

УДК 591.95“04/14”(571.63)
DOI 10.24411/1026-8804-2020-10057

Дикие и домашние животные в жизнеобеспечении бохайского города Яньчжоу¹

Валерия Евгеньевна Омелько,

кандидат биологических наук, научный сотрудник лаборатории териологии Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, Владивосток.

E-mail: valeriya.omelko@biosoil.ru

Евгения Ивановна Гельман,

кандидат исторических наук, ведущий научный сотрудник, заведующий сектором раннесредневековой археологии Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН, Владивосток.

E-mail: gelman59@mail.ru

Вячеслав Владимирович Гасилин,

кандидат биологических наук, старший научный сотрудник лаборатории палеоэкологии Института экологии растений и животных УрО РАН, Екатеринбург.

E-mail: gasilinV@yandex.ru

Мария Андреевна Винокурова,

младший научный сотрудник лаборатории териологии Федерального научного центра биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН, г. Владивосток.

E-mail: vinmary@mail.ru

В статье проводится анализ коллекции костных остатков млекопитающих и птиц из Краскинского городища. Производится подсчёт долей костных остатков разных видов домашних и диких животных. На основе этих показателей оценивается значимость животноводства и промысла в обеспечении пищевых и хозяйственных потребностей населения центра одного из округов Восточной столицы Бохая. Для более объективной оценки значимости животных были привлечены литературные данные других бохайских памятников,

¹ Работа частично выполнена по государственному заданию Института экологии растений и животных УрО РАН и при частичной поддержке гранта РФФИ 18-04-00327.

а также летописные сведения. Было выявлено, что состав домашних и диких животных и соотношение их костных остатков в Краскинском городище имеют ряд особенностей по сравнению с другими изученными бохайскими поселениями. Здесь доля остатков домашних животных существенно больше, чем диких, и этот показатель превышает данные других бохайских поселений. Количественное соотношение остатков домашних животных тоже отличается — костные остатки крупного рогатого скота преобладают над остатками свиньи. Здесь впервые для бохайских памятников были обнаружены костные остатки верблюдов и китообразных. Всё это соответствует статусу изучаемого памятника, который являлся торговым, транспортным, политическим центром и портовым городом. Мясной рацион среднего местного жителя, по всей видимости, состоял практически полностью из продуктов животноводства и изредка мог включать продукты китобойного промысла и дичь.

Ключевые слова: Краскинское городище, Бохай, млекопитающие, птицы, животноводство, охота.

Wild and Domestic Animals in Life Support of the Yanzhou City of the Bohai State.

Valeriya Omelko, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS, Vladivostok, Russia. E-mail: valeriya.omelko@biosoil.ru.

Evgeniya Gelman, Institute of History, Archaeology and Ethnology of the Peoples of the Far-East, FEB RAS, Vladivostok, Russia. E-mail: gelman59@mail.ru.

Vyacheslav Gasilin, Institute of Plant and Animal Ecology, UB RAS, Ekaterinburg, Russia. E-mail: gasilinV@yandex.ru.

Mariya Vinokurova, Federal Scientific Center of the East Asia Terrestrial Biodiversity FEB RAS, Vladivostok, Russia. E-mail: vinmary@mail.ru.

The paper analyses the collection of bone remains of mammals and birds from the Kraskinskoe walled town. The bone remains of different domestic and wild animal species are counted. Based on these numbers, the significance of livestock and hunting for the nutritional and economic needs of the population of one of the districts of the Eastern capital of Bohai is estimated. Literary and annalistic data from other Bohai settlements were used for more objective assessment of the significance of animals. It was revealed that the composition of domestic and wild animals and the correlation of their bone remains at the Kraskinskoe walled town have a number of features in comparison to other Bohai settlements. The rate of the domestic animal remains is significantly higher than of the wild animals, and this index is higher than in other Bohai settlements. The quantitative ratio of the remains of the domestic animals also differs — the bones of cattle predominate over the remains of the pigs. The bone remains of camels and cetaceans were discovered at the Bohai settlements for the first time. All these results correspond to the status of the Kraskinskoe walled town as a commercial, transport, political center and a seaport. Meat ration of an average inhabitant of the Kraskinskoe walled town consisted almost only of livestock products and occasionally could include whale and game products.

Keywords: Kraskinskoe walled town, Bohai state, mammals, avifauna, livestock, hunting.

ВВЕДЕНИЕ

Краскинское городище представляет собой остатки города Яньчжоу — центра округа Янь, который был подчинён Восточной столице Лунъюаньфу. Время его существования — VIII — первая треть X в. Городище находится в Хасанском районе Приморского края, расположено в 700 м от побережья бухты Экспедиции Японского моря и имеет общую площадь более 13 га. Город занимал выгодное географическое положение, вследствие чего являлся крупным транспортным центром; благодаря этому данные о нём сохранились в письменных источниках. Через этот город-порт перемещались многочисленные бохайские и японские посольства, велась международная торговля. В городе были развиты добыча соли, производства чёрных и цветных металлов, керамики и черепицы. Яньчжоу являлся крупным ремесленным центром с развитым ткачеством, косторезным делом и т.п. Часть населения занималась сельским хозяйством — растениеводством и животноводством. Вспомогательную роль в системе жизнеобеспечения города играли охота, морской промысел, собирательство и рыболовство [7]. Население состояло из представителей разных социальных слоёв и профессий: чиновников разного ранга, военных и мореходов, блюстителей порядка, монахов, торговцев, кузнецов и ювелиров, гончаров и плотников, косторезов и ткачей, крестьян и других жителей, обеспечивавших функционирование города.

