материальной культуре местного населения заметную роль начали играть изделия из черного металла. Археологически фиксируется распространение разнообразных видов наступательного оружия: мечей и кинжалов скифского облика, наконечников копий разной формы и разных размеров, известны и боевые топоры².

Подводя некоторые итоги, еще раз подчеркнем, что некрополи аборигенного населения дают значительное единообразие погребального обряда на довольно большой территории (от Витязевского лимана до Цемесской бухты), таким образом, граница между торето-керкетской территорией и страной синдов — согласно античным периплам, Синдская Гавань (Горгиппия?) (Ps.-Scyl. Periopl. 73) — не подтверждается. В связи с этим встает целый ряд вопросов: с одной стороны, о возможности выделения ареала синдов на археологическом материале (ср.: Алексеева, 1999. Сноска 4; Масленников, 2001. С. 316), и с другой, об обитании синдов на территории Таманско-

¹ Влиянием античной традиции мы объясняем появление лепных «амфор» — сосудов с двумя ручками.

² См. статью Л.С. Розановой, И.Г. Равич, Н.Н. Тереховой в настоящем сборнике.



го полуострова на этапе появления там греческих колонистов. Немногочисленность погребальных памятников, которые можно было бы связать с аборигенным населением Таманского полуострова в VII–VI вв. до н.э., например — на Цукур-лимане (Ростовцев, 1925. С. 345), позволяет предположить незаселенность этой территории до ее освоения греками (ср.: Каменецкий, 1989. Карта 19, 20). Возможно, это объясняется ее небезопасностью от набегов кочевников (скифов)¹, с одной стороны, и довольно сложными для обитания и хозяйствования климатическими условиями, с другой. В свою очередь, земли, примыкающие к горным районам, более благоприятны для ведения комплексного хозяйства (земледелие, скотоводство с привлечением собирательства и охоты) и могли быть защищены значительными лесными массивами от внезапного нападения. Об отсутствии внешней угрозы свидетельствует многовековая традиция устройства захоронений на дневной поверхности.

Природно-географические условия способствовали обособленному развитию региона как своеобразного анклава, в котором зачастую укрывались от преследования степных орд². Изолированность, по-видимому, была неполной: ряд исследователей рассматривали восточное черноморское побережье как отрезок меото-колхидского пути, по которому происходило проникновение кочевников в Закавказье в киммерийское время (Крупнов, 1954. С. 194; Техов, 1980. С. 7–9. Карта 1). По всей видимости, именно тогда в этом регионе появляется верховая лошадь и необходимый для езды набор упряжи.

На археологическом материале фиксируется *влияние* кобано-колхидской, меотской и степной (прежде всего — скифской) культурно-этнических традиций, однако стабильность погребальной обрядности на протяжении VIII–IV вв. говорит об отсутствии серьезных этнических передвижений в этот период. Учитывая общеисторический опыт, можно предположить, что те или иные культурные инновации, как, например, зооморфная изобразительная традиция и сами предметы скифского звериного стиля, могли быть получены опосредованно (Титов, 1982. С. 120).

Наиболее значительные изменения происходят под воздействием античной культуры. На протяжении трех веков, с VI по IV вв. до н.э.: от периода освоения Черноморского побережья греческими колонистами до складывания и укрепления Боспорского государства, — шло активное нарастание нивелирующего в какой-то мере все остальные традиции античного влияния в этом регионе. Финал, связанный с боспорским (военным?) присутствием, наступает в начале эпохи эллинизма, в правление царя Эвмела, когда начинается процесс постепенного вытеснения носителей местной культуры в удаленные районы предгорий³.

¹ Herod. IV. 28; новейшие археоботанические исследования позволяют реконструировать в южной части Таманского полуострова в эпоху раннего железа (VIII–IV вв. до н.э.) ландшафт с господством «злаковых, злаково-полынных и марево-полынных степей» (Болиховская и др., 2002. С. 269).

² Например, продвижение сюда половецкого населения от угрозы монголо-татарского истребления: Армарчук, Малышев, 1997. С. 120.

³ Похожая динамика наблюдается на обширных некрополях местного негреческого населения в окрестностях Горгиппии: со II в. до н.э. происходит постепенная ассимиляция (Алексеева, 1999. С. 163).



Литература

- Алексеева Е.М.* Греческая колонизация Северо-Западного Кавказа. М., 1991.
- Алексеева Е.М.* Местная среда ранней Горгиипии // ПИФК. 1999. Вып. VIII.
- Антипина Ек.Е., Армарчук Е.А., Гей А.Н., Лебедева Е.Ю., Малышев А.А., Александровский А.А., Гольева А.А., Вязкова О.Е.* Междисциплинарные исследования археологических памятников предгорий Северо-Западного Кавказа // ДБ. М., 2001. Вып. 4.
- Анфимов Н.В.* Меото-сарматский могильник у станицы Усть-Лабинской // МИА. 1951. № 23.
- Анфимов Н.В.* Сельское хозяйство у синдов // История и культура античного мира. М., 1977.
- Аханов И.И.* Геленджикские подкурганые дольмены // СА. 1961. № 1.
- Армарчук Е.А., Малышев А.А.* Средневековый могильник в Цемесской долине // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). 1997. № 3.
- Беглова Е.А.* К вопросу о сложении Абинского локального варианта в протомеотское время // Вторая Кубанская археологическая конференция. Тез. докл. Краснодар, 1993.
- Блаватский В.Д.* Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья. М., 1953.
- Блаватский В.Д.* Об искусстве Боспора // Античная археология и история. М., 1985.
- Блаватская Т.В.* Очерки политической истории Боспора в V–IV вв. до н.э. М., 1959.
- Блаватская Т.В.* Посвящение Левкона I // РА. 1993. № 2.
- Болиховская Н.С., Горлов Ю.В., Кайтамба М.Д., Мюллер К., Поротов А.В., Парунин О.Б., Фуаш Е.* Изменения ландшафтно-климатических условий Таманского полуострова на протяжении 6 000 лет // ПИФК. 2002. Вып. XII.
- Вольная Г.Н.* Прикладное искусство населения Притеречья середины I тысячелетия до н.э. Владикавказ, 2002.
- Вязкова О.Е., Дмитриев А.В., Малышев А.А.* Мысхако — форпост Боспора на юго-востоке // ПИФК. 2001. Вып. X.
- Гайдукевич В.Ф.* Боспорское царство. М.; Л., 1949.
- Галанина Л.К.* Курджипский курган. Л., 1980.
- Долгоруков В.С., Колесников А.Б.* Новый тип строительных комплексов Фанагории // РА. 1993. № 1.
- Дмитриев А.В., Малышев А.А.* Могильник VI–II вв. до н.э. в устье Лобановой Щели // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). 1999. Вып. 5.
- Дударев С.А.* К проблеме взаимодействия племен Северного Кавказа с ранними кочевниками в предскифскую эпоху. Армавир, 1995.
- Зинько В.Н.* Погребальные памятники сельской округи боспорского города Нимфея // Боспорский феномен. Погребальные практики и святилища. I. СПб., 2002.
- Иванчик А.И.* Киммерийцы и скифы. Культурно-исторические проблемы археологии восточноевропейских степей и Кавказа пред- и раннескифского времени. М., 2001.
- Каменецкий И.С.* Меоты и другие племена Северо-Западного Кавказа в VII в. до н.э.— III в. н.э. // Степи Европейской части СССР в скифо-сарматское время. М., 1989.
- Качарова Д.Д., Квирквелия Г.Т.* Города и поселения Причерноморья античной эпохи. Тбилиси, 1991.
- Колесников Н.В.* Типология традиционной культуры народов Северо-Восточной Азии XIX — середине XX в. Владивосток, 2002.
- Конonenko А.В.* Отчет о доследовании могильника эпохи бронзы в устье реки Дюрсо // Архив ИА РАН. Р-1. №10614. 1979.
- Козенкова В.И.* Типология и хронологическая классификация предметов кобанской культуры. Восточный вариант // САИ. В2–6. М., 1982.
- Козенкова В.И.* Кобанская культура. Западный вариант // САИ. В2–6. М., 1989.
- Козенкова В.И.* Оружие, воинское и конское снаряжение племен кобанской культуры. Западный вариант // САИ. В2–5. М., 1995.



Крис Х.И. Кизил-кобинская культура предгорного Крыма // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время. М., 1989.

Крупнов Е.И. О походах скифов через Кавказ // Вопросы скифо-сарматской археологии. М., 1954.

Крушкол Ю.С. К вопросу об этногенезе синдов // Античное общество. Труды конференции по изучению античности. М., 1967.

Крушкол Ю.С. Древняя Синдика. М., 1970.

Крыкин С.М. Основы хозяйственно-экономической деятельности южных фракийцев // ПИФК. 2002. Вып. XII.

Лебедева Е.Ю. Результаты исследований палеоботанических материалов с меотских памятников Прикубанья // БС. 1994. № 5.

Лебедева Е.Ю. Палеоэтноботанические материалы по земледелию скифской эпохи: проблемы интерпретации // Скифы и сарматы в VII–III вв. до н.э.: палеоэкология, антропология и археология. М., 2000.

Лесков А.М., Эрлих В.Р. Могильник Фарс/Клады. М., 1999.

Лесков А.М. Горный Крым в I тысячелетии до н.э. Киев, 1965.

Мальшев А.А. Меоты // Вопросы истории. 1990. № 11.

Марковин В.И. Дольменные памятники Прикубанья и Причерноморья. М., 1997.

Марченко И.Д. Местная расписная керамика Пантикапея VI–V вв. до н.э. // СА. 1967. № 2.

Масленников А.А. Каменные ящики Восточного Крыма (К истории сельского населения Европейского Боспора в VI–I вв. до н.э.) // БС. М., 1995. № 8.

Масленников А.А. Варвары, греки и Боспор Киммерийский до Геродота и при нем // ДБ. 2001. № 4.

Маслов В.Е. Зеркало «ольвийского» типа из Краснодарского края // РА. 2002. № 3.

Медникова М.Б. Могильник Лобанова Щель: население Северного Причерноморья в I тыс. до н.э. по антропологическим данным // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). 1997. № 5.

Мелешко Б.Н., Гей А.Н., Каменецкий И.С. Разведки в Краснодарском крае // АО 1995 года. М., 1996.

Ольховский В.С. О населении Крыма в скифское время // СА. 1982. № 4.

Онайко Н.А. Архаический Торик — античный город на северо-востоке Понта. М., 1980.

Онайко Н.А. Юго-восточная окраина Боспора // Античные государства Северного Причерноморья. М., 1984.

Пузикова А.И. Курганные могильники скифского времени Среднего Подонья (публикация комплексов). М., 2001.

Пьянков А.В., Тарабанов В.А. Могильник протомеотского времени Казазово 3 и другие находки из части Краснодарского водохранилища // Памятники предскифского и скифского времени на юге Восточной Европы. МИАР. 1997. № 1.

Ростовцев М.И. Скифия и Боспор. Петроград, 1925.

Смирнов К.Ф. Меото-сарматский могильник у станицы Пашковской // МИА. 1958. № 64.

Соловьев С.Л. Некрополь Нимфея: аспекты погребальной практики населения оинийского полиса // Боспорский феномен. Погребальные практики и святилища. I. СПб., 2002.

Трубачев О.Н. Некоторые данные об индоарийском языковом субстрате Северного Кавказа в античное время // ВДИ. 1978. № 4.

Техов Б.В. Скифы и Центральный Кавказ в VII–VI вв. до н.э. М., 1980.

Титов В.С. К изучению миграций бронзового века // Археология Старого и Нового Света. М., 1982.

Токарев С.А. Ранние формы религии. М., 1990.

Трапи М.М. Древний Сухуми. 2. Сухуми, 1969.

Турчанинов Г.Ф. Древнейший письменный памятник Северного Кавказа // ВДИ. 1966. № 2.



Шелов-Коведяев Ф.В. История Боспора в VI–IV вв. до н.э. // Древнейшие государства Восточной Европы. М., 1985.

Шишлов А.В., Колтакова А.В., Федоренко Н.В. Некрополь VII–V вв. до н.э. близ г. Новороссийска // ПИФК. 1999. Вып. VII.

Хачатурова Е.А. Новая находка архаического бронзового зеркала в Прикубанье // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). 1996. № 2.

Членова Н.Л. Предыстория «торгового пути Геродота» (из Северного Причерноморья на Южный Урал) // СА. 1983. №1.

Эрлих В.Р. Переход от бронзового к железному веку на Северо-Западном Кавказе (к постановке проблемы). Часть 1 // РА. 2002а. № 3.

Эрлих В.Р. Новое меотское святилище в Закубанье // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). Армавир; М., 2002б. № 8.

Эскина А.В. Зеркало «ольвийского» типа из могильника Нечерзий // Археология Адыгеи. Майкоп, 1995.

Dumont P. Archaic East Greek trade amphoras // East Greek Pottery. London; New York. 1998.

Summary

The paper by *A.V. Dmitriev and A.A. Malyshev* on the population of the North-Western Caucasus piedmonts discusses the environmental and geographic conditions that contribute to the region's isolated development as a specific ethno-linguistic enclave. The local conditions were favourable for introduction of complex economy (including agriculture, stock-breeding, with some elements of food-gathering and hunting). No eternal threat was present, judging from century-long tradition of depositing the dead on the ground surface. Nonetheless, it was not a total isolation, since some researchers consider the Black Sea east littoral as a part of the Maeoto-Kolchis road used by the nomads, when penetrating into the Transcaucasus in the Cimmerian time. Archaeological material shows the mutual influence of the Koban-Kolchis, Maeotian, and the steppe (first of all Scythian) cultural and ethnic traditions, though stability in burial rite observed from the 8th to the 4th cc. gives no evidences of serious ethnic migrations during that period. The influence of Classical antiquity was gradually growing, which led to certain cultural amalgamation in the region, and finally the bearers of aboriginal culture — the Kerketes and the Toretes saw themselves squeezed out to the outland piedmont areas.

ЮГО-ВОСТОЧНАЯ ПЕРИФЕРИЯ БОСПОРСКОГО ЦАРСТВА

Территория предгорий — единый геоморфологический район, получивший название полуостровов Абрау: с севера она ограничена долиной р. Котлама, с востока — Маркотхским хребтом, с юга и запада — Черным морем. На полуострове выделяется юго-западная часть со среднегорным рельефом (высоты — 200–500 м), переходящим вглубь континента в низкогорный (высоты — 50–100 м) и слабохолмистый (высоты — 50–200 м) (рис. 1).

Природа сделала многое, чтобы изолировать этот регион от остального мира, как со стороны моря, так и с континента. Тем не менее имеющиеся в нашем распоряжении материалы позволяют говорить о существовании греко-варварских контактов с архаической эпохи (кон. VII — нач. VI в. до н.э.: Харалдина, Новичихин, 1994. С. 200. Рис. 2) и о том, что первые попытки греков-переселенцев обосноваться здесь датируются не позже втор. четв. VI в. до н.э.

Какие обстоятельства могли привлечь сюда греческих переселенцев? Минеральные и людские ресурсы его незначительны, развитие зернового хозяйства и транзит-

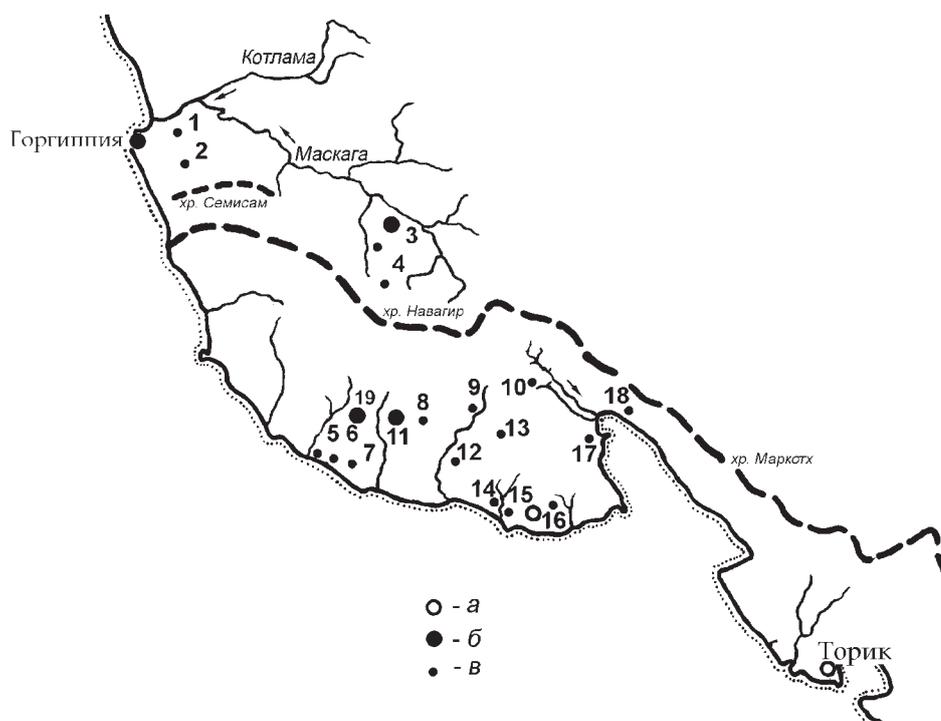


Рис. 1. Археологические памятники п-ва Абрау архаического и классического времени: а — греческие поселения, б — аборигенные поселения; в — некрополи



ной торговли осложнено природно-географическими условиями (сложные климатические условия и рельеф).

Освоение этого участка побережья в VI–V вв. до н.э. осуществлялось прежде всего в целях обеспечения безопасного мореплавания к быстро развивающимся центрам на азиатском Боспоре, которое невозможно без основания опорных пунктов.

Археологические свидетельства длительного пребывания греков, как правило, достаточно специфичны: можно назвать целый комплекс признаков, характеризующих античный уклад жизни (традиции каменного и сырцового домостроительства, регулярная планировка застройки, специфические предметы античного быта (находки светильников, терракот), свидетельства товарно-денежных отношений, захоронения по греческому обычаю — конструктивные особенности погребальных сооружений, обряд «обол Харона» — и т.п.).

Наиболее яркие свидетельства начала освоения кавказского побережья греческими колонистами во второй четверти — середине VI в. до н.э. дают материалы из античного поселения, расположенного на Тонком мысу (у входа в Геленджикскую бухту).

С XIX в. в Геленджикской бухте целый ряд исследователей локализует античный город Торик, по Псевдо-Скилаку — город с гаванью (Ps.-Scyl. 76) (Dubois de Montpereux, 1839. P. 57, 64, 106; Ашик, 1848. С. 15). В 1965 г. И.Б. Брашинский, исследуя северо-западную часть Геленджикской бухты, выявил слои эллинистического времени. По его предположению, античный Торик следовало искать именно на Тонком мысу (Брашинский, 1968. С. 70).

В 1971 г. в ходе разведочных раскопок Н.А. Онайко было обнаружено античное поселение, получившее условное название Торик (Онайко, 1980. С. 101–119). Поселение располагалось на небольшом мысообразном скалистом плато (**рис. 1, II; 2, I**). С северо-запада застройку ограничивал водоток, в древности — река. Значительная часть памятника, по оценкам Н.А. Онайко, была разрушена в результате береговой абразии.

Уцелевшая от разрушения часть поселения исследована полностью. Одна из самых ярких особенностей этого комплекса — общая масштабность постройки, что нехарактерно для архаических бытовых памятников Причерноморья. Раскопанный комплекс (общая площадь 1540 м², размер примерно 30 × 50 м) состоял из 21 помещения, которые были расположены вокруг внутреннего двора размером примерно 24 × 38 м (**рис. 2, II**). Сопоставимые по масштабу жилые комплексы получают распространение в Причерноморье в эпоху эллинизма.

О масштабности сооружений Торика можно судить по необходимым для их возведения объемам работ и оценке вероятного количества жителей. Практические расчеты показывают, что специалист-каменщик может сложить не более 1.5 м² кладки за день. Необходимо учитывать также неизбежные трудозатраты на добычу камня и его транспортировку. Таким образом, для возведения стен комплекса, высота которых достигала 2 м, понадобился бы непрерывный труд десяти специалистов на протяжении шести месяцев. В расчет не брались работы по устройству кровли, вероятные изменения погодных условий, проблемы снабжения строителей продовольствием, а также совершенно необходимые меры по обеспечению защиты от возможных нападений со стороны аборигенных племен.

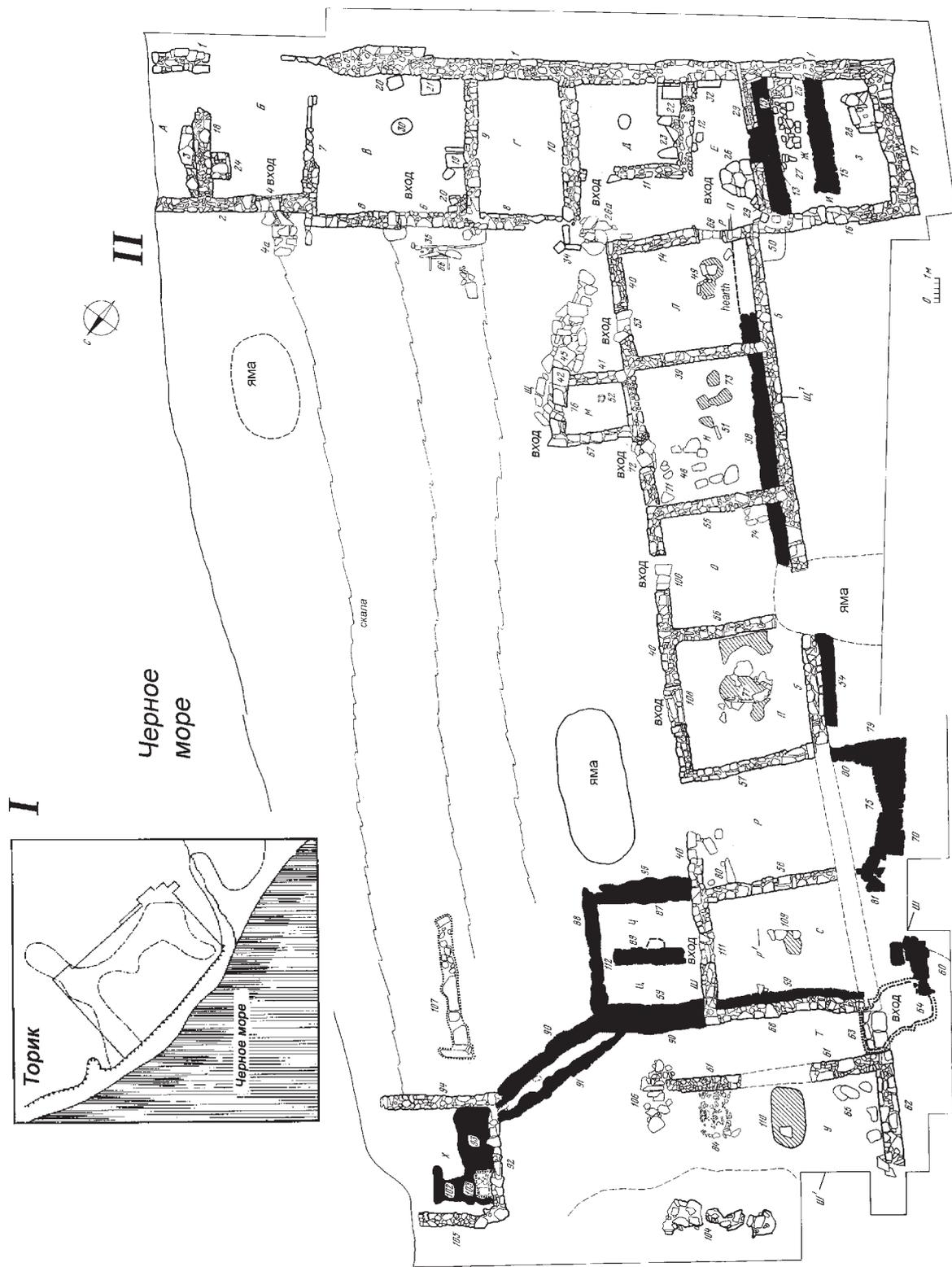


Рис. 2. Античный Торик: I — схематический план; II — план построек I периода (перестройки II и III периодов выделены черным)



Стены практически целиком были сооружены из местных пород камня: песчаника, а также нестойкого к воздействию внешней среды (выветриванию) глинистого мергеля. Камни в кладках не подвергались дополнительной обработке, в основание стен закладывались более мощные блоки, мелкий камень шел в забутовку и для заполнения пустот между большими камнями. Использовался глинистый раствор. Сохранность стен различна, в ряде случаев они прослежены на высоту одного метра и более.

Выделено три типа кладок, применение которых зависело не только от умения мастера и назначения построек, но и от наличия материалов и конкретно-исторических обстоятельств. Первый тип — это кладка из «рваного» камня средних и крупных размеров. Он, по наблюдениям Н.А. Онайко, явно преобладает в стенах Торики, что обусловлено, по-видимому, спешкой в возведении комплекса.

Второй тип — из сильно вытянутых блоков прямоугольной формы, между которыми уложены небольшие плоские камни, — характерен для внешней кладки. Наружные стены здания были, по всей видимости, глухими (без оконных проемов). Толщина (ок. 1.2 м) и тщательность исполнения внешних стен значительно превосходят внутренние (ок. 0.5 м). Для третьего типа кладки, выделенного автором раскопок по аналогии с кладками построек Олинфа, характерно чередование крупных блоков с заполнениями из более мелких камней удлиненной формы. Такие участки встречались эпизодически.

Обычные для греческого домостроительства сырцовые и углубленные в землю постройки полностью отсутствуют. Своеобразно и объемно-планировочное решение: фиксируются нарушения геометрической строгости в планировке помещений, отсутствует и строгая ориентация построек.

Отсутствие черепицы и большого количества обмазки не позволяют предположить наличие черепичной или глинобитной крыши. Проанализированные образцы углей указывают на использование при строительстве здания, а также для его отопления следующих древесных пород: ясень (*Fracimus*), тополь-осина (*Populus*), вяз (*Ulmus*), клен (*Acer*) и, в меньшей мере, сосна (*Pinus*). Пол внутри помещений и некоторые проходы в ряде случаев были вымощены каменными плитками на глинистом растворе.

Как правило, помещения небольших размеров, примерно ок. 17 м². В ряде случаев их площадь была гораздо большей: свыше 30 м² (помещение «В») и свыше 40 м² — помещение «Е» (пожалуй, самое крупное). Дверные проемы практически всегда выведены во внутренний двор, имели ширину 1.2–1.4 м и были снабжены каменными порогами.

Особый интерес в этом смысле вызывает помещение «И». Оно расположено в южном углу здания и выходит за пределы связанных с ним помещений (рис. 2, II). В плане помещение почти квадратное, размером 4.5 × 4.5 м, стены в целом отличает тщательность кладки, причем три внешние стены превосходят по ширине внутреннюю, северо-восточную, в два раза. По мнению Н.А. Онайко, это сооружение являлось башней типа средневекового донжона: толстые стены могли выдержать нагрузку верхних этажей, а камни в южном углу помещения являлись остатками нижней ступеньки каменной лестницы, ведущей на верхний уровень.



Планировка, состав находок внутри и поблизости от помещения позволяют говорить о функциональном назначении тех или иных построек комплекса. Н.А. Онайко различает жилые, хозяйственные, производственные и т.н. комбинированные.

Большое значение для определения характера использования строений имеют очаги и печи. Они являются довольно распространенными объектами на этом памятнике, что свидетельствует о круглогодичном пребывании здесь жителей. Практически все очаги и печи связаны с первым и вторым периодом бытования комплекса. Как правило, они сохраняются в виде довольно мощного слоя обожженной глиняной обмазки, что не всегда позволяет отделить хозяйственные очаги от производственных печей.

Отопительную функцию выполняли крупные глинобитные печи с дымоходами и небольшие очаги, они располагались ближе к центру помещения, однако в ряде случаев как бы прикрывали вход. Очаг бб, например, находился напротив входа в помещение «В» и был сложен из камней в виде буквы «П», возле него выявлена ограда из поставленных в ряд на ребро тонких плит. Около ограды и очага зафиксированы отдельно лежащие на материке плоские плитки мелкого, среднего и крупного размера — по-видимому, остатки вымостки внутри двора (**рис. 2, II**).

Помещение «Д» (площадь 13 м²) — одно из типичных хозяйственных построек. Характер керамических находок и наличие печи позволяет предположить, что здесь располагалась кухня. Остатки печи 22 находились в южном углу помещения, она занимала площадь 1.35 × 1 м. Сохранилась часть основания — пода печи, возвышающегося над каменным полом помещения, а также остатки верхней части, по-видимому — дымохода. У входа и внутри строения зафиксирован толстый, до 0.1 м, слой золы. Аналогичное назначение имело, по-видимому, помещение «У», где также были открыты остатки печи и обнаружено большое количество фрагментов лепной керамики (горшков).

Одна из наиболее ярких страниц в историю развития экономики поселения была вписана благодаря обнаружению свидетельств существования металлообрабатывающего производства. В частности, в помещениях «М» и «П» значительную площадь занимали печи, здесь же обнаружены остатки металлургических шлаков, продукты сыродутного металлургического производства, а также капли бронзы.

Особенностью Торика является отсутствие каких-либо хозяйственных сооружений за пределами здания. Даже явно производственные помещения «М», «Е» и, в особенности, «П» с большой, размером 1.8 × 3.7 м, глинобитной печью, которая занимала основную часть площади, находились в общей системе застройки, что далеко небезопасно с пожарной точки зрения. В небольших отсеках устраивались хранилища, например, в помещении «Е», где обнаружено большое количество обломков амфор.

К «комбинированным», по определению Н.А. Онайко, относятся помещения со «столиками», назначение которых могло быть различным в зависимости от размеров, конфигурации и расположения. Полукруглая вымостка-стол, располагавшаяся в помещении «Е» рядом с очагом, по мнению Н.А. Онайко, вполне могла служить ритуальным целям. В помещении «А», помимо хозяйственных столиков, прослежено некоторое подобие лежанки и каменный ларь.

Впечатляют размеры внутреннего двора здания — свыше 900 м². На внутреннем дворе Н.А. Онайко прослежены остатки легких сооружений, функционировавших в



первый и второй строительные периоды, которые были интерпретированы как «кормушки», очаги, помещения для скота, склады.

Главный вход находился ближе к западному углу здания. Он состоял из длинного (8 м) при ширине 2.2 м коридора (помещение «Т»), который выводил к реке. Во второй строительный период главный вход был смещен к юго-востоку, в помещение «Ф». Не вызывает сомнения, что для обеспечения доступа к морскому причалу вход в комплекс был предусмотрен и с прибрежной стороны.

Замкнутый тип постройки характерен для сельских строений, аналогии мы находим на территории Ольвийской хоры, например, комплекс «Дидова Хата» (Крыжичкий, 1982. Рис. 17), сооружения в Западном Крыму (АГСП, 1984. Табл. XXV), а также на боспорской территории (Масленников, 1998. Рис. 10).

Прослежено три строительных периода. В первый период были возведены 16 помещений здания и один коридор (рис. 2, II). Возможно, из-за сжатых сроков строительства сознательно нарушались самые существенные строительные правила. Геологические особенности учтены далеко не всегда: застройка осуществлялась без специальной подготовки грунта. Постройки без каких-либо фундаментов возводились на материковой скале или на скальных выступах, причем дневная поверхность при строительстве не подвергалась нивелировке.

Можно предположить, что процесс постройки был начат с возведения помещения-башни (?) «И», затем появились тесно связанные с ним помещения «Д», «Е» и «Л».

Не менее интересен вопрос о численном составе жителей этого комплекса. На начальном этапе его существования использовалось, по крайней мере, 24 помещения, которые, по мнению Н.А. Онайко, населяли не менее 100 человек. Вне всякого сомнения, это был некий целостный коллектив, объединенный административно-экономическими, культурно-этническими и, вероятно, семейными связями (Онайко, 1980. С. 112). В связи с тем, что поселение было тесно связано с морем, можно предположить, что состав и численность этой группы в значительной мере зависели от сезонных и конкретно-исторических факторов.

Второй строительный период включал в себя цикл восстановительных работ и некоторую перепланировку здания, что привело к небольшому сокращению общей площади здания в целом. Необходимость этих работ могла быть связана либо с просчетами при строительстве на начальном этапе, либо с демографическими изменениями или с изменениями в хозяйственной специализации поселения. После непродолжительного, по наблюдениям Н.А. Онайко, периода существования сооружение гибнет в результате какой-то катастрофы, сопровождавшейся сильным пожаром. Выявленные отложения наносного грунта, перекрывающие слой пожара, свидетельствуют о довольно длительном периоде запустения.

Новые обитатели Торики, по мнению Н.А. Онайко, были греками, но менее многочисленными и состоятельными. Они использовали только помещения, расположенные в юго-восточной стороне. Перестройке или перепланировке оказался подвергнут целый ряд уже существующих сооружений, в частности, помещения «И», «Ш» и «Ф» были разделены на два отсека каждое (рис. 2, II).

Другим направлением строительной деятельности новых обитателей поселения было наращивание мощности внешних стен, чтобы, таким образом, обезопасить себя от вторжения извне. Н.А. Онайко отметила широкое использование морских валунов



при ремонте и строительстве на поселении, что, по нашему мнению, свидетельствует о сложностях в получении строительных материалов, т.е. об ограниченном доступе в континентальную часть. Судя по небольшому объему находок, связанных с данным горизонтом, этот этап в истории поселения был непродолжительным.

Хронологическая датировка поселения может быть обоснована керамическим материалом. Среди находок преобладают фрагменты амфор: судя по количеству ножек, амфорный комплекс состоял из двух сотен сосудов (Онайко, 1980. С. 66).

Самые ранние образцы керамической посуды представлены ионийской керамикой (амфоры и столовая посуда). К наиболее ранним материалам — не позднее, чем первая треть VI в. до н.э. — относится фрагмент закрытого сосуда (кувшина?) с изображением скачущего козла, типичного для североионийского «Стиля диких козлов» или, по крайней мере, стиля Фикелура (Cook, 1998. P. 77–79) (рис. 4, 2–3). Им синхронны отдельные фрагменты клазоменских амфор (Dupont, 1998. Fig. 23.3, b, c, g).

Находки амфор — хиосских (Dupont, 1998. Fig. 23.2, b; Монахов, 2003. С. 15–16), лесбосских сероглиняных (Dupont, 1998. Fig. 23.4, c), «самосских» (Dupont, 1998. Fig. 23.12, d) и клазоменских (Dupont, 1998. Fig. 23.3, c; Монахов, 2003. С. 52–53. Рис. 32. 4) (рис. 3, 1, 3, 5–7, 9, 15–17), позволяют датировать этот культурный слой Торики трет. и четв. четв. VI в. до н.э.

Столовая посуда этого периода представлена главным образом продукцией ионийских мастерских: ионийские чаши (Cook, 1998. Fig. 18.1, d–f), простая посуда и украшенная полосами (Cook, 1998. P. 132–133) (рис. 3, 12–14, 19, 20). Фрагменты чаш, росписанных в мелкофигурном стиле, датируются трет. четв. VI в. до н.э. (Cook, 1998. P. 92–93) (рис. 4, 9). Велика коллекция архаических ламп (Type 16: Howland, 1958. P. 31–35, Pl. 32) (рис. 4, 7–8).

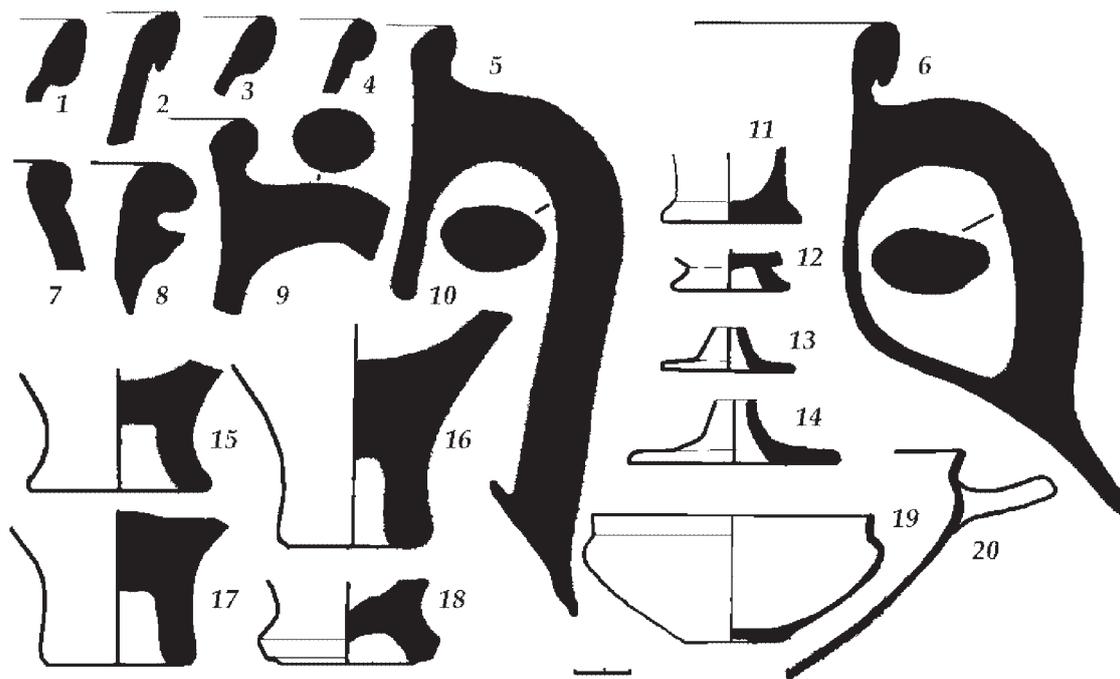


Рис. 3. Античный Торик. Амфоры и столовая посуда

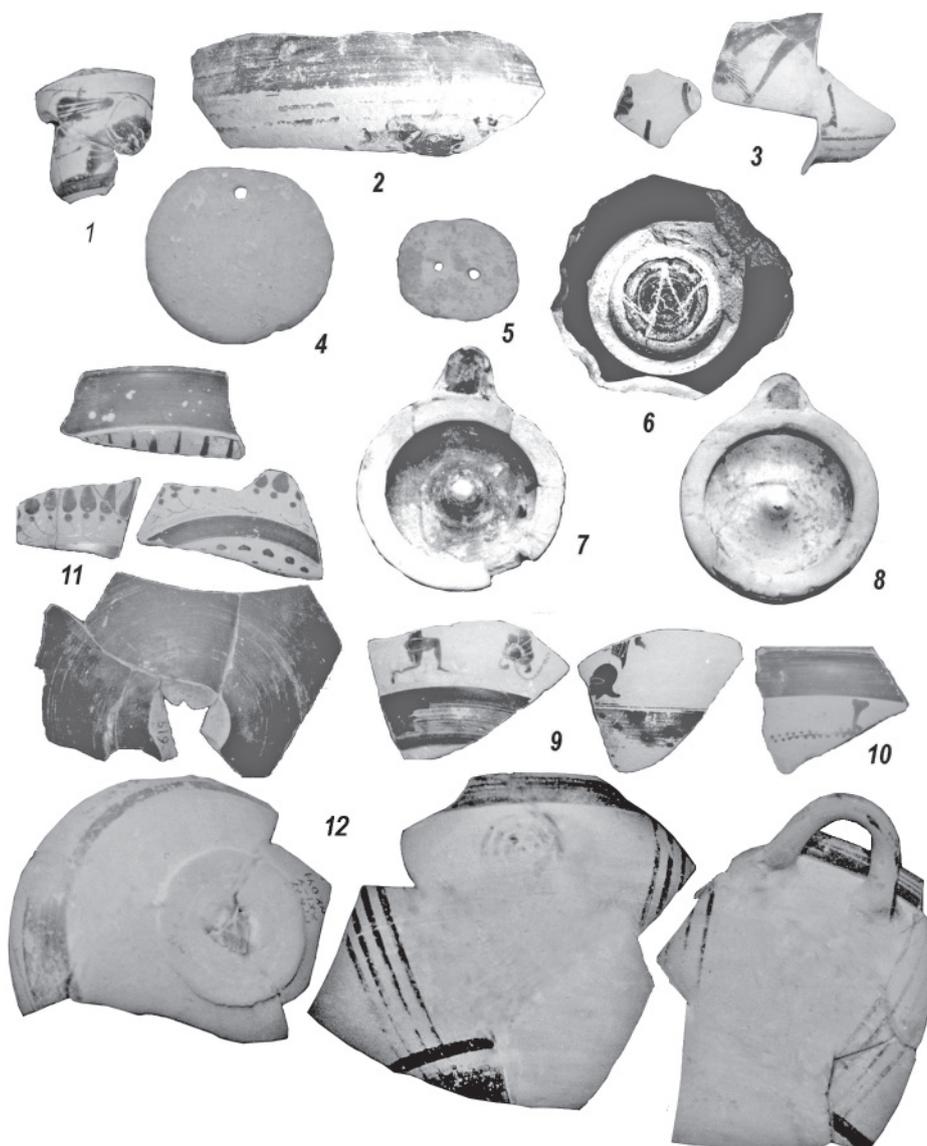


Рис. 4. Античный Торик. Предметы быта: посуда, светильники, грузила

Находки посл. четв. VI в. до н.э.— перв. пол. V в. до н.э. менее многочисленны и представлены фрагментами «протофасосских» амфор (Монахов, 2003. Рис. 23–24; Dupont, 1998. Fig. 23.11, *e-g*), красноглиняных, по И.Б. Зеест, со «стаканообразными» ножками (Dupont, 1998. Fig. 23.5, *c*; Монахов, 2003. С. 47–48, Рис. 31, 3, 4), хиосских амфор — ранних расписных пухлогорлых и без росписи (Dupont, 1998. Fig. 23.2, *e, f*; Монахов, 2003. С. 16–17. Рис. 3, 5, 1–3) и «фасосских», по И.Б. Зеест, с широким и овоидным туловом (Dupont, 1998. Fig. 23.13, *a, b*; Монахов, 2003. С. 60–61. Рис. 34, 1–4). В посл. четв. VI в. до н.э. широко распространена чернолаковая столовая посуда (главным образом чаши и, менее многочисленные, лекифы) (рис. 4, 1, 10, 11). Некоторые образцы являлись ионийскими подражаниями аттической продукции (Cook, 1977. P. 116).

Таким образом, античное поселение Торик просуществовало не менее века, что свидетельствует о заинтересованности в этом и греков, и обитавших здесь абориген-



ных племен. С другой стороны, явная поспешность при строительстве, явное стремление к обособлению (расположение пожароопасных объектов (печей) в пределах этого пространства, отсутствие хозяйственных построек вне периметра сооружения), — все это говорит о напряженных взаимоотношениях с местным населением. Имеются прямые свидетельства конфликтных ситуаций: пожар, произошедший на поселении во вторую фазу его существования, и находка в стене 18 помещения «Б» бронзового наконечника стрелы (II хронологическая группа — VI–V вв. до н.э.: Мелюкова, 1964. С. 21).

Решение вопроса о присутствии на поселении аборигенного керкетто-торетского населения на основании довольно многочисленных здесь обломков лепной керамики, не представляется перспективным. Морфология таких лепных сосудов, как горшки и миски, достаточно универсальна: в частности, в позднеархаических слоях расположенной по соседству Горгиппии мы находим прямые параллели обнаруженным на Торики формам, что говорит об использовании греками в быту лепной посуды (Алексеева, 1991. Табл. 21, 23).

Важным источником по истории взаимоотношений жителей Торики с аборигенным населением могли бы стать материалы из некрополя, однако он до сих пор не открыт: либо уничтожен прибоем, либо тщательно скрыт от разорения жителями.

Н.А. Онайко отмечает разный достаток и численность населения Торики в разные периоды его существования. В экономике жителей поселения следует выделять две составляющие: систему жизнеобеспечения и возможные источники дохода. Среди довольно немногочисленных костей домашних животных и рыб здесь преобладали кости мелкого рогатого скота, неоднократно встречались кости свиньи, крупного рогатого скота (коровы), лошади, а также птиц. Подспорьем в пищевом рационе, судя по находкам костей дельфина и морских рыб, клешней крабов, раковин, был морской промысел.

Специализацию хозяйства — источник дохода жителей Торики — вряд ли возможно охарактеризовать однозначно. Хозяйство, видимо, было комплексным: включало и торговую (древесина, мед, воск, рабы), и производственную (металлообработка, возможно, ремонт и оснащение всем необходимым проплывающих судов) составляющие. Значение этого поселения (первоначально станции на пути греческих кораблей к Боспору Киммерийскому) на протяжении довольно продолжительного периода существования (втор. четв. VI — сер. V в. до н.э.), по всей видимости, менялось (Онайко, 1984. С. 116–118). Данные о занятиях жителей поселения на последнем этапе его существования практически отсутствуют. Поселение, основанное одновременно с первыми апойкциями европейского и азиатского Боспора, просуществовало более века. Вне всякого сомнения, за это время здесь сложились свои традиции, нормы права, оно находилось в системе давно сложившихся дипломатических отношений с причерноморскими и, вероятно, средиземноморскими центрами. Однако превратиться в античный город Торику было не суждено. Вряд ли это можно объяснить природно-климатическими причинами, действиями северо-восточного ветра — боры (Онайко, 1980. С. 94), ведь на протяжении вековой истории Торики это обстоятельство не служило серьезной помехой. Более правдоподобным, судя по целому ряду косвенных наблюдений, выглядит агрессивное поведение местных племен,



а также ряд экономических причин, среди которых изменение маршрутов кораблей (не вдоль берега, а непосредственно через Черное море) и удаленность от боспорских центров.

Другой греческий населенный пункт в этом регионе — Баты (Strabo. XI. 2. 14; Ptol. V. 8. 8). Проблема локализации этого пункта имеет обширную историографию. Большинство авторов отождествляет его с Патусом и помещает в районе Новороссийской (Цемесской) бухты (Dubois de Montpereux, 1839. P. 167; Ашик, 1848. С. 13; Забелин, 1874. С. 27; Сизов, 1889. С. 56; Поночевный, 1891. С. 39-41; Гайдукевич, 1949. С. 220; Жебелев, 1953. С. 264; Брашинский, 1968. С. 62; Онайко, 1976. С. 114–176; Онайко, 1977).

М.О. Поночевный, а затем В.Ф. Гайдукевич локализовали поселение в Мысхако, а гавань — на месте Новороссийской бухты (Поночевный, 1891. С. 39; Гайдукевич, 1949. С. 220).

Цемесская бухта — на средневековых картах «*Calo-Limena*», — вне всякого сомнения, имела большое значение в античную эпоху. Ее эксплуатация осложняется целым рядом природно-географических факторов. Во-первых, восточное побережье Цемесской бухты до Кабардинского поселения «представляет местность совершенно неудобную не только для поселения, но и для исследования: нельзя спуститься к морю с совершенно отвесных обрывов и нельзя лодке пристать к такому скалистому берегу» (Сизов, 1889. С. 58), во-вторых, этот регион отличает нестабильность погодных условий, прежде всего — сильный северо-восточный ветер (бора) в осенне-зимний период.

О стоянках античных кораблей в акватории говорят находки античных якорей и амфор на дне Цемесской бухты. В частности, в 1965 г. со дна моря были подняты две гераклеийские амфоры с клеймами:

1. Σατυρίσκο(υ) Βάκχο(υ)

гроздь винограда (Монахов, 1999. С. 341: 50–40 гг. IV в. до н.э.)

2. ἐπι Μολ[όσο(υ)

Κέρκιν[ος

(Монахов, 1999. С. 267: 80–70 гг. IV в. до н.э.)

Н.А. Онайко считала, что остатки античного города были застроены генуэзской крепостью, позднее они были забетонированы при строительстве новороссийского порта (Онайко, 1976. С. 113, 116; Онайко, 1984. С. 91) (рис. 5, 7). Довольно скудные данные, связанные со случайными находками в устье реки Цемес и у рыбзавода, позволяют предположить, что на берегах Цемесской бухты существовало одно или несколько относительно небольших поселений, а не крупный, сопоставимый с античной Горгиппией, город. Находки позднеархаической керамики на аборигенных памятниках Цемесской долины Н.А. Онайко рассматривала как одно из свидетельств существования греческого поселения в Цемесской бухте (Бат) (Онайко, 1976. С. 83).

Грабительские раскопки, которые вело еще черкесское население, открыли здесь мраморные саркофаги (Сизов, 1889. С. 57). В новейшее время при строительных работах на Соборной площади (сад им. В.И. Ленина) была обнаружена гробница, сложенная из горгиппийских, по мнению В.Ф. Гайдукевича, черепиц III в. до н.э. На одной из них имелось двойное клеймо с надписью Βασίλ[ική] δια Βατά(κου). Возле гроб-



ницы найдена клейменная амфора (Гайдукевич, 1949. С. 220–221). Еще одна клейменная гераклеяская амфора нач. III в. до н.э. была обнаружена при строительных работах на Октябрьской площади (Монахов, 1999. С. 457–459. Табл. 198) (рис. 5, 7).

Таким образом, довольно скудные и порой разноречивые данные античных письменных источников и разрозненные археологические материалы, отсутствие находок надписей, думается, являются косвенным свидетельством малой востребованности этого центра, как и всей территории в целом в архаическую и классическую эпохи.

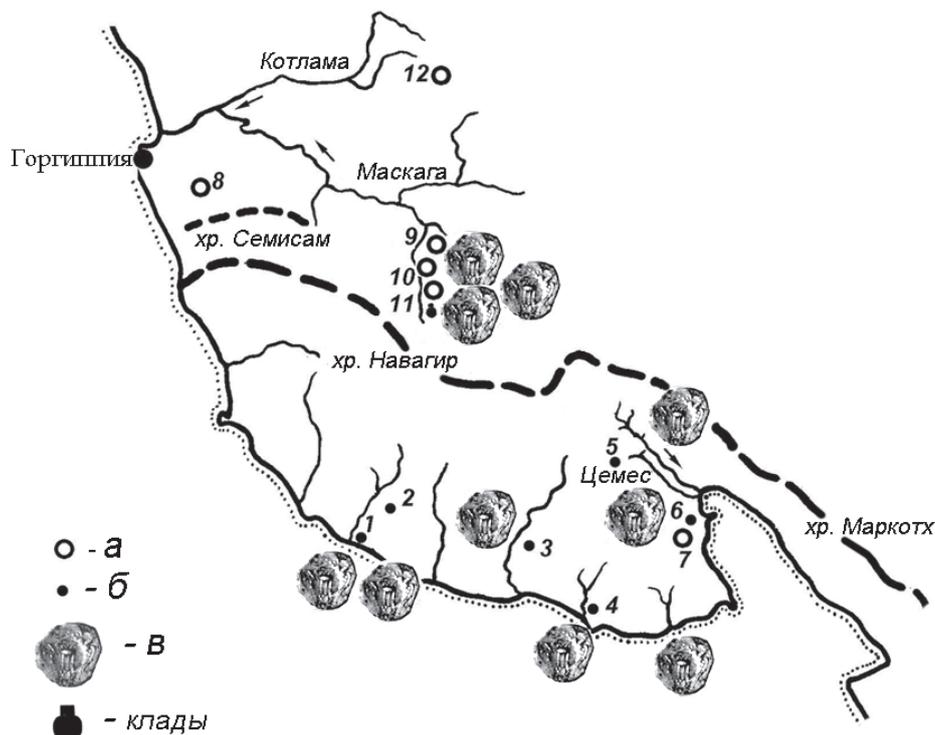


Рис. 5. Археологические памятники п-ва Абрау эпохи эллинизма:
а — античные поселения и некрополи; б — аборигенные поселения и некрополи;
в — распространение эллинистических боспорских монет

И.Б. Брашинский помещал Баты на противоположном конце Новороссийской бухты, у горы Дооб, на месте современного поселка Кабардинка (Брашинский, 1968. С. 65). Один из первых европейских путешественников в этих местах Дюбуа де Монпере сообщал о следах большого города против турецкого форта Суджук-Кале, построенного в 1720 г. На развалинах этого города были найдены многочисленные греческие и римские монеты (Сизов, 1889. С. 56–58). В.И. Сизов отмечал, что «местность у Дуобы в древности могла служить удобной бухтой и удобным местом поселения у устья реки». У подножия г. Дооб, на высоком скалистом берегу (мысу?), В.И. Сизову показали большую курганообразную насыпь высотой более двух саженей (ок. 4 м), которая скрывала остатки какой-то постройки (Сизов, 1889. С. 58).

Несомненный интерес вызывает небольшое поселение «Балка» (Мысхако 5) позднеархаического времени (Онайко, 1975. С. 82). Оно находилось на значитель-

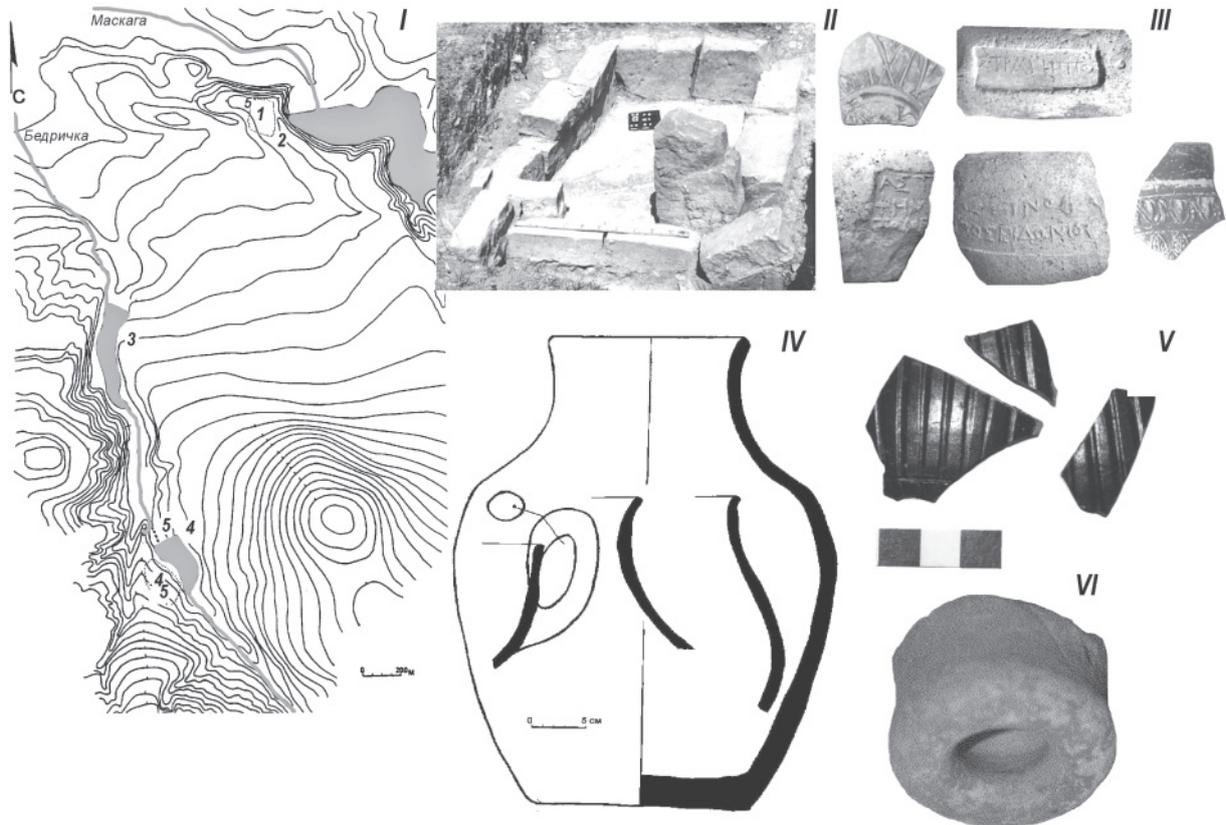


Рис. 6. Раевское г-ще и его хора. *I* — план окрестностей Раевского г-ща: 1 — Раевское г-ще; 2 — некрополь Раевского г-ща; 3 — пос. Раевское 3; 4 — пос. Раевское 4; 5 — поселения аборигенного населения (VI–V в. до н.э.). *II* — некрополь Раевского г-ща. Основание античного склепа эпохи эллинизма. *III* — эллинистические амфорные клейма и фр-ты «мегарской» чаши из эллинистического культурного слоя Раевского г-ща и пос. Раевское 4. *IV* — Раевское г-ще. Лепная керамика аборигенного населения эпохи раннего железа. *V* — раннеэллинистическая керамика из культурного слоя Раевского г-ща. *VI* — ножка хийской амфоры позднеархаического времени из культурного слоя Раевского г-ща

ном расстоянии (1.5 км) от побережья, в ущелье у подножия горы Колдун (Мысхако) (рис. 1, 16). Поселение отличается довольно значительной мощностью культурного слоя — до 1.5 м, по находкам тарной керамики (хийских и клазоменских амфор) оно было датировано позднеархаическим временем.

Несмотря на значительную удаленность от побережья, что не типично для греческих поселений этого времени, на разных горизонтах были выявлены остатки каменных сооружений (стен и вымосток). На длину более 4 м прослежены остатки каменной кладки шириной 0.8–0.9 м при высоте 0.3 м, сложенной из бесформенных плит мергеля на глиняном растворе. Подошва кладки находилась на разных уровнях, значит, нивелировка поверхности перед постройкой не проводилась. С горизонтом этой кладки связаны остатки вымостки из песчаниковых плит, многочисленные угольки и находки обломков позднеархаических амфор.

Таким образом, имеющиеся в нашем распоряжении материалы не позволяют говорить, что колонизация прибрежной зоны в VI–V вв. до н.э. имела значительный успех. Данные о реальном политическом подчинении и хозяйственном освоении этого региона в архаическое и классическое время отсутствуют.



Вторичная, боспорская, колонизация приграничных территорий разворачивается в начале IV в. до н.э., по мере объединения центров азиатского и европейского Боспора в единое государство (Васильев, 1992. С. 111–128). Катализатором продвижения боспорян на восток стала потребность в товарном зерне — основе экономического и политического могущества боспорских владык. В кон. IV в. до н.э. возрастание могущества Боспорского государства, судя по довольно скудным данным в письменных источниках (Diod. XX. 22–24), привело к существенному расширению его границ на восток и юго-восток. Длительное время проводником боспорского влияния, боспорским форпостом в Закубанье была Лабрита (Семибратнее г-ще), во втор. пол. IV в. до н.э. опорные пункты-фактории боспорян выдвигаются далеко на восток.

Номинально керкеты и тореты были подчинены Боспору еще при Левконе I, во втор. четв. IV в. до н.э., однако тесные экономические связи, судя по монетным находкам, устанавливаются лишь в посл. трет. IV в. до н.э. Претерпевают изменения характер и направление колонизации: осваивается не морское побережье, а предгорья к северу от Навагирского хребта (рис. 5, 6). Под боспорским контролем оказываются значительные территории в предгорьях (бассейн рек Котламы и Маскаги). Причем организация античной хозяйственной системы во многом копирует (в силу природно-географических (рельеф, источники воды) и климатических (роза ветров, амплитуды температур и осадков) особенностей полуострова Абрау) аборигенную.

Наиболее яркий и значительный памятник этой эпохи — архитектурный комплекс Раевского г-ща. Городище расположено на площадке, возвышающейся над долиной р. Маскага. Внутренняя его площадь ок. 4 га.

Как уже отмечалось выше, каменное домостроительство в целом не получило распространения у аборигенного населения, что объясняется скорее экологической и экономической целесообразностью, а не отсутствием традиции (Гей и др., 2001. С. 102). Появление на городище в эллинистическую эпоху каменной застройки с регулярной планировкой связано с проникновением в предгорья боспорян. По наблюдениям Н.А. Онайко, ей предшествовал горизонт легких построек из привозного ракушечника.

Исследование комплекса эллинистической застройки на городище имеет два периода. Первый — связан с открытием и исследованием Н.А. Онайко в 50–60-е гг. XX в. в северо-западном его углу монументального здания площадью свыше 400 м² (рис. 7).

В связи с естественным перепадом высот северная часть этого здания сооружена в слое предматериковой глины, а южная — непосредственно на материковой скале. Помещения здания ориентированы довольно точно по странам света: парадный вход обращен на запад, на античную Горгипию.

Способ кладки довольно единообразный: в основании — мощные каменные блоки длиной 1 м и даже более, выше возводилась двухлицевая кладка из каменных блоков разного размера, уложенных впереплет. Неминуемо образовавшиеся при этом пустоты заполнялись обломками песчаника и глиной. Анализ глины подтвердил, что в глиняный раствор добавлялась в значительных количествах органика. Так же, как в Торице, вопрос об использовании в этот период сырцовых стен остается открытым.

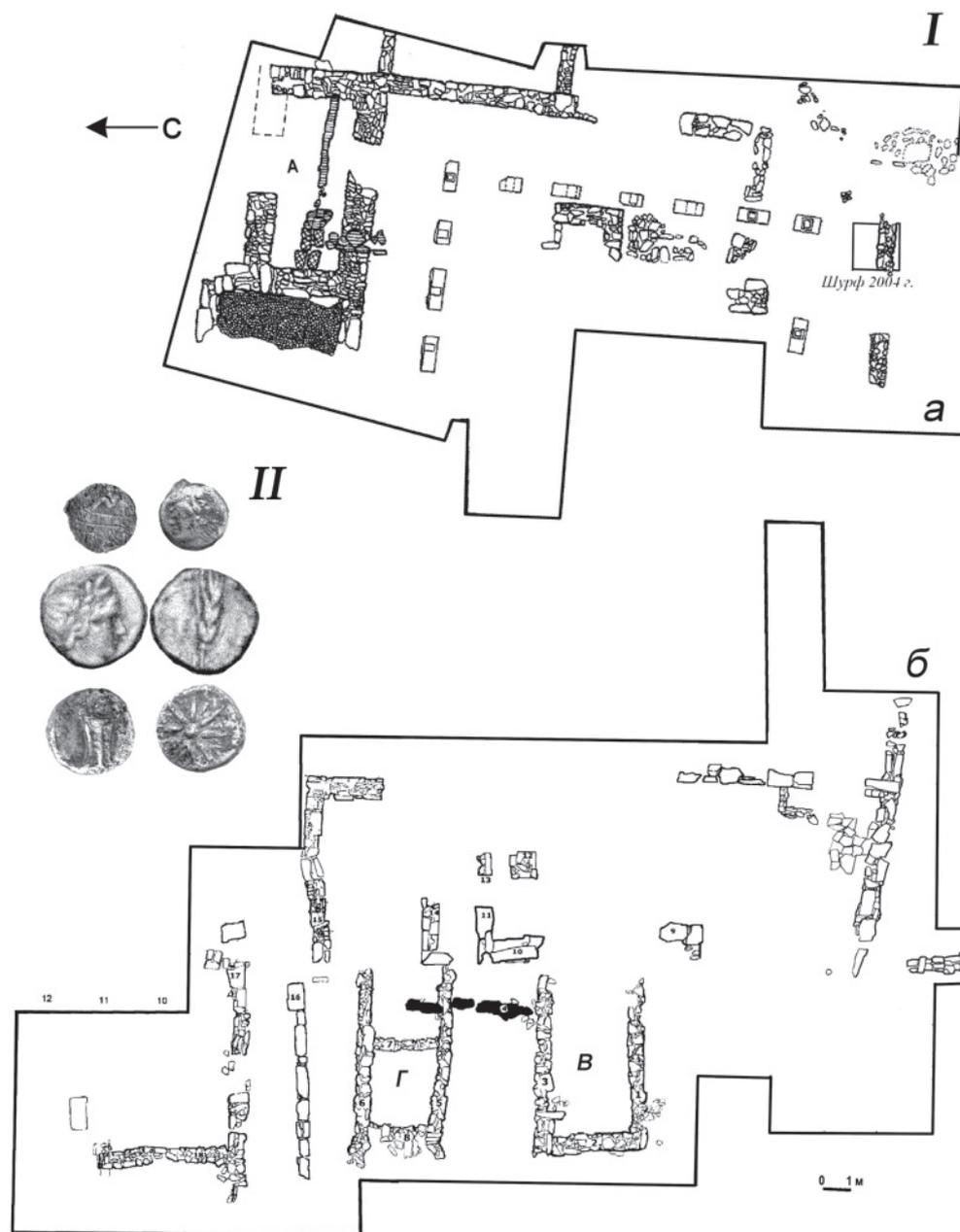


Рис. 7. I — план эллинистической застройки в северо-западной части Раевского г-ща (раскопки Н.А. Онайко (а) и А.А. Малышева (б)); II — боспорские монеты из культурного слоя эпохи эллинизма

В строительстве использованы местные порода камня — песчаник и известняк. Повсеместно на раскопе находят небольшие обломки явно привозного ракушечника, но в кладках он является большой редкостью. Из ракушечника, в частности, были изготовлены некоторые архитектурные детали административного сооружения.

Сохранность элементов здания разная. Стены северной его части, где располагались помещения «А» и «Б», сохранились местами на высоту — 1,6 м, тогда как в южной половине — кладки на высоту одного-трех рядов.



Мощность и усиленные фундаменты стен помещений «А» и «Б» позволяют предположить, что в северной части здание имело два этажа.

Внутренние фасы стен помещения «Б» были покрыты двухслойной штукатуркой, на которой выявлены фрагменты полихромной фресковой росписи из вертикальных чередующихся полос, нанесенных красной краской. Пол помещения был вымощен обломками ракушечника.

Южная часть здания, как предполагала Н.А. Онайко, была полностью разобрана при постройке оборонительной стены. Исследования 2004 г. показали, что эллинистическая застройка была уничтожена вром нового времени.

Перистильный дворик сохранился частично: это стилобат портика из обработанных блоков ракушечника, расставленных через 2 м, на некоторых обнаружены базы столбов. На части блоков стилобатов прослежена рустовка, а со стороны, обращенной к портику,— подрубка. Стены дворика, судя по обломкам расписной штукатурки, были украшены полихромной росписью. Следы белой однослойной штукатурки обнаружены на внешней стороне южной стены.

Второй этап исследования комплекса эллинистической застройки начался в 2002 г. К западу от вышеописанного здания, от валообразной насыпи, выявлены основания стен целого комплекса построек, судя по совпадению планировки (по странам света) и синхронности находок, с ним связанных.

