Археологические вести

— 30 —

RUSSIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE FOR THE HISTORY OF MATERIAL CULTURE

РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАУК
ИНСТИТУТ ИСТОРИИ МАТЕРИАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ

Archaeological news

30
(2020)

Saint-Petersburg
2020

Археологические вести

30
(2020)

Санкт-Петербург
2020

Издание основано в 1992 году

Редакционная коллегия:

Н. В. Хвощинская (главный редактор), О. И. Богуславский, В. С. Бочкарёв, С. А. Васильев, М. Ю. Вахтина, Ю. А. Виноградов, член-корреспондент РАН П. Г. Гайдуков, Т. С. Дорофеева (отв. секретарь), М. Т. Кашуба, А. В. Курбатов, В. А. Лапшин, академик РАН Н. А. Макаров, академик РАН В. И. Молодин, Н. И. Платонова, Н. Ю. Смирнов, Л. Г. Шаяхметова

Археологические вести, Ин-т истории материальной культуры РАН. — **Вып. 30** / [Гл. ред. Н. В. Хвощинская]. — СПб., 2020. — 368 с.: ил.

В очередной номер журнала «Археологические вести» включены статьи, посвященные новейшим исследованиям в области археологии и истории. В разделе «Новые открытия и исследования» рассматриваются отдельные категории археологических древностей от каменного века до средневековья. В ряде работ обсуждаются вопросы хронологии археологических памятников разных эпох, в частности, чустской культуры в Ферганской долине, тагарской в Минусинской котловине, уточняется датировка основного культурного горизонта поселения раннежелезного века Марьянское 1, находящегося в Краснодарском крае, и время сокрытия двух гнёздовских кладов рубежа IX–X вв. Кроме того, две статьи посвящены изучению первоначальных укреплений Старой Ладogi и результатам исследования палеопочв, подстилающих культурный слой этого памятника.

В специальном разделе «Актуальные проблемы археологии» представлены результаты изучения поселения Балка Лисовицкого эпохи бронзы на Таманском полуострове, обосновывается место происхождения и распространения больших прямоугольных пряжек из сибирского гагата в эпоху хунну, а также обсуждается вопрос об особенностях древнерусских фортификационных сооружений. Отдельный раздел посвящен истории науке, также в журнале приводится информация о международных конференциях. Среди авторов журнала ученые из различных научных центров России.

The current issue of “Archaeological news” includes articles devoted to the most recent researches in the sphere of archaeology and history. The section “New discoveries and studies” considers particular categories of archaeological antiquities dated from the Stone Age to the Middle Ages. A series of articles discuss questions of chronology of archaeological sites of different epochs, in particular, of the Chust culture in the Fergana Valley and the Tagar culture in the Minusinsk Kettle; a more precise dating is proposed for the main cultural horizon of the Early Iron Age site of Maryanskoye 1 in Krasnodar Kray and the date of burying of two Gnezdovo hoards at the turn between the 9th and 10th century. In addition, two articles are dedicated to studies of the original fortifications of Staraya Ladoga and the results of investigations of palaeosoils underlying the cultural layer of this site.

The special section “Topical problems of archaeology” presents the results of the investigation of the settlement-site of “Lisovitsky Balka” of the Bronze Age on the Taman Peninsula; the provenience and distribution of large rectangular buckles from Siberian jet of the Xiongnu period are grounded, and the problem on the features of Old-Russian fortifications is discussed. A separate section is dedicated to the history of science. This yearbook also presents information on international conferences. Among the authors of the volume there are researchers from different scientific centres of Russia.

ISSN 1817-6976

Первая страница обложки — пластина-пряжка, Салхит, Монголия (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172)

First page of cover — plate-buckle, Salkhit, Mongolia (Treasures..., 2011. P. 135, fig. 172)

Четвертая страница обложки — пряжка, могильник Культобе в Южном Казахстане (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5)

Fourth page of cover — buckle, cemetery of Kultobe in Southern Kazakhstan (Подушкин, 2012. Рис. 1, 5)

© Институт истории материальной культуры РАН, 2020

© Коллектив авторов, 2020

© Российская академия наук, продолжающееся издание
«Археологические вести», 1992 (год основания), 2020

Очерк экономики архаического Мирмекия

А. М. Бутягин, А. К. Каспаров^{1, 2}

Аннотация. В статье собраны все имеющиеся данные по экономике античного поселения Мирмекий в период архаики. Сельское хозяйство в это время отличается ориентацией на выращивание голозерной пшеницы и ячменя, а также бобовых, а в стаде мелкий рогатый скот несколько преобладает над крупным рогатым скотом. В целом такая ситуация характерна и для других греческих поселений Боспора. Небольшое производство обслуживало только нужды самого поселения.

Annotation. The article contains all the available data on the economy of the ancient settlement of Myrmekion during the Archaic time. Agriculture at this time is distinguished by an orientation toward the cultivation of common wheat and barley, as well as legumes, and in the herd, small cattle predominates somewhat over cow. In general, this situation is also characteristic of other Greek settlements of the Bosporus. Small production served only the needs of the settlement itself.

Ключевые слова: Мирмекий, экономика, сельское хозяйство, производство.

Keywords: Myrmekion, economics, agriculture, production.