Для Краскинского городища уже проведён предварительный анализ остеологических коллекций и выявлены некоторые особенности этого памятника в использовании животных по сравнению с другими бохайскими поселениями [5; 15; 16]. К настоящему времени, помимо материалов Краскинского городища, изучены остеологические коллекции из семи бохайских памятников с территории Приморского края [1; 2; 3; 17; 18; 21], которые имели статус окружных и уездных центров, сельских поселений; об исследовании костей из бохайских памятников, расположенных на территории Китая и Кореи, в литературе данных нет.

Целью настоящей работы является выяснение роли диких и домашних млекопитающих и птиц в жизнеобеспечении населения Краскинского городища путём сопоставления результатов анализа остеологического материала с аналогичными данными по другим бохайским памятникам с обращением к летописным сведениям.

МАТЕРИАЛ

Изученный материал собран при раскопках Краскинского городища в 2008, 2009, 2011—2014 гг. из девяти раскопов (XXXIV, XL, XLI, XLII, XLIV, XLV, XLVII, XLII, XLIX) археологическим отрядом Института истории, археологии и этнографии народов Дальнего Востока ДВО РАН совместно с коллегами из Фонда изучения истории Северо-Восточной Азии [7; 10].

Всего обнаружено 1483 кости млекопитающих, 8 костей птиц, 1 кость амфибии и многочисленные кости рыб, подсчёт и видовое определение которых составляют тему отдельного исследования. Насыщенность культурного слоя остеологическими находками крайне низкая. Кости крупных млекопитающих сильно раздроблены и представляют собой пищевые отходы. Определение костей производилось с использованием эталонной коллекции лаборатории териологии ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Сохранность костных остатков на Краскинском городище

Сохранность костных остатков из разных раскопов Краскинского городища не одинаковая. Это связано с условиями залегания находок, различающихся в разных частях памятника. В северной части городища (раскопы XLIV, XLVII, XLIX и XLIX) почти все кости очень хрупкие, рассыпающиеся, из-за чего часть из них не удалось извлечь из грунта. Находки, которые всё же удалось достать, расслаиваются, растрескиваются, крошатся (как кости, так и зубы). Исключение составляют костные остатки из хозяйственной ямы в раскопе XLVIII, где сохранность костей была очень хорошей, структура плотная. В южной части городища (раскоп XLII) находки практически не рассыпаются, костная ткань плотная, хорошо держит форму. Отложения в раскопе XLII являются мусорными дорожно-придорожными, они содержали большое количество раковин моллюсков и много мелких зольников, что способствовало сохранности костей. Уровень южной части памятника значительно ниже, чем северной, что приводило к большему затоплению этой территории и разрушению костей в течение всего времени их пребывания в грунте, за исключением слоёв, связанных непосредственно с дорогой.

Остальные многочисленные повреждения костей являются типичными для средневековых памятников: раздробленность, порезы, сколы, погрызы хищниками и грызунами. Небольшая часть костей обожжена, некоторые были повреждены инструментом при раскопках. Многочисленные мелкие фрагменты трубчатых костей крупных млекопитающих представляют собой кухонные отходы.

В целом на Краскинском городище много фрагментированного материала, который невозможно идентифицировать — 66,5% от общего количества костей. Тем не менее отдельные находки оказались очень хорошей сохранности, почти без повреждений.

Домашние млекопитающие

Для Краскинского городища установлено максимальное среди изученных в Приморском крае бохайских поселений количество использованных в хозяйстве видов домашних животных (табл. 1). Их доля

Таблица 1

Количество костей млекопитающих и птиц в Краскинском городище (экз.)

Вид	Раскопы									Всего
	XXXIV	XL	XLI	XLII	XLIV	XLV	XLVII	XLVIII	XLIX	
Домашние млекопитающие										
Корова — <i>Bos taurus</i> L., 1758	—	1	13	32	19	—	80	9	61	215
Свинья — <i>Sus scrofa</i> f. <i>domestica</i> L., 1758	—	1	4	46	12	—	41	3	18	125
Лошадь — <i>Equus caballus</i> L., 1758	—	—	6	21	4	—	18	6	12	67
Собака — <i>Canis familiaris</i> L., 1758	—	—	—	29	3	—	15	3	—	50
Мелкий рогатый скот — <i>Capra</i> et <i>Ovis</i>	—	—	—	—	—	—	—	3	—	3
Двугорбый верблюд — <i>Camelus bactrianus</i> L., 1758	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Всего домашних млекопитающих	—	2	23	128	38	—	154	25	91	461
Дикие млекопитающие										
Сибирская косуля — <i>Capreolus pygargus</i> Pallas, 177	—	—	—	11	—	—	2	—	—	13
Пятнистый олень — <i>Cervus nippon</i> Temminck, 1838	—	—	—	7	—	—	1	—	—	8
Благородный олень — <i>Cervus elaphus</i> L., 1858	—	—	—	3	—	—	1	—	—	4
Кабан — <i>Sus scrofa</i> L., 1758	—	—	—	2	—	—	2	2	—	6
Лисица — <i>Vulpes vulpes</i> L., 1758	—	—	—	—	—	—	—	1	—	1
Барсук азиатский — <i>Meles leucurus</i> Hodgson, 1847	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Заяц — <i>Lepus</i> sp.	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Серая крыса — <i>Rattus norvegicus</i> Berkenhout, 1769	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Китообразные — Cetaceae	1	—	—	—	—	—	1	—	—	2
Всего диких млекопитающих	1	—	—	26	—	—	7	3	—	37
Всего млекопитающих	1	2	23	154	38	—	161	28	91	498
Птицы										
Курица — <i>Gallus gallus</i> L., 1758	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Утиные — Anatidae	—	—	—	1	—	—	—	—	—	1
Фазан — <i>Phasianus colchicus</i> L., 1758	—	—	1	2	—	—	—	—	—	3
Птицы (не определены)	—	—	2	—	—	1	—	—	—	3
Всего птиц	—	—	3	4	—	1	—	—	—	8

