



ПРЕДВАРИТЕЛЬНЫЕ ИТОГИ ИЗУЧЕНИЯ КОСТНЫХ ОСТАНКОВ ЖИВОТНЫХ ИЗ РАСКОПОК НА ТЕРРИТОРИИ КРЕПОСТИ КАМПЫРТЕПА

С.О. Двуреченская

*Институт археологии РАН, Москва,
sima_d@mail.ru*

Аннотация. В статье представлены результаты археозоологических исследований материалов из бактрийской крепости Кампыртепа, датируемых от эллинистического времени до великокушанского (конец IV в. до н. э. – первая половина II в. н. э.). Основой для исследования послужили 1123 фрагментированных и целых кости позвоночных животных средней и хорошей сохранности, которые можно отнести к четырем временным периодам. Интерпретация исследованного материала позволила установить присутствие на территории памятника 14 видов животных. Характер фрагментации обнаруженных костей, а также наличие многочисленных прирезей, указывает на кухонное происхождение большинства остатков. Подавляющее количество найденных костей принадлежало домашним животным (9 видам). Домашние овцы составляли основу животноводства крепости, рост животных в холке варьировал от 56,1 – 62,2 см. Лошадь и крупный рогатый скот представлены в остатках в близком соотношении по минимальному количеству особей. Свиноводство в изучаемый период, по всей видимости, было развито слабо. В пищу употреблялась также птица – куры разных размеров. Охота в обеспечении кампыртепинцев мясными продуктами играла вторичную роль. Из промысловой фауны наиболее многочисленны остатки дикого кабана. Кроме того, она представлена костями бухарского оленя и единичным экземпляром джейрана. Нахождение костяных изделий, заготовок для них, костей со следами обработки позволили предположить присутствие на территории крепости в III в. до н. э. – II в. н. э. косторезной мастерской. По составу дикой фауны можно предположить, что окрестности городища были широкой подгорной равниной с большими участками тугайных зарослей.

Ключевые слова: Бактрия, крепость Кампыртепа, эллинизм, Кушаны, археозоология

С 2000 по 2015 гг. на территории крепости Кампыртепа в рамках Тохаристанской археологической экспедиции под общим руководством академика Э.В. Ртвеладзе велись археологические исследования на различных объектах памятника сотрудниками нескольких научных учреждений.

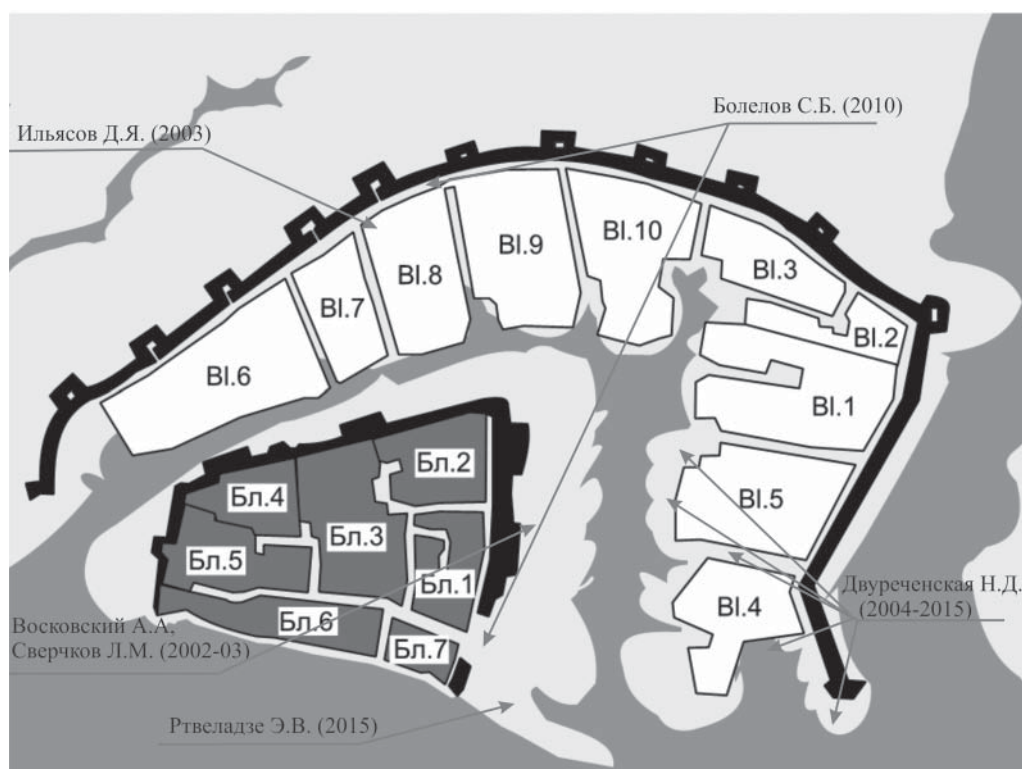
Благодаря работам Бактрийского отряда Среднеазиатской археологической экспедиции Института археологии РАН (под руководством Н.Д. Двуреченской) были получены материалы с нескольких раннеэллинистических объектов с вос-

