

ОСТЕОЛОГИЧЕСКАЯ КОЛЛЕКЦИЯ СЕЛИЩА ХОТЯЖИ 1

© 2018 г. Н.В. Сердюк^{1,*}, Н.А. Кренке^{2,**}, Н.В. Зеленков^{1,***},
Е.К. Сычевская^{1,****}

¹ Палеонтологический институт им. А.А. Борисяка РАН, Москва, Россия

² Институт археологии РАН, Москва, Россия

* E-mail: natalyserdyu@yandex.ru

** E-mail: nkrenke@mail.ru

*** E-mail: nikita.zelenkov@gmail.com

**** E-mail: sch-oks@mail.ru

Поступила в редакцию 29.01.2018 г.

Остеологическая коллекция селища Хотяжи 1 важна тем, что дает характеристику хозяйства ранне-средневекового населения Подмоскovie на начальном этапе колонизации региона в IX–XI вв. Полученные результаты свидетельствуют о весьма высоком значении охоты и большой роли охотничьей добычи в мясной диете. Это косвенным образом указывает на наличие периода “культурного хиагуса” в Подмоскovie между дьяковской культурой и периодом славянской колонизации, за которым численность популяций диких животных сильно возросла. Состав коллекции домашних животных типичен для средневековых поселений региона, среди остатков животных преобладают кости крупного рогатого скота и свиньи.

Ключевые слова: Хотяжи, дьяковская культура, славяне, селища, млекопитающие, домашние и дикие животные.

DOI: 10.31857/S086960630003395-3

Остеологическая коллекция селища Хотяжи 1 немногочисленна (2360 костных фрагментов, из них 439 определимые). Собрана при раскопках 2009, 2013 и 2014 гг. Территория селища была обитаема (с перерывами) со второй половины I тыс. до н.э. по XII–XIII вв. Наиболее интенсивный период функционирования относится к концу I тыс. н.э. – XII в. Исследований по ископаемой фауне этого периода в Подмоскovie очень мало, и настоящая работа предполагает пополнить базу данных по этой тематике.

В массе своей кости принадлежат млекопитающим, лишь незначительная часть – птицам и рыбам (табл. 1). Помимо костей позвоночных обнаружены раковины пресноводных моллюсков, относящихся к роду *Anodonta* – *Unio timidus*, перловицы.

Сохранность костей крупных млекопитающих не очень хорошая: они сильно раздроблены, целых длинных костей конечностей, суставных блоков, крупных фрагментов черепов или челюстей (не считая отдельных зубов, их частей, фрагментов эмали) практически нет. Большая часть всего костного материала по крупным мле-

копитающим не поддается определению. Несколько иначе обстоит дело с остатками мелких млекопитающих: здесь встречаются целые кости конечностей, разрозненные нижние челюсти, единичные зубы.

Диагностика остеологического материала велась с использованием сравнительно-анатомических коллекций Палеонтологического института РАН и Зоологического музея МГУ им. М.В. Ломоносова, а также при помощи определителей (Громова, 1950, 1960; Pales, Garcia, 1981; Gilbert, 1990; France, 2008). Определение скелета млекопитающих до семейств, как правило, не вызывает трудностей, до рода и вида – может быть связано с некоторыми сложностями. Так, например, несмотря на разработанные методики распознавания различий в строении скелета домашних козы (*Capra hircus*) и барана (*Ovis aries*) (Громова, 1953; Журавлев, 1982; Prummel, Frisch, 1986; Zeder, Lapham, 2010), оценка разрозненных, сильно фрагментированных костных остатков плохой сохранности этих видов все еще представляет проблему. В настоящей работе остатки барана и козы объединены в группу

Таблица 1. Фаунистический состав селища Хотяжи 1 (раскопки 2009, 2013 гг.)**Table 1.** Composition of faunal remains from the settlement of Khotyazhi 1 (excavations of 2009, 2013)