В частности, выделены основания двух небольших помещений: «В» — ок. 16 м² и «Г» — ок. 12 м², перекрытых черепичной кровлей. Обнаруженные в обоих помещениях обломки, по мнению Н.А. Онайко, принадлежат горгипшийской черепице с клеймом «ΕΥΜΕΛΟΥ». Кусочки угля, найденные внутри этих помещений (рис. 7, в) принадлежали к хвойным породам (*Pinus L.*), эта древесина, по всей видимости, использовалась как строительный материал.

Судя по разным уровням остатков застройки (помещение «Г», расположенное выше по горизонту, помещение «В» — на склоне), дневная поверхность в момент появления здесь боспорян имела значительные высотные перепады.

Помимо кладок вышеописанных сооружений, прослежены стены (№ 9–23) большой постройки (помещение «Д»?), а также участки кладки, внутри которой находились помещения «В» и «Г» (рис. 7). В настоящее время изучена площадь ок. 800 м², определены западная и северная границы эллинистической застройки. Таким образом, ее общая площадь достигла примерно 1 500 м².

Наиболее точную дату культурным отложениям Раевского г-ща дают находки монет, большая часть которых датируется в пределах втор. пол. III в. до н.э.— нач. II в. до н.э. Материал раннеэллинистического периода — кон. IV в. до н.э.— совсем многочисленный (рис. 6, V; 7, II). По всей видимости, уже во второй половине II в. до н.э. происходят серьезные изменения в планиграфии городища: комплекс в северо-западной части приходит в упадок, наиболее интенсивная жизнедеятельность, как показали исследования 2006–2008 гг., засвидетельствована в северо-восточной части, застроенной в традициях аборигенного населения турлучными домами.

Экономика поселения в эллинистическую эпоху также не совсем ясна. На основе споро-пыльцевых анализов материалов с Раевского г-ща и Цемдолинского поселения природно-климатические условия в предгорьях в этот период можно рассматривать как относительно благоприятные для хозяйствования: на смену сухому климату,



характерному для II тыс. до н.э., способствующему распространению открытых степных ландшафтов, приходит более влажный, благоприятствующий распространению лесов. Пыльца злаковых растений, наряду с находками зерен из культурного слоя, подтверждает предположение, что боспоряне-переселенцы занимались земледелием.

Появление нового, боспорского, населения, по всей видимости, не привело к коренным изменениям в сложившейся системе зернового хозяйства. Одной из ведущих посевных культур в исследуемом регионе традиционно было просо *Panicum miliaceum* (Pm) (40.4 %). Его удельный вес сохраняется в составе урожая на одном и том же уровне до эпохи средневековья. Существенна роль в земледелии местного населения пшеницы. В античном комплексе на ее долю приходится около 30 %, причем возделывались не экспортные виды зерновых, а более приспособленные к местным условиям — пленчатые пшеницы.

Археозоологические материалы из культурных слоев эллинистического Раевского г-ща показывают абсолютное доминирование остатков домашних животных. Учитывая размеры животных, соотношение мясной пищи в рационе жителей Раевского г-ща в эпоху эллинизма следующее: 56 % — говядина, не более 15 % — конина, 21 % — мелкий рогатый скот, 8 % — свинина.

Таким образом, исследования последних лет всецело подтверждают наблюдения Н.А. Онайко, которая отмечала ограниченные торговые возможности поселения: «Необходимость в создании здесь поселения объяснялась общими мероприятиями по укреплению восточных границ Боспора. Военное, стратегическое значение Раевского г-ща подтверждается его обширностью, солидностью его стен и характером месторасположения: речка Маскага, впадающая в Анапский лиман, могла служить связью укрепленного города Горгииппии с этим сторожевым постом» (Онайко, 1959. С. 59). Расположение этого центра на середине пути (который, судя по данным новейшего времени, можно было пройти за два дня) между античной Горгииппией и Цемесской бухтой (Бата-гавань) позволяет предположить наличие на городище своеобразного путевого дворца.

Не совсем ясна на Раевском городище система обороны эллинистического комплекса. Данные ¹⁴C-датировки погребенной почвы под насыпью вала в юго-восточной его части, а также некоторые стратиграфические наблюдения при исследовании крепостной стены у башни 4 (рис. 6, II) позволяют утверждать, что интенсивные земляные работы по возведению оборонительного вала были начаты уже в эпоху эллинизма. Раскоп частично разрезал полу насыпи, на которой, по мнению Н.А. Онайко, была воздвигнута во II–I вв. до н.э. оборонительная стена. С другой стороны, выявленные раскопками Н.А. Онайко сооружения в северо-северо-западной части городища были перекрыты валообразной насыпью, а, бесспорно, связанные с ними постройки, открытые в 2002–2005 гг., находятся западнее валообразной насыпи.

Об античных традициях в культуре и быту населения Раевского г-ща и его окрестностей можно судить по находкам античного облика: монетам, культовым терракотам, лампам и т.п. Если терракоты и лампы известны только в культурных слоях Раевского г-ща, то находки монет и монетных кладов с III в. до н.э. не редкость в предгорной полосе. В III в. до н.э. — это пантикапейские монеты, в II–I вв. до н.э. получают распространение монеты фанагорийской чеканки. Монеты расположенной



гораздо ближе Горгиипии пока не зафиксированы. Обращает на себя внимание отсутствие лапидарных памятников, немногочисленны находки граффити (Мальшев, 2005. С. 550).

Этнополитическую ситуацию в предгорьях в эллинистическую эпоху, судя по материалам некрополей в окрестностях Раевского г-ща, определяют два культурно-этнических компонента. О присутствии эллинского, боспорского населения свидетельствует открытый в 1998 г. в непосредственной близости от городища каменный склеп. Сооружение ориентировано по линии СВ–ЮЗ. Стены построены на материковой скале из песчаниковых блоков, размером в среднем 0.4×0.8 м. Местами кладка сохранилась на высоту в два ряда. Имеющиеся между блоками пространства на юго-восточном и северо-западном фасах заложены мелкими камнями (рис. 6, IV). Вход был обращен к ЮЗ, в сторону значительного понижения рельефа. Он образован двумя сильно поврежденными при распашке плитами (размер не менее 0.5×0.9 м), установленными вертикально, и двумя блоками-ступеньками: более массивным (0.2×1 м) с внешней стороны и небольшим (1×0.5 м) между вертикальными плитами.

Многочисленные аналогии из Северного Причерноморья свидетельствуют, что в античное время это сооружение находилось под курганной насыпью (Парович-Пешикан, 1974. С. 43; Савостина, 1986. С. 85). Ввиду преобладания у склепов азиатского Боспора уступчатых перекрытий (Савостина, 1986. Рис. 11), можно предположить, что и здесь перекрытие было уступчатым, а не плоским или двускатным (Савостина, 1984. С. 6; Парович-Пешикан, 1974. С. 43. Рис. 49–56). С внешней стороны склепа, возле входа, выявлены два блока, которые, по-видимому, являются частично разрушенным преддверием, что позволяет отнести это сооружение к группе А типа III, по классификации Е.А. Савостиной (Савостина, 1986. С. 92. Рис. 9).

Судя по некоторым находкам в заполнении склепа (три бронзовые боспорские монеты периода «денежного» кризиса (перв. пол.— сер. III в. до н.э.: Шелов, 1956. Табл. VI, 66, 69), глиняный флакон (Парович-Пешикан, 1974. Тип III–V. Рис. 94–95. С. 110–111), фрагментированная железная фибула латенского типа, глазчатая бусина (Алексеева, 1975. Тип 118. С. 71. Табл. 15:14), склеп функционировал в III–I вв. до н.э.

О распространении здесь совершенно иных культурно-этнических традиций свидетельствует грунтовый некрополь, расположенный в 0.9 км к западу от Раевского г-ща (Раевский некрополь, 2007). Наиболее интенсивно он функционировал во II — начале I в. до н.э.

Форма могильной ямы, как правило, не прослеживается, тем не менее каменные конструкции (заклады), наряду с расположением погребальной инвентаря, позволяют предположить устройство подбоев.

На Раевском некрополе преобладает ориентировка в восточном секторе, что типично для меотских могильников Прикубанья (Каменецкий, 1989. С. 240). С меотскими погребальными традициями связан и обычай захоронения с миской под головой, а также многочисленный керамический инвентарь, в составе которого, тем не менее, преобладает красноглиняная столовая античная посуда.

Многочисленный и разнообразный набор наступательного вооружения (всаднические длинные мечи синдо-меотского типа, а также копья, топоры и стрелы) гово-



рит о профессиональной занятости этого населения. О социальной стратификации общества свидетельствует сосредоточение большей части наиболее престижных захоронений — воинов с верховыми лошадьми — на специально отведенном участке, расположенном немного выше, чем остальная площадь некрополя.

Нет никаких сомнений, что в этом некрополе захоронены новые обитатели, хозяева этих мест, привлеченные, по-видимому, боспорской администрацией из Прикубанья для упрочения своих позиций в этом регионе.

Этнополитические потрясения, происходившие в Причерноморье в позднеэллинистическое и раннеримское время (Гайдукевич, 1949. С. 298–318; Сапрыкин, 2002), привели к значительным изменениям в этом регионе. Античное, боспорское проникновение на этом этапе осуществляется как с материка, так и с моря. Различные силы и обстоятельства оказывали воздействие на этот процесс. С одной стороны, археологические материалы свидетельствуют о возрастании интереса к этому региону со стороны боспорской власти, мы сталкиваемся со свидетельствами тщательно спланированной деятельности по упрочению боспорского военно-политического присутствия в этом регионе, с другой, в прибрежных центрах, по мере их вовлечения в систему циркумпонтийских связей, воздействие античного мира было более многообразным и осуществлялось достаточно стихийно.

Учитывая довольно низкий экономический потенциал п-ва Абрау, приходится признать, что дальнейшее расширение боспорского присутствия путем возведения целой системы укрепленных башен-фортов стало возможным при явной поддержке центральной власти и являлось чисто политической мерой, призванной обезопасить основные стратегические трассы, подступы к городам азиатского Боспора, прежде всего к Горгииппии (Онайко, Дмитриев, 1982). Прибрежная часть этих укреплений, выполняя функцию маяков, облегчала навигацию вдоль берега, а также помогала бороться с процветающим в этих местах пиратством.

Система укрепленных пунктов частично была скоординирована с более древней системой расселения (пос. Цемдолинское, Владимировское, Раевское г-ще, Дубки и др.) (рис. 8, 5, 6, 7, 10), частично базировалась в пунктах, имевших чисто стратегическое значение (Пивни, Лиманчик, Козлятник, Сапун и др.) (рис. 8, 9, 13, 14, 15).

Планировка и приемы строительства сопоставимы с башнеобразными зданиями-усадебными, возведенными во время правления Асандра по всей территории Боспора, в Крыму и на мысе Сунион (Онайко, Дмитриев, 1982. С. 121). Как правило, эти сооружения, различаясь в размерах (одно-, двух- или трехкамерные), имеют общие конструктивные и планировочные особенности: прямоугольные в плане здания ориентированы углами по странам света и построены из мощных блоков песчаника на глиняном растворе. Наиболее крупные камни использованы для сооружения внешних фасов стен и, в особенности, для укрепления углов.

Толщина внешних стен превышала 1.5 м, что позволяет нести постройку в несколько уровней. Таким образом, строители этих зданий обнаружили хорошее знание местных условий и тех или иных строительных материалов: сооружения возведены явно со знанием особенностей грунтов и с учетом общей массивности конструкции.



Вход располагался в юго-западной, широкой части здания. В Цемдолинском здании и в здании на Раевском г-ще входы были защищены апсидообразной пристройкой.

Жизнь на этих поселениях прерывается во втор. пол. I в. н.э. Следы пожара, обожженные человеческие кости на Цемдолинском поселении и Раевском г-ще (здание, оборонительные стены), пожарище на поселениях Пивни и Дубки позволяют предположить, что это произошло в результате какой-то широкомасштабной акции.

Наиболее значительные центры античного влияния в этот период — Раевское г-ще и пос. Мысхако (деревня Бата античных источников этого времени (Strabo. XI. 2. 14; Ptol. V. 8. 8)).

В позднеэллинистическое–раннеримское время на Раевском г-ще происходит полная перепланировка, в результате которой часть эллинистической застройки осталась вне укреплений, была разобрана и засыпана, часть (помещения «А» и «Б») была включена в систему оборонительных сооружений. По всей видимости, в эту эпоху городище получает близкую к параллелограмму конфигурацию (**рис. 9, II**).

Контуры крепостных стен и башен хорошо читались во времена В.И. Сизова: ему удалось даже зачистить один из лицевых фасов (Сизов, 1889. С. 113–114. Табл. XI). План, опубликованный В.И. Сизовым, свидетельствует о сложной системе фортификации городища, что подтверждено результатами топографической съемки его фортификационных сооружений, выполненной А.Н. Геєм в 2001 г. (**рис. 9, I, II**).

Валообразная насыпь опоясывает городище по периметру (**рис. 9, I, II**). Северная ее сторона (длиной ок. 150 м) имела по краям два угловых башнеобразных сооружения: башня 1 — северо-западная (высота от основания с внешней стороны составила 4.5 м); башня 2 — северо-восточная (наблюдательная?).

С остальных сторон (западной, южной и, частично, юго-восточной) подход к городищу не имеет естественных преград, поэтому в большей мере осложнен целой системой фортификационных сооружений: увеличены высота вала, на котором стояла стена (примерно до 3–4 м, а местами, возможно, и более), и число башен, контролирующих все углы и изгибы прясел.

Восточная сторона (длиной ок. 200 м) характеризуется самым высоким валом (высота — до 7 м ближе к башне 4), что достигнуто, по-видимому, за счет естественного рельефа. Она усилена тремя башнеобразными сооружениями. Башня 4, а также отрезки прилегающих оборонительных стен, изучались в 1998 г. при помощи магниторазведки (д.и.н. Т.Н. Смекалова). Засвидетельствованная мощная положительная аномалия вызвана, по-видимому, тем, что внутренняя часть помещений намагнитилась в условиях сильного пожара (**рис. 9, V**).

Исследования 2000–2008 гг. башни 4 (юго-восточная, угловая) и участка примыкающей к ней оборонительной стены позволили выявить некоторые конструктивные особенности (**рис. 9, IV, V**).

Судя по имеющимся у нас на настоящий момент материалам, башня (округлой формы) была построена на большом естественном мысообразном выступе и отстояла от угла, образованного восточным и южным участками валообразной насыпи, на 8 м. Проход к башне осуществлялся по коридору шириной — ок. 2.7 м, который образовывали две параллельные стены.



Рис. 8. Археологические памятники п-ва Абрау раннеримской эпохи.
 I — находки бронзовых и терракотовых статуэток: *a* — окрестности станицы Раевской; *б, в* — пос. Широкая Балка; *г-е* — пос. Мысхако;
ж — пос. Владимировское; II — распространение находок античных монет раннеримского времени; III — план античного укрепленного здания в Цемдолине

Толщина стен составляла 1.2 м. Для большей устойчивости конструкции кладка расширяется к основанию до 1.5 м, образуя на уровне двух самых нижних рядов ступеньку. Фасы этих стен были сложены из песчаниковых плит разного размера. Техника кладки близка к той, что была описана для эллинистической застройки, однако камни, используемые при строительстве, в целом значительно более массивные.

Судя по обнаруженным кускам обмазки и глиняной корке, расчищенной поверх кладки, верхняя часть стены была сырцовая с включением небольших камней, близких по форме и размеру современным кирпичам. Южная сторона (длиной ок. 150 м) валообразной насыпи имеет меньшую высоту, поэтому усилена четырьмя башне-

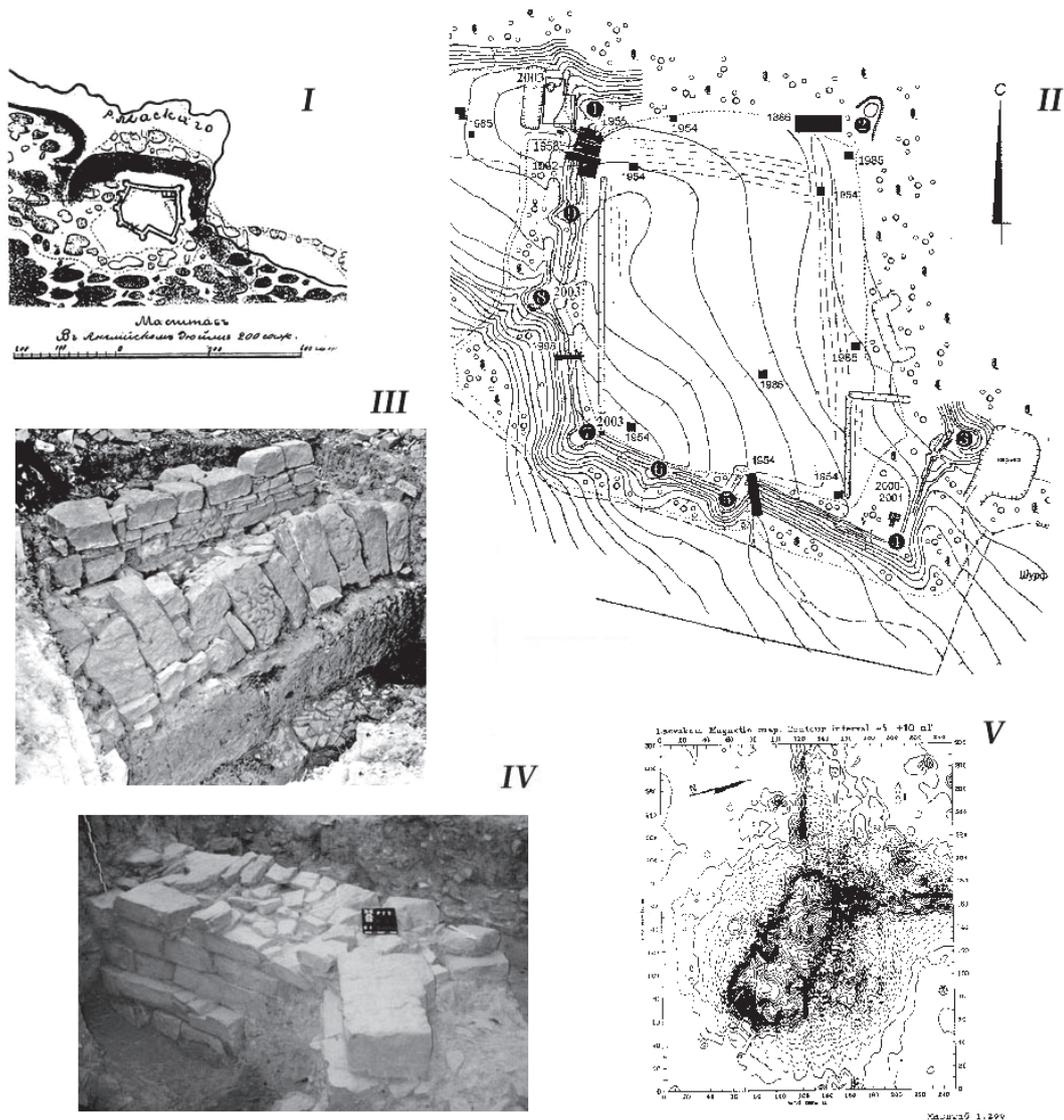


Рис. 9. Раевское г-ще. *I* — план по В.И. Сизову; *II* — план по А.Н. Гею; *III* — контрфорс южной стены здания раннеримского времени в северо-восточном углу г-ща; *IV* — крепостная стены античного времени; *V* — план башни 4 (магниторазведка Т.Н. Смекаловой 1998 г.)

образными сооружениями. Западная сторона (длиной ок. 185 м) также была усилена четырьмя башнеобразными сооружениями. Высота насыпи здесь составляет ок. 4 м. В западной части валообразной насыпи, по словам В.И. Сизова, находились оба входа на городище, малый и большой (Сизов, 1889. С. 112).

В северо-северо-восточной мысовой части (рис. 9), в самой высокой точке городища, была сооружена своеобразная цитадель: здание, состоящее из трех помещений (*M*, *N*, *R*) с апсидообразной пристройкой (Сизов, 1889. С. 113–117). С напольной стороны здание было защищено стеной, имеющей в основании ширину ок. 2 м. С внешней стороны склон возле стены был эскарпирован.

Как показали исследования 2007–2008 гг., здание было сооружено на склоне. Южная и западная внешние стены были укреплены контрфорсами, которые препятство-

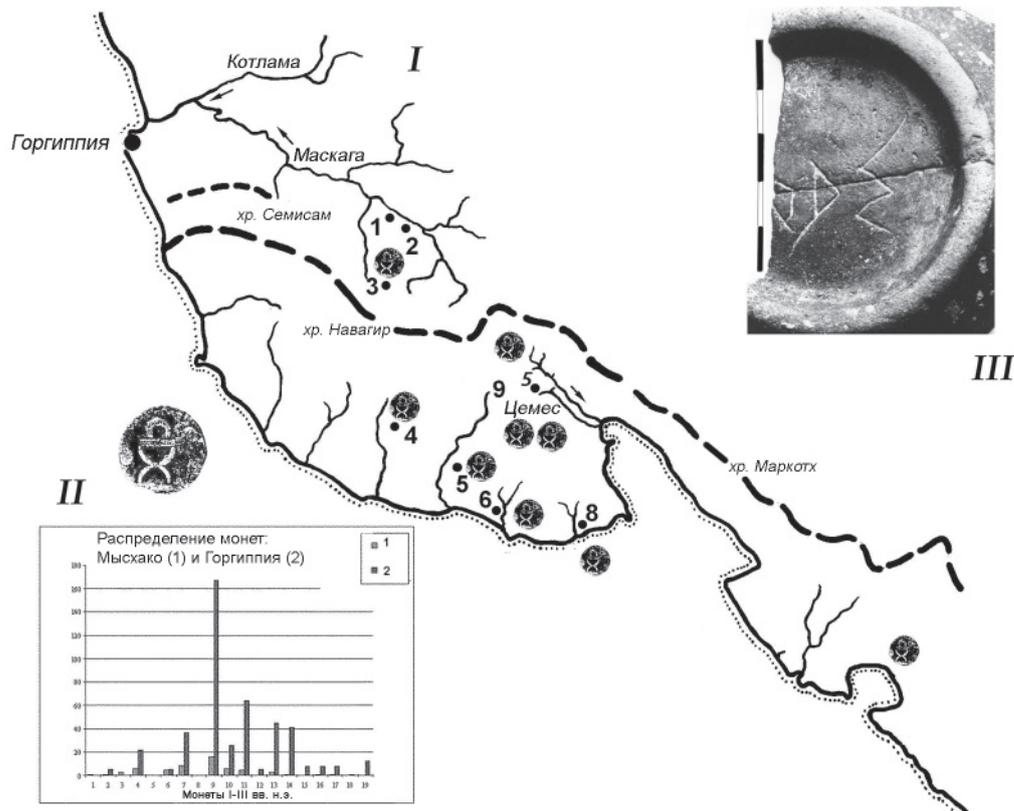


Рис. 10. Археологические памятники п-ва Абра римской эпохи.
 I — распространение находок античных монет римского времени;
 II — граффити на кольцевидном поддоне сероглиняной миски

вали сползанию стен по склону. Это, по всей видимости, самое крупное башнеобразное здание на территории юго-восточной периферии Боспора, которое можно сопоставить с сооружениями на Семибратнем городище (Гайдукевич, 1949. Рис. 35) и в усадьбе Хрисалиска (Сокольский, 1976. Рис. 5).

Появление боспорского укрепленного поселения на черноморском побережье, к юго-западу от Цемесской бухты, было вызвано экономической необходимостью. Оно располагалось у подножия горы Колдун (Мысхако) на двух небольших возвышенностях (т.н. Западный и Восточный холмы), охватывающих полукольцом берега небольшой бухты и разделенных между собой естественной ложбиной (рис. 10, 8; 11). В древности поселение носило название Бата (Гайдукевич, 1949. С. 220; Вязкова, Дмитриев, Малышев, 2001. С. 205).

Одна из этих возвышенностей (Восточный холм) когда-то глубоко врзалась в море и была заметным ориентиром для мореплавателей, поэтому вполне могла носить в античную эпоху название Торетский мыс (Дмитриев, 2003. С. 70–72). Кроме того, протекающая у подножия Западного холма река Мысхако совсем недавно образовывала залив (Сизов, 1889. С. 57).

Результаты раскопок в этой части памятника показали, что античный поселок на Мысхако был основан еще в I в. до н.э. на Восточном холме. Постройки из камня или на каменных основаниях здесь сооружались с соблюдением принципов гиппо-



дамовой планировки и ориентировались по сторонам света (Гей и др., 2001. С. 88) (рис. 11, II).

Исследования Западного холма были начаты Н.А. Онайко в 1965–1966 гг. (Онайко, 1970. С. 73–74; Онайко, 1973. Рис. 38). Каменные постройки на этом участке поселения почти полностью отсутствовали, лишь в его прибрежной части обнаружено основание каменной стены длиной около 14 м, шириной около 2 м. Она была сооружена из массивных камней, в основном из морских валунов, на культурном слое античной эпохи I–II вв. н.э.

Ниже, как показали раскопки 2001–2002 гг., располагались остатки сооружений (очаги, вымостки, хозяйственные ямы) поселения I в. н.э., среди которых открыты погребальные комплексы раннеримского времени. Синхронные и, судя по различной ориентировке и инвентарю, более поздние захоронения разбросаны по подножию склона, что свидетельствует о довольно резких изменениях ситуации на поселении на протяжении всего периода его существования.

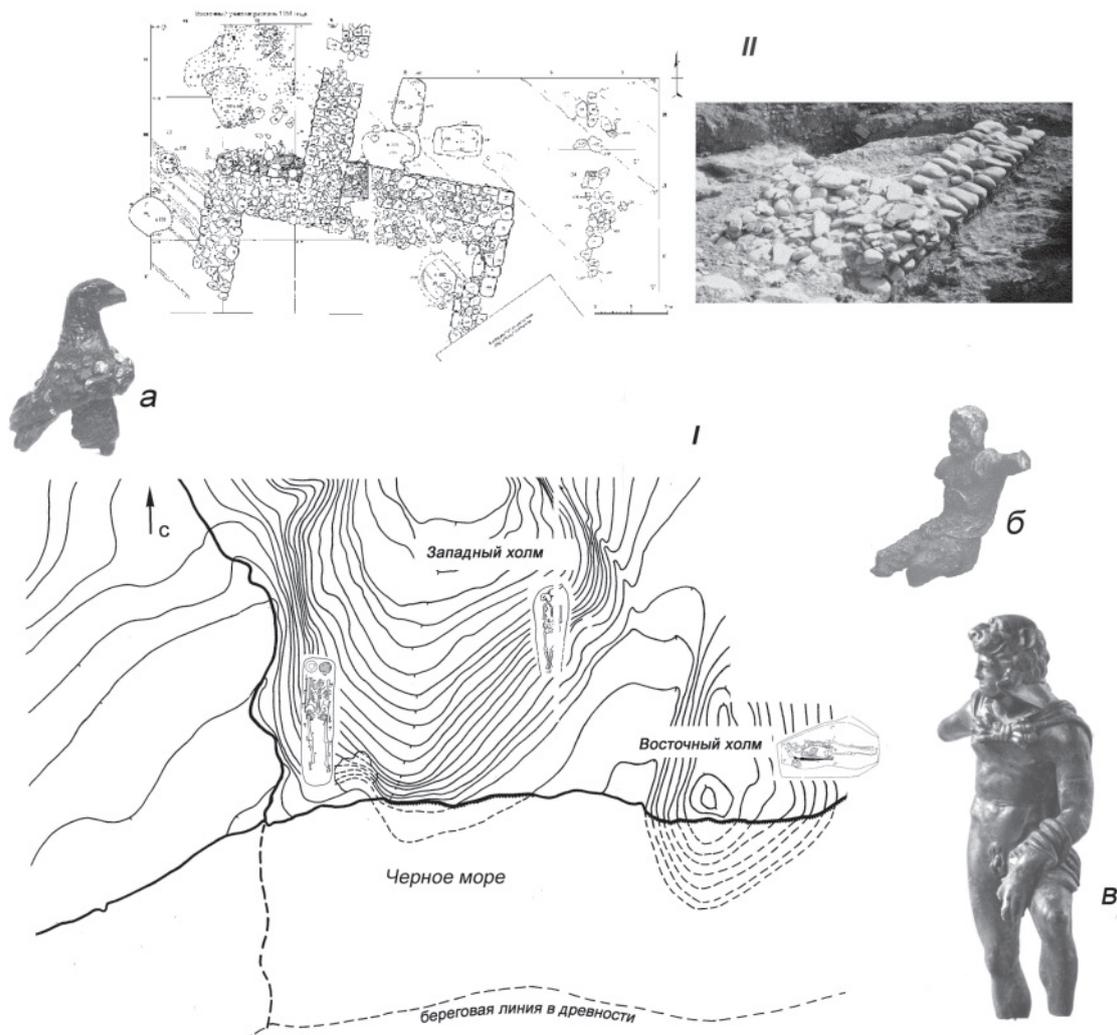


Рис. 11. Пос. Мысхако: I — план поселения и некрополя; II — основание каменных построек античного времени на Восточном холме (раскопки А.Н. Гея и Е.И. Савченко); а, б, в — находки бронзовых статуэток

Наиболее типичными объектами на Западном холме оказались хозяйственные ямы, впущенные в материковый суглинок. Ямы рассредоточены по исследуемому пространству неравномерно (между скоплениями ям прослежены довольно значительные, практически пустые пространства), что позволяет предположить их связь с определенными жилыми и хозяйственными комплексами. Формы ям, а также характер их заполнения имеют некоторые различия. К хозяйственным можно отнести ямы грушевидной или колоколовидной в разрезе формы. Во многих из них обнаружены своеобразные крышки — массивные песчаниковые плиты размером около $0.5 \times 0.6 \times 0.15$ м с окатанными морским прибоем торцами (рис. 12, I).

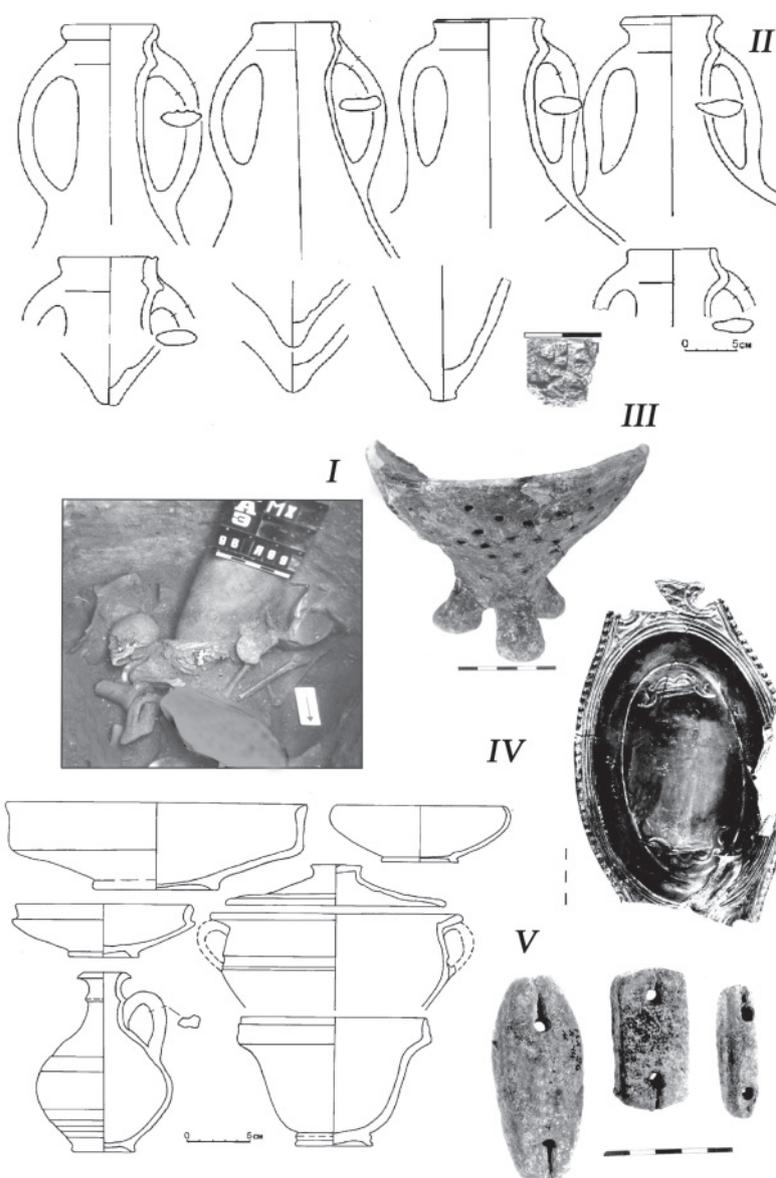


Рис. 12. Пос. Мысхако: I — яма 99 (дата — ок. 240 г. н.э.), на переднем плане каменная крышка ямы, за которой скелет ребенка и крупные фр-ты амфорной керамики; II — колхидские амфоры и клеймо на колхидской амфоре; III — курильница; IV — столовая посуда; V — керамические грузила для рыболовных снастей



Кроме того, на Западном холме были открыты скопления обожженной глиняной обмазки с отпечатками прутьев диаметром 1,8–2 см и плоских деревянных плах. По всей видимости, эти завалы являлись остатками турлучных жилых комплексов.

Для хронологии Мысхакского поселения первостепенное значение имеют монетные находки, большая часть которых происходит из погребальных комплексов (своеобразный «обол Харона»). Самая ранняя монета (109–63 гг. до н.э.) происходит из культурного слоя Восточного холма, половина монет этого периода — из погребальных комплексов, датированных серединой I в. н.э.

Количественное распределение типов монет I–II вв. н.э. в мысхакском комплексе сопоставимо с монетными комплексами из Горгииппии и ее окрестностей (Алексеева, 1997. С. 194–195; Крушкол, 1965. С. 55), что позволяет предположить тесную связь с боспорской экономикой (**рис. 10, II**). Среди монет перв.— трет. четв. I в. н.э. (22 экз.) лишь одна провинциально-римская, а основная масса боспорские, значительная часть которых тяготеет к середине столетия — чекан Котиса I (7 экз.) и Аспурга (6 экз.).

Наиболее многочисленны на поселении находки керамики. Важным источником по хронологии и экономике Мысхакского поселения античной эпохи является тарная керамика. Материалы I — перв. пол. II в. н.э. немногочисленны. Особое место занимают колхидские коричневоглиняные амфоры. Они встречены практически во всех комплексах и составляют около 30–60 % амфорных фрагментов. Причем преобладают формы с ребром между верхними корнями ручек, которые, как считается, получают распространение на рубеже I–II вв. н.э. (Цецхладзе, 1992. С. 110) (**рис. 12, I**). На синхронных памятниках Цемесской долины, на Раевском г-ще и связанных с ним поселениях эти амфоры являются значительной редкостью.

Местоположение поселения на морском побережье обусловило основные направления хозяйственной деятельности. По данным Н.А. Онайко, одним из основных занятий населения было рыболовство (Онайко, 1970b. С. 80). В большом количестве обнаружены свидетельства развитого морского промысла: грузила из морской гальки, глины и свинца (**рис. 12, V**), а также куски пемзы (поплавки), раковины, кости дельфинов, чешуя рыб. Как и предполагала Н.А. Онайко (1970b. С. 80), жители также занимались скотоводством, причем в стаде преобладал крупный рогатый скот (см. статью Е.Е. Антипиной в этом сборнике).

Находки семян зерновых культур в хозяйственных ямах в основном позднего этапа существования поселения свидетельствуют, по наблюдениям Е.Ю. Лебедевой, о разнообразии употребляемых в пищу злаковых. Однако ни в одной из ям не обнаружено значительных скоплений, что может свидетельствовать о том, что зерно было в основном привозное, либо о том, что пожар, погубивший поселение, бушевал в весенне-летний период, когда запасы зерновых были на исходе. В пользу первого предположения свидетельствует разнообразие разновидностей зерновых, ведь растениеводство в этом районе, судя по данным этнографии, требует жесткого отбора выращиваемых культур, в особенности зерновых. Несмотря на присутствие в культурном слое поселения виноградных косточек, необходимые для производства вина приспособления, широко известные на Боспоре и, в частности, в расположенной по соседству Горгииппии (Винокуров, 1999; Алексеева, 1997. Табл. 252–255), здесь не обнаружены.



В целом, современные данные позволяют судить, к сожалению, только о диете жителей поселения, а не о структуре его хозяйства. Какие из обнаруженных на поселении видов культурных растений и домашних животных выращивались его жителями, а какие получались извне, в настоящий момент определить невозможно.

Имеющиеся материалы — монетные находки, комплекс граффити (Мальшев, 2005. С. 553–560), культовая короoplastика (**рис. 9, г-ж; 10, III**) — свидетельствуют о том, что значительную часть полуострова Абрау на рубеже эр населяют выходцы из разных уголков античного мира: строители, воины-наемники, торговцы, моряки. Тем не менее отсутствие лапидарных памятников административного или культового характера, своеобразие комплекса граффити подтверждает периферийный характер этого региона. Совершенно неожиданно, но факт: на памятниках раннеримского и римского времени этого региона ни разу не найдены обычные для греческого быта глиняные светильники либо их местные подражания (ср.: Кругликова, 1970. Рис. 13, 14; 15, 2; 18, 2, 3; 21, 9; 22, 9, 10, 13, 14; 41, 12, 13; 44; Арсеньева, Науменко, 1992. Рис. 75, 4; 76; 102, 4; Алексеева, 1997. Табл. 245–247).

Охарактеризуем кратко комплекс терракотовых статуэток с памятников п-ва Абрау (Раевское г-ще, пос. Мысхако, Владимировское, Натухаевское и Цемдолинское пос.). Наиболее разнообразна коллекция Мысхаковского пос. (**рис. 9, г-е**), причем часть терракот найдена в погребальных комплексах.

Об особом статусе этого центра свидетельствует количество и уровень исполнения обнаруженных, в том числе и на Западном склоне, бронзовых статуэток, что вполне сопоставимо с находками из крупных боспорских городов (Алексеева, 1997. С. 206. Рис. 173–177). Помимо двух утраченных для науки бронзовых статуэток (Изиды(?) римско-египетского стиля и женщины, держащей факел (Онайко, 1970а. С. 73), за последние десять лет здесь обнаружено три бронзовые скульптурки античной работы: на Восточном холме — Зевса Капитолийского (Treister, 1995. С. 39–71), на Западном — Митридата Евпатора в образе Александра Македонского с атрибутикой Геракла и фигурка орла (**рис. 11, а, б, в**), которая, судя по штифтику-креплению под лапами, являлась деталью скульптуры божества римского пантеона, скорее всего, Юпитера.

На остальных поселениях — Натухаевское пос. (Сизов, 1889. С. 108), Раевское г-ще (раскопки А.А. Мальшева), Цемдолинское и Владимировское пос., хут. Победа (случайная находка?) (Онайко, 1975. С. 84. Рис. 3) — фр-ты терракот так или иначе связаны с изображениями женских божеств, которые могли отождествляться их обладателями с верховным женским божеством Афродиты — Урании — Апатуры, культ которого на Боспоре существовал издревле (Ростовцев, 1918. С. 170). В одной из хозяйственных ям Западного холма Мысхаковского поселения, датированной по контексту находок II–III вв., обнаружены довольно невыразительные фр-ты, которые, на наш взгляд, могли принадлежать широко распространенным на Боспоре изображениям Тихи-Фортуны (Коровина, 1974. С. 12. Табл. 5, 1; Силантьева, 1974. Рис. 27) и датироваться, как и вышеописанные, раннеримским временем.

Довольно своеобразно дополняет картину коллекция граффити. Наиболее многочисленные и разнообразные комплексы оказались с памятников, расположенных в прибрежной зоне (Мысхако и Широкая балка). Удельный вес буквенных пометок невелик, в то же время довольно представительна группа граффити в виде тамго-



образных знаков, среди которых, в частности, так называемые тамги боспорских правителей Динамии и Аспурга. Основная их масса — на сероглиняной керамике. Наряду с элементами погребального обряда (миска под головой), они свидетельствуют о распространении здесь меото-сарматских традиций.

Материалы некрополей раннеримского времени этого региона (рис. 10, 5, 6, 8) свидетельствуют о сложной этнополитической ситуации на п-ве Абрау, они отражают резкую смену культурных традиций, связанную с интенсивными этническими передвижениями. Наиболее однородный в этнокультурном отношении — Цемдолинский некрополь, тем не менее и здесь в этот период происходит смена ориентировки погребенных с восточной на западную (Малышев и др., 2004. С. 277) (рис. 13).

В комплексах некрополей в Широкой балке и в долине реки Озерейки причудливо переплелись местные керкетто-торетские традиции захоронения в каменных ящиках, под каменными кольцевыми сооружениями с меотским обычаем погребения с миской под головой. С аборигенным, керкетто-торетским субстратом погребения на Мысхако и в Широкой балке сближает наличие арочной сточенности зубов.

В Цемдолинском и Южноозерейкинском некрополях открыты захоронения, которые принадлежали местной административной элите, в руках которой находилось управление всей системой боспорского присутствия на полуострове Абрау. Захоронения были совершены в больших земляных гробницах подбойного типа, на об-

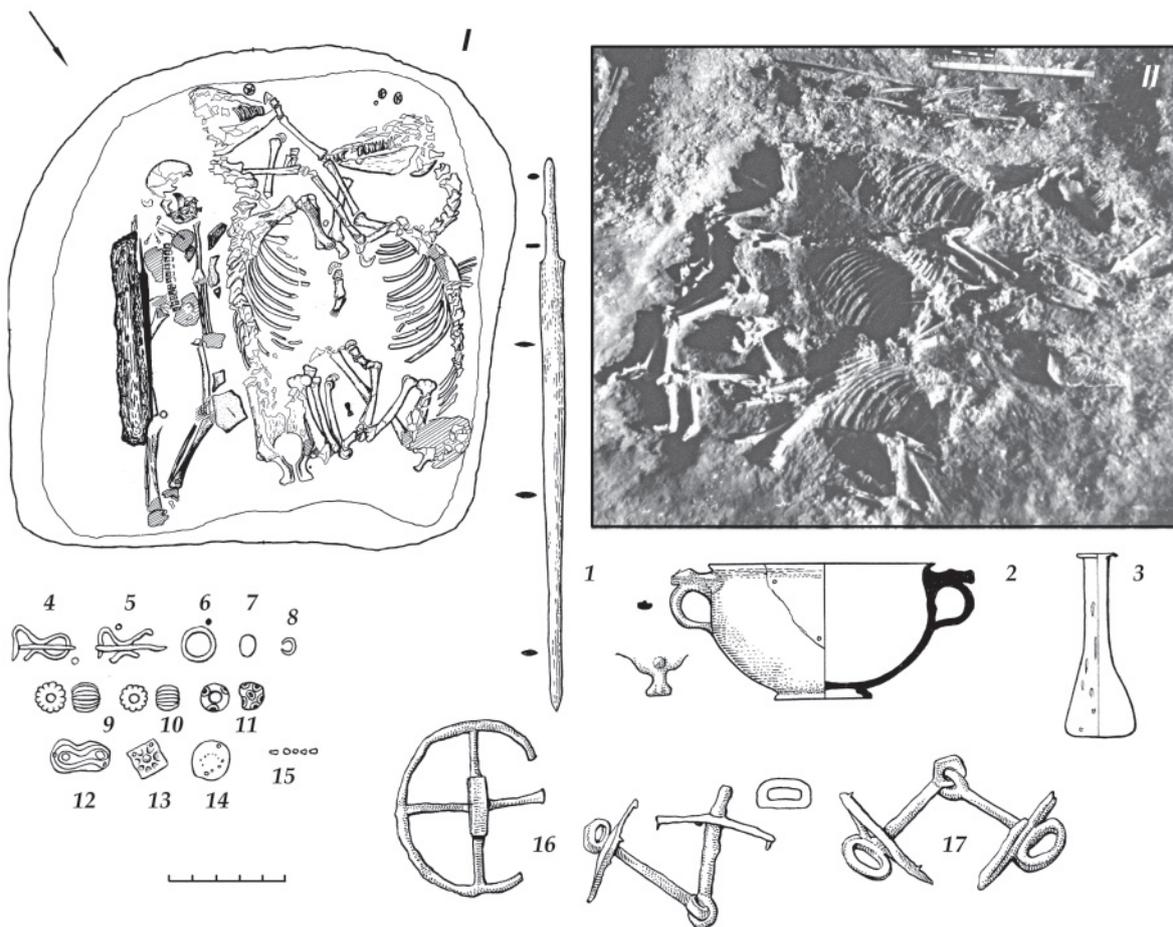


Рис. 13. Захоронение воина-всадника из Цемдолинского некрополя



ширной ступеньке возле погребальной камеры лежали туши верховых лошадей, а также особей крупного и мелкого рогатого скота. Богатый погребальный инвентарь (украшения, бронзовый сервиз, стеклянные чаши) подчеркивает высокий статус погребенных.

Наиболее пеструю картину дает нам Мысхакский некрополь. Захоронения этого периода разбросаны по всей территории памятника, однако значительная часть сосредоточена в прибрежной части, у подножия Западного холма (Онайко, 1970. С. 82–86; Дмитриев, Малышев, Шишлов, Федоренко, 1994. Рис. 2, 1). Выборка погребальных комплексов раннеримского времени наиболее «интернациональна», сопоставима по погребальной обрядности и составу инвентаря с некрополями центров азиатского Боспора.

Новый период в истории региона, римское время (кон. I–III в. н.э.) открывают события, связанные с гибелью Цемдолинской укрепленной усадьбы в сер.—втор. пол. I в. н.э., как, впрочем, и целого ряда сельских усадеб на азиатском Боспоре (Онайко, Дмитриев, 1982. С. 119, 121).

В результате относительной стабилизации политической обстановки в конце I в. н.э. на полуострове Абрау сложилась этнополитическая ситуация, которая сохраняется здесь на протяжении двух веков. Этот период оказался самым благоприятным для региона как в экономическом, так и в политическом отношении, что подтверждается настоящим демографическим взрывом: погребальные комплексы втор. пол. I — перв. пол. III вв. составляют более 60 %.

Богатый и разнообразный погребальный инвентарь могильников римского времени свидетельствует о тесных контактах с внешним миром и о благосостоянии жителей. Представляется, что основным источником доходов населения прибрежной зоны было обслуживание достаточно оживленной навигации, осуществлявшейся вдоль побережья. Не менее традиционной «отраслью» хозяйства было пиратство и связанное с ним «береговое право», согласно которому вещи с севших на мель или разбившихся на прибрежных скалах кораблей вплоть до стальных гвоздей становились собственностью обитателей побережья.

С другой стороны, наметился ощутимый разрыв с античными традициями, возможно, даже обозначились тенденции к самоизоляции. На п-ве Абрау почти полностью прекратилась практика каменного домостроительства, население полностью вернулось к древним приемам турлучного строительства. Практически замирает жизнь на Раевском г-ще, которое играло важную роль в организации сообщения из Горгииппии через предгорья в Цемесскую долину.

Важная политическая и экономическая роль в истории региона этого периода принадлежит Мысхакскому поселению. Об этом, в частности, свидетельствуют нумизматические материалы, а также керамический комплекс. Все монеты этого периода боспорской чеканки. Прослежено постепенное сокращение поступления монет: кон. I — перв. пол. II в. н.э. — 25 экз.; втор. пол. II — нач. III в. н.э. — 7 экз. Думается, что это указывает на серьезные перемены в жизни поселения в этот период (рис. 10, II).

Среди керамики II — перв. пол. III в. н.э. существенно возрастает доля амфорной тары. Хотя лидирующее положение по-прежнему принадлежит колхидским амфорам, велик удельный вес различных «боспорских» типов (Зеест, 1960. С. 113.



Табл. XXXI, 75; С. 113–114. Табл. XXXII, 76; С. 117. Табл. XXXIV, 83; Табл. XXXVI, 89). Несмотря на явное ослабление связей с боспорскими центрами, многое говорит об их значительной роли, по крайней мере, в экономической жизни этого поселения.

Материальная культура мысхакского населения находит многочисленные аналогии в меотских древностях Прикубанья: стоячие плитки, курильницы, лепная и сероглиняная керамика.

Наиболее многочисленные материалы получены в результате исследований некрополей римского времени, которые явно тяготеют к черноморскому побережью. Погребальные комплексы в целом подтверждают наблюдение о существующей в среде населения полуострова Абрау тенденции к самоизоляции.

Самая поздняя античная монета из обнаруженных на Мысхако — серебряный статер Савромата III (230 г.) — позволяет установить *terminus post quem* гибели поселения. Обилие обожженной обмазки, пережженной, деформированной керамики в слое и хозяйственных ямах свидетельствует о большом пожаре, который уничтожил постройки на Восточном и Западном холмах. Под завалами обмазки была найдена раздавленная и пережженная (в пожарище) посуда, в основном лепные горшки и тарная керамика, меньше сероглиняных и краснолаковых сосудов, а также разрозненные человеческие кости.

Кроме того, по всей исследованной в 1996 г. площади на Западном холме обнаружено десять ям с человеческими скелетами в придонной части (в основном женщин до 30 лет и детей) (**рис. 12, I**). Расположение тел в ямах позволяет реконструировать ситуации, связанные с явным разгромом поселения. В первом случае — судя по позам костяков (костные останки людей лежали в несколько слоев, вперемешку с камнями, битой посудой и кусками обожженной обмазки), трупы в яму (№ 83) были сброшены. Поверх слоя, состоящего из человеческих останков (выделено шесть костяков), прослежен мощный завал крупных камней, который позволял предотвратить растаскивание трупов дикими зверями. Таким образом, эта яма стала своеобразной братской могилой, в которой оставшиеся в живых местные жители (или пришельцы?) сразу же после этих событий (тела не разложились, на что указывает расположение костей в анатомическом порядке) произвели захоронение.

Другую ситуацию позволяют реконструировать группы или отдельные тела, обнаруженные на дне ям, под завалом камней и битой посуды. В этих случаях взаиморасположение тел дает возможность предположить, что люди прятались в этой яме в момент нападения и погибли во время пожара. О высокой температуре внутри ям 29 и 80 свидетельствуют стеклянные бусы, как правило, хорошо сохраняющиеся в земле, однако здесь под воздействием огня они стали хрупкими и при расчистке превращались в порошок.

Следы колотых и рубленых ран на костях, а также потерянное в схватке оружие (наконечники стрел, копий и т.п.) при раскопках не засвидетельствованы, что позволило М.Б. Медниковой предположить, что обнаруженные тела могли быть следствием массовой эпидемии (Медникова, 1999). Однако остатки пожарища в разных частях раскопа 1996 г., расположение тел, их позы, состав умерших (преобладают женщины и дети), а также находки разрозненных человеческих костей в целом ряде археологических объектов (ямах, скоплениях, культурном слое) позволяют связать



их с жестоким военным разгромом, которому подверглось Мысхакское поселение. Тела большей части мужского населения остались, по-видимому, где-то на подступах к поселению. Лишь в одной из таких ям — братских могил (см. выше) — были обнаружены останки четырех мужчин.

Появление боспорских монет довольно крупных номиналов в погребальных комплексах Широкой балки втор. четв. III в. мы можем объяснить притоком населения перед лицом военной опасности из близлежащих поселений, прежде всего, из разгромленного поселения Баты.

В дальнейшем, после разгрома 40-х годов III в., роль этого региона в современной этнополитической системе меняется. Об этом, в частности, свидетельствует одно из интересных явлений в истории региона и Боспорского государства в целом — распространение варварских подражаний римским денариям Марка Аврелия с изображением идущего бога войны Марса с копьем наперевес.

Концентрация находок этих монет указывает на то, что это государственное (?) образование сложилось на юго-восточной периферии Боспорского царства в перв. пол. III в. н.э. (рис. 14). Распространение отдельных находок на Таманском полуострове (азиатском Боспоре) свидетельствует о мирных взаимоотношениях Боспора и этой политической структуры, с одной стороны, и, возможно, даже обращении этих монет на азиатском Боспоре, с другой. Государство (?), на территории которого обнаружено максимальное количество монет этого типа, могло существовать, судя по многочисленности выпусков монет II группы (Шелов Д.Б., 1973. С. 192–193), довольно продолжительное время как единое политическое и экономическое пространство.

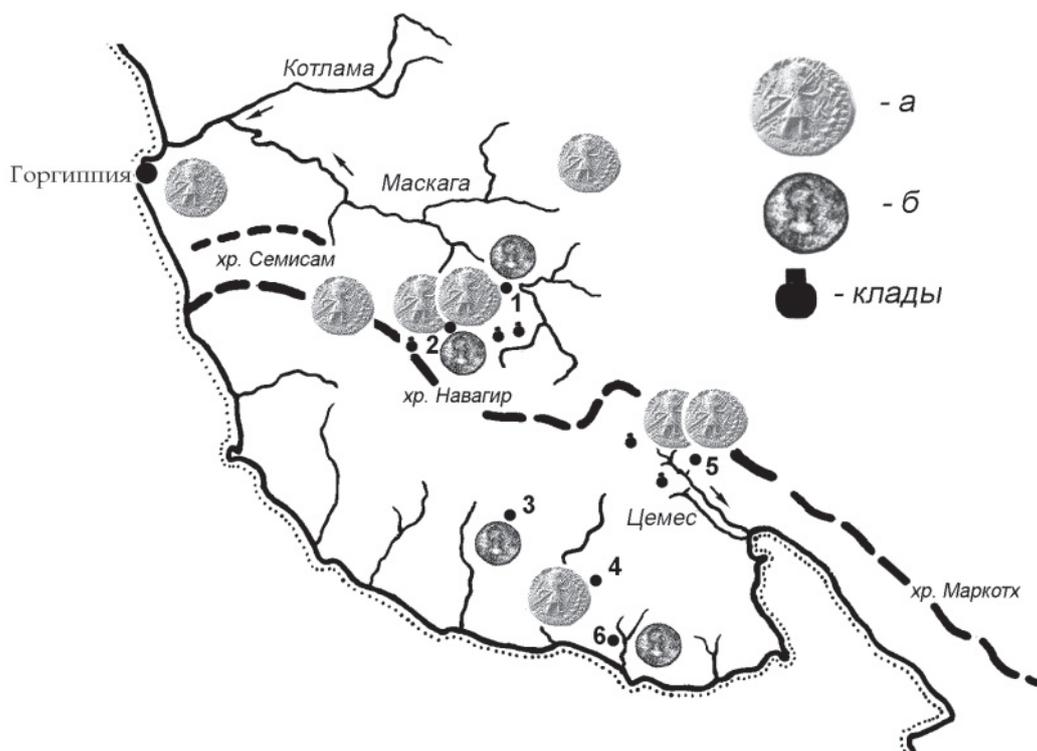


Рис. 14. Археологические памятники п-ва Абрау позднеимперского времени. Распространение монетных находок: *a* — варварские подражания римскому денарию; *b* — боспорские монеты



Широкое распространение монет-подражаний, имеющих прототипом римские монеты, следует рассматривать не как факт слепого следования моде, а как чисто политическое мероприятие политической структуры, которой принадлежала эта чеканка. Избрание в качестве прототипа монет могущественного, но далекого Рима связано со стремлением подчеркнуть политическую независимость от Боспорского государства.

Литература

- Алексеева Е.М.* Античные бусы Северного Причерноморья // САИ. Г1–12. М., 1975.
- Алексеева Е.М.* Греческая колонизация Северо-Западного Кавказа. М., 1991.
- Алексеева Е.М.* Античный город Горгиппия. М., 1997.
- Арсеньева Т.М., Науменко С.А.* Усадьбы Танаиса. М., 1992.
- Ашик А.Б.* Боспорское царство. Одесса. 1848. Т. II.
- Бороздин К.* Колонизация Кавказа // Наблюдатель. 1885. № 5.
- Брашинский И.Б.* К истории Северо-восточного Причерноморья в античную эпоху // Античная история и культура Средиземноморья и Причерноморья. Л., 1968.
- Брун Ф.К.* Восточный берег Черного моря по древним периплам и компасным картам // ЗООИД. 1875. №9.
- Брун Ф.К.* Черноморье. Часть II. Одесса, 1880.
- Васильев А.Н.* К вопросу о времени образования Боспорского государства // Этюды по античной истории и культуре Северного Причерноморья. СПб., 1992.
- Веселовский Н.В.* Военно-исторический очерк города Анапы. Петроград, 1914.
- Винокуров Н.И.* Виноделие античного Боспора. М., 1999.
- Вязкова О.Е., Дмитриев А.В., Малышев А.А.* Мысхако — форпост Боспора на юго-востоке // ПИФК. 2002. Вып. 9.
- Гайдукевич В.Ф.* Боспорское царство. М.; Л., 1949.
- Гей А.Н., Малышев А.А., Антипина Ек.Е., Богатенков Д.В., Вязкова О.Е., Гольева А.А., Дробышевский С.В., Козловская М.В., Лебедева Е.Ю.* Палеоэкология Северо-Западного Кавказа (работы Северо-Кавказской археологической экспедиции в 2001 г.) // Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея). М.; Армавир, 2001.
- Дмитриев А.В.* Тореты, город Торик, мыс Торетский // Древний Кавказ: ретроспекция культур. Международная научная конференция, посвященная 100-летию со дня рождения Е.И. Крупнова (XXIV Крупновские чтения по археологии Северного Кавказа). Тез. докл. М., 2003.
- Дмитриев А.В., Малышев А.А., Федоренко Н.В., Шишлов А.В.* Исследования в окрестностях поселка Мысхако в 1992 году // Боспорский сборник. 1994. № 4.
- Жебелев С.А.* Боспорские этюды. Северное Причерноморье. М.–Л., 1953.
- Забелин И.Е.* Объяснения Страбоновых свидетельств о местностях Боспора Киммерийского // Труды III археологического съезда. Киев, 1874.
- Каменецкий И.С.* Меоты и другие племена Северо-Западного Кавказа // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время. М., 1989.
- Зеест И.Б.* Керамическая тара Боспора // МИА. 1960. № 83.
- Коровина А.К.* Терракота из Тирамбы // Терракотовые статуэтки. Часть IV. Придонье и Таманский полуостров. САИ. Г1–11. М., 1974.
- Кругликова И.Т.* Монеты из поселения у дер. Семеновка // Нумизматика и эпиграфика. 1963. Вып. IV.
- Кругликова И.Т.* Терракоты из сельских поселений европейской части Боспорского государства // Поселения и могильники Керченского полуострова начала н.э. М., 1970.
- Крушкоч Ю.С.* Находки античных монет в Анапском районе // НЭ. 1965. Вып. V.
- Крыжицкий С.Д.* Жилые дома античных городов Северного Причерноморья. Киев, 1982.



- Мальшиев А.А.* Позднеархаические амфоры из Горгииппии // *Хозяйство и культура доклассовых и раннеклассовых обществ. Тезисы докладов.* М., 1986.
- Мальшиев А.А., Медникова М.Б.* Население Цемесской долины в римское время по данным археологии и палеодемографии // *РА.* 1995. № 4.
- Мальшиев А.А., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.* Наступательное вооружение из погребений (I–III вв. н.э.) Цемдолинского могильника // *РА.* 1999. № 1.
- Мальшиев А.А., Дмитриев А.В., Медникова М.Б., Равич И.Г., Розанова Л.С., Терехова Н.Н.* Широкая балка в античную эпоху: итоги и перспективы исследования // *ДБ.* 2004. № 7.
- Мальшиев А.А.* Граффити на керамических сосудах как исторический источник (на материалах юго-восточной периферии Боспора VI в. до н.э.— III в. н. э.) // *Древности Евразии от ранней бронзы до раннего средневековья.* М., 2005.
- Масленников А.А.* Эллинская хора на краю Ойкумены. Сельская территория европейского Боспора в античную эпоху. М., 1998.
- Мелюкова А.И.* Вооружение скифов // *САИ.* Д1–4. М., 1964.
- Монахов С.Ю.* Греческие амфоры в Причерноморье. Комплексы керамической тары. Саратов, 1999.
- Монахов С.Ю.* Греческие амфоры в Причерноморье. Типология амфор ведущих центров-экспортеров товаров в керамической таре. Каталог-определитель. Саратов, 2003.
- Медникова М.Б.* Могильник Лобанова щель: население Северного Причерноморья в I тыс. до н.э. по антропологическим данным // *Историко-археологический альманах (Армавирского краеведческого музея).* 1999. Вып. 5.
- Носкова Л.М., Кожухов С.П.* Меотские погребения Ново-Вочепшийского могильника (по материалам раскопа 1985–1986 гг.). // *Меоты – предки адыгов.* Майкоп, 1989.
- Кожухов С.П.* Вооружение и конское снаряжение у племен Закубанья меото-сарматского времени (III в. до н.э.— III в. н.э.). Автореф. дисс. ...канд. ист. наук. М., 1994.
- Онайко Н.А.* Раскопки Раевского городища в 1955–1956 годах // *КСИИМК.* 1959. Вып. 77.
- Онайко Н.А.* О раскопках Раевского городища // *КСИА.* 1965. Вып. 103.
- Онайко Н.А.* Эллинистическое здание Раевского городища и его место в архитектуре Боспора // *СА.* 1967. № 2.
- Онайко Н.А.* Раскопки поселения на Малой Земле // *КСИА.* 1970. Вып. 124.
- Онайко Н.А.* Новые данные о поселении на Малой Земле // *КСИА.* 1973. Вып. 133.
- Онайко Н.А.* Результаты работ Новороссийской экспедиции 1971–1972 гг. // *КСИА.* 1975. Вып. 143.
- Онайко Н.А.* К истории Бат // *ВДИ.* 1976. № 4.
- Онайко Н.А.* Архаический Торик — античный город на северо-востоке Понта. М., 1980.
- Онайко Н.А., Дмитриев А.В.* Сторожевые посты в окрестностях Бат и некоторые вопросы социально-экономической и политической истории юго-восточной окраины Боспора на рубеже н.э. // *ВДИ.* 1982. № 2.
- Онайко Н.А.* Юго-восточная окраина Боспора // *Античные государства Северного Причерноморья.* М., 1984.
- Парович-Пешикан М.* Некрополь Ольвии эллинистического времени. Киев, 1974.
- Поночевный В.М.* Географический очерк Боспорского царства // *Кубанский сборник.* 1891. Вып. 11.
- Ростовцев М.И.* Эллиниство и иранство на юге России. Общий очерк. Петроград, 1918.
- Сапрыкин С.Ю.* Боспорское царство на рубеже двух эпох. М., 2002.
- Савостина Е.А.* Типология и периодизация уступчатых склепов Боспора // *СА.* 1986. № 2.
- Силантьева П.Ф.* Терракоты из Пантикапея // *Терракотовые статуэтки.* САИ. Г1–11. М., 1974.



- Сизов В.И.* Восточное побережье Черного моря. Археологические экскурсии // МАК. 1889. II.
- Сокольский Н.И.* Таманский толос и резиденция Хрисалиска. М., 1976.
- Соловьев С.А.* Жилые дома Березанского поселения в позднеархаическое время // ТГЭ. 1997. Вып. XXVIII.
- Тетьбу-де-Мариньи Э.* Цемесская бухта // ЗООИД. 1853. III.
- Трейстер М.Ю., Дмитриев А.В., Малышев А.А.* Уникальная бронзовая статуэтка эллинистического правителя из раскопок поселения Мысхако под Новороссийском // РА. 1998. № 4.
- Фролова Н.А.* Монетное дело Боспора. I. М., 1997.
- Цецхладзе Г.Р.* Производство амфорной тары в Колхиде // Греческие амфоры. Проблемы развития ремесла и торговли в античном мире. Саратов, 1992.
- Харалдина З.В., Новичихин А.М.* Античные коллекции Анапского музея // ВДИ. 1994. № 2.
- Шелов Д.Б.* Монетное дело Боспора VI–II вв. до н.э. М., 1956.
- Шелов Д.Б.* Денежный рынок Танаиса // ЗОАО. 1960. I (34).
- Шишлов А.В., Колпакова А.В., Федоренко Н.В.* Некрополь VII–V вв. до н.э. близ г. Новороссийска // ПИФК. 1999. Вып. VII.
- Cook R.M.* Greek painted pottery. London, 1977.
- Cook R.M.* East Greek Pottery // Cook R.M.&Dupont P. East Greek Pottery. London; New York, 1998.
- Dubois de Montpereux Fr.* Voyage autour du Caucase. I. Paris. 1839.
- Dupont P.* Archaic East Greek trade amphoras // Cook R.M.&Dupont P. East Greek Pottery. London; New York. 1998.
- Howland R.H.* Greek Lamps and their survivals // The Athenian Agora. Princeton. New Jersey, 1958. Vol. IV.
- Mednikova M.B.* Die menschlichen Skelettreste aus den Wirtschaftsgruben der antiken Siedlung Myskhako. Beiträge zu: Dmitriev A.V., Malyshev A.A., Vyazkova O.E., 1999. Die Siedlung von Myskhako. Ein südöstlicher Vorposten des Bosporanischen Reiches // Eurasia Antiqua. Zeitschrift für Archäologie Eurasiens. 1999. B. 5.
- Neumann K.* Die Hellen im Skythenlande. Berlin, 1855.
- Onaiko N.* Die Lokalisierung von Bata bei Strabon // Klio. 1977. 59/11.
- Reinach S.* Repertoire de la statuaire grecque et romaine. T. I. Paris. 1897.
- Treister M.Ju.* A bronze Statuette of Jupiter Capitolinus from Myskhako // Acta of the 12th Intern. Congress on Ancient Bronzes, Nijmegen 1992 (Nederlandse Archeologische Rapporten, 18). Nijmegen, 1995.

Summary

The article by A.A. Malyshev deals with the South-Eastern periphery of the Bosporan Kingdom in the 6th c. BC — 3rd c. AD, analysed through the history of spread of Classical influence over the Abrau Peninsula. Judging from the archaeological data, the attempts to settle the discussed territory from the seashore made in the Archaic and Classical times were unsuccessful. The process of real adaptation of the discussed territories into the economic and political system of the Bosporan state started from the 3rd c. BC with colonization of the piedmont part of the Navagir range and reached its prime at the turn of the last centuries BC — the first centuries AD. This fact is clear from the construction of a whole network of military signal-watch towers in rural estates. In colonization of the region most actively participated the Maeotes from the Kuban River region. Their representatives —



ασπυργίανοι — for a long period formed a political ground for the rulers of the Bosporan Kingdom. The decline of the Bosporan system of signal-watch towers in the Abrau Peninsula in the second part of the 1st c. AD paved the way for the decrease of the Bosporan presence here. Anyway, until the fatal events dated from the 40-s of the 3rd c. it can be traced in the most densely then populated coastal areas.

