

Крол А.А.¹⁾, Гордеев Ф.И.²⁾, Зайцев Ю.П.³⁾, Семенов Е.В.⁴⁾, Слепченко С.М.⁵⁾,
Толмачева Е.Г.^{6, 7)}

СЕЗОН 2020 ГОДА НУБИЙСКОЙ АРХЕОЛОГО- АНТРОПОЛОГИЧЕСКОЙ ЭКСПЕДИЦИИ НИИ И МУЗЕЯ АНТРОПОЛОГИИ МГУ ИМЕНИ М.В. ЛОМОНОСОВА НА ПАМЯТНИКЕ ДЕРАХЕЙБ (РЕСПУБЛИКА СУДАН)

¹⁾ НИИ и Музей антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова,
ул. Моховая, д. 11, Москва, 125009, Россия;

²⁾ МГУ имени М.В. Ломоносова, исторический факультет, кафедра этнографии,
Ломоносовский проспект, д. 27, корп. 4, Москва, 119192, Россия;

³⁾ Историко-археологический Музей-заповедник Неаполь Скифский,
ул. Археологическая, д. 1, Симферополь, 295029, Республика Крым, Россия;

⁴⁾ Фонд развития геодезического образования и науки,
Гороховский переулок, д. 4, Москва, 105064, Россия;

⁵⁾ Тюменский научный центр, Института проблем освоения Севера СО РАН,
ул. Малыгина, д. 86, 625026, Тюмень, Россия;

⁶⁾ Центр палеоэтнологических исследований, Новая пл., д. 12, корп. 5, Москва, 109012, Россия;

⁷⁾ Российский православный университет святого Иоанна Богослова,
109012, г. Москва, Новая площадь, д. 12, стр. 3

Материалы и методы. С 12 по 28 февраля 2020 г. состоялся третий сезон исследований на памятнике Дерахейб. Этот сезон проходил в рамках работы Нубийской археолого-антропологической экспедиции НИИ и Музея антропологии МГУ имени М. В. Ломоносова. В ходе сезона были проведены археологические, геодезические и этнографические исследования.

Результаты и обсуждение. В результате археологических исследований были получены важные сведения, которые позволяют предположить, что Северная крепость, представляющая собой важнейший и интереснейший объект на памятнике, функционировала в IX–XIII вв. и, вероятно, была замком местного правителя. Анализ находок, сделанных при просеивании заполнения Помещения 1 Крепости, подтверждает данные письменных источников о том, что средневековый город Аль-Аллаки (на месте нынешнего памятника Дерахейб) был центром торговли. Об этом, в частности, свидетельствует анализ археологического текстиля. Результаты палеопаразитологического анализа демонстрируют некоторые аспекты физического здоровья обитателей Крепости. Работы на Здании 3 (Мечеть) городища Дерахейб выявили остатки пола, залитого раствором на основе туфа, а также базы арочных перекрытий. Важным результатом третьего сезона работ Нубийской экспедиции стало и начало этнографических исследований среди племени бишарин союза племен беджа, обитающего в окрестностях Дерахейба. Исследования, проведенные в сезоне 2020 г., подтвердили перспективность продолжения этнографических работ на памятнике.

Ключевые слова: Нубийская археолого-антропологическая экспедиция; НИИ и Музей антропологии; МГУ имени М.В. Ломоносова; Нубийская пустыня; Судан; Дерахейб; беджа; бишарин



Рисунок 1. Карта, сделанная на основе сервиса Google Планета Земля с указанием основных географических названий, упомянутых в статье

Figure 1. Geographical features mentioned in the article (Map made on the base of the Google Earth image)

Введение

С 12 по 28 февраля 2020 г. состоялся третий сезон исследований на памятнике Дерахейб. Этот сезон проходил в рамках работы Нубийской археолого-антропологической экспедиции НИИ и Музея антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова.

Памятник расположен в провинции Красное море Республики Судан у истоков Вади-аль-Аллаки на расстоянии около 400 километров от Нила и 200 километров от Красного моря (рис. 1, 2). Исследования на памятнике Нубийская экспедиция НИИМА МГУ начала в 2017 г. В ходе сезона 2020 г. были продолжены археологические работы, проведены геодезические и этнографические исследования. Состав экспедиции: Абд аль-Хаи Абд аль-Саи – инспектор Национальной корпорации древностей и музеев; Аль-Назир Тираб Абакер Харун – инспектор Национальной корпорации древностей и музеев, Кроп А.А. – полевой директор экспедиции (НИИ и Музей антропологии МГУ); Самурский К.С. – полевой фотограф (НИИ и Музей антропологии МГУ); Зайцев Ю.П. – археолог (директор Историко-археологического заповедника «Неаполь Скифский» (Республика Крым); Корганов К.А. – археолог (ГМИИ им. А.С. Пушкина); Суджата Чандрасекаран – археолог (Берлинский музей); Яромолевич В.И. – керамист (ИВ РАН); Гордеев Ф.И. – этнограф (МГУ имени М.В. Ломоносова); Герасимов И.В. – этнограф (Восточный факультет СПбГУ); Макеева Н.В. – египтолог (Восточный

факультет СПбГУ); Богданов Д.Ю. – археолог (Восточный факультет СПбГУ); Семенов Е.В. – топограф (Фонд развития геодезического образования и науки).

Раскопки Северной крепости

Были начаты археологические раскопки Северной крепости с целью установления конструктивных особенностей этого объекта (глубина залегания фундамента, высота стен и т.д.), а также установления возможной даты основания Крепости.

Объект Северная крепость (СК) представляет собой фортификационное сооружение квадратной в плане формы 26,50×26,50 м (рис. 3). В более позднее время участок 10×10 м, примыкающий к юго-западной стене СК, был дополнительно обнесен стеной. В центре юго-восточной стены Крепости расположена башня, в которой находится вход, представляющий собой высокий арочный проем. Он открывает доступ во внутреннюю часть башни, где расположен другой более низкий проем, ведущий во внутреннее пространство СК (рис. 4). Углы СК укреплены своеобразными контрфорсами, возведенными для защиты основания крепости от воздействия селевых потоков. Стены СК сложены из плит сланца, уложенных на связующий раствор. Высота наиболее хорошо сохранившейся восточной части юго-западной стены достигает около 10 м.

Внутри СК представляет собой комплекс разновременных построек, перекрытых завалами стен и перекрытий. Вдоль восточного участка юго-западной стены расположены два квадратных помещения, входы в которые представляют собой арочные проемы.

Северная крепость была впервые описана французским инженером Линаном де Бельфоном в 1832 г.: «Ближе к оконечности города, с другой стороны русла, на возвышении, в начале узкого прохода, ведущего в горы, расположены две крепости. Самая большая находится на севере. Она имеет вход на южной стороне в то время, как другая – на северной. Обе построены из необработанного сланца. Эти камни – плоские, они позволяют делать ровные слои кладки; стены очень прочные и толстые. Углы крепости укреплены башнями. Внутреннее



Рисунок 2. Карта Дерахейба с указанием основных археологических объектов памятника.
Сделана на основе сервиса Google Планета Земля
Figure 2. Map of the Deraheib site pointing the location of the main archaeological features



Рисунок 3. Северная (на заднем фоне) и Южная крепости памятника Дерахейб. Фото: К. Самурский
Figure 3. Northern (in the background) and Southern Fortresses of the Deraheib Site. Photo: K. Samurskii

пространство крепости разделено на этажи, что напоминает современные ханы. Перекрытия этажей, построенные из стоек, балок, досок, матов и слоев земли, обвалились; все входные отверстия имели арочную форму» [Linant de Bellefonds, 1868, p. 69-70].

В 1930 г. чиновник английской колониальной администрации в Судане сэр Д. Ньюболд посетил Дерахейб и оставил его описание, опубликованное в 1948 г. [Newbold, 1948, p. 33-34]. Несколько фотографий памятника были, вероятно, посланы итальянскому ориенталисту Уго Моннере де Виллару, который на их основании высказал предположение, что «самый большой из замков, по крайней мере, заслуживает изучения, так как форма той его башни, где расположен вход, очень напоминает постройки Трансиордании и Месопотамии:

Ухайдир, Ашшан, Харан» [Monneret de Villard, 1935, p. 276]¹.

В конце 1980–1990 гг. в ходе работ на памятнике Дерахейб экспедиции Центра изучения восточной пустыни, организованного итальянскими исследователями Альфредо и Анжело Кастильони, фрагмент деревянной балки над входом в крепость был взят для радиоуглеродного датирования. Проведенный анализ дал дату 740 г. [Traveling the Korosko Road, 2020, p. 42-43].

