

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH223569-580>

Исследовательская статья

Яворская Лилия Вячеславовна
к.и.н., старший научный сотрудник
Институт археологии РАН, Москва, Россия
lv.yavorskaya@gmail.com

Юрков Владлен Глебович
лаборант
Институт археологии РАН, Москва, Россия;
студент биологического факультета
МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия
vladlen.yurkov.v@mail.ru

Требелева Галина Викторовна
к.и.н., научный сотрудник
Институт археологии РАН, Москва, Россия
trgv@mail.ru

РАСКОП «ПИФОСЫ» МАРКУЛЬСКОГО ГОРОДИЩА: КОСТНЫЕ ОСТАТКИ ЖИВОТНЫХ ИЗ ЗАПОЛНЕНИЯ КУЛЬТУРНЫХ СЛОЕВ И ПИФОСОВ

Аннотация. В работе представлено исследование, проведенное на Маркульском городище, расположенном в Очамчирском районе Республики Абхазия, недалеко от античного полиса Гюэнос, на левом берегу реки Моква, в 10 км от берега моря. Городище относится к многослойным памятникам, в 2021 г. на его юго-западном склоне обнаружен могильник римского времени, над которым располагался склад пифосов III–VII вв. Проведенные позднее исследования показали, что на данном участке под слоем могильника расположены слои позднеэллинистического и эллинистического времени. В работе рассматриваются два комплекса костей животных: «кухонные остатки» из слоев и кости из заполнения пифосов. Исследование коллекции костных остатков животных проводилось по методической схеме, разработанной в Лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН. «Кухонные» костные остатки рассмотрены из культурных напластований по трем хронологическим горизонтам – ранневизантийско-римскому, позднеэллинистическому и эллинистическому. Таким образом удалось установить особенности экономической жизни города в разные эпохи. Во всех трех исследованных горизонтах культурных напластований наибольшее количество составляют остатки домашних копытных. В остеологическом спектре «мясных» домашних животных преобладают кости свиней, далее следуют кости крупного рогатого скота, остатки мелкого рогатого скота и в небольшом объеме лошадей. В мясной диете населения памятника римско-ранневизантийского периода свинина (47,2%) и говядина (45%) имеют почти одинаковый вес. Изучение костных остатков из заполнения пифосов также отражает хозяйственную жизнь памятника. Выявление и определение костей грызунов и насекомых животных из заполнения сосудов позволило уточнить, что в пифосах, функционировавших в ранневизантийский период, хранилось зерно. Склад на Маркульском городище погиб в момент землетрясения середины VII в. и не восстанавливался. Уцелевший большой пифос вместил в себя остатки жертвенного козленка, тушка которого была разделана, но почти полностью сохранна. Эту находку можно связать с ритуальными практиками позднейшего населения городища.

Ключевые слова: Колхида; Маркульское городище; античность; византийский период; пифосы; археозоология; остеологические спектры; мясное потребление

Для цитирования: Яворская Л.В., Юрков В.Г., Требелева Г.В. Раскоп «пифосы» Маркульского городища: костные остатки животных из заполнения культурных слоев и пифосов // История, археология и этнография Кавказа. 2026. Т. 22. № 3. С. 569-580. doi.org/10.32653/CH223569-580

DOI: <https://doi.org/10.32653/CH223569-580>

Research paper

Liliya V. Yavorskaya
Cand. Sci., Senior Researcher
Institute of Archaeology of the RAS, Moscow, Russia
lv.yavorskaya@gmail.com

Vladlen G. Yurkov
Laboratory Assistant
Institute of Archaeology of the RAS, Moscow, Russia;
Student at the Faculty of Biology, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia
vladlen.yurkov.v@mail.ru

Galina V. Trebeleva
Cand. Sci., Researcher
Institute of Archaeology of the RAS, Moscow, Russia
trgv@mail.ru

THE “PITHOI” EXCAVATION AT THE MARKUL SETTLEMENT: ARCHAEOZOOLOGICAL ANALYSIS OF ANIMAL BONES FROM CULTURAL LAYERS AND VESSEL FILLS

Abstract. The Markul settlement is a multi-layered archaeological monument situated on the left bank of the Mokva River in the Ochamchira district of the Republic of Abkhazia, 10 km from the ancient coastal polis of Gyuenos. Excavations conducted on the southwestern slope in 2021 exposed the structural remains of a 3rd–7th century AD pithos warehouse alongside a Roman-period cemetery, beneath which lay stratified cultural deposits dating to the Late Hellenistic and Hellenistic eras. This study presents a comprehensive archaeozoological analysis of two distinct bone assemblages: microfaunal and macrofaunal remains recovered from the interior fill of storage pithoi, and animal bones collected as dietary refuse across three chronological horizons: Hellenistic, Late Hellenistic, and Roman–Early Byzantine. Osteological identifications were carried out according to the standardized methodological protocol established by the Laboratory of Natural Science Methods at the Institute of Archaeology, Russian Academy of Sciences. The faunal remains indicate that domestic ungulates served as the primary source of animal protein throughout all three chronological phases. The meat-consumption profile across all layers was consistently dominated by domestic pig, followed by cattle, whereas small livestock and horse remains occurred in markedly lower proportions. During the Roman–Early Byzantine period, dietary patterns shifted noticeably relative to earlier epochs, with pork accounting for the largest share (47.2%) alongside a substantial representation of beef (45.0%). Concurrently, the identification of rodent and insectivore bones within the pithos matrix confirms that these large ceramic vessels were deployed during the Early Byzantine period for bulk grain storage. Stratigraphic evidence demonstrates that the storage facility was destroyed by an earthquake in the mid-7th century AD and never restored. Notably, one surviving large pithos contained the butchered yet nearly complete skeleton of a sacrificial goat, pointing to the ritual practices of the site’s later inhabitants.