Костные остатки	Раскопы		Яма 1		Яма 42		Яма 51	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Общее количество костей	2386	100	246	100	98	100	281	100
Млекопитающие	2360	98.9	240	97.56	88	89.79	255	90.74
Из них определимые	439	18.6	43	17.47	23	26.13	43	15.92
<i>Из них домашние животные</i>	<i>280</i>	<i>63.8</i>	<i>29</i>	<i>69.04</i>	<i>18</i>	<i>78.26</i>	<i>22</i>	<i>51.16</i>
КРС	81	29.25	5	17.24	3	16.66	13	59.09
МРС	40	13.9	5	17.24	—	—	1	4.54
Овца	4	1.4	—	—	1	5.55	—	—
Свинья	134	47.87	18	62.06	14	77.77	8	36.36
Лошадь	21	7.5	1	3.44	—	—	—	—
<i>Из них дикие животные</i>	<i>159</i>	<i>36.2</i>	<i>13</i>	<i>30.95</i>	<i>5</i>	<i>21.73</i>	<i>21</i>	<i>48.83</i>
Бобр	55	34.16	3	23.07	—	—	12	57.14
Белка	4	2.48	1	7.69	5	100	—	—
Заяц	—	—	1	7.69	—	—	—	—
Грызуны	1	0.62	—	—	—	—	—	—
Лось	22	13.6	3	23.07	—	—	3	14.28
Олень	12	7.45	3	23.07	—	—	—	—
Оленьи	18	11.1	—	—	—	—	—	—
<i>Sus scrofa ferrus</i>	—	1.24	—	—	—	—	—	—
Волк	2	1.24	—	—	—	—	—	—
Бурый медведь	31	19.25	1	7.69	—	—	5	23.80
Лесная куница	7	4.34	—	—	—	—	1	4.76
<i>Mustela sp.</i>	2	1.24	—	—	—	—	—	—
<i>Carnivora</i>	5	3.1	1	7.69	—	—	—	—
Птицы	15	—	—	—	5	—	11	—
Рыбы	7	—	5	—	2	—	15	—
Амфибии	—	—	1	—	—	—	—	—
<i>Unio timidus</i> . перловица	4	—	—	—	3	—	—	—

Ovis-*Capra* за исключением случаев, когда диагностика не вызывала сомнений. Также отличить диких сородичей от домашних (кабан — свинья, первобытный тур — домашняя корова) по костям скелета иногда возможно только по линейным параметрам, дикие животные, как правило, крупнее (Цалкин, 1970; Каспаров, 2006).

Все находки *Bos* sp. в Хотяхах отнесены к домашнему виду, поскольку, во-первых, единичные замеры остатков в целом попадают в средне-статистические параметры домашних животных (Цалкин, 1956. С. 30, 34; 1962. С. 15; Данильченко, 1984. С. 30; Глазунова и др., 2009. С. 170, 171), во-вторых, роговые стержни *Bovina* или их фрагменты, по которым хорошо отличается крупный скот от тура (Цалкин, 1965. С. 90), на селище не обнаружены. Сильная раздробленность длинных костей конечностей не позволяет провести

дифференциацию остатков диких быков: зубра и тура (*Bison bonasus* и *Bos primigenius*) по известным методикам (Бибилова, 1958; Olsen, 1960; Gee, 1993).

Учитывая сильную фрагментарность материала, вслед за коллегами (Алексеева, 1995. С. 180) мы полагаем, что и остатки лося из Хотяжей в мелких обломках посткраниального скелета могли быть ошибочно определены из-за их морфологического сходства как домашняя корова, а потому окончательная доля лося будет несколько искажена.

Морфометрия ископаемых остатков велась с использованием отработанных методик (Данильченко, 1984; Кузмина, 1997; Боескорев, 2001; Барышников, 2007). Остеологический материал селища Хотяжи сравнивался с материалом из других памятников Древней Руси —

селищ и городищ (Цалкин, 1956; 1962. С. 127; Юшко, 1981. С. 334; Данильченко, 1984. С. 29, 30, 32, 33; Алексеева, 1995. С. 181; Алексеева и др., 1996. С. 30–37; Кузнецова и др., 2004; Глазунова и др., 2009. С. 170; Савинецкий, Крылович, 2009; Кренке, 2011. С. 159–169).

Остеологическая коллекция происходит из пахотного горизонта в пределах раскопов и отдельных ям. Наиболее насыщенными костным материалом оказались раскопы 1 и 2, ямы 1, 42 и 51. В остальных точках общее количество материала — менее 40 костных фрагментов на каждую отдельно взятую яму. Не все ямы содержат фаунистические остатки, по этой причине их нумерация в настоящей работе несквозная. Доля птиц, рыб и моллюсков в сводном списке материала Хотяжей не учитывалась, эти материалы анализировались отдельно. Предварительный анализ показал, что видовые составы, процентное соотношение диких и домашних видов в раскопах 1 и 2 практически одинаковое. Вероятнее всего, оба раскопа представляют собой единый тафономический объект. Вследствие этого данные по ним суммированы (табл. 1).

Из раскопов анализировалось 2360 костных фрагментов. Из них 1921 — неопределимые элементы, что составляет 81.4%. На долю домашних животных от определимых остатков приходится 63.8%, диких — 36.2%.