в материале составила 93% всех идентифицированных костей млекопитающих ($n = 498$ экз.), и она является наибольшей среди прочих бохайских поселений, где домашние млекопитающие составляют 66–81% (табл. 2).

В Краскинском городище самыми многочисленными оказались костные остатки коровы, их доля составила 47% (табл. 2) — почти половину

Таблица 2

**Соотношение костных остатков домашних и диких млекопитающих
в бохайских поселениях (%)**

Животные	Краскинское городище (n = 496)	Городище Горбатка (n = 88)	Николаевское II (нижний слой VIII—X вв.) (n = 2811)	Николаевское II (верхний слой IX—X вв.) (n = 1462)	Константиновское I (бохайские слои V—VIII вв.) (n = 1583)	Новогордеевское селище (n = 2539)	Новогордеевское городище (бохайский слой) (n = 265)	Марьяновское городище
Домашние	93,0	66	76,0	81,0	71	77	74	н/д
Корова	46,7	5	27,5	22,9	35,7	13,8	7,1	37,5
Свинья	27,1	59	42,8	41,9	43,2	67,9	64,3	27,5
Лошадь	14,5	31	13,6	15,6	6,2	6,5	10,2	22,5
Собака	10,8	5	16,0	19,6	14,9	11,8	18,4	12,5
Мелкий рогатый скот	0,7	0	<0,1?	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Верблюд	0,2	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Дикие	7,0	34	24,0	19,0	29,0	23,0	26,0	н/д
Косуля	36,0	24	48,0	32,0	77,0	56,0	9,0	н/д
Пятнистый олень	22,0	17	5,0	5,0	6,0	0,0	1,0	н/д
Благородный олень	11,0	0	2,0	1,0	1,0	10,0	0,0	н/д
Кабан	16,0	31	21,0	26,0	6,0	0,0	28,0	н/д
Лисица	3,0	0	3,0	1,0	1,0	2,0	1,0	н/д
Барсук	3,0	0	8,0	11,0	0,0	7,0	1,0	н/д
Заяц	3,0	0	1,0	6,0	0,0	3,0	6,0	н/д
Крыса	3,0	14	2,0	1,0	0,0	6,0	0,0	н/д
Китообразные	3,0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	н/д
Другие животные	0,0	14	10,0	17,0	9,0	16,0	54,0	н/д

Примечание: «н/д» — нет данных.

от остатков всех домашних животных. В других бохайских поселениях её доля колеблется от 5 до 37,5%, и она занимает второе или третье место.

Крупный рогатый скот использовался в Бохаве для пахоты и перевозки грузов. Пахотные орудия на бохайских памятниках представлены преимущественно обломками чугунных лемехов и отвалов [11], которые нередко встречаются и на Краскинском городище. Вместе с тем, судя по характеру раздробленности костей коров, их использовали и в пищу. Относительно большое количество остатков крупного рогатого скота в Краскинском городище согласуется с тем, что город являлся крупным транспортным центром с высокой потребностью в тягловой силе.

Размеры крупного рогатого скота довольно существенно варьировали, о чём косвенно можно судить исходя из размеров двух третьих фаланг (рис. 1А). Длина копытных фаланг (DSL) составила 72 и 55 мм соответственно, ширина (MBS) — 27 и 21 мм, длина верхней поверхности (Ld) — 55 мм и 38 мм; промеры сделаны согласно общепринятой схеме [22]. Для двух чжурчжэньских городищ (Новогордеевское и Шайгинское) отмечены кости относительно маленьких по размеру взрослых особей крупного рогатого скота [3; 4].

Второе место по количеству костных остатков в Краскинском городище занимает свинья, доля её остатков составляет 27% (табл. 2). В Марьяновском городище доля костей свиньи такая же. В остальных бохайских поселениях это значение существенно выше — 42–68% (табл. 2).

Свинина являлась основным мясным компонентом в питании бохайцев, что существенно лучше выражено в находках из других памятников. Кости свиньи встречались на городище среди бытового мусора, в жилищах, околожилищных пространствах и особенно часто на дорогах,