Двуреченская Серафима Олеговна – кандидат биологических наук. E-mail: sima_d@mail.ru.
Работа осуществлена при поддержке РГНФ. Грант № 13-31-01000.

точного сектора «нижнего города» (сооружение №36, террасный дом, хозяйственные ямы на западном краю террасы), а также материалы раннекушанского и кушанского времени с юго-восточного входного комплекса с пристанью¹.

Исследования отряда Государственного Музея Востока под руководством С.Б. Болелова дали комплекс материалов с эллинистических слоев юго-восточной части цитадели и с участка «нижнего города» в галереи у крепостной башни №6.

Значительный объем костных материалов был получен сотрудниками Института искусствоведения РУз. Так, А.А. Восковским и Л.М. Сверчковым была отобрана остеологическая коллекция из стратиграфического раскопа с раннеэллинистическими слоями, расположенного к востоку от цитадели. Д.Я. Ильясовым была получена выборка из помещения 1 жилого квартала блока 8 «нижнего города» кушанского времени. Также в работе были задействованы материалы академика Э.В. Ртвеладзе, полученные из раскопок предвратного сооружения, датируемые I в. до н.э. (рис. 1).



В результате проведенных работ был получен обширный остеологический материал, насчитывающий более двух с половиной тысяч экземпляров. Основной массив костных останков происходит из слоев последней трети IV в. до н.э. – середины II в. н.э.²

¹ Двуреченская 2006; 2011; 2013; 2016.

² Пользуясь случаем, выражаю глубокую благодарность авторам раскопок за предоставленные для обработки и публикации материалы.

Материал и методика

После первичной обработки археозоологической коллекции, хранившейся в течение более 10 лет, для дальнейших исследований было отобрано 1123 фрагментированных и целых кости позвоночных животных средней и хорошей сохранности, который можно отнести к четырем временным периодам (табл. 1). В приведенной таблице указано общее количество останков каждого вида и минимальное число особей, которое рассчитывалось по методике Ш. Бекёне. Для определения таксономической принадлежности³, индивидуального возраста и размеров мы использовали руководства Громовой⁴, сравнительную остеологическую коллекцию Зоологического музея Московского государственного университета им. М.В. Ломоносова, а также ряд специализированных работ⁵ и современных видеокурсов по анатомии сельскохозяйственных животных. Замеры остеологического материала производились с помощью штангенциркуля с абсолютной точностью 0,1 мм, а также производилась фотосъемка каждого фрагмента со всех значимых сторон с применением масштабной линейки.

Результаты

Изучение имеющихся костных останков открывает возможность пополнить информацию о позвоночных животных, обитавших в Сурхандарьинской области во временной период последней трети IV в. до н.э. – середины II в. н.э., и дать представление об их облике. Изучение имеющегося материала открывает возможность получить представления о хозяйственной деятельности древних жителей крепости. Исследования материала показали, что определенные нами кости из раскопок Кампыртепа принадлежат 14 видам животных (табл. 1–5). Интересен тот факт, что в разные временные периоды складывалась разная картина в видовом соотношении как по количеству костных остатков, так и по минимальному количеству особей. Общим для всех периодов стало то, что подавляющее количество найденных костей принадлежало домашним животным, из которых большинство принадлежало мелкому рогатому скоту. Это обстоятельство служит свидетельством второстепенной роли охотничьего промысла в хозяйственной жизни кампыртепинцев. Предварительные результаты изучения остатков удобно обсудить в повидовых очерках.