Домашние животные. Среди домашних животных максимальное количество костей принадлежит свинье (*Sus scrofa*) — 47.85%. Кости ее сильно раздроблены, со следами разделки. Фрагментов, пригодных для измерения, мало. Индивидуальный возраст животных молодой: судя по состоянию зубов, от 10 до 14 месяцев. По сравнению с материалом других памятников свиньи Хотяжей мелкие (табл. 2).

Количество остатков крупного рогатого скота (*Bos taurus*) в Хотяжах достигает 28.9%. Остатки представлены сильно раздробленными частями скелета, фрагментами зубов. В силу этого определить индивидуальный возраст животных не представляется возможным. Размеры единичных целых костей и зубов приведены в табл. 3. При сравнении размеров коров Хотяжей с размерами скелета древнерусского крупного рогатого скота

Таблица 2. Размеры некоторых костей свиньи из селища Хотяжи 1

Table 2. Measurements of some pig bones from the settlement of Khotyazhi 1

Фрагмент, коллекционный номер	Место находки	Промеры, мм		Примечания	
Md dex с М ₁ -М ₃ , ПИН № 2002/45	Яма 51	Длина зубного ряда		88.06	
		М ¹	длина	18.41	
			ширина	12.80	
		М ²	длина	27.04	
			ширина	18.16	
		М ³	длина	42.64	
			ширина	18.36	
Md sin с М ₃ , ПИН № 2002/46	Яма 1	Длина Ширина		31.66 14.81	
Mx sin М ² -М ³ , ПИН № 2002/60	Яма 1	М ²	длина	19.85	Сильно стерт
			ширина	15.58	
		М ³	длина	30.76	
			ширина	17.85	
Mx dex с М ² -М ³ , ПИН № 2002/47	Раскоп 2	М ²	длина	17.89	М ₃ почти не затронут сти- ранием
			ширина	15.11	
		М ³	длина	27.96	
			ширина	17.5	
Mx dex с М ² , ПИН № 2002/48	Яма 1	Длина Ширина		22.7 16.22	
		Р ^{4?} sin, ПИН № 2002/49	Раскоп 2	Длина Ширина	

Примечание. Кости животных моложе года не измерялись.

Таблица 3. Размеры некоторых зубов и костей крупного рогатого скота (селище Хотяжи 1)**Table 3.** Measurements of some cattle teeth and bones from the settlement of Khotyazhi 1

Фрагмент, коллекционный номер	Место находки	Промеры, мм		Примечания
M ₃ dex, ПИН № 2002/27	Раскоп 1	Длина Ширина	30.6 12.35	
M ₁₋₂ dex, ПИН № 2002/28	Яма 16	Длина Ширина	26.07 20.35	
M ₁₋₂ dex, ПИН № 2002/29	Яма 16	Длина Ширина	24.93 16.75	
M ₃ sin, ПИН № 2002/30	Слой пахоты	Длина Ширина	31.84 13.36	
Фрагмент Md sin с M ₂ -M ₃ , ПИН № 2002/31	Яма 42	Длина M ₃ Ширина M ₃	29.71 13.6	M ₂ обломан, M ₃ прорезается
Фрагмент Mx sin с M ² -M ³ , ПИН № 2002/32	Яма 51	Длина M ² Ширина M ² Длина M ³ Ширина M ³	29.77 23.66 31.07 24.66	
M ₁₋₂ sin, ПИН № 2002/33	Яма 16	Длина Ширина	23.42 15.77	
M ₂ sin, ПИН № 2002/34	Раскоп 3	Длина Ширина	25.03 18.18	
Mtt, проксимальный эпифиз, ПИН № 2002/35	Яма 51	Ширина	41.68	
Astragalus sin, ПИН № 2002/36	Яма 51	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	63.05 42.7 41.96	
Astragalus sin, ПИН № 2002/37	Яма 16	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	67.59 46.4 47.81	
Ph I sin, ПИН № 2002/38	Раскоп 2	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	53.12 25.54 24.49	Измерения про- водились на план- тарной стороне
Ph I dex, ПИН № 2002/39	Яма 51	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	57.52 31.89 29.05	
Ph I dex, ПИН № 2002/40	Яма 51	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	60 30.37 29.75	
Ph I dex, ПИН № 2002/41	Яма 51	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	60.02 30.36 28.38	
Ph II dex, ПИН № 2002/42	Раскоп 3	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	40.78 28.66 23.03	
Ph II sin, ПИН № 2002/43	Яма 1	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	36.63 26.36 23.43	
Astragalus dex, ПИН № 2002/44	Яма 1	Максимальная длина Ширина проксимального блока Ширина дистального блока	57.99 36.52 37.7	

их параметры в большинстве случаев попадают в среднестатистические значения (Цалкин, 1956. Табл. 6), некоторые кости крупноваты для скота древнерусского периода и ближе к размерам скота раннего железного века (Цалкин, 1962. С. 25).