The North Pontic zone was an attractive place for human settling. The period of Classical antiquity is presented here by numerous archaeological sites, though the complexity of ethnic composition is clear both from the archaeological data and materials of physical anthropology. The anthropological data attributed to the 1st millennium BC — 1st millennium AD, for a long time included fragmentary bone remains. The recent excavations provide us with hope that identification of human remains might clarify the picture of settling of the coastal region by some «classical» and «barbarian» tribes.

Till now palaeoanthropological studies were presented by few publications discussing three groups of population of the Bosporan Kingdom: those from Kerch and Taman peninsulas, and the Lower Don River region. It had been supposed that anthropological patterns of the population of European Bosphorus could be explained both by the participations of local gracile variants and by the influence of ancient Greeks (Герасимова и др., 1987. С. 42).

НОВЫЕ ДАННЫЕ К КРАНИОЛОГИИ НАСЕЛЕНИЯ ПОЛУОСТРОВА АБРАУ

Черноморское побережье в северной его части традиционно представляло собой привлекательное место для строительства поселений. Античная эпоха присутствует здесь достаточно полно, причем сложность этнического состава причерноморских племен отчетливо выступает как по данным археологии, так и по письменным источникам древности. Антропологические же материалы I тыс. до н.э. — I тыс. н.э. долгое время были представлены чрезвычайно фрагментарными материалами. Широкомасштабные раскопки последних лет существенно меняют сложившуюся ситуацию. Появляется новый, более представительный материал, и возникает надежда, что из «осколков» информации со временем возникнет масштабная картина освоения Причерноморья античными и «варварскими» народами.

До недавнего времени палеоантропологические исследования этого обширного региона практически исчерпывались краниологической работой М.М. Герасимовой (Герасимова и др., 1987), подразделившей изученный ею материал из некрополей Боспорского царства на три группы: Керченского полуострова, Таманского полуострова и Нижнего Дона. Как подчеркивала М.М. Герасимова (Герасимова и др., 1987. С. 9), история греческих колоний, возникших в Причерноморье в VI–V вв. до н.э., была тесно связана с историей скифо-сибирского мира. Оторванность от метрополий и независимость существования привели к тесным контактам с местным населением, в основном, со скифскими, синдскими и меотскими племенами.

Основные выводы М.М. Герасимовой: антропологические особенности населения Европейского Боспора и Херсонеса равно можно объяснить участием в их формировании как местных грацильных типов, так и древних греков (Герасимова и др., 1987. С. 42).

Земли, лежавшие к юго-востоку от Горгииппии, считались у боспорян не столь привлекательными, что определялось ландшафтным и климатическим своеобразием предгорий Северо-Западного Кавказа. По оценкам археологов, наиболее пригодными для жизни были долины рек Озерейка, Цемес, урочища Широкая Балка и Мысхако. Рельеф местности, густой лес затрудняли доступ в регион из степных районов и, в целом, сообщение по суше. По письменным источникам, вплоть до раннеримского времени на участке от Горгииппии (Анапы) до Торика (Геленджик), юго-западнее синдов, обитали племена керкетов и торетов (Малышев и др., 2004. С. 272, 273).

Активные археологические исследования последних 15 лет в районе г. Новороссийска способствовали созданию новых антропологических коллекций, позволяющих внести коррективы в и без того сложную картину этнического многообразия жителей Боспорского царства.

Настоящая публикация ставит целью ввести в научный оборот пока немногочисленные сведения по краниологии населения Северного Причерноморья из четырех



разновременных и разнокультурных археологических памятников близ г. Новороссийска: м-ка Лобанова Щель, пос. и м-ка Мысхако, м-ков Широкая Балка и Цемдолина.

СПЕЦИФИКА ИЗУЧЕННОГО МАТЕРИАЛА

Результаты предшествующего обследования скелетных материалов не только свидетельствовали о разнообразном антропологическом составе, но и кардинальных различиях в «таксономическом» статусе исследованных выборок. Первая серия (из м-ка Лобанова Щель на Малом Утрише) представляла собой группу, пусть не слишком многочисленную, к тому же разделенную на три продолжительных этапа, но все же в большей степени соответствующую тому эфемерному образованию, которое антропологи называют «палеопопуляцией» (Медникова, 1995. С. 92–97; 1999. С. 58–66). Археологическими исследованиями доказана принадлежность могильника автохтонному населению (керкетам?), структурирована хронология его функционирования.

В противоположность ей, вторая серия была образована останками людей, бывших современниками и, возможно, ближайшими родственниками. Все они погибли в перв. пол. III в. н.э. при жестоком разгроме поселения Мысхако, располагавшегося у отрогов горы Колдун. К сожалению, несмотря на одномоментность гибели этих людей, выборка с точки зрения демографии случайна, она не отражает реального половозрастного состава жителей поселения. В хозяйственных ямах, где их застигла смерть, прятались преимущественно дети и женщины, общим числом 22 человека (Медникова, 2001. С. 216–221).

Третья выборка, происходящая из Цемдолинского м-ка, тоже, по-видимому, демонстрирует деформацию демографической структуры, это могло быть связано со специфическим «военизированным» профилем этой группы (Мальшев, Медникова, 1995. С. 125–135). Согласно предположению А.А. Мальшева, эта часть населения Цемесской долины могла представлять собой гарнизон позднемеотского происхождения, призванный защищать важную сухопутную артерию, связывавшую прибрежные античные поселения с материковой территорией Азиатского Боспора. Среди обследованных нами краниумов два, из погр. 2 и 36, представляют антропологические особенности более позднего, средневекового населения (А.А. Мальшев, личное сообщение). Рассмотрение этих материалов позволяет проследить динамику изменения антропологического состава в регионе в постантичный период.

Четвертая выборка поступила из раскопок обширного могильника в Широкой Балке и, предположительно, составлена из аборигенного населения полуострова Абрау (М.Б. Медниковой обследованы останки 159 индивидуумов).

Сохранность скелетных материалов, не препятствуя исследованию половозрастного состава и индикаторов физиологического стресса, все же оказалась слишком фрагментарной для широкомасштабного применения измерительных методик.

После реставрации черепов, выполненной Т.С. Балуевой, в нашем распоряжении оказалось лишь 16 относительно целых черепов. Очевидно, что применение статистических методов краниологического анализа выглядело бы крайне неубедительно. Поэтому на данном этапе мы видели своей целью публикацию описаний отдель-



ных черепов, целиком сознавая при этом необходимость учитывать высокую индивидуальную изменчивость, свойственную человечеству в целом, и стремясь избежать давно скомпрометировавшего себя в палеоантропологии типологического подхода. Характеристика размеров была дополнена словесным портретом, разработанным сотрудниками лаборатории антропологической реконструкции Института этнологии и антропологии РАН, чтобы воссоздавать прижизненный облик погребенных. Измерения, краниометрическая характеристика и фотографии черепов сделаны М.Б. Медниковой. Графические реконструкции и словесные портреты подготовлены Т.С. Балуевой.

Лобанова Щель (рис. 1, 2, 17, 18; табл. 1)

Измеренные нами черепа из погр. 3 (мужчины?, *adultus*) и 14 (женщина, 20–24 года) относятся к ранней стадии использования могильника, датируемой VI–V вв. до н.э. К сожалению, имеющийся в нашем распоряжении мужской череп из погр. 3 сохранился далеко не полностью, но все же можно предполагать невысокий уровень полового диморфизма в автохтонной палеопопуляции этого периода.

Мужской краниум демонстрирует сочетание следующих черт: средняя величина продольного диаметра, малая — поперечного, очень малая ушная высота, средние по ширине лоб и затылок, большая ширина основания черепа, малая верхняя ширина лица, небольшие размеры глазницы, малый назомалярный угол. Средние симотические ширина и высота сочетаются с большой дакриальной шириной и очень большой дакриальной высотой. Длина нижней челюсти и от мышцелков, и от углов мала. Высота и наименьшая ширина ветви соответствуют средним значениям, равно как и высота симфиза, высота и толщина тела. Мыщелковая ширина большая, а угловая ширина — очень большая, таким образом, можно говорить о короткой и широкой нижней челюсти. Головной указатель демонстрирует среднее значение, лобно-поперечный — большое, орбитный максилло-фронтальный — среднее.

Женский череп по длине превышает мужской, что помещает его в категорию больших размеров, в то же время поперечный диаметр мал. Высотный диаметр и длина основания черепа средние. Наименьшая ширина лба очень большая, наибольшая ширина лба средняя. Ширина основания черепа и затылка средние. Длина основания лица большая. Лицо средневысокое. Верхняя и средняя ширина лица большая. Высота носа средняя, ширина — очень малая. Назомалярный угол средний, зигомаксиллярный — малый. Симотическая ширина, в отличие от мужского черепа, большая, симотическая высота — очень большая. Глубина клыковой ямки малая. Угол профиля лба от назиона средний, от глабеллы — большой. Общий угол профиля большой при средних значениях углов профиля средней и альвеолярной частей лица. Угол носовых костей к линии профиля очень большой. В целом, женский череп невысокий, длинный и узкий, с относительно широким лбом (лобно-поперечный диаметр очень большой). Вертикальный фацио-церебральный указатель имеет среднее значение, носовой и орбитный максилло-фронтальный — малые.

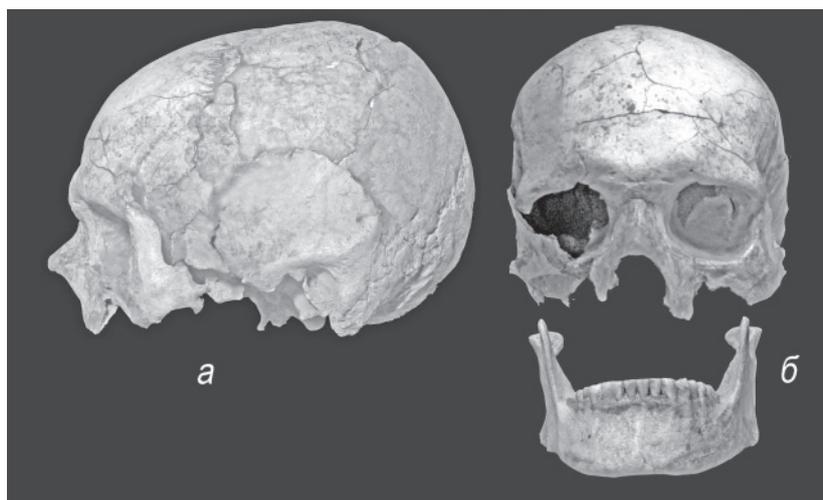


Рис. 1. Мог-к Лобанова Щель, погр. 3, мужчина:
а — профиль; б — фас

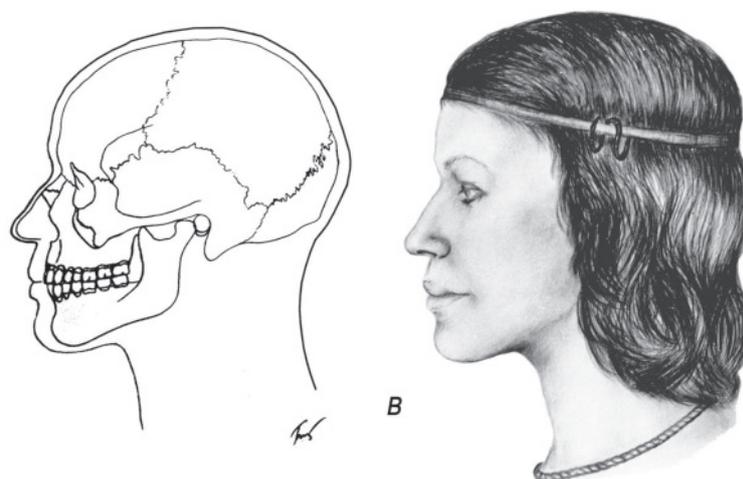
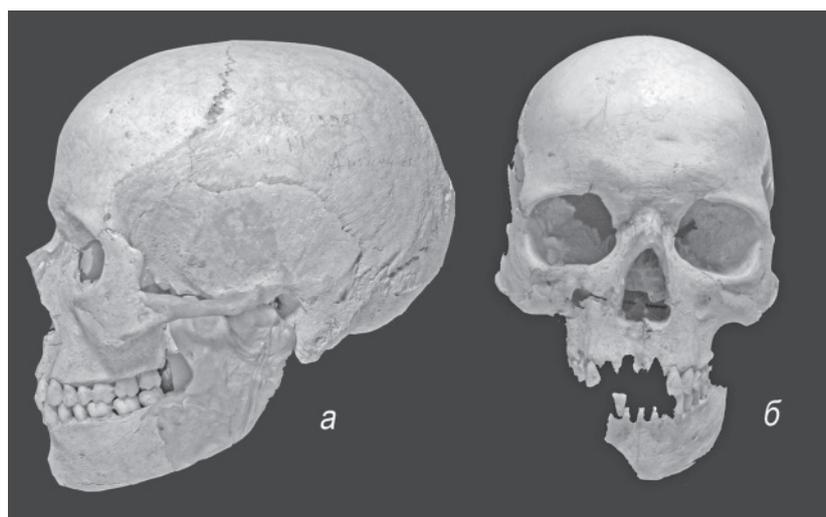


Рис. 2. Мог-к Лобанова Щель, погр. 14, женщина: а — профиль;
б — фас; в — антропологическая реконструкция



Погр. 3: Словесный портрет

Голова в целом округлой формы.
Вертикальная профилировка — носовая.
Форма лба в профиль вогнутая, отклонен назад.
Лобные бугры малые.
Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.
Глаза впалые.
Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.
Нависание складки верхнего века наблюдается во внутренней части и в большей мере в центральной и боковой части глаза.
Брови большие, контур бровей прямой.
Эпикантус отсутствует.
Переносье узкое, в профиль глубокое.
Спинка костной части носа анфас прямая.
Контур в профиль спинки носа прямой.
Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.
Подбородок выступающий, широкий, контур подбородка анфас округлоквадратный.
Уши — оттопыренные.

Погр. 14: Словесный портрет

Голова в целом яйцевидной формы.
Лицо по ширине среднее, форма анфас — овальная.
Горизонтальная профилировка — средняя.
Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается альвеолярный и зубной прогнатизм.
Скулы малые, отклонены назад.
Лоб по высоте и ширине средний.
Форма лба в профиль чуть вогнутая, отклонен назад.
Лобные бугры средние.
Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.
Глаза впалые, длина глазных щелей малая.
Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.
Нависание складки верхнего века наблюдается во внутренней части и в большей мере в центральной и боковой части глаза.
Брови малые, контур бровей дугообразный.
Эпикантус отсутствует.
Нос по длине и по ширине средний.
Переносье узкое, в профиль глубокое.
Спинка костной части носа анфас — прямая.
Контур в профиль спинки носа прямой.
Ширина спинки носа большая.
Кончик носа скорее округлый.



*Крылья носа средние, расположены на одном уровне.
 Величина рта малая.
 Высота верхней губы средняя.
 Прикус ножницеобразный, поэтому относительное выступание верхней губы.
 Подбородок выступающий, низкий, контур подбородка анфас округлый.
 Уши — неоттопыренные.*

ЦЕМДОЛИНСКИЙ НЕКРОПОЛЬ

(рис. 3, 4, 5, 17, 18; табл. 2)

Два мужских черепа из погр. 2 и 14 Цемдолинского м-ка резко отличаются друг от друга по размерам и конфигурации мозговой коробки и лицевого скелета, что неудивительно, поскольку они относятся к разным хронологическим группам.

Череп из погр. 2 со средней по длине и ширине мозговой коробкой относится к мезокранным вариантам. Высотный диаметр базион-брегма очень большой, длина основания черепа тоже. Напротив, лоб узкий, ширина основания черепа мала, хотя ширина затылка большая. При этом скуловой диаметр очень мал. Лицо низкое. Верхняя и полная высота лица малы. Ширина лица средняя на всем протяжении. Альвеолярная дуга средняя по длине и ширине. Небо короткое и широкое. Нос низкий, среднеширокий, выступает средне. Ширина и высота орбиты малы. Горизонтальная профилировка умеренна: назомалярный угол средний, а зигомаксиллярный мал. Симотическая ширина очень мала, а высота очень большая. Дакриальная ширина и высота очень малы, равно как и глубина клыковой ямки. Угол профиля лба от назиона большой, от глабеллы — средний, общий угол профиля лица средний, угол профиля средней части лица малый, а профиля альвеолярной части — большой. Высота симфиза нижней челюсти мала. Высота и толщина тела средняя.

Высотно-продольный указатель очень большой, высотно-поперечный — большой, лобно-поперечный — мал, вертикальный фацио-церебральный — очень мал, верхний лицевой указатель — средний по величине. Носовой указатель большой, орбитный — средний.

Погр. 2: Словесный портрет

*Голова в целом округлой формы.
 Лицо по ширине среднее, форма анфас — овальная.
 Горизонтальная профилировка — средняя.
 Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается альвеолярный и зубной прогнатизм.
 Скулы малые, отклонены назад.
 Лоб по высоте и ширине средний.
 Форма лба в профиль вогнутая, отклонен назад.
 Лобные бугры малые.
 Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.*

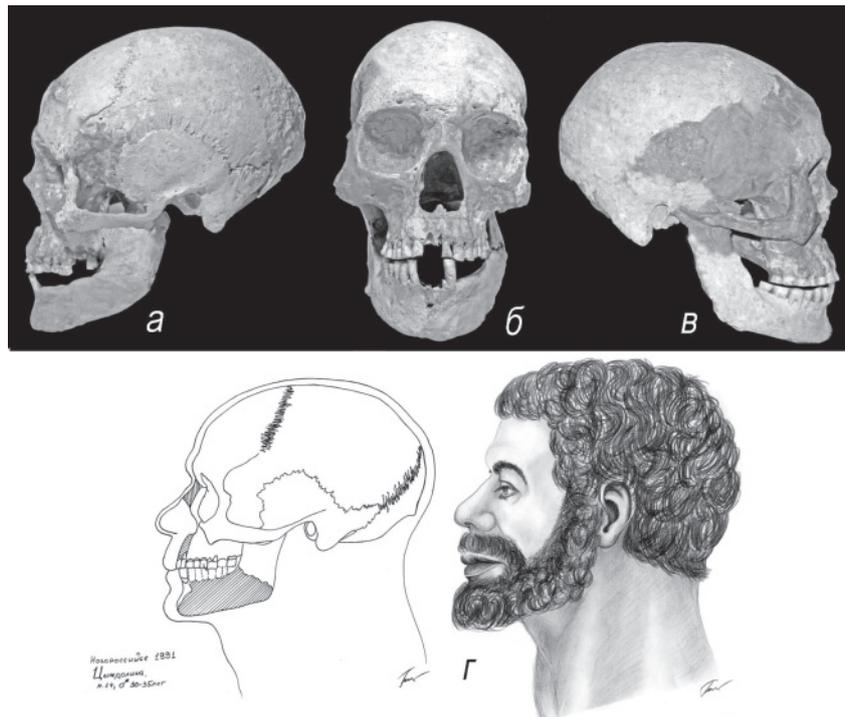


Рис. 3. Цемдолинский мог-к, погр. 14, мужчина: а, в — профиль; б — фас; г — антропологическая реконструкция

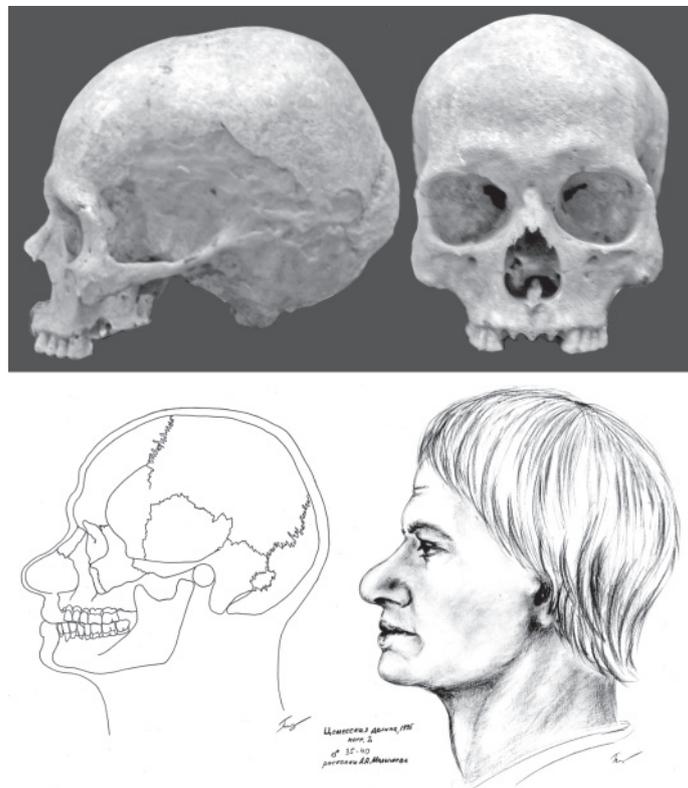


Рис. 4. Цемдолинский мог-к, погр. 2, мужчина: а — профиль, б — фас (средневековье, XII–XIV вв. н.э.); в — антропологическая реконструкция



Глаза впалые, длина глазных щелей средняя.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века наблюдается во внутренней и центральной части и в большей мере в боковой части глаза.

Брови длинные, контур бровей прямой.

Эпикантус отсутствует.

Нос по длине и по ширине средний.

Переносье узкое, в профиль глубокое.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены — левое выше правого.

Величина рта средняя.

Высота верхней губы низкая.

Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.

Подбородок выступающий, высокий, по ширине средний, контур подбородка анфас округлоквадратный.

Уши — оттопыренные.

Череп из погр. 14 отличается очень большими продольными размерами и малым поперечником, соответственно, он принадлежит к гипердолихокранным вариантам. Высотный диаметр средний, длина основания очень большая. Ушная высота большая, наименьшая ширина лба большая, а наибольшая — средняя. Ширина основания черепа и ширина затылка очень малы. Скуловой диаметр малый. Высота лица большая, средняя ширина лица очень большая. Ширина альвеолярной дуги средняя. Нос высокий и очень широкий. Ширина глазницы малая, а высота очень большая. Горизонтальная профилировка (назозамаярный угол) средняя. Симотическая ширина и высота большая. Дакриальная ширина, высота и глубина клыковой ямки средние. Все углы (от назиона от глабеллы, общий угол профиля лица, профиля средней части и профиля альвеолярной части) очень малы! Впрочем, нос выступает средне.

Высотно-продольный указатель очень мал, высотно-поперечный средний, лобно-поперечный — очень большой. Вертикальный фацио-церебральный и верхний лицевой указатели большие. Носовой указатель большой, орбитный средний.

Погр. 14: Словесный портрет

Голова в целом яйцевидной формы.

Лицо по ширине узкое, форма анфас — овальная.

Горизонтальная профилировка сильная.

Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается альвеолярный прогнатизм.

Скулы малые, отклонены назад.

Лоб по высоте низкий и широкий.

Форма лба в профиль вогнутая, отклонен назад.



Лобные бугры средние.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века наблюдается лишь в центральной и боковой части глаза.

Брови длинные, контур бровей прямой.

Эпикантус отсутствует.

Нос длинный, по ширине средний.

Переносье узкое, в профиль средней глубины.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.

Величина рта средняя.

Высота верхней губы низкая.

Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.

Подбородок выступающий, высокий, контур подбородка анфас округлотреугольный.

Уши — оттопыренные.

Женский череп из погр. 36 средний по длине и малый по ширине, со средним высотным диаметром и малой длиной основания, очень малой ушной высотой, средней шириной лба, малой шириной основания черепа и очень малой шириной затылка, малым скуловым диаметром. Длина основания лица очень мала, высота лица малая. Верхняя ширина лица большая, средняя — малая. Альвеолярная дуга очень короткая и среднеширокая. Небо средних размеров. Высота носа большая, ширина средняя. Ширина и высота орбиты средние. Назомалярный угол мал, а зигомаксиллярный очень мал. Симотическая ширина большая, а высота — средняя. Дакриальная ширина большая, а высота — очень большая. Глубина клыковой ямки очень мала. Угол профиля лба от назиона и от глабеллы очень большой, общий угол лица и профиля средней части лица малый, альвеолярной части — средний. Выступание носа очень слабо. Длина нижней челюсти от мышцелков — средняя, угол ветви — большой, высота ветви средняя, наименьшая ширина — малая. Мыщелковая и угловая ширина средняя. Высота симфиза, тела и толщина последнего характеризуются малыми размерами.

Поперечно-продольный указатель, хотя и находится в категории малых размеров, скорее сближается с синхронным ему мезокранным черепом из погр. 2, а не с гипердолихокраном из погр. 14. Высотно-продольный указатель средний, высотно-поперечный большой. Лоб относительно широк: лобно-поперечный показатель большой. Вертикальный фацио-церебральный указатель мал. Верхне-лицевой, носовой и орбитный имеют средние значения.

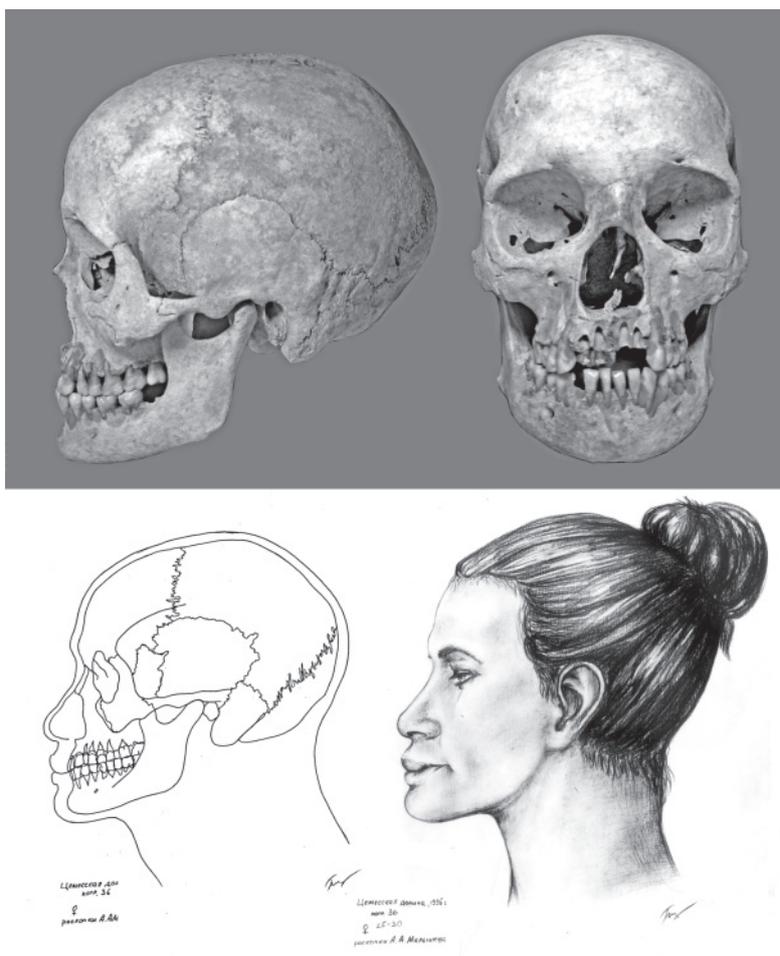


Рис. 5. Цемдолинский мог-к, погр. 36, женщина:
а — профиль, *б* — фас (средневековье, XII–XIV вв. н.э.);
в — антропологическая реконструкция

Погр. 36: Словесный портрет

Голова в целом округлой формы.

Лицо по ширине среднее, форма анфас — овальная.

Горизонтальная профилировка средняя.

Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается сильный альвеолярный и зубной прогнатизм.

Скулы малые, умеренно отклонены назад.

Лоб высокий и широкий.

Форма лба в профиль выпуклая, вертикальный.

Лобные бугры средние.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мыском.

Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века наблюдается лишь в боковой части глаза.

Брови короткие, контур бровей дугообразный.



Эпикантус отсутствует.

Нос по длине и по ширине средний.

Переносье среднее, в профиль средней глубины.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.

Величина рта малая.

Высота верхней губы низкая.

Прикус ножницеобразный, поэтому относительное выступание верхней губы.

Подбородок выступающий, высокий, широкий, контур подбородка анфас округлый.

Уши неоттопыренные.

МЫСХАКО

(рис. 6–10, 17, 18; табл. 3)

Единственный мужской череп с поселения Мыхако, поступивший на реконструкцию после раскопок 2002 г., происходит из погр. 3 (I в. н.э.).

Его особенности: средняя величина продольного диаметра, очень малая — поперечного, средний высотный диаметр, очень малая длина основания, большая ушная высота, средняя наименьшая ширина лба и очень малая наибольшая ширина лба. Ширина основания черепа малая, ширина затылка очень большая. Скуловой диаметр малый. Длина основания лица малая. Лицо высокое. Верхняя ширина лица большая, средняя — очень большая. Высота носа большая, ширина носа средняя. Глазницы крупные, причем высота достигает очень больших значений. Назомалярный угол малый, зигомаксиллярный очень малый. Симотическая ширина средняя, симотическая высота очень большая. Дакриальная ширина и высота малые. Глубина клыковой ямки очень мала. Угол профиля лба от назиона малый, от глабеллы большой. Углы общий и средней части лица средние по величине. Угол профиля альвеолярной части лица большой. Угол выступания носа очень большой. Длина нижней челюсти от мышелков средняя, но от углов очень большая, высота ветви большая. Угол ветви нижней челюсти средний, как и наименьшая ширина ветви. Мышелковая ширина мала, угловая — большая. Высота симфиза большая, тела — средняя, толщина тела тоже средняя. Малый размер поперечно-продольного диаметра, средний — высотно-продольного, большие — высотно-поперечного, лобно-поперечного, вертикального фацио-церебрального и верхнего лицевого, средний носовой и большой орбитный указатели дополняют морфологическую характеристику мужчины из Мысхако.

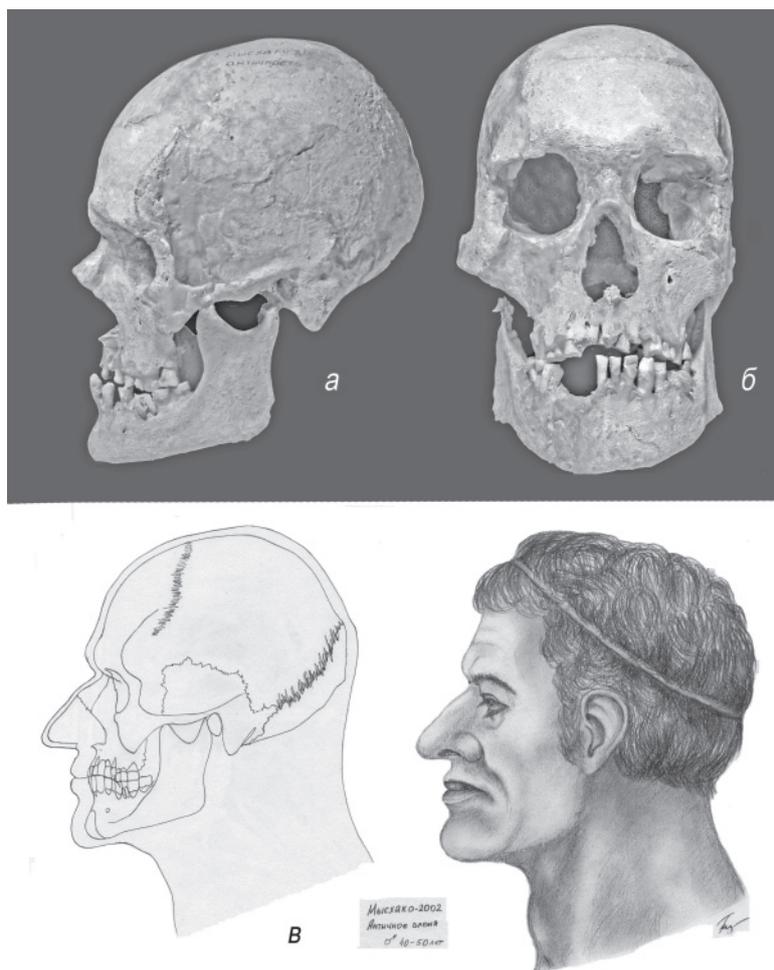


Рис. 6. Мысхако, Восточный холм, погр. 3, мужчина:
a — профиль; *б* — фас; *в* — антропологическая
 реконструкция

Мысхако, погр. 3, 2002 г.: Словесный портрет

Голова в целом округлой формы.

Лицо по ширине узкое, форма анфас — прямоугольное.

Горизонтальная профилировка средняя, очень уплощены скулы, но хорошо выступает нос.

Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается альвеолярный и зубной прогнатизм.

Скулы малой ширины, отклонены назад.

Лоб по высоте низкий, по ширине узкий.

Форма лба в профиль немного вогнутая, отклонен назад.

Лобные бугры малые.

Контур границы волос слегка волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

Глаза выпуклые, глазные орбиты высокие, а края орбит завернуты внутрь, длина глазных щелей средняя.



Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века наблюдается немного во внутренней части, чуть больше в центральной и боковой части глаза еще больше.

Брови длинные, контур бровей прямой.

Эпикантус отсутствует.

Нос длинный, средний по ширине.

Переносье широкое и в профиль глубокое.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.

Величина рта малая.

Высота верхней губы низкая.

Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.

Подбородок выступающий, высота средняя, по ширине средний, контур подбородка анфас округлотреугольный.

Уши оттопыренные.

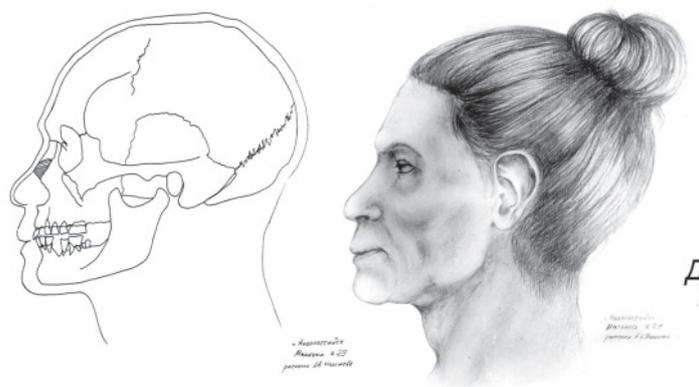
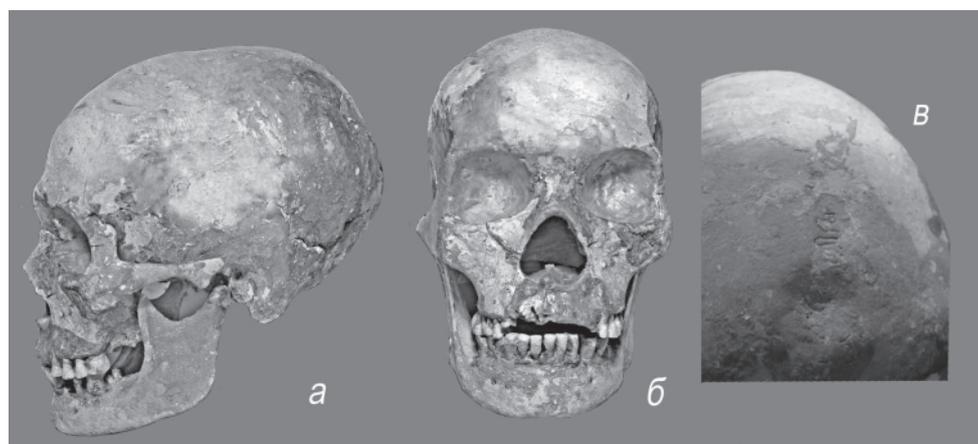


Рис. 7. Поселение Мысхако, яма 29, женщина: *а* — профиль; *б* — фас; *в* — символическая трепанация; *г* — антропологическая реконструкция

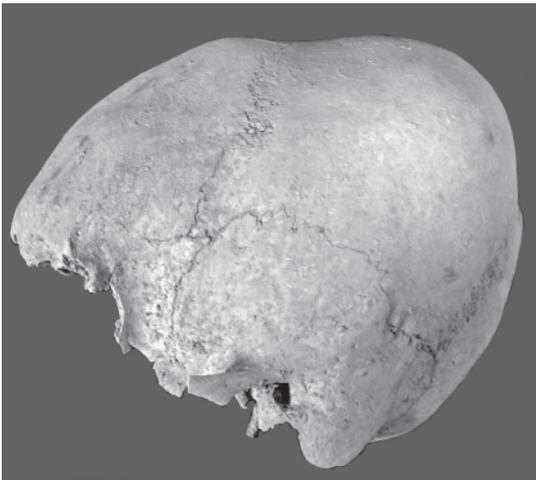


Рис. 8. Поселение Мысхако, яма 80, костяк 1, женщина: свод черепа с кольцевой деформацией

Останки женщин, тела которых оказались в хозяйственных ямах поселения Мысхако, достаточно разнообразны. И, если черепа из ямы 29 и ямы 83 (костяк 4) имеют больше сходства благодаря малым и очень малым размерам поперечно-продольного, высотно-продольного указателей, средним — высотно-поперечного, большим — вертикально-фациального и малым — орбитного, то череп женщины из ямы 88 стоит особняком из-за более короткого мозгового черепа (мезокран), среднего высотно-продольного указателя и большого — лобно-поперечного, малого носового указателя и большого орбитного. Кроме того, впечатление о некоей разнородности женской выборки усиливает присутствие на

одном из черепов (яма 80, костяк 1) отчетливых последствий кольцевой деформации головы.

Яма 29: Словесный портрет

Голова в целом яйцевидной формы, слабая кольцевая деформация.

Лицо по ширине среднее, форма анфас — овальное.

Горизонтальная профилировка средняя.

Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается небольшой альвеолярный прогнатизм.

Скулы средние, умеренно отклонены назад.

Лоб по высоте низкий, по ширине средний.

Форма лба в профиль слегка вогнутый, немного отклонен назад.

Лобные бугры средние.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века немного присутствует во внутренней части и чуть больше в средней и боковой части глаза.

Брови средние, контур бровей дугообразный.

Эпикантус отсутствует.

Нос длинный, средний по ширине.

Переносье узкое и в профиль по глубине среднее.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены — левое выше правого.



*Величина рта средняя.
Высота верхней губы низкая.
Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.
Подбородок немного выступающий, высокий, по ширине средний, контур подбородка анфас округлый.
Уши неоттопыренные.*

Яма 83, костяк 4: Словесный портрет

*Голова в целом яйцевидной формы.
Лицо по ширине среднее, форма анфас — овальное.
Горизонтальная профилировка сильная.
Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается небольшой альвеолярный прогнатизм.
Скулы средней ширины, умеренно отклонены назад.
Лоб по высоте средний, по ширине средний.
Форма лба в профиль выпуклый, наклон лба вертикальный.
Лобные бугры малые.
Контур границы волос прямой, без мысика.
Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.
Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.
Нависание складки верхнего века отсутствует.
Брови короткие, контур бровей прямой.
Эпикантус отсутствует.
Нос длинный, узкий по ширине.
Переносье среднее и в профиль по глубине среднее.
Спинка костной части носа анфас прямая.
Контур в профиль спинки носа прямой.*



Рис. 9. Поселение Мысхако, яма 83, костяк 4, женщина: *а* — профиль, *б* — фас, *в* — последствия «точечной деформации»



*Ширина спинки носа большая.
 Кончик носа округлый.
 Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.
 Величина рта средняя.
 Высота верхней губы низкая.
 Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.
 Подбородок выступающий, высокий, по ширине средний, контур подбородка анфас треугольный.
 Уши неоттопыренные.*

Яма 88: Словесный портрет

*Голова в целом округлой формы, затылок уплощен.
 Лицо по ширине узкое, форма анфас — овальное.
 Горизонтальная профилировка средняя.
 Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается небольшой альвеолярный прогнатизм.*

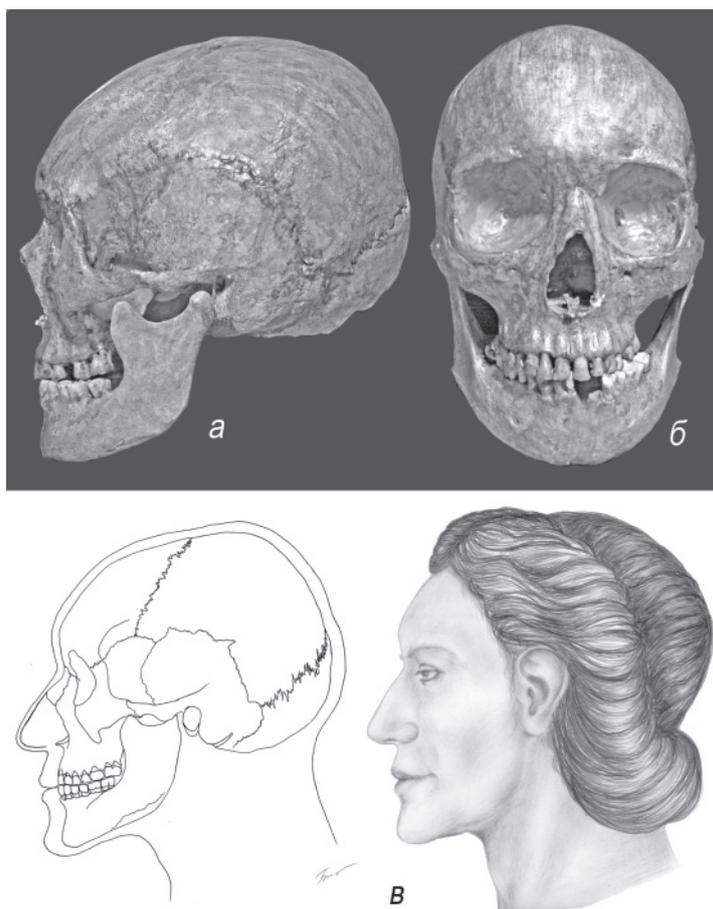


Рис. 10. Поселение Мысхако, яма 88, женщина:
а — профиль, *б* — фас, *г* — антропологическая
 реконструкция



*Скулы малой ширины, умеренно отклонены назад, почти горизонтальные.
Лоб по высоте низкий, по ширине средний.
Форма лба в профиль почти прямой, немного отклонен назад.
Лобные бугры малые.
Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.
Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.
Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.
Нависание складки верхнего века немного присутствует во внутренней части и чуть больше в средней и боковой части глаза.
Брови короткие, контур бровей дугообразный.
Эпикантус отсутствует.
Нос по длине средний, узкий по ширине.
Переносье узкое и в профиль по глубине среднее.
Спинка костной части носа анфас прямая.
Контур в профиль спинки носа прямой.
Ширина спинки носа большая.
Кончик носа немного заострен.
Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.
Величина рта малая.
Высота верхней губы средняя.
Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.
Подбородок немного выступающий, высокий, по ширине средний, контур подбородка анфас округлый.
Уши неоттопыренные.*

ШИРОКАЯ БАЛКА (рис. 11–16, 17, 18; табл. 4)

Мужские черепа из погр. 182, 206, 322, женские из погр. 11, 291 относятся ко второй хронологической подгруппе захоронений в могильнике Широкой Балки I–III вв. н.э. По результатам выполненного нами ранее предварительного палеодемографического исследования (Малышев и др., 2004. С. 182–183), в этот период население полуострова Абрау становится наиболее многочисленным. В микрорегионе наблюдается настоящий демографический взрыв, в результате чего погребения I–III вв. составляют более 60 % от общего числа. С другой стороны, политические события на Боспоре, по-видимому, привели в I в. н.э. к активным миграционным процессам. Происходит резкая смена культурных традиций, которая может быть связана с этническими перемещениями, в частности, с появлением в Цемесской долине поздних меотов.

Женский череп из погр. 236 относится к подгруппе позднеримского времени (III–V вв.).

Как можно видеть из **табл. 4**, мужские краниумы характеризуются высокой индивидуальной изменчивостью. К их общим чертам можно отнести выраженную доли-



хокранию, очень большую ширину основания черепа, чаще относительно широкий лоб, узкий нос, очень большой угол профиля альвеолярной части.

При этом череп мужчины из погр. 182 сочетает большой продольный диаметр с малым поперечником, большой высотный диаметр с коротким основанием черепа. В отличие от двух других мужчин из Широкой Балки у этого — узкий лоб на всем протяжении, и очень малая ширина затылка. Скуловой диаметр, длина основания лица, верхняя высота и ширина лица малые, полная высота лица средняя при очень малой средней ширине. При средней длине альвеолярной дуги ее ширина очень мала, верхнее небо также очень грацильно (малая длина и очень малая ширина). Высота носа средняя и ширина, как говорилось, малая. Назомаллярный и зигомаксиллярный углы, в отличие от других мужчин Широкой Балки, малы. Средняя симотическая ширина и очень большая высота сочетаются с очень малыми дакриальными параметрами. Общий угол профиля лица большой, угол профиля средней части лица большой, угол профиля альвеолярной части очень большой. Угол выступания носа очень мал. Длина нижней челюсти от углов средняя, ширина ветви мала, бигониальная ширина средняя, высота симфиза, высота тела мала, сочетаясь с большой толщиной. Продольно-поперечный указатель мал, высотно-продольный от базиона средний, высотно-поперечный — большой. Относительная ширина лба средняя, вертикальный фацио-церебральный указатель мал, верхний лицевой — средний. Носовой указатель мал, а орбитный максилло-фронтальный — большой. Итак, перед нами — гра-

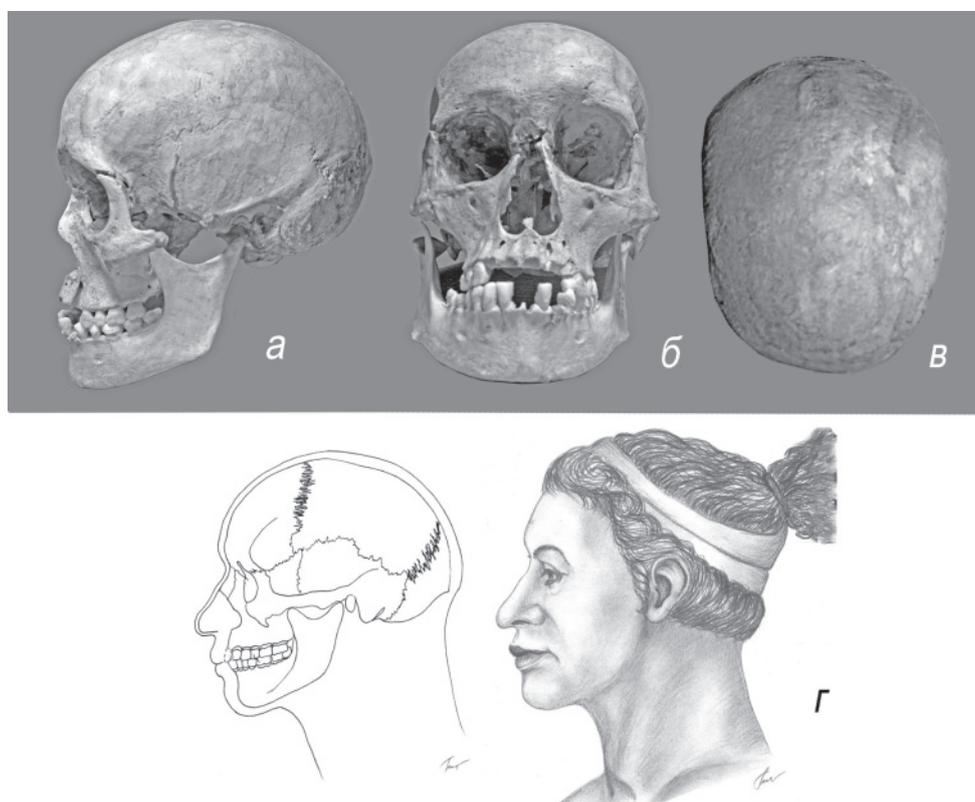


Рис. 11. Некрополь Широкая Балка погр. 11, женщина: *a* — профиль, *б* — фас, *в* — локальное понижение костной поверхности на своде черепа, *г* — антропологическая реконструкция



цильный, узкий и длинный, средневысокий череп; узкое и невысокое лицо с ослабленной горизонтальной профилировкой, ослабленным выступанием носа, средними по размеру, но относительно высокими глазницами.

Погр. 182: Словесный портрет

Голова в целом округлой формы, затылок уплощен.

Лицо по ширине среднее, форма анфас — прямоугольное.

Горизонтальная профилировка средняя.

Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается альвеолярный прогнатизм.

Скулы средние, умеренно отклонены назад.

Лоб по высоте средний и широкий.

Форма лба в профиль вогнутая, отклонен назад.

Лобные бугры средние.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

Глаза впалые, длина глазных щелей средняя.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

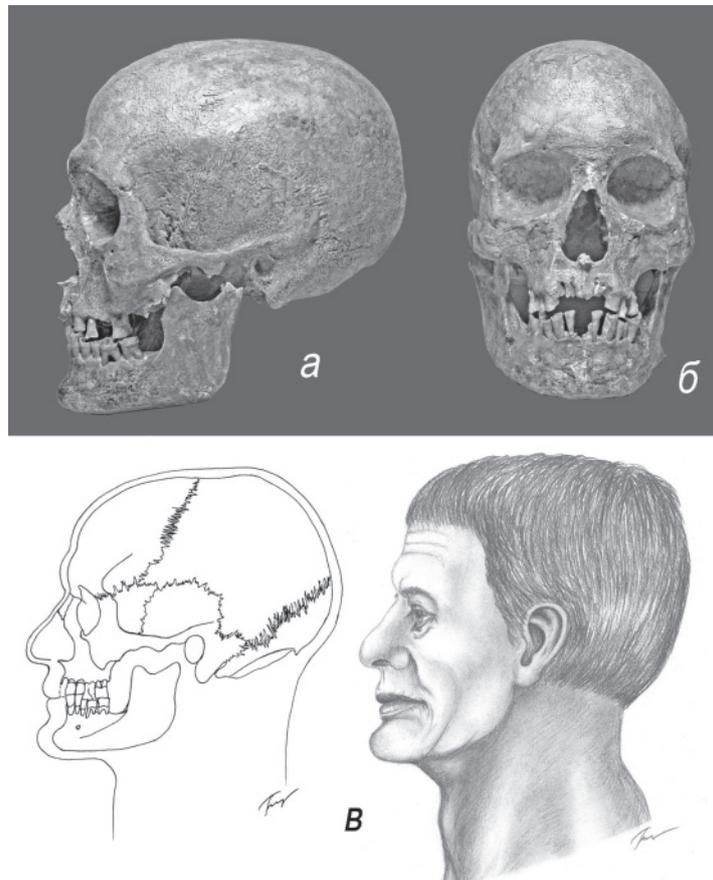


Рис. 12. Некрополь Широкая Балка, погр. 182, мужчина: а — профиль; б — фас; в — антропологическая реконструкция



Нависание складки верхнего века немного присутствует во внутренней части, чуть больше в средней и еще больше в боковой части глаза.

Брови большие, контур бровей прямой.

Эпикантус отсутствует.

Нос по длине и ширине средний.

Переносье узкое, в профиль глубокое.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа вогнутый.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа слегка заострен.

Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.

Величина рта малая.

Высота верхней губы низкая.

Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.

Подбородок выступающий, высокий, по ширине средний, контур подбородка анфас квадратный.

Уши оттопыренные.

Череп из погр. 206 с большим продольным диаметром и средним — поперечным, малым высотным диаметром и очень малой длиной основания черепа, малой ушной высотой. При очень большой величине наименьшей ширины лба, наибольшая ширина лба мала. Ширина затылка и скуловой диаметр средние. Длина основания лица очень мала (выходит за рамки мужских размеров). Верхняя высота лица средняя, а полная высота — большая. Верхняя ширина лица большая, а средняя — малая. Ширина альвеолярной дуги мала, но заметно больше, чем у индивидуума из погр. 182. Ширина неба — очень мала. Высота носа — на границе больших и очень больших размеров при средней его ширине. Ширина орбиты большая, высота — средняя. Назомаллярный угол большой, а зигомаксиллярный — очень мал. Симметрические ширина и высота малы. Глубина клыковой ямки большая. Угол профиля лба от назиона — средний, от глабеллы — большой. Общий угол профиля лица очень большой. Угол профиля средней части лица — большой, угол профиля альвеолярной части очень большой. Угол выступания носа очень мал. Длина нижней челюсти от мышцелков средняя, угол ветви и длина от углов — большие. Высота ветви очень мала, наименьшая ширина ветви мала, а бикондиллярная ширина, напротив, очень большая. Высота симфиза мала, а высота и толщина тела имеют средние значения. Поперечно-продольный, высотно-продольный и высотно-поперечный от базиона указатели малы. Лобно-поперечный индекс очень большой, вертикальный фациально-церебральный — большой. Верхний лицевой указатель средний, а носовой и орбитный — малы. Итак, череп с длинной и невысокой черепной коробкой. Лицо высокое, широкое в верхней части, книзу сужается, крупный нос, большие глазницы.

Погр. 206: Словесный портрет

Голова в целом яйцевидной формы, затылок уплощен.

Лицо по ширине среднее, форма анфас — прямоугольное.

Горизонтальная профилировка слабая.



Вертикальная профилировка носовая.
Скулы малые, горизонтальные.
Лоб по высоте низкий, по ширине средний.
Форма лба в профиль — слегка вогнутый, немного отклонен назад.
Лобные бугры средние.
Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.
Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.
Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.
Нависание складки верхнего века немного присутствует во внутренней части и чуть больше в средней и еще больше в боковой части глаза.
Брови длинные, контур бровей прямой.
Эпикантус отсутствует.
Нос длинный, узкий по ширине.
Переносье узкое, в профиль по глубине среднее.
Спинка костной части носа анфас прямая.
Контур в профиль спинки носа прямой.
Ширина спинки носа большая.
Кончик носа заостренный.

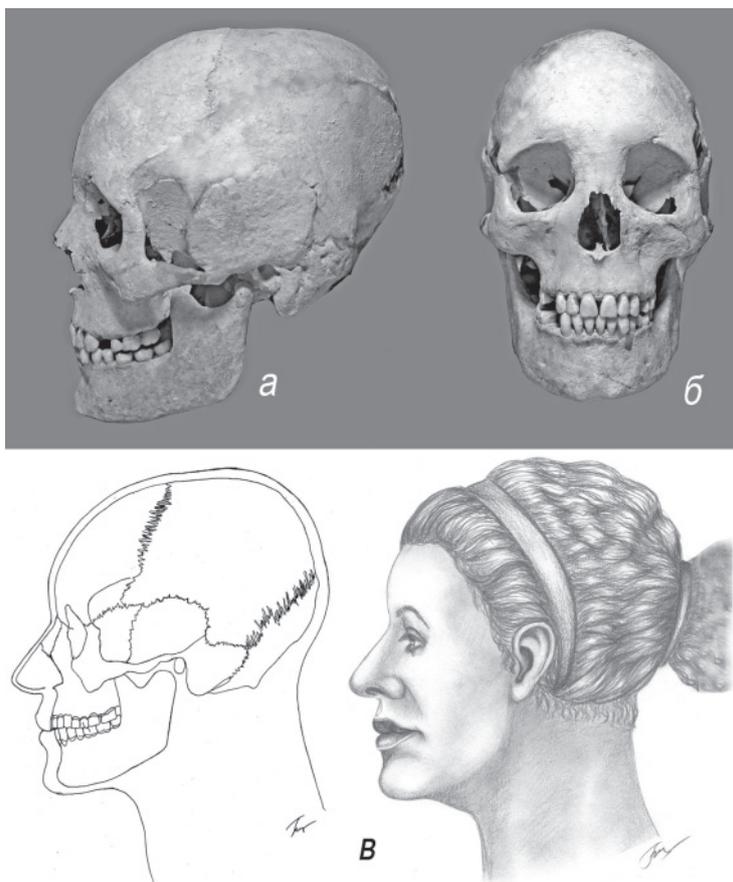


Рис. 14. Некрополь Широкая Балка, погр. 236, женщина:
а — профиль, *б* — фас, *в* — антропологическая
реконструкция



Крылья носа высокие, расположены — правое выше левого.

Величина рта малая.

Высота верхней губы низкая.

Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.

Подбородок прямой, очень ассиметричен, высокий, широкий, контур подбородка анфас квадратный.

Уши оттопыренные.

Мужской череп из погр. 322 наиболее своеобразен. Отличаясь очень большим продольным диаметром и средним — поперечным, он, соответственно, демонстрирует очень малые величины головного указателя. Ушная высота очень мала, а вот наименьшая ширина лба очень большая (наибольшая ширина большая). Скуловой диаметр средний. Высота лица — и верхняя, и полная — большая. Верхняя и средняя ширина очень большие. Длина альвеолярной дуги мала, ширина средняя. Высота носа очень большая при малой ширине. Ширина орбиты малая, а высота — средняя. Назомалярный угол очень мал, а зигомаксиллярный — большой. Симотическая ширина — средняя, высота — очень большая. Дакриальная ширина средняя, высота — очень большая. Глубина клыковой ямки очень большая. Угол профиля лба от назиона средний, от глабеллы — большой. Лицо гиперортогнатное. Углы профиля

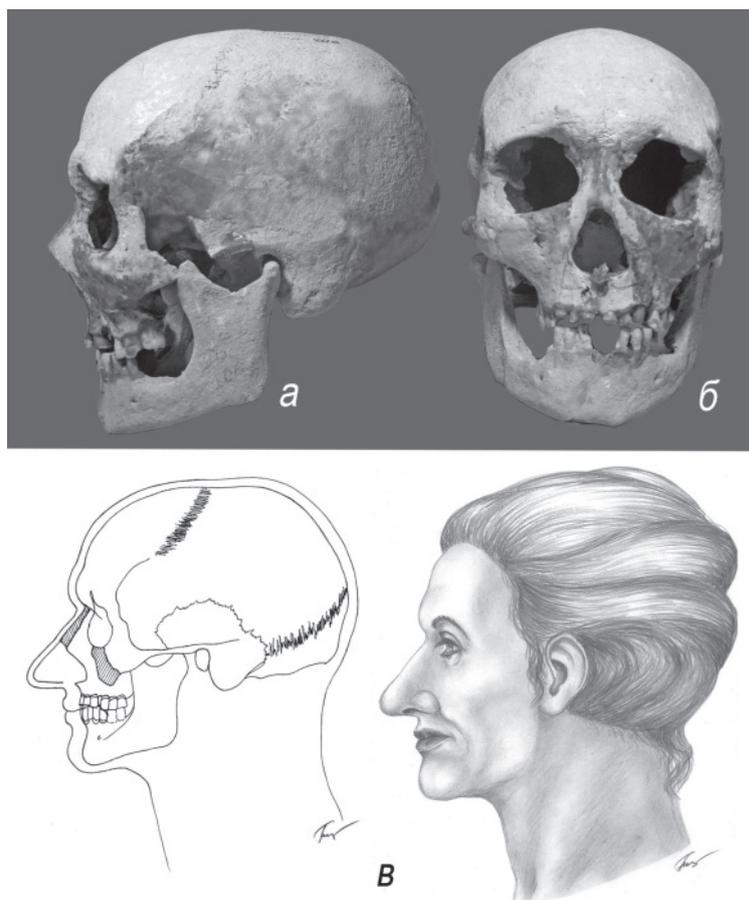


Рис. 13. Некрополь Широкая Балка, погр. 206, мужчина: *а* — профиль; *б* — фас; *в* — антропологическая реконструкция

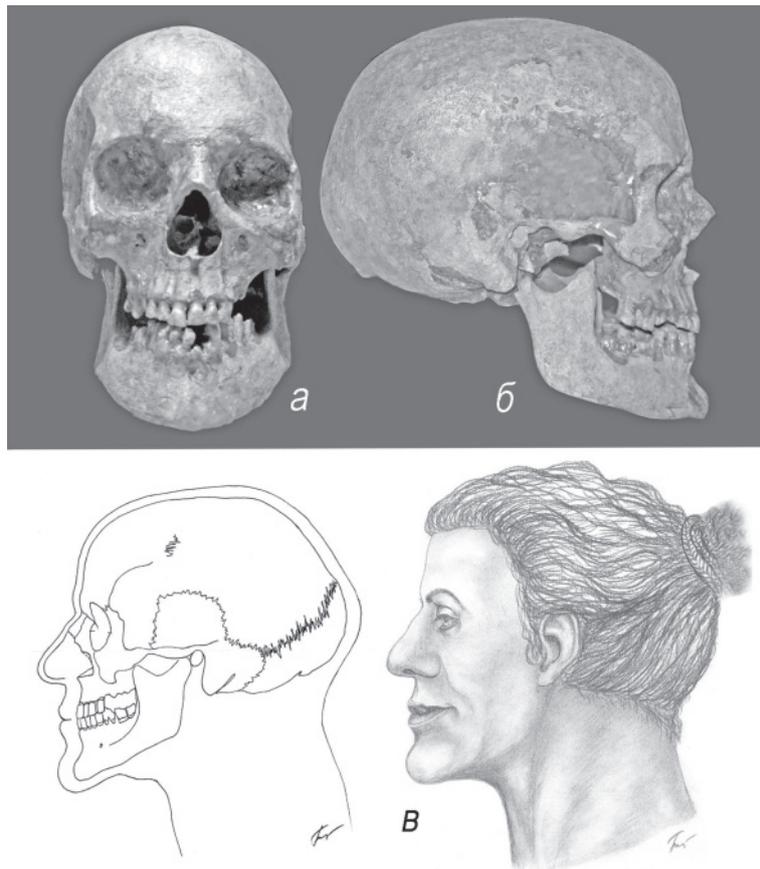


Рис. 15. Некрополь Широкая Балка, погр. 291, женщина:
а — профиль; б — фас; в — антропологическая
реконструкция

средней и альвеолярной частей лица очень большие. Угол выступания носа средний. Длина нижней челюсти от мыщелков большая, но от углов — средняя. Угол ветви очень большой. Высота ветви средняя, наименьшая ширина ветви очень мала. Мыщелковая ширина мала, угловая — средняя. Высота симфиза, тела и толщина последнего средние. Лобно-поперечный указатель свидетельствует об относительно широком лбе. Верхний лицевой указатель большой, носовой указатель очень мал, а орбитный, напротив, большой.

Погр. 322: Словесный портрет

Голова в целом округлой формы, затылок уплощен.

Лицо по ширине узкое, форма анфас — овальнотреугольное (узкая нижняя челюсть).

Горизонтальная профилировка сильная.

Вертикальная профилировка носовая.

Скулы малые, отклонены назад.

Лоб по высоте низкий и широкий.

Форма лба в профиль — почти прямой, немного отклонен назад.

Лобные бугры малые.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

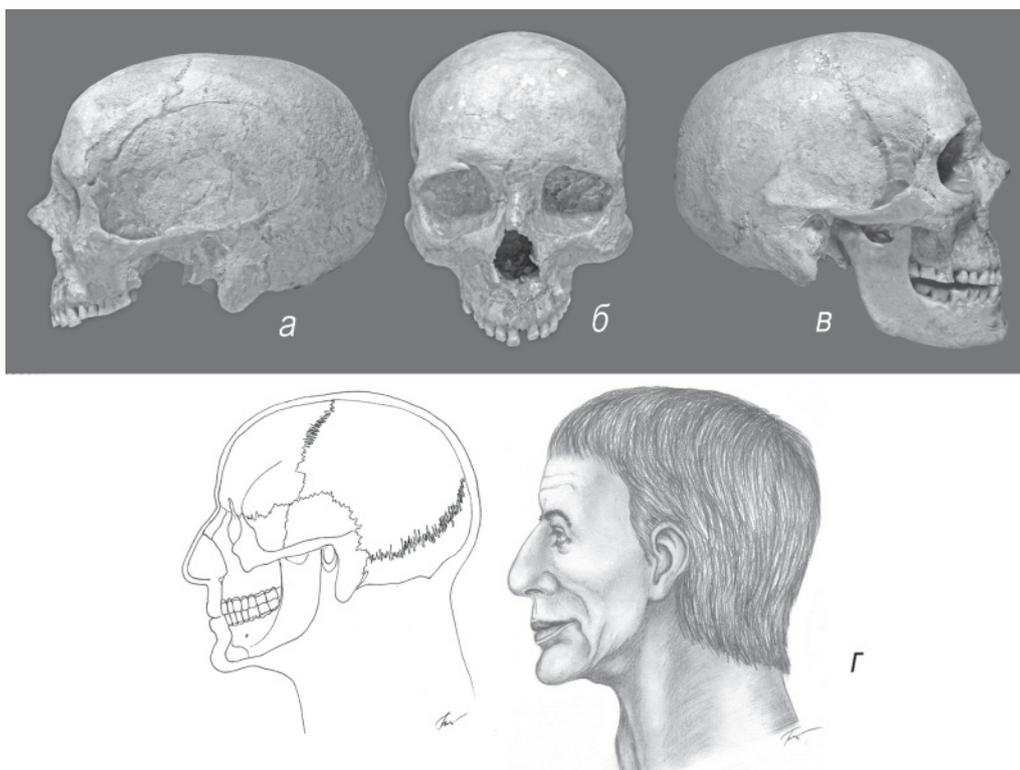


Рис. 16. Некрополь Широкая Балка, погр. 322, мужчина:
а, в — профиль, б — фас, г — антропологическая реконструкция

Глаза впалые, длина глазных щелей средняя.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века немного присутствует во внутренней части, чуть больше в средней и еще больше в боковой части глаза.

Брови средние, контур бровей прямой.

Эпикантус отсутствует.

Нос длинный, по ширине средний.

Переносье узкое, в профиль глубокое.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа средние, расположены на одном уровне.

Величина рта малая.

Высота верхней губы низкая.

Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.

Подбородок выступающий, высокий, широкий, контур подбородка анфас округлоквадратный.

Уши оттопыренные.

Женские черепа I–III вв. из Широкой Балки, в принципе, повторяют некоторые черты, характерные для мужских краниумов (табл. 4). Они длинные и узкие (величины головного указателя очень малы), со средними высотно-продольными указателя-



ми и очень большими — высотно-поперечными; относительно широкими и среднеширокими лбами. Носовые указатели средние, а орбитные — очень большие и большие. Величины назомаллярного угла варьируют от малого (погр. 11) до очень малого (погр. 291). Зигомаксиллярный угол очень мал у женщины из погр. 11 и, напротив, большой у женщины из погр. 291. Лицо высокое (полная высота большая и очень большая), но относительно узкое. Высокий и широкий нос выступает средне. Благодаря очень большому общему углу профиля лица женщина из погр. 291 теснее сближается с мужчиной из погр. 322. Их также объединяют очень большие углы профиля средней части и альвеолярной части лица. Для женщины из погр. 291 характерны очень большие глазницы, у женщины из погр. 11 они несколько меньше.