Keywords: Markul settlement; Abkhazia; archaeozoology; osteological analysis; pithos warehouse; livestock economy; Roman–Early Byzantine period; grain storage; ritual practices

For citation: Yavorskaya L.V., Yurkov V.G., Trebeleva G.V. The “pithoi” excavation at the Markul settlement: archaeozoological analysis of animal bones from cultural layers and vessel fills. *History, Archeology and Ethnography of the Caucasus*. 2026. Vol. 22. № 3. P. 569-580. doi.org/10.32653/CH223569-580

Введение

Маркульское городище расположено в Очамчирском районе Республики Абхазия, недалеко от античного полиса Гюэнос, в 10 км от берега моря на левом берегу р. Моква. Городище относится к многослойным памятникам. Оно открыто в 2013 г. международной Российско-Абхазской археологической экспедицией Института археологии РАН (ИА РАН) и Абхазского института гуманитарных исследований им. Д. Гулиа АНА (АБИГИ АНА) под руководством к.и.н. Г.В. Требелевой. С 2014 г. на памятнике ведутся регулярные раскопки небольшими площадями. Большая часть раскопок была приурочена к архитектурным остаткам: храм, башни, фрагменты оборонительных стен. Но постепенно площадь исследований расширилась, охватив пространства и между архитектурными объектами. Культурные напластования на раскопах архитектурных объектов ограничиваются хронологически периодом от позднеаримского до Нового времени, но на участках между этими раскопами удалось выявить слои, датируемые более ранним временем – эпохой эллинизма. Одним из таких участков оказался участок «Пифосы».

Остатки продовольственного склада были обнаружены при раскопках в 2021 г. По типу найденных там пифосов и сопутствующему материалу он был датирован цебельдинским временем (вторая пол. III – первая пол. VII в.), т.е. ранневизантийским периодом. Склад располагался между первой и второй линиями обороны на склоне, скорее всего в то время террасированном. Раскоп на месте склада введен в научный оборот под названием «Пифосы» и за пять полевых сезонов (2021–2025 гг.) исследовался на трех участках, которые получили названия: «Пифосы-центр», «Пифосы-ЮВ» (юго-восточный участок) и «Пифосы-СЗ» (северо-западный участок). Пифосы были впущены в культурный слой ранневизантийского времени и частично прорезали собой слой римского периода, а частично – оказались впущены в погребения того же периода. Все пифосы врезались в культурный слой в специально сделанные для них углубления, таким образом перемешивая слои римского и ранневизантийского времени. Еще ниже оказался впущен пифос-гигант. Тем не менее, на этом раскопе экспедиции удалось проследить культурные напластования разных эпох функционирования городища: ранневизантийского и римского, которые не удалось разделить, а также позднеэллинистического и эллинистического периодов, которые хорошо отделяются друг от друга.

Материалы и методы

Раскопки на памятнике ведутся по отработанной методике [1]: съемка каждого слоя (штыка) с помощью фотограмметрии, фиксация глубин залегания слоев с указанием в метрах по Балтийской шкале высот, включение всех слоев в геоинформационную систему памятника. Это позволяет иметь единую систему высот для всех участков на городище, а значит, и сопоставлять разные уровни залегания тех или иных хронологических периодов, в перспективе, провести реконструкцию ландшафта по эпохам. Все массовые находки, включая кости животных, фиксировались по глубинам в четкой привязке к археологическим объектам.

В результате археологических исследований в разработке оказалось три группы костных остатков животных. Первая группа – костные остатки из культурного слоя, вторая – кости из погребений, разложенные в соответствии с ритуалом, третья группа – костные остатки из заполнения пифосов. Костные остатки из погребений мы уже детально разобрали в предыдущей статье [2]. Целью данной работы является представление и интерпретация костных остатков из культурных напластований разных периодов и из заполнения пифосов, которые во многом также отражают систему хозяйства. Исследование основной коллекции костных остатков животных проводилось по методической схеме, разработанной в Лаборатории естественнонаучных методов ИА РАН [3] с.н.с. Л.В. Яворской. Костные остатки мелких животных из пифосов были определены студентом биофака МГУ В.Г. Юрковым.

Результаты

Заполнение культурного слоя.

Костные остатки из культурных слоев разделены на три условных горизонта:

– *горизонт А*. Заполнение возле пифосов на глубине до -108,22 м, которое представляет собой перемешанный культурный слой ранневизантийского (III–VII вв.) и римского (I–II вв. н.э.) периодов (табл. 1, 2);

– *горизонт Б*. Заполнение культурного слоя на глубинах 108,22–107,8 м представляет позднеэллинистический хронологический этап (III–I вв. до н.э.);

– *горизонт В*. Заполнение культурного слоя до 107,8–106,7 м, а также слой забутовки между стеной и северным бортом песчаниковой скалы датируются эллинистическим периодом (IV–III вв. до н.э.). Заполнения горизонтов Б и В представляют собой культурный слой ниже уровня дна погребальных ям римского времени.

Таблица 1. Маркульское городище. Раскоп «Пифосы» 2021–2025.

Table 1. Markul settlement. “Pithoi” section (2021–2025 excavations): general overview of the animal bone collection from the cultural layer by cultural-chronological horizons.

Общие сведения о коллекции костных остатков животных из культурного слоя по культурно-хронологическим горизонтам.

Локация, глубина (в метрах)	Млекопитающие					Птицы	Всего	ИР*	Сохран-ность по 5-балльной шкале
	Неопределенные		Домашние		Дикие				
	круп-ные	сред-ние	копыт-ные	помощ-ники					
Горизонт А. Римско-византийский период									
Пифосы-центр, 110.8–110.5 м			3				3	30.0	3–4
Пифосы-центр, 110.5–110.32 м	1	4	4				9	90.0	4
Пифосы-центр, 110.32–110.12 м	1	1	3	1			6	50.0	4
Пифосы-центр, 110.12–109.85 м			3				3	30.0	4
Пифосы-центр, 109.85–109.57 м	10	55	40	11			116	48.3	3–4
Пифосы-центр, 109.57–109.27 м	2		5				7	17.5	4
Пифосы-центр, 109.27–108.97 м	2	2	3	1			8	23.5	4
Пифосы-центр, 108.97–108.7 м	12	6	12				30	50.0	4
Пифосы-центр, 108.7–108.4 м	4		7	2			13	43.3	4
Пифосы-центр, 108.4–108.1 м			6				6	30.0	4
Пифосы-ЮВ, 110.75–110.83 м		2	6				8	40.0	3–4
Пифосы-ЮВ, 109.85–109.60 м	5	3	20				28	46.7	4
Пифосы-ЮВ, 109.7 м	2	5	1				8	40.0	4
Пифосы-ЮВ, 109.2 м	4	8	3				15	37.5	4
Пифосы-ЮВ, 109.40–109.3	4	3	2				9	30.0	4
Пифосы-ЮВ, 109.4–108.9 м	11	7	10				28	40.0	3–4
Пифосы-ЮВ, 108.7–108.5 м	2	3	4			1	10	25.0	4
Пифосы-ЮВ, 108.5 м	23	33	17		1	1	75	50.0	4
Пифосы-ЮВ, 108.4–108.3 м	38	43	50	1	1		133	44.3	4
Пифосы-ЮВ, 108.3–108.2 м	5	21	14		7		47	47.0	4
Пифосы-СЗ, 109.7–109.5 м		1	1				2	20.0	4