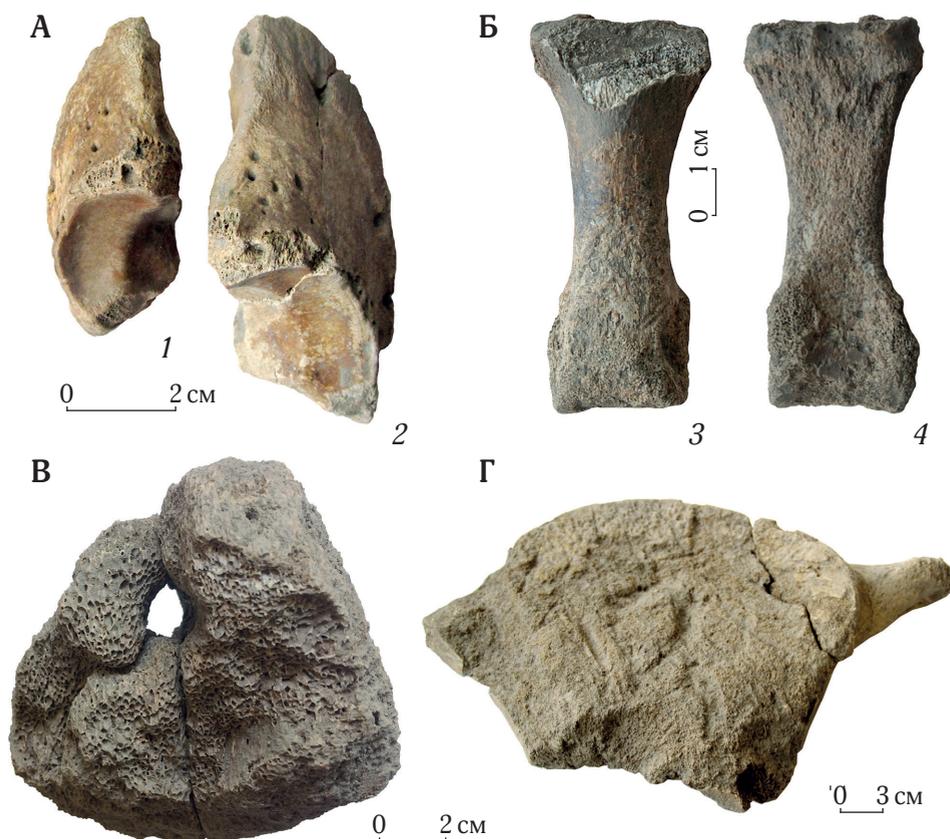


Рис. 1. А — копытные фаланги (Ph III) двух особей коровы (раскоп XLII, верхний строительный горизонт). Б — первая фаланга (Ph I) верблюда с дорсальной и вентральной сторон (раскоп XLVIII, поверхность второго строительного горизонта). В — позвонок кита (раскоп XLVII, нижняя часть верхнего строительного горизонта). Г — позвонок кита (раскоп XXXIV, пятый строительный горизонт)

что свидетельствует о частом использовании в пищу свинины. Это также подтверждается характерными повреждениями костей и молодым (до года) возрастом забитых животных. Некоторые кости свиньи использовались для изготовления костяных изделий. Её экскременты применяли для удобрения полей. Обнаруженная на территории храмового комплекса Краскинского городища челюсть крупной особи свиньи [9] указывает на ритуальное использование бохайцами этого вида. Из летописных данных известно, что свиноводство хорошо было развито в бохайском округе Моцзе [13, с. 468].

Лошадь занимает третье место по количеству костных остатков, составляющих 14,5% остатков домашних животных (табл. 2), аналогичное количество остатков лошади выявлено и на других бохайских памятниках. Письменные источники свидетельствуют, что на Ханкайско-Уссурийской равнине располагался округ Шуайбинь — важнейший центр коневодства. Бохайцы вели торговлю лошадьми с танским Китаем, а позже в качестве дани поставляли этих животных киданям [11, с. 167; 19, с. 63, 71]. Для бохайцев лошадь была в первую очередь частью военного снаряжения. Забивали и использовали в пищу старых и выбракованных взрослых особей. На бохайских памятниках, включая Краскинское городище, присутствуют и косвенные свидетельства наличия коневодства: здесь встречаются украшения конской упряжи в виде бронзовых и железных накладок, распределителя ремня, обоймиц и пряжек.

Собака занимает четвёртое место среди домашних животных в Краскинском городище, количество её остатков составляет 10,8% (табл. 2). В других памятниках количество её остатков колеблется от 5 до 19,6%, и она обычно находится на третьем месте — после свиньи и коровы.

Собака использовалась в пищу различными народами Дальнего Востока, по меньшей мере, с эпохи неолита, и в первом тунгусо-маньчжурском государственном образовании Дальнего Востока, каким являлся Бохай, эта традиция не прерывалась. Помимо разрозненных фрагментарных костей, находящихся в разных частях Краскинского городища, обнаружено бытовое захоронение 6-месячного щенка. Летописные источники свидетельствуют, что в Бохай ввозились киданьские охотничьи собаки [11, с. 44]. Вероятно, собаки могли использоваться в качестве сторожевых и при выпасе скота, однако прямых указаний на это нет. Также высказывалось предположение о принесении бохайцами собак в жертву при проведении ритуалов [20].

Мелкий рогатый скот в Краскинском городище представлен всего тремя находками (табл. 1). Из-за плохой сохранности материала и методических трудностей в дифференциации овец и коз видовая принадлежность не была установлена. В городище Николаевское II найдена одна кость мелкого рогатого скота, которая также не была надёжно диагностирована [1]. Поскольку климат Приморского края мало пригоден для разведения овец и коз, находки их костных остатков крайне редки.