Таблица 1

Количественно – видовой состав позвоночных из раскопок крепости Кампыртепа

| Вид | Периоды освоения крепости | | | |
|---------------------------------------|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Кон. IV в. до н.э. – сер. III в. до н.э. | III в. до н.э. – II в. до н.э. | I в. до н.э. – I в. н.э. | I в. н.э. – II в. н.э. |
| | Количество остатков /минимальное количество особей | | | |
| <i>Canis familiaris</i> (Собака) | 7/1 | 1/1 | 1/1 | 5/2 |
| <i>Sus scrofa ferus</i> (Дикий кабан) | 68/5 | 2/1 | 1/1 | |

³ Громова 1950, 240.

⁴ Громова 1960, 117.

⁵ Клевезаль 2007, 283.

| Вид | Периоды освоения крепости | | | |
|--|--|-----------------------------------|-----------------------------|---------------------------|
| | Кон. IV в. до н.э. – сер. III в. до н.э. | III в. до н.э. – II в. до н.э. | I в. до н.э. – I в. н.э. | I в. н.э. – II в. н.э. |
| | Количество остатков /минимальное количество особей | | | |
| <i>Sus scrofa domestica</i> (Свинья) | | 27/7 | 6/1 | 9/3 |
| <i>Equus caballus</i> (Лошадь) | 19/4 | 239/17 | 63/3 | 36/2 |
| <i>Equus hiadruntinus</i> (Осел) | 1/1 | 9/2 | | |
| <i>Bos Taurus</i> (КРС) | 7/3 | 149/15 | 14/2 | 44/3 |
| <i>Ovis aries</i> (Домашний баран) | 37/5 | 135/24 | 78/5 | 49/4 |
| <i>Capra hircus</i> (Домашняя коза) | 35/2 | 25/2 | | 3/1 |
| <i>Gasella subgutturosa</i> (Джейран) | | 9/1 | | |
| <i>Camelus bactrianus domesticus</i> (Домашний двугорбый верблюд) | 5/1 | 8/5 | | 3/1 |
| <i>Cervus elaphus bactrianus</i> (Бухар- ский олень) | | 14/3 | 1/1 | |
| Вымерший вид | | 2/2 | | |
| Крыса | | 1/1 | | |
| Птицы | | 10/3 | | 1/1 |
| Всего | 179/22 | 631/84 | 164/14 | 150/17 |

Мелкий рогатый скот, овца (*Ovis aries*) и коза (*Capra hircus*). Они представлены наибольшим количеством костных останков – 362 штуки (299 и 63 соответственно), а также минимальным количеством особей (38 и 5). Определение видовой принадлежности мы вели по наиболее диагностичным костям, в числе которых стержни рогов, метаподиальные кости и наиболее сохранившиеся фрагменты посткраниального скелета⁶. Полученное соотношение видов мелкого рогатого скота, географические условия обитания и хозяйственная целесообразность подтверждают преобладание овец над козами; это отмечают и другие авторы⁷.

Характер обнаруженных костей мелкого рогатого скота показывает, что сохранились почти все части скелета, но с высоким уровнем фрагментации, а также наличием многочисленных прирезей, что указывает на кухонное происхождение останков.

В числе обнаруженных остатков присутствуют черепа и костные основания рогов, дистальные отделы конечностей, что указывает на то, что разделка туш производилась на территории крепости.

Как среди овец, так и среди коз преобладают останки молодых особей в возрасте от года до двух лет, о чем можно судить по степени прорезывания зубов⁸. Сохранившиеся в целости 9 метаподий позволили нам рассчитать рост животных в холке от 56,1 до 62,2 см⁹.

Особый интерес представляют находки астрагалов (22 шт.) в переотложенном материке к западу от сооружения 36 (III–II вв. до н.э.), часть из них были отшлифованы, что может свидетельствовать о применении их в играх (ошик).

⁶ Громова 1953, 124.

⁷ Батыров 1990, 230.

⁸ Лесбр и др. 1932, 258.

⁹ Teichert 1975, 212–265.