Погр. 11: Словесный портрет

Голова в целом округлой формы.

Лицо по ширине узкое, форма анфас — овальная.

Горизонтальная профилировка средняя.

Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается небольшой альвеолярный и зубной прогнатизм.

Скулы малые, отклонены назад.

Лоб низкий, по ширине средний.

Форма лба в профиль вытуклая, вертикальный.

Лобные бугры малые.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

Глаза выпуклые, длина глазных щелей малая.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века отсутствует.

Брови малые, контур бровей дугообразный.

Эпикантус отсутствует.

Нос длинный, по ширине средний.

Переносье среднее, в профиль средней глубины.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.

Величина рта малая.

Высота верхней губы низкая.

Прикус ножницеобразный, поэтому относительное выступание верхней губы.

Подбородок выступающий, высокий, по ширине средний, контур подбородка анфас округлый.

Уши неоттопыренные.



Погр. 291: Словесный портрет

Голова в целом яйцевидной формы, выступающий затылок.
 Лицо по ширине узкое, форма анфас — овальное.
 Горизонтальная профилировка средняя.
 Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается альвеолярный и зубной прогнатизм.
 Скулы малые, отклонены назад.
 Лоб низкий и широкий.
 Форма лба в профиль прямая, вертикальный.
 Лобные бугры малые.
 Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.
 Глаза выпуклые, длина глазных щелей средняя.
 Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.
 Нависание складки верхнего века отсутствует.
 Брови малые, контур бровей прямой.
 Эпикантус отсутствует.
 Нос по длине и ширине средний.
 Переносье узкое, в профиль глубокое.
 Спинка костной части носа анфас прямая.
 Контур в профиль спинки носа вогнутый.
 Ширина спинки носа большая.
 Кончик носа заострен.
 Крылья носа высокие, расположены на одном уровне.
 Величина рта малая.
 Высота верхней губы низкая.
 Прикус щипцеобразный, поэтому относительное выступание обеих губ равномерное.
 Подбородок выступающий, высокий, широкий, контур подбородка анфас округлый.
 Уши неоттопыренные.

Более поздние останки женщины из погр. 236 демонстрируют увеличение размера головного указателя (который, впрочем, остается в категории малых) и очень большую высоту лица. Ширина лица также становится очень большой, что отличает ее от женщин I–III вв. Высота и ширина носа, наоборот, средние, а угол выступания носа большой. Глазницы очень крупные и в ширину, и в высоту. Назомалярный и зигомаксиллярный углы очень малы.

Погр. 236: Словесный портрет

Голова в целом яйцевидной формы, искусственная кольцевая деформация.
 Лицо по ширине узкое, форма анфас — овальная.
 Горизонтальная профилировка сильная.
 Вертикальная профилировка носовая и ротовая, наблюдается небольшой альвеолярный прогнатизм.



Скулы малые, отклонены назад.

Лоб низкий, по ширине средний.

Форма лба в профиль прямая, немного отклонен назад.

Лобные бугры средние.

Контур границы волос волнистый, т.е. с небольшим мысиком.

Глаза выпуклые, длина глазных щелей малая.

Положение разреза правого и левого глаза горизонтальное.

Нависание складки верхнего века наблюдается лишь в центральной и боковой части глаза.

Брови малые, контур бровей прямой.

Эпикантус отсутствует.

Нос длинный, по ширине узкий.

Переносье среднее, в профиль средней глубины.

Спинка костной части носа анфас прямая.

Контур в профиль спинки носа прямой.

Ширина спинки носа большая.

Кончик носа округлый.

Крылья носа высокие, расположены — правое выше левого.

Величина рта малая.

Высота верхней губы средняя.

Прикус ножницеобразный, поэтому относительное выступание верхней губы.

Подбородок выступающий, высокий, широкий, контур подбородка анфас округлый и слегка раздвоенный.

Уши неоттопыренные.

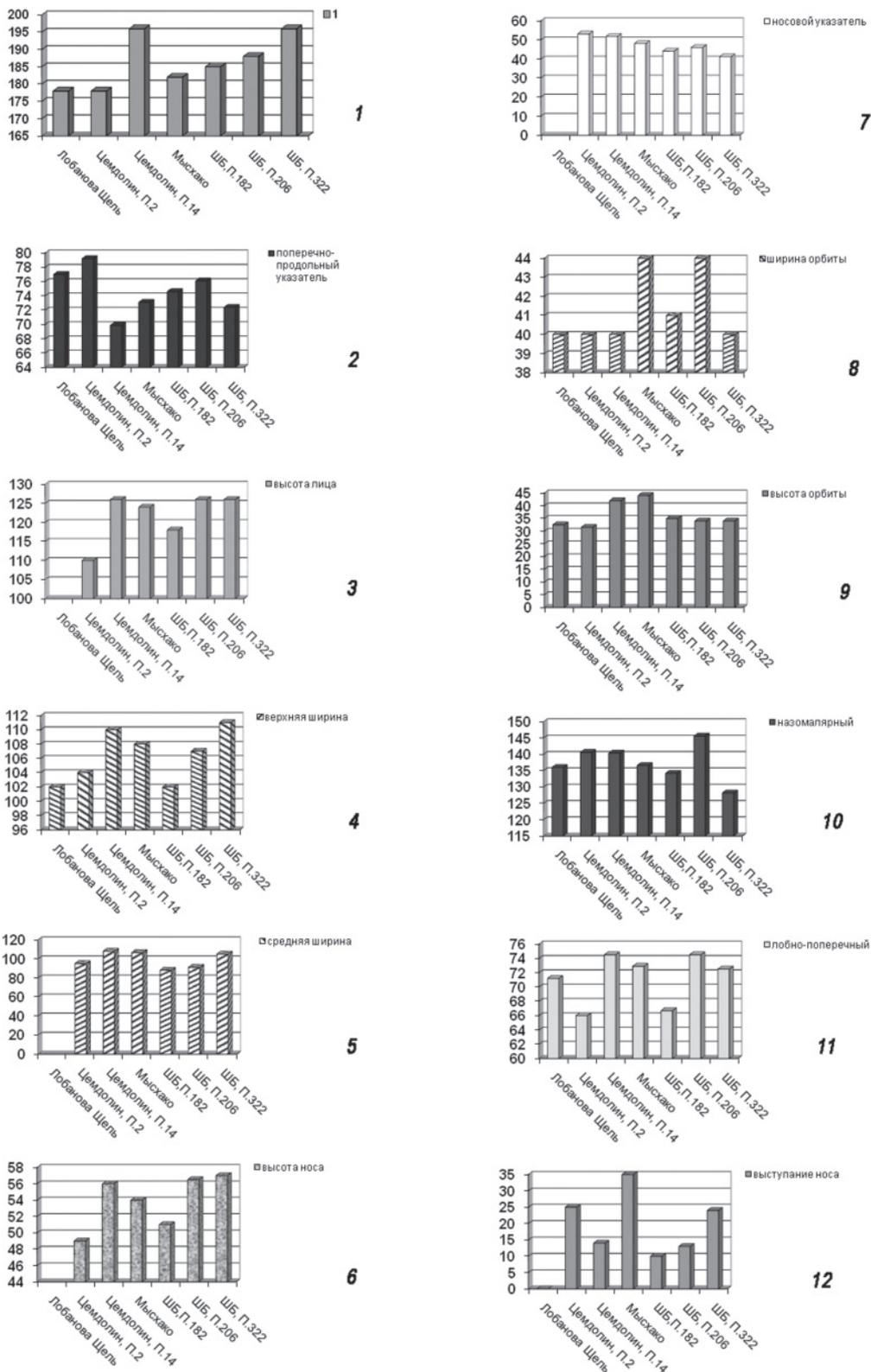


Рис. 17. Индивидуальные вариации величин краниометрических признаков у мужского населения п-ва Абрау: 1 — продольный диаметр; 2 — продольно-поперечный указатель; 3 — полная высота лица; 4 — верхняя ширина лица; 5 — средняя ширина лица; 6 — высота носа; 7 — носовой указатель; 8 — ширина орбиты; 9 — высота орбиты; 10 — назомялярный угол; 11 — лобно-поперечный указатель; 12 — угол выпячивания носа

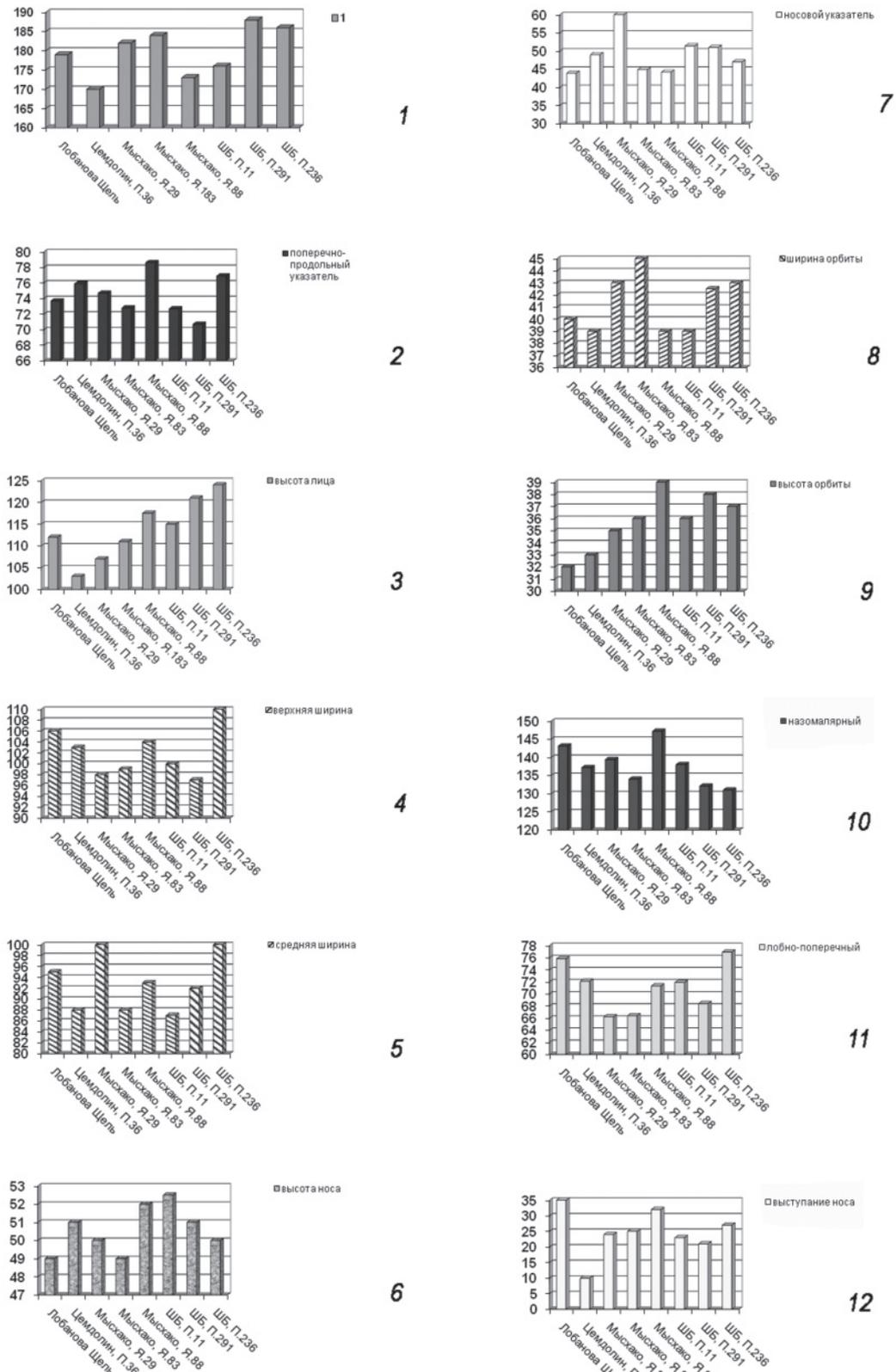


Рис. 18. Индивидуальные вариации величин краниометрических признаков у женского населения п-ва Абрау: 1 — продольный диаметр; 2 — продольно-поперечный указатель; 3 — полная высота лица; 4 — верхняя ширина лица; 5 — средняя ширина лица; 6 — высота носа; 7 — носовой указатель; 8 — ширина орбиты; 9 — высота орбиты; 10 — назомаллярный угол; 11 — лобно-поперечный указатель; 12 — угол выпячивания носа



ОБСУЖДЕНИЕ

Рассмотрение вариаций краниометрических признаков говорит о высокой индивидуальной изменчивости населения современного Новороссийского района в античную эпоху — вариабельности, затрагивавшей как форму и размеры черепной коробки, так и размеры лицевого скелета.

Гипотетически, если исходить из археологических артефактов и древних письменных источников, на данной территории есть шанс встретить останки как минимум трех пластов населения: аборигенных керкетов (или торетов), пришлых меотов, а также выходцев из средиземноморского региона (условных греков и римлян).

Происхождение обследованных нами краниумов давало основания для следующих предположений: черепа из Лобановой Щели, наиболее ранние, представляют автохтонное население IV–VI вв. до н.э., Цемдолинская группа — возможные меоты, материалы из Мысхако и Широкой Балки — местное по происхождению население, но подвергшееся влиянию античной цивилизации (местный форпост которой, Раевское городище, возведено еще в IV в. до н.э.).

Как можно видеть из **рис. 1–16**, действительное распределение морфологических признаков и комплексов их сочетаний оказалось не столь однозначным, что без сомнения, отражает непростую этническую историю региона, определяющуюся соседством, взаимопроникновением и метисацией разных по происхождению популяций.

При этом сходные величины признаков и даже морфологические комплексы встречаются у населения разных могильников.

Так, например, мужчина из погр. 14 Цемдолинского мог-ка сближается с мужчиной из погр. 322 Широкой Балки благодаря крайне длинной и узкой черепной коробке, высокому и наиболее широкому в верхней части лицу, высокому носу.

Мужчины из Мысхако и Широкой Балки (погр. 206), отличаясь от указанных индивидуумов более коротким и округлым черепом, сближаются с ними за счет высокого лица, высокого носа, относительно широкого лба. Кроме того, эти двое мужчин выделяются на общем фоне самыми широкими глазницами (а мужчина из Мысхако сближается с мужчиной из Цемдолинского погр. 14 благодаря самым высоким глазницам).

Заметим, что, по данным М.М. Герасимовой (Герасимова и др., 1987. С. 20), мужские черепа из Пантикапея имеют большую величину продольного диаметра в сочетании со средней величиной поперечного и малой — высотного, высокий умеренно выступающий нос. Но, по ее оценкам, у пантикапейцев лицо среднеширокое, низкое, умеренно профилированное на уровне назиона, орбиты низкие.

Высоколицый, высоконосый и широколобый вариант, объединяющий большинство мужчин Широкой Балки, Мысхако и Цемдолины, погр. 14, можно было бы, в силу большей его представительности, рассматривать как имеющий местные корни в данном регионе.

Однако пока имеющиеся в нашем распоряжении данные о строении мужского черепа из погр. 3 в Лобановой Щели, скорее, не подтверждают идеи прямой преемственности высоколицего варианта от более раннего местного населения. Краниум из Лобановой Щели гораздо более короткий и мезокранный, по сравнению с чере-



пами из Мысхако и Широкой Балки. Верхняя ширина лица у него заметно меньше. Однако некоторые черты сходства с мужчинами Мысхако и некоторыми — Широкой Балки проявляются в строении глазниц и относительной ширине лба.

Еще один морфологический вариант, более поздний — он представлен мужским черепом из средневекового погр. 2 Цемдолинского м-ка: с мезокранным черепом, малой относительной шириной лба, низким лицом, небольшой верхней шириной лица, низким, но широким носом (интересно, что хотя «цемдолинец» из погр. 14 по многим признакам тяготеет к Широкой Балке и Мысхако, нос у него тоже более широкий). Примечательно, что оба «цемдолинца» демонстрируют некоторое повышение верхнего угла горизонтальной профилировки, у всех остальных она заметно ослаблена (единственное исключение — мужчина из погр. 206 в Широкой Балке).

Выступление носа, по-видимому, демонстрировало большой разброс: на первом месте индивидуум из Мысхако, на втором низколицый мужчина из средневекового погр. 2 Цемдолина, на третьем — из погр. 322 Широкой Балки.

Возможно, еще один краниум демонстрирует отдельный комплекс особенностей. Мужчина из погр. 182 Широкой Балки с удлиненным черепом, средним по высоте лицом, узким лицом, более низким и узким носом, промежуточной шириной орбиты и наиболее слабым выступанием носа. Этот умеренный грацильный вариант находит наибольшее соответствие в кругу южных европеоидных форм.

Индивидуальная характеристика женских черепов демонстрирует еще большее своеобразие.

Начнем с более раннего черепа из Лобановой Щели, погр. 14. Он длинный и узкий, сближаясь, более всего, по черепному указателю с женщинами из ям 29 и 83 поселения Мысхако из погр. 11 Широкой Балки. У женщины из Лобановой Щели низкое и довольно широкое лицо с низким и узким носом, узкими и низкими орбитами, повышенным назомалярным углом, относительно широким лбом и наиболее резко выступающим носом.

Во многом контрастными чертами обладает краниум из погр. 36 Цемдолинского могильника: короткая и более округлая черепная крышка, очень низкое и среднее по ширине лицо с довольно высоким носом, очень узкие и низкие орбиты, относительно широкий лоб и наиболее слабое выступание носа. Такое сочетание признаков неудивительно, поскольку это захоронение относится, наряду с мужским погр. 2, к наиболее поздним. По-видимому, на основании этих материалов можно говорить о смене этнического состава населения Цемесской долины при переходе от античности к средневековью.

Женщины Мысхако и Широкой Балки I–III вв. н.э. были достаточно разнородны по внешнему облику. По сравнению с Цемдолиной, и даже с Лобановой Щелью можно говорить об увеличении высоты лица, ширина же его варьирует от малых до больших величин. Так же изменчива высота и ширина носа. Некоторые женщины Мысхако и Широкой Балки демонстрируют резкое увеличение ширины и высоты глазниц. За редким исключением (яма 88 Мысхако), можно говорить об ослаблении горизонтальной профилировки лица по сравнению с женщиной из Лобановой Щели, относительная ширина лба также падает. Выступление носа намного превышает таковое у цемдолинской женщины, но все же меньше, чем у обитательницы Малого Утриша в сер. I тыс. до н.э.



Женщина из погр. 236 Широкой Балки, более позднего и относимого к III–V вв. н.э., на наш взгляд, демонстрирует совершенно иную совокупность особенностей. Ее отличает самое высокое и широкое лицо с относительно низким носом, широкими и высокими орбитами, малым назомалярным углом, широким лбом. Сочетание больших размеров лицевого скелета с ослабленной горизонтальной профилировкой лица наводит на мысль о монголоидной примеси, впрочем, вполне закономерной для данного исторического отрезка времени.

Отдельную тему составляет присутствие последствий так называемых культурных модификаций тела. Эти следы встречены только на черепаках женщин из Мысхако и у погребенных в могильнике Широкой Балки. В выборках Лобановой Щели и Цемдолина следов преднамеренных манипуляций с телом нет.

У мужчины из погр. 2 Цемдолинского мог-ка встречена уплощенность теменных костей, предположительно, вследствие долгого нахождения в твердой колыбели — так называемый «бешик».

У женщины из ямы 29 с пос. Мысхако также наблюдается уплощенность теменного отдела, возможно, аналогичной этиологии. Однако на этом краниуме заметна и слабая кольцевая деформация низкого типа с локальным понижением костной поверхности за брегмой. Кроме того, в центрально-задней части теменной кости на линии сагиттального шва имеется углубление округлой формы диаметром ок. 22 мм, представляющее собой зажившую символическую трепанацию.

Такие поверхностные процедуры стали «приметой времени» для раннего средневековья, особенно широко распространившись среди населения, затронутого «великим переселением» (Медникова, 2001б). Часто эта практика ассоциировалась исследователями с протоболгарами и тюркскими народами, но, возможно, распространялась и на другие этносы. Из причерноморского региона известны довольно поздние материалы, отмеченные печатью традиции. А. Йорданов и А. Димитрова изучили останки 364 индивидуумов из могильника Одартци в Северо-Восточной Болгарии (на западном побережье Черного моря), датированного X–XI вв. (Jordanov, Dimitrova, 1991. P. 266–273). Из 113 хорошо сохранившихся черепов 36 несут отчетливые признаки символического трепанирования.

Свод черепа из ямы 80 с пос. Мысхако (кость 1) был затронут столь сильной кольцевой деформацией, что мы не стали включать его измерения в общее рассмотрение. На теменных костях позади брегмы и в задней их части глубокие вдавления, сочетающиеся с образованием валиков на лобной и на затылочной костях.

На черепе из ямы 83 (кость 4) локальное понижение костной поверхности в задней трети теменных костей в виде овала сочетается с слабо выраженными проявлениями «низкого типа» кольцевой деформации. Возможно, перед нами пример другого искусственного воздействия — «точечной» деформации в результате длительного давления пряжки головного убора на голову ребенка.

На женском черепе из погр. 11 Широкой Балки наряду с ранним зарастанием венечного лба можно наблюдать ограниченное понижение костной поверхности (точечную деформацию или символическую трепанацию?) в задней части теменных костей на стреловидном шве. Кроме того, имеется слабая теменная деформация (широко известная, например, у хорезмийцев). Обращает внимание сильное развитие выйных линий с образованием «клюва» — один из признаков, характерных для всадников.



На мужском черепе из погр. 182 Широкой Балки, не исключено, распознаются очень слабые следы воздействия мягкой повязки в задней трети теменных костей. Также сильно развит затылочный «клюв» в результате тренированности мускулатуры шейного отдела.

На мужском черепе из погр. 206 из Широкой Балки еле заметен низкий вариант кольцевой деформации (уплощенность в позадивенечной области, затылка). Присутствует «клюв» на затылочной кости.

На позднем черепе из погр. 236 присутствует кольцевая деформация. Повязка деформирующей конструкции располагалась позади брегмы, также уплощена верхняя часть затылочной кости.

Подводя итоги рассмотрения новых краниологических материалов из раскопок в Новороссийском районе, мы должны признать, что, несмотря на индивидуальный характер наблюдений, выявленный нами характер различий достаточно специфичен. К сожалению, пока наши данные не позволяют достоверно утверждать преемственность этнического состава жителей античных поселений Мысхако и Широкой Балки от аборигенных керкетов или торетов Лобановой Щели. После рубежа н.э. состав населения региона включает носителей разного облика, по-видимому, в этот момент начинается процесс активного смешения представителей разных этносов. Облик предполагаемых меотов из Цемдолины позволяет нам допустить присутствие в этом гарнизоне и населения с побережья.

Жители Широкой Балки и Мысхако вплоть до III в. н.э. уже проявляют большой полиморфизм. Разнообразие форм искусственной деформации головы (из которой преобладает кольцевая низкого типа), совершавшейся путем воздействия в детском возрасте, и символическое трепанирование (скорее всего, в подростковом) сближают прибрежные группы с многими группами I тыс. н.э. С другой стороны, очевидная разнохарактерность искусственной деформации на одном памятнике (высокий и низкий тип кольцевой, теменная, бешик?) вызывает дополнительные вопросы. Такое скрещение культурных традиций может отражать либо «механическую» смесь представителей разных этносов, либо не всегда удачные попытки заимствования и имитации престижного обычая (Медникова, 2006. С. 206–229).

Ранее сообщалось, что лобно-затылочная деформация встречалась в Пантикапее (Герасимова и др., 1987), в Крымском Приазовье на городище Артезиан (Винокуров, Дробышевский, 2006. С. 73–87). Деформанты с поселения Мысхако, погибшие в перв. пол. III в. н.э., демонстрируют много своеобразных черт. Учитывая многократный рост населения этой части Боспора в I–III вв., мы можем предположить усиление миграций с определенной консолидацией на базе местного субстрата при участии выходцев (по-видимому, немногочисленных) из средиземноморского региона и даже из Прикубанья. Безусловно, для подтверждения этой гипотезы нужен более представительный материал.

Литература

Герасимова М.М., Рудь Н.М., Яблонский Л.Т. Антропология античного и средневекового населения Восточной Европы. М., 1987.

Винокуров Н.И., Дробышевский С.В. Погребения с деформированными черепами античного времени в Крымском Приазовье (по материалам раскопок некрополя и городи-



ща Артезиан) // Искусственная деформация головы человека в прошлом Евразии. 2006. OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. 2006. Вып. 5.

Мальшиев А.А., Дмитриев А.В., Медникова М.Б., Розанова Л.С., Терехова Н.Н., Равич И.Г. Широкая Балка в античную эпоху: итоги и перспективы исследования // ДБ. 2004. Вып. 7.

Мальшиев А.А., Медникова М.Б. Население полуострова Абрау в античную эпоху: этнополитический и экологический аспекты // Экология и демография человека в прошлом и настоящем. Тезисы международной конференции «Экология и демография человека в прошлом и настоящем», 15–17 ноября 2004. М., 2004.

Мальшиев А.А., Медникова М.Б. Население Цемесской долины в римское время по данным археологии и палеодемографии // РА. 1995. № 4.

Медникова М.Б. К определению понятия и критериев палеопопуляции в антропологии // РА. 1995. № 3.

Медникова М.Б. Могильник Лобанова Щель: население Северного Причерноморья в I тыс. до н.э. по антропологическим данным // Историко–археологический альманах (Армавирского краеведческого музея), Армавир; М., 1999. Вып. 5.

Медникова М.Б. Костные останки человека из хозяйственных ям античного поселения Мысхako // ПИФК. М.; Магнитогорск, 2001a. Вып. X.

Медникова М.Б. Трепанации у древних народов Евразии. М., 2001b.

Медникова М.Б. Феномен искусственной деформации головы: евразийский контекст // Искусственная деформация головы человека в прошлом Евразии. OPUS: Междисциплинарные исследования в археологии. 2006. Вып. 5.

Mednikova M.B. Die menschlichen Skelettreste aus den Wirtschaftsgruben der antiken Siedlung Myschako // Eurasia Antiqua. 1999. B. 5.

Jordanov A., Dimitrova A. Symbolic trephinations in Medieval Bulgaria // HOMO. 1991. Vol. 41/3.

Summary

The current publication by *M.B. Mednikova and T.S. Balueva* discussing new data on craniology of the population of North Pontic region in the period of Classical antiquity is aimed at introduction of the new materials from four multicultural sites excavated not far from the city of Novorossiysk: burial sites Lobanova Shchel, Myskhako, Shirokaya Balka and Tsemdolina.

Measurements were carried out on 16 skulls according to the standard program of craniometric study. The measurements, description and photos were executed by M. Mednikova. Graphic reconstruction of appearance and accomplished comments were provided by T. Balueva.

We must point out high individual variability of the local population, as seen from calvaria forms and sizes, and in facial skeletons' morphology. Hypothetically, taking into account archaeological evidence and written sources, three groups could be singled out in the territory: the Kerketes (or Toretes), the bearers of late Maeotian culture that migrated to the Tsemdolina valley, and even some migrants from the Mediterranean (the Greeks or Romans).

The real distribution of morphological traits and their complexes (Fig. 1–22) were not so ordinary, which possibly reflects complicated history of the North Pontic zone, mutual penetration of tribes of different origin, and their crossing.

Our data give no evidence to support the idea on genetic continuity between the aboriginal Kerketes (site Lobanova Shchel) and population of coastal settlements Myskhako



and Shirokaya Balka. From the beginning of the 1st mill. AD the local population included representatives of various physical appearances, this fact pointing to active process of breeding of different ethnic groups. Physical appearance of supposed Maeotes from Tsem dolina seems to be very different. Thus we can suppose that the discussed military group included some people from the coastal settlements too.

Dwellers of Shirokaya Balka and Myskhako before the 3rd c. AD are characterized by polymorphism. Moreover, artificial skull deformation of various types was detected among them. We have established high and low variants of circular deformation, parietal one, and as well as symbolic trepanations. Such crossing of methods of intravital cultural body modifications may reflect «mechanical» composition of various tribes. Taking into consideration the multiple increase of Bosporan population during the 1st–3rd cc. AD well known by many sources it is possible to suppose migrations and consequent assimilation of local population groups. Some participants of new settling system could have been originated from the Mediterranean and the Kuban' regions. But they were not numerous. Certainly, to put forward more argued suppositions more representative material is necessary.

КРАНИОМЕТРИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АНТРОПОЛОГИЧЕСКИХ МАТЕРИАЛОВ ИЗ НЕКРОПОЛЕЙ НА ПОЛУОСТРОВЕ АБРАУ

Табл. 1

Мог-к Лобанова Щель

Признак по Мартину и др.	Погр. 3 Муж.?, adultus	Погр. 14 Жен.?, adultus
1. Продольный диаметр	178	179
8. Поперечный диаметр	137	132
17. Высотный диаметр базион-брегма	–	127
5. Длина основания черепа	–	98
20. Высота порион-брегма	106.4	109.9
9. Наименьшая ширина лба	97.5	100
10. Наибольшая ширина лба	118?	115
11. Ширина основания черепа	127.5	119
12. Ширина затылка	107?	107
45. Скуловой диаметр	–	–
40. Длина основания лица	–	102
48. Верхняя высота лица	–	67
47. Полная высота лица	–	112
43. Верхняя ширина лица	102	106
46. Средняя ширина лица	–	95
60. Длина альвеолярной дуги	–	–
61. Ширина альвеолярной дуги	–	–
62. Длина неба	–	–
63. Ширина неба	–	–
55. Высота носа	–	49
54. Ширина носа	–	21.5



Табл. 1 (окончание)

Признак по Мартину и др.	Погр. 3 Муж.?, adultus	Погр. 14 Жен.?, adultus
51. Ширина орбиты от mf.	40	40
52. Высота орбиты	32.5	32
Бималлярная ширина fmo–fmo	94	96
Высота назиона над fmo–fmo	19	16
Зигомаксиллярная ширина zm'–zm'	–	91
Высота subspinale над zm'–zm'	–	22.5
77. Назомаллярный угол	136.0	143.1
ZM. Зигомаксиллярный угол	–	127.4
SC. Симотическая ширина	8.5	10.5
SS. Симотическая высота	4	6
50. Максиллофронтальная ширина	20	20.5
MS. Максиллофронтальная высота	6	8
DC. Дакриальная ширина	24?	–
DS. Дакриальная высота	15	–
Глубина клыковой ямки	–	3
Высота изгиба скуловой кости	–	11
Ширина скуловой кости	–	53
32. Угол профиля лба от назиона	–	85
Угол профиля лба от глабеллы	–	83
72. Угол профиля лица общий	–	85
73. Угол профиля средней части лица	–	84
74. Угол профиля альвеолярной части	–	70
75. Угол наклона носовых костей	–	50?
75 (1). Угол носовых костей к линии проф.	–	35
68 (1). Длина нижней челюсти от мышечков	99	–
79. Угол ветви нижней челюсти	123	–
68. Длина нижней челюсти от углов	74	–
70. Высота ветви	59	–
71а. Наименьшая ширина ветви	35	–
65. Бикондиллярная ширина	125	–
66. Бигониальная ширина	110	–
69. Высота симфиза	33.5	–
69(1). Высота тела	32	–
69(3). Толщина тела	12.5	–
8:1	76.97	73.7
17:1	–	70.95
17:8	–	96.2
9:8	71.2	75.8
48:17	–	88.2
48:45	–	–
54:55	–	43.9
52:51	81.3	80.0



Табл. 2

Цемдолинский мог-к

Признак по Мартину и др.	Погр. 2 Муж?., adultus	Погр. 14 Муж., adultus	Погр. 36 Жен., adultus
1. Продольный диаметр	178	196	170
8. Поперечный диаметр	141	137	129
17. Высотный диаметр базион-брегма	143	132	128
5. Длина основания черепа	110	116	93
20. Высота порион-брегма	112.2	118.3	102.5
9. Наименьшая ширина лба	93	102	93
10. Наибольшая ширина лба	114	120	112
11. Ширина основания черепа	119?	117	115
12. Ширина затылка	112	97	97
45. Скуловой диаметр	123	128	120.5
40. Длина основания лица	109	–	87??
48. Верхняя высота лица	66	74	63
47. Полная высота лица	110	126	103
43. Верхняя ширина лица	104	110	103
46. Средняя ширина лица	95	108??	88
60. Длина альвеолярной дуги	53.5	–	46.5
61. Ширина альвеолярной дуги	62.5	63	61
62. Длина неба	48?	–	45
63. Ширина неба	42	–	39
55. Высота носа	49	56	51
54. Ширина носа	26	29	25
51. Ширина орбиты от mf.	40	40	39
52. Высота орбиты	31.5	42	33
Бималлярная ширина fmo–fmo	98	100	97
Высота назиона над fmo–fmo	17.5	18	19
Зигомаксиллярная ширина zm'–zm'	95	–	85
Высота subspinale над zm'–zm'	27	–	26
77. Назомаллярный угол	140.6	140.4	137.2
ZM. Зигомаксиллярный угол	120.8	–	117.1
SC. Симотическая ширина	8	10	10
SS. Симотическая высота	7	4.5	3
50. Максиллофронтальная ширина	14	21	21
MS. Максиллофронтальная высота	9	8	6
DC. Дакриальная ширина	13	21?	22.5
DS. Дакриальная высота	8	10	12.5
Глубина клыковой ямки	2	5	2
Высота изгиба скуловой кости	14?	18	17
Ширина скуловой кости	–	–	45
32. Угол профиля лба от назиона	85	69?	99
Угол профиля лба от глабеллы	75	63	97
72. Угол профиля лица общий	82	67	80
73. Угол профиля средней части лица	82	78	83
74. Угол профиля альвеолярной части	77	63	71?
75. Угол наклона носовых костей	57	53	70
75 (1). Угол носовых костей к линии проф.	25	14	10
68 (1). Длина нижней челюсти от мышцелков	–	–	99



Табл. 2 (окончание)

Признак по Мартину и др.	Погр. 2 Муж?., adultus	Погр. 14 Муж., adultus	Погр. 36 Жен., adultus
79. Угол ветви нижней челюсти	–	–	131
68. Длина нижней челюсти от углов	–	–	76
70. Высота ветви	–	–	54.5
71а. Наименьшая ширина ветви	–	–	28
65. Бикондиллярная ширина	–	–	113
66. Бигониальная ширина	–	–	96
69. Высота симфиза	30	–	26
69(1). Высота тела	32	–	26
69(3). Толщина тела	13	–	10
8:1	79.2	69.9	75.9
17:1	80.3	67.3	75.3
17:8	101.4!	96.4	99.2
9:8	66.0	74.5	72.1
48:17	46.2	56.1	49.2
48:45	53.7	57.8	52.3
54:55	53.1	51.8	49.0
52:51	78.8	105	84.6

Табл. 3

Пос. Мысхако

Признак по Мартину и др.	Погр. 3. Муж.	Яма 29 Жен., adultus	Яма 83. к. 4. Жен., adultus	Яма 80. к. 1	Яма 88 Жен.?, adultus
1. Продольный диаметр	182	182	184	–	173
8. Поперечный диаметр	133	136	134	–	136
17. Высотный диаметр базион-брегма	132	127	124??	–	130
5. Длина основания черепа	89	101	–	–	93
20. Высота порион-брегма	117.6	108.2	106.5	–	108.2
9. Наименьшая ширина лба	97	90	89	–	97
10. Наибольшая ширина лба	107.5	113?	107	–	111
11. Ширина основания черепа	122	121	119	–	121
12. Ширина затылка	118	93	103	–	105
45. Скуловой диаметр	130	125	121	–	125
40. Длина основания лица	95	106	–	–	87
48. Верхняя высота лица	74	69?	67.5	–	72
47. Полная высота лица	124	107	111	–	117.5
43. Верхняя ширина лица	108	98	99	–	104
46. Средняя ширина лица	106.5	100	88	–	93?
60. Длина альвеолярной дуги	–	48??	55	–	49
61. Ширина альвеолярной дуги	–	66	58	–	59
62. Длина неба	–	39	48	–	41
63. Ширина неба	–	44	39	–	35.5
55. Высота носа	54	50	49	–	52
54. Ширина носа	26	30	22	–	23
51. Ширина орбиты от mf.	44	43?	45	–	39
52. Высота орбиты	38	35	36	–	39



Табл. 3 (окончание)

Признак по Мартину и др.	Погр. 3. Муж.	Яма 29 Жен., adultus	Яма 83. к. 4. Жен., adultus	Яма 80. к. 1	Яма 88 Жен.?, adultus
Бималлярная ширина fmo–fmo	108	92	92	–	95
Высота назиона над fmo–fmo	21.5	17	19.5	–	14
Зигомаксиллярная ширина zm'–zm'18	105	93	84	–	86
Высота subspinale над zm'–zm'	32	24	21.5	–	
77. Назомалярный угол	136.6	139.4	134.0	–	147.2
ZM. Зигомаксиллярный угол	117.2	125.4	125.8	–	
SC. Симотическая ширина	9	10	9	–	8
SS. Симотическая высота	5	5	3	–	2
50. Максиллофронтальная ширина	20	15?	20	–	
MS. Максиллофронтальная высота	8	4	7	–	
DC. Дакриальная ширина	19	20?	19.5	–	20?
DS. Дакриальная высота	9	12?	13	–	13?
Глубина клыковой ямки	2	2	5	–	1
Высота изгиба скуловой кости	10.5	21	20.5	–	23
Ширина скуловой кости	46	38?	48	–	49
32. Угол профиля лба от назиона	79	74	83		80
Угол профиля лба от глабеллы	78	64	77	–	70
72. Угол профиля лица общий	82	74?	81	–	83
73. Угол профиля средней части лица	84	78	82	–	88
74. Угол профиля альвеолярной части	77	64	65	–	69
75. Угол наклона носовых костей	47!	50	56	–	51
75 (1). Угол носовых костей к линии проф.	35	24	25	–	32
68 (1). Длина нижней челюсти от мышечков	106	99	110	84	100
79. Угол ветви нижней челюсти	122	129	–	106	132
68. Длина нижней челюсти от углов	88	80	84	70	76
70. Высота ветви	64	54	54	58	54
71а. Наименьшая ширина ветви	34	34	33	30	29
65. Бикондиллярная ширина	115?	115	113	–	115
66. Бигониальная ширина	109	94	87	–	99
69. Высота симфиза	37	22	29	32	
69(1). Высота тела	32	23.5?	31	30	33
69(3). Толщина тела	13	13	12	9	12
8:1	73.1	74.7	72.8	–	78.6
17:1	72.5	69.8	67.4?	–	75.1
17:8	99.2	93.4	92.5	–	95.6
9:8	72.9	66.2	66.4	–	71.3
48:17	56.1	54.3	54.4	–	55.4
48:45	56.9	55.2	55.8	–	57.6
54:55	48.1	60.0	44.9	–	44.2
52:51	86.4	81.4	80.0	–	100.0



Табл. 4

Мог-к Широкая Балка

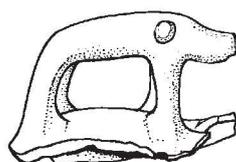
Признак по Мартину и др.	Погр. 11. Жен., adultus	Погр. 236 Жен., adultus	Погр. 182 Муж., maturus	Погр. 206 Муж., Ad.-mat	Погр. 291 Жен., maturus	Погр. 322 Муж., adultus
1. Продольный диаметр	176	186	185	188	188	196
8. Поперечный диаметр	128	143	138	143	133	142
17. Высотный диаметр базион-брегма	129	143	137	131	138	–
5. Длина основания черепа	103	102	99	88	101	–
20. высота порион-брегма	110.5	123.5	114.3	111.1	100.2	107.4
9. Наименьшая ширина лба	92	110	92	106.5	91	103
10. Наибольшая ширина лба	113??	122	113	120	110	123
11. Ширина основания черепа	116.5	132	124	127	113	124
12. Ширина затылка	130?	105	97	109	107	117
45. Скуловой диаметр	–	136	126	135	114	135
40. Длина основания лица	91	94	95	81?	86	–
48. Верхняя высота лица	68	74	66.5	73	72.5	76
47. Полная высота лица	115?	124	118	126	121	126
43. Верхняя ширина лица	100	110	102	107	97	111
46. Средняя ширина лица	87	100	88	91	92	105??
60. Длина альвеолярной дуги	54	45	53?	41??	43??	49
61. Ширина альвеолярной дуги	59	62.5	55	61	–	64
62. Длина неба	52	39?	48?	–	–	50
63. Ширина неба	40	38.5	32	35??	39?	38
55. Высота носа	52.5	50	51	56.5	51	57
54. Ширина носа	27	23.5	22.5	26	26	23.5
51. Ширина орбиты от mf.	39	43	41	44	42.5	40
52. Высота орбиты	36	37	35	34	38	34
Бималлярная ширина fmo–fmo	91	101	95	97	92.5	103
Высота назиона над fmo–fmo	17.5	23	20	15?	20.5	25!
Зигомаксиллярная ширина zm'–zm'	83	97.5	84	90	96	102?
Высота subspinalе над zm'–zm'	25.5	27	21.5	24	19	18?
77. Назомаллярный угол	138.0	131.0	134.2	145.6	132.1	128.2
ZM. Зигомаксиллярный угол	116.9	122.0	125.8	123.8	136.8	141.2
SC. Симотическая ширина	9	15!	11	6?	10.5	9
SS. Симотическая высота	5.5	6	5	3?	6	6
50. Максиллофронтальная ширина	18	23	17.5	16.5	21.5	23
MS. Максиллофронтальная высота	8	9.5	5.5	5	9	7
DC. Дакриальная ширина	13	25	15.5	–	19	23
DS. Дакриальная высота	9	12	7	–	10	15
Глубина клыковой ямки	5	6!	6.5	–	1	9!
Высота изгиба скуловой кости	13.5	18	–	17	8	6?
Ширина скуловой кости	53	46?	47??	60??	45	–
32. Угол профиля лба от назиона	86	86	–	83	86	83
Угол профиля лба от глабеллы	80	82	–	78	85	78
72. Угол профиля лица общий	83	87	85	88	94	99! (гиперортогнатый)



Табл. 4 (окончание)

Признак по Мартину и др.	Погр. 11. Жен., adultus	Погр. 236 Жен., adultus	Погр. 182 Муж., maturus	Погр. 206 Муж., Ad.-mat	Погр. 291 Жен., maturus	Погр. 322 Муж., adultus
73. Угол профиля средней части лица	85	88	87	88	96	101!
74. Угол профиля альвеолярной части	70	79	88	88	92	87
75. Угол наклона носовых костей	60	60	75	75	73	75
75 (1). Угол носовых костей к линии проф.	23	27	10	13	21	24
68 (1). Длина нижней челюсти от мыщелков	111?	116	102	107	110	110.5
79. Угол ветви нижней челюсти	135	121	112	126	134	137
68. Длина нижней челюсти от углов	92?	86	77	81	83	77
70. Высота ветви	54	57.5	–	51	57	61
71а. Наименьшая ширина ветви	29	37	32	32	34	28
65. Бикондиллярная ширина	112	119	–	130	–	115
66. Бигониальная ширина	101	101	101??	–	98?	103
69. Высота симфиза	30.5	35	30	29?	36	32.5
69(1). Высота тела	29	35	28	32?	35	31
69(3). Толщина тела	10	15	14.5	12	12	12.5
8:1	72.7	76.9	74.6	76.1	70.7	72.4
17:1	73.3	76.9	74.1	69.7	73.4	–
17:8	100.8	100.0	99.3	91.6	103.8	–
9:8	71.9	76.9	66.7	74.5	68.4	72.5
48:17	52.7	51.7	48.5	55.7	52.5	–
48:45	–	54.4	52.8	54.1	63.6?	56.3
54:55	51.4	47.0	44.1	46.0	51.0	41.2
52:51	92.4	86.0	85.4	77.3	89.4	85.0

Хозяйственная деятельность



Лебедева Е.Ю.

КУЛЬТУРНЫЕ РАСТЕНИЯ НА ПАМЯТНИКАХ АНТИЧНОГО ВРЕМЕНИ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ПЕРИФЕРИИ БОСПОРА (сравнительный анализ археоботанических данных)

Многие годы Северо-Кавказская экспедиция ИА РАН осуществляет программу комплексных археобиологических изысканий на исследуемых археологических памятниках. Крайне важно, что эти исследования на всех поселениях проводятся по единым методикам. В частности, для поиска и сбора археоботанических материалов (зерен, семян и др.) применяется метод флотации культурного слоя при стандартном объеме почвенной пробы в 10 л грунта. К настоящему времени сотрудниками экспедиции, а также коллегами, работающими в этом регионе¹, такого рода сборы проведены уже на 60 памятниках Краснодарского края (от бронзового века до средневековья), а число образцов достигло 450, не считая зерновых скоплений, случайных находок и отпечатков зерен, обнаруженных на керамике. Основной массив полученных материалов относится к раннему железному веку и происходит как с античных памятников, так и с поселений аборигенных племен.

Значительная часть изученных археоботанических находок уже опубликована (Антипина и др., 2001. С. 17–55; Лебедева, 2001. С. 213–216; Гей и др., 2002. С. 95–98), хотя за последние несколько лет наша коллекция существенно пополнилась. Если в предшествующих публикациях по земледелию исследуемого региона мы предпочитали говорить о совокупных археоботанических комплексах или же видовом составе возделывавшихся в этом регионе земледельческих культур, то сейчас пользуемся возможностью показать, из каких составляющих они складываются, т.е. продемонстрировать археоботанические спектры (АБС) отдельных памятников и провести их сравнительный анализ. Этот анализ включает в себя не только сопоставление видового состава культурных растений, но и основных археоботанических признаков, характеризующих культурный слой древних поселений, которые являются важнейшими для оценки земледельческого сектора экономики (Антипина, Лебедева, 2005. С. 70–78; Лебедева, 2008). Выбранные для этой цели четыре памятника античной эпохи отличаются наиболее представительными коллекциями образцов и полученных зерновых материалов.

РАЕВСКОЕ ГОРОДИЩЕ

Систематические сборы археоботанических образцов на Раевском г-ще начались в 2000 году. Ежегодно пополняющаяся коллекция составляет сейчас 78 проб, из ко-

¹ Флотация на большинстве этих памятников проводилась под руководством А.А. Малышева, но самое активное участие в этих работах принимали также И.С. Каменецкий, А.Н. Гей, Е.А. Армарчук (Москва), А.В. Шишлов (Новороссийск) и Ел.Н. Черных (Майкоп).

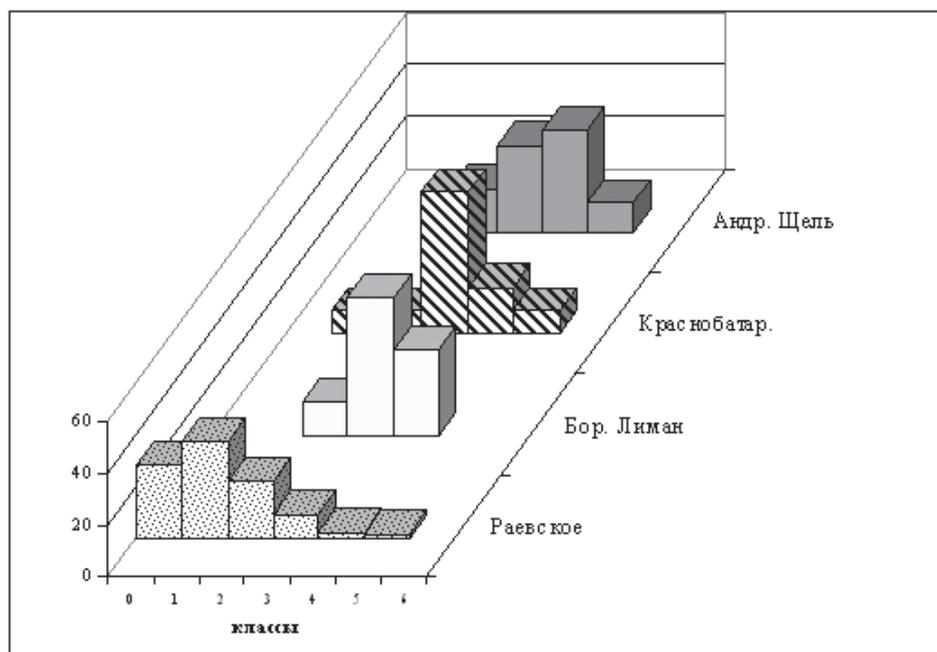


Рис. 1. Распределение археоботанических образцов по классам насыщенности макроостатками культурных растений. Классы: 0 — 0; 1 — 1–3; 2 — 4–10; 3 — 11–30; 4 — 31–100; 5 — 101–300; 6 — более 300 макроостатков

торых 59 (или 76 %) были результативными, т.е. содержали древние ботанические макроостатки (табл. 1). Культурные растения (зерна, семена и фрагменты колоса) зафиксированы в 56 образцах. Насыщенность ими культурного слоя памятника очень низкая — всего 6 единиц на 10 л грунта¹. На рис. 1 приведена гистограмма распределения исследованных образцов по «шкале насыщенности» согласно концентрации в них остатков культурных растений. Мы видим, что более 87 % образцов сосредоточены в трех первых классах — от 0 до 2 («пустые пробы» и образцы, содержащие не более 10 макроостатков), а в 3–5 классы попадает всего 10 образцов (ок. 13 %).

АБС Раевского г-ща (с VII в. до н.э. по III в. н.э.) строится на основе 208 определенных зерен и семян культурных растений, зафиксированных в 46 образцах² (табл. 1). В сходных пропорциях (табл. 5, рис. 2) представлены здесь пшеницы (40.9 %) и многозрядный ячмень (35.6%). Наиболее многочисленную группу среди зерен ячменя *Hordeum vulgare* составляют пленчатые формы, голозерные встречаются существенно реже (не более 10 экз.). Пшеницы также в основной своей массе относятся к пленчатым видам — однозернянке *Triticum monocosmum* и двузернянке *Triticum dicocum* (12.5 % и 10.6 % соответственно); доля голозерной мягкой пшеницы *Triticum aestivum s.l.* — 8.7 %, а для 9.1 % зерен установить видовую принадлежность не удалось из-за плохой сохранности. Показатели проса *Panicum miliaceum* в спектре Раевского г-ща не очень высокие (19.7 %) в сравнении с другими памятниками региона (рис. 2), хотя по фор-

¹ Этот показатель рассчитывается с учетом всех промытых образцов, включая «пустые» пробы (Лебедева, 2008).

² Из 56 образцов с находками культурных растений только в 46 присутствовали определенные хотя бы до родового уровня зерна, семена или их фрагменты; в 10 остальных — зафиксированы лишь неопределимые фрагменты культурных злаков (табл. 1).



Табл. 1

Раевское городище. Видовой состав археоботанических макроостатков

№ лаб. ан.	253	726	727	728	729	730	731	732	733	734	735	736	737	739	740	1015	1016	1017	1018	1157	1158	1159	1160	1161	1162	1163	1310	1311	1312
Культурные растения:																													
<i>Triticum monosocum</i>	1					1		1	1			2	2	1				1											
<i>Triticum dicocum</i>									1						1											1			
<i>Triticum dicocum/monosocum</i> , мяк.								1	4			1													1				
<i>Triticum aestivum</i> s.l.				2								1			1														
<i>Triticum spec.</i>						1															2		1						
<i>Hordeum vulgare</i>			9					1	1			1	1										1						
<i>Panicum milaceum</i>	1		6			2	1	4	1			1	1													1			
<i>Secale cereale</i>																							1						
<i>Lens culinaris</i>																													
<i>Vicia ervilia</i>																													
<i>Linum usitatissimum</i>																													
<i>Vitis vinifera</i>																													
Cerealia (неопр. фрагм.)	1		12			1	1	5				7	5				2	2	3	5	2	2	1	2	3	3	7	1	
Fabaceae (неопр. фрагм.)																													
Сорные растения:																													
<i>Chepodiolum album</i>																													
<i>Convolvulus sp.</i>																													
Сурегасеае																													
<i>Digitaria sanguinalis</i>																													
Fabaceae, мелкосеменные																													
<i>Galium sp.</i>																													
<i>Malva sp.</i>																													
Росеае				2																									
Polygonaceae																													
<i>Polygonum convolvulus</i>																													
<i>Silene sp.</i>																													
<i>Vicia sp.</i>																													
неопределенные																													
Кустарники:																													
<i>Prunus spinosa</i>			1																										
<i>Cornus mas</i>						1				1	4	12	1																
<i>Sambucus nigra</i>																													
Прочие неопределенные:						1	1	4	12	1			1	1									1	2		1	8		



Табл. 1 (окончание)

№ лаб. ан.	1314	1315	1318	1319	1320	1321	1323	1324	1325	1510	1511	1512	1513	1514	1515	1516	1520	1521	1522	1523	1761	1762	1763	1764	1765	1766	1767	1768	1769	1770				
Культурные растения:																																		
<i>Triticum monosocum</i>	1		1							1		2	1	1	1	1	8											2						
<i>Triticum dicocum</i>														1		1	8				1							4						
<i>Triticum dicocum/monosocum</i> ,мяк.		1								1	1					2			1															
<i>Triticum aestivum</i> s.l.			1			1	1									4			1									5						
<i>Triticum spec.</i>					1		1		1			2	1	1		2												4	1					
<i>Hordeum vulgare</i>	1		5	1	1	2	1	1	1	1	4	4				37							1	1	1	1	7	1						
<i>Panicum milaceum</i>			2					5	2				1			1				1				1										
<i>Secale cereale</i>																																		
<i>Lens culinaris</i>																	1				1		1											
<i>Vicia ervilia</i>																	1																	
<i>Linum usitatissimum</i>													1																					
<i>Vitis vinifera</i>										1																			1					
<i>Cerealia</i> (неопр. фрагм.)	3	1	2	7	5	3	4	4	4	12	2	24	2	1	4	77	1	1	1	10	1	2	3	1	3	1	3	14						
<i>Fabaceae</i> (неопр. фрагм.)			1			1										1																		
Сорные растения:																																		
<i>Chepodiium album</i>																																		
<i>Convolvulus sp.</i>																				1														
<i>Сурегасеа</i>																																		
<i>Digitaria sanguinalis</i>																																		
<i>Fabaceae</i> , мелкосеменные									1																	1								
<i>Galium sp.</i>									1																									
<i>Malva sp.</i>									1																									
<i>Роасеае</i>																																		
<i>Polygonaceae</i>																																		
<i>Polygonum convolvulus</i>																																		
<i>Silene sp.</i>																																		
<i>Vicia sp.</i>	1																																	
неопределенные																																		
Кустарники:																																		
<i>Prunus spinosa</i>																																		
<i>Cornus mas</i>														1																				
<i>Sambucus nigra</i>										2																								
Прочие неопределенные:										32	1	1												4	1	1	2	4						

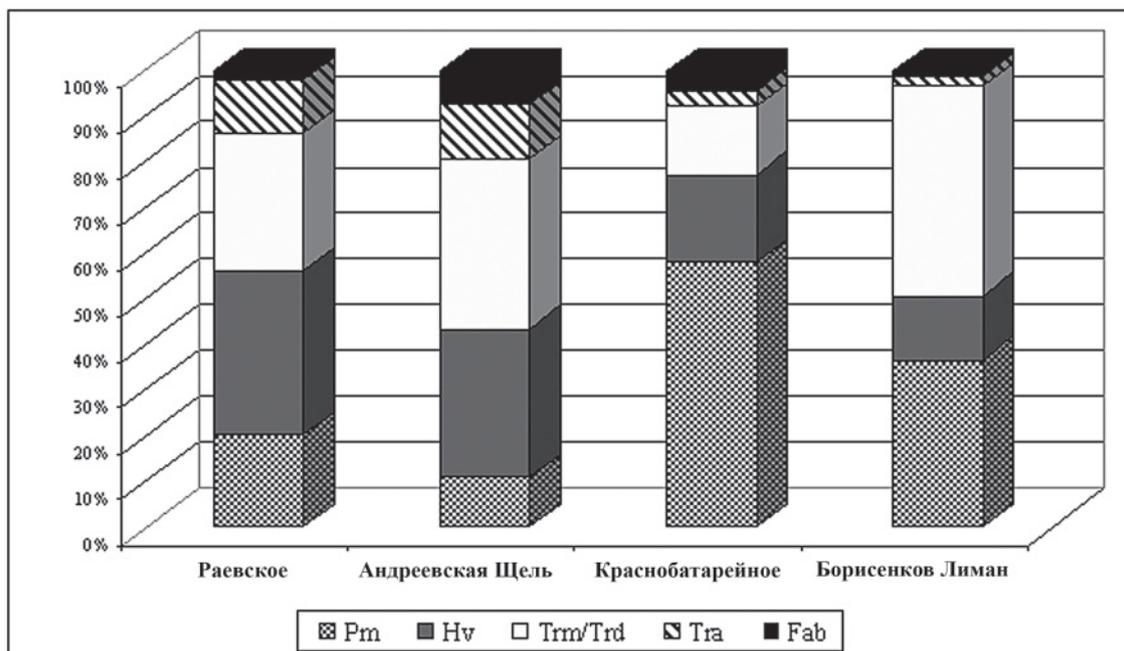


Рис. 2. Археоботанические спектры (АБС) исследованных памятников. Pm — просо; Hv — ячмень; Tm/Trd — пленчатые пшеницы; Tra — мягкая пшеница; Fab — бобовые

мальным признакам (соотношение видов злаков, а не их групп) и здесь оно на втором месте после ячменя. Бобовые растения встречаются в изученных образцах крайне редко (1.9 %): всего три семени чечевицы *Lens culinaris* и одно — вики эрвильи *Vicia ervilia*. В сезоны 2004–2005 гг. впервые обнаружено по одному семени винограда *Vitis vinifera* (1 %). Долгое время Раевское оставалось единственным поселением в Закубанье, где были засвидетельствованы находки льна *Linum usitatissimum*: одно семя в нашей коллекции и небольшое скопление, выявленное Н.А. Онайко при раскопках в 1963 г. (Антипина и др., 2001. С. 37). Сейчас ситуация изменилась: лен обнаружен также на г-ще Борисенков Лиман и пос. Андреевская Щель (см. ниже). Существенно чаще эта культура встречается на меотских памятниках Прикубанья.

Характеризуя АБС Раевского г-ща, необходимо отметить, что несмотря на интенсивные сборы, спектр пока не очень стабилен: при ежегодном пополнении зерновой выборки, показатели доли отдельных сельскохозяйственных культур меняются в нем еще весьма значительно (на 10 % и более). Причиной тому служит всего лишь один образец, содержащий около трети всех определяемых зерен и семян в коллекции (ан. 1520, табл. 1). И совершенно естественно, что его содержимое оказывает большое влияние на состав АБС за счет повышенной концентрации зерен ячменя (37 экз. или 50 % всех находок этой культуры). Без учета этого образца в иерархии основных групп культурных растений произошли бы существенные перемещения: пшеница стала бы безусловным лидером (43 %), на второе место переместилось бы просо (27 %), а ячмень занял бы лишь третью позицию спектра (25 %). Однако исключить данную пробу из состава АБС было бы возможно, только признав ее остатками зернового скопления (Лебедева, 2008), но для этого у нас нет никаких археоботанических оснований: во-первых, образец не является монокультурным, поскольку здесь широко представле-



ны различные виды пшениц и другие растения (**табл. 1**); во-вторых, сохранность самих зерен также не сильно выделяется на общем фоне. Все это означает, что данная выборка по-прежнему мало представительна для каких-либо достоверных выводов, поскольку именно стабильностью АБС определяется репрезентативность и надежность исследуемых зерновых коллекций для дальнейших палеоэкономических реконструкций. С подобными фактами мы уже сталкивались при характеристике античного археоботанического комплекса всего региона (Гей и др., 2002. С. 95–96).

Другой причиной неустойчивости АБС Раевского городища может быть и слишком большой хронологический диапазон существования памятника. К сожалению, мы не можем пока обсуждать его хронологические субспектры, так как различные фазы обитания представлены в нашей коллекции еще очень неравнозначно: 1) слои VIII–VI вв. до н.э. — всего пятью пробами, содержащими шесть определимых зерен культурных растений; 2) наиболее многочисленная выборка эллинистического времени (кон. IV–II вв. до н.э.) — 27 образцами (127 зерен); 3) достоверно к римскому времени относятся лишь три пробы, датированные I в. до н.э. — I в. н.э. (26 зерен); 4) еще 11 образцов имеют очень широкий диапазон: III в. до н.э. — III в. н.э. (49 зерен).

В такой ситуации более или менее определенное представление можно получить лишь о выборке эллинистической эпохи, но нестабильность АБС проявляется в ней в наибольшей мере: упоминавшийся выше образец №1520 изменяет долевые показатели ячменя здесь уже на 17 %. Впрочем, нельзя не отметить примечательную особенность этой хронологической группы: только в ее археоботаническом спектре зафиксированы все малопредставительные виды культурных растений, обнаруженные на городище, — рожь, бобовые, лен и виноград.

ПОСЕЛЕНИЕ АНДРЕЕВСКАЯ ЩЕЛЬ

На поселении Андреевская Щель археоботанические сборы начаты в 2003 году и к настоящему времени мы располагаем коллекцией из 19 образцов (**табл. 2**). Один из них (ан. 1342), о котором речь пойдет ниже, по ряду причин пока не включается в основную выборку с памятника и обсуждение основных археоботанических характеристик будет основываться на 18 пробах. Все они были результативны и содержали максимальное для памятников изучаемой территории количество археоботанических макроостатков, в том числе и культурных растений (**табл. 5**). Насыщенность последними культурного слоя составляет 46 единиц на 10 л, т.е. почти в восемь раз превосходит аналогичный показатель для Раевского г-ща. По концентрации остатков культурных растений образцы очень равномерно распределяются на шкале насыщенности в классах со 2 по 5 (от 10 до 300 единиц; **рис. 1**). Опять же в противоположность Раевскому, где 87 % образцов сосредоточено в трех первых классах (0–2), здесь 83 % проб группируются в трех следующих, более высоких классах (3–5).

В основе АБС — коллекция из 361 определимых зерен и семян различных сельскохозяйственных культур (**табл. 5**). Почти половина из них (48.2 %) принадлежит пшеницам, среди которых преобладает однозернянка (19.7 %); двузернянка и мягкая пшеница представлены в равных пропорциях (по 9,1 %); 10.2 % пшениц не опреде-



Табл. 2

Пос. Андреевская Щель. Видовой состав археоботанических макроостатков

№ лаб. ан.	1341	1548	1551	1553	1554	1342	1547	1549	1550	1552	1772	1773	1774	1775	1776	1777	1778	1779	1780	
Культурные растения:	III–II вв. до н.э.					I в. до н.э.–I в. н.э.														
<i>Triticum monococtum</i>		11	10	1		3	6		6	6	5		2	7	4	8		1	4	
<i>Triticum dicocum</i>	1		1	2	5		2		3	9	1					5	1		3	
<i>Triticum dicocum/monococtum</i> , мякина		4	57	5	15	2	5		1	18	1									
<i>Triticum aestivum</i> s.l.	1		5		1	5	5		3	5	2	1		2	1	5			2	
<i>Triticum aestivum</i> s.l., мякина		1								1										
<i>Triticum spec.</i>			2				1	4	5	2	3	2			2	9			7	
<i>Hordeum vulgare</i>	2	40	4	5	3	2	10	2	2	11	2	1	1	2	3	11	2	3	11	
<i>Hordeum vulgare</i> , мякина						1														
<i>Panicum miliaceum</i>	2	3	12		3	181	4	3	5	2	2		1						2	
<i>Secale cereale</i>			1				1													
<i>Lens culinaris</i>		1	4	2			3	1	1	1						1		1	2	
<i>Lathyrus sativus</i>			2						1	1										
<i>Vicia ervilia</i>			1	2			2													
cf. <i>Vicia faba</i>						1														
<i>Linum usitatissimum</i>																	1			
<i>Vitis vinifera</i>		1	3										1							
Cerealia (неопред. фрагм.)	10	27	47	11	2	25	23	21	8	45	22	1	3	13	9	59		10	33	
Fabaceae (неопред. фрагм.)			4	1			2		1	1										
Сорные растения:																				
<i>Aegilops</i> sp.				1					3	1			1							
<i>Aegilops</i> sp., мякина			1				1													
<i>Agrostemma ghitago</i>																		1		
<i>Ajuga/Teuricum</i> sp.								6												
<i>Avena</i> sp.					1	1				2			1		1	1				
<i>Bromus</i> sp.			1				1	1												
Caryophyllaceae			1																	
Chenopodiaceae			4		1		5				1					1	2			
Cyperaceae			1								1									
Fabaceae, мелкосеменные		4	8	2	5		5	1	2	6							1		5	
<i>Hyosciamus niger</i>																1				
Lamiaceae								1		1										
<i>Lappula</i> sp.																			1	
<i>Lithospermum arvense</i>			3		1			1					1							
<i>Lithospermum officiale</i>		1			1		2													
<i>Lolium</i> sp.	1	1	1		14		1			1					1			1		
<i>Galium</i> sp.		1	5				1		1	2		1							1	
Поасеae		1		1	3					3	2					3				
Поасеae, мелкозерные		1	1				1			4										
Polygonaceae			3			2		1								1				
<i>Polygonum convolvulus</i>			1	1			1								1					
<i>Polygonum aviculare</i>							1	1												
<i>Ranunculus</i> sp.							1													
<i>Setaria viridis</i>		1	2				1													
<i>Setaria</i> sp.						1														
<i>Silene</i> sp.						2														
<i>Solanum nigrum</i>		1	1				1													
<i>Stachis</i> sp.					1															
<i>Vicia</i> sp.			2							1										
<i>Xanthium strumarium</i>																	1			
неопределенные		3	9		1	1	4	1		2	1					1			1	
Кустарники:																				
<i>Cornus mas</i>	1	1	3			1	2	1		1	1		1					1	2	
<i>Sambucus nigra</i>			1													1	2			
cf. <i>Rosa canina</i>			4																	
Прочие неопределимые:	2	2	8	1	11		3	11	4	5	4	1	5	1		2				



лены до видового уровня. Доля пленчатого¹ многорядного ячменя также достаточно высока — 31.9 %, а вот проса, напротив, — самая низкая из всех рассматриваемых памятников (10.8 %; **рис. 2, табл. 5**). На удивление многочисленны и разнообразны в этом спектре бобовые растения (суммарно более 7.2 %), среди которых особенно выделяется чечевица (4.7 %); вика эрвилия и чина (*Lathyrus sativus*) встречаются реже (1.1 % и 1.4 %). Следует отметить, что чина впервые засвидетельствована на исследуемых памятниках Северо-Западного Кавказа². Встречены также пять семян винограда (1.4 %) и одно семя льна (0.3 %), а из дикорастущих примечательна находка семян шиповника (*Rosa canina*).