DOI: 10.31600/1817-6976-2020-30-72-81

Хотя археологические исследования северного побережья Чёрного моря продолжают в течение многих лет, первое столетие существования греческих колоний в этом регионе все еще остается недостаточно изученным. Особый интерес вызывает экономика ранних поселений, изучение которой может помочь прояснить причины появления греков на северном берегу Чёрного моря, а также характер взаимоотношений между колонистами, их метрополией и местным населением.

Несмотря на то что при изучении греческих колоний Северного Причерноморья исследователи XX–XXI вв. всегда обращали внимание на экономический аспект колонизации и дальнейшего развития греческих городов, до сих пор не

появилось всеобъемлющего исследования, посвященного экономике античного Северного Причерноморья для всего периода или даже какой-то его части³. Обычно экономические вопросы затрагивались в общих работах, посвященных всему региону или некоторым его областям. Не исключением является и район пролива Боспора Киммерийского⁴, вокруг которого впоследствии образовалось Боспорское царство.

В целом основные направления развития экономики Боспора были обозначены в статье академика С. А. Жебелева (Жебелев, 1953. С. 116–185). Основное внимание он уделил эпохе классики, в первую очередь интересуясь хлебной торговлей с Афинами. В книге В. Ф. Гайдукевича «Боспорское царство» специальный раздел «Сельское хозяйство, промышленность и художественные ремесла» был фактически посвящен экономике

¹ Бутягин А. М. — Отдел античного мира, Гос. Эрмитаж; Дворцовая наб., д. 34, Санкт-Петербург, 190000, Россия; e-mail: butyagin@gmail.com. Каспаров А. К. — Лаборатория археологических технологий, ИИМК РАН; Дворцовая наб., д. 18, Санкт-Петербург, 191186, Россия; e-mail: alexkas@yahoo.com.

² Каспаровым А. К. исследование проведено в рамках выполнения программ ФНИ РАН по теме государственной работы № 0184-2019-0009.

³ При имеющемся количестве источников это тем более удивительно, что относительно недавно вышла обобщающая книга по экономике Степной Скифии (Гаврилюк, 1999).

⁴ Обычно этот регион именуется просто Боспором.

(Гайдукевич, 1949. С. 94–153; *Gajdukevich*, 1971. С. 111–169). Здесь также основное внимание уделялось хлебной торговле, виноделию и ремеслу классического и эллинистического периодов. Именно проблемы земледелия и сельского хозяйства вызывали особый интерес исследователей, в связи с чем сельскому хозяйству было посвящены специальные работы В. Д. Блаватского и И. Т. Кругликовой (Блаватский, 1953; Кругликова, 1975). Впрочем, в первой из них архаическому периоду было уделено совсем небольшое внимание, а И. Т. Кругликова сосредоточилась на изучении сельских поселений и их организации, в результате чего в тени остались поселения городского типа, в условиях «полисной» экономики также активно вовлеченные в сельскохозяйственную деятельность. В результате цельное восприятие даже этого аспекта экономической активности отсутствует.

Попытка представить единую картину развития боспорской экономики была относительно недавно предпринята в книге В. М. Зубаря и В. Н. Зинько «Боспор Киммерийский в античную эпоху. Очерки социально-экономической истории» (Зинько, Зубарь, 2006). При ее подготовке были использованы многие новые археологические материалы и результаты недавних исследований. Архаический период здесь рассмотрен в общем виде, причем ему посвящено менее десятой части текста, где значительное место уделено, как кажется, второстепенному вопросу формы жилища в архаике, а также раннему этапу развития хоры. Такое положение вполне нормально в рамках формы «очерков», тем более что и сами авторы считают, что только поставили многие вопросы истории и экономики Боспора, подчеркивая необходимость широких исторических обобщений (Там же. С. 250).

Таким образом, на настоящий момент экономика архаического Боспора известна нам только в общих чертах, и реконструкция ее как целостного явления — дело будущего. Такую работу можно проделать только на основе скрупулезного изучения материалов каждого памятника, на котором изучены архаические слои. К сожалению, таковые на многих поселениях уничтожены или труднодостижимы.

В Мирмекии, однако, удалось исследовать архаический слой на относительно большой площади, что дало материалы для изучения различных аспектов жизни колонистов (Завойкин, 2007. С. 17). Напомним, что городище Мирмекий

Рис. 1. Развитие Мирмекия в эпоху архаики (а — первая половина VI в. до н. э.; б — вторая половина VI в. до н. э.; в — первая треть V в. до н. э.; г — некрополь второй половины VI в. до н. э.; д — некрополь первой трети V в. до н. э.)

Fig. 1. Development of Myrmekion in the Archaic epoch (а — first half of the 6th cen. BC; б — second half of the 6th cen. BC; в — first third of the 5th cen. BC; г — necropolis of the second half of the 6th cen. BC; д — necropolis of the first third of the 5th cen. BC)

расположено на северном побережье Керченской бухты на территории, прилежащей к Карантинному мысу. В этой небольшой работе мы постараемся обобщить все имеющиеся данные об экономической жизни этого поселения на раннем этапе его развития. Прежде чем перейти к изложению материалов, кратко рассмотрим основные этапы развития Мирмекия в период архаики (рис. 1).