На долю группы *Ovis-Capra* приходится 13.9%. Четыре фрагмента скелета определены как принадлежащие *Ovis aries*. Костные фрагменты сильно раздроблены. Разрозненные зубы принадлежат в основном животным в возрасте от 1.5 до 2 лет (Цалкин, 1962. С. 31). Обнаруженный в раскопе 1 череп барана с нижней челюстью принадлежал молодому животному в возрасте от 6 месяцев до года.

Лошадь (*Equus caballus*) — костные остатки сильно раздробленные и выветрелые. Вероятно, лошадь использовалась населением Хотяжей не только как тягловый скот, но и в пищу. Отметим, что среди определимых остатков домашних животных ее количество невелико и составляет 7.5%. Этим коллекция Хотяжей резко отличается от коллекций с памятников раннего железного века дьяковской археологической культуры

(Цалкин, 1962; Данильченко, 1984; Алексеева и др., 1996) и сближается с коллекциями из древнерусских памятников. Найденные зубы принадлежат некрупным лошадям кабаллоидной группы (табл. 4).

Дикие животные. Определены остатки бурого медведя (*Ursus arctos*), крупного представителя псовых, вероятно, волка (*Canis lupus*), лесной куницы (*Martes martes*), обыкновенной белки (*Sciurus vulgaris*), речного бобра (*Castor fiber*), оленей Cervidae, среди которых — лось (*Alces alces*) и благородный олень (*Cervus elaphus*). Наибольшее количество остатков принадлежит речному бобру, медведю и лосю. Доля остальных диких животных не превышает 5% от общего количества определимых остатков этих животных по каждому виду.

Грызуны представлены костями бобра и белки. Костных остатков бобра (*Castor fiber*) среди диких животных максимальное количество и составляет 34.59%. Характерное строение скелета грызуна позволяет определять видовую принадлежность даже разрозненных эпифизов, но,

Таблица 4. Промеры остатков лошадей из селища Хотяжи 1

Table 4. Measurements of horse remains from the settlement of Khotyazhi 1

Фрагмент, коллекционный номер	Место находки	Промеры (Кузьмина, 1997), мм				Примечания
		1	2	3	4	
M ₁ sin № ПИН 2002/1	Раскоп (Р.)1	27.49	18.86	8.77	—	Juv., обломанный, стертый
M ₃ ? № ПИН 2002/2	Р.1	>17.36	12.26	—	—	
M ₃ dex № ПИН 2002/3	Р. 1	30.66	13.49	7.97	—	
M ¹ sin № ПИН 2002/4	Р. 1	23.68	27.23	11.16	—	Juv.
P ² dex № ПИН 2002/5	Р. 1	29.12	24.84	—	—	Juv., стертый
P ₂ dex № ПИН 2002/6	Р. 2	33.25	13.67	—	—	
M ₃ dex № ПИН 2002/7	Р. 2	30.3	13.29	8.28	5.26	
P ₂ sin № ПИН 2002/8	10/B	26.32	14.59	10.11	—	
P _{2-3?} sin № ПИН 2002/9	7A	27.6	17.74	12.63	—	
Ph I № ПИН 2002/10	Яма 51	73.21	52.44	35.15	43.89	
Ph II № ПИН 2002/11	Слой па- хоты	30.08?	—	—	45.66	Обломана

Обозначения. Для зубов: 1 — длина; 2 — ширина; 3 — длина протокона (для верхних зубов) и длина задней долилки (для нижних зубов); для фаланг (Ph): 1 — длина по средней линии передней поверхности; 2 — ширина верхнего эпифиза; 3 — ширина диафиза; 4 — ширина нижнего эпифиза.