Пифосы-СЗ, 109.4 м			4	2	1		7	35.0	4
Пифосы-СЗ, 109.3 м	2	3					5	25.0	4
Пифосы-СЗ, 109.2 м			2				2	20.0	4
Пифосы-СЗ, 108.2 м			2		2		4	20.0	4
Всего по горизонту А	128	200	222	18	12	2	582		
% по горизонту А	22.0	34.4	38.1	3.1	2.1	0.3	100.0		
Горизонт Б. Поздний эллинизм									
Пифосы-центр, 108.10–107.8 м	3		3				6	30.0	3–4
Пифосы-ЮВ, 108.05–108.10 м	5	31	58	3	2		99	39.6	3–4
Пифосы-ЮВ, 107.9 м	8	23	24	3	1	3	62	47.7	3–4
Всего по горизонту Б	16	54	85	6	3	3	167	42.8	
% по горизонту Б	9.6	32.3	50.9	3.6	1.8	1.8	100.0		
Горизонт В. Эллинизм									
Пифосы-центр, 107.55–107.25 м	4		3				7	35.0	4
Пифосы-центр, 106.95–106.72 м			3				3	30.0	4
Пифосы-ЮВ, 107.85–107.6 м	7	17	22	3		2	51	25.5	4
Пифосы-ЮВ, 107.5–107.7 м	5		4	1			10	25.0	4
Пифосы-ЮВ, 107.6–107.4 м	4		8	2			14	28.0	4
Пифосы-ЮВ, 107.4–107.3 м	9		9	1	1		20	28.6	4
Пифосы-ЮВ, 107.2–107.1 м	4		3				7	23.3	4
Пифосы-ЮВ, 107.1–107.0 м	1	3	6.0		1		11	36.7	4
Пифосы-ЮВ, 106.7–106.6 м	4	1	10		1		16	32.0	4
Всего по горизонту В	38	21	68	7	3	2	139		
% по горизонту В	27.3	15.1	48.9	5.0	2.2	1.4	100.0		

*ИР – Индекс раздробленности. Рассчитывается по количеству костных фрагментов из данной группы, которые могли бы наполнить объем в 1 куб. дм.

Археозоологическую коллекцию составили 888 костных фрагментов. Она включает в себя кости, обнаруженные в культурном слое вокруг пифосов и ниже уровня их дна. По 5-балльной шкале большая часть остатков может быть оценена в 4 балла, но встречаются костные остатки, сохранность которых оценивается в 3 балла (табл. 1).

Индексы раздробленности костей по выборкам из разных глубин варьируют от 25 до 50 фрагментов в 1 куб. дм (табл. 1). Эти индексы укладываются в рамки «кухонной» раздробленности – на большей части коллекции костных остатков хорошо идентифицируются следы разделки. Вероятно, именно вследствие высокой раздробленности от 42% до 56% остатков крупных и средних млекопитающих в каждой выборке оказались неопределимыми до вида (табл. 1).

В коллекции из культурного слоя присутствуют кости птиц и млекопитающих, как домашних, так и диких; кости рыб не обнаружены (табл. 1). Среди млекопитающих поддаются определению от 38% до 50% остатков из разных выборок. Остатки других классов животных принадлежат исключительно птицам. Возможно, неопределимые до вида фрагменты от крупных и средних млекопитающих относятся к домашним копытным животным (табл. 1).

Отсутствие костей рыб выглядит странно для поселения, расположенного в приморской зоне и вблизи реки. Наиболее вероятна версия специфики сохранности остатков, в условиях влажного субтропического климата и хорошо аэрированных кислотных почв. Сложно представить себе, что местное население, находящееся в тесном контакте с античными центрами, не использовало в пищу морскую и речную рыбу. Тем более, что в культурных слоях эллинистического времени встречен особый вид

керамической посуды – «рыбные» блюда. В частности, два венчика от таких блюд были найдены именно на участке «Пифосы». По этнографическим данным, рыба активно использовалась в пищу местным населением, и в тот период она должна была встречаться в большем изобилии, нежели сейчас. Так, сейчас полностью отсутствуют рыбы осетровых пород, тогда как еще в советское время черноморско-азовский осетр (*Acipenser güldenstädti colchicus*) и севрюга (*Acipenser stellatus*) активно заходили в местные реки [4, с. 49–51, 55–57].

Кости домашних «помощников» составляют в выборках 3–5%. Преимущественно это разрозненные остатки собак (*Canis familiaris*) и одна кость принадлежит домашней кошке (*Felis catus*) (Пифосы-ЮВ, шт. 7). Все собаки имели средние размеры, вероятно, местная породная группа. Доля диких видов в исследуемых выборках разных эпох невелика – около 2% (табл. 1), они представлены костными останками оленя (*Cervus elaphus*), косули (*Capreolus capreolus*) и одной костью зайца (*Lepus sp.*) (табл. 1).

Таблица 2. Маркульское городище. Раскоп «Пифосы» 2021–2025.

Table 2. Markul settlement. “Pithoi” section (2021–2025 excavations): species composition, osteological profiles of domestic ungulate remains from the cultural layer adjacent to the pithoi (nisp and %), and meat consumption shares (%).