На городище обнаружена фаланга двугорбого верблюда (рис. 1Б). Это первая находка верблюда в бохайском памятнике [16]. Ранее на тер-

ритории Приморского края был найден фрагмент кости верблюда в чжурчжэньском слое Новогордеевского городища (вторая половина XII — начало XIII в.) [3]. Наибольшая длина фаланги (Ph I) составляет 82 мм, ширина проксимального конца — 37 мм, дистального — 31 мм. Повреждения, имеющиеся на проксимальном конце, нанесены при раскопках. Город Яньчжоу был крупным транспортным центром, и верблюд, являющийся выючным животным, мог быть приведён в составе каравана из Центральной Азии, где, как и сейчас, было развито верблюдоводство. Бронзовая фигурка верблюда, найденная на Краскинском городище, является уникальной находкой для бохайских памятников [8].

По соотношению основных видов домашних животных (корова, свинья, лошадь, собака) к Краскинскому городищу очень близко Марьяновское. Это может быть связано с тем, что при работе с материалами Марьяновского городища кости животных из бохайских и чжурчжэньских слоёв анализировались в единой выборке, а у чжурчжэней, как показано на остеологических материалах из других памятников, остатки коровы преобладают над остатками свиньи.

Дикие млекопитающие

Доля диких млекопитающих в Краскинском городище составляет 7%, что существенно меньше, чем в других бохайских памятниках, где она колеблется в пределах 22—34% (табл. 2). В бохайских поселениях в целом обнаружены остатки 26 промысловых видов млекопитающих. В Краскинском городище собрано всего 37 костей, принадлежащих восьми видам, что составляет более трети установленного списка промысловой фауны (табл. 1). Хотя значение охоты в хозяйстве и жизнеобеспечении населения Краскинского городища следует признать несущественным, разнообразие добычи указывает на её спрос у части населения и на благоприятное состояние охотничьих угодий.

Как и в других бохайских памятниках, в Краскинском городище сравнительно многочисленны остатки косули (табл. 2). Этот вид, в отличие от других промысловых зверей, присутствует во всех бохайских памятниках, вероятно, вследствие его относительно высокой численности в регионе. Косулю добывали ради мяса, при этом шкуру использовали в скорняжном производстве, а рога и длинные трубчатые кости дистальных отделов конечностей служили сырьём для косторезов. В тех же целях добывали пятнистого и благородного оленей, кабана. Клыки кабана использовались как обереги и свидетельствовали о высоком статусе охотника. Соотношение этих видов копытных в разных памятниках различно, в некоторых они отсутствуют.

В Краскинском городище найдено по одной кости лисицы, барсука и зайца. Обычно эти животные добывались ради шкуры и мяса. Судя по количеству находок, для жителей Краскинского городища они не играли хозяйственной роли.

Кости морских млекопитающих встречаются в прибрежных археологических памятниках Приморского края с неолита [14]. Краскинское городище является единственным бохайским памятником, где обнаружен этот материал. Здесь в разных строительных горизонтах найдены два позвонка кита довольно плохой сохранности, но с очевидными следами обработки (рис. 1В, Г). Один из них находился в отложениях, связанных с остатками центральной дороги в южной части городища, проходящей через город с севера на юг, т.е., скорее всего, был выброшен; второй найден в заполнении жилища. Несмотря на расположение города на берегу моря, других находок костей морских млекопитающих даже среди неопределимых фрагментов костей не было. Тем не менее из летописей известно, что бохайцы вывозили в другие страны шкуры тюленей и зрачки китов [11, с. 45; 18, с. 63]. С учётом трудоёмкости и специфики добычи этих зверей можно предположить, что этим занималась определённая группа людей, имевшая необходимые навыки и снаряжение, а при достаточно высоком уровне хозяйственных отношений в государстве туши, вероятно, утилизировались полностью.

В Краскинском городище обнаружена одна кость серой крысы. Этот грызун встречается во многих средневековых и более ранних памятниках [1; 12; 18], что, безусловно, связано с его синантропностью, а также с тем, что данный регион входит в исторический ареал вида.

Птицы

В Краскинском городище обнаружено лишь 8 костей птиц, что существенно меньше, чем в некоторых других бохайских и постбохайских памятниках, например, в Новогордеевском селище обнаружено 318 костей птиц [4], а в поселении Чернятино 2 — 50 [21]. Удалось определить всего 5 костей от трёх видов (табл. 1). Кости кур ранее отмечались в других бохайских памятниках [1; 2], в связи с чем можно утверждать, что в Бохае имело место птицеводство. Кость, определённая до семейства утиных, могла принадлежать как домашней утке, так и любому этого семейства. Фазан, являющийся в настоящее время многочисленным и широко распространённым на территории Приморского края видом, в средние века становился здесь объектом охоты [2; 3; 22]. Возможно, добыча этой птицы велась гораздо более активно, чем можно судить по количеству сохранившихся в культурных слоях остатков, поскольку известно, что перья фазана являлись предметом экспорта Бохая [19, с. 64].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Остеологические коллекции, собранные на Краскинском городище, выделяются среди материалов других изученных к настоящему времени бохайских поселений богатством и уникальностью. Выяснено, что

соотношения костных остатков домашних и диких животных, рассчитанные для городища, существенно отличаются от соотношений для других поселений Бохая. На Краскинском городище выше доля остатков домашних животных. Среди них оказалась наибольшей доля крупного рогатого скота, а не свиньи, как в других поселениях. Кроме того, несмотря на сравнительно небольшое количество определённых до вида костей, в нём обнаружены остатки не только всех известных в Бохае домашних животных, но и кость верблюда — характерного представителя домашней фауны Центральной Азии. Все особенности обусловлены в первую очередь функцией города — административного, транспортного и торгового центра. Из результатов анализа материала можно заключить, что мясной рацион среднего жителя города Яньчжоу состоял почти исключительно из продуктов животноводства и изредка мог включать продукты китобойного промысла и дичь.