К этому же периоду относится найденная нами отполированная плюсна овцы с кольцевым частичным пропилом диафиза (предположительно это изделие готовилось под ручку для какого-то инструмента), а также отполированный рог. Это может говорить о наличии косторезного промысла на территории крепости в этот период.

Лошадь (*Equus caballus*) представлена 356 костными фрагментами (25 особей). Останки найдены во всех временных периодах освоения крепости. В большинстве случаев они сильно разрушены, за исключением немногочисленных метаподий, а также многочисленных пяточных и таранных косей, фаланг пальцев. Это связано с использованием мяса животных в пищу.

По анализу сохранившихся одной плюсневой, одной пястной и двух лучевых костей, удалось установить конституционные характеристики их обладателей. Эти кости по всем параметрам принадлежали 4 разным взрослым особям. Три лошади должны быть отнесены к числу крайне тонконогих мелких (120–128 см в холке) особей и одной карликовой (112 см).

Особый интерес представляет хорошо сохранившийся череп 4-летнего жеребца. Согласно таблице в работе В.О. Витта¹⁰, жеребец относился к категории выше средних (рослой) и высота в холке составляла 136–144 см.

Более точно удалось определить возраст для одного 4-летнего жеребца, от которого сохранился фрагмент нижней челюсти. Также стоит отметить, что нами был найден хвостовой позвонок, который подвергся обработке, которая включала круговые пробои в эпифизах, круговой частичный пропилом со шлифовкой. Эта находка, так же как и плюсна овцы, относится к периоду (III–II вв. до н. э.).

Крупный рогатый скот (*Bos Taurus*). Костные останки КРС на территории памятника сравнительно немногочисленны – 214 (23 особи). Практически все исследуемые кости были разрублены, с многочисленными следами прирезей, нанесенных при разделке туш. Большинство костных остатков принадлежат животным старше 2-2,5 лет, но есть остатки и молодых животных, даже телят. По сохранившемуся фрагменту левой ветви нижней челюсти был определен возраст ее обладателя – 12-15 месяцев. К сожалению, целыми сохранились только две пясти. Методом дискриминантного анализа с использованием эталонных выборок Цалкина¹¹ нам удалось определить половую принадлежность их обладателей. Обе пясти принадлежали коровам, высота в холке которых варьировала от 80 до 94 см. По имеющимся данным трудно определить породу, но можно сказать, что домашний бык из Кампыртепа был мелким, о чем свидетельствуют морфометрические признаки исследованных костей.

Дикий кабан (*Sus scrofa ferus*). Кабан представлен 71 костью, которая принадлежала минимум 7 особям. Наибольшее количество останков приходится из Блока V ямы № 9 из наиболее ранних слоев освоения крепости. Большая часть из сохранившихся элементов скелета предположительно относится к 3 особям. По сохранившимся черепам и фрагментам нижней челюсти удалось определить возраст пяти особей: три поросенка возрастом 3-5 месяцев, один поросенок 10 месяцев и одна взрослая особь 2-3 года (МЗ не прорезался). В двух других слу-

¹⁰ Витт 1952, 163–205.

¹¹ Цалкин 1965, 126.

чаях были отмечены костные остатки двух очень молодых особей, однако точный возраст определить по этим фрагментам не удалось.

Свинья домашняя (*Sus scrofa domestica*). Немногочисленные костные остатки (42 шт.) принадлежат 11 особям. По фрагменту нижней челюсти удалось определить возраст поросенка – 40 дней. Из-за сильной фрагментации и плохой сохранности более полную информацию о данном виде получить не удалось.

Двугорбый верблюд (*Camelus bactrianus domesticus*). Единичные кости двугорбого верблюда были найдены в трех периодах освоения крепости, за исключением I в. до н.э. – I в. н.э. что, вероятно, связано с малочисленностью общего количества исследуемых костей этого периода. Вид представлен в основном фалангами, метоподиями и одним фрагментом плечевой кости с сохранившимся дистальным эпифизом. Основная масса обломков костей является несомненно кухонными остатками, что объясняется сильной раздробленностью трубчатых костей.