¹ Сам Уго Моннере де Виллар исследовал в 1929-1933 христианские памятники Нубии в рамках спасательной экспедиции, вызванной очередной надстройкой Асуанской плотины. Ученый никогда не был в Дерахейбе. Фотографии Д. Ньюболда были нами обнаружены в архиве У.М. де Виллара в Национальном институте археологии и истории искусств в Риме (Istituto Nazionale di Archeologia e Storia dell'Arte).



Рисунок 4. Вход в Северную крепость.
Фото: К. Самурский
Figure 4. Entrance to the Northern Fortress.
Photo: K. Samurskii



Рисунок 5. Раскопки рядом с входом
в Крепость. Профиль грабительской ямы.
Фото с квадрокоптера: К. Самурский
Figure 5. Excavations Area near the Entrance to
the Northern Fortress. Profile of the Robber's Pit.
Photo from drone: K. Samurskii

По мнению Альфредо и Анжело Кастильоне, Дерахейб был одной из столиц царства блеммиев. Исследователи считали, что после того, как в середине VI в. блеммии были разгромлены царем нобадов Силко, их основной территорией обитания осталась Нубийская пустыня. В этот период их столицей был Дерахейб, где была возведена крепость [Sadr, Castiglioni, Al., Castiglioni, An. 1999, p. 55].

В третьем сезоне работ Нубийской экспедиции НИИ и Музея антропологии МГУ рядом с башней в центре юго-западной стены, в которой располагался вход в крепость, была произведена зачистка стратиграфического разреза (рис. 5). Здесь в 2000-е гг. с помощью строительной техники грабители вырыли глубокий котлован. Их целью, вероятно, было обрушение стены, что открыло бы вход во внутренние помещения Крепости. Однако наткнувшись на подпорную стену, которая укрепляет фундамент, и разобрав лишь незначительный фрагмент кладки, грабители остановились. Нами был расчищен «заплывший» грабительский котлован, что позволило выявить наличие подпорной стены. Кроме того, был зачищен один из бортов котлована, который позволил проследить строительную историю памятника (рис. 6).

Описание слоев в стратиграфическом разрезе:

Слой 0: однородный слой делювия и мелких камней. Имеет светло-серый цвет. Вероятно, представляет собой делювиальные отложения. На нем стоит первый ряд кладки башни. Яма под фундамент не обнаружена.

Слой 1 (плотность около 50 см): образовался, вероятно, в ходе строительства или ремонта крепости – строительный мусор (отес).

Слой 2 (плотность около 20 см): линза пепла, фрагменты глиняной обмазки, керамика.

Слой 3 (плотность около 30 см): плотный слой аллювия без включения культурных отложений. Вероятно, подсыпка под пандус или надувы песка.

Слой 4 (плотность около 30 см): мощный пандус, переходящий в ступени внутри проема.

Слой 5 (80–100 см): слой, образовавшийся в период разрушения крепости: аллювий, крупные и мелкие обломки сланца, которые очевидно происходят из кладки примыкающей к башне стены.

В слое 2 была найдена сильно окисленная монета. После реставрации² выяснилось, что медная монета представляет собой фельс египетского правителя Ахмеда Ибн Тулуна (868-884), отчеканенный в Египте в 258 г. по хиджре, что

² Реставрация монеты была выполнена сотрудником реставрационного отдела ГМИИ имени А.С. Пушкина Ю.А. Ворониным.

соответствует 871/2 г.³ (рис. 7). Интересно, что найденная монета относится к первому чекану, выпущенному Ибн Тулуном после того, как в 258 г. он получил контроль над финансами Египта [Grabar, 1957]. Благодаря этой находке нам удалось датировать слой, связанный со строительством (или перестройкой) крепости.

Таким образом, находки из слоя 2, в первую очередь фельс Ибн Тулуна позволяют нам предположить, что не ранее 258 г. по хиджре, когда был отчеканен фельс Ибн Тулуна, но не позднее 323 г. по хиджре/935 г., когда были отчеканены первые монеты Мухаммада ибн-Тугаджа из династии Ихшидидов, Северная крепость была либо возведена, либо отремонтирована. Ряд наблюдений, однако, позволяет нам предполагать, что Северная крепость, равно как и Городище были отстроены одновременно по единому плану и в едином архитектурном стиле. Произошло это, вероятно, во второй половине IX в.⁴

Второй участок работ находился у прямоугольного (55×65 см) сквозного проема в центре северо-западной стены Северной крепости. Под этим проемом был устроен холм грабительского выброса из Помещения I, расположенного внутри Крепости (рис. 8). Судя по пачке египетских сигарет «Клеопатра», грабители действовали здесь в 2005 г. Выброс был тщательно просеян через несколько сит, после чего было принято решение выбрать грабительский перекоп внутри Помещения I, что позволило получить важную информацию о времени использования Северной крепости и характере ее функционирования.

Помещение I имеет прямоугольную форму. Расчищена на всю длину лишь северо-восточная стена. Высота помещения более 3 м. Однако конструкцию потолка проследить не удалось. Под основным проемом – «окном» в северо-западной стене Помещения находится прямоугольная ниша 45×40 см, перекрытая сверху мощной сланцевой плитой. Функциональное назначение этой ниши не установлено. Вся южная часть помещения заполнена слоями разнородного мусора (рис. 9, 10).

³ Мы благодарим научного сотрудника Института востоковедения РАН Е.Ю. Гончарова за прочтение легенды монеты и ее идентификацию.

⁴ Вопрос о времени возведения основных построек памятника Дерахейб будет предметом отдельной статьи.

Дерахейб 2020
Северная крепость
Юго-восточная стена
Вход в башню
Профиль грабительской ямы

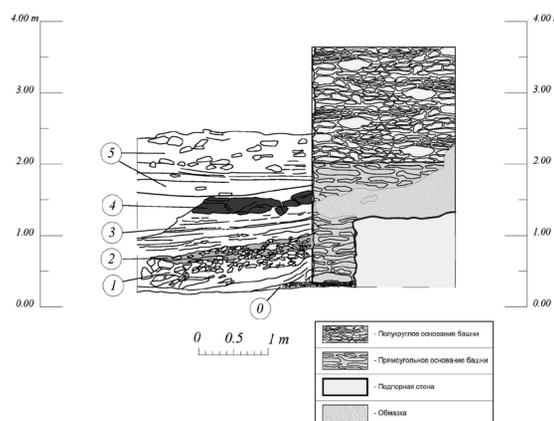


Рисунок 6. Вход в Северную крепость и профиль грабительской ямы. Чертеж: Н. Решетникова

Figure 6. Entrance to the Fortress and Profile of the Robber's Pit. Drawing by N. Reshetnikova



Рисунок 7. Фельс Ибн Тулуна 258 АН. (871/2 г.). Фото: А. Кроп

Figure 7. Fels of Ibn Tulun 258 AH (871/2 CE). Photo: A. Krol

Описание слоев заполнения Помещения I:

Слой 1: слой включает пористую плотную массу (фекалии) и фрагменты отщепов сланца;

Слой 2: прослойка темной пористой массы (фекалии);

Слой 3: рыхлая пористая глина (лёсс), фрагменты штукатурки, керамики, костей животных;

Слой 4: тот же, что и слой 2;

Слой 5: слой лёсса (комковатая, рыхлая структура), куски штукатурки, угли, кости животных, большое содержание керамики;



Рисунок 8. Прямоугольный сквозной проем в центре северо-западной стены Северной крепости до (1) и после (2) просеивания холма грабительского выброса. Фото: К. Самурский
 Figure 8. Rectangular opening in the center of the northwestern wall of the Northern Fortress before (1) and after (2) sifting of the Room I feeling. Photo: K. Samurskii

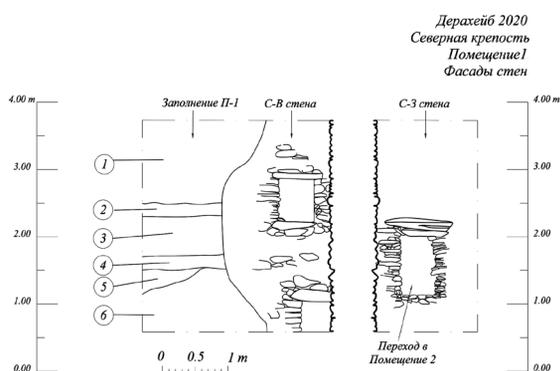


Рисунок 9. Профили северо-западной и северо-восточной стен Помещения I.
 Чертеж: Н. Решетникова
 Figure 9. Profiles of the NW and NE walls of the Room I. Drawing: N. Reshetnikova

Слой 6: комковатый, слежавшийся лёсс, небольшое количество керамики, много углей и костей животных.