Как и на Раевском г-ще, в коллекции из пос. Андреевская Щель есть один образец (ан. 1342, **табл. 2**), который еще более сильно влияет на распределение культурных растений в АБС, изменяя некоторые показатели на 30 %. Объем определимых зерен и семян достигает в нем 192 экз., из которых 182 (или 94 %) — это зерновки проса обыкновенного. Нельзя исключать, что здесь мы имеем дело с разрушенным небольшим зерновым скоплением. Эта находка происходит из разведочных сборов 2003 г. и за два последующих года работ на поселении образцов, подобных этому, обнаружено не было; более того, ни в одном из них просо не преобладало столь сильно над другими культурными растениями. Явно выраженная монокультурность образца № 1342 характеризует неслучайное распределение зерна в культурном слое. Следовательно, до тех пор, пока эта проба будет являться исключением на фоне остальных и оказывать сильное влияние на состав АБС и иерархию в нем различных земледельческих культур, мы не можем включать ее в основную выборку.

Исследованные образцы с пос. Андреевская Щель характеризуют два хронологических горизонта памятника также неравнозначно: к эллинистическому времени (III–II вв. до н.э.) относится пять, а к раннеримскому (I в. до н.э. — I в. н.э.) — 13 образцов. Но поскольку выборки определимых зерен и семян, формирующие субспектры каждого этапа, уже достаточно представительны (131 и 230 экз. соответственно), можно хотя бы предположительно говорить о тенденциях в изменении состава культурных растений за все время существования поселения. Суть происходящих изменений сводится к тому, что в римское время по сравнению с предшествующим периодом очень заметно возрастает суммарная доля пшениц (с 30 до 58 %, причем достаточно равномерно по всем представленным в спектре видам) при сокращении в полтора раза доли ячменя и бобовых растений и почти вдвое — проса. Насколько достоверна эта информация, покажут будущие исследования. Тем более, что пока некоторая стабильность характерна только для АБС римского времени: в 2005 г. зерновая коллекция увеличилась почти в два раза, а долевыми показатели основных культурных растений не претерпели существенных изменений (расхождения в 5 % не являются статистически значимыми). Эллинистическая выборка еще не столь представительна по числу образцов, чтобы обсуждать проблему стабильности АБС.

¹ Всего одна зерновка определена как голозерная.

² Крайне слабо она представлена и на меотских памятниках Прикубанья, особенно в сравнении с чечевицей и горохом.



КРАСНОБАТАРЕЙНОЕ ГОРОДИЩЕ

На Краснобатарейном г-ще археоботанические сборы также ведутся с 2003 года, но с меньшей интенсивностью, чем на других памятниках: коллекция представлена всего 11 образцами (табл. 3). Результативность флотации культурного слоя была 100-процентной; при этом сам слой характеризуется средней концентрацией в нем остатков культурных растений — 33 единиц на 10 л. Как и на пос. Андреевская Щель, 81 % образцов по насыщенности этими макроостатками группируется в 3–5 классах, однако максимальное число проб относится к 3 классу (рис. 1).

Табл. 3

Краснобатарейное гор. Видовой состав археоботанических макроостатков

№ лаб. ан.	1330	1331	1525	1526	1527	1528	1529	1555	1556	1557	1558
Культурные растения:											
<i>Triticum monocossum</i>						5	1				
<i>Triticum dicossum</i>			1		3	4		3			1
<i>Triticum dicossum</i> , мякина								1		1	
<i>Triticum dicossum/monocossum</i> , мякина				1		21					
<i>Triticum dicossum/spelta</i> , мякина										1	
<i>Triticum aestivum</i> s.l.						3					1
<i>Triticum spec.</i>						4			1		1
<i>Hordeum vulgare</i>	2	1		2	1	12	1	5			6
<i>Hordeum vulgare</i> , мякина							1				
<i>Panicum miliaceum</i>	1		10	7	8	1	19	30	3	3	8
<i>Lens culinaris</i>			2			1			1	1	
<i>Lathyrus sativus</i>											
<i>Vicia ervilia</i>						2					
<i>Vitis vinifera</i>						1					
Cerealia (неопр. фрагм.)	4	1	5	12	13	64	8	21	11	14	27
Fabaceae (неопр. фрагм.)			1			3		1			
Сорные растения:											
<i>Agrostemma ghitago</i>					1						
<i>Avena</i> sp.							1				
<i>Bromus</i> sp.						1					
Chenopodiaceae						3		2			
Fabaceae, мелкосеменные						5	1				
<i>Galium</i> sp.	1				1	7	1	3			2
<i>Lithospermum arvense</i>						1					
<i>Lithospermum officiale</i>						1					
<i>Lolium</i> sp.				1							
Роасеае					1	2	1				
Роасеае, мелкозерные							1				
Polygonaceae											1
cf. <i>Sherardia arvensis</i>							1				
<i>Silene</i> sp.								1			
неопределенные				1		4	1		1	1	
Кустарники:											
<i>Cornus mas</i>								1			
Прочие неопределимые:			1	1		4	1	4	6		5



Коллекция определимых зерен и семян, являющихся основой АБС памятника, не очень велика — 156 экз. Главной зерновой культурой здесь было просо обыкновенное (57.7 %); далее следуют многорядный ячмень, по преимуществу пленчатый (19.2 %), пленчатые пшеницы: двузернянка (7.7 %) и однозернянка (3.8 %). Доля мягкой пшеницы всего 2.6 %, а бобовых растений (чечевицы и вики эрвильи) — 4.5 % (табл. 5, рис. 2). Виноград представлен всего одним семенем (0.6 %).

АБС городища выглядит достаточно устойчивым. К примеру, увеличение в 2005 году зерновой выборки, формирующей этот спектр, более чем в полтора раза (с 92 до 156 определимых зерен и семян) привело к заметному изменению лишь доли ведущей культуры АБС — проса обыкновенного, она возросла на 7.7 % за счет равномерного сокращения показателей всех других культур; иерархия культурных растений в спектре осталась прежней.

По археологическим находкам на городище выделяется два горизонта античной эпохи — эллинистический и римский. В наших образцах представлены оба периода: четыре пробы эллинистического времени и семь — римского, но ввиду небольшого объема выборки определимых зерен и семян культурных растений в каждой из них обсуждать хронологические различия пока преждевременно. В качестве предварительного наблюдения можно отметить резкое увеличение роли проса в составе зерновых культур в I–III вв. н.э.

ГОРОДИЩЕ БОРИСЕНКОВ ЛИМАН

Борисенков Лиман — единственный памятник меотской культуры в Закубанье, где проводились систематические сборы археоботанических материалов. За два года работ (2004–2005 гг.) было собрано и исследовано 15 образцов; все они были результативными (табл. 4). Культурный слой отличается средней насыщенностью остатками культурных растений — 31 экз. на 10 л. Согласно их концентрации пробы группируются на «шкале насыщенности» в классах со 2 по 4 с максимальной концентрацией в 3 (рис. 1). Если такие параметры для изучаемого региона — особенно на фоне Раевского г-ща (см. также: Гей и др., 2002. С. 97. Табл. 8) — можно считать вполне средними, то в сравнении с другими меотскими поселениями, к примеру, в Прикубанье или на Нижнем Дону, они окажутся крайне низкими. Там средний показатель насыщенности слоя (по материалам 19 памятников¹) превышает 200 единиц. Впрочем, нельзя исключать, что дальнейшие раскопки и археоботанические сборы на г-ще Борисенков Лиман изменят эту ситуацию.

Выборка определимых зерен и семян, формирующая АБС этого поселения, пока еще немногочисленна — 89 экземпляров. Как и на большинстве других исследованных памятников (табл. 5, рис. 2), исключая Краснобатареиное г-ще, первое ме-

¹ Специальные сборы проводились отрядом Северо-Кавказской экспедиции под руководством И.С. Каменецкого в 1992 г. на пяти поселениях (см.: Лебедева, 1994) и в 2001 г. еще на 13 памятниках, расположенных между Краснодаром и Усть-Лабинском (краткую информацию о них см.: Гей и др., 2002. С. 98; в настоящее время материалы готовятся к публикации); в том же году автором была собрана небольшая коллекция образцов из Нижнегниловского городища на Нижнем Дону.



сто в составе АБС занимают пшеницы (суммарно 46 %), среди которых преобладают пленчатые виды: однозернянка (17.2 %) и двузернянка (14.1 %) при минимальных значениях мягкой пшеницы — 1.5 %; из-за плохой сохранности весьма значительна доля неопределимой до вида пшеницы (13.1 %). Просо находится на втором месте — 35.5 %, а если ориентироваться на соотношение видов злаков, а не их групп, то оно будет лидировать в АБС. Доля ячменя составляет всего 13.6 %, меньше, чем в спектрах остальных поселений. Зато более обильно представлен лен: семь семян в трех образцах (3.5 %). Лишь в одной пробе обнаружены единичные семена бобовых растений — чечевицы и гороха (*Pisum sativum*). Последний не фиксировался на других памятниках Закубанья, но встречается на каждом втором поселении прикубанских меоттов.

Учитывая очень скромный объем археоботанической выборки, обсуждать проблему стабильности АБС пока преждевременно, равно как и какие-либо хронологические особенности субспектров эллинистического и римского времени, тем более что примерно треть образцов не удалось достоверно продатировать.

Продолжая линию сравнений материалов г-ща Борисенков Лиман с меотскими городищами Прикубанья¹, следует отметить, что суммарные показатели доли пшениц и проса здесь практически совпадают. Но существуют два принципиальных отличия, суть которых заключается в том, что, во-первых, в Прикубанье среди пшениц доминирует голозерная мягкая, а здесь, как и на подавляющем большинстве исследованных памятников Закубанья, невзирая на их культурную и этническую принадлежность, — пленчатые однозернянка и двузернянка. И, во-вторых, доля ячменя в спектре г-ща Борисенков Лиман (более 13 %) в большей мере сближает его с памятниками рассматриваемого региона, нежели с краснодарскими городищами (в среднем 3.6 %). Впрочем, среди последних мы также не найдем хотя бы двух с идентичными спектрами, что связано как и с различным объемом коллекций на каждом из них, так и с невозможностью достоверной датировки археоботанических образцов, полученных в результате разведочных сборов. Наибольшую близость наша зерновая коллекция обнаруживает, пожалуй, с материалами из Старокорсунского I г-ща. По крайней мере, при почти идентичных значениях проса (36 %) здесь фиксируется едва ли не самый низкий показатель для мягкой пшеницы (около 9 %), сопоставимы также и доли пленчатых пшениц — однозернянки и двузернянки (совокупно 29 %). Но пока все это — лишь предварительные наблюдения, достоверность которых ограничена малым объемом археоботанической коллекции с г-ща Борисенков Лиман.

Это последнее замечание распространяется, по сути, на все исследованные памятники региона. Где-то, — как, например, на Раевском г-ще — при наличии представительной коллекции образцов еще малочисленной остается зерновая выборка, что обусловлено слабой насыщенностью зерном культурного слоя. В других местах — несмотря на более весомые показатели насыщенности слоя — еще очень невелико число образцов, представляющих различные этапы существования памятников, что связано с разведочным характером археоботанических сборов на многих из них. Все это вызывает нестабильность археоботанических спектров и снижает достоверность

¹ Здесь приводятся суммарные данные по всем памятникам, хотя по отдельным показателям они отличаются друг от друга.



Табл. 5

**Основные характеристики археоботанических коллекций
и АБС исследованных памятников**

Памятник	Раевское г-ще	Андреевская Щель	Красно-батареинное г-ще	Борисенков Лиман
Число образцов	78	18*	11	15
Результативность флотации**	72 %	100%	100%	100%
Всего макроостатков	631	1098	437	605
в т. ч. культурных растений	477	824	367	468
Насыщенность слоя остатками культурных растений	6	46	33	31
Археоботанические спектры				
<i>Triticum monococcum</i>	12.5	19.7	3.8	17.2
<i>Triticum dicoccum</i>	10.6	9.1	7.7	14.1
<i>Triticum aestivum s.l.</i>	8.7	9.1	2.6	1.5
<i>Triticum sp.</i>	9.1	10.2	3.8	13.1
<i>Hordeum vulgare</i>	35.6	31.9	19.2	13.6
<i>Panicum miliaceum</i>	19.7	10.8	57.7	35.5
<i>Secale cereale</i>	0.5	0.6		0.5
<i>Pisum sativum</i>				0.5
<i>Vicia ervilia</i>	0.5	1.4	1.3	
<i>Lens culinaris</i>	1.4	4.7	3.2	0.5
<i>Lathyrus sativus</i>		1.1		
<i>Linum usitatissimum</i>	0.5	0.3		3.5
<i>Vitis vinifera</i>	1.0	1.4	0.6	
Всего	%	100.0	100.0	100.0
	зерен и семян в АБС	208	361	156

Примечание: * без учета образца № 1342 (см. текст и табл. 2).

** для культурных растений.

выводов, которые можно делать на основе их изучения. Поэтому на сегодняшний день можно обсуждать только лишь сами эти спектры, или же видовой состав растений, использовавшихся жителями региона, не идентифицируя его напрямую со структурой урожая.

В то же время, именно примечательные особенности видового состава обнаруженных на исследованных поселениях культурных растений, и в первую очередь — преобладание пленчатых пшениц над голозерными при достаточно высокой их доле в спектрах, заставляют предположить местное выращивание этих видов. Косвенно это подтверждается также господством однозернянки и двузернянки в составе местного средневекового (XII–XIV вв.) урожая: около 40 % на пос. Борисовка и Глебовское, расположенных в непосредственной близости от Раевского городища. Здесь мы сталкиваемся, таким образом, с более чем тысячелетней земледельческой традицией возделывания пленчатых пшениц. Оба этих вида являются самыми древними культурными пшеницами, именно с началом их доместикации на Ближнем Востоке связано возникновение земледелия. В период раннего железного века, и тем более



в средневековье, двузернянка и особенно однозернянка культивировались в Старом Свете уже в более ограниченных объемах. Голозерные пшеницы постепенно вытесняют их из урожая благодаря более легкой обработке (минуя сложную операцию по отделению зерен от плотных чешуй, в которые они заключены), а также совершенствованию почвообрабатывающих орудий (мягкая пшеница требует более глубокой вспашки). Однако там, где почвы или климатические условия были малопригодны для их возделывания, земледельцы продолжают отдавать предпочтение пленчатым видам как менее прихотливым.

Отчасти к таким растениям относится и ячмень. В горных областях граница его посевов проходит выше границ распространения всех других культур. В скалистых районах Аттики, к примеру, с ее достаточно бедными почвами ячмень был ведущей зерновой культурой (Богаевский, 1915. С. 57). Кроме того, многорядные ячмени (именно те, что доминируют в наших археоботанических находках), как правило, более скороспелы и засухоустойчивы (Растениеводство, 1959. С. 78). Н.И. Вавилов отмечал также, что «в степных предгорьях Кавказа сосредоточены наиболее зимостойкие формы ячменей» (Вавилов, 1962. С. 486).

Другой специфической чертой исследованных археоботанических коллекций, отличающей северокавказские памятники от других античных поселений Боспора, является крайне низкая доля зерен мягкой пшеницы (от 1,5 % до 9 %: **табл. 5, рис. 2**). В Восточном Крыму, к примеру, как в эллинистическое, так и в римское время мягкая пшеница составляла от 20 % до 80 % в АБС различных памятников. Общеизвестно, что именно этот вид пшеницы был основой боспорского хлебного экспорта. Преобладание мягкой пшеницы над пленчатыми видами на большинстве меотских памятников Прикубанья (на 14 из 18), позволяет говорить об участии меотских земледельцев в хлебной торговле Боспора в качестве производителей зерна. Когда-то это предположение было высказано лишь на основе анализа археоботанических материалов с пяти поселений армавирской и чамлыкской групп (Лебедева, 1994. С. 110; 2000. С. 7–99. Рис. 8); полученные ныне новые и весьма обильные зерновые коллекции из 13 кубанских городищ, расположенных между Краснодаром и Усть-Лабинском (см. прим. 6), лишь подтвердили эту гипотезу: доля мягкой пшеницы в среднем составляет 22 % в совокупном меотском археоботаническом комплексе.

Наряду с экологической приуроченностью тех или иных растений большую роль в земледельческой практике играют и традиции. К таким традиционным культурам можно отнести, по всей вероятности, просо. Трудно переоценить его значение в агрокомплексах большинства археологических культур раннего железного века и в лесной, и в степной зонах (Пашкевич, 1991а, 1991б; Лебедева, 2000. С. 91–100; 2004. С. 121–128; 2005. С. 159–180) и, как мы могли убедиться, даже в предгорных районах.

Таким образом, мы видим, что в археоботанических материалах рассмотренных здесь четырех памятников гораздо больше общих специфических черт, отличающих их как от других боспорских, так и прикубанских меотских. Однако нельзя не отметить и существенных различий между ними. Наиболее важным из них является, пожалуй, насыщенность культурного слоя зерновыми остатками. Крайне низкими показателями выделяется здесь, как уже отмечалось, Раевское г-ще (**рис. 1, табл. 5**). В отличие от трех других поселений, только здесь имеются пробы, не содержавшие остатков культурных растений, и их доля очень высока — 28 % (**рис. 1**). Основ-



ная причина, на мой взгляд, заключается в местоположении всех этих поселений. В предгорных районах (на полуострове Абрау в частности) подобные характеристики культурного слоя присущи едва ли не всем исследованным памятникам: это и несколько Раевских поселений, окружавших этот небольшой центр, и Цемдолинское поселение, и пос. Мысхако и ряд других памятников (Лебедева, 2001; Антипина и др., 2001; Гей и др., 2002). Нельзя исключать, что, по крайней мере, в относительно крупные античные центры этого региона зерно поставлялось не из ближайших поселений, а из более плодородных районов Боспора.

Как только наши исследования вышли за пределы предгорий и переместились в равнинные области Северо-Западного Кавказа, картина изменилась. Культурные слои Краснобатарейного г-ща и г-ща Борисенков Лиман имеют уже принципиально иные — в несколько раз большие — показатели насыщенности слоя остатками культурных растений (табл. 5). Но особо выделяется здесь пос. Андреевская Щель. По формальным признакам оно может быть отнесено и к предгорной области, тем более что и расположено в крайне неудобном для занятия земледелием месте — на крутом склоне хребта Семисам. Однако именно здесь, сразу за этими невысокими горами, начинается равнинная область, вполне благоприятная для сельскохозяйственного производства. Крайне важно отметить, что археоботанические материалы из Андреевской Щели недвусмысленно свидетельствуют не просто о наличии большого количества зерна на памятнике, но и непосредственно о занятии земледелием его жителей. Таким диагностирующим признаком является наличие в структуре макроостатков культурных растений колосовых фрагментов — отходов обмолота хлебных злаков; их доля на этом поселении достигает 13.2 %. Для сравнения: на Раевском городище она составляет всего 2.7 %.

Ситуация в предгорьях меняется только в средневековье. Культурные слои упоминавшихся выше поселений Глебовское и Борисовка отличаются несравненно более высокой насыщенностью остатками возделывавшихся культурных растений (56 и 31 единиц на 10 л). То есть земледелие начинает интенсивно развиваться и в этом не слишком плодородном районе. Примечательно, что в составе урожая сохраняется и даже возрастает роль пленчатых пшениц и проса (по 45–47 %) при незначительной доле ячменя (3–5 %).

Завершая обзор археоботанических материалов с северокавказских памятников, хочется кратко остановиться на перспективах дальнейших исследований по земледелию в регионе. Сейчас, благодаря интенсивным сборам, мы уже имеем общее представление об основных характеристиках этой отрасли хозяйства. Для более глубокого ее изучения разведочных археоботанических сборов становится явно недостаточно. Тем более, что при таком способе формирования коллекций невозможно получить репрезентативные остеологические выборки, характеризующие животноводство на тех же самых поселениях. А как показывает практика, только комплексный анализ археозоологических и археоботанических данных делает более достоверными наши интерпретации развития этих отраслей и позволяет лучше понять функционирование древних экономических систем (Антипина, Лебедева, 2005). В этой связи возрастает необходимость получения надежных и представительных археобиологических коллекций, собранных при стационарных раскопках поселений как в предгорных, так и равнинных областях Северо-Западного Кавказа.



Приложение.
Список археоботанических образцов с исследованных памятников

№ п/п	№ анал.	год сборов	место отбора пробы	датировка
Раевское городище				
1.	253	1998	дно траншеи, прорезавшей вал, гл. 1,75–2 м	?
2.	726	2000	кв. А-1, шт. 8	III в.до н.э. – III в.н.э.
3.	727	2000	кв. А-1, жилище	III в.до н.э. – III в.н.э.
4.	728	2000	кв. А-2	III в.до н.э. – III в.н.э.
5.	729	2000	кв. А-2, уровень 0,9–1,0 м	III в.до н.э. – III в.н.э.
6.	730	2000	кв. А-2, уровень 1,3–1,4 м	III в.до н.э. – III в.н.э.
7.	731	2000	кв. А-2, уровень 1,5 м, над камнями	III в.до н.э. – III в.н.э.
8.	732	2000	кв. А-2, из заполн. постройки, над материком	III в.до н.э. – III в.н.э.
9.	733	2000	кв. А-2, заполнение ямы (1 уровень)	III в.до н.э. – III в.н.э.
10.	734	2000	кв. А-2, яма	III в.до н.э. – III в.н.э.
11.	735	2000	кв. Б0, из-под камней	III–I вв. до н.э.
12.	736	2000	кв. Б0, шт. 2, под завалом	III–I вв. до н.э.
13.	737	2000	кв. Б1, уровень 1,1–1,3 м	III–I вв. до н.э.
14.	739	2000	кв. В1, шт. 7	III–I вв. до н.э.
15.	740	2000	кв. В1, шт. 9	III–I вв. до н.э.
16.	1015	2000	кв. В2, уровень 170–190	кон. IV – II в. до н.э.
17.	1016	2000	кв. В2, уровень 120–170	кон. IV – II в. до н.э.
18.	1017	2000	кв. Б0, шт. 3, под завалом	I в. до н.э. – I в. н.э.
19.	1018	2001	кв. Б0, шт. 4, под завалом, щебень, нижн. часть	I в. до н.э. – I в. н.э.
20.	1157	2002	яма 1	кон. IV – II в. до н.э.
21.	1158	2002	яма 5	кон. IV – II в. до н.э.
22.	1159	2002	кв. 5, яма 5	кон. IV – II в. до н.э.
23.	1160	2002	кв. Г4, шт. 3 из под камней	кон. IV – II в. до н.э.
24.	1161	2002	кв. Д2, шт. 3	кон. IV – II в. до н.э.
25.	1162	2002	кв. Г2, шт. 3	кон. IV – II в. до н.э.
26.	1163	2002	кв. Д2, шт. 4	кон. IV – II в. до н.э.
27.	1310	2003	кв. Е-2, шт. 5	VIII–VI вв. до н.э.
28.	1311	2003	кв. Ж-4, шт. 4	III–II вв. до н.э.
29.	1312	2003	кв. Ж-6, шт. 3	III–II вв. до н.э.
30.	1314	2003	кв. Е-1, шт. 4	III–II вв. до н.э.
31.	1315	2003	кв. Б-11, под кладкой	VIII–VI вв. до н.э.?
32.	1318	2003	кв. Б-8, шт. 4, из-под завала	III–II вв. до н.э.
33.	1319	2003	шурф 1, шт. 4	античность
34.	1320	2003	шурф 1, шт. 7	III–II вв. до н.э.
35.	1321	2003	шурф 1, шт. 9	античность?
36.	1323	2003	шурф 1, шт. 5	античность
37.	1324	2003	шурф 1, шт. 6	III–II вв. до н.э.
38.	1325	2003	шурф 1, шт. 8	античность?
39.	1510	2004	кв. Е1-4	III–II вв. до н.э.
40.	1511	2004	кв. ГД 1–4	III–II вв. до н.э.
41.	1512	2004	кв. Б1–3	III–II вв. до н.э.
42.	1513	2004	кв. 35–3	III–II вв. до н.э.
43.	1514	2004	кв. 31–4	III–II вв. до н.э.
44.	1515	2004	кв. 33–6	VIII–VI вв. до н.э.?



45.	1516	2004	кв. И5–4	VIII–VI вв. до н.э.?
46.	1520	2004	кв. 32–4	III–II вв. до н.э.
47.	1521	2004	кв. А6–4 (предматерик)	III–II вв. до н.э.
48.	1522	2004	кв. Б5–3	III–II вв. до н.э.
49.	1523	2004	кв. Ж1–5	VIII–VI вв. до н.э.?
50.	1761	2005	р. I, кв. 3 3', шт. 3, из-под завала камней	III–II вв. до н.э.
51.	1762	2005	р. I, кв. Ж 4', шт. 3, из завала кладки	III–II вв. до н.э.
52.	1763	2005	р. I, кв. 3 3', шт. 3, из-под завала камней	III–II вв. до н.э.
53.	1764	2005	р. I, кв. Д 4', шт. 4	III–II вв. до н.э.
54.	1765	2005	р. I, кв. Г 4', шт. 4	III–II вв. до н.э.
55.	1766	2005	р. I, кв. Ж 3', шт. 5	VIII–VI вв. до н.э.?
56.	1767	2005	р. I, кв. К 3', шт. 3–4	III–II вв. до н.э.
57.	1768	2005	р. II, шурф 1, яма 1	I в. до н.э. – I в. н.э.
58.	1769	2005	р. II, шурф 1, кв. В 2, шт. 9; из-под развала сосуда	I в. до н.э. – I в. н.э.
59.	1770	2005	р. II, кв. А 1–1; у основания кладки южной ст.	I в. до н.э. – I в. н.э.
Красная Батарейка				
1.	1330	2003	сев. склон, ур. 50–60–70 см	эллинизм
2.	1331	2003	сев. склон, ур. 105 см	эллинизм
3.	1525	2004	шурф, шт. 3	римское время
4.	1526	2004	шурф, шт. 4	римское время
5.	1527	2004	шурф, шт. 5	римское время
6.	1528	2004	шурф, шт. 6	III–II вв. до н.э.
7.	1529	2004	шурф, шт. 7	кон. IV в. до н.э.?
8.	1555	2005	кв. Б1, шт. 6	I–III вв. н.э.
9.	1556	2005	кв. А2, шт. 4	I–III вв. н.э.
10.	1557	2005	кв. Б2, шт. 6	I–III вв. н.э.
11.	1558	2005	кв. Б2, шт. 5	I–III вв. н.э.
Андреевская Щель				
1.	1341	2003	к/с, эллинистическое время	III–II вв. до н.э.
2.	1342	2003	к/с, римское время	римское время
3.	1547	2004	кв. 1–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
4.	1548	2004	кв. 1–4	III–II вв. до н.э.
5.	1549	2004	кв. 1–2	I в. до н.э. – I в. н.э.
6.	1550	2004	кв. 2–1	римское время
7.	1551	2004	кв. 2–5	III–II вв. до н.э.
8.	1552	2004	кв. 2–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
9.	1553	2004	кв. 2–4	III–II вв. до н.э.
10.	1554	2004	кв. 2–4а	III–II вв. до н.э.
11.	1772	2005	шурф 1, яма 6	I в. до н.э. – I в. н.э.
12.	1773	2005	шурф 1, кв. 3–2	I в. до н.э. – I в. н.э.
13.	1774	2005	шурф 1, кв. 3'–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
14.	1775	2005	шурф 1, яма 7	I в. до н.э. – I в. н.э.
15.	1776	2005	шурф 1, кв. 2'–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
16.	1777	2005	шурф 1, кв. 2'–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
17.	1778	2005	шурф 1, кв. 3–1	I в. до н.э. – I в. н.э.
18.	1779	2005	шурф 1, кв. 3'–1	I в. до н.э. – I в. н.э.
19.	1780	2005	шурф 1, кв. 2'–1	I в. до н.э. – I в. н.э.



Борисенков Лиман

1.	1341	2003	культурный слой, эллинистическое время	III–II вв. до н.э.
2.	1342	2003	культурный слой, римское время	римское время
3.	1547	2004	кв. 1–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
4.	1548	2004	кв. 1–4	III–II вв. до н.э.
5.	1549	2004	кв. 1–2	I в. до н.э. – I в. н.э.
6.	1550	2004	кв. 2–1	римское время
7.	1551	2004	кв. 2–5	III–II вв. до н.э.
8.	1552	2004	кв. 2–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
9.	1553	2004	кв. 2–4	III–II вв. до н.э.
10.	1554	2004	кв. 2–4а	III–II вв. до н.э.
11.	1772	2005	шурф 1, яма 6	I в. до н.э. – I в. н.э.
12.	1773	2005	шурф 1, кв. 3–2	I в. до н.э. – I в. н.э.
13.	1774	2005	шурф 1, кв. 3'–3	I в. до н.э. – I в. н.э.
14.	1775	2005	шурф 1, яма 7	I в. до н.э. – I в. н.э.
15.	1776	2005	шурф 1, кв. 2'–3	I в. до н.э. – I в. н.э.

Литература

Антипина Е.Е., Армарчук Е.А., Гей А.Н., Лебедева Е.Ю., Малышев А.А., Александровский А.А., Гольева А.А., Вязкова О.Е. Междисциплинарные исследования археологических памятников предгорий Северо-Западного Кавказа // ДБ. М., 2001. Т. 4.

Антипина Е.Е., Лебедева Е.Ю. Опыт комплексных археобиологических исследований земледелия и скотоводства: модели взаимодействия // РА. 2005. № 4.

Богаевский Б.Л. Очерк земледелия Афин. Петроград, 1915.

Вавилов Н.И. Мировые растительные ресурсы и их использование в селекции // Избранные труды. 1962. Т. III.

Гей А.Н., Малышев А.А., Антипина Е.Е., Богатенков Д.В., Вязкова О.Е., Гольева А.А., Дробышевский С.В., Козловская М.В., Лебедева Е.Ю. Палеоэкология Северо-Западного Кавказа (Работы Северо-Кавказской археологической экспедиции в 2001 г.) // Историко-археологический альманах (Армавирского Краеведческого музея). Армавир; М., 2002. Вып. 8.

Лебедева Е.Ю. Результаты исследований палеоботанических материалов с меотских памятников Прикубанья // БС. 1994. Вып. 5.

Лебедева Е.Ю. Палеоэтноботанические материалы по земледелию скифской эпохи: проблемы интерпретации // Скифы и сарматы в VII–III вв. до н.э.: палеоэкология, антропология и археология. М., 2000.

Лебедева Е.Ю. Палеоботанические находки с поселения Мысхако // ПИФК. М.; Магнитогорск, 2001. Вып. X.

Лебедева Е.Ю. Археоботанические исследования на поселении Замятино-7 // Острая Лука Дона в древности. Замятинский археологический комплекс гуннского времени. М., 2004.

Лебедева Е.Ю. Культурные растения Ростиславля: археоботанические материалы из дьяковского городища и древнерусского города // Археология и естественнонаучные методы. М., 2005.

Лебедева Е.Ю. Археоботанические реконструкции древнего земледелия (методические критерии) // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. М., 2008. Вып. 6.

Пашкевич Г.А. Палеоэтноботанические находки на территории Украины. Памятники I тыс. до н.э. — II тыс. н.э. Каталог I. Киев, 1991а.



Пашкевич Г.А. Палеоэтноботанические находки на территории Украины. Памятники I тыс. до н.э. — II тыс. н.э. Каталог II. Киев, 1991б.
Растениеводство / Под. ред. В.Н. Степанова. М., 1959.

Summary

E.Y. Lebedeva in the paper discussing crop plants discovered at the Classical sites of South-Eastern periphery of Bosphorus presents comparative analysis of archaeobotanical materials from four settlements of the North-Western Caucasus — Raevskoe, Andreevskaya Shchel, Krasnobatareinoe and Borisenkov Liman. The sites date from the Hellenistic and Roman times. The comparative analysis of the basic archaeobotanical parameters characterizes both the cultural layer of the sites, and their archaeobotanical samples. These show specific features that, on the one hand, relate the palaeoethnobotanical spectra obtained from the peripheral Bosporan settlements, and, on the other hand, distinguish them from other Classical sites and Maeotian fortified sites in the Kuban River basin. One of such features is domination of hulled wheats (einkorn and emmer) over naked wheats and their high share in the spectra (from 15 % up to 44 %). Naked bread wheat was the principal crop in grain export from the Bosporan Kingdom to Greece. It is present here extremely sparsely (from 1.5 % up to 9 %). The paper discusses also the questions of ecological habitat of the cultural plants that formed the palaeoethnobotanical spectra of the settlements situated in the plain and piedmont areas of the North-Western Caucasus, and also the role of traditions in the agricultural practice.

ОСТЕОЛОГИЧЕСКИЕ КОЛЛЕКЦИИ ИЗ АРХЕОЛОГИЧЕСКИХ ПАМЯТНИКОВ АЗИАТСКОГО БОСПОРА: ВОЗМОЖНОСТИ ИССЛЕДОВАНИЯ ЖИВОТНОВОДЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Изучение костей животных, собранных при раскопках античных памятников Северного Причерноморья, в том числе и азиатского Боспора продолжается уже более полувека. Среди специалистов, занимавшихся их исследованием, были такие известные морфологи, как И.Г. Пидопличко, В.И. Бибилова, В.А. Топачевский, В.И. Цалкин и др. Опубликованные ими результаты включали, прежде всего, видовой состав и описание морфологических особенностей забитых на поселениях домашних животных и охотничьей добычи. Кроме того, их работы содержали попытки провести статистический анализ полученных количественных оценок с последующей их экстраполяцией на роль охоты и животноводства в экономике античного населения. Наиболее полным представляется монографическое изыскание В.И. Цалкина (1960). Его данные о соотношении костных остатков сельскохозяйственных животных, как по отдельным памятникам, так и по группам поселений железного века, в Северном Причерноморье до сих пор используются археологами для моделирования состава стада, как основы реконструкции античного животноводства.

Однако эффективность такого применения остеологической информация существенно ограничена самой природой используемых материалов. На древних поселениях они представлены главным образом кухонными остатками. И поэтому на первый план выходит методический вопрос о том, насколько соотношение кухонных костных остатков домашних видов будет соответствовать составу стада разводимых в древности животных. В большинстве отечественных публикаций, затрагивающих вопросы палеоэкономики, полученное по материалам памятника, нередко даже и погребального, соотношение сельскохозяйственных видов по особям (реже по числу их костей) прямо переносится на состав древнего стада (см. например: Цалкин, 1960. С. 7–109; Либеров, 1960. С. 110–164; Кругликова, 1975; Гаврилюк, 1999). При этом, как правило, подразумевается, что жители забивали на мясо разводимый на поселении скот в пропорциях, близких к составу его стада (Либеров, 1960). Но такая теоретическая посылка, с одной стороны, требует отдельного обоснования, а с другой, ее экстраполяция на остеологический материал возможна только при выполнении двух обязательных условий — сохранения в культурном слое всех костей от домашних животных, забитых на памятнике, и доказательства того, что именно эти животные разводились обитателями поселения. Впрочем, и ее корректное обоснование вряд ли возможно, потому что эта гипотеза не соответствует зоотехническим законам ведения эффективного и устойчивого скотоводства, и первое из условий ее применения, как показывает практика, также неосуществимо. К моменту раскопок от костей, изначально оказавшихся на памятнике, сохраняется от 20 до 80 % (Савинец-



кий, 1995. С. 33–39). Кости могут вообще не попасть в слой, но даже в случае попадания их число уменьшается под воздействием тафономических условий. Так что для конкретного археологического памятника невозможно точно установить, сколько же костей от животных каждого вида сохранилось¹. Эта объективная неполнота самого остеологического материала как раз и становится главным лимитирующим фактором для подсчета особей и вообще для получения достоверной количественной информации по кухонным остаткам. Осуществление второго условия реконструкции состава стада по остеологическим данным кажется более вероятным, но для этого требуется анализ независимой информации о практиковавшихся на поселении хозяйственных занятиях, в том числе и торговых.

В Лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН продолжают археозоологические исследования костей животных из раскопок античных памятников азиатского Боспора, проводимых Северо-Кавказской археологической экспедицией ИА РАН. При этом используются, совершенствуются и публикуются методологические подходы, соответствующие современному уровню развития комплексных изысканий в археологии (Антипина, 2000. С. 80–86; 2004. С. 7–33; 2005. С. 181–190; Антипина, Лебедева, 2005. С. 70–78). Так, вопрос о соответствии соотношения кухонных костных остатков домашних видов на археологических памятниках составу стада разводимых в древности животных решается отрицательно. Соотношение костей разных видов в кухонных остатках представляется нам результатом тех или иных закономерностей в потреблении мясных продуктов, и только опосредовано оно может отражать структуру существовавшего стада (Антипина, 2008). Кухонные костные остатки позволяют непосредственно оценить лишь разнообразие и относительные объемы потребления мясной пищи на изучаемом памятнике. Особо отмечу, что эти сведения о мясной диете населения могут быть получены вне зависимости от того, откуда попали на стол мясные продукты — из собственного хозяйства или вследствие торговых поставок. Такая возможность чрезвычайно важна при рассмотрении остеологических материалов из памятников азиатского Боспора, потому что многочисленные письменные свидетельства античных авторов, подчеркивая разнообразие и сложность структуры хозяйства населения Северного Причерноморья, отмечают для него главенствующее значение торговых связей. Но если при изучении диеты еще можно абстрагироваться от источника получения продуктов, то при попытке разобраться в структуре скотоводства уже не обойтись без анализа влияния в античную эпоху ввоза или вывоза продуктов питания на структуру кухонных остатков, попадавших в культурный слой поселений. Подчеркну также, что указанная выше объективная неполнота остеологических коллекций предопределяет относительность всех получаемых в конечном итоге оценок и параметров. Итогом исследования, таким образом, могут стать или относительные объемы потребляемого мяса, или относительная численность домашних копытных, но не килограммы (или тонны) съеденного мяса и не количество особей скота, содержавшегося на поселении. Однако при этом только для общего представления о мясном потреблении необходимы выборки не менее чем в 400 определенных до видового уровня костных остатков. А вот детальное обсуждение биологиче-

¹ Возможности решения этой проблемы не раз обсуждались в мировой археозоологической литературе, в том числе и в отечественных изданиях (см.: Антипина, 2000, 2004).



ских характеристик съеденных животных, полученных при обработке уже десятков тысяч костей, позволяет получить ответ на вопрос о наличии или отсутствии на поселении собственного скотоводческого хозяйства. Дальнейшие этапы палеоэкономических реконструкций требуют, по нашему опыту, не только идентификации видовой принадлежности костей и промеров наиболее целых фрагментов, но и установления половозрастных характеристик¹ и регистрацию патологий и последствий тяжелой физической нагрузки на костях, что укажет на формы прижизненной эксплуатации и условия содержания скота. Необходимо проанализировать также и вероятную интенсивность всех практиковавшихся на поселении форм эксплуатации домашних животных в соответствии с зоотехническими законами успешного разведения скота на фоне того или иного уровня развития земледельческой отрасли (Антипина, Лебедева, 2005). Только такой объем информации может служить достоверной основой для реконструкции и состава стада, и форм скотоводческой деятельности.

Этим методическим критериям для изучения скотоводства при комплексных палеоэкономических исследованиях в настоящее время не соответствует ни одна из обработанных остеологических выборок из поселений азиатского Боспора. Среди опубликованных В.И. Цалкиным (1960) фаунистических материалов из памятников Северного Причерноморья всего лишь три коллекции из античных городов Фанагории, Семибратнего городища и Гермонассы, расположенных на азиатском побережье Черного моря, достигают в количественном отношении уровня, необходимого для первичной оценки вклада мяса домашних копытных в рацион жителей этих поселений. Но для этих коллекций, к сожалению, не были получены данные о половозрастном составе забитого на поселениях скота, об имевшихся у него патологиях и т.п. Такой пробел уже невосполним, что исключает эти материалы из последующих этапов моделирования системы жизнеобеспечения. Из обследуемых нами античных памятников только две выборки из укрепленных поселений Мысхако-1 и Раевского городища-1² также имеют представительный количественный объем (свыше 1000 определимых до видового уровня остатков), достаточный для подсчетов мясного потребления. Однако и эти коллекции не дали пока полноценной информации о половозрастном составе забитых на мясо животных и других характеристиках этих животных, за исключением размерных параметров скота. Впрочем, раскопки поселений продолжаются, и в конечном итоге возможно получение недостающих данных. Так что на современном этапе накопления археозоологической информации о скотоводстве у населения азиатского Боспора единственной реально решаемой задачей является общая оценка разнообразия и объемов потребления мяса населением городов и сельских поселений с разным этническим составом.

Точкой отсчета при решении этой задачи становится остеологический спектр сельскохозяйственных видов — крупного рогатого скота (КРС), лошади, мелкого ро-

¹ В мировой практике хорошо известны методики определения возрастной структуры забитых животных и по стертости зубов, и по степени прирастания эпифизов, и по состоянию костной ткани. В совокупности они позволяют выделить последовательные возрастные группы даже среди взрослых особей старше трех-четырёх лет (подробнее см.: Антипина, 2004).

² Предварительные результаты обработки археозоологических материалов из раскопок этих памятников 1998 и 2000–2002 годов уже опубликованы, см.: Антипина, 2001. С. 221–227; 2002-а. С. 92–95.



гатого скота (МРС¹) и свиньи. Именно этим видам на четырех из пяти рассматриваемых памятников принадлежат почти все кухонные костные остатки (не менее 95%). Только на Семибратнем городище их доля несколько ниже (92 %, см.: Цалкин, 1960). Приведенные цифры, несомненно, отражают ключевое значение домашних копытных как источника мяса в питании жителей, тогда как роль охоты и рыболовства в системе пищевого потребления была более скромной. Такое соотношение костей домашних и диких животных в кухонных остатках позволяет также строить расчеты мясного рациона исключительно на основе количества костей четырех сельскохозяйственных видов.

В табл. 1 представлены и структура остеологической коллекции из Раевского городища I², и расчеты относительных объемов потребления мяса его населением. При этом анализ проведен по остеологическим спектрам отдельно для выборок, последовательно формировавшихся от наиболее раннего периода существования городища (примерно в VII–IV вв. до н.э.), затем эллинистического (около III–II вв. до н.э.) и вплоть до римского (I–III вв. н.э.). Впрочем, выборки оказались неравноценными в количественном отношении, и если для раннего и эллинистического периодов они вполне представительны, то для римского времени требуется существенное пополнение костных материалов и подтверждение получаемых результатов.

Табл. 1

Расчеты относительного потребления мяса сельскохозяйственных животных на Раевском г-ще I (раскопки 1998, 2000–2005 гг.)

Хронологические комплексы	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Итого
Кости из кухонных остатков					
VII–IV вв. до н.э.	140	46	117	97	400
III–II вв. до н.э.	288	34	285	195	802
I–III вв. н.э.	39	1	9	11	60
остеологические спектры в %					
VII–IV вв. до н.э.	35,0	11,5	29,3	24,2	100,0
III–II вв. до н.э.	35,9	4,3	35,5	24,3	100,0
I–III вв. н.э.	65,0	1,7	15,0	18,3	100,0
кратность веса туш с.-х. животных по отношению к одной туше МРС					
для всех комплексов	5	6	1	1	
соотношение объемов мясных продуктов в условных единицах потребления					
VII–IV вв. до н.э.	175,1	69,2	29,2	24,0	297,5
III–II вв. до н.э.	179,6	25,4	35,5	24,3	264,8
I–III вв. н.э.	324,9	10,1	15,0	18,3	368,3
соотношение объемов мясных продуктов в %					
VII–IV вв. до н.э.	58,8	23,2	9,8	8,2	100,0
III–II вв. до н.э.	67,8	9,6	13,4	9,2	100,0
I–III вв. н.э.	88,2	2,7	4,1	5,0	100,0

¹ Кости козы и овцы, ввиду трудностей их видовой идентификации в кухонных остатках, объединяются, как правило, в одну группу мелкого рогатого скота.

² Комплекс Раевского г-ща I (РГ-1) получен в 2002–2005 гг. при исследовании эллинистической застройки в северо-западной части.



Комментируя наш метод расчетов мясного рациона, замечу, что остеологические спектры фиксируют лишь количество сохранившихся отходов — костей, а не объемы съеденного мяса конкретных животных. Однако очевидно, что любая корова или лошадь дают больше мясных продуктов, чем коза, овца или свинья. Поэтому необходим переменный коэффициент, который позволил бы оценить эту разницу весовых показателей у представителей разных видов. Соотношение по весу туш сельскохозяйственных животных — их кратность — и является таким коэффициентом. За единицу традиционно принимается вес одной особи МРС. Используемый коэффициент (**табл. 1**) подсчитан на основе анализа промеров костей сельскохозяйственных видов и их половозрастного состава из Раевского г-ща I (Антипина, 2002-а). Они показали, что именно лошади были там самыми крупными домашними животными и по росту, и по массе тела, хотя они лишь в шесть раз превышали по весу местных представителей мелкого рогатого скота и свиней. Умножая долю того или иного вида в остеологическом спектре на кратность веса одной туши его взрослого представителя по отношению к одной туше мелкого рогатого скота, можно получить относительные объемы потребления мяса разных видов, выраженные в условных единицах (**табл. 1**). Переведенные в процентное соотношение, они дают возможность сравнивать потребление мясных продуктов по разным хронологическим периодам и на разных памятниках.

Подсчет относительных объемов потребления мяса показывает, что говядина, безусловно, доминировала в мясном рационе жителей Раевского г-ща I на протяжении всего античного периода существования памятника (**табл. 1**). Лошадь достоверно выступает как важный источник для производства мясных продуктов лишь в наиболее ранний период, конина занимала тогда второе место в мясном рационе аборигенного населения. Доля ее была даже несколько больше суммарного объема мяса забитых овец, коз и свиней (**табл. 1**). Для эллинистического же периода, когда этнический состав населения городища, вероятно, значительно изменился, достоверно можно говорить о потреблении практически в равных объемах мяса лошади, МРС и свиньи¹. В выборке римского времени фиксируется резкое уменьшение количества конины в питании обитателей памятника. Но при обозначении этого факта нельзя исключить, что его причиной стал крайне малый объем самой остеологической выборки римского времени — всего 60 фрагментов определяемых костей сельскохозяйственных видов. Гастрономические предпочтения в отношении мяса МРС (прежде всего, конечно, баранины) и свиньи, по-видимому, оставались без изменений опять же на протяжении всего периода существования поселения в античное время: второстепенная роль мяса этих животных маркируется долями примерно в 10 % с незначительными отклонениями по конкретным выборкам (**табл. 1**).

Основу кухонных остатков из поселения Мысхако составляют кости из слоев, датируемых археологами в основном римским временем — первыми веками нашей эры (Вязкова, Дмитриев, Малышев, 2001. С. 188–213). И хотя коллекцию не удалось разделить по двум важным для истории поселения периодам его существования, хроно-

¹ При сравнении количественных параметров остеологических коллекций нами принята стандартная ошибка археозоологического метода видовой идентификации в 5 %. Это означает, что все различия менее 5 % недостоверны, а значимыми считаются различия свыше 10 % (Антипина, 2004).



логически она сопоставима с наиболее поздним этапом жизни на Раевском г-ще I. Однако и остеологический спектр, и относительные объемы потребления мяса разных домашних копытных оказываются наиболее близкими к соответствующим оценкам, полученным для выборки самого раннего периода Раевского г-ща (табл. 1 и 2). Такое сходство означает, прежде всего, подобие мясной диеты жителей в соответствующие периоды, но оно может быть и результатом схожих экономических факторов, влияющих на формирование системы потребления. Кроме того, выборка отражает диету двух последовательных периодов существования поселения, что также могло послужить причиной возникновения обсуждаемых характеристик. Так или иначе, достоверность и причины такого сходства можно будет установить только при изучении новых дополнительных остеологических материалов из Мысхако.

Табл. 2

Расчеты относительного потребления мяса сельскохозяйственных животных на поселении Мысхако (раскопки 1996, 2000–2001 гг.)

Хронологические комплексы	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Итого
Кости из кухонных остатков					
I–III вв. н.э.	525	140	377	345	1387
остеологические спектры в %%					
I–III вв. н.э.	37,9	10,1	27,1	24,9	100,0
кратность веса туш с.-х. животных по отношению к одной туше МРС					
для всего материала	5	6	1	1	
соотношение объемов мясных продуктов в условных единицах потребления					
I–III вв. н.э.	189,1	60,7	27,3	24,9	302
соотношение объемов мясных продуктов в %%					
I–III вв. н.э.	62,7	20,1	9,0	8,2	100,0

Для коллекций из трех указанных выше античных городов, опубликованных В.И. Цалкиным (1960), были подсчитаны параметры мясного потребления (см. табл. 3, 4, 5) по той же схеме, что и для Раевского г-ща и пос. Мысхако. Однако при их рассмотрении необходимо высказать некоторое сомнение в том, что все фрагменты костей домашних копытных представлены в них кухонными остатками. Методика В.И. Цалкина не включала операцию по разделению костей на кухонные остатки и ритуальные комплексы. Если сами археологи при раскопках выделяли такие ритуальные комплексы жертвенных животных, то эти материалы обрабатывались отдельно. Но если жертвенники не фиксировались, то кости этих животных поступали в общую коллекцию, что могло радикальным образом изменить остеологический спектр. Поэтому в табл. 3, 4, 5 исходные данные обозначены просто как «кости животных» в отличие от табл. 1 и 2, в которых представлены выборки костных кухонных остатков. Такие сомнения должны приниматься в расчет при получении неожиданных результатов, хотя, как будет продемонстрировано ниже, итоги обработки представительных выборок из городов вполне соответствуют установленным особенностям рациона питания античного населения Северного Причерноморья. Это не касается ряда хронологических выборок, объемы которых малы, и результаты их об-



работки не могут восприниматься как достоверные. Такие непредставительные выборки дала коллекция из Семибратнего г-ща при разделении ее по отдельным хронологическим периодам (табл. 3). И выборка из эллинистических слоев Фанагории оказалась настолько небольшой, что может просто не приниматься во внимание при анализе (табл. 4). Но эти выборки приведены в таблицах как раз для того, чтобы продемонстрировать различия результатов, получаемых при обработке представительных и непредставительных выборок.

Табл. 3

Расчеты относительного потребления мяса сельскохозяйственных животных на Семибратнем г-ще (по исходным данным Цалкина, 1960)

Хронологические комплексы	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Итого
Костные остатки					
Классический	87	55	66	41	249
Эллинистический	88	43	31	27	189
Римский	84	17	25	27	153
остеологические спектры в %%					
Классический	34,9	22,1	26,5	16,5	100,0
Эллинистический	46,6	22,8	16,4	14,2	100,0
Римский	54,9	11,2	16,3	17,6	100,0
кратность веса туш с.-х. животных по отношению к одной туше МРС					
для всех комплексов	5	6	1	1	
соотношение объемов мясных продуктов в условных единицах потребления					
Классический	175,1	132,3	26,4	16,4	350,2
Эллинистический	232,8	136,5	16,4	14,3	400,0
Римский	274,9	66,5	16,3	17,5	375,2
соотношение объемов мясных продуктов в %%					
Классический	49,9	37,8	7,6	4,7	100,0
Эллинистический	58,2	34,1	4,1	3,6	100,0
Римский	73,2	17,8	4,3	4,7	100,0

Табл. 4

Расчеты относительного потребления мяса сельскохозяйственных животных для Фанагории (по исходным данным Цалкина, 1960)

Хронологические комплексы	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Итого
Костные остатки					
Эллинистический	20	1	21	6	48
Римский	664	104	386	52	1206
остеологические спектры в %%					
Эллинистический	41,7	2,0	43,8	12,5	100,0
Римский	55,1	8,6	32,0	4,3	100,0
кратность веса туш с.-х. животных по отношению к одной туше МРС					
для всех комплексов	5	6	1	1	



Табл. 4 (окончание)

Хронологические комплексы	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Итого
соотношение объемов мясных продуктов в условных единицах потребления					
Эллинистический	208,3	12,5	43,8	12,5	277,1
Римский	275,1	51,7	32,2	4,3	363,3
соотношение объемов мясных продуктов в %%					
Эллинистический	75,2	4,5	15,8	4,5	100,0
Римский	75,8	14,2	8,8	1,2	100,0

Табл. 5

**Расчеты относительного потребления мяса сельскохозяйственных животных
для Гермонассы (по исходным данным Цалкина, 1960)**

Хронологические комплексы	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Итого
Костные остатки					
Эллинистический	304	48	261	94	707
Римский	234	46	87	30	397
остеологические спектры в %%					
Эллинистический	43,0	6,8	36,9	13,3	100,0
Римский	58,9	11,6	21,9	7,6	100,0
кратность веса туш с.-х. животных по отношению к одной туше МРС					
для всех комплексов	5	6	1	1	
соотношение объемов мясных продуктов в условных единицах потребления					
Эллинистический	215,0	40,7	36,9	13,3	305,9
Римский	295,0	69,4	21,7	7,6	393,7
соотношение объемов мясных продуктов в %%					
Эллинистический	70,3	13,3	12,1	4,3	100,0
Римский	74,9	17,7	5,6	1,8	100,0

Учитывая эти замечания, можно с уверенностью утверждать, что для всех трех городов сохраняется общая тенденция доминирования говядины в мясном рационе их античного населения на протяжении всего изучаемого хронологического периода. А вот в отношении конины не удастся выявить каких-то достоверных закономерностей. Судя по представительным выборкам, относительные объемы ее потребления и в эллинистический и в римский периоды существования этих городов, вероятно, достигали 15 % и, вместе с тем, несколько превышали суммарный объем потребления мяса МРС и свиньи. Таким образом, конина в античное время, особенно в римский период, устойчиво была на втором месте после КРС в мясном рационе городского населения азиатского Боспора. Конечно, этот факт требует проверки и подтверждения на более обширных остеологических материалах. К сожалению, эту информацию невозможно сравнить с соответствующими данными по крепостям типа Раевского г-ща I, остеологическая выборка римского времени на котором крайне мала. Но она достаточно хорошо соответствует особенностям выборки из Мысхако. Вероятно, в будущем можно будет обсуждать корреляцию уровня потребления конины с уровнем



значимости лошадей как средства передвижения и обозначения социального статуса у аборигенного населения и античных колонистов.

По представительным остеологическим выборкам из Гермонассы можно отметить также заметное сокращение потребления мяса МРС (в основном баранины) на протяжении нескольких веков: от эллинистического к римскому периоду относительные его объемы уменьшаются в два раза (**табл. 5**). Такое сокращение значения вида в мясном рационе может означать более интенсивную его прижизненную эксплуатацию. Но, к сожалению, эту гипотезу могут подтвердить опять же только новые материалы, по которым будет детально изучена половозрастная структура забитых на мясо животных, с тем чтобы экстраполировать ее недостающую часть на оставляемых в хозяйстве особей. Потребление свинины городским населением азиатского Боспора может быть охарактеризовано устойчиво малыми относительными объемами в 5–8 % с некоторой тенденцией его уменьшения в римское время (**табл. 1–5**). Оно остается поразительно постоянным и на Раевском г-ще I. Предположение о связи этого факта с природными условиями, хотя и выглядит достаточно правдоподобным, но требует отдельного обоснования.

Таким образом, расчеты относительных объемов потребления мяса разных сельскохозяйственных животных с очевидностью демонстрируют, насколько радикально меняются наши представления о роли тех или видов в системах жизнеобеспечения, которые ошибочно, но традиционно основываются в отечественной археологии на прямом переносе остеологического спектра на состав стада. По исходным остеологическим спектрам из эллинистических слоев нельзя было даже предполагать такую значительную степень преобладания говядины в мясном рационе населения и настолько малую роль в нем свинины (ср.: **рис. 1, 1-а**). И при всех изменениях остеологических спектров на поселениях азиатского Боспора в римское время, характеристики мясного рациона населения того периода оказались принципиально близкими особенностям мясной диеты, установленным для более раннего эллинистического периода (**рис. 2, 2-а**). Отмечу только некоторое увеличение объемов конины в мясном рационе римского времени по сравнению с диетой эллинистического периода, о чем, впрочем, уже говорилось выше.

Вместе с тем, доминирование потребления мяса КРС означает и более существенное развитие мясного направления в эксплуатации этого вида, по сравнению с остальными сельскохозяйственными животными. А интенсивная мясная эксплуатация может успешно практиковаться для крупных копытных только на фоне значительной их численности в разводимых стадах или на поселении, или в регионе. Такой вывод основывается на хорошо известных зоотехнических законах разведения скота, которые регулируют соотношение численности маточного стада и потребляемого на мясо поголовья (Борисенко, 1952). Для КРС с его низкой плодовитостью и длительным периодом воспроизводства интенсивная мясная эксплуатация возможна, только когда маточное стадо в 8–10 раз превышает численность ежегодно забиваемых животных.

Безусловное преобладание потребления говядины в мясном рационе представляется типичным для античного населения не только азиатского Боспора, но, по видимому, и всего Северного Причерноморья (Цалкин, 1960. С. 7–109; Секерская, 1989. С. 104–105; Мягкова, 2001. С. 83–88; Антипина, 2002-б. С. 137–148). Это дает

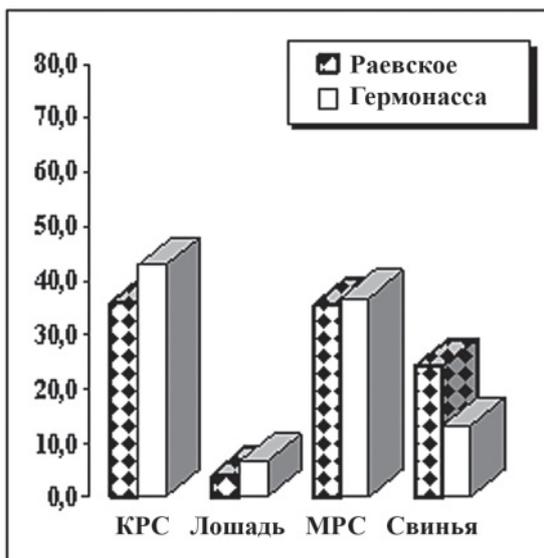


Рис. 1. Остеологические спектры (%) по выборкам кухонных остатков сельскохозяйственных животных из эллинистических слоев двух поселений азиатского Боспора

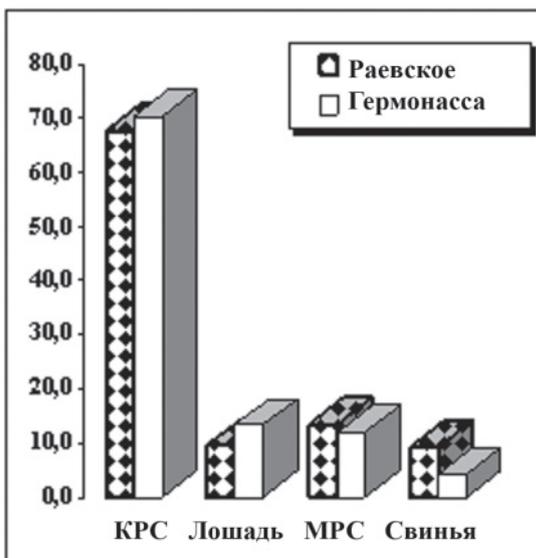


Рис. 1-а. Мясной рацион (%) по остеологическим спектрам из эллинистических слоев двух поселений азиатского Боспора

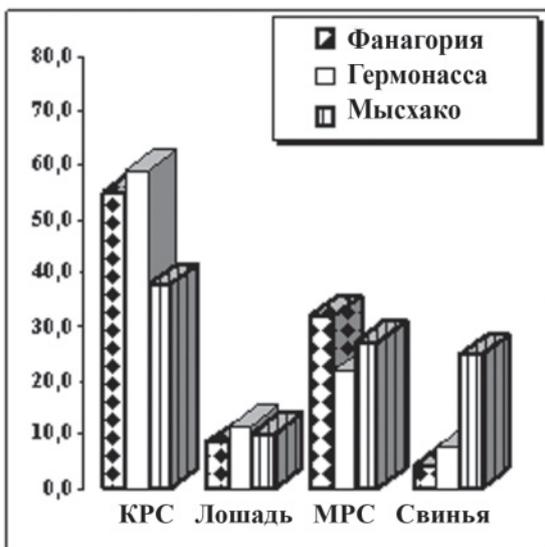


Рис. 2. Остеологические спектры (%) по выборкам кухонных остатков сельскохозяйственных животных из римских слоев трех поселений азиатского Боспора

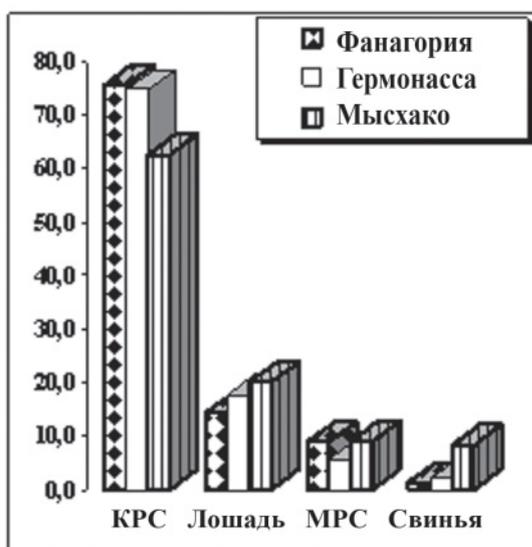


Рис. 2-а. Мясной рацион (%) по остеологическим спектрам из римских слоев трех поселений азиатского Боспора

основания предполагать, что крупный рогатый скот был основным и наиболее многочисленным хозяйственным видом в регионе. Однако этот вывод можно считать пока единственным достоверным результатом исследования скотоводства на античных памятниках изучаемого региона. Более фундаментальная и детализированная реконструкция масштабов и форм этой отрасли античной хозяйственной системы



требует изучения новых остеологических коллекций. При этом, повторяюсь, необходимо учитывать, что скотоводство было лишь частью сложной экономики того времени и, по-видимому, не самой главной.

Литература

Антипина Е.Е. Проблемы обработки и интерпретации археозоологических материалов из памятников скифского времени на территории Северного Причерноморья // Скифы и сарматы в VII–III вв. до н.э. Палеоэкология, антропология и археология. М., 2000.

Антипина Е.Е. Кости животных из раскопок 1996 года на поселении Мысхако // ПИФК. М.; Магнитогорск, 2001. Вып. X (10).

Антипина Е.Е. Особенности хозяйственной деятельности. К вопросу о мясном рационе у населения Раевского городища в разные периоды его функционирования (по остеологическим данным). Раздел в статье: Гей А.Н., Малышев А.А., Антипина Е.Е., Богатенков Д.В., Вязкова О.Е., Гольева А.А., Дробышевский С.В., Козловская М.В., Лебедева Е.Ю. Палеоэкология Северо-Западного Кавказа (работы Северо-Кавказской археологической экспедиции в 2001 г.) // Историко-археологический альманах. Армавир; Москва: ИА РАН. 2002-а. Вып. 8.

Антипина Е.Е. Остеологические материалы Елизаветовского городища и особенности потребления мясных продуктов его населением // Историко-археологические исследования в г. Азове и на Нижнем Дону в 2001 г. Азов, 2002-б. Вып. 18.

Антипина Е.Е. Археозоологические исследования: задачи, потенциальные возможности и реальные результаты // Новейшие археозоологические исследования в России. К столетию со дня рождения В.И. Цалкина. М., 2004.

Антипина Е.Е. Мясные продукты в средневековом городе — производство или потребление? // Археология и естественнонаучные методы. М., 2005.

Антипина Е.Е. Возможности реконструкции состава стада домашних животных в археологии // Современные проблемы археологии России. Т. II. Новосибирск, 2006.

Антипина Е.Е. Состав древнего стада домашних животных: логические аппроксимации // OPUS: междисциплинарные исследования в археологии. М., 2008. Вып. 6. С. 67–85.

Антипина Е.Е., Лебедева Е.Ю. Опыт комплексных археобиологических исследований земледелия и скотоводства: модели взаимодействия // РА. 2005. № 4.

Борисенко Е.Я. Разведение сельскохозяйственных животных. М., 1952.

Вязкова О.Е., Дмитриев А.В., Малышев А.А. Поселение Мысхако — юго-восточный форпост Боспора // ПИФК. М.; Магнитогорск, 2001. Вып. X (10).

Гаврилюк И.А. История экономики Степной Скифии VI–III вв. до н.э. Киев, 1999.

Кругликова И.Т. Сельское хозяйство Боспора. М., 1975.

Либеров П.Д. К истории скотоводства и охоты на территории Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // Материалы и исследования по археологии СССР. № 53. М., 1960.

Мяжкова Ю.Я. Анализ остеологического материала из Танаиса и его окрестностей в эколого-этнографическом аспекте // Международные отношения в бассейне Черного моря в древности и средние века. Ростов-на-Дону, 2001.

Савинецкий А.Б. Кости птиц из древнего эскимосского поселения Дежнево (Чукотка) // Бюлл. МОИП. Отд. биол. Т. 100. Вып. 2. М., 1995.

Секерская Е.П. Остеологический материал из античных памятников Нижнего Поднестровья VI–III вв. до н.э. // Археологические памятники степей Поднестровья и Подунавья. Киев, 1989.

Цалкин В.И. Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // МИА. № 53. М., 1960.



Summary

In the paper presented by *E.E. Antipina* the problems related to the interpretation of kitchen bone remains for stock-breeding research are considered. The material originates from the Classical sites of Bosphorus Asiaticus. The objective of the work is estimation of variety and volume of meat consumption by urban and rural population of the region. Essential differences in the structure of animal species determined in the osteological spectra and the spectra of meat consumption are shown. It is revealed that during the Hellenistic period beef dominated in the diet of the population of Bosphorus Asiaticus, while in the Roman time the trend towards increase of horse flesh consumption is marked. Anyway, the general character of meat diet of the people that lived at the Classical sites remains the same for almost five hundred years.