Этот период существования поселения ограничен, с одной стороны, его основанием в конце первой четверти VI в. до н. э., а с другой — полным разрушением во второй четверти V в. до н. э. Внутри этих временных рамок мы можем выделить три этапа, в ходе каждого из которых произошли существенные изменения как в функционировании поселения, так и в характере его застройки.

Время непосредственно после основания колонии в настоящий момент изучено наиболее слабо. Дата основания Мирмекия была уточнена в ходе раскопок Ю. А. Виноградова, когда в 1992 г. была обнаружена группа ям с ранними материалами (Vinogradov, 1999. P. 285–290; Vinogradov et al.,

2003. Р. 805–806; *Butyagin*, 2001; 2007. Р. 21). Это открытие позволило датировать основание поселения рубежом первой–второй четвертей VI в. до н. э. Такая датировка была подтверждена не очень многочисленными, но постоянно прибавляющимися находками, которые свидетельствуют о том, что поселение начало развиваться ближе к концу первой четверти VI в. до н. э. К сожалению, до настоящего времени никаких строительных конструкций, относящихся к этому этапу, не было обнаружено, за исключением нескольких небольших ям. Кроме того, за это время был сформирован культурный слой толщиной около 0,5 м. Таким образом, условия жизни на поселении в самое раннее время его существования остаются неясными⁵.

Примерно в середине VI в. до н. э. на территории поселения произошел мощный пожар, от которого сохранился слой пепла толщиной 0,1 м, где и было обнаружено большинство фрагментов керамики, относящихся к предыдущему этапу развития Мирмекия (*Vinogradov et al.*, 2003. Р. 806). Толстый слой, образовавшийся в результате этого пожара, говорит о его силе и позволяет нам сделать вывод, что первые дома жителей городища не имели фундаментов и могли быть сделаны из органических материалов, возможно, из дерева, веток и сушеных водорослей. Огонь был настолько сильным, что некоторые фрагменты амфор сплавившись. Такой эффект свидетельствует о том, что количество сгоревших материалов должно было быть значительным, что может косвенно свидетельствовать в пользу существования наземных построек. Вскоре после пожара скала акрополя была окружена небольшой оборонительной стеной, а внутри и вокруг нее стали сооружаться жилые и хозяйственные постройки (*Vinogradov*, 1999. Р. 280–284; *Vinogradov et al.*, 2003. Р. 807–809; *Butyagin*, 2007. Р. 22). Все они представлены заглубленными сооружениями — землянками и полуземлянками. Первоначально стены их наземных частей были сложены из сырцовых кирпичей, а с начала последней четверти VI в. до н. э. появляются каменные цоколи стен

⁵ В данной статье не учтены материалы, которые можно было бы связать с этим временем, так как зерен растений в ранних слоях и ямах не было обнаружено, а тотальное изучение костей животных в Мирмекии было начато экспедицией Государственного Эрмитажа с 1999 г. За годы ее работ не удалось обнаружить материалы первой половины VI в. до н. э.

и облицовка бортов котлована. На настоящий момент обнаружено 11 землянок разных форм и назначения. Площадь поселения существенно расширилась. Возле его восточной границы начал функционировать некрополь (*Бутягин, Колосов*, 2018. С. 15–23).

Начало следующего этапа приходится на конец VI в. до н. э., когда все землянки были одновременно засыпаны грунтом и поверх них построены наземные дома традиционной греческой схемы (*Vinogradov et al.*, 2003. Р. 809–811; *Butyagin*, 2007. Р. 22–23; 2015. Р. 128–129). Городские усадьбы достигли значительной площади и включали в себя жилые, хозяйственные постройки и дворы, окруженные оградой. Улицы, расположенные между ними, частично покрыты каменными вымостками. В западной части поселения жилые дома располагались в соответствии с рельефом, а в центральной, более плоской, — открыт участок регулярно спланированной застройки, один из кварталов которой был полностью изучен. Большая часть представленных в статье материалов происходит именно отсюда. В то же время укрепление на скале было увеличено, а старую стену усилил дополнительный панцирь. Появился новый участок некрополя к северу от поселения. Вполне вероятно, что такая масштабная реконструкция стала возможной только благодаря организации процесса и непосредственной помощи Пантикапея, будущей столицы Боспорского царства и крупнейшего городского центра в этом районе. Скорее всего, обновленный Мирмекий стал внешним кварталом Пантикапея, так как по морю расстояние между ними относительно невелико (около 3,5 км). Во второй четверти V в. до н. э. основная часть поселения была полностью разрушена в ходе нападения кочевников. Город был восстановлен только около десятилетия спустя.

Теперь перейдем к материалам, которые могут пролить свет на экономические основы жизни поселения в архаический период. Прежде всего мы рассмотрим данные по сельскому хозяйству, затем по охоте и рыболовству. Следует отметить, что эта картина все еще очень фрагментарна, хотя некоторые тенденции выделяются весьма четко.