Находки из грабительского выброса и перекота условно делятся на следующие группы:

1) Керамика

В керамическом материале доминируют три типа:

- так называемая керамика восточной пустыни (Eastern Desert Ware). Этот тип керамики датируется IV–VI вв. и ассоциируется с населением Восточной и Нубийской пустынь [Barnard, 2008] (рис. 11). Носителями этой керамической традиции обычно считают блеммиев.

- так называемая асуанская керамика (рис. 12.1);

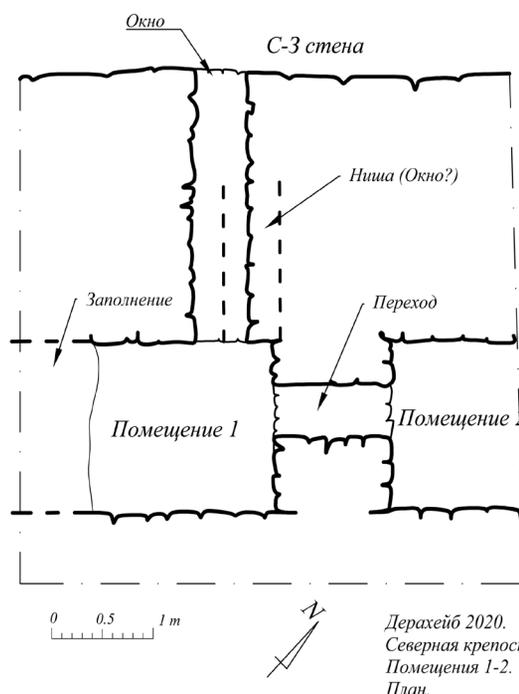


Рисунок 10. План Помещения I и Помещения II Северной крепости. Чертеж: Н. Решетникова
 Figure 10. Planum of the Room I and Room II. Drawing: N. Reshetnikova

- поливная керамика (рис. 12.2);

2) Предметы, связанные с бытом обитателей Крепости (рис. 13)

- украшения (бусины, серьга) (рис. 13.1);
- предметы личной гигиены (расческа, палочки для чистки зубов)

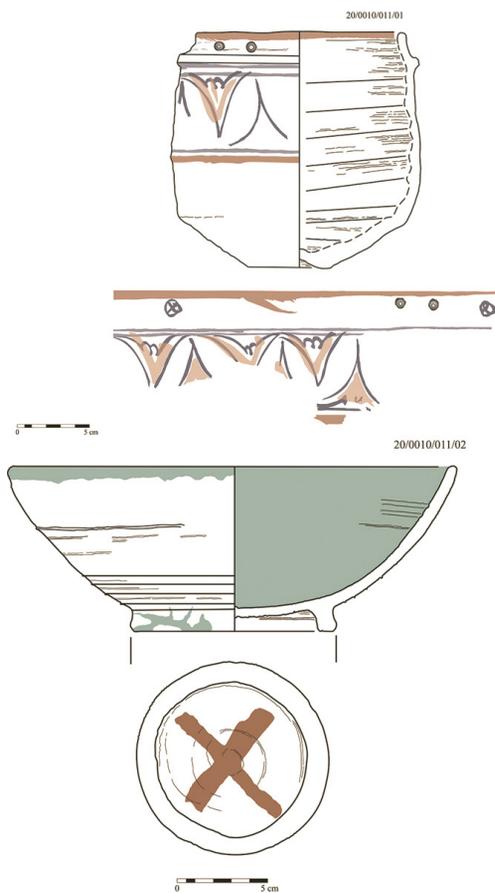
- фрагменты изделий из стекла;
- фрагменты бумаги с арабской вязью (рис. 13.2);



Рисунок 11. Керамика, найденная при расчистке заполнения Помещения I.

Фото: К. Самурский

Figure 11. Sherds which were discovered in the Room I of the Northern Fortress. Photo: K. Samurskii



1



2



Рисунок 12. Горшок с короткой шейей (1). Орнамент типичен для так называемой асуанской керамики сер. IX-X вв. Миска на кольцевом поддоне (2). IX-X вв. Рисунки: В. Ярмолович, фото: К. Самурский

Figure 12. Necked jar with typical Aswan ware ornament (1). Middle of 9th – 10th c. CE (?). Glazed bowl (2) 9th – 10th c. CE. Drawing: V. Yarmolovich, Photo: K. Samurskii



Рисунок 13. Украшения (бусины, серьга) (1). Фрагменты бумаги с арабской вязью (2). Костяное пряслице (3). Фрагменты настенной резьбы по туфу (4). Бронзовая чаша (5). Декоративные наклейки на мебель (?) (6). Фото: К. Самурский

Figure 13. Jewelry (beads, earring) (1). Fragments of paper with Arabic script (2). Spinning wheel made of bone (3). Fragments of wall carvings on tuff (4). Bronze Bowl (5). Furniture hardware (?) (6).

Photo: K. Samurskii

– текстиль⁵, предметы, связанные с ткачеством (костяное пряслице) (рис. 13.3);

– кожаные изделия;

– предметы, плетеные из растительных волокон;

– растительные остатки;

– фрагменты настенной резьбы по туфу (рис. 13.4);

– бронзовая чаша (рис. 13.5);

– декоративные наклейки на мебель (?) (рис. 13.6).

Отдельный и многочисленный тип находок составляют кости животных. Также в большом количестве встречаются угли и пористые, черные фрагменты органики, которые оказались человеческими фекальными массами⁶.

Вероятно, что на завершающем периоде существования Северной крепости Помещение I

использовалось для выброса разнородного мусора и содержимого отхожих мест.

Исходя из характера обнаруженных предметов, нами была сформулирована гипотеза о том, что Северная крепость являлась, скорее, замком местного правителя, а не крепостью с гарнизоном.

Это мнение подтверждает и пассаж из сочинения географа Йākūта (1179–1229) «Алфавитный перечень стран»: «Ал-‘Аллāкй – крепость в стране буджа [расположенной] на юге земли Египта. Близ него, между Ал-‘Аллāкй и городом Асуан, на обширном пространстве находится золотой рудник. Человек копает землю, и если что-либо в ней найдет, то часть находки принадлежит копающему, а часть – султану ал-‘Аллāкй. А он человек из племени ханифа из группы раби‘а. Между Ал-‘Аллāкй и А‘йзāбом восемь переходов» [Древние и средневековые источники по этнографии и истории Африки южнее Сахары. Арабские источники X–XII веков 1985, с. 142].

⁵ См. далее отчет Е.Г. Толмачевой об исследовании обнаруженных фрагментов текстиля.

⁶ См. далее отчет С.М. Слепченко о проведенном археопаразитологическом исследовании.



Рисунок 14. Раскопки в Здании 3 (Мечеть). Фото с квадрокоптера: К. Самурский
 Figure 14. Excavations Area in the Building 3 (Mosque). Photo from drone: K. Samurskii

Раскопки Здания 3 (Мечеть)

В сезоне 2020 были продолжены исследования Здания 3 (рис. 14). Раскопки этого объекта были начаты в 2018 г. [Крол с соавт., 2019, с. 137-138]. Было предположено, что Здание 3 представляет собой пятничную мечеть города Аль-Аллаки на том основании, что это самое большое строение городища (29×16 м); имеет характерный для ранних мечетей гипостильный архитектурный план, внутреннее пространство здания делилось на почти равные части: открытый двор и крытую молитвенную часть, примыкающую к стене с нишей, указывающей на Мекку (михраб). Подобный выступ (ниша) расположен в середине восточной стены Здания 3. Стратиграфическая траншея, заложенная внутри Здания 3 в 2018 г., выявила хорошо сохранившийся пол. Анализ материала показал, что пол сделан из измельченного туфа, запасами которого изобилуют окрестные горы. Строители Аль-Аллаки смешивали его с водой и использовали получившуюся массу для заливки полов, в качестве связующего материала при кладке стен, мощении дорог; для оштукатуривания стен, декорирования помещений (им обмазывали стены, а затем вырезали в туфе декоративные элементы) [Кандинов, Крол, 2021]. Раскопки 2018 г. выявили завалившееся арочное перекрытие,

сложенное на туфе из сланцевых плит, основание и базу арки.