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Алексеева Э.В., Болдин В.И. Материалы об охоте и животноводстве у населения бохайского городища Николаевское-II (Приморье) // Методы естественных наук в археологическом изучении древних производств на Дальнем Востоке СССР. Владивосток, 1986. С. 77—85.
2. Алексеева Э.В., Болдин В.И. Остатки животных из средневекового селища Константиновское-1 // Медиевистские исследования на Дальнем Востоке России. Владивосток: Дальнаука, 1994. С. 37—47.
3. Алексеева Э.В., Болдин В.И. Остатки животных из средневековых слоёв Новгородеевского селища и городища // Новые материалы по средневековой археологии Дальнего Востока СССР. Владивосток, 1989. С. 80—85.
4. Алексеева Э.В., Шавкунов Э.В. Дикие и домашние животные Шайгинского городища // Материалы по древней и средневековой археологии юга Дальнего Востока СССР и смежных территорий. Владивосток: ДВНЦ, 1983. С. 70—78.
5. Винокурова М.А., Омелько В.Е., Гасилин В.В., Гельман Е.И. Млекопитающие (Mammalia) Краскинского городища (Бохай, VIII—X вв.), Приморский край // Териофауна России и сопредельных территорий: международное совещание (X съезд Териологического общества при РАН). Москва, 2016. С. 72.
6. Гельман Е.И. Бохайский город в российской истории: от архимандрита Палладия до наших дней // Ойкумена. Регионоведческие исследования. 2018. № 1. С. 60—71.
7. Гельман Е.И., Асташенкова Е.В., Болдин В.И., Ивлиев А.Л., Лещенко Н.В. Археологические исследования российско-корейской экспедиции на Краскинском городище в российском Приморье в 2009 году. Сеул: Фонд изучения истории Северо-Восточной Азии, 2011. 331 с.
8. Гельман Е.И., Асташенкова Е.В., Буравлёв И.Ю. Бронзолитерное производство в Бохае (по данным археологических исследований Краскинского городища) // Мультидисциплинарные исследования в археологии. Вып. 3. Ремёсла и промыслы. Владивосток: ИИАЭ ДВО РАН, 2017. С. 141—179.
9. Гельман Е.И., Ивлиев А.Л., Болдин В.И. Раскопки колодца Краскинского городища // История и археология Дальнего Востока. К 70-летию Э.В. Шавкунова. Владивосток: Изд-во Дальневосточного университета, 2000. С. 153—165.

10. Гельман Е.И., Ким Ынгук, Чжун Сукбэ, Асташенкова Е.В., Пискарёва Я.Е., Ким Ынок, Болдин В.И. Археологические исследования на Краскинском городище в Приморском крае в 2012 году. Сеул: Фонд изучения истории Северо-Восточной Азии, 2013. 481 с.
11. Государство Бохай (698—926 гг.) и племена Дальнего Востока России / под ред. Э.В. Шавкунова. Москва: Наука, 1994. 219 с.
12. Ермолова Н.М. Остатки млекопитающих из раковинных куч полуострова Песчаного // *Материалы и исследования по археологии СССР*. 1963. № 112. С. 344—348.
13. Ивлиев А.Л. Глава 2. Очерк истории Бохая // *Российский Дальний Восток в древности и средневековье: открытия проблемы, гипотезы*. Владивосток: Дальнаука, 2005. С. 449—475.
14. Омелько В.Е., Васильева Л.Е. Перспективы изучения голоценовых находок морских млекопитающих на территории Приморского края // *Динамика современных экосистем в голоцене: материалы IV всероссийской научной конференции (с международным участием)*. М.: Тов-во научн. изд. КМК, 2016. С. 167—170.
15. Омелько В.Е., Винокурова М.А. Анализ костей животных Краскинского городища (по результатам исследований в 2009 г.) // *Археологические исследования на Краскинском городище в Приморском крае России в 2013 году*. Сеул: Фонд изучения истории Северо-Восточной Азии, 2014. С. 73—78.
16. Панасенко В.Е. Анализ костей животных Краскинского городища (по результатам исследований в 2012 году) // *Археологические исследования на Краскинском городище в Приморском крае России в 2012 году*. Сеул: Фонд изучения истории Северо-Восточной Азии, 2013. С. 213—215.
17. Панасенко В.Е., Гельман Е.И. Костные остатки млекопитающих из бохайского городища Горбатка // *Вестник ДВО РАН*. 2008. № 5. С. 164—165.
18. Панасенко В.Е., Гельман Е.И. Роль млекопитающих (Mammalia) в системе жизнеобеспечения бохайского населения городища Горбатка // *Вестник Новосибирского государственного университета. Серия: История, филология*. 2009. Т. 8. Вып. 3. С. 193—203.
19. Шавкунов Э.В. Государство Бохай и памятники его культуры в Приморье. Л., 1968. 128 с.
20. Шавкунов Э.В. Исследования на Абрикосовском селище в 1996 г. // *Вестник ДВО РАН*. 1997. № 1. С. 82—84.
21. Чжо Тхэсоп, Ли Чхунмин. Исследования костей животных из раскопа 3 на поселении Чернятино 2 // *Археологические исследования на поселении Чернятино 2 в Приморье в 2007 году*. [Хамчжонни]: Институт истории, археологии и этнографии ДВО РАН, ДВГУ, Корейский государственный университет культурного наследия. 2008. С. 314—346.
22. Driesch A. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites // *Peabody Museum. Bulletin 1*. Cambridge: Harvard Univ., 1976. 148 p.