Собака (*Canis familiaris*). Как и во многих среднеазиатских памятниках, кости собаки в крепости Кампыртепа встречаются в ограниченном количестве (14 шт.). Однако остатки этого животного были найдены во всех периодах освоения крепости. На самый ранний период приходится наибольшее количество костей и, что самое ценное, достаточно хорошей сохранности мезоцефальный череп взрослой особи. Также была обнаружена нижняя челюсть трехлетней собаки маленьких размеров. Лишенные повреждений длинные трубчатые кости конечностей указывает на то, что население Кампыртепа не употребляли мясо собак в пищу.

Бухарский олень (*Cervus elaphus bactrianus*). Кости оленя (15 шт.) представлены фрагментами посткраниального скелета и обломками рогов и принадлежали 4 особям. Костные остатки оленя относятся к периоду III в. до н.э. – I в. н.э.

Осел (*Equus hydruntinus*). Немногочисленные разрозненные кости осла (10 шт.), принадлежавшие трем особям, были найдены только в двух наиболее ранних периодах освоения крепости – конец IV–II вв. до н.э.

Джейран (*Gasella subgutturosa*). Кости джейрана были обнаружены в раскопе, относящемся к периоду III–II вв. до н.э. и принадлежали, по-видимому, одной особи. Джейраны и по сей день встречаются в горах Сурхандарьинской области. О нахождении костных останков этого вида в слоях памятников раннего железного века сообщает Н.М. Ермолова¹².

Крыса. Фрагмент нижней челюсти, зубы на которой были среднестерты, вероятно, принадлежал пластинчатозубой крысе (*Nesokia indica*). Этот вид известен как опасный вредитель. Поедает и портит пшеницу, пищевые продукты и фуражные корма, а роющая деятельность может привести к разрушению глинобитных хозяйственных построек.

На территории памятника также были обнаружены немногочисленные костные остатки птиц (11 шт.). Большинство из них принадлежало домашней курице (*Gallus gallus domestica*); по-видимому, размеры данного вида сильно варьировались.

¹² Ермолова 1987, 99.

Заключение

В результате раскопок на территории крепости Кампыртепа был получен и изучен значительный археозоологический материал. Исследование материала позволило сделать ряд предварительных выводов и охарактеризовать особенности фаунистической коллекции, свойственной культурным наслоениям крепости Кампыртепа. Закономерен тот факт, что среди костных остатков преобладают домашние животные: нами выявлено присутствие 9 видов. Овцы несомненно составляли основу животноводства крепости. Лошадь и крупный рогатый скот представлены в остатках в близком соотношении по минимальному количеству особей. Свиноводство в изучаемый период, по всей видимости, было развито слабо. В пищу употреблялась также птица – куры разных размеров. Охота в обеспечении кампыртепинцев мясными продуктами играла вторичную роль. Из промысловой фауны наиболее многочисленны остатки дикого кабана. Кроме того, она представлена бухарским оленем и единичным экземпляром джейрана. К периоду III в. до н. э. – II в. до н. э. относится находка двух фрагментов черепа с рогами, которые предположительно принадлежали двум особям вымершего вида плейстоценового оленя. Несколько найденных экземпляров отшлифованных костных останков с орнаментами указывает на то, что в III в. до н. э. – II в. до н. э. на территории крепости присутствовала косторезная мастерская. По составу дикой фауны можно характеризовать географические условия окрестностей крепости Кампыртепа. Так как здесь в основном встречаются обитатели полупустыни – джейран; тугайных зарослей – бухарский олень и дикий кабан, то можно предположить, что окрестности крепости были широкой подгорной равниной с большими участками тугайных зарослей.

ЛИТЕРАТУРА

- Батыров, А.Р. 1990: Фаунистические остатки млекопитающих поселения Джаркутан. *ИМКУ* 24, 228–235.
- Витт, В.О. 1952: Лошади Пазырыкских курганов. *СА* 16, 163–205.
- Громова, В.И. 1950: Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. *Труды Комиссии по изучению четвертичного периода*. Вып. 1. Т. 9. М. –Л.
- Громова, В.И. 1953: Osteологические отличия родов *Saraga* козлы и *Ovis* бараны. *Труды Комиссии по изучению четвертичного периода*. Вып. 1. Т. 10. М. –Л.
- Громова, В.И. 1960: Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. *Труды Комиссии по изучению четвертичного периода*. Вып. 2. Т. 16. М. –Л.
- Ермолова, Н.М. 1987: Костные остатки из памятников раннего железного века Южного Узбекистана. В кн.: *Усадьбы Древней Бактрии*, 99–100.
- Клевезаль, Г.А. 2007: *Принципы и методы определения возраста млекопитающих*. М.
- Лесбр, Ф.К. 1932: *Распознавание возраста по зубам и производным эпителия: Лошади, коровы, собаки...*. М.
- Цалкин, В.И. 1960: Изменчивость метаподий и ее значение для изучения крупного рогатого скота древности. *БМОИП* 65, 100–126.
- Teichert, M. 1975: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhöhe bei Schaffen. In: *Archaeozoological Studies*, 212–265. Amsterdam.