В сезоне 2020 г. был разбит раскоп 4×4 м на границе открытого двора и крытой части Здания 3 (рис. 14). Раскопки выявили основание арки и каменный завал из плит сланца, вероятно, составлявших одну из арок. Пол, залитый из туфа, был прослежен как на крытой, так и на открытой части Здания 3.

Геодезические работы, аэрофотосъемка

Для начала систематических раскопок на памятнике необходимо было заложить реперные точки, провести топографическую съемку и создать высокоточную 3D-модель памятника с целью последующего моделирования исторического ландшафта Дерахейба в том виде, в котором он существовал в различные периоды бытования памятника.

В сезоне 2020 г. была заложена опорная геодезическая сеть на объекте в количестве пяти реперов. Определение координат реперов проводилось спутниковым методом в системе координат WGS84 UTM36N и эллипсоидальной системе высот. Точность координат, СКО составляет не более 5 см в плане и высоте.

Были проведены аэрофотосъемочные работы:

– Масштаб 1:2000, на окружающей территории площадью 100 га, с получением цифровых аэрофотоснимков с пространственным разрешением 7 см/пиксель. Высота съемки 200 м, продольное перекрытие 80%, поперечное перекрытие 60%. Цветность: RGB. Формат файлов: JPG.

– Масштаб 1:500, на участках археологических раскопок общей площадью 15 га с получением цифровых аэрофотоснимков с пространственным разрешением 3 см/пиксель. Высота съемки 80 м, продольное перекрытие 80%, поперечное перекрытие 60%. Цветность: RGB. Формат файлов: JPG.

– Перспективная аэрофотосъемка крепостей для построения их 3D-моделей с пространственным разрешением аэрофотоснимков 1–2 см/пиксель. Высота съемки 15–30 м, наклон камеры от 35° до 75° от нормали. Цветность: RGB. Формат файлов: JPG.

Геодезическая привязка аэрофотосъемочных работ была выполнена от заложенных реперов.

Точность координат центров фотографирования, СКО, не превышала 5 см в плане и высоте.

Фотограмметрическая обработка полученных цифровых аэрофотоснимков выполнялась с использованием координат центров фотографирования и контролем по маркированным реперам. В результате фотограмметрической обработки была получена растровая цифровая модель местности, построением по ней ортофотопланов масштабов 1:2000 – 100 га и 1:500 – 15 га. По классифицированному облаку точек была построена цифровая модель рельефа, соответствующая по точности сечению рельефа 1 м. По плотному облаку точек была построена TIN модель и текстурами с разрешением 10 см/пиксель общей площадью 100 га.

Этнографические исследования

В ходе третьего сезона работ экспедиции была проведена оценка перспектив и специфики этнографических исследований беджа в Судане. Первый полевой опыт был получен в Вади-аль-Аллаки с беджа, проживающими вблизи истори-

ческого памятника Дерахейб. Как было установлено в ходе общения с коренным населением региона, они идентифицируют себя как беджа племени (قبيلة) бишарин, клана (بطن) алиаб.

Был установлен контакт с представителями трех семей (عيلة). Глава одной из них – Али и его сын дали важную информацию об устройстве поселения беджа бишарин. Экспедицией был составлен план деревни с обозначением жилых (мужского и женского дома) и хозяйственных построек.

Со слов Али-старшего можно сделать вывод о достаточно высоком уровне мобильности населения горной долины. Так, Али часть года проводит в ближайшем населенном пункте, а в Вади-аль-Аллаки спускается в разгар сезона выпаса скота.

Климат долины позволяет бишарин алиаб заниматься разведением коз и верблюдов (рис. 15.1, 15.2). Однако, по словам респондента, семьи клана алиаб не имеют возможности селиться компактно, что связано с недостаточным количеством корма для скота и питьевой воды в одной долине. Несмотря на то, что представители одного клана разделяют горные цепи, они поддерживают связь и групповую идентичность. В долине Вади-аль-Аллаки располагается средневековый (со слов беджа) колодец, обеспечивающий питьевой водой проживающие здесь семьи. Можно предположить, что подобные источники воды играют определяющую роль в выборе места для поселений и в других вади северо-востока Судана.

Таким образом, были выявлены следующие специфические особенности этнографии беджа Судана. Во-первых, поселения тех из них, кто ведет традиционный кочевой образ жизни, очень разрежены и не образуют полноценные населенные пункты – деревни. Они представлены скорее временными кочевыми стоянками, постройки которых сложены из ветвей акаций и покрыты шкурами и тканью (рис. 15.3, 15.4). Такие «стоянки» беджа могут быть удалены друг от друга на многие километры, что, однако, не мешает беджа одного племени и клана поддерживать контакт между собой. Все это не позволяет вести традиционное этнографическое исследование, в котором ученый работает с какой-либо конкретной относительно многочисленной общиной, проживающей компактно. Второй важной



Рисунок 15. Беджа из племени бишарин (1). Фото: Ю. Макаренко. Бишарин у колодца рядом с Дерахейбом (2). Фото: К. Самурский. Одно из строений поселения бишарин в окрестностях Дерахейба (3). Фото: К. Самурский. Поселение бишарин (4). Фото: К. Самурский
 Figure 15. Beja from the Bisharin Tribe (1). Photo: Y. Makarenko. Bisharin in the well near the Deraheib Site (2). Photo: K. Samurskii. One of the huts of the Bisharin in vicinity of Deraheib (3). Photo: K. Samurskii. Bisharin village (4)

особенностью, выявленной в ходе получения первого полевого опыта в регионе, является закрытость сообществ беджа от чужаков и контроль за доступом к информации. Эта особенность неоднократно отмечалась и в литературе. Беджа являются этническим меньшинством Судана, их политические лидеры – шейхи – зачастую выступают в оппозиции центральным властям. Это традиционное противостояние «периферии» беджа «центру» сохраняется и по сей день. Закрытость сообществ беджа несколько затрудняет этнографические исследования. Иерархичность общества беджа предполагает, что разговор с незнакомцем-чужаком на темы, потенциально угрожающие семье и общине человека, должен быть санкционирован шейхом. Из этого следует, что проникновение в общество беджа «снизу» для исследований практически невозможно, для изучения этой этнической общности необходимо «заходить в поле» «сверху». В-третьих, как уже было упомянуто, существуют

городские сообщества беджа, которые зачастую поддерживают тесный контакт с населением «сельской» местности. Было установлено, что одна из крупнейших общин беджа находится в городе Порт-Судан.

Все эти наблюдения и выводы имеют важнейшее значение для стратегии дальнейших исследований. В следующем полевом сезоне предполагается наладить контакт с городскими общинами беджа Порт-Судана. Предполагается, что это позволит не только расширить понимание места сообществ беджа в общественной жизни Судана, но и наладить необходимые контакты с «верхушкой» сообществ беджа, для того чтобы легитимировать в глазах «простых» представителей этой этнической антропологические исследования.

Были сделаны первые шаги в разработке научной гипотезы и решении поставленных задач, а также их корректировка с учетом реалий поля. По наблюдениям и данным «разведки поля»

можно сделать вывод, что обозначенная проблема «удаленности» весьма перспективна для исследования на примере сообщества беджа и способна привести репрезентативный эмпирический материал в антропологическую науку.

Главным результатом этнографических исследований Нубийской археолого-антропологической экспедиции сезона 2020 г. стало установление контакта с коренным населением Вади-аль-Аллаки, а также сравнение той информации, которая содержится в антропологической литературе о беджа, с эмпирическим материалом, полученным в ходе полевых наблюдений и общения с респондентами в Нубийской пустыне. Последнее особенно важно для выработки стратегии дальнейших исследований, поскольку позволило оценить реальные возможности полевой работы в Судане и разработать более эффективные методы работы в столь специфическом поле.

Изучение археологического текстиля

Во время сезона 2020 г. в середине юго-западной стены, рядом с «окном» в стене, в грабительском выбросе среди прочих находок было обнаружено около 140 фрагментов археологического текстиля, из которых нами был изучен 131 фрагмент.

При работе с тканями были использованы стандартные методики, адаптированные под особенности текстильного материала из Египта и Судана [Орфинская, Толмачева 2020; Орфинская, Толмачева 2016, Tolmacheva 2017]. Работа по изучению тканей проводилась в несколько этапов. На первом этапе была произведена сортировка всего массива находок в соответствии с их основными технологическими параметрами. Каждому обладающему отличными от других характеристиками фрагменту ткани был присвоен свой номер. После этого проводилось техническое описание тканей: определение природы волокна (лен, хлопок, шерсть, шелк), типа текстильных переплетений, направления и степени крутки нити, диаметра нитей и т. п., фиксировалось наличие кромок, швов, особенностей декора, следов вторичного использования. Для определения природы волокна были взяты образцы и проведены исследования методом микроскопии. Также были взяты образцы

для определения красителя⁷. Все ткани были сфотографированы до и после реставрации, в том числе были выполнены специальные микрофотографии с использованием текстильной лупы (увеличение 1:10).