Находки зерна в ранних слоях Мирмекия были сделаны в самом начале его планомерного изучения. В 1935 г. в северо-западной части городища был исследован участок «Е», где в слое III, вероятно, являющемся частью пригородной

свалки первой трети V в. до н. э., были обнаружены прослойки золы (возможно, сброс из очагов), в которых удалось найти зерна растений (Гайдукевич, 1952. С. 193). Они были переданы для изучения сотруднику Всесоюзного института растениеводства известному ботанику К. А. Фляксбергеру, который определил зерна мягкой пшеницы (*Triticum vulgare*), ячменя (*Hordeum sativum*), а также семена винограда и алычи (Фляксбергер, 1940. С. 118). Результаты этих работ впоследствии неоднократно использовались для реконструкции начальной стадии земледелия на Боспоре (Гайдукевич, 1949. С. 95–96; Блаватский, 1953. С. 75; Gajdukevich, 1971. Р. 112, 119–120; Кругликова, 1975. С. 181, 184). Следует отметить, что в 1930-х гг. такой комплексный поход к исследованиям встречался редко.

В ходе раскопок Мирмекия экспедицией ЛОИА/ИИМК под руководством Ю. А. Виноградова в 1990 и 1994 г. также удалось собрать коллекцию зерен растений из трех объектов второй половины VI — начала V в. до н. э. В целом везде обнаружен одинаковый набор семян, включавший зерновки голозерной пшеницы (*Triticum aestivum* s. l.) и пленчатого ячменя (*Hordeum vulgare*), а также небольшое количество пленчатой пшеницы (*Triticum dicoecum*), ячменя голозерного (*Hordeum vulgare* var. *colest*), ржи (*Secale cereale*), проса (*Panicum miliaceum*) и овса (*Avena* sp.). Бобовые представлены семенами вики эрвильи (*Vicia ervilia*), гороха (*Pisum sativum*) и чечевицы (*Lens culinaris*). Кроме того, найдены зерно винограда, обломок скорлупки грецкого ореха, одна костянка вишни кустарниковой и часть косточки сливы (Виноградов, 2005. С. 95–96; Пашкевич, 2016. С. 224–230)⁶.

К находкам 1990-х гг. за последнее время прибавились зерна, найденные в архаичных слоях экспедицией Эрмитажа в 2008–2009 гг. Г. А. Пашкевич, рассмотрев суммарно находки 1990–2000-х гг., подвела результаты своей работы в итоговой публикации (Пашкевич, 2016. С. 224–232). Основными культурами, выращиваемыми в то время, были голозерная пшеница (*Triticum aestivum* s. l.) (39 %) и ячмень (*Hordeum vulgare*) (33 %), которые абсолютно доминируют в образцах. Такой состав

посевных культур характерен и для греков Средиземноморья. Кроме того, присутствует просо (*Panicum miliaceum*) (12 %), полба (пшеница двузернянка) и пшеница однозернянка (*Triticum dicoecum*) (вместе 6 %). На объем зерна, хранившийся на городище, может указывать количество следов зубов грызунов на костях животных в хорошо датированных слоях. Это количество в Мирмекии ниже, чем в других боспорских поселениях, что может указывать на небольшое количество зерна, хранившегося на поселении. Бобовые также культивировались, о чем свидетельствует большое количество семян вики (*Vicia ervilia*), а также определенное количество чечевицы (*Lens culinaris*) и гороха (*Pisum sativum*), в сумме составляющих около 10 %. Позже количество ячменя, проса и бобовых сократилось, уступив место обычной пшенице. Также косточки винограда, иногда встречающиеся в позднеархаических слоях, скорее всего сюда попали с импортными винами и изюмом, поскольку никаких следов виноделия до начала III в. до н. э. в Мирмекии не зафиксировано.

В целом современные находки подтверждают вывод Ю. А. Виноградова, сделанный в результате анализа семян, найденных в 1990-х гг. Он обратил внимание на то, что в отличие от Средиземноморья, где для земледелия был характерен «квартет» (оливки, виноград, злаковые, бобовые) (Sarpaki, 1992. Р. 61–76; Garnsey, 1999. Р. 13), для раннего периода развития Мирмекия, скорее, характерен «дуэт» из злаковых и бобовых с преобладанием первой составляющей (Виноградов, 2005. С. 95–96). Преобладание же среди злаковых голозерной пшеницы и пленчатого ячменя совершенно обычно для Средиземноморья.

Состояние скотоводства на археологическом памятнике изучается путем анализа костных останков животных. Археозоологические материалы из ранних слоев Мирмекия также стали объектом научного исследования еще в 1930-х гг., для чего привлекались сотрудники Зоологического института АН СССР. К сожалению, кости изучались суммарно по всем античным слоям, в результате чего вычленили находки архаического времени не представляется возможным (Гайдукевич, 1952. С. 219–220). Несмотря на это, данные, полученные в Мирмекии, также активно привлекались учеными для реконструкции античного скотоводства в регионе (Гайдукевич, 1949. С. 108; Блаватский, 1953. С. 98). Изучение

⁶ Определение материалов первого комплекса было сделано А. Н. Щегловым, позднее проверено Г. А. Пашкевич. Она определяла и остальные зерна растений.

археозоологических материалов продолжалось в Мирмекии и при раскопках 1950-х гг. К сожалению, в это время были исследованы только кости из эллинистических и римских слоев (Цалкин, 1960. С. 8, 101)⁷.