Таблица 5. Размеры зубов медведя из селища Хотяжи 1

Table 5. Measurements of bear teeth from the settlement of Khotyazhi 1

Зуб, коллекционный номер	Место на- ходки	Промеры (Барышников, 2007), мм							Примечания
		1	2	3	4	5	6	7	
M ₂ dex, № ПИН 2002/14	Раскоп 1	—	—	—	—	—	15.18	—	Стертый, обломан
M ₂ dex, № ПИН 2002/15	Слой па- хоты	23.49	—	10.35	—	11.28	—	14.53	Обломан
M ₂ sin, № ПИН 2002/16	Раскоп 2	24.42	15.76	14.52	9.47	12.12	12.92	12.99	
M ₂ sin, № ПИН 2002/17	Раскоп 2	22.15	11.07	12.47	14.3	11.63	13.03	12.71	
M ₂ sin, № ПИН 2002/18	Слой па- хоты	27.92	16.3	18.02	10.61	9.79	14.83	14.74	Нестертый
M ₃ dex, № ПИН 2002/19	9А	20.43	9.3(?)	16.47	10.14(?)				Обломан
P ⁴ dex, № ПИН 2002/20	Яма 51	15.9	8.7	13.05	8.83				
P ⁴ sin, № ПИН 2002/21	Р. 1	13.35	8.03	6.26	8.67				Juv., нестертый
P ⁴ ? № ПИН 2002/22	1С/Д	—	—	—	11.06				Обломан
M ¹ dex, № ПИН 2002/23	Слой па- хоты	22.66	11.24	12.02	9.2	10.96	16.61		
M ² dex, № ПИН 2002/24	Раскоп 2	34.25	11.07	10.63	16.55	13.27			
M ² dex, № ПИН 2002/25	10/В	—	11.87	9.67	17.36	—			Обломан
M ² sin, № ПИН 2002/26	Раскоп 2	31.46	11.20	8.57	17.22	12.54			

Обозначения. Для M₂: 1 — наибольшая длина; 2 — длина тригониды лабиальная; 3 — длина тригониды лингвальная; 4 — длина талонида лабиальная; 5 — длина талонида лингвальная; 6 — ширина тригониды; 7 — ширина талонида; для M₃: 1 — наибольшая длина; 2 — длина талонида; 3 — наибольшая ширина; 4 — ширина талонида; для P⁴: 1 — наибольшая длина; 2 — длина паракона; 3 — наибольшая ширина; 4 — расстояние от переднего края протокона до заднего края зубной коронки; для M¹: 1 — наибольшая длина; 2 — длина передней части коронки; 3 — длина задней части коронки; 4 — длина паракона; 5 — длина метакона; 6 — наибольшая ширина; для M²: 1 — наибольшая длина; 2 — длина паракона; 3 — длина метакона; 4 — наибольшая ширина; 5 — ширина на уровне гипоконя. Серая заливка означает, что именно этого промера для конкретного зуба не существует в силу морфологического строения: отсутствует тот или иной гребень или бугор. Если промер нельзя снять по причине деформации зуба (стерт или обломан), то в таблице стоит тире, а в примечаниях указана причина.

к сожалению, сильная фрагментарность делает материал малопригодным для морфометрии. Доля костей обыкновенной белки — 2.51%.

Медведь (*Ursus arctos*) — его доля среди остатков диких животных составляет 19.49%. Обнаружены фрагменты челюстей, зубы, некоторые кости конечностей. Количество зубов медведя, взятое для морфометрии, недостаточно для статистики (табл. 5). Приведенные измерения в сравнении их с известными параметрами зубов современных медведей (Барышников, 2007. С. 464–475) показывают, что зубы медведей из Хотяжей более крупных размеров. Также единственная *os pisiforme* медведя, найденная в слое пахоты, значительно превышает по линейным параметрам

таковую у современных животных. Это означает, что бурые медведи Хотяжей были внушительных размеров. В яме 51 обнаружен фрагмент нижней челюсти, обожженный до черноты (температура нагрева была не более 300° С) (Добряк, 1969. С. 145). Вероятно медведь добывался не только ради шкуры, но и ради мяса.

Куны (*Mustelidae*) — доля куницы составляет 4.4%, прочих мелких кунных — 1.25%.

Волчи (*Canidae*) — крупному представителю семейства принадлежат два фрагмента скелета, что составляет 1.25% от определимых остатков.

Лось (*Alces alces*) — в отложениях памятника отмечены разрозненные зубы, фрагменты челюстей, черепа, фаланги конечностей (табл. 6).