После проведения исследовательских работ (в ряде случаев, в зависимости от степени сохранности, и в процессе) будут проведены реставрационные и консервационные работы, после чего коллекция тканей будет возвращена в Судан для хранения в национальном музее Хартума. В настоящее время работы над изучением тканей еще не завершены, не все объекты до конца описаны и исследованы, поэтому выводы и замечания, изложенные в данной публикации – предварительные.

Основная классификация и описание любого текстиля начинается с определения природы волокон. Коллекция тканей, обнаруженных в Дерахейбе, необыкновенно разнообразна (рис. 16.1), что вполне объяснимо, учитывая географическое положение памятника. Большинство находок (около 57%) составляют хлопковые ткани. Довольно много фрагментов шерстяных тканей (около 17%). Предварительные исследования свидетельствуют о наличии тканей, сотканых из овечьей и козьей шерсти, один из фрагментов, предположительно, был изготовлен из верблюжьей шерсти. Также, как и на других нубийских средневековых памятниках, процент льняных тканей, в отличие, например, от египетского материала, довольно невелик – 11%. Обращает на себя внимание наличие изделий из шелка, что опять-таки не случайно, учитывая значение Дерахейба в качестве перекрестка торговых и караванных путей. Было найдено всего 10 фрагментов шелковых тканей (около 7%), четыре из которых, предположительно, могли относиться к одному изделию. Также были обнаружены ткани из смешанных волокон: 5% от общего числа находок составили изделия из льна и хлопка, по 1,5%, соответственно, из льняных и шерстяных и хлопковых и шерстяных волокон. Один фрагмент gobеленовой вставки был изготовлен из хлопковых (основа) и шелковых нитей (уток).

⁷ В настоящий момент исследования тканей еще ведутся, подробные результаты всех работ будут опубликованы в специальной работе.

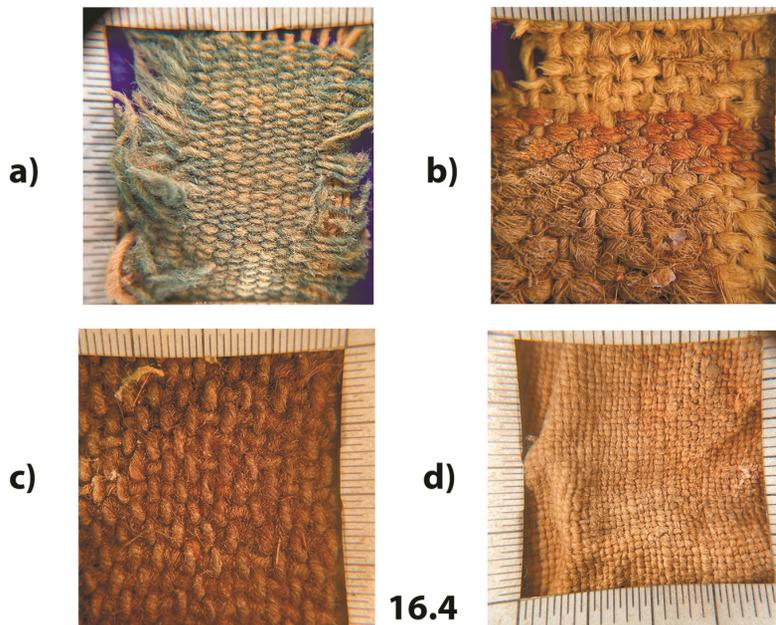
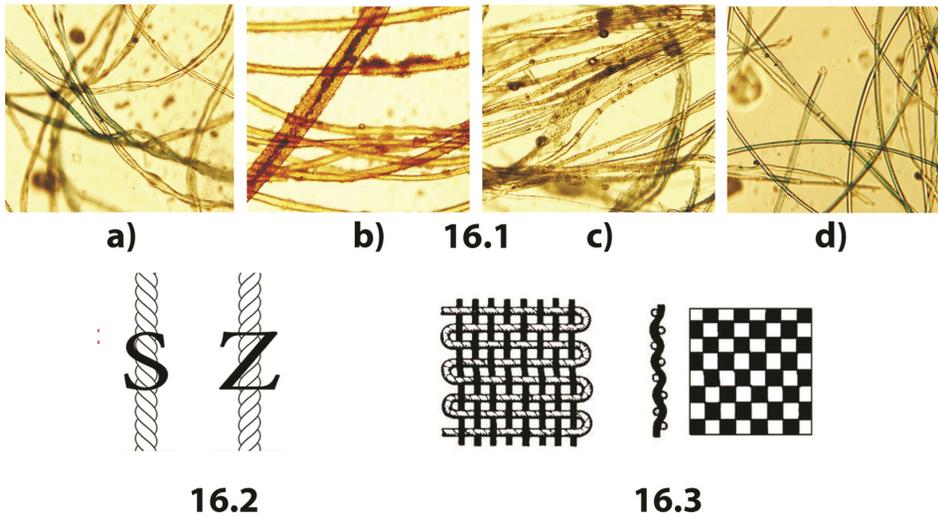


Рисунок 16.1. Волокна тканей под микроскопом: а) хлопок (№ 2020/0001/002/026), б) шерсть (№ 2020/0001/002/006), с) лен (№ 2020/0001/002/052), д) шелк (№ 2020/0001/019). Фото: Е. Толмачева

Рисунок 16.2. Виды крутки нитей

Рисунок 16.3. Схема полотняного переплетения

Рисунок 16.4. Ткани с уточным застилом и сбалансированные ткани: а) хлопок с преобладанием нитей утка (№ 2020/0001/002/026), б) шерсть с преобладанием нитей утка (№ 2020/0011/002/05), с) лен сбалансированный (№ 2020/0001/002/005), д) шерсть сбалансированная (№ 2020/0001/002/010). Фото: Е. Толмачева

Figure 16.1. Fibers under the microscope: a) cotton (No. 2020/0001/002/026), b) wool (No. 2020/0001/002/006), c) flax (No. 2020/0001/002/052), d) silk (No. 2020/0001/019).

Photo: E. Tolmacheva

Figure 16.2. Types of yarn twisting

Figure 16.3. Scheme of tabby weave

Figure 16.4. Weft-faced and balanced tabby weave: a) weft-faced cotton (No. 2020/0001/002/026), b) weft-faced wool (No. 2020/0011/002/05), c) balanced linen (No. 2020/0001/002/005), d) balanced wool (No. 2020/0001/002/010). Photo: E. Tolmacheva



17.1



17.2

Рисунок 17.1. Фрагмент гобеленовой вставки с растительным декором и арабской надписью. Хлопок. Шелк.

(№ 2020/0001/002/027). Фото: К. Самурский

Рисунок 17.2. Фрагмент шелковой ткани в технике лампас (№ 2020/0001/002/068).

Фото: К. Самурский

Figure 17.1. A fragment of a tapestry insert with a floral decoration and an Arabic inscription. Cotton.

Silk. No. 2020/0001/002/027). Photo: K. Samurskii

Figure 17.2. A fragment of a silk fabric

in the lampas technique (No. 2020/0001/002/068).

Photo: K. Samurskii

Остановимся на некоторых технологических аспектах прядения и ткачества и основных способах декорирования тканей. Как известно, скручивание нитей в процессе прядения (по направлению крутки нитки) бывает правым (Z) и левым (S) (рис. 16.2). Для Египта и Нубии, начиная с фараоновского времени и большую часть средневековья, были характерны нити S-крутки, вне зависимости от типа волокон. Напротив, на Ближнем Востоке, в Индии, Передней Азии, на Кавказе преобладали ткани с круткой Z. В тканях из Дерахейба для льняных тканей преобладает

S-крутка. Также S встречается и в шерстяных тканях, вероятно, в основном, в местных, более грубых, нубийских. Для импортных шерстяных тканей характерна крутка Z. В большей части хлопковых изделий – Z-крутка, шелк – без крутки или слабая Z.