С 1999 г. началось тотальное изучение всех костей животных, в результате чего были собраны весьма представительные данные⁸. В стаде архаического Мирмекия преобладали овцы и козы. Их останки занимают 36,7 % от всех костей домашних копытных. Крупный рогатый скот уступает им, составив 26,7 %. Кроме того, на кости свиньи и лошади приходится по 6,6 %. Лошадь могла использоваться в пищу, по-видимому, после того, как она переставала служить для езды или работы. Никаких останков одомашненных птиц в ранних слоях обнаружено не было, курица появляется в Мирмекии не ранее второй половины V в. до н. э.

Охота играла определенную роль в первый период развития поселения, но кости диких животных составляют лишь около 1,4 %, что говорит о ее небольшой составляющей в жизни поселения. Собаки, количество костей которых достигает 8,5 %, также были вовлечены в охоту⁹. Регулярно, хотя и не очень часто, древние жители Мирмекия охотились на зайца-русака (*Lepus europaeus*). Также в архаических слоях были обнаружены кости лисы и большое количество костей диких птиц (3,5 %). Жители городища в основном охотились на водоплавающих и голенастых птиц, остатки которых составляют 80 % от всех птичьих костей. По всей видимости, это объясняется наличием рядом с поселением устья реки, где эти птицы могли обитать. Следует учесть, что в весенний и осенний периоды такие пернатые до сих пор в больших количествах встречаются в акватории Керченской бухты, так что массовая охота на них в древности могла иметь сезонный характер. Кроме того, присутствуют кости баклана, обитающего на морском побережье, а также дрофы и стрепета — степных птиц. Наличие последних

может свидетельствовать о специализации некоторых охотников на промысле в степи. Впрочем, степные птицы могли быть и объектом случайной охоты в ходе земледельческих работ. Из степных животных можно упомянуть и останки благородного оленя, хотя в подавляющем большинстве последний представлен фрагментами рога. Они, возможно, были собраны в степи для дальнейшей обработки, что заставляет считать охоту на оленя маловероятной¹⁰.

Несмотря на то что этот вопрос не связан напрямую с экономическими проблемами, мы хотели бы упомянуть и об останках кошек. Впервые кости кошек были обнаружены в Мирмекии еще в 1950-е гг., но только в эллинистических и римских слоях (Цалкин, 1960. С. 70–71). Среди архаических материалов найдены всего один обломок лопатки и один обломок диафиза большой берцовой кости. Размеры костей позволяют сделать вывод, что эти кошки были одомашнены. Это весьма интересно, так как в древнегреческом доме кошка заменила менее крупную ласку только во II–V вв. н. э., тогда как в архаический период почти не встречается (Кагаров, 1913. С. 205). Вероятно, необходимость охраны зерна и других продуктов заставила жителей Боспора заимствовать у местных племен домашнюю кошку.

В архаике рыболовство в Мирмекии было хорошо развито, о чем говорит значительное число костей рыб, количество которых составляет 10,2 %. Большая часть остатков рыб представлена осетровыми разных размеров, а также карповыми. Не исключено, что на первом этапе развития поселка рыболовство было жизненно важным для его обитателей. Следует отметить, что в архаических слоях найдено 16 костей дельфина, что составляет менее 0,5 % от общего количества костей, но около 5 % костей рыб. Все останки дельфинов принадлежат молодым животным, которые, скорее всего, попали в сети во время рыбной ловли случайно, по неопытности. Жители Мирмекия использовали только нижнюю часть животного, возможно, вытапливая жир для технических целей и используя мышцы для кормления домашних животных, так как мясо дельфина

⁷ Всего В. И. Цалкин изучил 3693 кости из слоев эллинистического и римского времени.

⁸ Коллекция костей животных из архаических слоев составляет 2915 единиц.

⁹ Уже при раскопках 1930-х гг. отмечалось сравнительно большое количество костей собак в Мирмекии (Гайдукевич, 1952. С. 220).

¹⁰ В 2017–2018 гг. в Мирмекии было найдено большое количество отходов косторезного производства, относящихся к IV в. до н. э. Все найденные фрагменты рога оленя были добыты именно таким способом.

Рис. 2. Изменение доли лепной керамики в архаических слоях Мирмекия

Fig. 2. Change in the distribution of handmade pottery in Archaic layers of Myrmekion

не употреблялось в пищу. Дельфина никогда не ловили специально, но такие находки указывают на хорошо развитое рыболовство с использованием крупных сетей. Однако ситуация с развитием рыбной ловли в Мирмекии еще не совсем ясна. В 2017–2019 гг. удалось открыть новый участок некрополя с могилами второй половины VI в. до н. э. (Бутягин, Колосов, 2018; Butyagin, 2019. Р. 167–168). Предварительные данные изотопного анализа человеческих костей показывают, что морская рыба вообще не употреблялась в пищу, а пресноводная — очень редко. Впрочем, нельзя исключить, что проанализированы кости из захоронений представителей местного населения Северного Причерноморья, а греческие колонисты ели рыбу.