Таблица 6. Размеры некоторых зубов и костей лося из селища Хотяжи 1**Table 6.** Measurements of some elk teeth and bones from the settlement of Khotyazhi 1

Фрагмент	Место находки	Промеры, мм		Примечания
M ³ sin	Яма 1	Длина		Стерт
		Ширина		
M ³ sin	Раскоп 1	Длина		
		Ширина		
M ¹ sin	Раскоп 1	Длина		
		Ширина		
M ₃ sin	Яма 51	Длина		
		Ширина		
M ₃ dex	Слой пахоты	Длина		
		Ширина		
Md dex с P ₃ -M ₃	Слой пахоты	Длина ряда моляров		
		P3	длина	
			ширина	
		P4	длина	
			ширина	
		M1	длина	
			ширина	
		M2	длина	
			ширина	
		M3	длина	
			ширина	
M ₁ dex	Раскоп 4	Длина		Передняя долинка закрыта Обломан
		Ширина		
Ph I	Слой пахоты	Длина		
		Ширина дистальная		
Ph II	Яма 51	Длина		
		Ширина проксимальная		
		Ширина дистальная		
Ph III	Яма 51	Длина		
		Максимальная ширина		
		</		

Примечание. Кости молодых животных не измерялись.

Костные фрагменты сильно поврежденные, пригодных для измерения очень мало. Помимо остатков взрослых особей обнаружен фрагмент верхнечелюстной кости с меняющимися премолярами. Индивидуальный возраст этого животного – около 16 месяцев (Горегляд, 1970. С. 282). Доля лося составляет 13.83% остатков. Лоси из Хотяжей по размерам попадают в среднестатистические параметры голоценовых популяций (Боескоров, 2001. С. 96, 97). Накопление подобного костного материала позволит в будущем отслеживать размерные колебания лосей в разные периоды исторического времени.

Из 15 птичьих костей до вида удалось определить 7. Они принадлежат домашней курице (*Gal-*

lus gallus domesticus), коршуну (*Milvus migrans*), рябчику (*Tetrastes bonasia*), вяхирю (*Columba palumbus*). Среди куриных остатков наблюдаются кости молодых особей. Характерно, что домашняя птица (курица) была некрупного размера, величиной с фазана. Что касается остатков дневных хищных птиц, то, вероятно, ранее они могли сопровождать человеческие поселения и находить рядом с жильем людей определенную кормовую базу, занимая, таким образом, экологическую нишу современных ворон.

Ископаемые остатки рыб из Хотяжей также фрагментарны и слабо фоссилизированы. Всего обнаружено 17 костных элементов. Отмечены остатки представителей семейств карпо-

Таблица 7. Сравнение фаунистического состава селища Хотяжи 1 с другими дяковскими и древнерусскими поселениями**Table 7.** Comparison of the faunal composition of Khotyazhi 1 with other Dyakovo and old Rus settlements

Памятник Таксон	Хотяжи (IX–XII вв.)		Чертов городок (дяковская культура)		Покров 5 (X–XII вв.)		Мининский археологический комплекс (X–XIII вв.)	
	ед.	%	ед.	%	ед.	%	ед.	%
Общее количество костей	2386	100	525	100	183	100	48 325	100
Млекопитающие	2360	98.9	131	24.9	182	99.4	47 598	98.5
Из них определимые	439	18.6	135	25.7	182	100	4089	8.66
<i>Из них домашние животные</i>	<i>280</i>	<i>63.7</i>	<i>112</i>	<i>87.5</i>	<i>99</i>	<i>54.09</i>	<i>1185</i>	<i>29.0</i>
КРС	81	29.25	46	41.07	43	43.4	456	38.5
МРС	39	13.9	10	8.92	7	7.07	415	35.0
Овца	4	1.4	—	—	—	—	19	1.6
Коза	—	—	—	—	—	—	2	0.2
Свинья	134	47.87	40	35.71	42	42.4	162	13.7
Лошадь	21	7.5	13	11.6	7	7.07	79	6.7
Собака	—	—	3	2.6	—	—	52	4.4
<i>Из них дикие животные</i>	<i>159</i>	<i>36.2</i>	<i>23</i>	<i>12.5</i>	<i>84</i>	<i>45.9</i>	<i>2904</i>	<i>71.0</i>
Бобр	55	34.59	8	34.78	38	45.24	1643	56.58
Белка	4	2.51	—	—	—	—	508	17.49
Заяц	—	—	—	—	—	—	44	1.5
Водяная полевка	—	—	3	13.04	—	—	—	—
Еж	—	—	—	—	—	—	13	0.45
Грызуны	1	0.62	—	—	—	—	223	7.68
Косуля	—	—	—	—	—	—	7	0.24
Северный олень	—	—	—	—	—	—	22	0.76
Лось	22	13.8	4	17.39	25	29.76	157	5.41
Олень	12	7.54	—	—	—	—	—	—
Оленьи	18	11.32	—	—	—	—	7	0.24
Кабан	—	—	—	—	5	5.59	15	0.52
Волк	2	1.25	—	—	—	—	6	0.21
Бурый медведь	31	19.4	4	17.39	12	14.28	5	0.17
Лисица	—	—	—	—	—	—	29	1
Барсук	—	—	—	—	1	1.2	1	0.03
Лесная куница	7	4.4	—	—	2	2.38	200	6.89
Лесной хорь	—	—	—	—	—	—	8	0.28
<i>Mustela sp.</i>	2	1.25	—	—	—	—	—	—
Россомаха	—	—	—	—	—	—	1	0.03
Выдра	—	—	—	—	—	—	15	0.72
Carnivora	5	3.14	—	—	—	—	—	—
Птицы	15	—	3	13.04	1	1.9	641	1.33
Рыбы	7	—	1	4.34	—	—	—	—
Амфибии	—	—	—	—	—	—	86	0.18
<i>Unio timidus</i> . перловица	4	—	—	—	—	—	—	—