Если говорить о типах текстильных переплетений, то для подавляющего большинства тканей характерно полотняное переплетение (рис. 16.3), т. е. самый простой вид переплетения, в котором нити основы и утка перекрывают друг друга в каждом двух последовательных перекрытиях. Встречается также несколько гобеленовых вставок (рис. 17.1). Одной из самых любопытных находок стала шелковая ткань с декором в виде восьмиконечных звезд и изображениями птиц (рис. 17.2), сотканная в технике лампас, т. е. относящаяся к числу т. н. сложных тканей, которые имеют две основы и две или более систем нитей утка. Появляется эта техника в XI в., а наличие некоторых технологических особенностей, которые фиксируются на шелковой ткани из Дерахейба, позволяет предположить, что ткань была создана тогда, когда техника только складывалась, и это позволяет датировать ткань XI–XII вв. Наличие определенных аналогий (например, шелковые ткани из Кливлендского музея искусств, инв. № 1986.90, инв. № 1983.128) позволяют отнести ткань из Дерахейба к группе т.н. буидских шелков.

В зависимости от преобладания той или иной системы (утка или основы) текстильные находки из Дерахейба относятся либо к группе с преобладанием нитей утка (уточный застил) – это шерстяные, хлопковые и шелковые ткани, либо к т. н. сбалансированным тканям (приблизительно равное количество нитей основы и утка) – хлопковые, льняные и часть шерстяных тканей (рис. 16.4).

Основной показатель качества тканей – толщина нитей и плотность (т. е. количество нитей утка и основы на 1 см²). Среди текстильных находок Дерахейба встречаются ткани самого разного качества – от фрагментов роскошных шелков до грубых хлопковых и шерстяных тканей, которые использовались в хозяйстве или являлись предметами т. н. интерьерного текстиля.



18.1



18.2

Рисунок 18.1. Фрагмент хлопковой ткани с крашением в технике набойки или по резерву (№ 2020/0001/002/012). Фото: Е. Толмачева

Рисунок 18.2. Льняной мешочек с вышитой шелком арабской надписью (№ 2020/0001/019).

Фото: К. Самурский

Figure 18.1. Resist dyeing cotton textile (No. 2020/0001/002/012). Photo: E. Tolmacheva
Figure 18.2. A linen bag with an Arabic inscription embroidered with silk (No. 2020/0001/019).

Photo: K. Samurskii

Среди археологического текстиля из Дерахейба встречается довольно много декорированных тканей. Это как декор, выполненный в процессе тканья: введение цветных нитей утка или основы (клетка, полоска), гобеленовые вставки, так и после того, как ткань снята со станка – крашение. Среди окрашенных тканей обращает на себя внимание группа хлопковых тканей с Z-круткой, на которые декор нанесен в технике набойки или по резерву (рис. 18.1). Та-

ким тканям существует довольно много аналогий среди археологических находок в Египте (Фустат, Кусейр-аль-Кадим), Нубии, на Ближнем Востоке и в Палестине. В основном относятся они к мамлюкскому времени (XIII–XVI вв.). Однако исследования с использованием методов радиоуглеродного датирования показали, что самая ранняя зафиксированная дата – XI в. [Vagnes 1997], что вполне соответствует датировкам тканей из Дерахейба. Судя по техническим характеристикам подобного рода текстильных находок из Дерахейба, можно предположить, что они относятся к числу индийского импорта.

Интересен вопрос функционального назначения обнаруженных текстильных фрагментов. Большинство тканей из Дерахейба – мелкие фрагменты, размером от 1 на 2 см, до 5 на 7,8 см. Довольно много отдельных нитей, или фрагментов бахромы. Есть также и ткани, разорванные на длинные, достаточно узкие полоски, которые могли вторично использоваться в качестве, например, завязок. Несмотря на то, что лоскуты тканей малы по размеру, большинство из них единичны, практически нет больших фрагментов, распавшихся на несколько маленьких. Встречаются также достаточно большие фрагменты хлопковых тканей со швами, вероятно, остатки одежды (туники, рубахи). Среди прочих фрагментов находок обращает на себя внимание единственный целый объект – прямоугольный льняной мешочек с вышитой шелком арабской надписью (рис. 18.2), вероятно, переиспользованный тираз.

Итак, предварительное изучение текстильных находок из Дерахейба свидетельствует, что археологические ткани, обнаруженные на памятнике, очень разнообразны. Несмотря на преобладание хлопковых тканей, встречаются и шелковые ткани, относящиеся к роскошным, статусным вещам. Достаточно много предметов импорта. Обращает на себя внимание небольшой размер сохранившихся фрагментов, их единичность. Предварительная датировка текстильного комплекса – XI–XII вв. Дальнейшее изучение коллекции может дать ответ на вопросы о функциональном назначении обнаруженных тканей, общем характере текстильного «депозита», соотношении импортных и локальных текстильных изделий, уточнить дату.

Предварительные результаты археопаразитологического анализа проб грунта из Северной крепости

В последние десятилетия во всем мире археопаразитология приобретает широкое распространение как перспективный метод опосредованного изучения условий жизни древнего населения различных территорий [Ferreira 2011, Ferreira 2013, Goncalves et al., 2002, Hugot et al. 2014]. Связано это с тем, что обнаружение яиц кишечных паразитов в образцах грунта из области таза, полученных при раскопках человеческих погребений (пробах почвы, копролитах и т.д.), является прямым источником информации о питании, образе жизни, состоянии здоровья, миграциях древних популяций и т.д. [Araújo et al 2008, Ferreira 2011, Reinhard 1992, Bouchet 2003, Le Bailly 2010]. На территории Африки палеопаразитологические исследования являются редкостью и проведены лишь на единичных египетских мумиях и пробах грунта с поверхности крестцов погребенных могильника Абу-Эртейла.

Целью данной работы явилось археопаразитологическое исследование проб грунта из погребений могильника Дерахейб (Судан).

Материалы и методы

Для исследования получено шесть образцов массой в среднем от 40 до 80 грамм. Грунт был промаркирован и герметично упакован в полевых условиях.

В лабораторных условиях, к сухой пробе грунта массой около 20 г, помещенной в химический стакан объемом 800 мл, добавлялся 10% раствор соляной кислоты для удаления карбонатов. Далее, к отмытой дистиллированной водой пробе, добавлялся 0,5% раствор трисодиума фосфата (Na_3PO_4). Химические стаканы с пробами накрывались фильтровальной бумагой, через одну неделю сливалась надосадочная жидкость. Осадок пропускать через сито с диаметром ячеек 200 μm . Сепарацию проб проводили в центрифужных пробирках. Осадок собирали многократным центрифугированием в течение 7 минут (1500 оборотов в минуту). Далее к пробе последовательно добавлялись плавиковая кислота (HF) и «тяжёлая» жидкость. Осадок отмывался и к пробам добавлялся глицерин. Для

каждой пробы следовало приготовить не менее 20 микропрепаратов, как это рекомендовано стандартными методами [Araújo 1998, Reinhard 1986.]. Микроскопирование проводилось при помощи микроскопов AxioSkop 40 и MicMed 2 var.2. с увеличением в 80 и 400 раз. Для измерения использовали программы AxioVision 4.6 и Score Photo 3.0.

Результаты и выводы

В связи со слабой насыщенностью проб органическим материалом просмотрено 20 микропрепаратов с каждого образца.

Обнаружена пыльца и различные палиноморфы, что указывает на правильное приготовление проб.

Яйца кишечных паразитов трех видов были обнаружены при исследовании образца №3187 (Дерахейб - 21.02.2020 Грабительский перекоп из помещения 1. Северная крепость).

Яйца первого типа имели удлинённую, бочкообразную форму со стенкой с двойным контуром. Внутреннее содержимое и характерные мукоидные пробки на полюсах всех яиц отсутствовали. Размеры наиболее целых яйца составили $54,25 \pm 0,46 \mu\text{m} * 22,75 \pm 0,46 \mu\text{m}$. Основываясь на вышеперечисленных морфологических и морфометрических признаках, обстоятельствах находки, мы предполагаем, что яйца принадлежат виду *Trichuris* sp. [Ash & Orihel 2007] (рис. 19.1).

Яйца второго типа имеют овальную форму, светло-коричневый цвет и «крышечку». Средний диаметр обнаруженных яиц составил $50,16 \pm 0,23 \mu\text{m} * 32,19 \pm 0,38$. Основываясь на вышеперечисленных морфологических признаках, пока мы воздерживаемся от точного определения видовой/родовой принадлежности обнаруженных яиц. В тоже время, это могут быть яйца цестод и трематод (рис. 19.2).