Несколько очагов со следами выпечки хлеба были обнаружены в архаических слоях, но до сих пор здесь не выявлено никаких производственных комплексов. Находки пирамидальных ткацких грузил свидетельствуют о характерном для греков домашнем ткачестве. Ситуация с производством керамики сложнее. Было найдено много фрагментов лепной керамики, некоторые из которых могли быть сделаны в Мирмекии, поскольку технология изготовления таких сосудов относительно проста. Лепная керамика представлена почти исключительно формами, характерными

Рис. 3. Карта Боспора с указанием упомянутых в статье археологических памятников (а — с данными по зернам и фауне; б — с данными только по фауне)

Fig. 3. Map of Bosphoros with indication of the archaeological sites mentioned in the article (a — data on grain and fauna; б — showing only the faunistic data)

для местных культур: меотов, тавров и скифов степи. В отечественной литературе до сих пор нет единого мнения о том, как эти сосуды оказались в греческих поселениях. Их могли производить здесь представители местных племен, или же они могли служить контейнерами для купленных продуктов. Доля лепной керамики постепенно уменьшается с середины VI в. до н. э. до первой четверти следующего столетия с 20 до 5 % (рис. 2), тогда как греко-варварская торговля постепенно увеличивается (Бутягин, 1998; Butyagin, 2007. Р. 24). Наиболее верным кажется предположение о том, что лепная посуда производилась непосредственно в Мирмекии для бытовых целей представителями варварских племен. К концу архаического периода они перешли на использование керамики греческих типов или ассимилировались.

Находки монет этого времени очень редки. За период с 1999 г. было найдено две серебряные монеты Пантикапея в слоях первой четверти V в. до н. э. Скорее всего, до середины этого столетия экономика Мирмекии основывалась на продаже продукции рыболовства и сельского хозяйства. Основные торговые операции проводились в близлежащем крупном центре — Пантикапее. В Мирмекии и других относительно небольших поселениях на Боспоре в это время для внутренней

Рис. 4. Сравнение долей остатков растений в слоях поселений Боспора эпохи архаики (Пашкевич, 2016) (1) и костных остатков фауны в греческих поселениях Северного Причерноморья эпохи архаики (2).

Условные обозначения: а — Мирмекий; б — Тиритака; в — Тиритака, очаг 50; г — Артющенко; д — Порфмий; е — Пантикапей; ж — Березань

Fig. 4. Comparison of the percentage of plant remains in strata of Bosporan settlements of the Archaic epoch (Пашкевич, 2016) (1) and faunistic skeletal remains at Greek settlements of the Northern Black Sea littoral of the Archaic period (2). Notation: а — Myrmekion; б — Tyrityake; в — Tyrityake, fireplace no. 50; г — Artyushchenko; д — Porthmeion; е — Pantipakaion; ж — Berezan

торговли, скорее всего, использовался преимущественно натуральный обмен.

В заключение мы хотели бы попытаться сравнить имеющиеся материалы с находками из других памятников этого времени (рис. 3). К сожалению, количество поселений Северного Причерноморья, где имеются подходящие для сравнения данные о костях животных и зернах растений архаического периода, не слишком велико. Имеется информация о находках зерна на Тиритаке и Артющенко 1 (Пашкевич, 2016. С. 221–224, 233–239), а также данные о костях животных из Тиритаки, Порфмий, Пантикапея и поселения на острове Березань (Каспаров, 2006; 2012; 2014).

Судя по информации, предоставленной Г. А. Пашкевич, как в Мирмекии, так и в Тиритаке и Артющенко 1 среди находок зерна архаического периода преобладают образцы голозерной пшеницы и ячменя. Исключением являются находки из очага 50 здания XXXIII, обнаруженного в Тиритаке, в котором содержалось 70 % пшеницы однозернянки и двузернянки (Пашкевич, 2016. С. 234, 239). По всей видимости, эта находка связана с культурой представителей местных племен, присутствовавших на поселении. Другие

образцы из Тиритаки содержат 3–7 % пшеницы двузернянки и однозернянки, что соответствует находкам в Мирмекии (Там же. С. 238–239). В целом ситуация с набором зерна была очень похожей во всех трех памятниках (рис. 4, 1).

Сравнение остатков фауны также показывает, что ситуация в Тиритаке аналогична Мирмекии. Скорее всего, в архаический период эти два поселения имели много общего, включая состав стада и специализацию рыболовства. Существенные различия наблюдаются между Мирмекием и Пантикапеем — основным городским центром в регионе. В частности, существенна разница в количестве рыбных костей, которая показывает, что только небольшие поселения специализировались на рыболовстве. Доля костей диких животных и собак в Пантикапее также не так велика, что может указывать на значительно меньшее развитие охоты в крупном городе (рис. 4, 2; табл.).

Представленная картина, несомненно, нуждается в расширении и более точном определении, но предлагаемые материалы позволяют нам выстроить предварительную схему экономических основ небольшого греческого боспорского поселения в период архаики.