Примечание. По: Юшко, 1981. С. 334; Алексеева, 1995. С. 181; Савинецкий, Крылович, 2009.

вых (Cyprinidae), щуковых (Esocidae), окуневых (Percidae) и сомовых (Siluridae). Среди них преобладают остатки щуки (*Esox lucius*). Также единично отмечены сом (*Silurus glanis*), лещ (*Abramis* sp.) и карась (*Carassius carassius*).

Количество собранного костного материала зависит от многих факторов, например от химического состава почвы, сохранности костей, от качества сбора и проч. Видовой состав фауны одновозрастных памятников, расположенных на одной территории, примерно одинаков. Процентное же соотношение видов на этих памятниках в силу указанных выше причин разное (табл. 7).

Сравнение остеологической коллекции Хотяжей с фаунистическими материалами других подмосковных средневековых селищ XII–XV вв. и предшествовавших поселений дьяковской культуры показало, что доля диких животных на селище Хотяжи 1 существенно выше. Показательно, что лишь на сходном с Хотяжами памятнике — селище Покров 5 — соотношение диких и домашних животных имеет аналогичные значения. Это аргумент в пользу того, что выявленные соотношения диких и домашних животных неслучайные величины. Важно отметить, что наиболее ранний комплекс селища Хотяжи 1 — яма 51, которая датируется VIII–X вв., показала наибольшее количество костей диких видов. Доля костей диких животных в этой яме составила 48.8%. В яме 1, датируемой столетием позже, процент костей диких животных снижается до 30.9. Конечно, число определенных костей в этих ямах мало, но тем не менее можно говорить о некоторой тенденции.

К сожалению, данных по археозоологическим коллекциям сельских средневековых поселений Подмосковья очень мало. Территориально близко к Хотяжам находится Тушков городок. Там представлены материалы от XII до XIV–XV вв. включительно. Соотношение домашние/дикие составляло там 93.1/6.9% при количестве определенных костей 261 (Цалкин, 1956. С. 132. Табл. 81). Таким образом, это принципиально иное соотношение, чем зафиксировано по материалам Хотяжей. При раскопках городища Настасьино в нижнем течении Москвы-реки выделен блок материала, связанного со средневековыми объектами XII–XV вв. Здесь доля домашних составила 93.4%, диких — 6.6% при числе остатков 530 (Антипина, Алексеева, 2004. С. 142. Табл. 5). На селище XIII–XV вв. Ближнее Константиново 1 под Нижним Новгородом со-

отношение домашние/дикие составило 92.8% при численности определимых костей 6175 ед. (Антипина, 2009). В то же время в коллекции Мининского археологического комплекса, примерно синхронного Хотяжам, доля диких видов достигает 71%. В данном случае нужно отметить, что дикие животные в Минино — это в основном пушные виды. Видимо, жители этого поселения специализировались на пушной охоте. По количеству костей среди диких животных в Хотяжах преобладает бобр, но также велика доля мясных видов — копытных и медведя. Конечно, медведь добывался не только ради мяса, недаром в коллекции находок имеются амулеты из когтей и клыков этого зверя.

В целом, сопоставление приведенных выше данных указывает, что роль охотничьей добычи в диете жителей Хотяжей IX–XI вв. была очень высока — существенно выше, чем у населения, обитавшего здесь в начале I тыс. н.э.; и выше, чем у жителей сельских поселений Подмосковья XIII–XV вв. Такие различия можно объяснить в первую очередь тем, что в результате депопуляции территории Подмосковья примерно в интервале V–VIII вв. здесь могла существенно восстановиться численность дикой фауны. Первопоселенцы новой волны славянской колонизации, каковыми были жители селища Хотяжи 1, начали интенсивно разрабатывать этот пищевой ресурс, и, видимо, весьма преуспели. Тенденция к уменьшению доли диких животных прослеживается внутри коллекции при сопоставлении комплексов IX–X и X–XI вв. На поселениях XIII–XV вв. диких животных в диете жителей региона уже стала существенно ниже.