Яйца третьего типа имели коричневый цвет, сферическую форму и толстую радиальную исчерченную оболочку. Диаметр яиц в среднем составлял $35,3 \mu\text{m} * 30,7 \mu\text{m}$. Данные морфологические признаки позволяют предположить принадлежность этих яиц роду *Taenia* sp. [Ash & Orihel 2007] (рис. 19.3).

Яиц паразитов в пробах грунта из остальных погребений не обнаружено. Контрольные пробы стерильные.



Рисунок 19.1 Яйцо кишечного паразита *Trichuris* sp.

Рисунок 19.2 Яйцо кишечного паразита предположительно цестод или трематод

Рисунок 19.3 Яйцо кишечного паразита (цепня) *Taenia* sp.

Figure 19.1 Egg of the *Trichuris* sp.

Figure 19.2 Egg of cestodes or trematodes

Figure 19.3. Egg of the *Taenia* sp.

Причины отсутствия яиц гельминтов могут быть следующие.

Прижизненное отсутствие инфицирования у погребенных, что может указывать на удовлетворительное санитарное состояние места обитания.

Следующей причиной неудачи может быть свойства почвы, не способствующей сохранению органических веществ (песчаная почвы и выраженное дренирование почвы, жаркий климат). Наиболее вероятная причина.

Малое количество проб с могильника (в целом для характеристики могильника).

Неправильный отбор проб. Наиболее важной является почва, извлеченная из крестцовых отверстий и непосредственно прилегающая к кости.

Пробирки с остатками органического материала полученного при лабораторной подготовке хранятся в коллекции ИПОС СО РАН.

Заключение

В исследованных пробах грунта их погребений могильника Дерахейб (Судан) были обнаружены яйца трех типов, из которых до рода, пока удастся идентифицировать только два.

Наличие яиц кишечного паразита *Trichuris* sp. указывает на плохие санитарные условия жизни индивидуума, у которого они обнаружены.

Наличие яиц *Taenia* sp. указывает на употребление в пищу недостаточно термически обработанного, либо сырого мяса крупного рогатого скота или свиньи.

Причины отрицательного результата изложены выше. Для большей достоверности выводов необходимы дополнительные пробы и продолжение работы.

Благодарности

Третий сезон Нубийской экспедиции НИИ и Музея антропологии МГУ на памятнике Дерахейб проходил при финансовой поддержке Божковой Е.В. и Института биоархеологии Британского музея.

Согласно законодательству Судана в области охраны древностей, работающие в этой стране археологические экспедиции имеют официальное право на вывоз древностей с целью

реставрации и изучения при условии оформления всех надлежащих документов. Перевоз тканей в Москву с целью их реставрации и изучения состоялся благодаря помощи генерального директора корпорации по древностям и музеям Республики Судан Хатима аль-Нура и заместителя генерального директора Абд эль-Хаи Абд эль-Саи.

Во время полевых работ на памятнике и последующей обработки материалов было использовано оборудование, купленное по программе развития МГУ: цифровая зеркальная фотокамера Canon EOS5DRS body, объектив CANON EF 16-35mm f/4L IS USM, объектив Canon EF 24-105mm f/4L IS II USM, объектив Canon EF 100mm f/2 USM, штатив Manfrotto MT055CXPR03, голова шаровая Manfrotto MH496-BH, осветитель светодиодный Manfrotto MLUMIEART-BK LED Lumie Art (Договор №1047-44-2019); системный блок DW Optimum, монитор 27" Iiyama XB2779QQS-S1 (Договор № 1150-44-2019); тахеометр Sokkia iM-105, отражатель для тахеометра CPR111 (Договор № № 1073-44-2019); квадрокоптер DJI Mavic 2 Pro (Договор № 1074-44-2019); ноутбук Panasonic Toughbook CF-31 CF-314B500N9 (Договор № 1048-44-2019).

Исследование археологического текстиля проводилось при поддержке ЦКП МГУ «Технологии получения новых наноструктурированных материалов и их комплексное исследование» и национального проекта «Наука».

Найденная в профиле грабительской ямы Северной крепости монета и бронзовый сосуд, обнаруженный при расчистке Помещения 1, были отреставрированы сотрудником ГМИИ имени А.С. Пушкина Ю.А. Ворониным. Мы благодарим научного сотрудника Отдела памятников письменности народов Востока Института востоко-

ведения РАН Е.Ю. Гончарова за прочтение легенды монеты и ее идентификацию.

Библиография

Древние и средневековые источники по этнографии и истории Африки южнее Сахары. Арабские источники X–XII веков / Изд. подг., пер. Л.Е. Куббеля, В.В. Матвеева. Ленинград: Наука, 1985.

Кандинов М.Н., Крол А.А. Строительные материалы в средневековой архитектуре археологического памятника Дерахейб (Судан) // Вестник Московского университета. Серия XXIII. Антропология. 2021. № 3. С.109-119. DOI: 10.32521/2074-8132.2021.3.109-119.

Крол, А.А., Березина, Н.Я., Зайцев, Ю.П., Решетникова Н.А. Сезон 2018 года Нубийской археолого-антропологической экспедиции НИИ и Музея антропологии МГУ имени М.В. Ломоносова на памятнике Дерахейб (Республика Судан) // Вестник Московского университета. Сер. XXIII. Антропология. 2019. № 2. С. 134–144. DOI: 10.32521/2074-8132.2019.2.134-144.

Орфинская О.В., Толмачева Е.Г. Проблемы изучения и реконструкции древнеегипетской одежды по данным археологии: из раскопок ЦЕИ РАН в фиванской гробнице ТТ 23 (Луксор). // Искусство древнего текстиля. Методы изучения, сохранность, реконструкция. Материалы Российско-Германского семинара. (Москва, 11–13 марта 2018). М.: 2019, С. 171-186.

Орфинская О.В., Толмачева Е.Г. Предварительные результаты исследования текстильного материала из фиванской гробницы Чаи (ТТ 23): к вопросу о выработке методики изучения древнеегипетского археологического текстиля // Египет и сопредельные страны. 2016. N 4. С. 64-110.

Сведения об авторах

Крол Алексей Александрович, к.и.н.; ORCID ID 0000-0002-5601-2890; alexykrol@gmail.com;

Гордеев Федор Игоревич; fedorgordev98@gmail.com; Зайцев Юрий Павлович, к.и.н.; ORCID ID 0000-0001-6549-0520; skilur46@mail.ru;

Слепченко Сергей Михайлович, к.б.н.; ORCID: 0000-0002-9365-3849; s_slepchenko@list.ru;

Толмачева Елена Геннадьевна, к.и.н.; ORCID: 0000-0002-9003-409X; etolma@mail.ru.

Поступила в редакцию 24.11.2021,
принята к публикации 02.12.2021.

Krol A.A. ¹⁾, Gordeev F.I. ²⁾, Zaitsev Y.P. ³⁾, Semenov E.V. ⁴⁾, Slepchenko S.M. ⁵⁾,
Tolmatcheva E.G. ^{6, 7)}

**2020 SEASON OF THE NUBIAN ARCHAEOLOGICAL-
ANTHROPOLOGICAL MISSION OF THE ANUCHIN RESEARCH
INSTITUTE AND MUSEUM OF ANTHROPOLOGY, LOMONOSOV
MOSCOW STATE UNIVERSITY AT THE SITE OF DERAHEIB
(THE SUDAN REPUBLIC)**

¹⁾ *Lomonosov Moscow State University, Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology,
Mokhovaya st., 11, Moscow, 125009, Russia;*

²⁾ *Lomonosov Moscow State University, Faculty of History, Chair of Ethnography,
Lomonosovski prospect, 27, Moscow 119192, Russia;*

³⁾ *Historical and archaeological preserve of Scythian Neapolis
Archaeologicheskaya st., 1. Simferopol, 295029, The Crimea Republic, Russia;*

⁴⁾ *Foundation for Development of Geodesic Education and Science,
Gorokhovski by-street, 4, Moscow, 105064, Russia;*

⁵⁾ *Tyumen Scientific Centre, Institute of the problems of Northern development, Siberian Branch of the
Russian Academy of Sciences, Malygina st., 86, Tyumen, 625026 Russia;*

⁶⁾ *Paleoethnology research Center, Novaja plochad, 12, 5, Moscow, 109012, Russia;*

⁷⁾ *Russian Orthodox University of st. John the Apostle, Novaja plochad, 12, 3, Moscow, 109012, Russia*

From 12 until 28 of February 2020 the Nubian archaeological and anthropological mission of the Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology, Lomonosov Moscow State University carried out the third season of archaeological works at the site Deraheib. The site is situated in the Red Sea province of the Sudan Republic in headwaters of Wadi al-Allaqi near the border with Egypt.