REFERENCES

- Batyrov, A.R. 1990: Faunisticheskie ostatki mlekopitayushchikh poseleniya Djarcutan. *Istoriya material'noi kul'tury Uzbekistana* 24, 228–235.
- Calkin, V.I. 1960: Izmenchivost' metapodiy I eye znachenie dlya izycheniya krupnogo rogatogo skota drevnosti. *Bull. Soc. Imp. Nat. Mosc* 65, 100–126.
- Ermolova, N.M. 1987: Kostnye ostatki iz pamyatnikov rannego zheleznogo veka Yuzhnogo Uzbekistana. In: *Usad'ba Drevney Baktrii*, 99–100.
- Gromova, V.I. 1950: Opredelitel' mlekopitayushchikh USSR po kostyam skeleta. *Trudy Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda*. Ussue I. Vol. 9. Moscow.
- Gromova, V.I. 1953: Osteologicheskiye otlichiya rodov Capra кокозлы и Ovis barany. *Trudy Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda*. Ussue I. Vol. 1. Moscow.
- Gromova, V.I. 1960: Opredelitel' mlekopitayushchikh USSR po kostyam skeleta. *Trudy Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda*. Ussue II. Vol. 16. Moscow.
- Klevezal', G. A. 2007: *Principy i metody opredeleniya vozrasta mlekopitayushchikh*. Moscow.
- Lesbr, F.K. 1932: *Raspoznavanie vozrasta po zubam I proizvodnym epiteliya: Loshadi, korovy, sobaki...* Moscow.
- Teichert, M. 1975: Osteometrische Untersuchungen zur Berechnung der Wiederristhohe bei Schaffen. In: *Archaeozoological Studies*, 212–265. Amsterdam.
- Vitt, V.O. 1952: Loshadi Pazyrykskikh kyrganov. *Sovetskaya Arkheologiya* 16, 163–205.

A STUDY OF ANIMAL BONE REMAINS FROM EXCAVATIONS AT KAMPYRTEPA
FORTRESS: PRELIMINARY RESULTS

Serafima O. Dvurechenskaya

*Institute of Archeology RAS, Russia,
sima_d@mail.ru*

Abstract. The article deals with preliminary results of a study of the archaeozoological material excavated in the Bactrian fortress Kampyrtepa. It is dated from the Hellenism to the Great Kushan Period (from the end of the 4th century BC to the first half of the 2nd century AD). Totally 1123 fragments and intact bones of vertebrates of the middle and fine condition belong to four chronological periods. The analysis of materials allows author to assume the presence of 14 animal species on the territory of the site. The character of fragmented bones and the presence of numerous cuttings prove the kitchen origin of most remains. The overwhelming majority of bones belong to domestic animals (9 species). A domestic sheep formed a basis of the fortress animal farming; her height varied from 56 to 62 cm. Horses and the cattle are presented by a minimal number of individuals. The pig breeding was most likely weakly developed during the investigated period. The poultry including hens was also a food sector. The hunting played a minor role in terms of supplying inhabitants with meat. Bones of a wild boar are most abundant among the hunting fauna. Remains of a Bokhara deer and Persian gazelle are also found. The presence of bone goods, work pieces, bones with the tool traces allowed author to assume the presence of a bone-carving workshop existed in the fortress during the 3rd century BC – the 2nd century BC. Analyzing the wild fauna, the author supposes that the surrounding territory of the ancient settlement was to be a wide foothill plain covered with tugay tangles.

Key words: Bactria, Kampyrtepa Fortress, Hellenism, Kushan, zooarcheology