Видовой состав, остеологические спектры остатков домашних копытных из культурного слоя возле пифосов (количество фрагментов и %) и мясное потребление (%).

Видовой состав/ горизонт	КРС	Лошадь	МРС	Свинья	Всего
Количество и остеологические спектры					
Горизонт А	46	5	10	161	222
% по горизонту А	20.7	2.3	4.5	72.5	100.0
Горизонт Б	22	2	4	57	85
% по горизонту Б	25.9	2.4	4.7	67.1	100.0
Горизонт В	22		1	45	68
% по горизонту В	32.4		1.5	66.2	100.0
Мясное потребление					
	Говядина	Конина	Баранина / козлятина	Свинина	Всего
По горизонту А	45.0	2.0	5.9	47.2	100.0
По горизонту Б	52.0	1.9	5.7	40.4	100.0
По горизонту В	61.6		0.6	37.8	100.0

Иерархия видов домашних копытных животных, согласно остеологическому спектру, по всем горизонтам сохраняется, при этом было отмечено, что внутри горизонтов значения для разных видов немного отличаются. Из анализа данных остеологического спектра следует, что наиболее часто встречаются остатки свиньи – от 66% до 72% (табл. 2). Согласно визуальной оценке установлено, что обнаруженные кости принадлежат крупной форме домашней свиньи (*Sus scrofa domesticus*) или дикому кабану (*Sus scrofa ferus*). Высокая численность остатков этого вида в коллекции и малое количество остатков других видов диких копытных (порядка 2%) позволяет предположить принадлежность костей домашней свинье. В Абхазии домашние свиньи до сих пор содержатся на свободном выпасе, легко скрещиваются с дикими сородичами и часто имеют крупный размер. Остатки крупного рогатого скота (*Bos taurus*) занимают второе место по распространенности – от 20% до 32%. В отличие от свиней, размеры животных этой популяции являются мелкими и средними. Третью позицию в остеологическом спектре занимают остатки мелкого рогатого скота (овцы (*Ovis aries*) и козы (*Capra hircus*)). Их доля по выборкам составляет от 1,5% до 4,7%. Завершают остеологический спектр остатки лошади (*Equus caballus*) – около 2% и это все «кухонные» остатки.

Расчет мясной диеты жителей Маркульского городища проведен по традиционной методике, применяемой в Лаборатории естественнонаучных методов [5], с учетом коэффициентов кратности веса мясных туш разных видов. За эталон принимается вес одной туши мелкого рогатого скота – приблизительно 25 кг. На Маркульском городище среди костей крупного рогатого скота встречены остатки двух его «породных» групп – более крупной (равнинной) и небольшой грациальной (горной). Для крупной формы следовало бы использовать коэффициент 6, а для грациальной – скорее 4–4,5. Мы остановились на среднем значении коэффициента 5, для лошади – 6. Свинья на данном памятнике употреблялась в пищу преимущественно во взрослом состоянии, поросят зафиксировано очень мало. К весу одной туши овцы использован коэффициент 1,5 (рис. 1).

Укажем, что выборки эллинистического и позднеэллинистического периода весьма невелики, общая численность костных остатков домашних «мясных» копытных составляет в них меньше сотни костных фрагментов. Соответственно рассчитанное потребление мясных продуктов в эти периоды носит предположительный характер. В эллинистический и позднеэллинистический периоды функционирования этого укрепленного поселения основным мясным продуктом, вероятнее всего, была говядина, доля которой составляла 50–60%, далее следует свинина – около 40%, баранина и козлятина, а также конина не были важными продуктами. В римско-ранневизантийский период зафиксирована самая крупная выборка костных фрагментов, но мясные продукты здесь распределены иначе, чем в предыдущих: свинина выходит на первую позицию – 47,2%, говядина имеет очень близкую долю в мясных спектрах – 45%, баранина/козлятина и конина, по-прежнему, имеют очень невысокую долю. Необходимо отметить, что в синхронных и близких кавказских поселениях по данным остеологического анализа отмечается высокая роль в мясном потреблении крупного рогатого скота [6–8]. Ранее нами была установлена важная роль костных остатков свиньи в ритуальных памятниках населения Маркульского городища римского времени [2], сейчас впервые удалось выявить высокую долю свинины в мясном потреблении этого же римско-ранневизантийского периода. Предположим, что произошли некоторые климатические или политические изменения, которые осложнили выращивание в округе крупного рогатого скота. Соответственно, отсутствие запрета на свинину у христианского населения позволило уравнивать эти два мясных продукта в доставке и потреблении в исследуемом городе. Выборки на памятнике локальны и невелики, поэтому вопрос о причинах высокой доли остатков свиньи придется отложить до будущих исследований.

Костные остатки в пифосах

Склад пифосов ранневизантийского времени был открыт на Маркульском городище в 2021 г. В первый год исследования было открыто 5 пифосов *in situ*. Один из пифосов сохранился только в нижней своей части, до середины, четыре – на полную высоту. Два из них имеют уникальную сохранность – без единой трещины. В 2022 г. в юго-восточной прирезке к раскопу 2021 г. был открыт шестой, археологически целый (верхняя часть его вдавлена, по телу проходят трещины) пифос, и два донца от пифосов, расположенных *in situ* в прорубленных для их установки в песчаниковых плитах выемках. Обнаруженный здесь археологически целый пифос имеет объем 500 л и является самым большим. Ему присвоен № 8.

Северо-западный участок был вскрыт в 2023 г. Здесь было обнаружено четыре пифоса, один из которых был археологически целым, ему был присвоен № 6, поскольку его контуры просматривались ещё в 2022 г.

Так как целые и археологически целые пифосы (№№ 1–3, 5, 6, 8) были заполнены грунтом, попавшем туда во время обвала от землетрясения, разрушившего этот склад [9], в них оказались остатки того, что могло в них храниться, а также то, что попало вместе с грунтом с вершины плато, как во время землетрясения, так и позднее.