REFERENCES

1. Alekseeva E.V., Boldin V.I. Materialy ob okhote i zhivotnovodstve u naseleniya bokhayskogo gorodishcha Nikolaevskoe-II (Primor'e) [Materials on Hunting and Animal Breeding of the Bohai Settlement Nikolaevskoye II (Primorye)]. *Metody estestvennykh nauk v arkhologicheskoy izuchenii drevnykh proizvodstv na Dal'nem Vostoke SSSR* [Methods of Natural Sciences in the Archaeological Study of Ancient Industries in the Far East of the USSR]. Vladivostok, 1986, pp. 77—85. (In Russ.)

2. Alekseeva E.V., Boldin V.I. *Ostatki zhitovnykh iz srednevekovogo selishcha Konstantinovskoe-1* [Animal Remains from the Konstantinovskoe I Medieval Settlement]. *Medievistskie issledovaniya na Dal'nem Vostoke Rossii* [Medieval Studies in the Russian Far East]. Vladivostok, Dal'nauka Publ., 1994, pp. 37—47. (In Russ.)
3. Alekseeva E.V., Boldin V.I. *Ostatki zhitovnykh iz srednevekovykh sloev Novogor-deevskogo selishcha i gorodishcha* [Animal Remains from Medieval Layers of the Novogor-deevskoe Medieval Settlement and Walled Town]. *Novye materialy po srednevekovoy arkheologii Dal'negu Vostoka SSSR* [New Materials on the Medieval Archaeology of the Far East of the USSR]. Vladivostok, 1989, pp. 80—85. (In Russ.)
4. Alekseeva E.V., Shavkunov E.V. *Dikie i domashnie zhitovnye Shayginskogo gorodishcha* [Wild and Domestic Animals of the Shaiginskoye Walled Town]. *Materialy po drevney i srednevekovoy arkheologii yuga Dal'negu Vostoka SSSR i smezhnykh territoriy* [Materials on Ancient and Medieval Archaeology of the South of the Far East of the USSR and Adjacent Territories]. Vladivostok, DVNTs Publ., 1983, pp. 70—78. (In Russ.)
5. Vinokurova M.A., Omel'ko V.E., Gasilin V.V., Gel'man E.I. *Mlekopitayushchie (Mammalia) Kraskinskogo gorodishcha (Bokhay, VIII—X vv.), Primorskiy kray* [Mammals (Mammalia) of the Kraskinskoe Walled Town (Bohai, 8th—10th Centuries), the Primorye Region]. *Teriofauna Rossii i sopredel'nykh territoriy: mezhdunarodnoe soveshchanie (X s^{ezd} Teriologicheskogo obshchestva pri RAN)* [Theriofauna of Russia and Adjacent Territories: International Symposium (The 10th Congress of the Theriological Society of RAS)]. Moscow, 2016, p. 72. (In Russ.)
6. Gel'man E.I. *Bokhayskiy gorod v rossiyskoy istorii: ot arkhimandrita Palladiya do nashikh dney* [The Bohai Town in Russian History: From Archimandrite Palladiy to Nowadays]. *Oykumena. Regionovedcheskie issledovaniya*, 2018, no. 1, pp. 60—71. (In Russ.)
7. Gel'man E.I., Astashenkova E.V., Boldin V.I., Ivliev A.L., Leshchenko N.V. *Arkheologicheskoe issledovaniya rossiysko-koreyskoy ekspeditsii na Kraskinskom gorodishche v rossiyskom Primor'e v 2009 godu* [Archaeological Research on the Russian-Korean Expedition at the Kraskinskoe Walled Town in Russian Primorye in 2009]. Seoul, Fond izucheniya istorii Severo-Vostochnoy Azii Publ., 2011, 331 p. (In Russ.; in Kor.)
8. Gel'man E.I., Astashenkova E.V., Buravlev I.Yu. *Bronzolitaynoye proizvodstvo v Bokhae (po dannym arkheologicheskikh issledovaniy Kraskinskogo gorodishcha)* [Bronze-Casting Production in Bohai (Based on Archaeological Research of the Kraskinskoe Walled Town)]. *Mul'tidistsiplinarnye issledovaniya v arkheologii, iss. 3, Remesla i promysly*. Vladivostok: IIAE DVO RAN Publ., 2017, pp. 141—179. (In Russ.)
9. Gel'man E.I., Ivliev A.L., Boldin V.I. *Raskopki kolodtsa Kraskinskogo gorodishcha* [Excavations of the Well of the Kraskinskoe Walled Town]. *Istoriya i arkheologiya Dal'negu Vostoka. K 70-letiyu E.V. Shavkunova* [History and Archaeology of the Far East. On the 70th Anniversary of E.V. Shavkunov]. Vladivostok, Izd-vo Dal'nevostochnogo universiteta Publ., 2000, pp. 153—165. (In Russ.)
10. Gel'man E.I., Kim Ynguk, Chzhun Sukbe, Astashenkova E.V., Piskareva Ya.E., Kim Ynok, Boldin V.I. *Arkheologicheskoe issledovaniya na Kraskinskom gorodishche v Primorskoy krae v 2012 godu* [Archaeological Research at the Kraskinskoe Walled Town in the Primorye Region in 2012]. Seoul, Fond izucheniya istorii Severo-Vostochnoy Azii Publ., 2013, 481 p. (In Russ.; in Kor.)
11. *Gosudarstvo Bokhay (698—926 gg.) i plemena Dal'negu Vostoka Rossii* [The Bohai State (698—926) and the Tribes of the Russian Far East]. Ed. by E.V. Shavkunov. Moscow, Nauka Publ., 1994, 219 p. (In Russ.)
12. Ermolova N.M. *Ostatki mlekopitayushchikh iz rakovinnykh kuch poluostrova Peschanogo* [Mammal Remains from the Shell Heaps of the Peschanyi Peninsula]. *Materialy i issledovaniya po arkheologii SSSR*, 1963, no. 112, pp. 344—348. (In Russ.)