Archaeological excavations geodesic survey and ethnographic research have been carried out during the season.

Important information has been obtained in the course of archaeological work. It allowed us to suppose that the Northern Fortress one of the most interesting archaeological feature of the site had been functioning in 9th-13th AD and most probably was a palace of the local ruler. Analysis of finds discovered while sifting the filling of the Room I of the Northern Fortress has proved the information of the medieval Arab sources which described Al-Allaqi city as a center of caravan trade. Some aspects of physical health have been demonstrated by the results of the archeoparasitological analysis. Excavations at the Building 3 (Mosque) has revealed remains of the floor consisting of the grinded tuff and column (or arch) foot. One of the main achievements of the season 2020 was starting of the ethnographical field research of the Bisharin tribe living in the surroundings of the Deraheib.

Field work at Deraheib during the third season has confirmed the high perspectives of the site for archaeological anthropological and ethnographical studies.

Keywords: Nubian archaeological and anthropological mission of the Anuchin Research Institute and Museum of Anthropology, Lomonosov Moscow State University; Nubian Desert; The Sudan Republic; Deraheib site; Beja; Bisharin

References

- Drevnie i srednevekovye istochniki po etnografii i istorii Afriki iuzhnee Sakhary. Arabskie istochniki XII–XIII vekov* [Ancient and Mediaeval Sources on Ethnography and History of Africa to the South of Sahara: XII–XIII cent.] Ed. L.E. Kubbel, V.V. Matveev. Leningrad: Nauka, 1985.
- Kandinov M.N., Krol A.A. Stroitel'nye materialy v srednevekovoj arhitekture arheologicheskogo pamyatnika Derahejb (Sudan). *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya]. 2021, 3, pp.109-119. DOI: 10.32521/2074-8132.2021.3.109-119. (In Russ.).
- Krol A.A., Berezina N.Y., Zaitsev J.P., Reshetnikova N.A. Sezon 2018 goda Nubijskoj arheologo-antropologicheskoy ekspedicii Nil i Muzeya antropologii MGU imeni M.V. Lomonosova na pamyatnike Derahejb (Respublika Sudan). *Moscow University Anthropology Bulletin* [Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya XXIII. Antropologiya]. 2019, 2, pp. 134-144. DOI: 10.32521/2074-8132.2019.2.134-144. (In Russ.).
- Orfinskaya O.V., Tolmacheva E.G. Problemy izucheniya i rekonstrukcii drevneegipetskoj odezhdy po dannym arheologii: iz raskopok CEI RAN v fivanskoj grobnice TT 23 (Luksor). [Problems of study and reconstruction of ancient Egyptian clothing: from archaeological excavations of the Theban Tomb 23 in Luxor carried out by the Centre for Egyptological Studies of the Russian Academy of Sciences]. In *Iskusstvo drevnego tekstilya. Metody izucheniya, sohrannost', rekonstrukciya. Materialy Rossijsko-Germanskogo seminara Moscow, March 11-13, 2018* [The Art of Ancient Textiles. Methods of investigation, conservation and reconstruction. Proceedings of the Russian-German Seminar (Moscow, March 11-13, 2018)]. 2019, pp. 171-186 (In Russ.).
- Orfinskaya O.V., Tolmacheva E.G. Predvaritel'nye rezultaty issledovaniya tekstil'nogo materiala iz fivanskoj grobnicy CHai (TT 23): k voprosu o vyrabotke metodiki izucheniya drevneegipetskogo arheologicheskogo tekstilya. *Egipet i sopredel'nye strany* [Egypt and Neighbouring Countries]. 2016, 4, pp. 64-110. (In Russ.).
- Ash L., Orihel T. *Atlas of Human Parasitology*, 5th Edn. Chicago, Illinois, American Society for Clinical Pathology Press, 2007. 540 p.
- Araújo, A., Reinhard, K., Gardner, S. Parasites as probes for prehistoric human migrations? *Trends in Parasitology*, 2008, 24 (3), pp. 112–115.
- Araujo A., Reinhard K., Bastos O., Costa L., Pirmez C., Iñiguez A., et al. Paleoparasitology: perspectives with new techniques. *Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo*, 1998, 40, pp. 371-376.
- Barnard H. Eastern desert ware: traces of the inhabitants of the eastern desert in Egypt and Sudan during the 4th-6th centuries CE. *BAR International Series* 1824, 2008. 236 p.
- Barnes R. From India to Egypt: The Newberry Collection and the Indian Ocean Trade. In: *Islamische Textilkunst des Mittelalters: Aktuelle Probleme*. Riggisberg, 1997, pp. 79-92.
- Bouchet, F., Harter, S., Le Bailly, M. The state of the art of paleoparasitological research in the old world. *Memórias do Instituto Oswaldo Cruz*, 2003, 98 (Suppl. 1), pp. 95–101.
- Le Bailly, M., Bouchet, F., 2010. Ancient dicrocoeliosis: occurrence, distribution and migration, *Acta Tropica* 2010, 115 (3), pp. 175–180.
- Ferreira, L.F., Araújo, A., Parasitismo, doença parasitária e paleoparasitologia. In: Coura JR (Ed.), *Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias. Segunda edição*, Vol. 1, Ed. Gen Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2013, pp. 23-33.
- Ferreira, L.F., Introdução à paleoparasitologia. In: Ferreira, L.F., Reinhard, K.J., Araújo, A. (Eds.), *Fundamentos da Paleoparasitologia*. Ed. Fiocruz, Rio de Janeiro, 2011, pp. 27–41.
- Goncalves M., Araujo A., Ferreira L. Paleoparasitologia no Brasil. *Revista Ciência & Saúde Coletiva*, 2002, 7 (1), pp. 191–196.
- Hugot J-P., Gardner S., Borba V., Araujo P., Leles D., et. all. Discovery of a 240 million year old nematode parasite egg in a cynodont coprolite sheds light on the early origin of pinworms in vertebrates. *Parasites & Vectors*, 2014, 7, 486, pp. 1-8. 176 p.
- Linant de Bellefonds L.M.A. *L'Etbye ou pays habité par les arabes Bichariehs: Géographie, ethnologie, mines d'or*. Paris, 1868.
- Monneret de Villard, U. (1935) *La Nubia Medioevale*, vols 1–2, Cairo: Institut Français d'Archéologie Orientale.
- Newbold D. Deraheib Gold Mines. *Antiquity. A Quarterly Review of Archaeology*. 1948, XXII, pp. 33-34.
- Grabar O. *Coinage of the Tūlūnids. Numismatic Notes and Monographs N 139*. American Numismatic Society New York, 1957. 78 p.
- Reinhard, K.J., Parasitology as an interpretive tool in archaeology. *American Antiquity*, 1992. 57, 231–245.
- Reinhard K., Mrozowski A., Orloski K. Privies, pollen, parasites, and seeds, a biological nexus in historic archaeology. *MASCA Journal*, 1986, 4, pp. 31-6.
- Sadr K., Castiglioni Al., Castiglioni An., Negro G. *Archaeology in Nubian Desert. Sahara*, 1994, 6, 1994, pp. 69-77.
- Sadr K., Castiglioni Al., Castiglioni An. Deraheib: Die goldene Stadt der Nubischen Wüste. *Mitteilungen der Sudanarchäologische Gesellschaft zu Berlin*, 1999, 9, pp. 52–57.
- Tolmacheva E.G. Archaeological textiles at the Deir el-Banat site (Fayyum): parallels, study, conservation and general description. *Excavating, analyzing, reconstructing. Textiles of the 1st millennium AD from Egypt and neighboring countries. 9th conference of the research group "Textiles from the Nile Valley"*, 2017, Tielt, pp. 32-59.
- Traveling the Korosko Road. Archaeological Exploration in Sudan's Eastern Desert*. (Edited by Davies W.V., Welsby D.A.) London, 2020. 220 p.

Information about Authors

- Krol Alexei Alexandrovich, PhD; ORCID: 0000-0002-5601-2890; alexykrol@gmail.com;
- Gordeev Fedor Igorevich, ORCID: 0000-0003-1647-8327; fedorgordeev98@gmail.com;
- Zaitsev Yurii Pavlovich, PhD; ORCID: 0000-0001-6549-0520; skilur46@mail.ru;
- Slepchenko Sergey Michailovich, PhD; ORCID: 0000-0002-9365-3849; s_slepchenko@list.ru;
- Tolmacheva Elena Gennadijevna, PhD; ORCID: 0000-0002-9003-409X; etolma@mail.ru.