Внутри пифоса-гиганта № 8 под слоем земли находились замотанные в шкуру разделанные остатки одного молодого (*juvenis*) козленка (*Capra hircus*). Результат анализа костных остатков показал присутствие практически всех костей скелета. Однако, небольшая часть отсутствующих фрагментов тела, не просто не сохранилась, а была, очевидно, изъята целенаправленно. Отсутствовали висцеральная

(лицевая) часть черепа, верхняя и нижняя челюсти; первый и второй шейный позвонок (атланта и эпистрофей). Набор фаланг также не полный – имеется всего одна фаланга-I. Нет правой лопатки, правой плюсны, правых пяточной и таранной костей. Все остальные длинные и тазовые кости обеих сторон тела животного присутствуют в остатках. Изучение этих костей показало, что три части тазовых костей срослись не полностью, все эпифизы пяточной и длинных костей не приросли, также не прирос коракоид лопаточной кости, приросли только нижние эпифизы-блоки плечевых костей (последние кости были обрублены, но их обломки сохранились в исследуемом костном наборе). От черепа сохранены остатки небольших рогов и затылочной кости. Остатков других животных в пифосе № 8 обнаружено не было. Сохранность комплекса оценивается в 4 балла по 5-балльной шкале.

Нижняя челюсть животного и морда, вероятно, были изъяты целенаправленно. Правая лопатка, пяточная кость, астрагал, плюсна правой стороны, некоторые позвонки и рёбра не сохранились из-за хрупкости костей молодого животного. Присутствие в костных останках обрубленных едва приросших нижних блоков плечевых костей позволяет выдвинуть предположение, что весь набор костей козленка, несмотря на разделку, планировали сохранить. Возможно, что наблюдаемое захоронение остатков животного – отголосок дохристианских охотничьих верований кавказских народов. Ритуал заключался в необходимости сохранения шкуры и костей животных, добытых на охоте, и их погребении для последующего его «возрождения». Такие ритуальные остатки описаны в литературе [10], и в этих же комплексах наблюдалось отсутствие не крупной кости до полного скелетного набора одного животного.

В пифосе № 3 обнаружена одна плохо сохранившаяся нижняя челюсть мелкого грызуна (ближе не идентифицируется) и одна нижняя челюсть ласки (*Mustela nivalis*).

Интересный набор костных останков был зафиксирован в пифосе № 6 (см.: [11]). Он был частично разрушен в своей верхней части обвалом крупных камней и венчик с остатками горла и части плеч были вдавлены внутрь сосуда. Разбор грунта из пифоса велся по слоям. Верхняя часть пифоса была заполнена крупными камнями и плотно спрессованным грунтом. Костные остатки располагались в нижней трети сосуда в рыхлом грунтовым заполнении. Они представлены костями млекопитающих и пресмыкающихся. Среди последних, по различию формы зубов, определено два вида ящериц (рис. 2: А–Б). Неполная сохранность остатков не позволяет сделать более точное определение. Выявлено 2 фрагмента верхнечелюстной кости, 3 фрагмента теменных и лобных костей и 5 фрагментов нижних челюстей с двумя вариантами зубной системы.

Среди костей млекопитающих можно выделить три группы: домашние копытные, грызуны (Rodentia) и насекомоядные (Eulipotyphla). Сильная фрагментация костей домашних копытных не позволяет определить их точнее. А вот грызунов и насекомоядных удалось установить при помощи соответствующей литературы [12–14]. Проведенный анализ костных остатков насекомоядных показал их принадлежность к двум разным родам представителей семейства землеройковых (Soricidae). Установлено, что в исследованных материалах присутствуют остатки не менее трех бурозубок. Три левых и одна правая нижнечелюстные кости относятся к останкам бурозубки (*Sorex* spp.), а осевой череп, предположительно – бурозубке Волнухина (*Sorex volnuchini*) (рис. 2: В).

Более широко представлены остатки второго рода землероек – белозубки (*Crocidura*). Количество их особей не менее 13. Они представлены набором нижних челюстей (13 – правой стороны и 12 – левых) и отдельными фрагментами верхних (1 – правая и 2 – левых). Сделано предположение, что костные останки двух особей принадлежат длиннохвостой белозубке (*Crocidura gueldenstaedtii*), что подтверждается анализом фрагментированного черепа (рис. 2: Г).

Выявлено, что среди костных остатков присутствуют характерные для грызунов кости, установлена их принадлежность представителям семейства мышинные (Muridae) (рис. 2: Ж) и хомяковые (Cricetidae), среди последних все относятся к подсемейству полёвочьих (Arvicolinae). Установлено, что остатки в данном комплексе принадлежат не менее, чем 12 особям. Остатки представлены нижнечелюстными костями 10 правых, 12 левых и двумя черепами, предположительно принадлежащими роду *Microtus* (рис. 2: Д, Е).

Обнаружено 3 фрагмента нижнечелюстных костей (2 – левой и 1 правая), которые принадлежит мышинным. Сделан вывод, что остатки мышинных принадлежат 3 разным особям, поскольку степень изношенности и размер нижнечелюстных костей разные.

Набор остатков мелких животных из пифосов № 3 и № 6 не случаен. Если предположить, что в пифосах хранилось зерно, то хорошо выстраивается пищевая цепочка этих животных. Здесь есть остатки

относительно крупных вредителей зерна (зерноядные). Остальные зверьки и пресмыкающиеся поедали более мелких зерновредителей (Insecta). Таким образом, анализ костных остатков из пифосов № 3 и № 6 подтверждает версию продовольственного склада и дает возможность убедиться в том, что в конкретных сосудах хранилось именно зерно.