13. Ivliev A.L. Glava 2. Ocherk istorii Bokhaya [Essay on the History of Bohai]. *Rossiyskiy Dal'niy Vostok v drevnosti i srednevekove: otkrytiya problemy, gipotezy* [Russian Far East in Ancient and Medieval Times: Discoveries, Problems, Hypotheses]. Vladivostok, Dal'nauka Publ., 2005, pp. 449—475. (In Russ.)
14. Omel'ko V.E., Vasil'eva L.E. Perspektivy izucheniya golotsenovykh nakhodok morskikh mlekopitayushchikh na territorii Primorskogo kraya [Prospects of the Research of the Holocene Findings of Marine Mammals in the Primorye Region]. *Dinamika sovremennykh ekosistem v golotsene: materialy IV vsrossiyskoy nauchnoy konferentsii (s mezhdunarodnym uchastiem)* [Dynamics of the Modern Ecosystems in the Holocene: Proceedings of the Fourth National Scientific Conference (with International Participation)]. Moscow, Tov-vo nauchn. izd. KMK Publ., 2016, pp. 167—170. (In Russ.)
15. Omel'ko V.E., Vinokurova M.A. Analiz kostey zhyvotnykh Kraskinskogo gorodishcha (po rezul'tatam issledovaniy v 2009 g.) [Analysis of Animal Bones from the Kraskinskoe Walled Town (Based on Research Findings in 2009)]. *Arkheologicheskie issledovaniya na Kraskinskom gorodishche v Primorskom krae Rossii v 2013 godu* [Archaeological Research at the Kraskinskoe Walled Town in the Primorye Region in Russia in 2013]. Seoul, Fond izucheniya istorii Severo-Vostochnoy Azii Publ., 2014, pp. 73—78. (In Russ.; in Kor.)
16. Panasenko V.E. Analiz kostey zhyvotnykh Kraskinskogo gorodishcha (po rezul'tatam issledovaniy v 2012 godu) [Analysis of Animal Bones from the Kraskinskoe Walled town (Based on Research Findings in 2012)]. *Arkheologicheskie issledovaniya na Kraskinskom gorodishche v Primorskom krae Rossii v 2012 godu* [Archaeological Research at the Kraskinskoe Walled Town in the Primorye Region in Russia in 2012]. Seoul, Fond izucheniya istorii Severo-Vostochnoy Azii Publ., 2013, pp. 213—215. (In Russ.; in Kor.)
17. Panasenko V.E., Gel'man E.I. Kostnye ostatki mlekopitayushchikh iz bokhayskogo gorodishcha Gorbatka [Mammal Bone Remains from the Bohai Walled Town Gorbatka]. *Vestnik DVO RAN*, 2008, no. 5, pp. 164—165. (In Russ.)
18. Panasenko V.E., Gel'man E.I. Rol' mlekopitayushchikh (Mammalia) v sisteme zhizneobespecheniya bokhayskogo naseleniya gorodishcha Gorbatka [The Role of Mammals (Mammalia) in the Life Support System of the Bohai Population of the Gorbatka Walled Town]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Istoriya, filologiya*, 2009, iss. 8, no. 3, pp. 193—203. (In Russ.)
19. Shavkunov E.V. *Gosudarstvo Bokhay i pamyatniki ego kul'tury v Primor'e* [The Bohai State and Its Cultural Heritage in Primorye]. Leningrad, 1968, 128 p. (In Russ.)
20. Shavkunov E.V. Issledovaniya na Abrikosovskom selishche v 1996 g. [Research at the Abrikosovskoe Settlement in 1996]. *Vestnik DVO RAN*, 1997, no. 1, pp. 82—84. (In Russ.)
21. Chzho Tkhesop, Li Chkhunmin. Issledovaniya kostey zhyvotnykh iz raskopa 3 na poselenii Chernyatino 2 [Research of Animal Bones from the Third Archaeological Excavation at the Chernyatino-2 Settlement]. *Arkheologicheskie issledovaniya na poselenii Chernyatino 2 v Primor'e v 2007 godu* [Archaeological Research at the Chernyatino-2 Settlement in Primorye in 2007]. [Khamchzhonni], Institut istorii, arkheologii i etnografii DVO RAN, DVGU, Koreyskiy gosudarstvennyy universitet kulturnogo naslediya Publ., 2008, pp. 314—346. (In Russ.)
22. Driesch A. A Guide to the Measurement of Animal Bones from Archaeological Sites. *Peabody Museum. Bulletin no. 1*. Cambridge, Harvard Univ. Publ., 1976, 148 p. (In Eng.)