Гольева А.А.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ДРЕВЕСИНЫ НА ПОЛУОСТРОВЕ АБРАУ В ДРЕВНОСТИ

Введение

В современные археологические исследования все шире привлекаются данные, полученные с помощью естественнонаучных методов. Это позволяет реконструировать природную среду в древности, особенности быта и производственной деятельности, масштабы и направленность воздействия человека на окружающие его ландшафты.

Одним из подобных методов исследования является charcoalogy, то есть определение древесных пород по углям и другим древесным остаткам (Figueiral, Mosbrugger, 2000. P. 397–407). Он широко используется для палеоэкологических и палеогеографических реконструкций при работе с природными (Innes, Simmons, 2000. P. 177–191; Kangur, 2002. P. 289–294; MacDonald et al., 2000. P. 302–311) и археологическими (Антипина и др., 2001. С. 17–56; Гей и др., 2002. С. 74–106; Гольева, 1999. С. 55–59; 2005. С. 300–309; Моргунова и др., 2003. С. 205–237; Engel, 1993. P. 205–211; Kreuz, 1992. P. 383–394; Lageras, Bartholin, 2002. P. 83–92) объектами.

Основной целью работы являлось определение особенностей хозяйственного и ритуального использования древесины на полуострове Абрау в прошлом, а также представление на конкретных примерах широких информационных возможностей метода в археологических исследованиях разновозрастных памятников Причерноморья в целом.

Характеристика метода

Все многолетние растения в условиях умеренного климатического пояса имеют период покоя в зимние месяцы. Это обуславливает различную скорость нарастания древесины и формирование годичных колец у деревьев и кустарников. Процесс максимален весной и постепенно замедляется к осени, что создает неоднородную размерность проводящих сосудов и клеток. Кроме того, деревья, принадлежащие различным ботаническим семействам, формируют специфический рисунок сочетания клеток и сосудов внутри годичного кольца. Рисунок отличается у различных родов растений, что позволяет использовать этот признак при диагностике древесины или древесных углей спустя длительный промежуток времени. Созданы определители древесины по микроскопическим признакам характера расположения сосудов (Гаммерман и др., 1946). Использование электронной растровой микроскопии позволило получить более четкие и наглядные фотографии особенностей клеточного строения у



различных пород деревьев и значительно облегчить работы по определению породы дерева. На рис. 1 представлен ряд фотографий специфических рисунков древесных колец наиболее типичных деревьев региона из созданной автором базы данных. На рисунке четко видна неповторимость сочетания проводящих сосудов, на основе которого и проводится диагностика.

Основным ограничением метода является тот факт, что определение породы, как правило, возможно, лишь в пределах родов, а в ряде случаев даже семейств. Определение в пределах вида — исключение. Одним из этих исключений в силу резких экологических различий в условиях произрастания является дуб скальный *Quercus petraea* L. ex Liebl. Его местообитание — склоны гор до высоты 1800 м, в то время как для остальных видов дуба *Quercus* sp. — это преимущественно равнинные участки или нижний ярус гор до высоты 1000 м (Алексеев и др., 1997. С. 188–194). Сложные условия обитания способствовали формированию специфической древесины этого вида дуба — очень близкое расположение годичных колец, что позволяет определять данную разновидность дерева среди прочих. Основным фактором, способствующим образованию столь специфического рисунка древесины, является малая мощность почвы, т.е. корнеобитаемого слоя, высокая щебнистость и крутизна склонов. Эти условия угнетают развитие корневой системы, обедняют почву питательными элементами и водой, что в итоге не позволяет формировать полноценные годичные кольца. Поэтому здесь дуб скальный будет описываться полным названием (родовым и видовым) — дуб скальный, а для остальных видов дуба в силу невозможности более детального определения будет указываться только их род — дуб — без видового уточнения.

В целом, как уже указывалось выше, определения породы проводятся в пределах вида, что является определенным ограничением метода. Несколько характерных примеров: род Тополь *Populus* L. включает виды: Тополь белый (серебристый) *Populus alba* L., Тополь черный (пирамидальный) *Populus nigra* L., Тополь дрожащий (осина) *Populus tremula* L. и др. Все они растут в разных экологических условиях (Алексеев и др., 1997. С. 128–139), но формируют сходный рисунок древесины. Род Сосна *Pinus* L. включает виды: Сосна обыкновенная *Pinus sylvestris* L., Сосна карликовая (кедровый стланник) *Pinus pumila* (Pall.) Regel, Сосна крымская *Pinus pallasiana* D. Don, Кедр сибирский *Pinus sibirica* Du Tour и др. (Алексеев и др., 1997. С. 83–94), но рисунок древесины у всех деревьев один. Род Вяз *Ulmus* L. включает виды: Вяз *Ulmus laevis* Pall., Берест или Карагач *Ulmus carpinifolia* Rupr. ex Suckow, Ильмовник *Ulmus pumila* L. и др. (Алексеев и др., 1997. С. 198–205), но значимых изменений в рисунке древесины не выявлено. Растения семейства розоцветных *Rosaceae* ввиду длительного природного и особенно антропогенного межродового скрещивания вообще устойчиво определяются лишь в пределах семейства. Определение в пределах рода у представителей этого семейства носит предположительный характер. В данном случае чем древнее исследуемый образец (то есть чем меньше вероятность межродового скрещивания), тем более надежным может быть определение породы дерева.

Необходимо принимать во внимание и ограничение метода в связи с особенностями сохранности образца. Наибольшая сохранность во времени характерна для древесного угля: он не поедается микрофлорой и имеет относительно жесткий каркас из обугленной целлюлозы. Сохранность древесины значительно ниже. Она мо-



жет быть сплющена за счет давления вышележащих грунтов, разрушена микроорганизмами в период консервации в толще культурного слоя, нельзя исключать и антропогенную деформацию дерева, когда оно сдавливалось в процессе эксплуатации, что иногда наблюдается, например, для нижних ярусов построек.

В толще культурного слоя углистые или древесные горизонты часто представлены серией обломков разной размерности. При отборе образцов с одного участка можно взять кусочки одной древесины (фрагменты части ствола). В таком случае будет получен ошибочный вывод об использовании людьми исключительно одной породы дерева. Поэтому необходимо отбирать образцы древесины или угля по всему простирающемуся слою. При обобщении полученного материала часто важна статистическая достоверность данных, то есть должен быть просмотрен большой объем древесных или углистых фрагментов.

В большинстве опубликованных работ анализ углей и древесины используется для палеоэкологических реконструкций лесной флоры районов раскопок (Pernaud, 2001. Р. 219–225; Terral, Mengual, 1999. Р. 71–92). Нам представляется, что возможности метода гораздо шире. Автором исследованы древесный уголь и древесина из культурных слоев ряда разновозрастных поселений Центральной России (Гольева, 2005. С. 300–309), курганных могильников Оренбуржья (Моргунова и др., 2003) и Калмыкии (Гольева, 1999. С. 54–59). В данной работе представлены итоги многолетних исследований материалов с археологических памятников Северо-Западного Кавказа. Широкий географический охват района работ (от побережья Черного моря через предгорья Кавказа до степей Кубани) позволил провести сравнительный анализ полученных результатов не только в пределах какого-либо поселения, но и в различных природно-климатических зонах региона.

Особое внимание уделялось памятникам на п-ве Абрау. Это позволило получить статистически достоверные данные, характеризующие специфику использования древесины в различные периоды антропогенного освоения территории.

Материалы по сопредельным регионам приводятся как сравнительный материал, подтверждающий региональную специфику использования дерева людьми.

Объекты исследования

Объектами исследования послужили образцы из культурных слоев поселений различных природных зон полуострова: приморской — пос. Мысхако, предгорной — поселения Андреевская Щель I, Глебовское, Цемдолинское, Раевское 4, 7, 12, Дубки; г-ще Раевское. Дополнительно, как сравнительный материал, привлечены коллекции межгорной — поселения Грузинка X, XI — и степной равнинной зон — г-ща Борисенков лиман и Краснобатареиное. Кроме поселенческих комплексов, изучалась древесина и угли из курганов и курганных могильников Раевское, а также Шизе IV, дольменов Грузинка VII.

Основная часть поселений датирована в пределах раннего железного века (VII в. до н.э. — III в. н.э.), пос. Мысхако — энеолит и античная эпоха, поселения Грузинка X, XI — эпоха бронзы. Курган у ст. Раевской датируется эпохой энеолита и средней бронзы, материалы из дольменных памятников — эпохой средней бронзы и ран-



ним железным веком, курганы Шизе — эпохой средневековья. Таким образом, весь комплекс исследованного материала является разнообразным не только географически, но и хронологически. Подобные широкомасштабные научные исследования с использованием данного метода в России проведены впервые. Поскольку накопление материала идет уже длительное время, то результаты по отдельным объектам частично опубликованы (Александровский и др., 1999; Антипина и др., 2001; Гей и др., 2002). В предлагаемой статье приведены новые данные и сделаны обобщения с использованием всей накопленной информационной базы.

Поселения

Мысхакское пос. (раскопки А.Н. Гей и А.А. Малышева). Памятник расположен на черноморском побережье, к юго-западу от Цемесской бухты, на небольших возвышенностях у подножия горы Колдун (Мысхако). Поселение характеризуется двумя хорошо выраженными культурными слоями — эпохи энеолита и античности. В толще энеолитического слоя было отобрано для исследования 58 образцов углей, а в античном слое — 101 образец (рис. 2). При разном количественном соотношении выявляе-

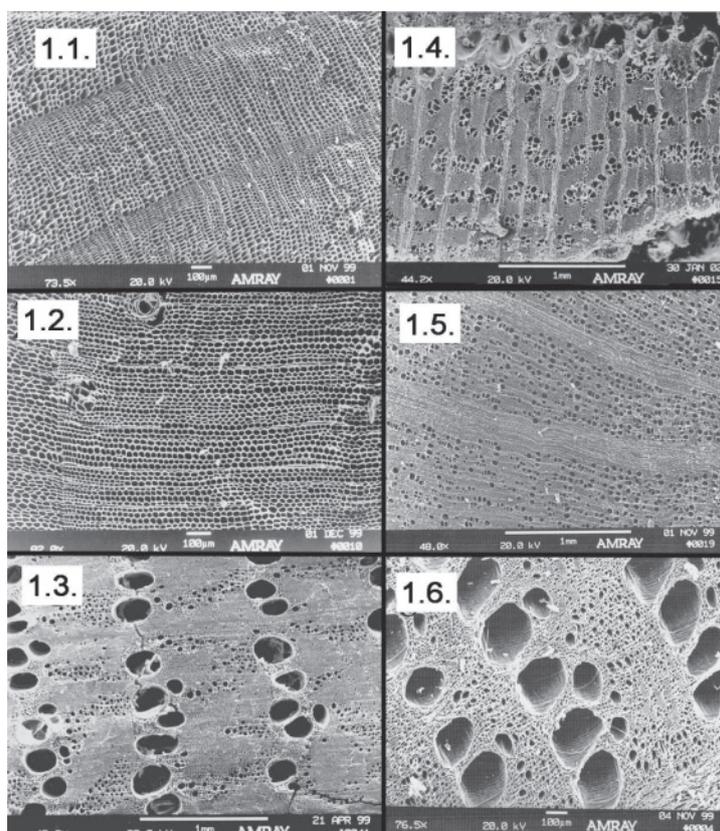


Рис. 1. Специфичность рисунка годичных колец основных древесных пород региона:
1.1. — можжевельник, 1.2. — сосна,
1.3. — дуб обыкновенный, 1.4. — вяз, 1.5. — граб,
1.6. — дуб скальный

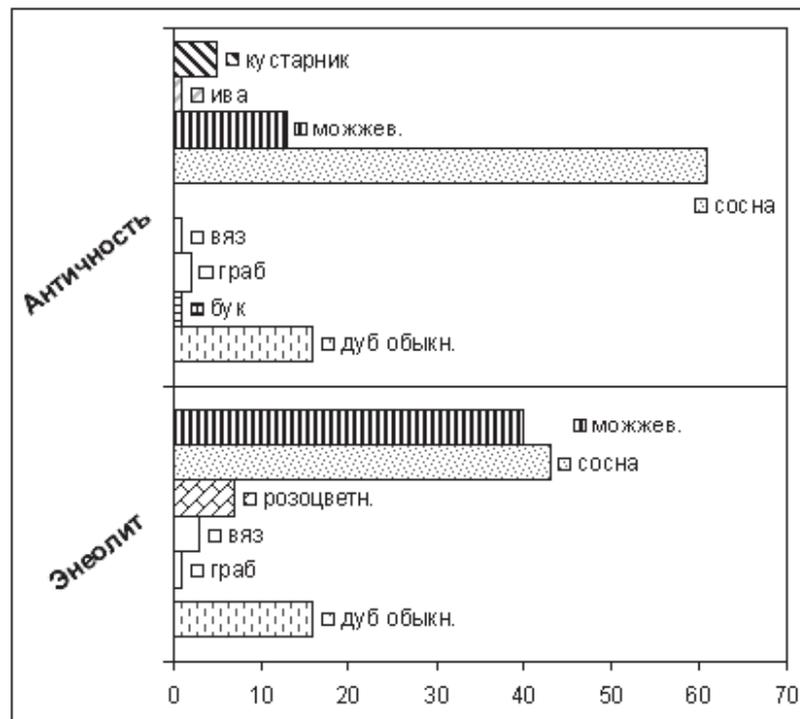


Рис. 2. Соотношение пород древесины в культурных слоях Мысхакского пос.

но сходное доленое участие пород деревьев — абсолютное доминирование хвойных. Сосна и можжевельник в слое энеолита составили 83 % из всего количества образцов (43 и 40 % соответственно), а в античном слое — 74 % (61 и 13 % соответственно). Следующей по значимости (интенсивности использования) была древесина дуба (равнинные виды) — по 16 % в каждом из разновозрастных слоев (рис. 6.1; 6.2). Остальной состав древесной флоры также близок, хотя и не идентичен. В энеолитическом слое присутствовали также угли розоцветных, вяза и граба (7, 3 и 1 % соответственно), а в античном — кустарник и граб (5.2 % соответственно), а также единично вяз и бук.

Андреевская Щель I (раскопки А.А. Мальшева) (III в. до н.э. — I в. н.э.). Поселение эпохи античности. Изучено 8 образцов. Основная их часть — 38 % — принадлежала дубу (рис. 3). По 25 % составляли ясень и можжевельник и 12 % образцов являлись грабом. Следует отметить, что можжевельник — это типичная кустарниковая порода вырубков. Широкое использование этой древесины может указывать на интенсивные вырубки в регионе на момент функционирования поселения и определенной нехватки деловой кондиционной древесины.

Глебовское (раскопки А.В. Шишлова) (XII–XIV вв.). Поселение расположено в 8 км к западу от г. Новороссийск, у подножья горы Глебовка. Поселение средневековое, в пределах XIII–XIV вв. н.э. Рассмотрено 429 образцов: основная часть материала (20 %) принадлежит можжевельнику — характерной древесине вырубков. Дуб скальный и остальные виды дуба представлены в равных долях — по 16 %, отметим использование здесь древесины граба, сосны, ясеня, березы (10, 8, 3 и 2 % соответственно). Велика доля разнообразных кустарников — 12 % (рис. 6.3; 6.4).

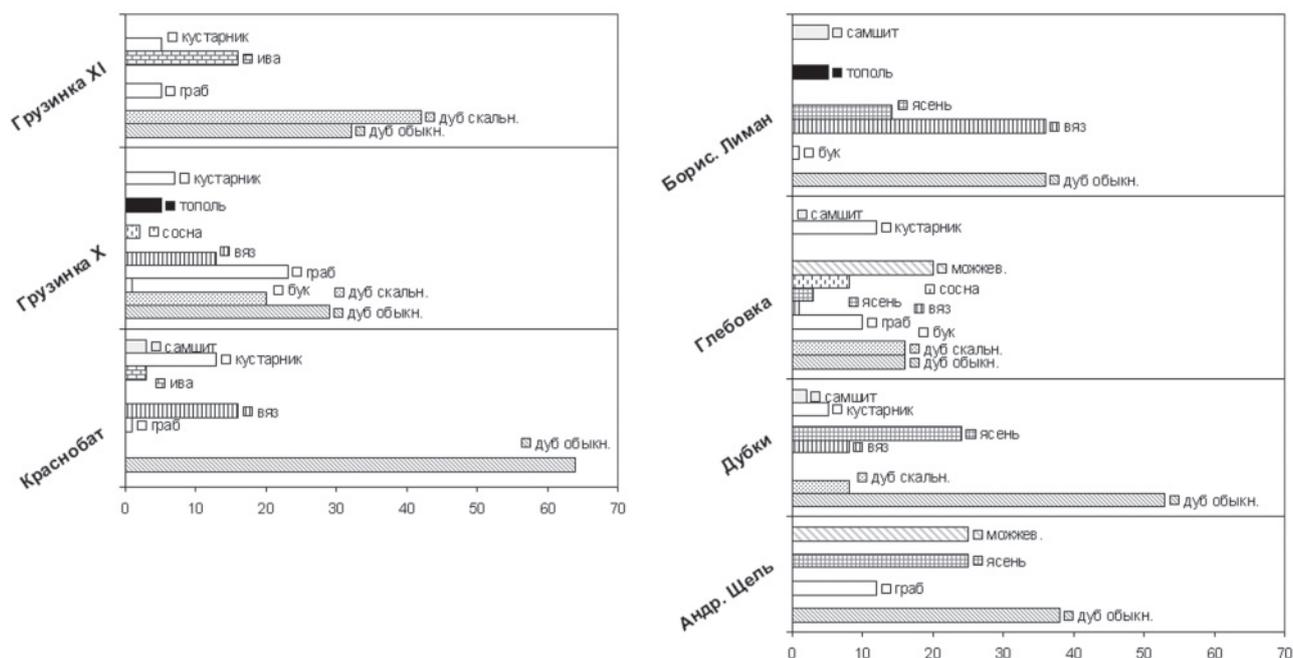


Рис. 3. Соотношение пород древесины в культурных слоях поселений региона

Раевские поселения (раскопки А.А. Малышева). Поселения расположены в предгорьях Северо-Западного Кавказа. Исследовано 156 образцов из поселений Раевское 4, 7, 12 (65, 67 и 24 обр. соответственно — рис. 4).

Пос. Раевское 4 (эпоха античности). Основная доля всех древесных пород (27 %) принадлежит дубу. На втором месте — кустарники (ветви) (23 %), за ними следует вяз (11 %). Использование других пород деревьев было незначительным. Можно лишь отметить небольшое участие в общем спектре выявленных пород дуба скального, граба, ивы — по 7 % каждый.

Пос. Раевское 7 (эпоха античности). Основная доля среди всех исследованных образцов принадлежит древесине дуба — 38 %. Участие остальных пород существенно меньше. Можно отметить еще использование жителями ветвей можжевельника и ряда лиственных кустарников (по 15 % каждый), а также самшита и граба (13 и 10 % соответственно от общего состава пород). Остальные древесные породы единичны и явно не служили основной хозяйственной древесиной для жителей поселения.

Пос. Раевское 12 (эпоха античности). Абсолютное большинство из всех изученных древесных пород принадлежало дубу — 75 %. Также определена древесина ясеня и лиственных кустарников. Доля их участия в общем спектре составила 17 и 8 % соответственно.

Таким образом, на всех поселениях основной древесной породой, которую использовали в быту, был дуб. Высокая повсеместная доля кустарников (включая можжевельник) указывает на масштабные вырубki в регионе, когда леса не успевали восстанавливаться, и жители были вынуждены использовать поросль, которой зарастали пустоши и вырубki. Полученный вывод хорошо коррелирует с высокой плотностью населения, густой сетью выявленных поселений. При этом фиксируется абсолютное преобладание равнинных видов древесины (различные виды дуба, вяз, ясень), которые отражают состав древесной флоры региона.

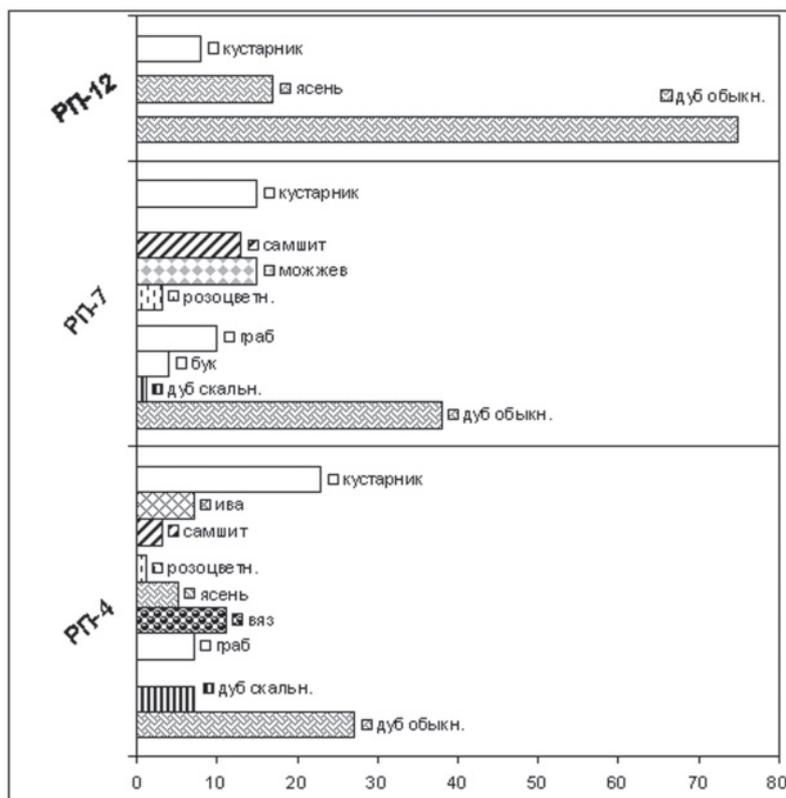


Рис. 4. Соотношение пород древесины в культурных слоях поселений в окрестностях ст. Раевская

Раевское г-ще (раскопки А.А. Малышева). Памятник расположен в предгорной зоне, на северных отрогах Главного Кавказского хребта, и был заселен с эпохи энеолита до позднего средневековья, однако регулярные отложения сохранились в основном для эпохи античности. Трехкратная повторность отбора проб для одного объекта позволила сопоставить полученные материалы и установить, насколько определения, сделанные для разных раскопок, адекватно отражают общие тенденции хозяйственного использования определенных пород дерева для поселения в целом (рис. 5).

Раскоп в юго-восточном углу г-ща (РГ-I, исследования 2000–2001 гг.) (нач. III в. до н.э. — XIII в. н.э.). Исследовано 286 образцов. 41 % от общего количества принадлежит дубу, что практически половина от всего изученного материала. Четверть всех образцов (26 %) являлась ветвями лиственных кустарников. Доля остальных древесных пород невелика: можно упомянуть граб, дуб скальный и вяз (8, 7 и 5 % соответственно), остальные породы присутствуют в незначительных количествах, и их использование, скорее всего, носит случайный характер.

Раскоп в северо-западном углу г-ща (РГ-II, раскопки 2002–2005 гг.) (III–I вв. до н.э.). Рассмотрено 354 образца, основная часть (41 %) принадлежит дубу. На втором месте по частоте встречаемости — сосна (25 %), далее — лиственные кустарники (19 %). Присутствие древесины других пород незначительно.

Юго-восточная башня (№ 4) (РГ-III, раскопки 2000–2003 гг.) (II в. до н.э. — I в. н.э.). Исследовано 43 образца: практически половина из них (49 %) принадлежит дубу, далее по частоте встречаемости идут кустарники — 16 %. Из остальных пород

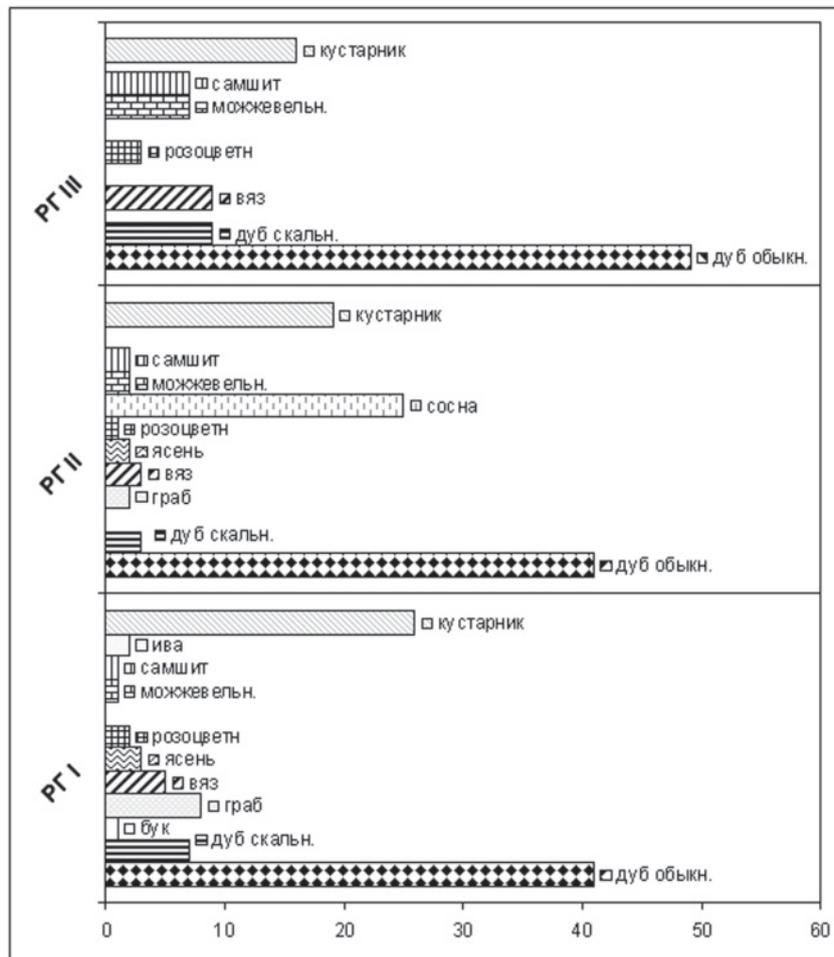


Рис. 5. Соотношение пород древесины в культурных слоях Раевского г-ща

деревьев можно отметить вяз и дуб скальный (по 9 % от общего количества), а также можжевельник и самшит (по 7 %).

Обобщая данные, полученные по отдельным участкам одного городища, можно сделать ряд итоговых выводов. Основной — пропорциональное соотношение использованных в быту пород деревьев на всех объектах очень близко. Это является убедительным подтверждением того, что жители использовали преимущественно древесину дуба. То есть вывод, полученный по одному из участков городища, достоверно отражает общую тенденцию специфики использования древесины для городища в целом. Этот вывод очень важен, поскольку для большинства исследуемых объектов сделать подобное многократное сопоставление данных невозможно.

Вторым важным выводом является преобладание равнинных видов древесины и высокая доля кустарников. Очевидно, подобный состав древесной флоры был характерен для региона в целом. Полученные выводы по древесным породам для городища совпадают с таковыми для близлежащих поселений, функционировавших в то же самое время. Эти обобщения, сделанные независимо друг от друга в разные годы исследований, подтверждают общий вывод о широкомасштабных вырубках в регионе, и преимущественно дубов. Ввиду исчезновения коренных лесов жители были

вынуждены использовать в быту различные кустарники, которыми зарастали вырубки.

Раскоп в северо-западной части Раевского г-ща отличается от прочих наличием древесины сосны. Скорее всего, выявленное различие указывает на специфичность строения на участке, для которого завозилась сосна. Привозной характер сосновой древесины очевиден ввиду полного отсутствия этой породы не только на остальных раскопах данного городища, но и на всех близлежащих поселениях.

В качестве сравнительного материала (чтобы показать региональный характер используемой флоры) приводим данные по сопредельным регионам — горному и равнинному (рис. 3).

Дольменно-курганные комплексы и поселения Грузинка и Шизе расположены в горной части Абинского района Краснодарского края на правом берегу Абина, между ст. Эриванской и Шапсугской, у подножья хребта Грузинка.

Пос. Грузинка X (раскопки А.Н. Гея) (эпоха средней бронзы). Изучен 61 образец, 29 % из них принадлежат равнинным видам дуба, а доля дуба скального составляет 20 % от общего количества образцов. Достаточно велико (23 %) участие древесины граба

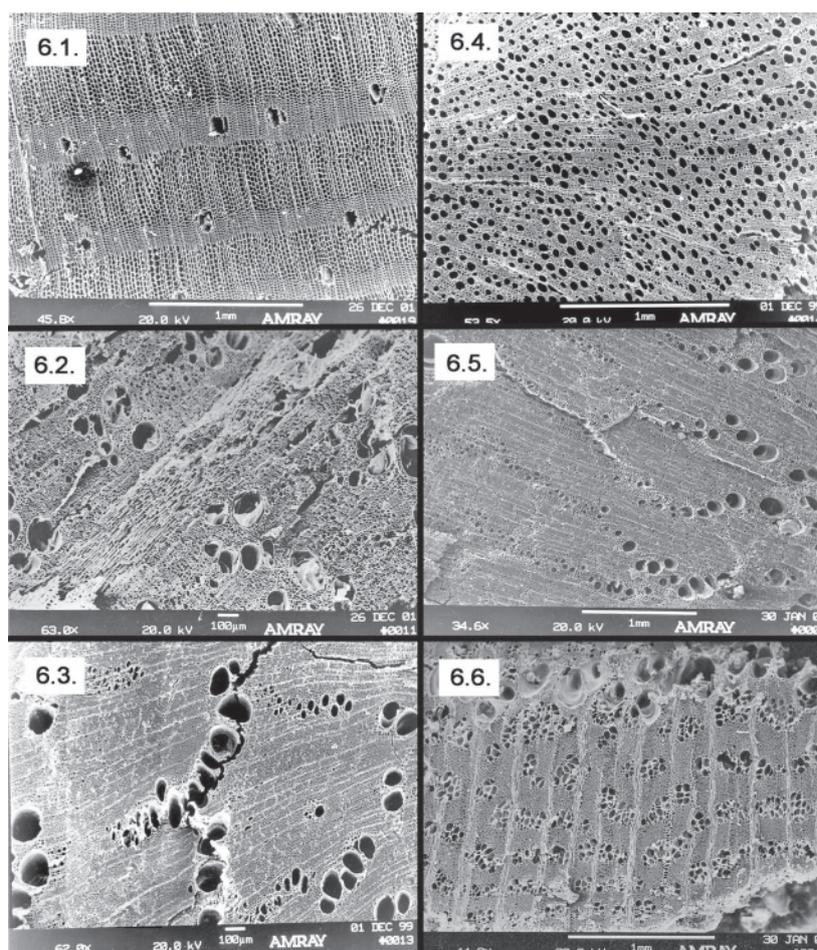


Рис. 6. Древесные породы из исследованных поселений.
 пос. Мысхако, эпоха энеолита: 6.1. — сосна; 6.2. — дуб.
 пос. Глебовское, эпоха средневековья: 6.3. — дуб; 6.4. — кустарник.
 Раевское г-ще, эпоха античности: 6.5. — дуб, 6.6. — вяз



во всем просмотренном материале. Интересно присутствие вяза (13 %), т.к. это дерево равнин.

Пос. Грузинка XI (раскопки А.Н. Гея) (эпоха средней бронзы). Рассмотрено 19 образцов, основная часть из них представлена дубом, но при этом фрагментов дуба скального больше, чем других видов дуба (42 и 32 % соответственно). Кроме дубов, здесь фиксируются ива — 16 %, а также граб и тополь (по 5 % каждая).

Г-ще Борисенков лиман (раскопки А.А. Малышева) (III в. до н.э. — III в. н.э.). Исследовано 66 образцов. Основную часть из них составляют равнинные виды дуба и вяз (по 36 % каждый). В относительно значимых количествах присутствует ясень — 14 %.

Краснобатарейное г-ще (раскопки А.А. Малышева) (I в. до н.э. — III в. н.э.). Рассмотрено 67 образцов. Абсолютное большинство пород (64 %) являются равнинными видами дуба. Далее по убывающей отметим присутствие древесины вяза и ветвей кустарников (16 и 13 % соответственно). Остальные породы встречены единично, и их использование, скорее всего, носит случайный характер.

Таким образом, единственное непосредственно приморское поселение Мысхако выделяется доминированием хвойных пород деревьев, в основном сосны. При этом древесина сосны преобладала как в энеолитическом слое, так и в античном. Очевидно, что интенсивные вырубки с древнейших времен стали своеобразной визитной карточкой человека. Обилие можжевельника в этих древних образцах является убедительным свидетельством уничтожения первичных коренных лесов в данном регионе уже в энеолите. Возможно, период определенного смягчения нагрузок в эпоху бронзы позволил восстановиться сосновым лесам, но уже в античную эпоху они были полностью вырублены, поскольку в дальнейшем сосновая древесина практически не встречается (т.е. не используется), в то время как можжевельник — диагност вырубок — в тех или иных количествах присутствует на всех объектах.

Детальное исследование материала из близкорасположенных, хронологически одновременных поселений и Раевского г-ща позволило определить как наиболее типичную древесину — дуб, так и специально привезенную — сосна. Обилие остатков древесины дуба на всех этих объектах является доказательством произрастания дубов в окрестностях ст. Раевская и доступности этого дерева для любых хозяйственных целей.

Погребальные комплексы

Использование древесины в ритуальных целях может отличаться от такового в быту. С целью выявления возможных различий исследовались древесные угли и другие древесные остатки из разновременных погребальных комплексов (рис. 7).

Курган Раевский (раскопки А.А. Малышева). Курган располагался в 0.7 км к ЮЮЗ от Раевского городища. Дата — эпоха энеолита и средней бронзы. Исследовано 30 образцов древесных углей из различных погребений и поверхности погребенной почвы. Основная часть образцов (60 %) принадлежала различным равнинным видам дуба. Присутствовали и угли дуба скального, но их доля была невелика — 10 %. В погребениях встречена также древесина граба (13 %) и ветки кустарников (17 %) (рис. 7).

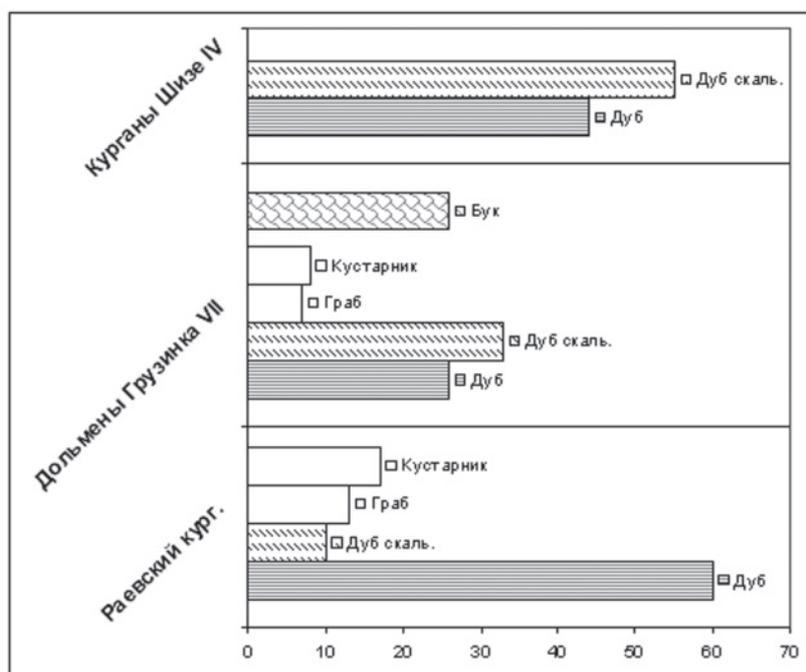


Рис. 7. Соотношение древесных пород в погребениях

В качестве сравнительного материала приводим материалы по сопредельному региону, к сожалению, пока немногочисленные.

Курганы Шизе IV (раскопки А.Н. Гея и У.Ю. Кочкарова) (XII–XIII вв.). Исследовано 44 образца древесного угля из кремационных урн. Все образцы принадлежали роду дуб, при этом абсолютное большинство представлено дубом скальным (55 %).

Дольмены Грузинка VII (раскопки А.Н. Гея). Эпоха средней бронзы и ранний железный век. Изучено 15 образцов, найденных на каменных плитах внутри ряда дольменов. Большая часть углей (33 %) принадлежали дубу скальному. Бук и другие виды дуба были представлены в равных долях — по 26 %. Остальные образцы являлись ветвями кустарников или граба (8 и 7 % соответственно).

Несмотря на относительно небольшую группу исследованных объектов, можно заметить ту же закономерность, что и для образцов из поселенческого материала. В погребениях из горных районов (Шизе и Грузинка) доля древесины горных пород (дуб скальный и бук) преобладает над остальными. Если погребальный комплекс находился в условиях практически степного ландшафта, то доля этих пород мала, возрастает участие равнинного дуба.

В то же время, хотя погребения Шизе и Грузинка создавались в совершенно различные временные интервалы, представителями разных культур с использованием абсолютно непохожих погребальных ритуалов, состав древесных пород в погребениях близок, в комплексах отмечено явное преобладание дуба скального — одной из основных лесообразующих пород в нижнем ярусе гор.

Подводя итоги, отметим, что географические особенности расположения объекта (поселения или погребения) являются доминирующим фактором применения тех или иных пород древесины. Хронологические, культурные или хозяйственные раз-



личия имеют подчиненное значение, то есть люди, как правило, использовали местную древесину.

Можно уверенно говорить об интенсивных экологических воздействиях на изученные ландшафты во все времена хозяйствования человека. Наиболее исследована на сегодняшний день античная эпоха. Обилие полученного материала однозначно свидетельствует о масштабных вырубках, они формируют принципиально новые — беслесные открытые ландшафты, которые в той или иной мере, благодаря непрекращающейся хозяйственной деятельности, сохранились по сей день.

Литература

Алексеев Ю.Е., Жмылев П.Ю., Карпухина Е.А. Деревья и кустарники. Энциклопедия природы России. М., 1997.

Антипина Е.Е., Армарчук Е.А., Гей А.Н., Лебедева Е.Ю., Малышев А.А., Александровский А.Л., Гольева А.А., Вязкова О.Е. Междисциплинарные исследования археологических памятников предгорий Северо-Западного Кавказа // ДБ. М., 2001. Вып. 4.

Гаммерман А.Ф., Никитин А.А., Николаева Т.Л. Определитель древесин по микроскопическим признакам с альбомом микрофотографий. М., 1946.

Гей А.Н., Малышев А.А., Антипина Е.Е., Гольева А.А. и др., Палеоэкология Северо-Западного Кавказа (Работы Северо-Кавказской археологической экспедиции в 2001 г.) // Историко-археологический альманах. Армавир; М., 2002. Вып. 8.

Гольева А.А. Исследование древесных остатков и углей из погребений эпохи бронзы могильника Манджикины-1 // Могильник Манджикины-1 — памятник эпохи бронзы — раннего железного века Калмыкии (опыт комплексного исследования). М.; Элиста, 1999.

Гольева А.А. Информационные возможности определения пород по углям и древесине в археологических исследованиях // Археология Подмосковья. Материалы научного семинара. М., 2005. Вып. 2.

Моргунова Н.Л., Гольева А.А., Краева Л.А., Мещеряков Д.В., Турецкий М.А., Халятин М.В., Хохлова О.С. Шумаевские курганы. Оренбург, 2003.

Engel T. Charcoal remains from an Iron Age copper smelting slag heap at Feinan, Wadi Arabah (Jordan) // *Vegetation, History and Archaeobotany*. 1993. Vol. 2.

Figueiral I., Mosbrugger V. A review of charcoal analysis as a tool for assessing Quaternary and Tertiary environments: achievements and limits // *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 2000. Vol. 164.

Innes J.B., Simmons I.G. Mid-Holocene charcoal stratigraphy, fire history and palaeoecology at North Gill, North York Moors, UK // *Palaeogeography, Palaeoclimatology, Palaeoecology*. 2000. Vol. 164.

Kangur M. Methodological and practical aspects of the presentation and interpretation of microscopic charcoal data from lake sediments // *Vegetation, History and Archaeobotany*. 2002. Vol. 11.

Kreuz A. Charcoal from ten early Neolithic settlements in central Europe and its interpretation in terms of woodland management and wildwood resources // *BullSocBot France* 139. Actual botany 2–4. France. 1992.

Lageras P., Bartholin T. Fire and stone clearance in Iron Age agriculture: new insights inferred from the analysis of terrestrial macroscopic charcoal in clearance cairns in Hamneda, southern Sweden // *Vegetation, History and Archaeobotany*. 2003. Vol. 12.

MacDonald G.M., Velichko A.A., Kremenetski C.V., Borisova O.K., Golyeva A.A., and others, Holocene treeline history and climate change across Northern Eurasia // *Quaternary Research*. 2000. Vol. 53.

Pernaud J.-M. Postglacial vegetation history in Luxembourg: new charcoal data from the cave of la Karelse (Waldbilling, eastern Gutland) // *Vegetation, History and Archaeobotany*. 2001. Vol. 10.

Terral J.-F., Mengual X. Reconstruction of Holocene climate in southern France and eastern Spain using quantitative anatomy of olive wood and archaeological charcoal // *Palaeogeography, Palaeoclimate, Palaeoecology*. 1999. Vol. 153.

Summary

The work by *A.A. Golyeva* discusses specific features of timber use at the archaeological sites of the North Pontic and Kuban regions. It is based on the analysis of timber remains and charcoals from the sites of different age investigated in the Abrau Peninsula and the adjacent area. The objective of the investigation is determination of timber use in the past and, possibly, its certain traces in present. Totally almost one thousand samples have been studied, so that our conclusions may be considered statistically correct. It is shown that in all historical periods timber was widely used both in economic and ritual spheres. Aboriginal primary and secondary forests underwent mass timber-felling first and foremost, which resulted in formation of new type of landscape — forestless open ones. The latter to a great extent have survived till now due to the permanent economic activity.

И.Г. Равич, Л.С. Розанова, Н.Н. Терехова

ПРОИЗВОДСТВЕННАЯ КУЛЬТУРА НАСЕЛЕНИЯ ЮГО-ВОСТОЧНОЙ ПЕРИФЕРИИ БОСПОРСКОГО ГОСУДАРСТВА (черный и цветной металлы)

Накопленные в последние годы археологические материалы по истории населения юго-восточной периферии Боспора позволяют обратиться к характеристике производственной сферы деятельности местных племен.

В изучении техники и технологии древнего металлического производства ведущая роль в отечественной археологической науке принадлежит археометаллографическому методу. Основанный на структурном анализе древних металлов, этот метод дает возможность определить характер исходного сырья, выявить технологические приемы и их последовательность при изготовлении металлического изделия, оценить качество проведенных операций.

Полученные данные металлографического исследования могут использоваться не только для технологических реконструкций археологических артефактов, но и для исторических построений. Этому способствует банк аналитических данных, охватывающий широкий хронологический и географический диапазон, что позволяет проводить сравнительные технико-технологические характеристики, выявлять производственные традиции, фиксировать инокультурные воздействия, определять направление производственных связей.

Археологическое изучение культуры местных племен свидетельствует о том, что изделия из черного металла, в первую очередь — оружие, занимали существенное место в их жизни с самого начала железного века.

В Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН проведено металлографическое исследование коллекции железных изделий (124 экз.) из памятников, оставленных местным населением и относящихся ко времени VII–VI вв. до н.э. — II–III вв. н.э.

Кузнечные изделия, относящиеся к архаико-классическому времени, происходят из памятников с территории расселения синдов, керкетов и торетов, которые можно распределить по географическому принципу на три группы.

Первая группа памятников связана с равнинным ландшафтом. Территория традиционно относится к расселению синдов, археологические памятники которых сосредоточены в окрестностях современной Анапы (Рассвет, Красный Курган, Су-Псех, Фадеево, Гай-Кодзор; у села Первомайское, у станции Гостагаевской) (**рис. 1, 2, 11, 12, 18–23**) (Новичихин, Розанова, Терехова, 2001). С территории керкетов-торетов исследованы материалы из двух могильников: Цемдолина 1 в Цемесской долине (*вторая группа*) (**рис. 1, 5**) и у ст. Раевская (*третья группа*) (**рис. 1, 14**).

Основу коллекции составляют кинжалы, мечи, наконечники копий, единичными экземплярами представлены ножи, топоры, браслеты.

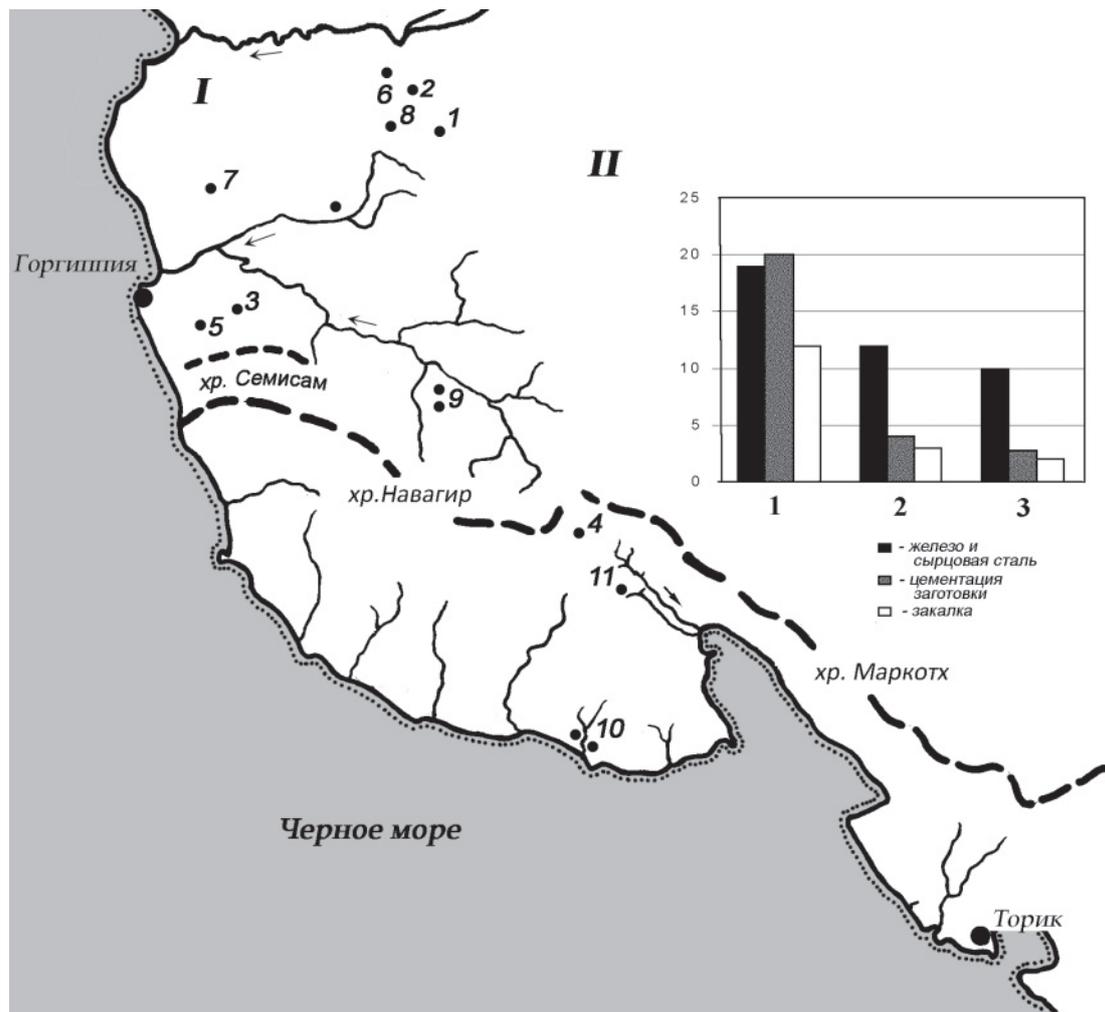


Рис. 1. I — местонахождения исследованных материалов раннего железного и эпохи античности: 1 — Гай-Кодзор; 2 — Фадеево; 3 — мог-к у хут. Рассвет; 4 — Владимировский мог-к; 5 — мог-к у хут. Бужор; 6 — у пос. Первомайское; 7 — мог-к у пос. Воскресенский; 8 — у ст. Гостицаевская; 9 — мог-ки и поселения в окрестностях ст. Раевская; 10 — мог-ки в Широкой балке; 11 — Цемдолинские мог-ки. II — соотношение технологических схем в эпоху архаики в изготовлении железных изделий по группам памятников: 1 — памятники Синдики (равнина), 2 — мог-к в Цемесской долине (горы), 3 — окрестности ст. Раевской (предгорье)

Как установлено на основании металлографического исследования, при изготовлении изделий применялись следующие технологические схемы: формовка изделий целиком из железа (рис. 2, 3), целиком из сырцовой стали (рис. 2, 1, 5), из пакетированного металла, цементация заготовки, цементация рабочей части готового изделия (рис. 2, 2), сварка из двух полос (железной и стальной), наварка стального лезвия на железную основу. Используется прием термической обработки, причем применяется только мягкая закалка (рис. 2, 4, 6).

Установлено, что при изготовлении изделий одной категории применялись разные технологические схемы — корреляции между типом изделия и технологической схемой не наблюдается. Подавляющее большинство изделий отковано в простых технологиях, в качестве подделочного материала используется железо и сырцовая сталь, то есть сталь, полученная непреднамеренно в ходе металлургического процесса.



В ряде случаев встречается пакетированная заготовка, металл которой сформован из железных полос и сырцово́й стали.

Между тем критерием оценки уровня развития кузнечного производства в эпоху раннего железного века является целенаправленное (искусственное) получение высокоуглеродистой стали путем науглероживания (цементации) железа или малоуглеродистой стали.

В нашей коллекции выявлены разнообразные способы цементации: поверхностная цементация и односторонняя цементация готового изделия, сквозная цементация рабочей части изделия, сквозная цементация заготовки, позволяющая получать качественную сталь.

По этому критерию материалы памятников на территории Синдики (группа 1) (рис. 1, II, 1) отличаются от материалов с территории керкетов-торетов (рис. 1, II, 2). Так, из 31 исследованного предмета в этой группе использование цементированной стали обнаружено у 12, причем десять из них оказались еще и термически обработанными. В могильнике из Цемесской долины (группа 2) из 24 экземпляров цементация зафиксирована только у четырех. В могильнике у ст. Раевская (группа 3) из 15 предметов цементированными оказались три (рис. 1, II, 3).

Памятники Синдики различаются хронологически. На основании металлографических данных в технологии производства железных предметов удается выделить два этапа. Ранний этап (VII–V вв. до н.э.) представлен материалами из могильников у хут. Рассвет, хут. Фадеево, с. Гайкодзор, с. Первомайское, хут. Красный Курган, ст. Гостагаевская. Именно на этот период приходится большая часть изделий, изготовленных из специально полученной стали с последующей термообработкой, причем применялась только мягкая закалка. Изделий из железа мало, равно как из сырцово́й стали.

На следующем этапе (V–IV вв. до н.э.), судя по данным металлографического анализа материалов из могильников у с. Первомайское, у хут. Рассвет, Красный Курган, пос. Су-Псех, в технологии производства кузнечных изделий заметно упрощение: часто используются простые технологии — целиком из железа и сырцово́й стали, доля изделий с использованием цементированной стали сокращается.

Есть основание говорить о том, что на раннем этапе изделия были в основном привозными и поступали сюда из центров со сложившимися традициями получения цементированной стали и ее тепловой обработки — мягкой закалки, наиболее вероятно, из ареала племен кобанской культуры, где цементированная сталь известна еще в доскифский период (Вознесенская, 1975. Табл. 2; Терехова и др., 1997. С. 44–45).

Второй этап, очевидно, связан с развитием местного железопроизводства. В технологическом плане местная традиция железной обработки характеризуется использованием простых приемов:ковка изделий целиком из железа и сырцово́й стали; специально полученная сталь редка.

Эти традиции вообще характерны для синдо-меотского круга памятников. Они восходят еще к кузнечной технике древнемеотской культуры Прикубанья (Кубанский могильник) (Терехова и др., 1997. С. 48) и сохраняются вплоть до III в. до н.э. — I в. н.э., о чем свидетельствуют материалы из Серегинского и Ново-Вочепшийского м-ков (Терехова, 1991; Терехова, Кожухов, 1999. С. 145–151).



Материалы из могильников (VI–V вв. до н.э.) в Цемесской долине и у ст. Раевская наиболее четко отражают *традиции местной железообработки*. Не исключено, что здесь имеет значение географический фактор — памятники находятся в замкнутом пространстве (долины и предгорья), препятствующем широким контактам. Территория же Синдики была открыта для контактов: разнообразие форм изделий, встречающихся здесь в одном погребении, различие в технологических схемах одной и той же категории вещей свидетельствуют о разных источниках поступления изделий.

Ярким примером импорта может служить кинжал (анализ 9902) VI в. до н.э. из Гай-Кодзора. Клинок его имеет наварные лезвия из высокоуглеродистой качественной стали на железную основу (Новичихин, Розанова, Терехова, 2001. Рис. 2, 2). В технологическом плане (использование приема наварки стальных лезвий) изделие, очевидно, относится к продукции мастера, связанного с *античным культурным миром*, наследующим кельтские традиции (Pleiner, 1962). Возможно, это оружие было сделано на заказ. По форме оно относится к кинжалам скифского типа, имеет бабочковидное перекрестие и брусковидное навершие. Форма изделия была явно чужда сделавшему его мастеру, о чем красноречиво говорит перевернутое на 180° перекрестие.

Выделяется наконечник копья (ан. 9920) из могильника у с. Первомайка, имеющий четырехгранную втулку и наваренные с двух сторон ребра жесткости (Новичихин, Розанова, Терехова, 2001. Рис. 3, 11). Обычно для выведения ребер жесткости в кузнечной практике использовались специальные приспособления. В данном же случае был использован трудоемкий прием сварки основы пера с ребрами жесткости. Подобная конструкция наконечников копий нам известна лишь в ареале ананьинской культуры на Средней Волге (Розанова, Терехова, 2002. С. 192).

Обращает на себя внимание и наконечник копья (ан. 9458) из Раевского некрополя, у которого втулка на конус была стянута железным кольцом. Как показало микроскопическое исследование поперечного сечения конца втулки, железное кольцо было закреплено с помощью пайки цветным металлом. Аналогичный прием пайки зафиксирован на втулках наконечников копий (ан. 879, 882) из могильников у хут. Красная Скала в окрестностях Анапы, а также из могильника Лобанова Щель (погр. 9). В качестве припоя был использован сплав на медной основе с примесью олова и свинца (Терехова и др., 1997. С. 90). Частички меди заметны визуально и на поверхности втулки. По всей видимости, она была обмеднена.

Использование приемов пайки железа медью редко встречается даже в средневековье. В среде культур скифо-кавказского круга этот прием не известен. Применение пайки в обработке черных металлов в рассматриваемое время следует связывать с традициями античных мастеров, широко использовавших этот метод в цветной металлообработке (Luder, 1950. S. 144–146; Марченко, 1957. С. 168).

Вопрос о развитии цветной металлообработки в рассматриваемом регионе оставался до последнего времени открытым, так как состав и технология изготовления разнообразных бронзовых изделий VI–IV вв. до н.э., найденных на юго-восточной окраине Боспора, заселенной племенами керкетов и торетов, ранее почти не изучались. Следы металлообработки (капли бронзы, полуфабрикаты, несколько наконечников стрел) были обнаружены лишь на греческом поселении Торик (VI–V вв. до н.э.) (Онайко, 1980. С. 92–93, 113).



Исследованная нами коллекция включает различные по хронологии (VIII–IV вв. до н.э.), местонахождению, а также по назначению изделия: детали конской упряжи (в том числе и бляхи, выполненные в зверином стиле), украшения и предметы туалета (браслеты, перстни, подвеска и зеркала), предметы вооружения (пластины защитного доспеха, наконечники стрел). Большую часть находок отличает хорошая сохранность металла, имеющего красивый золотистый цвет, многие покрыты благородной патиной оливкового цвета. Как правило, предметы изготовлены из сплавов двойной системы — медь–олово, или тройной системы — медь–олово–свинец¹. Содержание олова колеблется от 2 до 20 %, причем значительна доля сплавов с высокой концентрацией олова — 10–20 %. Изделия со свинцом в качестве легирующей добавки содержат от 1 до 30 % свинца, чаще всего — 3–10 %.

Большое количество свинца, отличает украшения конской сбруи, выполненные в зверином стиле: когтевидная подвеска из могильника Большие Хутора (20 % — олово и 30 % — свинец) (VII — нач. VI в. до н.э.) и цемдолинская бляха с изображением волка (15 % — олово и 12 % — свинец)² (V в. до н.э.). В единичных случаях в находках встречается повышенное содержание сурьмы и мышьяка, зафиксированное, например, в трех предметах из могильника предскифского и раннескифского времени Большие Хутора. По всей видимости, присутствие этих примесей связано с использованием бронзового лома³. Состав металла булавки и сосуда характеризуется значительным содержанием олова — 12 и 15 % соответственно.

Изученные нами предметы отличает в среднем более высокое, чем в других районах рассматриваемого периода, содержание олова, что, согласно исследованиям Т.Б. Барцевой (Барцева, 1981. Рис. 12), характеризует бронзы Северного Кавказа. Важно также отметить, что олово в значительном количестве находок, изготовленных методомковки, составляет 14–16 %, а в литых украшениях конской сбруи и стрелах его содержание доходит до 20 % (ср. скифские бронзы — 8–10 %: Барцева, 1981.

¹ Состав находок определяли методом спектрального анализа на приборе СТЭ-1, технологию изготовления — с помощью металлографии. В спектроаналитических исследованиях принимал участие с.н.с. ГосНИИРеставрации А.Ф. Дубровин.

² Гистограмму содержания примесей в находках Цемдолины, несмотря на малое количество исследованных изделий, отличают четкие пики, характерные для бронз Северного Кавказа и соответствующие единым источникам металла (т.н. северокавказский металл). Небольшое количество предметов изготовлено из бронз, в которых отсутствуют примеси сурьмы и мышьяка, т.н. чистые бронзы. Как отмечают исследователи, такие бронзы выплавлены на основе чистой меди Волго-Уралья и встречаются среди скифских и боспорских находок. Полагают, что проникновение уральской меди к скифам в V в. до н.э. связано с действием знаменитого торгового пути, описанного Геродотом. Он проходил через земли скифов и их соседей, от Ольвии до кочевий савроматов. Одним из продуктов обмена местных племен были и медные руды, добываемые в южноуральских и североказахстанских рудниках (Барцева, 1981. С. 92).

³ Мышьяковистые бронзы на Северном Кавказе получают распространение в раннем бронзовом веке (Черных, 1966. С. 36–39, 80, 81; Равич, Рындина, 1999. С. 88, рис. 55), причем в Прикубанье, как и на всем Северном Кавказе, они бытуют до рубежа II–I тыс. до н.э., когда происходит переход от мышьяковых бронз к оловянным, причем содержание олова в изделиях этого времени составляет 10 % и более (Черных, 1966. С. 30. Рис. 25). Тем не менее, по наблюдениям Т.Б. Барцевой, мышьяк широко использовался на Северном Кавказе в качестве лигатуры и в VIII–VII вв. до н.э. (Барцева, 1974. С. 28. Табл. 3).

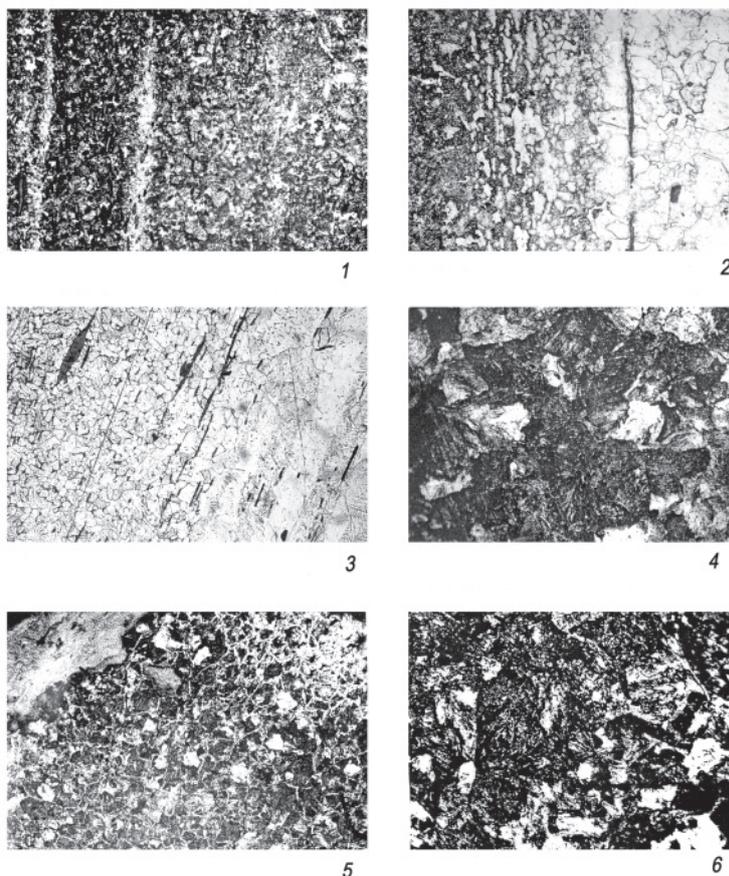


Рис. 2. Микроструктуры кузнечных изделий VI–IV вв. до н.э.: 1 — наконечник дротика (Первомайское), сырцовая сталь (феррит с перлитом) (ан. 9919); 2 — меч (Фадеево), цементация (ан. 9916); 3 — кинжал (Су-Псех), кричное железо (феррит со следами перлита) (ан. 9923); 4 — нож (Рассвет), мягкая закалка (сорбит, троостит) (ан. 9829); 5 — наконечник копья (Фадеево), сырцовая сталь (феррит с перлитом) (ан. 9917); 6 — кинжал (Первомайское), мягкая закалка (сорбит) (ан. 9918)

Рис. 12)¹, причем материалы VIII–VII вв. до н.э. по составу оказались близкими изделиям VI–IV вв. до н.э.

Особо отметим удила, отлитые из чистой меди, что не характерно для северокавказских материалов в целом. Комментируя подобную по составу находку — уздечный набор из кургана 20 могильника у селения Нартан, Т.Б. Барцева отметила, что центры производства этих изделий находились в районах сосредоточения наиболее массовых находок этого типа — на Южном Урале и в Оренбуржье (Барцева, 1985. С. 123).

Остановимся подробнее на технологии изготовления изделий, которая, естественно, непосредственно связана с составом бронз и прежде всего зависит от концентрации олова. Особое значение это приобретает при обработке изделий из бронз, легированных 12–16 % олова, методомковки. В частности, в коллекции раннего металла (VIII–

¹ Металл из поселения Торик содержал не более 10 % олова.



VII вв. до н.э.) было выявлено пять предметов, выкованных из высокооловянистой бронзы (м. Большие Хутора — булавки, браслеты и фрагменты бронзового сосуда). Как известно, эти бронзы отличаются повышенной твердостью и с трудом поддаются ковке из-за присутствия твердой структурной составляющей — эвтектоида. Металл находок имеет особую структуру, для которой характерны крупные рекристаллизованные зерна (0.15–0.2 мм диаметром), не содержащие следов дендритной ликвации. Схема формовки подобных изделий, как следует из характера их микроструктуры, состоит в нагреве литой заготовки до высокой температуры, вероятно, в интервале 700–750 °С, и выдержки при этих температурах 15–30 мин (12 % Sn) и 2–4 ч (14–16 % Sn) для того, чтобы исчезла хрупкая структурная составляющая — эвтектоид, препятствующая ковке. Затем следуют циклыковки, скорее всего, холодной, т.к. в бронзе присутствуют примеси свинца и висмута, препятствующие горячей ковке, а в сплавах с 14–16 % олова при высоких температурах проявляется провал пластичности, что исключает горячую ковку (Равич, 1991. С. 22. Рис. 4). Промежуточные отжиги при высоких температурах приводят к росту крупного зерна и исчезновению следов дендритной ликвации. Отжиг и является окончательной операцией обработки, он позволяет сделать металл мягким, чтобы можно было его изгибать, придавать изделию окончательную форму, снимает остаточные напряжения, которые могут сделать металл хрупким при его последующей эксплуатации.

Отметим, что большая часть вышеуказанных высокооловянистых кованных предметов — прежде всего, массивные булавки — распространены исключительно в Западном Закубанье¹, что позволяет предположить существование мастерской по их изготовлению в этом регионе.

Существенно возрастает разнообразие изделий из цветных металлов VI–V вв. до н.э. Химико-технологические данные свидетельствуют о высокой квалификации мастеров этой эпохи. В частности, исследования коллекции браслетов этого времени выявили прямолинейную зависимость между весом браслетов и их диаметром, несмотря на размерные, декоративные и морфологические различия: по мере уменьшения диаметра браслетов от 8.5–8 мм до 3.5–2.7 мм наблюдается постепенное увеличение содержания олова от 3.4–5.8 % до 11–15 %. Вероятно, это было оправдано конструктивно, т.к. тонкие браслеты должны обладать большей твердостью, чтобы не деформироваться при изгибе в процессе эксплуатации изделия; высокое содержание олова обеспечивало достаточную для браслетов малого сечения твердость. С другой стороны, как уже отмечалось выше, в бронзы можно было вводить лишь такую концентрацию олова, при которой их можно было ковать в холодную². Кроме того, микроструктура металла браслетов позволяет выделить две технологические схемы изготовления украшений: мелкозернистая структура получена при пониженной (до 700°С) температуре отжига, крупнозернистая, наследующая традиции более раннего периода, — при температуре от 750°С (рис. 3).

¹ Наиболее многочисленной (учтено 23 экз.) разновидностью являются булавки с плоским округлым или листовидным щитком (тип 3 по классификации А.М. Новичихина).

² Попутно отметим, что холодная с отжигом ковка использовалась при формовке этрусских зеркальных бронз, содержавших 14–15 % олова (Panseri&Leoni, 1957. С. 305–319), и нехарактерна для изделий греческих мастеров.