Заключение

Исследование склада пифосов приобретает особое значение в свете сопутствующих природных и исторических событий. Склад с пифосами, по данным археологических находок, функционировал до сер. VII в. н.э., при этом Маркульское городище погибло в пожаре на рубеже XIV–XV вв. [15]. Прекращение функционирования склада ранее функционирования самого городища мы связываем с крупным землетрясением в регионе, в результате которого расположенный на террасированном склоне продовольственный склад оказался погребен камнями и грунтом. Наличие землетрясения именно в сер. VII в. н.э. подтверждается следами разрушений от сейсмического воздействия как на архитектурных объектах самого городища («Дальняя Башня (Замок)» и храм), так и на соседних памятниках – храм Джал-Акуаскиа и храм в Гюэнос. Последний также прекратил свое функционирование во второй пол. VII в. [16, с. 290]. Таким образом, заполнение пифосов отражает следы хозяйственной деятельности населения в конкретный хронологический период – ранневизантийский. Анализ заполнения 6 сохранившихся полностью или археологически целых пифосов позволил определить, что в 2 из них хранилось зерно. Это позволяет предположить, что в 4 оставшихся хранились иные продукты, а значит склад был полипродуктовым. Размещенный между двумя линиями обороны, он, скорее всего, предназначался для снабжения продуктами гарнизона.

Пока остается загадкой ритуальное захоронение козленка в пифосе № 8. Было ли оно совершено сразу после землетрясения в качестве жертвы в целях предотвращения подобных трагедий в дальнейшем? Эта версия находит себе аналогии в обнаруженных нами ранее ритуальных захоронениях костей животных в башнях городища. Причем, на Дальней башне (Замке) жертвоприношение было совершено как раз после землетрясения, в ходе восстановления башни. Но нельзя исключать и версию того, что кости козленка попали в пифос в более позднее время, как остатки охотничьих обычаев. В любом случае, данное захоронение отражает сохранение языческих ритуалов у христианизированного населения.

Исследование костных остатков животных из культурного слоя вокруг и ниже пифосов, позволило увидеть картину широкого хронологического диапазона: от эллинизма до византийского времени. В ходе анализа остеологического материала удалось установить отдельные особенности экономической жизни городища в разные эпохи. Впервые были выявлены тренды мясной диеты жителей и особая роль свиного мяса в римско-ранневизантийский период.

Благодарность: Работа выполнена при поддержке РНФ, проект № 22-18-00466-П, <https://rscf.ru/project/22-18-00466>.

Acknowledgements. This study was conducted with the financial support from the Russian Science Foundation, project No. 22-18-00466-P, <https://rscf.ru/project/22-18-00466>.

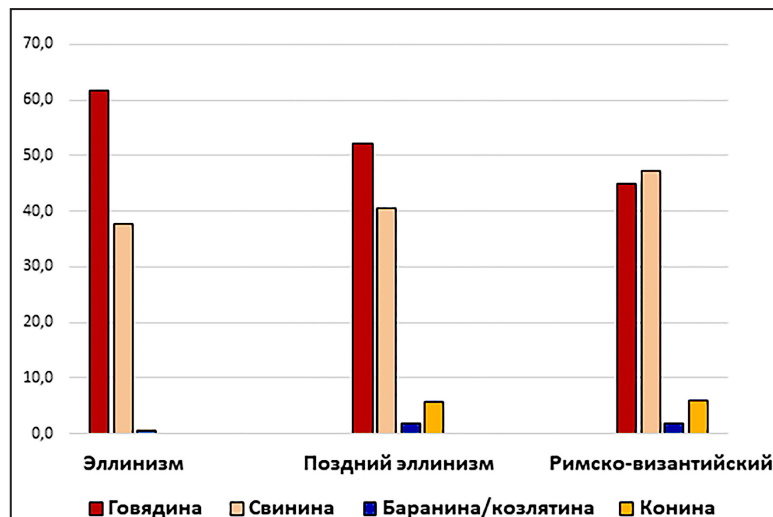


Рис. 1. Распределение мясного потребления жителей Маркульского городища разных исторических эпох по материалам раскопа «Пифосы» 2021–25 гг.

Fig. 1. Distribution of meat consumption shares among the inhabitants of the Markul settlement across historical periods, based on materials from the "Pithoi" Section (2021–2025 excavations)