Таблица. Общая структура фауны по археозоологическим данным в ряде поселений Северного Причерноморья в архаический период, %
Table. General structure of the fauna according to archaeozoologic data at a number of settlements of the Northern Black Sea region in the Archaic period, percents

Вид животных	Поселения					
	Порфмий	Пантикапей	Тиритака	Мирмекий	Березань	Скифской культуры степи и лесостепи
	Временные промежутки, до н. э.					
	VI–IV вв. (Каспаров, 2006)	VII–VI вв.	VI — начало V в. (Каспаров, 2014)	2-я половина VI — 1-я половина V в.	1-я половина VI в. (Каспаров, 2012)	VIII–VI вв. (Либеров, 1960)
Лошадь	6,2	12,7	6,4	6,7	1,4	17,9
Корова	23,8	43,7	30,9	26,7	13,4	34,7
Мелкий рогатый скот	24,8	36,7	34,9	36,7	56,7	27,4
Свинья	5,3	2,8	4,9	6,6	5,7	17,6
Собака	17,5	1,7	5,1	8,2	1,0	2,4
Птицы	3,4	1,6	2,2	3,5	0,8	Нет данных
Рыбы	17,5	0,7	14,5	10,2	20,3	Нет данных
Прочие	1,5	0,2	1,1	1,4	0,7	–

Блаватский, 1953 — Блаватский В. Д. Земледелие в античных государствах Северного Причерноморья. М.: Изд-во АН СССР, 1953. 216 с.

Бутягин, 1998 — Бутягин А. М. Лепная керамика архаического Мирмекия (динамика изменений) // Боспорское царство как историко-культурный феномен: Материалы науч. конф. / Отв. ред. В. А. Хршановский. СПб.: Изд-во ГМИР, 1998. С. 82–87.

Бутягин, Колосов, 2018 — Бутягин А. М., Колосов В. П. Новый участок архаического некрополя Мирмекия (предварительное сообщение) // Таврические студии. Симферополь: Антиквa, 2018. Вып. 16. С. 15–23.

Виноградов, 2005 — Виноградов Ю. А. К изучению зерен культурных растений, найденных в Мирмекии // Херсонесский сборник. Севастополь: Изд. дом «Максим», 2005. Вып. XIV. С. 94–98.

Гаврилюк, 1999 — Гаврилюк Н. А. История экономики Степной Скифии VI–III вв. до н. э. Киев: Изд-во ИА НАНУ, 1999. 420 с.

Гайдукевич, 1949 — Гайдукевич В. Ф. Боспорское царство. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1949. 624 с.

Гайдукевич, 1952 — Гайдукевич В. Ф. Раскопки Мирмекия в 1935–1938 гг. // Боспорские города. М.; Л.: Наука, 1952 (МИА; Вып. 25). Ч. 1: Итоги

археологических исследований Тиритаки и Мирмекия в 1935–1940 гг. С. 135–222.

Жебелев, 1953 — Жебелев С. А. Основные линии экономического развития Боспорского государства // Жебелев С. А. Северное Причерноморье / Отв. ред. Д. П. Каллистов. М.; Л.: Изд-во АН СССР, 1953. С. 116–158.

Завойкин, 2007 — Завойкин А. А. Образование Боспорского государства. Археология и хронология становления территориальной державы: Автореф. дис. ... д-ра ист. наук. 07.00.06 / ИА РАН. М., 2007. 54 с.

Зинько, Зубарь, 2006 — Зинько В. Н., Зубарь В. М. Боспор Киммерийский в античную эпоху. Очерки социально-экономической истории. Симферополь; Керчь: Изд-во Крымского отд. ин-та востоковедения, 2006 (БИ; Вып. 12). 304 с.

Кагаров, 1913 — Кагаров Е. Г. Культ фетишей, растений и животных в Древней Греции. СПб.: Сенатская типография, 1913. 327 с.

Каспаров, 2006 — Каспаров А. К. Остеологические материалы поселения Заветное 5 из раскопок 2003–2004 гг. // С. Л. Соловьев, Л. Г. Шепко. Отчет античной комплексной археологической экспедиции. Археологические памятники сельской округи Акры. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2006. Т. 2. С. 87–93.