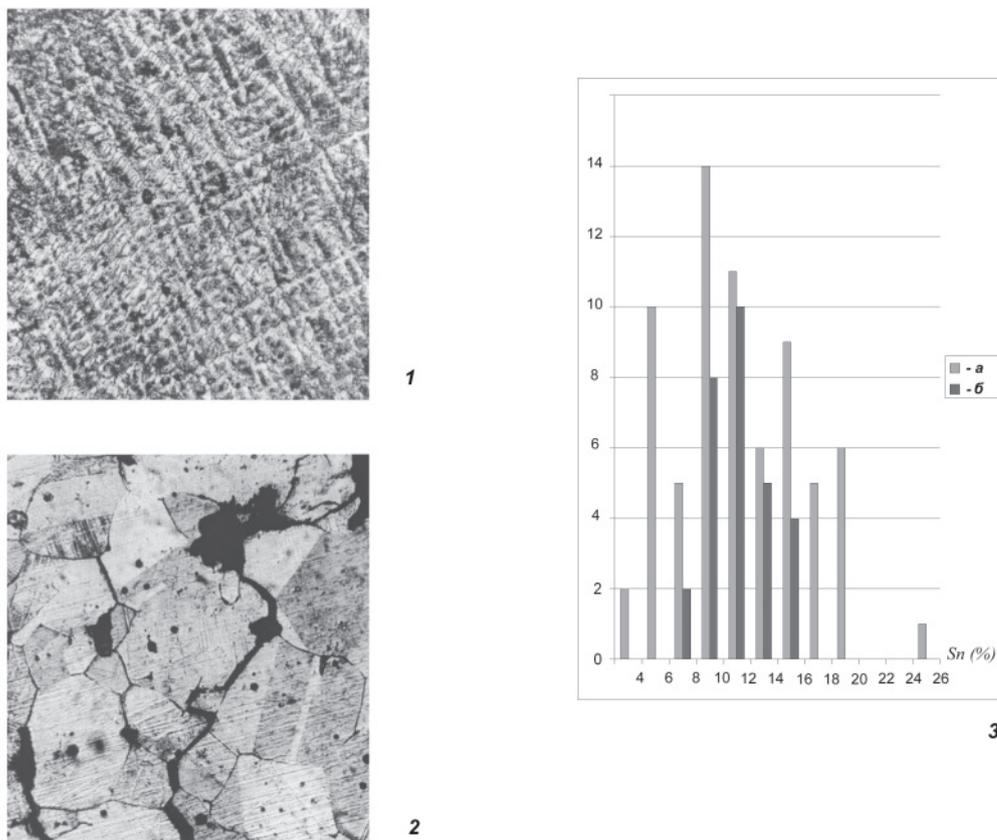


Рис. 3. Микроструктура изделий из бронзы VIII–IV вв. до н.э. из Цемесской долины: 1 — перстень с щитком (литье, ускоренная кристаллизация); 2 — браслет (ковка, отжиг при высокой температуре); 3 — содержание олова в изделиях: а — литые; б — кованные

Выявленные особенности объясняются четко регламентированной работой определенной мастерской или, скорее, группы мастерских, которые производили браслеты.

Если браслеты были известны в этом регионе еще в доантичную эпоху, то такие категории, как перстни и зеркала, являются свидетельствами существования греко-туземных контактов. Различия в технологии выявлены при исследовании перстней с изображениями-геммами на щитках (рис. 3). Они изготовлены из близкой по составу бронзы, содержащей 11–15% олова, иногда — со свинцом, однако микроструктуры этих изделий различны. Половина из исследованных перстней была изготовлена литьем, половина — с помощьюковки, причем среди кованных доминировала крупнозернистая структура, похожая на микроструктуру изученных изделий эпохи раннего железа.

Технологические различия выявлены и в перстнях, полученных методом литья в двустороннюю форму, о чем свидетельствовал шов, проходивший вдоль оси шинки и каста. Совершенно очевидно, что кристаллизация после отливки происходила в различных условиях: медленно или ускоренно¹.

¹ Возможно, форму, в которых они были отлиты, нагревали до разных температур.



Не менее ярко высокая техническая культура мастеров VI–IV вв. до н.э. проявилась при изготовлении зеркал и элементов вооружения (бронзовых наконечников стрел и панцирных пластин). Наиболее значительным содержанием олова оказалось в предметах вооружения: в наконечниках стрел (до 20 %) и в пластинах чешуйчатого доспеха.

Самым сложным и нетипичным по составу (медно-оловянисто-свинцовисто-мышьяковая бронза) оказалось зеркало «ольвийского» типа с цельнолитой массивной ручкой украшенной изображением головки барана (Барцева, 1981. С. 80), что сближает его с раннескифскими дисковидными зеркалами «с ручкой-столбиком». По предположению Т.Б. Барцевой, подобные зеркала могли изготавливаться на Кубани «по заимствованным образцам» (Барцева, 1981. С. 72). Отметим, что для Прикубанья в целом зеркала «ольвийского типа» не являются редкостью (Членова, 1983. С. 78–83; Эскина, 1995. С. 108–112; Хачатурова, 1996. С. 44, 45. Рис. 1; Пьянков, Тарабанов, 1997. С. 69, 70. Рис. 3, 1).

Более многочисленны крупные массивные зеркала с бортиком и отверстиями для крепления по краю диска. Зеркальные диски, как показали металлографические исследования, получены ковкой. Содержание олова в имеющихся у нас образцах находится в пределах 8–11 % и их структура предполагает сложную процедуру обработки литой заготовки зеркал путем многократной холоднойковки с промежуточными отжигами, при высокой (вероятно, 750° С) температуре, затем упрочнение зеркальных дисков методом холоднойковки с небольшим обжатием. Структурные показатели зеркал, подтверждающие это — крупный размер зерна (0.06–0.09 мм), отсутствие дендритной ликвации, коррозия по границам зерен (рис. 4, 1). Подобная технология была использована при изготовлении пластин защитного доспеха (рис. 4, 2).

Заключая технологические характеристики черного и цветного металлов архаико-классического времени, заметим, что история развития производства этих металлов в регионе различна. Что касается железообработки, то есть основание говорить о становлении местного производства, по крайней мере, в V–IV вв. до н.э. Для него характерно использование простых технологий и определенный консерватизм. Хотя в местную среду и поступали извне изделия, изготовленные в высокоразвитых традициях, инокультурные воздействия не были восприняты местными мастерами.

Что касается цветной металлообработки, то высокая техника и культура изготовления кованных высокооловянных изделий свидетельствует о наличии стабильных центров их производства, локализуемых вне изучаемого региона. Выявление изделий, одинаковых по составу и изготовленных в разных технологиях, свидетельствует о продукции различных мастерских, имевших собственные производственные традиции.

В эллинистическую эпоху (кон. IV–II вв. до н.э.) рассматриваемый регион становится объектом боспорской колонизации, которая, как и в других уголках Причерноморья (Танаис, Елизаветинское и Краснобатареиные г-ща — Прикубанье), сопровождалась основанием опорных пунктов. В частности, в предгорьях появилось укрепленное поселение — Раевское г-ще — и сформировалась его хозяйственная инфраструктура (хора) (Александровский А.А. и др., 1999).

Археологические материалы свидетельствуют о появлении в регионе групп местного населения из Закубанья. Однако, как свидетельствуют данные технологиче-

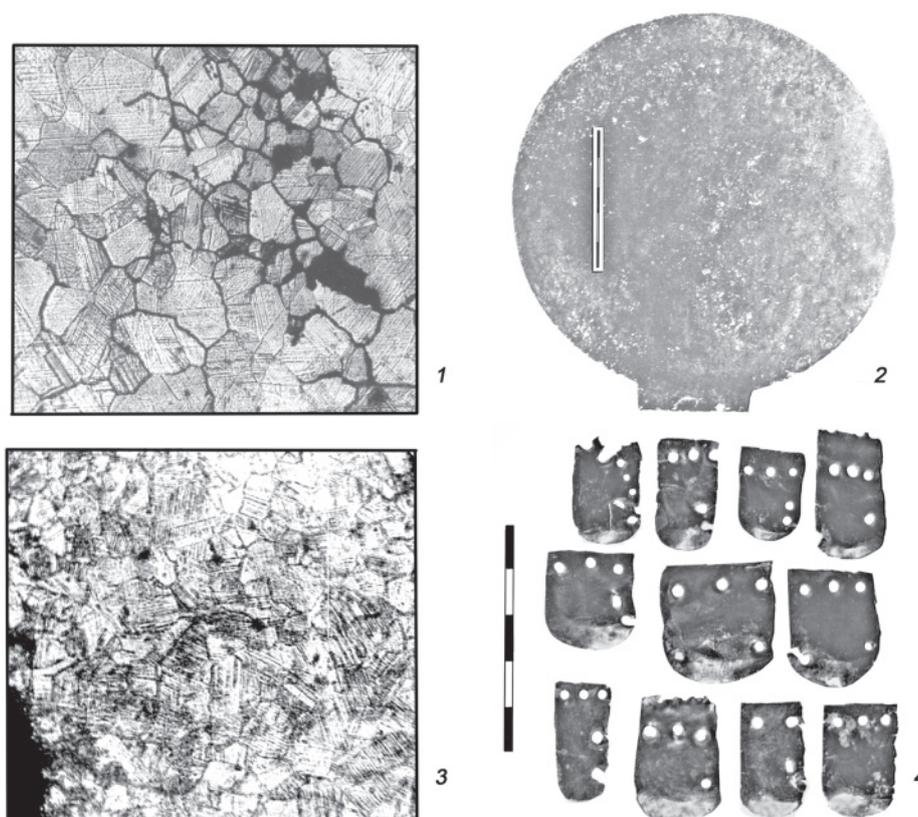


Рис. 4. Микроструктура изделий из бронзы VIII–IV вв. до н.э. из Цемесской долины: 1 — зеркало дисковидной формы (холоднаяковка с отжигом); 2 — панцирная пластина (многократная холоднаяковка с отжигом)

ского изучения кузнечной продукции, этнические подвижки не нашли отражения в производственной сфере. Так, исследованная коллекция железных изделий из комплексов Раевского некрополя, включающая наконечники копий, мечи, дротики, топоры, удила, свидетельствует о том, что применялись простые технологии. Изделия откованы целиком из железа, сырцового стали, либо пакетированных заготовок. Редко фиксируется использование приемов цементации (четыре из 27 исследованных) и термической обработки (три предмета), т.е. принципиальных изменений в производственной сфере в связи с приходом нового населения не фиксируется (**рис. 5**). Это объясняется тем, что развитие железообрабатывающего производства у пришлых племен находилось на том же уровне, что и у местного населения.

Динамика развития железообработки у меотских племен была аналогична той, которую мы наблюдаем у местного населения. Здесь также фиксируется появление на ранних этапах изделий, изготовленных в высокоразвитых технологиях, документирующих контакты с иным культурным миром (Терехова, Эрлих, 2000). Внешний импульс не нашел отражения в местном кузнечном производстве, которое оставалось консервативным на протяжении многих веков.

Изучение изделий из бронзы этого периода позволяет констатировать сохранение традиционных технологий при изменении рецептурной нормы: бронзы этого периода «грязнее» и содержат больше примесей (**рис. 6**). Наличие, в частности,

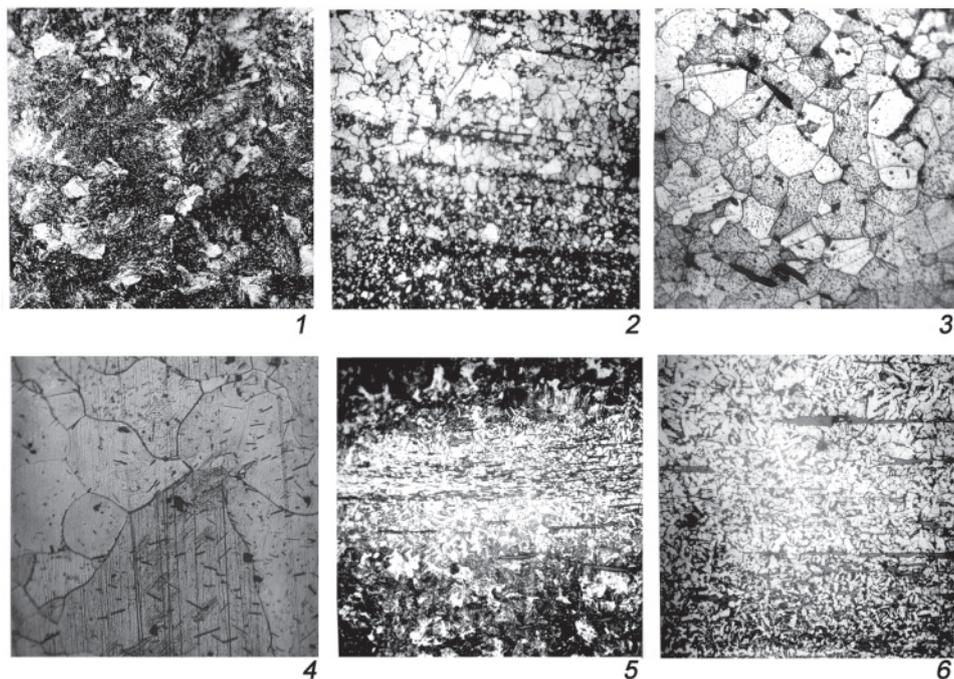


Рис. 5. Микроструктуры кузнечных изделий из Раевского некрополя (эпоха эллинизма): 1 — меч, сорбит (ан. 9885), ув. 200; 2 — наконечник копья, феррит и перлит (ан. 9885), ув. 70; 3 — наконечник копья, феррит, включения нитридов железа (ан. 9868), ув. 70; 4 — дротик, феррит, включения нитридов железа (ан. 9867), ув. 200; 5 — топор, цементация и мягкая закалка (ан. 9892), ув. 115; 6 — удила, феррит и перлит (ан. 9887), ув. 70

включений сульфидов меди, говорит, скорее всего, об изменении режимов выплавки бронз из руды. Особо отметим зеркала из Раевского некрополя: они выкованы из очень тонких пластин и сохранили свои основные технологические показатели — это по-прежнему оловянистые бронзы без свинца, но количество олова в них меньше, в среднем 7 %¹. Сырье, из которого они откованы, «чистое», с точки зрения содержания примесей, восточного типа (ср.: Черных, 1970. С. 17. Табл. 8).

Изучение микроструктуры поперечного сечения изделий позволило установить, что зеркала получены методомковки литой заготовки с высокой степенью обжата (60–80 %), о чем свидетельствует присутствие следов дендритной ликвации, причем дендриты вытянуты в направлении деформации. Вероятно, использовали холодную деформацию, так как в бронзе высока концентрация примеси свинца — 0.05–0.8 %, которая делает сплавы горячеломкими и исключает применение холоднойковки. Заключительной операцией обработки заготовки зеркала являлся отжиг при температуре красного каления металла (вероятно, 600–700° С), который вел к формированию сравнительно мелкого рекристаллизованного зерна диам. — 0.035–0.045 мм. В сечение шлифов зеркала заметен также тонкий слой покрытия, полученного луже-

¹ Возможно, что это связано с нехваткой олова в мелких мастерских Боспора (Трейстер, 1992. С. 97). Исключением, с точки зрения состава металла, является зеркало, найденное в Раевском некрополе (погр. 78): оно имело повышенное содержание олова (23 %) . Видимо, это одно из первых подобных изделий, получивших затем широкое распространение в римское время.

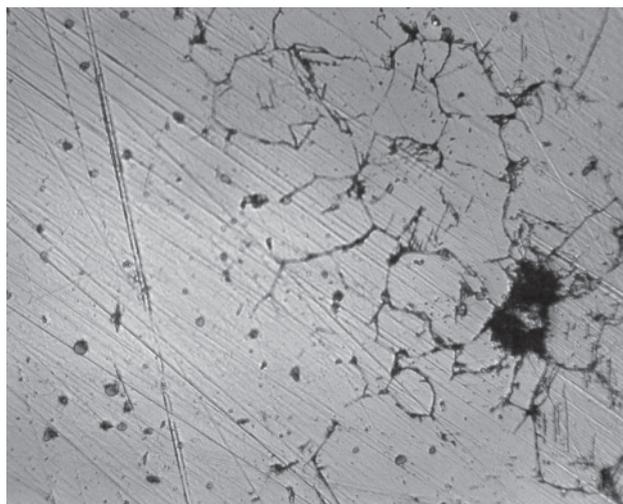


Рис. 6. Раевский некрополь, погр. 86 (эпоха эллинизма). Микроструктура браслета, ув. 600

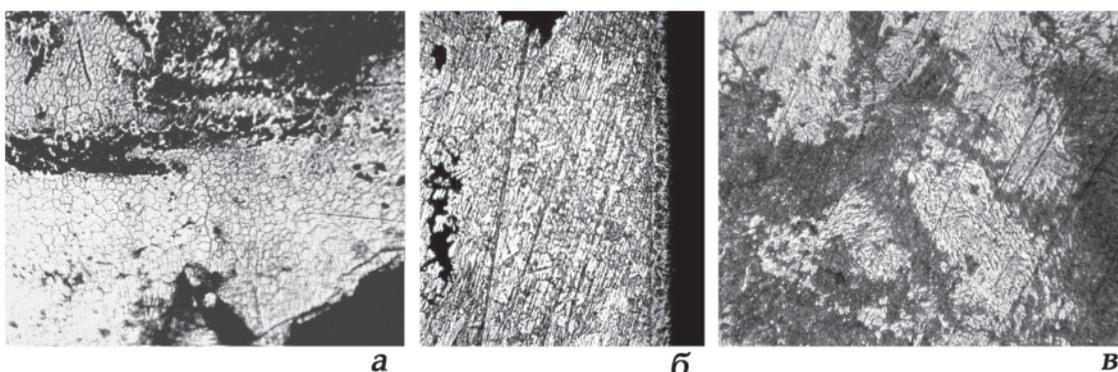


Рис. 7. Раевский некрополь (эпоха эллинизма). Микроструктуры зеркал: *а* — поверхность луженого зеркала; *б* — сечение луженого зеркала; *в* — сечение литого высокооловянного зеркала со следами коррозии (ув. 600)

нием (**рис. 7, а,б**). Иногда он появляется на поверхности в виде черной окиси олова, что связано с коррозией.

Вероятно, появление среди находок Раевского некрополя луженых зеркал отражает модную тенденцию этого периода изготавливать зеркала с серебристой поверхностью, а не золотисто-желтые, как раньше. Часто лужению подвергали лицевую сторону низкооловянных зеркал с целью экономии дефицитного олова. Тенденция к экономии металла при изготовлении зеркал Раевского некрополя отражается также и в их небольшом размере и, особенно, в их малой толщине.

Интересно, что зеркала, происходящие из Тенгинского могильника (Восточное Закубанье), по-прежнему отличает высокое содержание оловянной лигатуры (в среднем 13 %).

В раннеримское время (I в. до н.э. — перв. пол. I в. н.э.) в регионе, как свидетельствуют археологические данные, фиксируется приток нового, меотского, населения, что отражает новый этап боспорской колонизации.

Для характеристики технологии железообработки в период I в. до н.э. — I в. н.э. привлечены материалы из Широкой Балки. Особенностью технологии производства



железных изделий (в основном клинкового оружия) этого времени является распространение приемов пакетирования, т.е. использования заготовок, сваренных из нескольких полос железа и мягкой сырцової стали. Изготавливают и цельножелезные предметы. Термообработка отсутствует (рис. 8, 9).

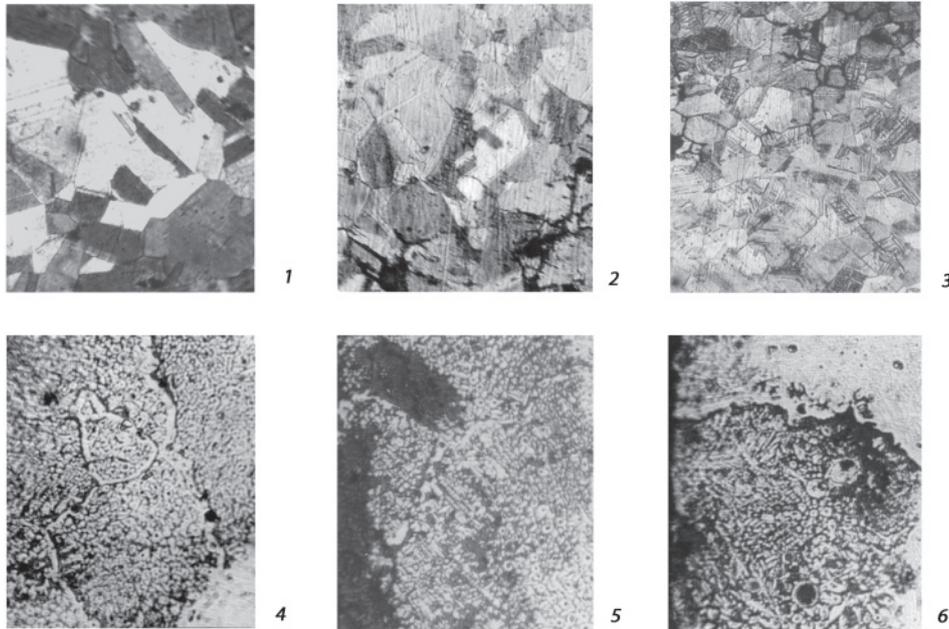


Рис. 8. Микроструктуры кузнечных изделий из Цемдолинского некрополя (римское время): 1 — меч, сырцовая сталь (феррит с перлитом) (ан. 7283), ув. 70; 2 — наконечник копья, пакетированная заготовка (феррит и перлит, (ан. 7307), ув. 70; 3 — наконечник дротика, пакетированная заготовка (феррит и перлит) (ан. 7312), ув. 70; 4 — меч, цементация (феррит и феррит с перлитом (ан. 7314), ув. 70; 5 — меч, твердая закалка (мартенсит) (ан. 7314), ув. 340; 6 — меч, мягкая закалка (сорбит) (ан. 7313), ув. 200

В цветной металлообработке характерной чертой этого периода является появление изделий из латуни (сплава меди с цинком). Начало широкого производства латуней датируется сер. I в. до н.э. (Craddock, 1978. Р. 10). Основную массу проанализированных предметов из латуни (фибул, колец, перстней и др.) характеризует концентрация цинка в пределах 2–15 %. Содержание олова достигает 4–8 %, что характерно для латуней, полученных при использовании бронзового лома (Craddock, 1978. Р. 12). Анализ примесей в изделиях из латуней, найденных в Цемдолине, свидетельствует, что они выплавлены на базе северокавказского сырья, т.е. древние мастера работали, используя местную медь. Состав цемдолинских фибул оказался близок латуням, из которых были изготовлены пантикапейские фибулы (Treister, 1987. Р. 51. Tabl. 1)¹.

К продукции римских мастерских рубежа эр, отличающейся качеством металла (высокое содержание цинка в сочетании с большой чистотой, отсутствием характерных для северокавказского сырья примесей висмута, мышьяка, никеля и кобальта),

¹ Фибулы из Горгиппии своеобразны по составу: содержат цинк более 10 %, олово в качестве легирующей добавки в них отсутствует (Трейстер, 1982. С. 163–164).

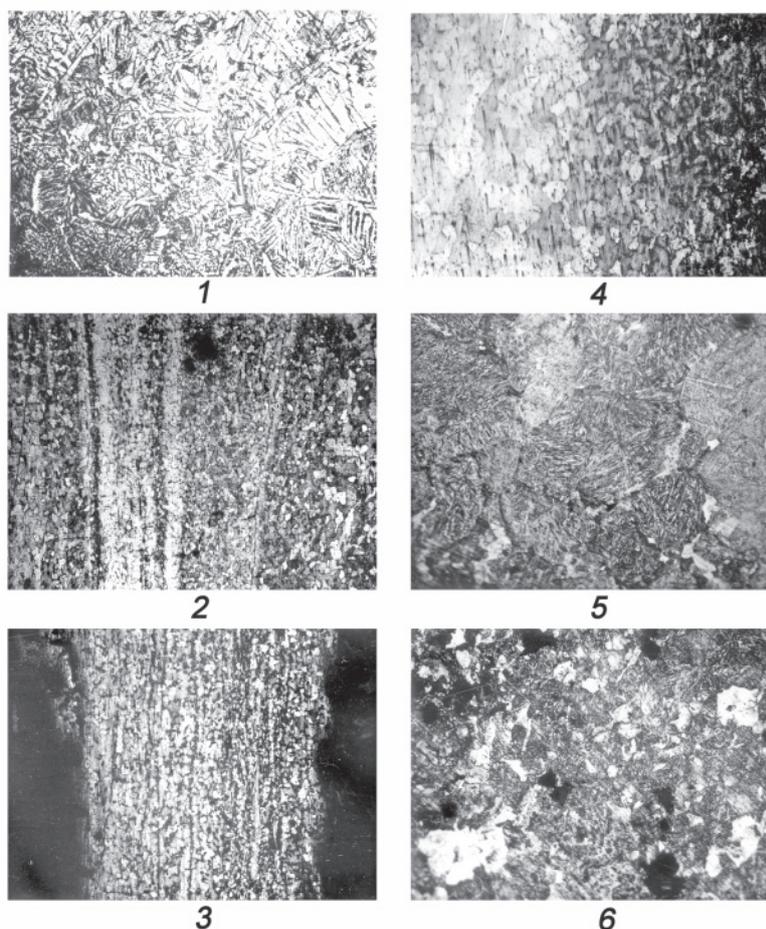


Рис. 9. Некрополь в Широкой Балке (римское время): Микроструктура кованных зеркал: 1, 2 — крупные полиэдры; 3 — более мелкие полиэдры с двойниками отжига, свидетельствующие, что послековки зеркала отжигали, вероятно, при разных температурах; внутри полиэдров заметны полосы скольжения, вдоль некоторых из них идет коррозия (б), коррозия распространяется по границам полиэдров (в). Микроструктура литых зеркал, содержащих 28% олова: 4–6 — микроструктура проявляется на полированном шлифе вследствие коррозии, видны отдельные крупные зерна, внутри которых расположены мелкодисперсные структурные составляющие — эвтектоид ($\alpha+\delta$), по границам зерен заметны не подвергшиеся коррозии выделения δ -фазы; 6 — зеркало с примесью свинца, который видим в виде крупных глобулей (зеркало), в некоторых из них свинец перешел в продукты коррозии, а на его месте образовалась вторичная медь

а также мастерством исполнения, можно отнести комплект цемдолинских фаларов, сделанных, по всей видимости, из медальонов бронзовых тазов (Мальшев, Трейстер, 1994. С. 64). В местной мастерской к ним приспособили скобки-крепления из красной меди. Раннеримским временем датируется и ряд других изделий из латуни высокого качества (напр. фибула типа «Авцисса»: Мальшев, 1996. Рис. 3, в).

Важно отметить появление характерных для Северного Кавказа зеркал-подвесок (**рис. 10**) из серебристых сплавов, которые характеризуются очень высоким содержанием олова и наличием благородной блестящей черной патины¹. Они изготовле-

¹ Подобные зеркальные сплавы появляются в Римской империи, их состав характеризуется следующими показателями: 20–23 % олова в сочетании с 5–7 % свинца (Craddock, 1985. Рис. 57).

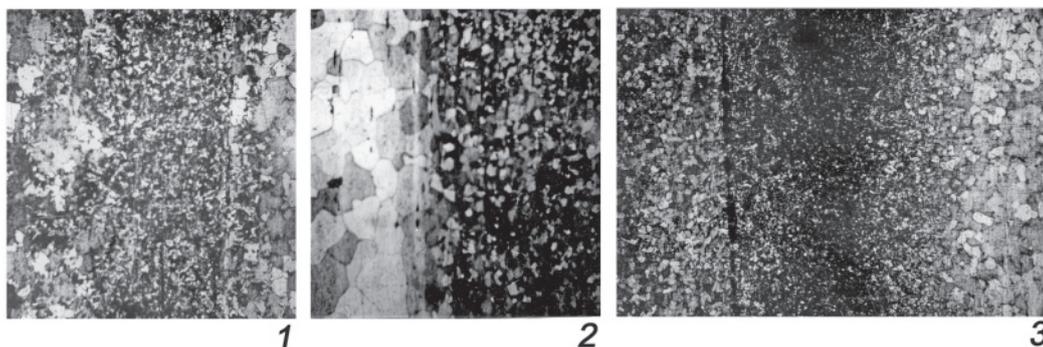


Рис. 10. Микроструктуры кузнечных изделий из Цемдолинского некрополя (римское время): 1 — меч, сварка из трех полос (ан. 7316); 2 — меч, наварка стального лезвия на основу клинка (ан. 7282); 3 — топор, вварка стального лезвия в основу из малоуглеродистой стали (ан. 8097)

ны из сырья северокавказского типа и содержат 25–28 % олова, свинец присутствует в виде примеси — 0.03–0.06 %. В явно других технологических традициях отлито небольшое зеркало дисковидной формы без ручки, которое характеризует большое содержание свинца и олова (26 %). Крайне неравномерное распределение свинца в сплаве свидетельствует о невысоком мастерстве литейщика, что сказалось и на современном состоянии вещи (Мальшев, Трейстер, 1994).

Комплексы *римского времени* (втор. пол. I–III вв. н.э.) широко представлены в некрополях этого региона. О характере развития технологии железообработки в этот период можно судить по материалам из Цемдолинского м-ка в окрестностях Новороссийска (Мальшев, Розанова, Терехова, 1997. С. 203–217). Исследованная металлографически коллекция включает оружие ближнего и дальнего боя: мечи, топоры, наконечники копий и дротиков, наконечники стрел. Как свидетельствуют полученные данные, при изготовлении железных изделий в этот период широко использовалась искусственно полученная сталь и приемы термической обработки разных видов: мягкая и твердая закалки (рис. 9, 5, 6). Цементации подвергались как сами предметы (поверхностная, локальная цементация) (рис. 9, 4), так и заготовки (сквозная цементация). В ряде случаев применялись такие редкие для рассматриваемого времени приемы, как вварка стальной лезы из высокоуглеродистой стали в основу из малоуглеродистой стали (топор) (рис. 10, 3) или наварка лезвия из высокоуглеродистой стали на основу клинка, откованного из железа или сырцової стали (рис. 10, 2). Интересны конструктивные особенности длинных всаднических мечей без наверший и перекрестий, которые в это время господствовали в комплексе наступательного вооружения. Полотно их было сварено внахлест из нескольких полос металла. Особое внимание уделялось концу клинка. Как правило, он подвергался цементации и последующей закалке. В одном случае конец клинка длиной 20 см

Полагают, что появление этих зеркал было связано со знакомством римлян с китайскими зеркалами эпохи Хань, имеющими подобную рецептурную норму и патину (Chase, 1978). Вопрос о происхождении (естественном или искусственном) этой патины дискусионен (Wang, Suzuki, Chase, 1996): она возникает при определенных структурных изменениях, связанных с растворением меди в одной из фаз бронзы и заменой ее касситеритом (SnO_2), обогащенным железом и кремнием.



был сварен из трех полос по принципу трехслойного пакета: по бокам — железных, в центре — из высокоуглеродистой закаленной стали, выходящей на острие клинка (рис. 10, 1). Меры, предпринимаемые мастером для упрочнения конца клинка, свидетельствуют об использовании меча не только как рубящего, но и как колющего оружия.

Большинство наконечников копий изготовлено из пакетированных заготовок, т.е. из нескольких полос неравномерно науглероженной стали (рис. 9, 2).

На основании данных технологического анализа кузнечного инвентаря I–III вв. н.э. с территории рассматриваемого региона можно заключить, что в технологии железной обработки здесь происходят принципиальные изменения — переход к использованию искусственно полученной стали, разных видов термообработки, разнообразных высокоразвитых технологических схем. В использовании качественной стали и различных видов технологической сварки (трехслойный пакет, вварка, наварка) ощутимо влияние традиций античного мира. Ряд изделий демонстрирует продолжение местных традиций предшествующего времени.

Обобщая полученные технологические характеристики изделий из железа и цветных металлов, можно сделать вывод, что на протяжении рассматриваемого периода с VII–VI вв. до н.э. по III в. н.э. в металлическом производстве выявляются разные технологические традиции. Уже на раннем этапе появляются изделия, выполненные в высокоразвитых технологиях, которые были известны в немногих производственных центрах, например, в ареале культур колхидо-кобанского круга (Бгажба, Розанова, Терехова, 1989. С. 117–138; Терехова, 1983), в античном мире (Pleiner, 1962). Есть все основания говорить о том, что эти изделия не являлись продукцией местного производства, для которого было характерно использование простых технологий. Вплоть до римского времени технологические инновации не находят отражения в местном производстве. Только с новой волной боспорской колонизации в I–III вв. н.э. и, видимо, в связи с инкорпорацией в местную среду боспорских мастеров начинается новый уровень развития металлического производства.

Литература

Александровский А. Л., Вязкова О. Е., Гольева А. А., Малышев А. А., Смекалова Т. Н. Раевское городище и его окрестности (некоторые итоги и перспективы исследований) // ДБ. 1999. Вып. 2.

Барцева Т. Б. Цветная металлообработка на Северном Кавказе в раннем железном веке // Архив ИА РАН. 1974а. Р–2. № 2130.

Барцева Т. Б. Цветная металлообработка на Северном Кавказе в раннем железном веке // СА. 1974б. № 1.

Барцева Т. Б. Цветная металлообработка скифского времени. М., 1981.

Барцева Т. Б. Химический состав цветного металла из курганного могильника и селения Нарга // Багчаев В. М., Барцева Т. Б., Керевфев Б. М. Археологические исследования на новостройках Кабардино-Балкарии 1972–1979 гг. Нальчик, 1985.

Бгажба О. Х., Розанова Л. С., Терехова Н. Н. Обработка железа в древней Колхиде // Естественнонаучные методы в археологии. М., 1989.

Вознесенская Г. А. Технология производства железных предметов Тлийского могильника // Очерки технологии древнейших производств. М., 1975.



Мальшиев А.А., Трейстер М.Ю. Погребение Зубовско-Воздвиженского типа в окрестностях Новороссийска // БС. 1994. № 5.

Мальшиев А.А. Хронология Цемдолинского могильника (фибулы и пряжки) // Исторические записки. Исследования и материалы. 1996. Вып. 2.

Мальшиев А.А., Розанова Л.С., Терехова Н.Н. Наступательное вооружение из погребений (I–III вв. н. э.) Цемдолинского могильника // РА. 1997. № 1.

Марченко И.Д. Материалы по металлообработке и металлургии Пантикапея // Пантикапей. МИА. 1957. № 56.

Онайко Н.А., Дмитриев А.В. Сторожевые посты в окрестностях Бат и некоторые вопросы социально-экономической и политической истории юго-восточной окраины Боспора на рубеже н.э. // ВДИ. 1982. № 2.

Онайко Н.А. Архаический Торик — античный город на северо-востоке Понта. М., 1980.

Равич И.Г., Рындина Н.В. Древние сплавы медь-мышьяк и проблемы их использования в бронзовом веке Северного Кавказа // Вестник Московского университета. 8. История. 1999. № 4.

Розанова Л.С., Терехова Н.Н. Особенности технологии изготовления наконечников копий у волжских финнов в VIII–VI вв. до н.э. // Исторические истоки, опыт взаимодействия и толерантности народов Приуралья. Ижевск, 2002.

Тарабанов В.А. Могильник протомеотского времени Казазово 3 и другие находки из чаши Краснодарского водохранилища // Памятники предскифского и скифского времени на юге Восточной Европы. МИАР. 1997. Вып. 1.

Терехова Н.Н. Кузнечная техника у племен кобанской культуры в раннескифский период // СА. 1983. № 3.

Терехова Н.Н. Результаты металлографического исследования предметов из Серегинского грунтового могильника // Древности Кавказа и Причерноморья. М., 1991.

Терехова Н.Н., Розанова Л.С., Завьялов В.И., Толмачева Н.Н. Очерки по истории древней железообработки в Восточной Европе. М., 1997.

Терехова Н.Н., Кожухов С.П. Металлографическая характеристика кузнечных изделий из меотских погребений Ново-Вочепшийского могильника // Материальная культура Востока. М., 1999.

Терехова Н.Н., Эрлих В.Р. Древнейший черный металл на Северо-Западном Кавказе (к проблеме выделения традиций) // Скифы и Сарматы в VII–III вв. до н.э.: палеоэкология, антропология, археология. М., 2000.

Трейстер М.Ю. Бронзолитейное ремесло Боспора // Археология и искусство Боспора. СГМИИ. 1992. Вып. 10.

Черных Е.Н. История древнейшей металлургии Восточной Европы. М., 1966.

Черных Е.Н. Древнейшая металлургия Урала и Поволжья. М., 1970.

Членова Н.Л. Предыстория «торгового пути» Геродота (из Северного Причерноморья на Южный Урал) // СА. 1983. № 1.

Хачатурова Е.А. Новая находка архаического бронзового зеркала в Прикубанье // Историко-археологический альманах Армавирского краеведческого музея. 1996. Вып. 2.

Шишлов А.В. Могильник античного времени у с. Южная Озерейка // Исторические записки. Исследования и материалы. 1999. Вып. 3.

Эскина А.В. Зеркало «ольвийского» типа из могильника Нечерзий // Археология Адыгеи. Майкоп, 1995.

Malychev A.A., Ravitch I.G. Objets scythes attribués au style animal trouvés aux environs de Novorossiisk (Tsem dolina) (région de Krasnodar, Russie) // Revue d'antiquités nationales. 2001. 31.

Craddock P.T. The composition of copper alloys used by the Greek, Etruscan and Roman civilisation // Journal of Archaeological Sciences. 1978. Vol.5.

Luder F. Die Technik. Berlin, 1950.



Panseri C. & Leoni M. Sulla tecnica di fabbricazione degli specchi etruschi // *Metallurgia Italiana*. 1957. 4.

Pleiner R. Stare evropske kavarstvi. Praha, 1962.

Ravich I.G. Study of the Composition of Scythian and Sarmatian Bronze Mirrors and Technologies of their Manufactures // *Bulletin of the Metals Museum*. Japan Institute of Metals. 1991. Vol. 16.

Treister M.J. Metalworking of Panticapaion, Kingdom of Bosphorus Capital // *Bulletin of the Metals Museum*. 1987. Vol. 12.

Summary

Production activity of the local tribes included rather wide-scale manufacturing objects of non-ferrous and ferrous metals, which is well documented by the archaeological data. In the paper by *I.G. Ravich, L.S. Rozanova and N.N. Terekhova* the materials related to the technique and technology of metal production are presented. The work is based on the data of metallographic investigation of samples from the South-Eastern periphery of the Bosphoran state, the materials originating from the sites attributed to the local groups and dating back to the period from the 7th/6th cc. BC to the 2nd–3rd cc. AD. The collections highlight the Archaic and Classical time, the Hellenistic period, as well as the Early Roman and Roman periods. The data obtained when studying objects made of non-ferrous and ferrous metals have revealed different production traditions practiced in metal production during the period in question. Thus, already in the early stage in this region a number of objects may be pointed out made with application of developed technologies known in few production centres functioning beyond the discussed region. No technological innovations may be revealed in local metal production until the Roman time. But after new stage of Bosphoran colonization started in the 1st–3rd cc. AD, and evidently in relation with incorporation of Bosphoran craftsmen into the local milieu, metal production here achieved new level of development.

Despite local resources of stone were practically unlimited, this material was practically not used for building dwellings and other objects of everyday use during the whole period of human habitation in the Abrau Peninsula. Natural and geographic specifics of the region represent essential difficulties, when building and functioning stone constructions.

БОСПОРСКАЯ СИГНАЛЬНО-СТОРОЖЕВАЯ СИСТЕМА НА ПОЛУОСТРОВЕ АБРАУ: РЕЗУЛЬТАТЫ КОМПЛЕКСНЫХ ИССЛЕДОВАНИЙ

На протяжении всей истории заселения этого региона человеком — вплоть до периода греческой колонизации — использование камня для возведения бытовых построек не практиковалось. В I в. до н.э. в различных частях полуострова Абрау было возведено не менее двух десятков монументальных каменных башнеобразных построек. Наряду с курганами эпохи ранней бронзы, мегалитическими постройками — дольменами, эти сооружения стали неотъемлемой частью антропогенного ландшафта.

Не вызывает сомнения, что распространение этой строительной традиции происходило не стихийно, а было проявлением масштабной программы, централизованно осуществленной в раннеримское время боспорскими правителями в периферийных и пограничных районах Боспорской державы (Масленников, 1998. С. 103–112).

Важным представляется вопрос о дате постройки, периода бытования и гибели этих сооружений. Создание башен-усадоб на полуострове Абрау датируется митридатомским временем: концом II–I в. до н.э. (Крушкол, 1968. С. 219; Онайко, Дмитриев, 1982. С. 117; Алексеева, 1997. С. 53; Бонин, 2006. С. 32). По-видимому, одно из самых ранних строений подобной планировки исследовано в окрестностях Горгииппии, на поселении Джемете I. По мнению Е.М. Алексеевой, этот дом был сооружен в конце III в. до н.э. и являлся типовой постройкой на территории четко распланированной деревни-комы II в. до н.э. (Алексеева, 1980. С. 34, 40–41). Подобные явления известны и на территории «Острова» (Юбилейное I: Савостина, 1987. С. 58–59).

Укрепленные усадьбы в окрестностях Горгииппии — Анапское пос. (Алексеева, 1997. С. 54), пос. Джемете I (Алексеева, 1980. С. 38), как и башнеобразные сооружения европейского и азиатского Боспора (Бонин, 2006. С. 32), пережили разгром в конце I в. до н.э., видимо, в результате карательной экспедиции Полемона I (Strabo. XI. 2. 11; XII. 3. 29) (Алексеева, 1997. С. 54; Сапрыкин, 2002. С. 143, 190).

Большая часть системы укрепленных усадоб п-ва Абрау тогда уцелела, пострадавшее Анапское пос. было восстановлено и система просуществовала до середины — третьей четверти I в. н.э. (хут. Рассвет: Крушкол, 1968. С. 219; Бонин, 2006. С. 31). Исследовательница башнеобразных зданий в Цемесской долине Н.А. Онайко отметила, что они погибли в результате одних и тех же событий (Онайко, Дмитриев, 1982). По предположению Ю.С. Крушкол, это была гражданская война между царем Боспора Митридатом VIII и его братом Котисом I (Крушкол, 1968. С. 219).

Имеющиеся в настоящее время материалы подтверждают эту дату. Найденные в усадьбах комплексы амфор включают гераклейские (CI) и синопские (Син III) амфоры с двуствольными ручками, которые бытуют в пределах века: с сер. I в. до н.э.



по сер. I в. н.э. (Внуков, 2006. Рис. 10). Обнаруженная в слоях завала Цемдолинского здания деформированная пожаром стеклянная чаша типа «RippenSchale» бытует в трет. четв. I в. до н.э. Монетные находки в заполнении зданий немногочисленны, наиболее представительный комплекс происходит из культурного слоя «цитадели» Раевского г-ща. Самые поздние нумизматические материалы этого комплекса — монеты Митридата VIII — датируются 38–45 гг. н.э.

Природно-географические особенности этого региона потребовали преодоления значительных трудностей не только при сооружении, но и при эксплуатации этих сооружений. Комплексное исследование факторов, с которыми пришлось столкнуться их строителям и обитателям, систематизация уже имеющихся данных об этих комплексах, думается, позволит нам объяснить причины и масштабы осуществления этой строительной программы.

Были изучены инженерно-геологические условия участков размещения башенных сооружений: гидрогеологические условия их расположения (условия питания и разгрузки грунтовых вод для оценки возможности водоснабжения башен), проанализировано геологическое строение с точки зрения присутствия в разрезе пород, пригодных для использования в качестве строительного материала, и, наконец, проведена оценка возможности использования этих построек как сигнально-сторожевой системы. Этот аспект исследования башен-фортов уже не раз подвергался исследованию (Онайко, Дмитриев, 1982. С. 106–122; Масленников, 1998. С. 104–105 и др.). Суммируя все наблюдения, «следует отметить, что все эти поселения весьма схожи по ландшафту, облику находок, уровню строительного дела... Эти поселения вытянулись цепочкой по водоразделу, как правило, на холмах у русла рек, на более доступных перевалах. Примечательно, что почти по этой же трассе проходила военная дорога в XIX веке» (Масленников, 1998. С. 105).

Сырьевая база для возведения построек подобного типа довольно обширна: строительный камень, глина (раствор, а также материал для изготовления сырцовых кирпичей), необходимая для устройства перекрытий древесина¹ и, наконец, камыш.

Строительный камень. Геологическое строение региона² отличает характерное для северо-западных отрогов Главного Кавказского хребта ритмичное чередование (флиш) верхнемеловых песчаников, известняков, мергелей, глин и алевролитов, перекрытое корой выветривания. Показатели некоторых физико-механических свойств полускальных пород приведены в **табл. 1** и **2**. Обычно прослеживается связь между крутизной склона и структурой покрывающих его отложений. Чем больше крутизна, тем меньше глинистого материала остается между обломками пород, так как очень велика энергия потоков выпадающих атмосферных осадков. Уменьшение крутизны влечет увеличение количества глинистого заполнителя между обломочным материалом.

¹ Подробнее см. статьи А.А. Гольевой и Е.А. Спиридоновой, А.С. Алешинской, М.Д. Кочановой в нашем сборнике.

² Подробнее см. статью О.Е. Вязковой в этом сборнике.



Табл. 1

**Результаты испытаний известняков, песчаников,
мергелей пенайской свиты в районе Новороссийских карьеров¹**

Наименование пород	Временное сопротивление сжатию (кг/см ²)		Плотность (т/м ³)	Водонасыщенность (%)	Пористость (%)
	Воздушно-сухое состояние	Водонасыщенное состояние			
известняки	472.3–635.0	367.3–519.2 340.1	2.61–2.62	1.12–2.79	4.2–5.3
мергель	545.7–646.1		2.61–2.62	0.43–1.7	2.29–3.4
песчаники	877.4–881.4		2.64–2.65	0.6	4.2–4.9

Табл. 2

Результаты физико-механических испытаний известняков и мергелей бединовской свиты на площадке пятой технической линии Новороссийского завода «Пролетарий»

Наименование пород	Способ выдержки пород перед раздавливанием	Временное сопротивление сжатию (кг/см ²)		Коэффициент размягчения
		Макс/мин	Средний результат	
Известняк-«романчик»	Воздушно-сухое	280/240	260	0.68
	Выдержка в воде пять суток	100/300	190	0.41
Мергель	Воздушно-сухое	190		
	В воде шесть суток	образец разрушился	образец разрушился	

Самыми приемлемым по прочности и устойчивости к агентам выветривания свойствами обладают песчаники, практически вдвое им уступают известняки, но они распространены значительно шире. Именно этим объясняется преобладание известняков в конструкциях башенных сооружений.

Глины. Лабораторными исследованиями подтверждено применение при строительстве местных глинистых пород, слагающих поверхности практически всех склонов п-ва Абрау². В большинстве случаев они использовались в качестве сырья для изготовления саманных блоков, обмазки стен и т.п. без изменения их природного минерального состава. В некоторых ситуациях состав этого типа строительного материала могли корректировать добавками органических веществ (навоза, раститель-

¹ Физико-механические свойства пород приводятся по результатам инженерно-геологической съемки масштаба 1 : 25000, проведенной Лаурской гидрогеологической партией в 1961–1963 гг., и характеризуют в целом наиболее типичные разности пород, распространенные в исследуемом регионе.

² В регионе преобладают глинистые породы делювиального происхождения, образовавшиеся на склонах в ходе выветривания меловых пород. Выявлено два типа пород: первый — это коричневая глина, плотная, пластичная, по визуальной оценке слабо карбонатизированная; второй — это светло-желтый до серого сильно карбонатизированный глинистый грунт с включением неокатанных мелких обломков материнских пород и вторичной цементацией.



ных остатков и т.п.) для придания водоотталкивающих свойств. Прочность этого стройматериала объясняется большим количеством кальцита, обеспечивающим в сухом состоянии вторичную цементацию. К сожалению, в исследованных глинистых породах содержится очень незначительное количество собственно глинистых минералов, что не позволяло использовать их как сырье для производства качественной керамики.

Использование при строительстве *древесины* (устройство перекрытий, двери и дверные косяки и т.д.) не вызывает сомнений. О породах деревьев можно судить на основе определений углей из заполнения зданий на пос. Дубки и на Раевском г-ще. Среди образцов абсолютно преобладают остатки дуба обыкновенного (*Quercus robur L.*), в меньшей степени скального (*Quercus petraea L.ex Liebl*), совершенно единичны фр-ты хвойных пород (*Pinus L.*).

Присутствие растительного детрита в образцах из культурного слоя вокруг внешних стен пос. Дубки, который оказался в значительной мере продуктом разрушения сырцовых стен, указывает на широкое использование *камыша*. Он традиционно добавляется в состав массы, которая шла на изготовление сырцовых кирпичей. Отсутствие обломков кровельной черепицы говорит о том, что кровля этих сооружений была устроена из связок камыша, обмазанных в целях воспрепятствования возгоранию, по всей видимости, глиной.

До наших дней эти «типовые» сооружения, прямоугольной в плане формы, обычно сохраняют каменные стены высотой от 0.2 м до 2 м. Кладка двухлицевая, нерегулярная. Как отмечалось выше, одним из основных строительных материалов на полуострове Абрау являются разновидности песчаника и известняка, которые уже в необработанном состоянии зачастую имеют правильную форму. Эти блоки, естественно, разной высоты, поэтому вывод всей кладки на горизонтальный уровень достигался заполнением образовавшихся лакун мелким камнем.

Прочность всей конструкции стены обеспечивалась укладыванием крупных блоков вперевязку, щели и пространства между ними заполнялись бутовым камнем с глиной. Наиболее мощные блоки помещались в основание и на связку, в наружные и внутренние углы.

Устройство известных на азиатском Боспоре глиняных субструкций не засвидетельствовано, в большинстве случаев стены цокольного этажа едва прорезали дневную поверхность. Лишь под Цемдолинским зданием был отмечен горизонт крупной морской гальки.

Толщина стен цоколя составляла 1.6–2.3 м, что, по-видимому, должно было компенсировать незначительное заглубление в материк и обеспечить устойчивость сооружения на изменяющих свои свойства во времени грунтах. Кладки некоторых зданий (пос. Рассвет, Раевское г-ще) были защищены от естественных деформаций специальными сооружениями — контрфорсами — в виде специальных «платформ». В основе конструкции — мощные блоки, длиной в один метр и более, установленные вертикально (под небольшим уклоном к внешней стене), прочность самой «платформе» сообщают блоки, уложенные горизонтально, в связку с вертикальными.

По всему периметру толщина стен одинакова, поэтому можно предположить, что перекрыта была вся площадь здания. По мнению Масленникова, перекрывалась



только часть сооружения, а остальная являлась своеобразным внутренним двором (Масленников, 1998. Рис. В4) (рис. 1).

Сохранившаяся до наших дней часть сооружения является нижним цокольным этажом, стены которого (высотой ок. 2.5–3 м), по-видимому, даже не имели никаких проемов, кроме дверного. Судя по находкам сосудов для хранения припасов, а также находкам костяков лошадей в Цемдолинском и Анапском зданиях, эта часть сооружений использовалась для хозяйственных нужд.

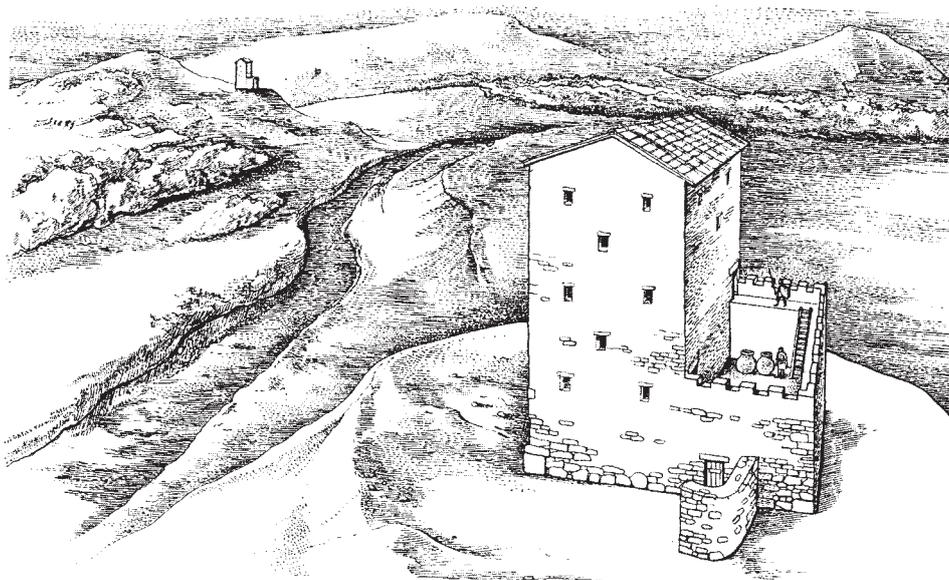


Рис. 1. Сторожевая башня на юго-восточной границе Боспора (Масленников А.А., 1998)

Вход в башню-усадебу с внешней стороны был защищен каменной кладкой дугообразной формы, которая прослежена на высоту ок. 1 м.

Последующие два-три (?) этажа башни сооружались из более легкого материала — сырцового кирпича. На п-ве Абрау это засвидетельствовано археологически (Алексеева, 1997. С. 52) и благодаря палинологическим исследованиям, которые показали, что культурный слой вокруг здания Дубки представлял собой продукт разрушения сырцовых стен. Постройки на Таманском п-ве были сложены из стандартного по размеру (0.52 × 0.52 × 0.07 м) кирпича (Толстикова, 1992. С. 44–50). Эти уровни сооружений использовались для жилья.

Таким образом, здание-башня представляло собой многоуровневое сооружение высотой 9–10 м. Ориентировка стен здания далеко не всегда совпадает с направлениями стран света и зависела от особенностей рельефа местности: башни возводились либо на мысовых площадках (длинной стороной вдоль ее оси), либо вдоль склона. Расположение входа, вероятно, зависело от розы ветров.

Сопоставим несущую способность грунтов с нагрузкой от сооружения. Судя по имеющимся вариантам реконструкции, высота башни составляла ок. 9 м. Фундамент-цоколь постройки высотой 3 м был сложен из каменных пород плотностью 2.62 т/м³, толщина стен составляла 1.6–1.8 м.



Верхние уровни были построены из саманного кирпича плотностью 2.15 т/м^3 ¹. Толщина стен башни высотой ок. 6 м, т.е. с двумя верхними этажами, могла достигать 0.8 м. Проведенные расчеты показали, что подобная постройка оказывает давление на грунты основания ок. 2.3 кг/см^2 .

Расчетное сопротивление грунтов четвертичного возраста²: глины (за исключением озерно-аллювиальных) — $2.5\text{--}3.0 \text{ кг/см}^2$; суглинки — $2.0\text{--}3.0 \text{ кг/см}^2$; супеси — $2.0\text{--}2.5 \text{ кг/см}^2$; пески — 2.0 кг/см^2 ; галечники — $3.0\text{--}6.0 \text{ кг/см}^2$. Таким образом, рассчитанное давление могут выдерживать практически все грунты региона.

Особенности ландшафта позволяют выделить на п-ве Абрау два микрорегиона: северный и южный; естественной границей между ними является Навагирский хребет (рис. 2, а).

СЕВЕРНЫЙ МИКРОРЕГИОН

Он составляет примерно треть всей территории п-ва и характеризуется низкорельефом *полого-холмистым денудационно-аккумулятивным рельефом*, имеет абсолютные отметки не более 300 м, относительные превышения здесь колеблются в пределах 50–100 м.

Совершенно очевидна приуроченность этих зданий на п-ве Абрау к речной системе, вдоль которой в древности проходили пешеходные и конные тропы. В северной части (предгорья) сток осуществляется в Анапскую бухту, речную систему здесь образует река Анапка, течение которой теряется в обширных плавнях. В нее впадают река Маскага, имеющая многочисленные притоки с юга и юго-востока (горные системы Навагир и частично Маркотх) — речки Бедричка, Цевкай и др., а также река Котлама (Катламыш и т.п.), которая не имела значительных притоков, но на протяжении всего течения изобиловала затонами и плавнями вплоть до начала XX века. Обе реки в настоящее время, в связи со сведением лесов, значительно обмелели, тем не менее не вызывает сомнения, что в древности, в особенности по линии Анапка — Котлама, эта система могла использоваться в относительно небольших масштабах для навигации.

Анапское пос.

(рис. 2, 1; 3)

Расположено на мысу, на высоком левом берегу реки Анапки, укреплено с напольной стороны рвом. Абсолютная отметка ок. 20 м.

Исследовано полностью в 1978–1980 гг. Судя по находке скорченного захоронения, оно сооружено на полностью скрытом кургане эпохи бронзы. Башня ориентирована по сторонам света, длинной стороной — СЮ.

¹ Плотность раствора — 1.8 т/м^3 — и составляет 10 % от объема кирпича.

² Значения показателей физико-механических свойств тонкого переслаивания мергелей и известняков ахейской свиты: плотность — 2.65 г/см^3 ; влажность — $0.57\text{--}2.2 \%$; водонасыщение — $1.2\text{--}1.5 \%$; временное сопротивление сжатию: в воздушно-сухом — 860 кг/см^2 , в водонасыщенном состоянии — 805 кг/см^2 , после замораживания — 786 кг/см^2 ; коэффициент размягчения — 0.934.

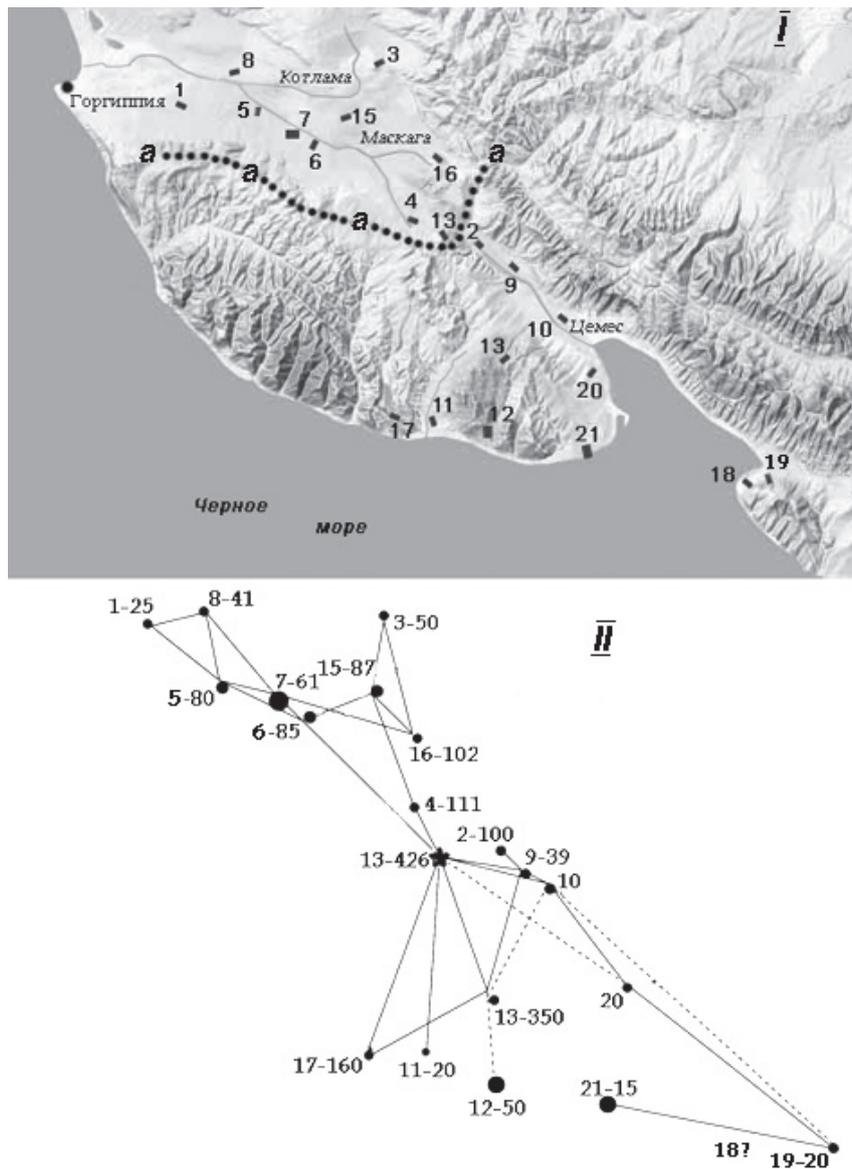


Рис. 2. I — сигнально-сторожевая система юго-восточной периферии Босфора в раннеримское время: 1 — Анапское пос.; 2 — Владимировское пос.; 3 — Натухаевское пос.; 4 — пос. Пивни; 5 — пос. Раевское 12; 6 — пос. Раевское 13; 7 — комплекс на Раевском г-ще; 8 — пос. Рассвет; 9 — Цемдолинское пос.; 10 — пос. Цемесская роца (?); 11 — пос. Южная Озерейка; 12 — пос. «Холм Динамии»; 13 — пос. Сапун; 14 — пос. Гудзева гора; 15 — пос. Дубки; 16 — пос. Козлятник; 17 — пос. Лиманчик; 18 — пос. Мыс Дооб; 19 — пос. Кабардинское; 20 — Новороссийское пос. (?); 21 — Мысхакское пос.). II — Схема видимости между башнями (показаны не все возможные варианты). Цифрами обозначены номера башен и их абсолютные отметки (м), сплошные линии — достоверная видимость, пунктирные — предполагаемая

Двухкамерное здание-башня с каменными стенами¹, мощностью 2.7 м было окружено оградой толщиной 1.7 м. О высоте постройки, наличии нескольких уровней (помимо развалов сырцовых стен) свидетельствует находка камня-упора для устройства лестничного пролета. Здание имело черепичную кровлю (Алексеева, 1997. С. 52–53. Табл. 16–18).

¹ Стены сохранились на высоту до 1.7 м.

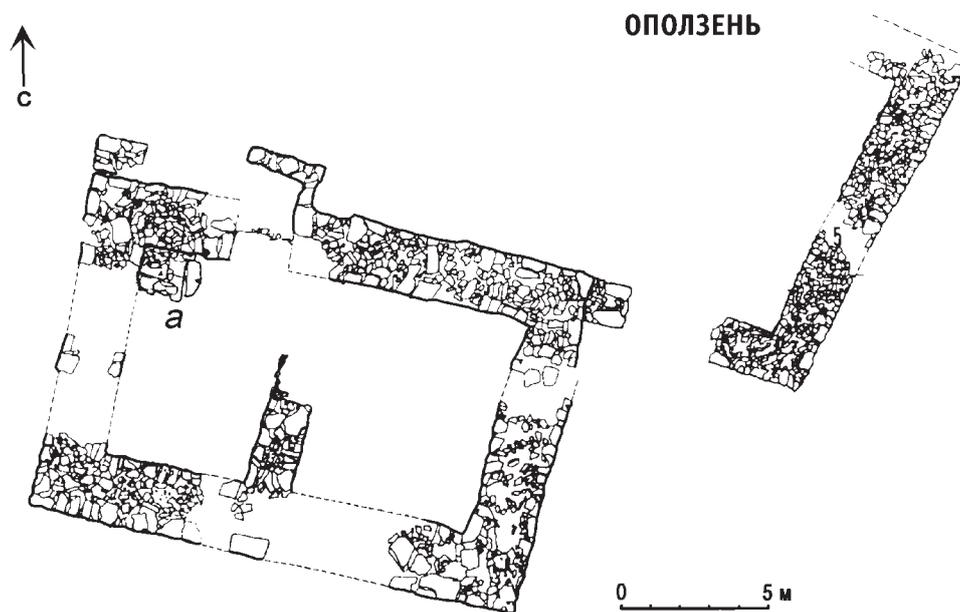


Рис. 3. Анапское поселение. План сооружения: *a* — упор лестничного пролета

На участке расположения башни коренные породы представлены переслаивающимися тонко- и среднеслоистыми мергелями, глинами, алевролитами и известняками свиты циде, которые по своей структуре и свойствам не пригодны в качестве строительных материалов, но хороши как основание. Мощность коры выветривания, видимо, была незначительной. Судя по развалу камней на участке башни, она была построена из крупноплитчатых известняков, аналогичных использованным при строительстве Раевского г-ща. Водоснабжение осуществлялось, скорее всего, из ручья (левого притока Анапки), протекающего в пределах ок. 200 м.

пос. Рассвет (рис. 2, 8; 4; табл. 3)

Расположено на правом склоне долины Анапки, на правом берегу безымянного ручья, в 3.5 км к ВЮВ от Анапского здания. Абс. отм. ок. 40 м.

Находки орудий свидетельствуют о явной сельскохозяйственной направленности поселения (Крушкол, 1971. С. 137; Кругликова, 1975. С. 133). Возведение сооружения — двухкамерной постройки с каменными стенами толщиной 1.5 м — датировано II в. до н.э. Стены цокольного этажа, по мнению Ю.С. Крушкол, сохранились практически полностью (высота — ок. 2 м), мощный каменный завал, перекрывавший каменные кладки, принадлежал стенам второго этажа, куда вела лестница, расположенная в юго-восточном углу (Крушкол, 1968. С. 214).

О наличии хозяйственной периферии свидетельствуют объекты вне стен здания: в яме, «клада» сельскохозяйственных орудий (Крушкол, 1971. С. 137), а также античный колодец прямоугольной формы (4).