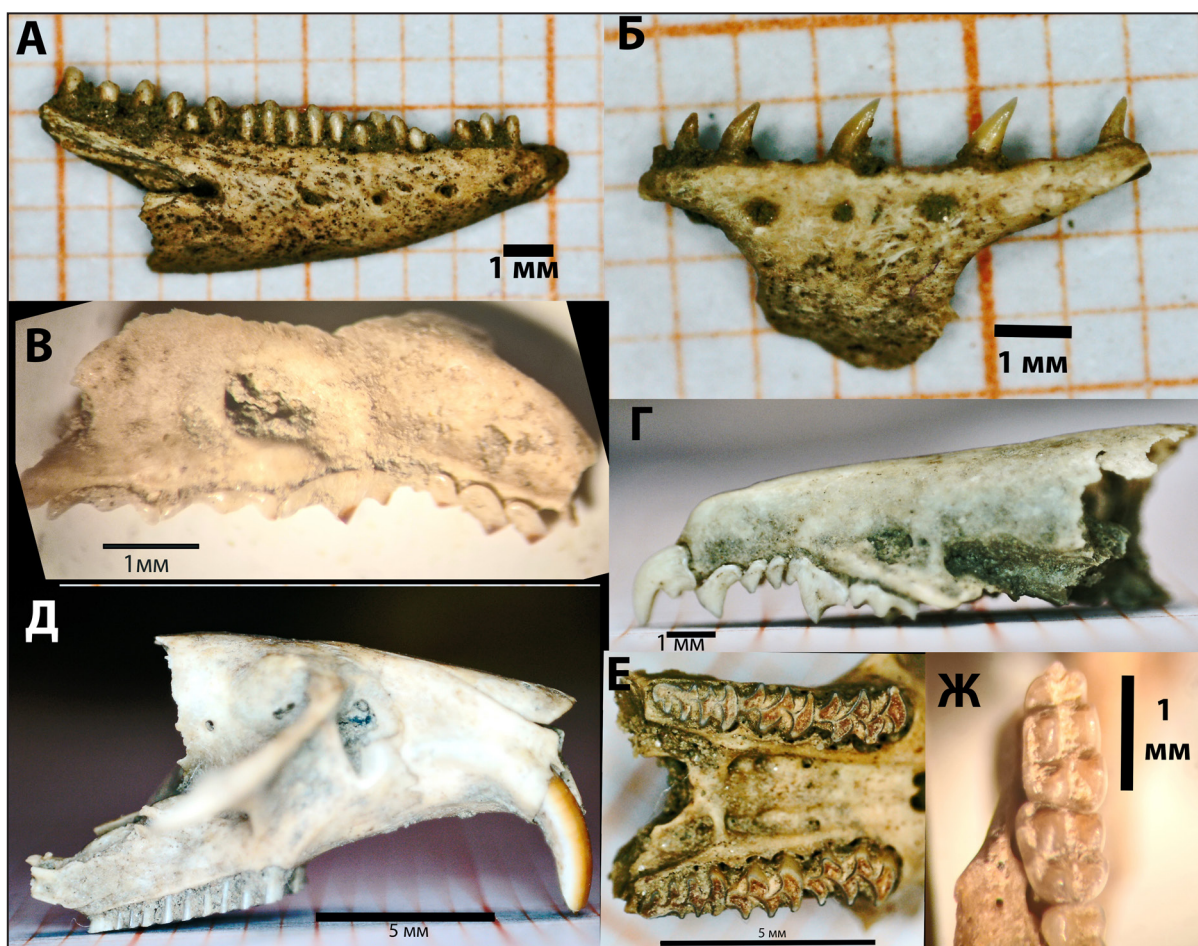


Рис. 2. Маркульское городище. Пифос № 6: А–Б – нижние челюсти представителей пресмыкающихся, В – череп *Sorex volnuchini*, Г – череп *Crocidura gueldenstaedtii*, Д – череп *Microtus* sp., Е – верхние щечные зубы *Microtus* sp. (п/сем. Arvicolinae), Ж – щечные зубы нижней челюсти представителя сем. Muridae

Fig. 2. Markul settlement, Pithos No. 6 microfaunal remains: А–Б – reptile mandibles; В – cranium of *Sorex volnuchini*; Д – cranium of *Crocidura gueldenstaedtii*; Е – cranium of *Microtus* sp.; F – upper cheek teeth of *Microtus* sp. (subfamily Arvicolinae); G – upper cheek teeth of family Muridae

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Юрков В.Г., Требелева Г.В. Цифровая форма представления данных археологического исследования Маркульского городища в Абхазии: цели, задачи и методы // Информационный бюллетень Ассоциации «История и компьютер». № 49, спец. выпуск, ноябрь 2022 г. Материалы международной научной конференции «Историческая информатика как Historical Data Science» и XVIII Конференции Ассоциации «История и компьютер»: к 30-летию АИК и 10-летию журнала «Историческая информатика». Москва, 11–13 ноября 2022 г. М., 2022. С. 166–170.
2. Яворская Л.В., Требелева Г.В. «Продовольственный склад» на Маркульском городище в Абхазии: первые результаты археозоологического исследования материалов из раскопок 2021–2022 гг. // Западный Кавказ в контексте контактов культур, народов и цивилизаций: Материалы научно-практической конференции XI Анфимовские чтения, Анапа, 25–28 сентября 2023 г. Сб. статей. Отв. Ред. Б.А. Раев, Краснодар-М.: Традиция; Центр палеоэтнологических исследований, 2023. С. 245–252.
3. Антипина Е.Е. Археозоологические материалы (глава 7) // Каргалы. Т. III. Ред. и сост. Е.Н. Черных. М.: Языки славянской культуры, 2004. С. 182–239.
4. Световидов А.Н. Рыбы Черного моря. (Определители по фауне СССР, издаваемые ЗИН АН СССР. Вып. 86). М. – Л.: Наука, 1964. – 551 с.
5. Антипина Е.Е. Кости животных на античных памятниках полуострова Абрау: реконструкция мясной диеты // На юго-восточных рубежах Азиатского Боспора. Научно-популярный сборник, посвященный пятидесятилетию начала исследований Н.А. Онайко на Раевском городище. Сост. А.А. Малышев. М. – Новороссийск, 2005. С. 65–70.
6. Цалкин В.И. Домашние и дикие животные Северного Причерноморья в эпоху раннего железа // История скотоводства в Северном Причерноморье. Отв. ред. А.П. Смирнов. (МИА. № 53). М.: Изд-во АН СССР, 1960. С. 7–109.
7. Антипина Е.Е. Остеологические коллекции из археологических памятников Азиатского Боспора: возможности исследования животноводческой отрасли // ABRAU ANTIQUA. Результаты комплексных исследований древностей полуострова Абрау. Отв. ред. А.А. Малышев. М.: ИА РАН, 2009. С. 169–180.
8. Яворская Л.В. Археозоологические материалы из поселений Веселое-1, Веселое-2 эпохи раннего железного века (Имеретинская низменность, Адлерский район, г. Сочи) // Аналитические исследования лаборатории естественнонаучных методов. Вып. 3. М.: ИА РАН, 2013. С. 167–181.
9. Требелева Г.В., Шведчикова Т.Ю., Юрков В.Г., Яворская Л.В. Раскопки на Маркульском городище (2021–2022 гг.) // Hypanis: Труды отдела классической археологии ИА РАН. Глав. ред. В.Д. Кузнецов. Т. 5. М.: ИА РАН, 2023. С. 178–196.
10. Яворская Л.В. Жертвенные животные из крипты храма X века у с. Веселое: к вопросу о пережитках дохристианских верований у народов северо-восточного Причерноморья // Археология и этнография Кавказа и Крыма: тезисы научной конференции. Санкт-Петербург, 6–8 апреля 2017 г. Отв. ред. А.Г. Новожиллов. СПб., 2017. С. 65–67.
11. Юрков В.Г. Анализ костных останков животных из заполнения пифоса № 6 на Маркульском городище // Современные научные исследования и инновации. № 10. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://web.snauka.ru/issues/2024/10/102634> (дата обращения: 11.03.2026).
12. Павлинов И.Я. Звери России: Справочник-определитель. Ч. 1, 2. М.: Т-во научных изданий КМК, 2019. – 702 с.
13. Громов И.М., Ербаева М.А. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Зайцеобразные и грызуны // Определители по фауне России, издаваемые ЗИН РАН вып. 167. СПб.: ЗИН РАН, 1995. – 520 с.