- Каспаров, 2012 — Каспаров А. К. Некоторые замечания о фаунистических остатках из поселения на о. Березань // *Материалы Березанской (Нижнебугской) античной археологической экспедиции. Т. 2 / Отв. ред. Д. Е. Чистов. СПб.: Гос. Эрмитаж, 2012. С. 124–129.*
- Каспаров, 2014 — Каспаров А. К. Фаунистические остатки из слоев позднеархаического времени Тиритаки // *Зинько В. Н. Тиритака. Раскоп XXVI. Т. 2: Археологические комплексы VI–V вв. до н. э. Симферополь; Керчь: Фонд «Деметра», 2014 (БИ; Supplementum 11). Приложение 6. С. 551–578.*
- Кругликова, 1975 — Кругликова И. Т. Сельское хозяйство Боспора. М.: Наука, 1975. 300 с.
- Либеров, 1960 — Либеров П. Д. К истории скотоводства и охоты на территории Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // *История скотоводства в Северном Причерноморье. М.: АН СССР, 1960 (МИА; № 53). С. 110–165.*
- Пашкевич, 2016 — Пашкевич Г. А. Археоботанические исследования Боспора // *Боспорские исследования. Керчь: Керченская городская тип., 2016. Вып. 32. С. 205–299.*
- Фляксбергер, 1940 — Фляксбергер К. А. Археологические находки хлебных растений в областях, прилегающих к Чёрному морю // *КСИИМК. 1940. Вып. VIII. С. 117–119.*
- Цалкин, 1960 — Цалкин В. И. Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // *История скотоводства в Северном Причерноморье. М.: Изд-во АН СССР (МИА; Вып. 53). 1960. С. 7–109.*
- Butyagin, 2001 — Butyagin A. M. Painted pottery from the early levels of Myrmekion (1992 field season) // *Northern Pontic Antiquities in the State Hermitage Museum. Colloquia Pontica 7 / Eds. J. Boardman, S. L. Solovyov, G. R. Tsatskheladze. Leiden/Boston: Brill, 2001. P. 179–198.*
- Butyagin, 2007 — Butyagin A. M. Archaic Myrmekion // *Greeks and Natives in the Cimmerian Bosphorus, 7th–1st Centuries BC: Proceedings of the International Conference, October 2000, Taman, Russia. BAR International Series 1729 / Ed. S. L. Solovyov. Oxford, 2007. P. 22–25.*
- Butyagin, 2015 — Butyagin A. M. Excavations at Myrmekion in 2006–2013 // *HYPERBOREUS. 2015. Vol. 21, fasc. 1. P. 127–134.*
- Butyagin, 2019 — Butyagin A. M. Investigations of the Myrmekion expedition in 2014–2018 // *HYPERBOREUS. 2019. Vol. 25, fasc. 1. P. 161–169.*
- Gajdukevich, 1971 — Gajdukevich V. F. Das Bosporanische Reich. Berlin: Akademie-Verlag, 1971. 574 S.
- Garnsey, 1999 — Garnsey P. Food and Society in Classical Antiquity. Cambridge: Cambridge University Press, 1999. 192 p.
- Sarpaki, 1992 — Sarpaki A. The Paleoethnobotanical Approach. The Mediterranean Triad or Is It a Quartet? // *Agriculture in Ancient Greece: Proceedings of the Seventh International Symposium at the Swedish Institute of Athens (16–17 May 1990). Acta Instituti Atheniensis regni Sueciae. 42 / Ed. B. Wells. Stockholm; Göteborg: P. Åströms förlag, 1992. P. 61–76.*
- Vinogradov et al., 2003 — Vinogradov Yu. A., Butyagin A. M., Vakhtina M. Yu. Myrmekion–Porthmeus. Two “Small” Towns of Ancient Bosphorus // *Ancient Greek Colonies in the Black Sea. T. 1. Publications of the Archaeological Institute of Northern Greece 4 / Eds. D. V. Grammenos, E. K. Petropoulos. Thessalonica, 2003. P. 803–830.*
- Vinogradov, 1999 — Vinogradov Yu. A. Selected findings from the Myrmekion acropolis // *Centre d’archéologie Méditerranéenne de l’Académie Polonaise des Sciences. Études et Travaux 18. 1999. P. 280–293.*

An essay on the economy of archaic Myrmekion

A. M. Butyagin, A. K. Kasparov

The large-scale excavations of the earlier layers of the townsite of Myrmekion allow the archaeologists to reconstruct in general the economy of the city in its archaic period, i.e. from the foundation of the settlement in the first quarter of the 6th century BC until its total destruction in the end of first third of the 5th century BC. By that time, this Greek colony had been transformed from a small area of earth dwellings near the rock of the acropolis to a townlet of a basically regular plan where its residents lived in houses of the construction habitual for the Greeks (Fig. 1). No traces of industry have been so far revealed, except for domestic weaving or production of handmade pottery of the types typical of the local population. The percentage of that pottery was significantly decreased during the second half of the 6th century BC (Fig. 2).

Analysis of the corn and plant seeds conducted by Galina A. Pashkevich showed that the agriculturalists cultivated mainly bare-grained wheat (*Triticum aestivum* s. l.) (39 %) and common barley (*Hordeum vulgare*) (33 %); also there were grown millet (*Panicum miliaceum*) (12 %), spelt (emmer) (*Triticum dicoccum*) and einkorn (*Triticum monococcum*) (totally 6 %). Besides, about 10 % of the samples were constituted by legumes (Fig. 4, 1). This plant composition is considerably poorer than the traditional Mediterranean Greek “quartet” (vine, olive, cereals, legumes), so that, as proposed by Yuriy A. Vinogradov, we can speak about a “duet” of cereals and legumes.

Analysis of the archaeozoological material showed that sheep and goats prevailed in Myrmekion’s livestock (36.7 %). The large horned cattle was less abundant amounting to 26.7 %, while the skeletal remains of pigs and horses constitute 6.6 % each. The settlers hunted grey hare, fox and wild fowl (mostly waterfowl and ciconiiformes). The wild animal species contribute only to 1.4 % of all the animal bones. Among the domestic animals noteworthy is dog (8.5 %), as well as two bones of domestic cats (Fig. 4, 2; tabl.). Of particular importance was fishing, the fish bones constituting 10.2 %; moreover the use of fishing nets can be supposed. Occasionally young dolphins were caught in them.

Comparison of the materials gained suggests that significant parallels were found through the excavations at Tyritake and the rural settlement of Artyushchenko-1 (Fig. 3). It seems that the economy of small maritime settlements in the region showed no essential difference during the period under study.