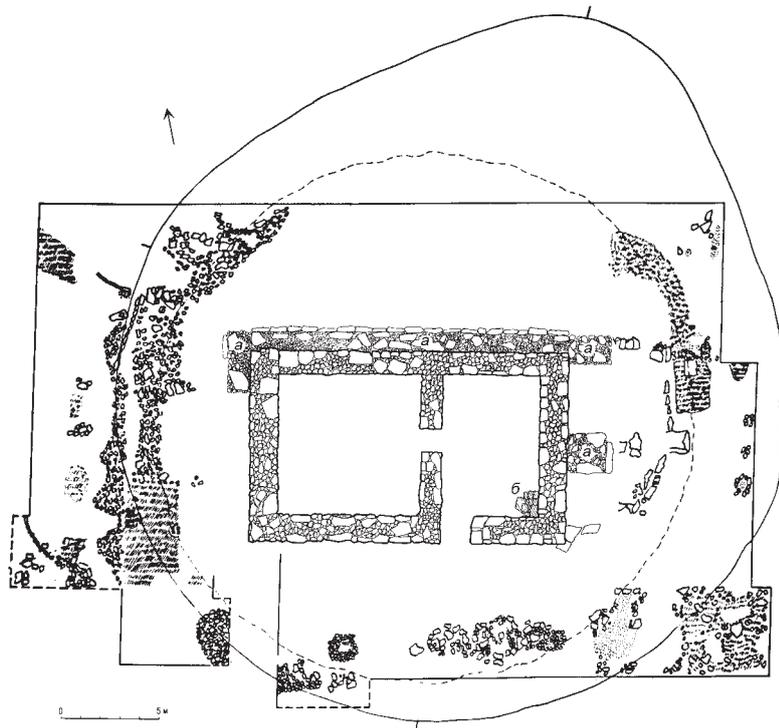


Рис. 4. пос. Рассвет. План сооружения: *a* — система контрфорсов; *b* — упор лестничного пролета

Основанием для фундаментов башни были, скорее всего, глинистые образования коры выветривания, развитые по породам свиты цице. Мощность их была значительной, вследствие чего проявления пластических свойств грунтов при сезонном изменении влажности могли приводить к деформациям построек. По мнению Ю.С. Крушкол, позднее, спустя 20–30 лет, здание было укреплено с северо-восточной стороны большими камнями с забутовкой мощностью 1–1.3 м (Крушкол, 1968. С. 213). Отмечено, что «дополнительная стена резко отличается по своему характеру от основной. Она образована из бута, смешанного с землей, причем для прочности эта стена снаружи укреплена большими плитами». Эти плиты, судя по имеющимся материалам, были поставлены вертикально, что позволяет сопоставить эту конструкцию с контрфорсами здания Раевского г-ща, которые препятствовали сползанию кладок по склону. Не исключено, что обнаруженный под этой конструкцией более ранний материал свидетельствует о существовании здесь неукрепленного поселения в позд-неэллинистическую эпоху.

пос. Натухаевское (рис. 2, 3; 5 табл. 3)

Располагалось, по всей видимости, на западном отроге г. Шахан, на правом склоне долины р. Котламы.

Доследованное В.И. Сизовым в 1886 г. сооружение находилось за восточной околицей станицы, «место ...представляет обширное и ровное поле, на котором возвы-

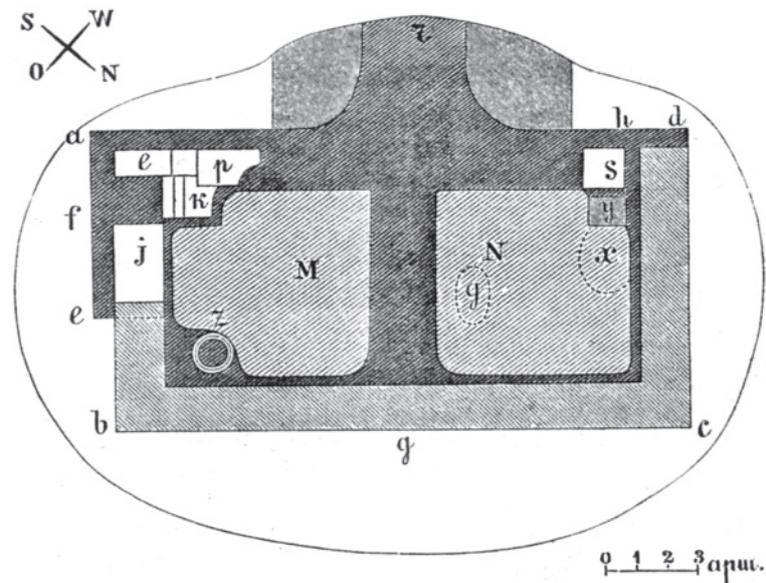


Рис. 5. Натухаевское поселение.
План сооружения (по В.И. Сизову): z — колодец;

шаются три кургана» (Сизов, 1889. С. 105). Две насыпи оказались более древними (эпохи бронзы) курганными насыпями, что позволяет утверждать, что это был довольно уплощенный отрог горного хребта (высотная отметка в пределах 60–80 м), окруженного со всех сторон плавнями.

Высота насыпи, которая скрывала развалины, была ок. 9.6 м (4.5 сажени), диаметр кургана 32 м (15 сажень). Стены были сложены из частично обработанных крупных камней — дикаря (порода не названа). Высота сохранившихся стен доходила до 1.13 м (1.6 аршина). Сооружение имело два практически равных по площади помещения и было ориентировано по оси *СЗ–ЮВ* (Сизов, 1889. Рис. 26).

Построена башня была на склоновых отложениях (перемещенная кора выветривания). В составе коренных пород, залегающих на окружающей территории, встречаются крепкие, окремненные известняки. Вероятно, они могли использоваться при строительстве.

пос. Раевское 12 (рис. 2, 5; табл. 3)

Расположено в 4.5 км к *ЗСЗ* от Раевского г-ща, на небольшом мысообразном выступе, образованном притоками Маскаги: с востока руч. Калита Новая, с запада руч. Шумринка¹.

Мыс ориентирован по оси *С–Ю*, поэтому можно предположить подобное расположение по длине здания. По-видимому, здание было двухкамерным. Площадь объекта не более 200 м².

¹ Геоморфологические особенности памятника идентичны выявленным для Раевского г-ща.



Исходный рельеф в значительной мере искажен земляными работами: через объект в недавнем прошлом была проложена грунтовая дорога, в 5 м к ЮЗ имеется современный котлован. На поверхности памятника разбросаны крупные и небольшие блоки строительного камня.

Полученный в ходе разведочных раскопок в 2004 г. материал позволяет датировать памятник раннеримским временем (редкая боспорская бронзовая монета кон. I в. до н.э.: л.с. бюст Аполлона вправо в венке, о.с. треножник с ветвью справа, слева монограмма *BAE* — Анохин, 1986. Табл. 11. № 280).

Здание располагалось на образованиях коры выветривания, залегающих на отложениях датского яруса, представленных мергелем, алевролитами и известняками. Известняки очень крепкие и плотные, монолитные, могли использоваться при строительстве башни.

Раевское г-ще (рис. 2, 7; 6; табл. 3)

Расположено на плоской, полого наклоненной в юго-западном направлении поверхности мыса, образованного впадением небольшого оврага в р. Маскагу, и имеет в плане форму неправильного многоугольника. Ландшафтные особенности позволя-

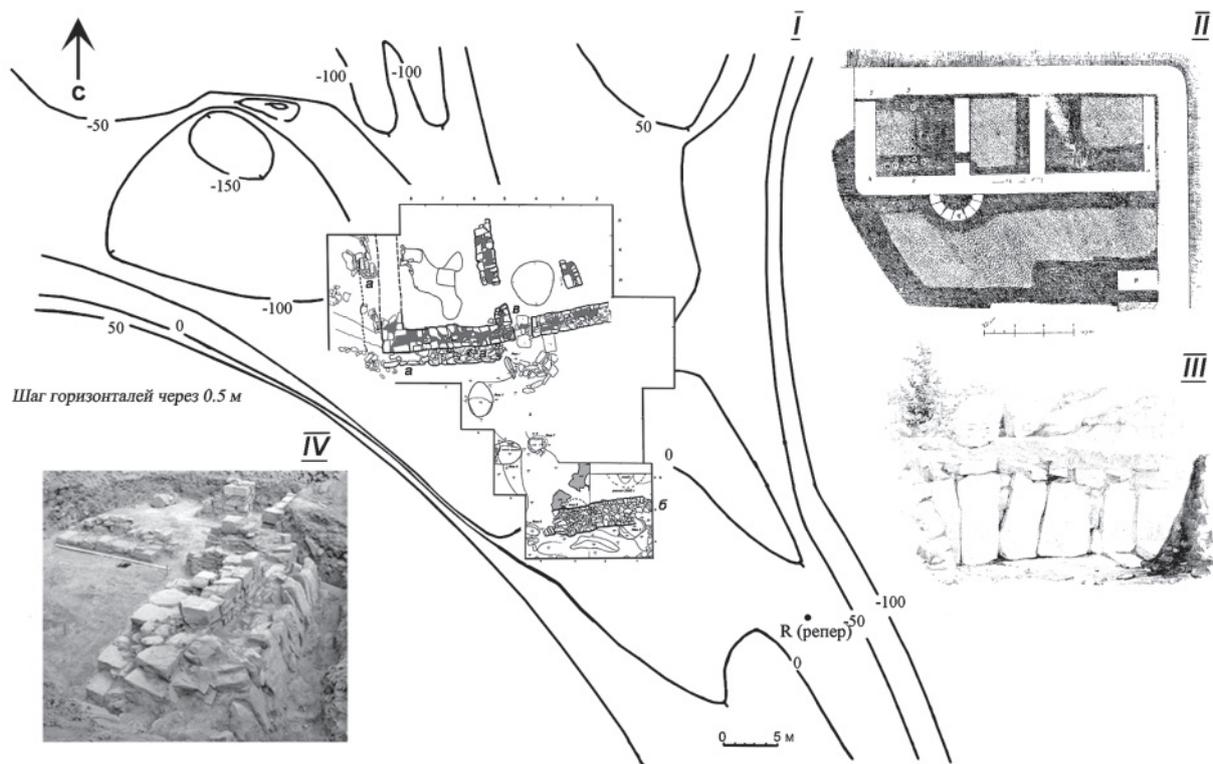


Рис. 6. Комплекс в северо-восточном углу Раевского г-ща: I — раскоп 2005–2008 гг.: *a* — система контрфорсов, *б* — основание внешней оборонительной (?) стены, *в* — вход в здание, заложный каменными блоками; II — план здания, выполненный В.И. Сизовым; III — внешний вид контрфорсов (раскопки В.И. Сизова); IV — система контрфорсов здания, вид с ЮЗ (раскопки 2007 г.)



ют использовать его территорию как поселение-убежище. Это подтверждается находками разных эпох — ранней бронзы и раннего железного века (Мальшев, 2007. С. 74–75).

Территория городища сложена верхнемеловыми породами с характерным для северо-западных отрогов Главного Кавказского хребта чередованием песчаников, глинистых известняков, глинистых мергелей и алевролитов. Верхнемеловые отложения имеют наклонное залегание — породы падают в юго-юго-западном направлении (азимут падения 210°) под углом 52° . Четвертичные образования представлены глинисто-щебнистой корой выветривания верхнемеловых пород мощностью 0.3–1.5 м. Верхняя часть коры выветривания сильно переработана хозяйственной деятельностью разных эпох и включена в культурный слой.

В строительстве сооружения использованы песчаники и известняки. Одно из возможных мест древних каменоломен находится в настоящее время на дне водохранилища у основания склона городища, другое — к югу от городища, на левом склоне реки Бедрички.

Здание расположено в северо-восточном, наиболее возвышенном (ок. 60 м) мысообразном углу городища. Исследования были начаты В.И. Сизовым в 1885–1886 гг. (Сизов, 1889. С. 111–117), они выявили трехкамерную постройку на мощном каменном цоколе, ориентированную по странам света, длина — по оси *З–В*. Помещения (*N*, *R*, *P*) не равны по площади.

Раскопки 2005–2008 гг. подтвердили, что внутреннее пространство помещений было исследовано В.И. Сизовым не полностью. В частности, выяснилось, что здание возведено практически на дневной поверхности — культурном слое позднеэллинистического времени. Находки более ранних эпох свидетельствуют о довольно интенсивном использовании этого участка городища начиная с эпохи энеолита.

Учитывая сложный рельеф городища — значительный перепад высот как по оси *СЮ*, так и по оси *ЗВ* — южная (частично) и западные (на всем протяжении) стены сооружения были укреплены контрфорсом из мощных блоков, размер — $0.5 \times 0.6 \times 1.4$ м.

Сохранность стен различная, западная часть сооружения, судя по всему, практически полностью разобрана. В других местах сохранившаяся высота кладки достигала 1 м.

Помещение R, судя по составу находок, — хранилище. При раскопках внутри помещения фиксировался сплошной завал камней и обожженной обмазки розоватого цвета и слежавшегося пепла. По всей видимости, это остатки перекрытия и стен жилого уровня. Ниже выявлен уровень, на котором зафиксированы скопления раздавленных сосудов, в основном пифосов, меньше развалов амфор с двуствольными ручками. Керамика прокалена, деформирована от высокой температуры, нередко к стенкам прикипела кусками обмазка. После разборки развалов в северо-западной части помещения обнаружены остатки бытовых конструкций строительного горизонта, предшествующего возведению цитадели: пятно светло-бежевого цвета подпрямоугольной формы, мощностью около 0.15–0.2 м, остатки каменной кладки (?), возле которой обнаружено большое скопление зерна и массивный железный брусок (наковальня?).

Помещение M на плане В.И. Сизова — самое небольшое по площади. Оно образовано двумя внутренними стенами, южные торцы которых были сложены как бока



дверных проемов шириной 1.4 м, во внешней южной стене был устроен проход. Таким образом, само помещение представляло собой своеобразный коридор. Раскопки 2008 г. показали, что проем входа в древности был тщательно заложен. Кладка апсидообразного сооружения (Q), зафиксированного В.И. Сизовым в виде кладки в три ряда, диаметром ок. 3.5 м (5 аршин), сохранилась до наших дней в виде одного ряда камней.

При расчистке заполнения, состоящего из камней, обожженной обмазки, керамики, встречались человеческие кости, у основания стены расчищен обожженный костяк человека *in situ*.

Доследование помещения N не завершено. Комплекс, погибший в пожаре, был насыщен находками (фрагментами керамических сосудов, предметов быта — ножи, грузила, зеркало и т.п. — и вооружений: наконечники копий и топоры).

Верхняя часть имела два или более уровней (этажей) и была сложена из сырцовых кирпичей, которые в результате мощного пожара, уничтожившего постройку, рассыпались и заполнили полуподвальное помещение.

От нижележащей площади городища этот комплекс — своеобразная цитадель — был отделен каменной стеной, шириной ок. 1.8 м, причем с южной стороны склон был эскарпирован.

Следы мощного пожарища, многочисленные находки человеческих костей в горизонте пожарища, а также вне здания позволяют предположить гибель поселения в результате вражеского нападения.

Целый комплекс находок (монеты, фрагменты терракот и украшения) говорит о высоком статусе «цитадели». Обращает на себя внимание значительное по размерам хранилище, где в пифосах и амфорах хранились запасы зерна и других продуктов. Число каменных зернотерок свидетельствует в пользу того, что провиант в цитадели заготавливали на большой коллектив. В завале обнаружена большая коллекция орудий труда (наральников, массивных обоюдоострых топоров, а также предназначенных для земляных работ теслообразных орудий), что говорит о довольно широком спектре занятий населения Раевского г-ща.

пос. Раевское 13

(рис. 2, 6; табл. 3)

Расположено на узком мысу, на высоком левом берегу Маскаги, в 500 м к северо-западу от ст. Раевская. Ландшафтные особенности и археологические находки позволяют рассматривать этот памятник как поселение-убежище. В 2008 г. у подножия возвышенности, а также ближе к устью мыса заложены два шурфа, откуда получены материалы эпохи ранней бронзы (каменные орудия), а также античного римского времени.

В наиболее широкой части мысового выступа прослежена холмообразная возвышенность явно искусственного происхождения, которая прорезана траншеями — следы выборки стен (?). Ориентировка здания по длине, по всей видимости, повторяет осевую линию мыса: СЗ–ЮВ. Абсолютная отметка постройки 85 м¹.

¹ Геоморфологические особенности памятника идентичны выявленным для Раевского г-ща.



пос. Пивни
(рис. 2, 4; табл. 3)

Расположено у левого (южного) истока Маскаги, у перевальной тропы. На расстоянии 10 м от курганообразной насыпи, скрывающей развалины башни Пивни, прикрывает каменно-набросная плотина, создавшая водохранилище на месте впадения в реку Маскагу двух безымянных водотоков, в историческом прошлом с востока и запада омывавших небольшую возвышенность, на которой расположено сооружение, и служивших, вероятно, источниками водоснабжения для жителей башни. Возвышенность и расположенная на ней постройка были ориентированы по оси *СЗ–ЮВ*. Видимо, двухкамерное здание перекрыто крутой насыпью высотой ок. 4 м, диаметром ок. 25 м.

В шурфе (раскопки 2000 г.) с южной стороны холма, у его подножия, обнаружен слой пожара: розоватый оттенок скального материка, перекаленная до серого цвета черепка керамика. Абсолютная отметка башни Пивни составляет 111 м.

Основанием башни служат отложения лихтеровской и васильевской подсвиты. Прослой мергелей имеют мощность 0.4–0.6 м, иногда до 2 м. При возведении башни в качестве строительного материала использовались, вероятно, известняки свиты мысхако, которые выходят на поверхность по долинам рек и ручьев на расстоянии менее 1 км к северу от места расположения башни.

пос. Козлятник
(рис. 2, 16; табл. 3)

Расположено на левом склоне долины правого истока Маскаги, возможно, на перевальной тропе. Абсолютная отметка 110 м.

По всей видимости, двухкамерное здание размещено на отроге горного хребта, ориентированного по оси *СЗ–ЮВ*. Источником водоснабжения мог служить родник, находящийся в пределах 500 м к востоку от постройки. Основанием башни, возможно, являлись отложения бедировской свиты (мергели, глины, алевролиты), перекрытые образованиями коры выветривания. Строительными материалами эти породы служить не могли. В 1–1.5 км к востоку обнажаются породы свиты мысхако, в составе которых есть крепкие известняки, пригодные для строительства.

пос. Дубки
(рис. 2, 15; 7; табл. 3)

Расположено на водоразделе Маскаги и Котламы, на древней перевальной тропе. Памятник был открыт в 1987 г. разведками А.В. Дмитриева. Систематические раскопки (ведутся с 2005 года) выявили общую планировку: здание имеет два помещения, размеры — 9 × 14 м. Наружные стены сохранились на высоту до 1.5 м, по видимому, не менее метра было разобрано или растащено плугом при распашке. Внутренняя стена в значительной мере разрушена грабительскими раскопками.

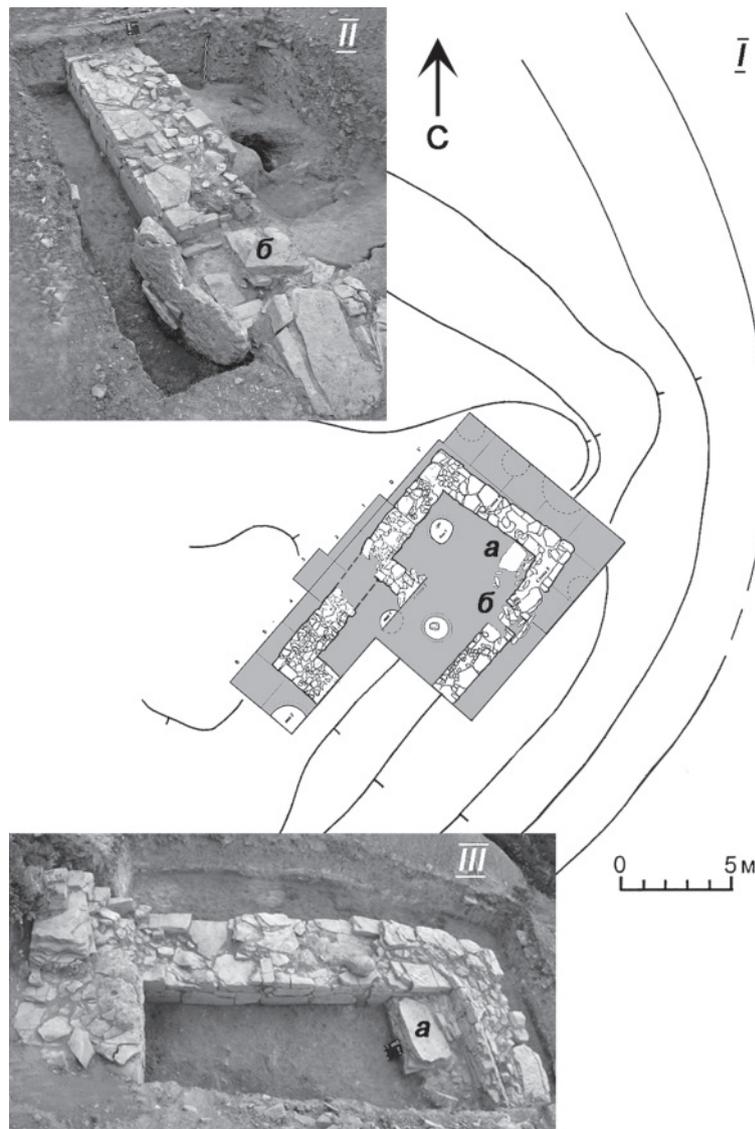


Рис. 7. пос. Дубки: *I* — план сооружения; *II, III* — фото отдельных объектов);
a — упор лестничного пролета, *б* — вход в здание, заложенный каменными блоками

Цокольный (каменный) этаж был построен на древней дневной поверхности, которая до этого (в эпоху раннего железного века) на протяжении длительного времени подвергалась интенсивной распашке¹.

¹ Резкая нижняя граница погребенного гумусового горизонта почвы является бесспорным доказательством того, что почва распахивалась и форт был возведен на более ранней пахоте. Хорошая сохранность морфологического признака распашки (характера границы пахотного горизонта) свидетельствует, что время, прошедшее между сооружением форта и прекращением распашки, было очень небольшим. Возможно, камни фундамента форта укладывались непосредственно на пашню.

Известно, что уже через первые десятки лет после забрасывания пашни начинается «стирание» корнями растений ровной линии распашки, рисунок нижней границы пахотного горизонта становится расплывчатым и через 150–200 лет может полностью исчезнуть. Окончательные выводы о природной среде периода создания форта будут получены после проведения всех запланированных анализов.



Крупные блоки (размером ок. 0.4×0.9 м) были уложены лишь в основание стен и на связку наружных и внутренних углов. В конструкции одного из внутренних углов здания был использован массивный, размером ок. $0.5 \times 0.9 \times 1.8$ м, блок ракушечника. Крупные блоки песчаника, так же как и массивный блок ракушечника, размером $0.4 \times 1.4 \times 1.6$ м, были явно доставлены издалека.

В северо-восточном углу здания также обнаружен крупный блок известняка (размеры — 0.9×1.6 м), служивший упором для лестницы. В 2008 г. изучена часть внешней стены с дверным проемом, который оказался заложен и прикрыт с внешней стороны установленной вертикально массивной плитой из ракушечника, размером — $0.25 \times 0.8 \times 2$ м¹.

Стены сооружены из больших, но тонких (0.1–0,2 м) плит известняка и песчаника, сложенных впереплет. Целостность кладок позволяет судить о характере процессов, происходивших в них. Сооружение стало разрушаться после того, как было покинуто. Вероятно, сначала развалилась саманная часть постройки, создав вокруг и внутри цокольного этажа довольно плотный завал глины. Это надолго законсервировало кладку. Постепенно холм из глины разрушался эрозионно-денудационными процессами, что со временем обнажило каменную часть сооружения. Выпадавшие осадки смачивали глинистые грунты внутри постройки и цемент между блоками. Прочность при этом падала, и грунтово-каменные массы стремились сместиться под действием гравитации вниз по склону водораздела. В результате верхние блоки оказались смещены относительно нижних на несколько сантиметров.

Внутри здания прослежены хозяйственные ямы, пятно прокала (очаг?). Прилегающая к зданию площадь оказалась насыщенной хозяйственными ямами.

Источником водоснабжения для обитателей башни мог служить протекающий в 200 м южнее ручей. Строительный материал должен был доставляться с некоторого расстояния (от 500 м до нескольких километров). Ракушечник среди местных пород не встречается однозначно.

ЮЖНЫЙ МИКРОРЕГИОН

В этой части п-ва Абрау сток осуществлялся в Цемесскую бухту (река Цемес, Дооб), либо в открытое море (речки Мысхако, Чухабль и Озерейка). В северо-западной части этого района, имеющей особо сложный рельеф (**рис. 2**), рассматриваемые сооружения не обнаружены. В геоморфологическом отношении места их расположения характеризуются тремя типами рельефа.

I. *Низкогорный с мягкими формами эрозионно-аккумулятивного рельефа* имеет абсолютные отметки не более 180 м, относительные превышения колеблются от 40 до 60 м. Рельеф выровненный, формы рельефа сглажены. Речная сеть развита слабо.

¹ Ширина плиты, вследствие интенсивной распашки, гораздо уже первоначальной.

**Владимировское пос.****(рис. 2, 2; 9; табл. 3)**

Расположено в северной, наиболее возвышенной части Цемесской долины, на плоской мысообразной площадке, абсолютная отметка ее составляла ок. 100 м.

Размеры всего поселения 100 × 250 м. В его наиболее возвышенной части в 1971–1972 г. Н.А. Онайко были исследованы остатки монументального здания с двумя помещениями размером 10 × 17 м (Онайко, 1975. С. 83–84; Онайко, 1984. С. 91). Сооружение ориентировано по оси *СЗ–ЮВ* — так, чтобы вход в него был направлен в сторону реки Цемес, т.е. укрыт от северо-восточного ветра. Ширина внешних стен ок. 1.7 м, сохранившаяся высота стен — до 1.4 м.

Мощность культурного слоя, по наблюдениям Н.А. Онайко, на прилегающем к зданию пространстве составила 1 м. По всей видимости, за культурный слой в ходе раскопок был принят развал сырцовых стен. Отложения датированы Н.А. Онайко раннеримским временем, однако расположение в непосредственной близости большого могильника аборигенного населения эпохи раннего железа позволяет предположить, что площадь поселения была заселена задолго до появления здесь боспорян.

Геоморфология и рельеф. Сооружение построено на отложениях свиты мысхако, известняки которой могли одновременно служить строительным материалом.

Водоснабжение осуществлялось из реки Цемес, протекающей в 50 м к юго-западу.

Цемдолинское пос.**(рис. 2, 9; 8; табл. 3)**

Монументальное здание расположено в 3 км ниже по долине, на небольшой мысообразной возвышенности, являющейся водоразделом р. Цемес и его левого безымянного притока. Местоположение русла Цемеса в эпоху античности определить пока не представляется возможным. Река могла служить в прошлом источником водоснабжения и использоваться для навигации.

В 1981 г. сооружение было полностью раскопано Н.А. Онайко. Двухкамерное строение было ориентировано так же, как и владимировское: *СЗ–ЮВ*. Стены сохранились на высоту 0.7 м и имели мощность ок. 1.8 м. Вход был расположен с юго-западной стороны и защищен округлой в плане постройкой.

В 1995, 2001–2004 гг. изучалась хозяйственная периферия поселения, площадь которого, по мнению Н.А. Онайко, несколько меньшая, чем у Владимировского пос. — 100 × 150 м. Раскопки показали, что использование этого поселения было начато еще в эпоху бронзы, засвидетельствованы также остатки поселения эпохи раннего железа, с которым, по всей видимости, связан могильник, открытый Н.А. Онайко в 1972 г. и доследованный в 1995 г. (Онайко, 1975. С. 82; Малышев, 1996).

Детальное комплексное исследование двух участков (раскопы 1–2), расположенных в непосредственной близости, но на различных элементах рельефа (один расположен выше другого) позволило реконструировать хронологическую последователь-

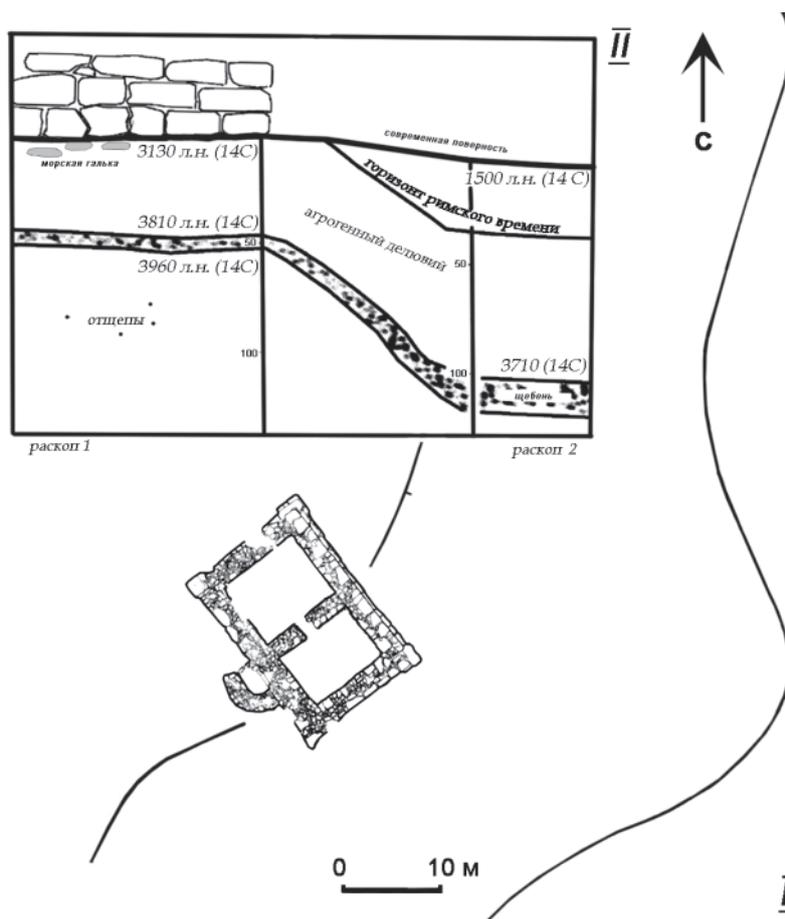


Рис. 8. Цемдолинское поселение: I — план сооружения;
II — стратиграфия отложений под сооружением

ность этапов освоения территории, особенности природно-климатической обстановки и хозяйственно-поселенческой активности во второй половине голоцена.

Начало обживания территории — середина голоцена, эпоха энеолита (находка отщепы на глубине 65 см ниже основания каменной кладки — раскоп 1). Начиная с этого времени, участок интенсивно и активно осваивается. Об этом свидетельствует резкое нарастание значений валового фосфора в толще профиля. Интенсивность обживания нарастает приблизительно до 3850–3900 л.н. Согласно спорово-пыльцевому анализу, округа характеризовалась как открытая местность с отдельными участками, заросшими дубом и, по понижениям, лещиной, ивой, липой. Территория интенсивно распахивалась, выращивались зерновые и пропашные культуры.

В период порядка 3850–3900 лет назад произошла природная катастрофа, скорее всего, прошел микроселевый поток: в обоих разрезах прослеживается плотный прослой щебня. Его мощность возрастает от раскопа 1 к раскопу 2, что типично для разноуровневых участков. Возможно, в конце II тыс. до н.э. ряд очень дождливых сезонов в условиях общей повышенной увлажненности спровоцировал развитие селевых процессов.

Катастрофа резко изменила природу и жизнь пониженных участков. Были уничтожены многие деревья (фиксируется уменьшение доли лесной пыльцы в спектре



после катастрофы), посевы культурных растений (доля пыльцы злаков среди всей травянистой пыльцы уменьшилась с 40 до 11 %), хозяйственная деятельность прекратилась, поля заросли сорняками, участок был некоторое время заброшен (содержание валового фосфора в образце над щебнистым прослоем составляет 0.28 %, в то время как в образце под ним было устойчиво 0.37 %).

В эпоху поздней бронзы — раннего железа территория вновь заселяется, возобновляется хозяйственная активность. Восстанавливается древесная растительность в низинах (выявлена пыльца ивы, граба, липы, дуба, лещины), распаиваются поля (доля пыльцы злаков в спектре постепенно возрастает с 18 до 30 %), отстраиваются жилища (значения валового фосфора также возрастают, достигая 0.35 %). Интенсивная хозяйственная деятельность привела к агрогенной эрозии — перемещению мелкозема вниз по склону.

В раннеримское время (I в. до н.э.) на дневной поверхности, на эродированной старопахотной почве (результаты почвенного и фитолиитного анализов) было возведено монументальное здание. Присутствие крупной морской гальки под фундаментными блоками свидетельствует о наличии субструкции.

В качестве строительного материала, предположительно, могли использоваться песчаники свиты сукко, хотя они и располагаются далеко от места нахождения башни (Гудзева гора). Другим источником строительного материала могли служить известняки свиты мысхако.

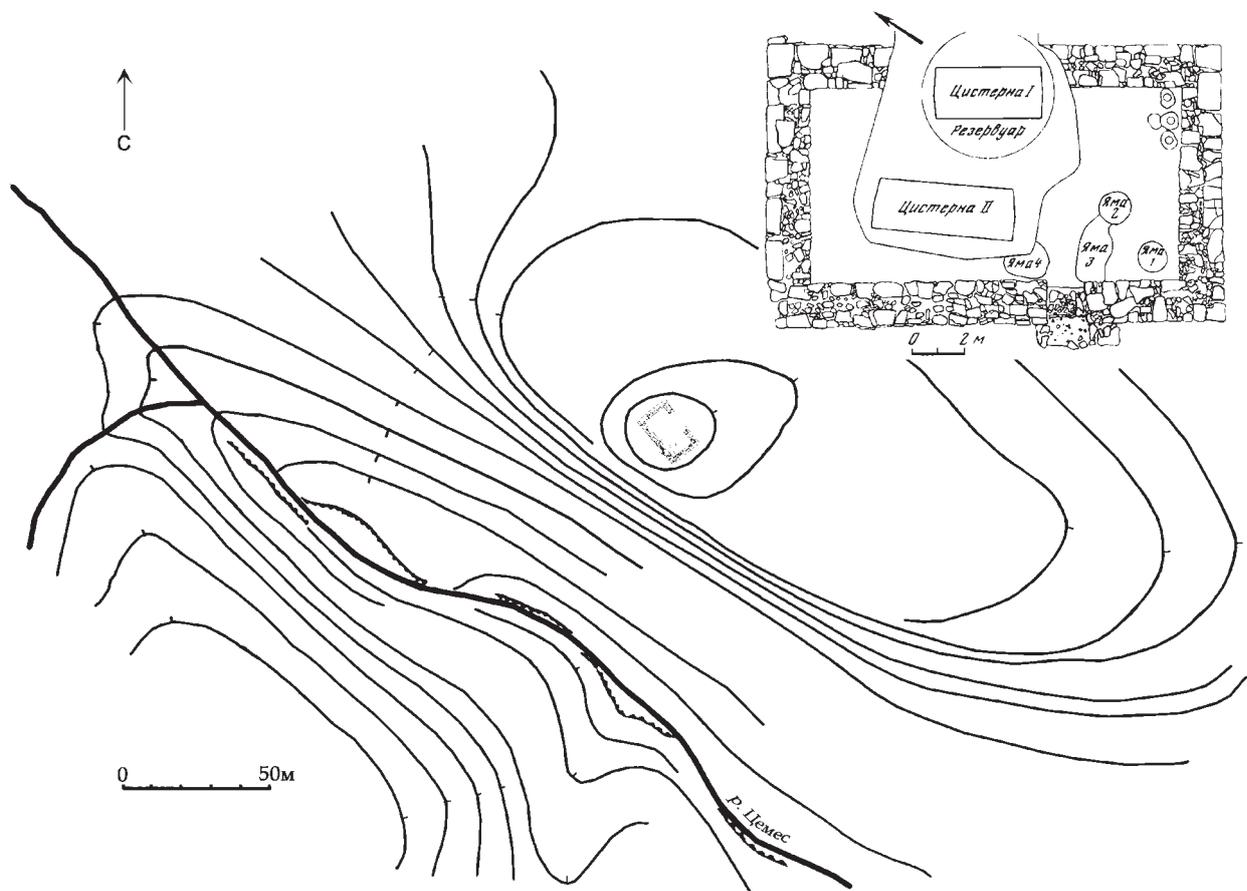


Рис. 9. Владимировское поселение. План сооружения



пос. Цемесская роща

(рис. 2, 10; табл. 3)

Постройка была расположена ниже Цемдолинского поселения, ближе к берегам Цемесской бухты (Онайко, Дмитриев, 1982), по всей видимости, на естественном мысообразном возвышении.

Геоморфологические особенности памятника идентичны выявленным для Цемдолинского поселения.

пос. Южная Озерейка

(рис. 2, 11; табл. 3)

На настоящий момент нет сведений о точном расположении башни в пос. Ю. Озерейка, поскольку во время застройки поселка или строительства дороги курганообразная насыпь, скрывавшая развалины башни, была разрушена. Абсолютная отметка участка расположения башни не превышала, вероятно, 20 м.

Рельеф (на небольшой мысообразной возвышенности), геоморфология постройки, возможно, сопоставимы с Цемдолинским поселением. Возвышенность, скорее всего, была ориентирована по оси *СЮ*, что предопределяет и ориентировку здания. По всей видимости, двухкамерная постройка имела вход с восточной стороны.

Не исключено, что так же, как и в Цемдолине, здание было сооружено на культурных слоях поселений эпохи бронзы и раннего железного века. В нескольких сотнях метров восточнее предполагаемого места постройки исследован могильник эпохи раннего железа (VI–IV вв. до н.э.) и античного времени (II в. до н.э. — V в. н.э.) (Шишлов, 1999. С. 5–37).

пос. «Холм Динамии»

(рис. 2, 12; табл. 3)

Расположено на мысообразной площадке, на правом склоне реки Чухабль в ущелье Широкая балка, которое протянулось с севера на юг, с запада его образуют отроги горы Глебовка (высота — 473 м) и Сапун (высота — 438 м), с востока — Амзай (высота — 398 м).

Благодаря находкам античных бронз августовской эпохи (Ростовцев, 1916. С. 2. Табл. IV) это место получило название «холм Динамии». Географическое положение, благоприятное для функционирования здесь поселения-убежища, возможно, позволило укрыться от опасности боспорской царице Динамии (Малышев, 2001. С. 5–8).

Интересные сведения об обстоятельствах находки приведены Д.Н. Воронцом: «Бронзовый бюст на даче Кулешевича и прочие вещи были найдены при рытье плантажа под виноградники в развалинах какого-то каменного сооружения, которое его десятник Шерпий называл *башней* (курсив наш — *авторы*), и место около башни хранило следы бывшего селения» (Ростовцев, 1916. С. 26). По сообщению Кулешевича: «...стены здания были толщиной до сажени и весь фундамент разделен был на три помещения, из которых проход имелся только в одно. Поблизости открыто было еще



какое-то сооружение с тремя ступеньками» (Ростовцев, 1916. С. 26). М.И. Ростовцев связал эти фундаменты с основанием небольшого храма, единые по стилю и хронологии вещи могли принадлежать его инвентарю. В 1967 и 1969 гг. Н.А. Онайко доследовала остатки этого поселения и охарактеризовала их как богатую виллу, сопоставив с постройкой на Раевском г-ще (Онайко, 1971. С. 136).

По нашему мнению, в основе этого комплекса построек, как, скажем, в усадьбе Хрисалиска (Сокольский, 1976), было крупное башнеобразное, возможно, трехкамерное строение, ориентированное по оси мыса — *ЗВ*. Абсолютная отметка ок. 50 м. Открытые Н.А. Онайко погребальные сооружения эпохи раннего железа позволяют утверждать, что и в этом случае местоположение башни-усадьбы коррелируется с древней системой расселения.

Левобережье Широкой балки сложено образованиями свит снегуровской и сукко. Обе являются надежным основанием и изобилуют строительным материалом.

II. *Низкогорный эрозионно-денудационный интенсивно расчлененный рельеф* характеризуется абсолютными отметками до 550 м, в основном же они колеблются в пределах 200–300 м. Данный тип рельефа характеризуется большим набором жестких форм рельефа, хребты гребневидного очертания, склоны крутые, расчленены густой речной сетью.

пос. Лиманчик
(рис. 2, 17; табл. 3)

Выровненная площадка, на которой было построено башенное сооружение, имеет размеры 20 × 50 м. Абсолютная отметка месторасположения башни составляет ок. 160 м. Ось мыса, на котором располагалась сигнально-сторожевая башня Лиманчик, ориентирована с *СЗ* на *ЮВ*, что обусловило расположение античного здания. Вход в здание, по всей видимости, находился со стороны моря — с юго-запада.

Рельеф и геоморфология. Свое название башня получила от пресноводного бассейна, отделенного от Черного моря пересыпью. Постройка была сооружена на почти горизонтальном мысообразном выступе юго-восточного склона оползневого тела¹, которое располагается у южного окончания озера Абрау. Крутизна склона составляет 35°.

Оползневой массив сложен коренными породами, которые в данном случае представлены отложениями свиты циде — субфлишевым переслаиванием окремненных мергелей, песчаников и зеленоватых глин. В качестве строительного материала при возведении башенного сооружения могли служить песчаники и известняки навагирской и анапской свит, выходы которых прослеживаются на расстоянии менее 1 км к востоку-северо-востоку от места расположения башни Лиманчик.

¹ Этот оползень в верхнечетвертичное время перегородил древнюю долину реки Абрау, в результате чего образовалось озеро Абрау. Объем массы Абраусского оползня достигает 200 млн м³ при следующих размерах: длина смещенной части хребта составляет почти 2 км, при ширине до 800 м, а максимальная мощность перемещенных пород достигает 250 м. Отложения, слагающие тело сейсмооползня характеризуются повышенной трещиноватостью, а у внешнего его края полностью раздроблены и потеряли свой первоначальный структурный облик.



В настоящее время достоверно неизвестно, как осуществлялось водоснабжение башни Лиманчик, но можно предполагать, что из трещин в оползневом теле вытекал родник или ручей, образовавшийся после фильтрации воды из озера Абрау сквозь оползневое тело.

Башня Сапун (рис. 2, 13; табл. 3)

Рельеф и геоморфология. Башня Сапун располагается на северо-западном склоне горы Сапун, имеющей абсолютную отметку 483 м. Крутизна склона 40°. Абсолютная отметка месторасположения башни составляет 350 м.

Сооружение располагается на плоской площадке размером примерно 50 × 100 м, в настоящее время со всех сторон окруженной высокими деревьями. Кладка стен башни Сапун, по сравнению с другими исследуемыми нами башенными сооружениями, все же достаточно хорошо сохранилась на высоту более 1.2 м. К сожалению, значительная часть постройки уничтожена грабительскими раскопками. При обследовании было отмечено, что кладка стен башни Сапун представлена относительно мелкими блоками известняков и крупными — песчаников. Лицевая кладка стен слагалась крупными, имеющими правильную форму тесаными блоками известняков и песчаников, а забутовка состояла из более мелкого, неправильной формы каменного материала и глинистого раствора.

Башня Сапун построена на отложениях неразделенных лихтеровской и васильевской подсвет, которые сложены слоями мергелей с редкими прослоями алевролитов и глин. Четвертичные отложения представлены щебнистым делювием с суглинистым заполнителем мощностью примерно 1 м. В качестве строительного материала при возведении башни могли использоваться, наиболее вероятно, прослой песчаников и известняков снегуровской свиты, обнажения которых прослеживаются на расстоянии менее 1 км к юго-юго-западу от места расположения башни.

В качестве источника водоснабжения жители башни могли использовать родник, располагавшийся на склоне горы Сапун.

III. *Среднегорный эрозионно-денудационный интенсивно расчлененный рельеф* характеризуется колебанием абсолютных отметок в пределах от 300 до 700 м, относительные превышения достигают 200 м. Этот рельеф типичен для урочища Гудзева гора, склоны здесь крутые, гребневидного облика. Развита густая речная сеть, причем речные долины имеют V-образную форму.

пос. Гудзева гора (рис. 2, 14; табл. 3)

Постройка играет особую роль в системе рассматриваемых строений. Обследования Гудзевой горы в 2006 г. показали, что башня располагалась в наиболее возвышенной части этого горного массива, на самой ее вершине, и имела абсолютную отметку 425 м.



Ось мысообразного выступа, на котором, вероятно, находилась башня, ориентирована с *СЗ* на *ЮВ*, что, по-видимому, и определяло расположение самого сооружения. Вход в двухкамерное строение располагался, думается, с юго-западной стороны.

Сооружение было построено на четвертичных отложениях, представленных элювием со щебнем подстилающих пород, которые в месте расположения башни, на вершине горы, имеют очень незначительную (до 0.4 м) мощность. Ниже залегают отложения свиты сукко, представленные ритмичным чередованием окремненных песчаников, алевролитов, мергелей и глин. В качестве строительного материала при возведении сооружения, наиболее вероятно, использовались окремненные песчаники. В настоящее время в окрестностях расположения башни-усадьбы находится действующая каменоломня.

В заключение обзора остановимся на подобных сооружениях на побережье, прежде всего — Цемесской бухты. Задачи этих строений очевидны: облегчение навигации, с одной стороны, контроль над акваторией бухты и прилегающей к ней части открытого моря, с другой. Башни-маяки широко известны в античном мире, они, как правило, по размеру больше сторожевых башен и располагались на открытых местах на значительном расстоянии друг от друга (Nowicka, 1975. Р. 38–39).

пос. Новороссийское (?) **(рис. 2, 20; табл. 3)**

Расположено на мысообразном выступе, на восточном склоне горного массива Мысхако, на территории г. Новороссийск (ул. Советов, в настоящее время застроено).

пос. Мысхакское **(рис. 2, 21; табл. 3)**

Восточный холм представлял собой мыс, далеко выдающийся в море, что было удобно для сооружения причала и укрепленного поселения. Судя по открытым здесь остаткам укрепленного энеолитического поселения, на удобство местоположения было обращено внимание еще в IV тыс. до н.э.

Судя по обнаруженным на Восточном холме материалам, в I в. до н.э. здесь было основано античное поселение, вероятно, боспорский эмпорий: раскопки на площади холма выявили фундаменты стен, сложенные из окатанных в море валунов, постройки явно имели регулярную планировку (Вязкова и др., 2002). В основе застройки, по нашему мнению, было монументальное здание, состоящее из трех или более помещений, ориентированное по длинной стороне, как и ось мыса: *СЗ–ЮВ*. По-видимому, оно совмещало функции административного сооружения и маяка. По мнению, например, Ф.К. Бруна, в античное время здесь мог находиться маяк, возле которого располагалось небольшое святилище¹.

¹ Брун, 1875. С. 187. Судя по описанию у Страбона (Strabo. XI. 2. 14), а также по этнографическим данным — перевод названия Мыс-Хако с адыгского звучит как «Держи на вязы!», — этот участок побережья с мысом имел большое значение для навигации как в античную эпоху, так и в эпоху средневековья.



Мыс сложен породами мелового возраста (скальные породы восточного и западного холмов). Меловые породы состоят из светло-серых сильно известковистых мергелей, известняков, алевролитов и глинистых мергелей, имеющих падение в юго-западном направлении под углом 60°.

Судя по результатам исследований 2003 г., комплекс был уничтожен в результате вражеского нападения: в хозяйственных ямах, куда были сброшены остатки сторевших сооружений, обнаружены спекшиеся с обмазкой наконечники дротиков.

пос. Кабардинское (рис. 2, 19; табл. 3)

Наиболее удаленная на юго-восток башня-усадыба открыта в 2007 г. А.В. Шишловым на левом берегу реки Дооб.

Постройка расположена на отложениях кампанского яруса, перекрытых склоновыми образованиями. Водоснабжение могло осуществляться из ручья, стекающего с северного склона г. Дооб.

пос. мыс Дооб (рис. 2, 18; табл. 3)

Располагалась у подножия горы Дооб, известно благодаря сообщению В.И. Сизова: «Г. Даринский (учитель кабардинской сельской школы), по моей просьбе, повел меня к большому кургану, находящемуся на берегу моря, недалеко от этой горы. Курган этот оказался правильной полушарообразной формы и, примерно, саженей более двух высоты. Он стоял так близко к обрыву берега, что такая правильная насыпка его была бы невозможна, если бы и тогда линия берега так близко его касалась — очевидно, берег в этом месте значительно осыпался». По всей видимости, строение, в связи с интенсивной береговой абразией, до наших времен не сохранилось.

Мы систематизировали все имеющиеся сведения о всех памятниках этого типа в табл. 3, в том числе данные о незасвидетельствованных археологически.

Табл. 3

Укрепленные башни-усадыбы на п-ве Абрау

№	Памятник	Абс. отметка	Кол-во помещ.	Размеры (м)	Площадь (м ²)	Ориентировка	Источник водоснабжения
Долина реки							
1	пос. Анапское	25	2	12×17	204	ЗВ	ручей
2	пос. Владимировское	100	2	10×17	198	СЗ-ЮВ	р. Цемес
3	пос. Натухаевское	50–60	2	6×13	78	СЗ-ЮВ	колодец
4	пос. Пивни	111	2?	–	–	–	р. Маскага
5	пос. Раевское 12	< 80	2?	–	–	–	р. Маскага
6	пос. Раевское 13	85	2?	–	–	–	родник



Табл. 3 (окончание)

№	Памятник	Абс. отметка	Кол-во помещ.	Размеры (м)	Площадь (м ²)	Ориентировка	Источник водоснабжения
7	г-ще Раевское	61	3	?	?	З-В	р. Маскага
8	пос. Рассвет	40	2	10×17	170	?	колодец
9	пос. Цемдолинское	39	2	15×19	285	СЗ-ЮВ	р. Цемес
10	пос. Цемесская роща (?)	?	–	–	–	–	р. Цемес
11	пос. Южная Озерейка	< 20?	2?	–	–	–	р. Озерейка
12	пос. «Холм Динамии»	ок. 50	3	–	–	ЗВ?	р. Чухабль(?)
Перевал, водораздел							
13	пос. Сапун	350	2	–	–	?	родник
14	пос. Гудзева гора	425	2?	–	–	–	родник
15	пос. Дубки	87	2	9×14	126	СЗ-ЮВ	родник
16	пос. Козлятник	102	2?	–	–	–	родник
17	пос. Лиманчик	160	2?	–	–	СЮ ?	родник
Побережье							
18	пос. Мыс Дооб	–	–	–	–	–	родник
19	пос. Кабардинское	20	2?	–	–	–	родник?
20	пос. Мысхакское (?)	15	3?	–	–	–	речка
21	пос. Новороссийское(?)	–	–	–	–	–	родник

Таким образом, расположение этих построек в передгорьях (пос. Дубки, Раевское г-ще), в горных долинах (Цемдолинское и Владимировское (?) поселения) и на побережье (Мысхакское пос.) в значительной мере коррелируется с более древней системой расселения (эпохами энеолита — ранней бронзы и раннего железа). Зачастую рядом с этими сооружениями зафиксированы приусадебные сельскохозяйственные объекты, которые свидетельствуют об экономическом значении этих поселений.

Вместе с тем целый ряд построек этого типа на п-ве Абрау расположен в явной ландшафтной изоляции, на склонах, на относительных или абсолютных возвышенностях. Избранные для строительства участки неблагоприятны для постоянного проживания, так как находятся на крутых склонах и в значительном удалении от надежных (постоянных и многоводных) источников водоснабжения. Такое расположение заставляет предполагать иное, нежели селитьбенное, назначение.

Расположение на господствующих высотах позволяет думать об их стратегическом назначении: сторожевом и, весьма вероятно, сигнальном. Нами был проведен анализ возможной прямой видимости между башнями, исходя из предположения, что они должны были не только отслеживать ситуацию, но и иметь возможность оперативно передавать и получать информацию (рис. 10).

Очевидно, что в настоящее время нам известны далеко не все башни, входившие некогда в систему. Однако имеющихся сведений оказалось достаточно для того, чтобы замкнуть в единую цепь участок от Горгиппии до Цемесской бухты (Бата-гавань). Схема взаимной видимости башен выявила четкую закономерность: с каждой постройкой видны как минимум две другие (рис. 2, II). Карта взаимной видимости башен составлена на основании продольных профилей, построенных между всеми башнями попарно.

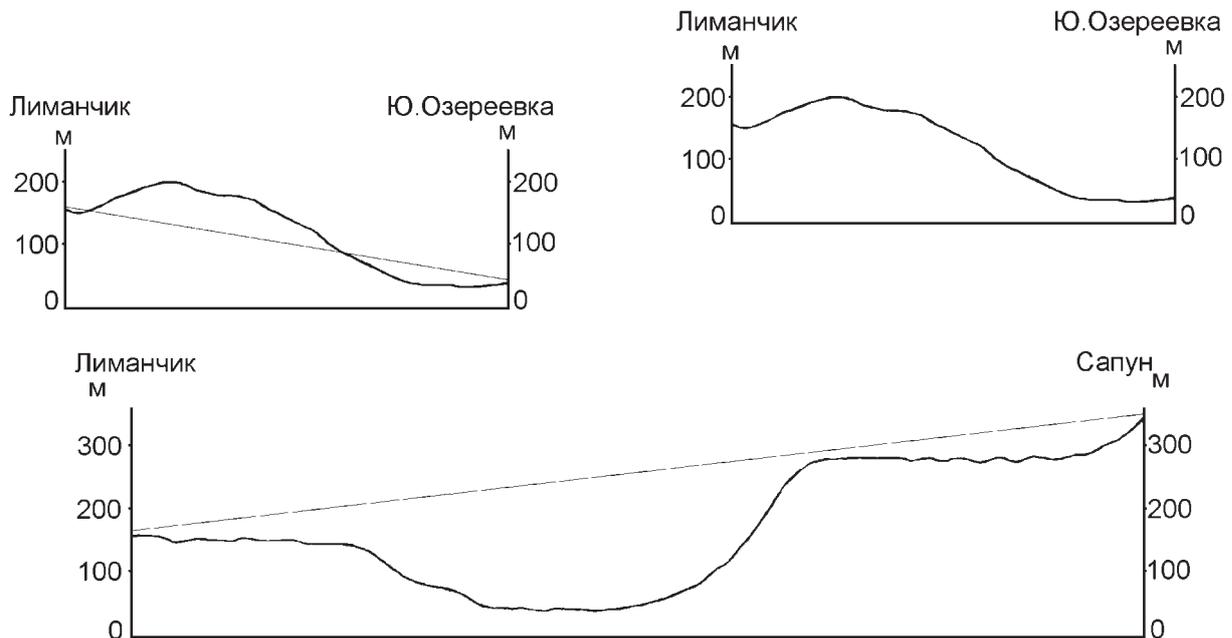


Рис. 10. Продольные профили между участками расположения башен, по которым определялась возможность прямой видимости между ними

Система определенно делится на две ветви: северную (9 башен) и южную (11 башен). Связующим звеном является самая оптимальная из высоких точек — Гудзева гора. Для северной ветви характерно среднее расстояние между башнями 4.6 км, для южной оно возрастает до 7.9 км.

Нам представляется, что северная ветвь в настоящее время более изучена, в расположении башен здесь меньше «белых» пятен и лучше видны особенности. Например, башня поселения Раевское 13 построена, скорее всего, лишь для того, чтобы обеспечить видимость между двумя важными, но закрытыми рельефом пунктами: Раевским городищем и Дубками. Вместе с тем с нее просматривается до семи других башен.

Анализ закономерностей расположения башен позволяет предположить, что должна быть еще одна в долине Котламы: либо в районе хут. Победа, либо на правом берегу напротив него.

Исследования видимости в южной ветви должны быть продолжены для решения ряда вопросов. Для связи «холма Динамии» с башней Сапун и далее с Гудзевой горой, которая была главным передаточным пунктом, необходима промежуточная точка в Широкой балке. Серия башен вдоль современной автомобильной трассы Новороссийская — Цемесская роща — Цемдолинская — Владимировская нуждается в продолжении в район перевала Волчьих Ворота. Они явно располагались вдоль древней дороги.

Сигнально-сторожевые башни-форты контролировали передвижения на основных сухопутных и речных¹ трассах в долинах рек Анапки (пос. Анапское), Масаги

¹ Судорожность рек полуострова Абрау, в частности, Котламы и Масаги, подтверждается археологически. Явно по воде были доставлены: партия античной черепицы с клеймом



(пос. Раевское 12 — Раевское г-ще — пос. Раевское 13 — Козлятник — Пивни), Котламы (Натухаевская), Цемеса (Владимировское — Цемдолинское — Цемесская роща), Чухабль, Озерейка. Башня у хут. Рассвет построена в месте слияния Маскаги и Котламы.

Важными звеньями этой системы были блок-посты на перевалах (Лиманчик, Дубки, Сапун). Размеры этих сооружений, зачастую удаленность от источников воды не позволяли противостоять крупным воинским соединениям и выдержать длительную осаду, они могли выполнять задачи охраны и контроля и были эффективны в борьбе с небольшими формированиями.

Особое значение имели постройки, расположенные непосредственно на черноморском побережье. Если башни на мысах (мыс Дооб, Мысхако) облегчали, координировали навигацию, то постройки в узких горных ущельях должны были облегчить борьбу с процветающим в этом регионе пиратством¹.

Довольно сложные природно-климатические условия позволяют утверждать, что и строительство и функционирование системы осуществлялось централизованно. Ее обслуживание, особенно наиболее удаленных и расположенных в неудобьях сооружений, предполагало регулярное снабжение продовольствием, несение службы на этих объектах, что можно было обеспечить либо жесткой дисциплиной, либо экономическими стимулами.

Гарнизон, охранявший подобное сооружение, по всей видимости, не превышал 10–15 воинов², в основе отряда были воины-всадники, защищенные кольчужными доспехами и вооруженные длинными всадническими мечами, копьями и дротиками, способные быстро передвигаться в лесных массивах и по горным тропам.

Функционирование всей системы в целом на полуострове Абрау, таким образом, поддерживалось соединением (предположительно в 400–500 человек), являющимся, по нашему мнению, составной частью регулярной армии Боспора.

Особым статусом в системе этих фортов обладали центры, где были сооружены здания больших размеров, имеющие три помещения. Раскопки в северо-восточном углу Раевского г-ща в 2006–2008 гг. показали, что здесь располагался центр, который координировал (снабжал продуктами, контролировал дисциплину, осуществлял выплату жалованья и т.п.) функционирование континентальной (северной) части этой сети на п-ве Абрау.

Снабжение фортов южного микрорегиона (в прибрежной зоне) осуществлялось, скорее всего, морским путем и могло координироваться центром, расположенным на Мысхако. Особую роль в административной, экономической и религиозной жизни этого региона сыграло, вне всякого сомнения, поселение, получившее название «Холм Динамии».

«ЕУМЕЛОУ» — на Раевское г-ще, изделия из ракушечника (ближайшие выходы которого находятся в нескольких десятках километров к северу от полуострова Абрау) — на пос. Дубки и на Раевское г-ще, массивные архитектурные детали из мрамора, обнаруженные у ст. Натухаевская.

¹ Подобную задачу выполняло здание, исследованное южнее п-ва Абрау (Бонин, Мелешко, 2008. С. 44–68).

² Имеется в виду способное носить оружие мужское население. Судя по специфическим находкам, например: пряслицам, зеркалам,— на поселениях присутствовало и женское население.



Литература

- Алексеева Е.М.* К изучению сельских поселений вокруг Горгиппии // Горгиппия. I. (Материалы Анапской археологической экспедиции). Краснодар, 1980.
- Алексеева Е.М.* Античный город Горгиппия. М., 1997.
- Анохин В.А.* Монетное дело Боспора. Киев, 1986.
- Брун Ф.К.* Восточный берег Черного моря по древним периплам и компасным картам // ЗООИД. 1875. № 9.
- Бонин А.В.* Памятники хоры Боспора I в. до н.э.: еще раз о хронологии сигнально-сторожевой системы // ПИФК. 2006. Вып. XVI/3.
- Бонин А.В., Мелешко Б.В.* Сигнально-сторожевая башня близ поселка Архипо-Осиповка // ДБ. 2008. Т. 12/1.
- Внуков С.Ю.* Причерноморские амфоры I в. до н.э. — II в. н.э. Часть II. Петрография, хронология, проблемы торговли. М., 2006.
- Вязкова О.Е., Дмитриев А.В., Малышев А.А.* Мысхако — форпост Боспора на юго-востоке // ПИФК. 2002. Вып. 9.
- Кругликова И.Т.* Сельское хозяйство Боспора. М., 1975.
- Крушкол Ю.С.* Античное здание в окрестностях Горгиппии // Античная история и культура Средиземноморья и Причерноморья. М., 1968.
- Крушкол Ю.С.* Древняя Синдика. М., 1971.
- Малышев А.А.* Археологические исследования в Цемесской долине // АО-1995. М., 1996.
- Малышев А.А.* В стране аспургиан // Родина. 2001. № 5.
- Малышев А.А., Дмитриев А.В., Медникова М.Б., Розанова Л.С., Терехова Н.Н., Равич И.Г.* Широкая Балка в античную эпоху: итоги и перспективы исследования // ДБ. 2004. Вып. 7.
- Малышев А.А.* Раевское городище // Институт археологии Российской академии наук. М., 2007.
- Онайко Н.А.* Бронзовый бюст-гиря из раскопок античного поселения в Широкой Балке // КСИА. 1971. Вып. 128.
- Онайко Н.А., Дмитриев А.В.* Сторожевые посты в окрестностях Бат и некоторые вопросы социально-экономической и политической истории юго-восточной окраины Боспора на рубеже н.э. // ВДИ. 1982. № 2.
- Ростовцев М.И.* Бронзовый бюст боспорской царицы и история Боспора в эпоху Августа // Древности. 1916. № 25.
- Савостина Е.А.* Античное поселение Юбилейное I на Тамани // СА. 1987. № 1.
- Сапфрыкин С.Ю.* Боспорское царство на рубеже двух эпох. М., 2002.
- Сизов В.И.* Восточное побережье Черного моря. Археологические экскурсии // МАК. 1889. II.
- Сокольский Н.И.* Таманский толос и резиденция Хрисалиска. М., 1976.
- Толстиков В.П.* Неизвестные страницы истории Боспорского царства // СГМИИ. 1992. Вып. 10.
- Шишилов А.В.* Могильник античного времени у с. Южная Озерейка // Исторические записки. Исследования и материалы. 1999. Вып. 3.
- Nowicka M.* Les maisons à tour dans le monde Grec. Bratislavie. 1975. Vol. 15.



Summary

Anyway, in the second quarter of the 1st c. BC in different areas of the Abrau Peninsula at least twenty monumental stone constructions of tower type were erected. In the paper by *O.E. Vyazkova, A.A. Golyeva and A.A. Malyshev* the data on the Bosporan signal-watch system in the Abrau Peninsula are systematically presented. Complex investigations of the discussed constructions comprise engineering, geological, and hydro-geological conditions of their location; the authors present an assessment of their exploitation as a signal-watch system in two micro-regions of the Abrau Peninsula divided by the Navagir range. Soil and micro-biomorphic studies have shown that the signal towers (at least some of them) had been constructed not on new, but on cultivated soils, which, probably, helped construction, since roads already functioned there, and the spots were cleaned from trees and bushes.

ОБ АВТОРАХ

Алешинская Анна Сергеевна — кандидат географических наук, научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва)

Антипина Екатерина Евстафьевна — кандидат биологических наук, старший научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва).

Балуева Татьяна Сергеевна — кандидат исторических наук, заведующая Лабораторией антропологических реконструкций Института этнографии и антропологии РАН (Москва).

Гольева Александра Амуриевна — доктор географических наук, ведущий научный сотрудник Института географии РАН (Москва)

Вязкова Ольга Евгеньевна — кандидат геолого-минералогических наук, доцент кафедры инженерной геологии Российского государственного геолого-разведочного университета (Москва).

Дмитриев Александр Васильевич — главный специалист отдела археологии ОАО «Наследие Кубани», (Новороссийск).

Кочанова Мария Дмитриевна — научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва).

Лебедева Елена Юрьевна — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва).

Мальшиев Алексей Александрович — кандидат исторических наук, начальник отдела истории Российского гуманитарного научного фонда (Москва).

Медникова Мария Борисовна — доктор исторических наук, ведущий научный сотрудник Отдела теории и методики Института археологии РАН (Москва).

Равич Ирина Григорьевна — кандидат технических наук, ведущий научный сотрудник Государственного научно-исследовательского института реставрации (Москва).

Розанова Людмила Семеновна — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва).

Спирidonова Елена Александровна — кандидат географических наук, старший научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва).

Терехова Наталия Николаевна — кандидат исторических наук, старший научный сотрудник Лаборатории естественнонаучных методов Института археологии РАН (Москва).

INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

Aleshinskaya Anna S. — PhD (geography), researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Antipina Ekaterina E. — PhD (biology), senior researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Balueva Tatyana S. — PhD (history), head of the Laboratory of anthropological reconstruction of the Institute of Ethnology and Anthropology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Dmitriev Alexander V. — head specialist in the Archaeological department of «Kuban Heritage» Society, Novorossiysk.

Golyeva Alexandra A. — Dr. Sc. (geography), leading researcher of the Institute of Geography, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Kochanova Maria D. — researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Lebedeva Elena Y. — PhD (history), senior researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Malyshev Alexey A. — PhD (history), head of the Historical department of the Russian Foundation for Humanities, Moscow.

Mednikova Maria B. — Dr. Sc. (history), leading researcher in the Department of theory and methodic of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Ravich Irina G. — PhD (technique), leading researcher in the State Scientific-Investigational Institute of Restoration, Moscow.

Late Rozanova Liudmila S. — was PhD (history), senior researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Spiridonova Elena A. — PhD (geography), senior researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Terekhova Natalia N. — PhD (history), senior researcher in the Laboratory of natural science methods of the Institute of Archaeology, the Russian Academy of Sciences, Moscow.

Vyazkova Olga E. — PhD (geology and mineralogy), assistant professor of the Chair of engineering geology of the Russian State University of Geological Prospecting, Moscow.

СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ

- АО* — Археологические открытия. М.
БС — Боспорский сборник. М.
ДБ — Древности Боспора. М.
ВДИ — Вестник Древней истории. М.
ЗОАО — Записки Одесского археологического общества. Одесса.
ЗООИД — Записки Одесского общества истории и древностей. Одесса.
КБН — Корпус боспорских надписей. М.–Л., 1965.
КСИА — Краткие сообщения Института археологии АН СССР. М.
КСИИМК — Краткие сообщения Института истории материальной культуры.
МАК — Материалы по археологии России. М.
МИА — Материалы и исследования по археологии СССР. М.
МИАР — Материалы и исследования по археологии России. М.
МОИП — Московское общество испытателей природы.
ПИФК — Проблемы истории, филологии и культуры. Москва — Магнитогорск.
РА — Российская археология.
СА — Советская археология.
САИ — Свод археологических источников.
СГМИИ — Сообщения Государственного музея изобразительных искусств. М.
ТГЭ — Труды Государственного Эрмитажа. Л.
SC — Scythica et Caucasica.

Тематический сборник
ABRAU ANTIQUA.
Результаты комплексных исследований
древностей полуострова Абрау

Художественное оформление *Н.С. Сафронова*
Корректорская и редакторская правка *А.С. Клемешов, Л.Б. Орловская*
Компьютерная верстка *А.В. Чистяков*

Формат 60×84/8. Печать офсетная.
Бумага офсетная. Печ. л. 30,5.
Тираж 400 экз. Заказ № 223.
ЗАО «Гриф и К», г. Тула, ул. Октябрьская, 81-а.