REFERENCES

1. Yurkov VG., Trebeleva GV. Digital format of presenting archaeological research data from the Markul settlement in Abkhazia: goals, objectives, and methods. *Information Bulletin of the Association "History and Computer"*. November 2022; 49: 166–170. (In Russ)
2. Yavorskaya LV., Trebeleva GV. "Food storehouse" at the Markul settlement in Abkhazia: first results of archaeozoological study of materials from the 2021–2022 excavations. *The Western Caucasus in the context of contacts of cultures, peoples, and civilizations: Proceedings of the Scientific and Practical Conference XI Anfimov Readings, Anapa, September 25–28, 2023. Collection of articles*, ed. by B.A. Raev. Krasnodar-Moscow: Traditsiya; Center for Paleoethnological Research, 2023: 245–252. (In Russ)
3. Antipina EE. Archaeozoological materials (chapter 7). *Kargaly*. Vol. III. Ed. and comp. by E.N. Chernykh. Moscow: Yazyki Slavyanskoy Kultury, 2004: 182–239. (In Russ)
4. Svetovidov AN. *Fishes of the Black Sea*. Moscow – Leningrad: Nauka, 1964. (In Russ)
5. Antipina EE. Animal bones at ancient sites of the Abrau Peninsula: reconstruction of meat diet. *On the southeastern borders of the Asiatic Bosphorus. Popular science collection dedicated to the fiftieth anniversary of N.A. Onayko's research at the Raevskoye settlement*. Comp. by A.A. Malyshev. Moscow – Novorossiysk, 2005: 65–70. (In Russ)
6. Tsalkin VI. Domestic and wild animals of the Northern Black Sea region in the Early Iron Age. *History of animal husbandry in the Northern Black Sea region*. Ed. by A.P. Smirnov. Moscow: Publishing House of the USSR Academy of Sciences, 1960: 7–109. (In Russ)
7. Antipina EE. Osteological collections from archaeological sites of the Asiatic Bosphorus: possibilities of studying livestock farming branch. *ABRAU ANTIQUA. Results of comprehensive studies of antiquities of the Abrau Peninsula*. Ed. by A.A. Malyshev. Moscow: IA RAS, 2009: 169–180. (In Russ)
8. Yavorskaya LV. Archaeozoological materials from the Veseloye-1, Veseloye-2 settlements of the Early Iron Age (Imeretinskaya Lowland, Adler District, Sochi). *Analytical studies of the laboratory of natural science methods*. Vol. 3. Moscow: IA RAS, 2013: 167–181. (In Russ)
9. Trebeleva GV., Shvedchikova TYu., Yurkov VG., Yavorskaya LV. Excavations at the Markula hillfort (2021–2022). *Hypanis: Proceedings of the Department of Classical Archaeology of IA RAS*. Vol. 5. Moscow: IA RAS, 2023: 178–196. (In Russ)
10. Yavorskaya LV. Sacrificial animals from the crypt of a 10th-century church near the village of Veseloye: on the question of remnants of pre-Christian beliefs among the peoples of the northeastern Black Sea region. *Archaeology and ethnography of the Caucasus and Crimea: abstracts of the scientific conference*. St. Petersburg, April 6–8, 2017. Ed. by A.G. Novozhilov. St. Petersburg, 2017: 65–67. (In Russ)
11. Yurkov VG. Analysis of animal bone remains from the filling of pithos No. 6 at the Markula hillfort. *Modern Scientific Researches and Innovations*. 2024; (10). URL: <https://web.snauka.ru/issues/2024/10/102634> (accessed: 11.03.2026). (In Russ)
12. Pavlinov IYa. *Mammals of Russia: Identification guide*. Pts. 1, 2. Moscow: KMK Scientific Press, 2019. (In Russ)
13. Gromov IM., Erbaeva MA. *Mammals of the fauna of Russia and adjacent territories. Lagomorphs and rodents*. Saint Petersburg: ZIN RAS, 1995. (In Russ)
14. Zaitsev MV., Voita LL., Sheftel YuI. *Mammals of the fauna of Russia and adjacent territories. Insectivores*. Saint Petersburg: Nauka, 2014. (In Russ)
15. Trebeleva GV., Khondziya ZG., Yavorskaya LV., Yurkov VG. Results of excavations in the Alakhash-abaa tower of the Markula hillfort in 2018. *Problems of research of ancient and medieval settlements and burial grounds of the Western Cau-*

14. Зайцев М.В., Войта Л.Л., Шефтель Ю.И. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Насекомоядные // Определители по фауне России, издаваемые ЗИН РАН. Вып. 178. СПб.: Наука, 2014. – 391 с.

15. Требелева Г.В., Хондзия З.Г., Яворская Л.В., Юрков В.Г. Результаты раскопок в башне Алахаш-абаа Маркульского городища в 2018 г. // Проблемы исследования древних и средневековых поселений и могильников Западного Кавказа. К 110-летию со дня рождения Н.В. Анфимова. IX «Анфимовские чтения» по археологии Западного Кавказа. Материалы международной археологической конференции (г. Анапа, 29–31 мая 2019 г.). Отв. ред. Р.Б. Схатум, В.В. Улитин. Краснодар: ИП Смородин Е.В., 2019. С. 326–333.

16. Хрушкова Л.Г. Раннехристианские памятники Восточного Причерноморья (IV–VII века). М.: Наука, 2002. – 500 с.

casus. To the 110th anniversary of the birth of N.V. Anfimov. IX "Anfimov Readings" on the archaeology of the Western Caucasus. Proceedings of the international archaeological conference (Anapa, May 29–31, 2019). Ed. by R.B. Skhatum, V.V. Ulitin. Krasnodar: IP Smorodin E.V., 2019: 326–333. (In Russ)

16. Khrushkova LG. *Early Christian monuments of the Eastern Black Sea region (4th–7th centuries)*. Moscow: Nauka, 2002. (In Russ)

Поступила в редакцию 30.12.2025 г.

Принята в печать 01.04.2026 г.

Опубликована 30.09.2026 г.

Recieved 30.12.2025

Accepted 01.04.2026

Published 30.09.2026