Авторы выражают признательность доктору биологических наук Павлу Юрьевичу Пархаеву за помощь в определении моллюсков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Алексеева Л.И. Заключение по остеологическим материалам раскопок селища “Чертов городок” (сборы 1982 г.) // РА. 1995. № 3. С. 179–183.
- Алексеева Л.И., Калякин В.Н., Кренке Н.А. Археозоологическая коллекция из раскопок Дьякова городища в Москве // Археологические памятники Москвы и Подмосковья. М.: Госкультпросветиздат, 1996 (Труды Музея истории города Москвы; вып. 2). С. 24–44.
- Антипина Е.Е. Археозоологическая информация к изучению хозяйства жителей средневекового села Ближнее Константиново-1 под Нижним Новгородом // Аналитические исследования лаборатории

- естественнонаучных методов. Вып. 1. М.: ИА РАН, 2009. С. 172–209.
- Антипина Е.Е., Алексеева Л.И. Остеологические материалы // Средневековое поселение Настасьино: Труды Подмосковной экспедиции ИА РАН. М.: ИА РАН, 2004. С. 81–84, 142–145.
- Барышников Г.Ф. Семейство медвежьи. СПб.: Наука, 2007 (Фауна России и сопредельных стран. Млекопитающие; т. 1, вып. 5). 542 с.
- Бибикова В.И. О некоторых отличительных чертах в костях конечностей зубра и тура // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 63, вып. 6. М.: МГУ, 1958. С. 23–35.
- Боевскоров Г.Г. Систематика и происхождение современных лосей. Новосибирск: Наука, 2001. 119 с.
- Глазунова А.Н., Калякин В.Н., Кренке Н.А., Ланцева М.Е., Цепкин Е.А. Археозоологическая коллекция из раскопок на Романовом дворе // Археология Романова двора: предыстория и история центра Москвы в XII–XIX веках. М.: ИА РАН, 2009 (Материалы охранных археологических исследований; т. 12). С. 163–177.
- Горегляд Х.С. Болезни диких животных. Минск: Наука и техника, 1970. 302 с.
- Громова В.И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. Определитель по крупным трубчатым костям. М.: Изд-во АН СССР, 1950 (Труды Комиссии по изучению четвертичного периода; т. IX, вып. 1). 279 с.
- Громова В.И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. Определитель по крупным костям заплюсны. М.: Изд-во АН СССР, 1960 (Труды Комиссии по изучению четвертичного периода; т. XVI, вып. 2). 121 с.
- Громова В.И. Остеологические отличия родов *Capra* (Козлы) и *Ovis* (Бараны). Руководство для определения ископаемых остатков. М.: Изд-во АН СССР, 1953 (Труды Комиссии по изучению четвертичного периода; т. X). 124 с.
- Данильченко В.П. Остеологический материал Селецкого городища // КСИА. 1984. Вып. 178. С. 29–34.
- Добрjak В.И. К вопросу об исследовании сожженных костей // Вопросы антропологии. 1969. Вып. 33. С. 144–150.
- Журавлев О.П. О методике полевых определений костей скелета домашних овец и коз из археологических памятников // Новые методы археологических исследований. Киев: Наук. думка, 1982. С. 205–216.
- Каспаров А.К. Скотоводство и охота эпохи неолита — палеометалла в Южном Туркменистане (развитие стратегии использования животных ресурсов). СПб.: Европейский Дом, 2006. 176 с.
- Кренке Н.А. Дьяково городище. Культура населения бассейна Москвы-реки в I тыс. до н.э. — I тыс. н.э. М.: ИА РАН, 2011. 548 с.
- Кузнецова Т.В., Носкова Н.Г., Калякин В.Н., Есин Д.Н. Результаты исследований остеологического материала из раскопок городища Ростиславль (1998–2001 годы) // Археология Подмосковья: материалы науч. семинара. М.: ИА РАН, 2004. С. 34–41.
- Кузьмина И.Е. Лошади Северной Евразии от плейстоцена до современности. СПб.: ЗИН РАН, 1997. 243 с.
- Савинецкий А.Б., Крылович О.А. Палеозоологические материалы и динамика промысловой фауны // Археология севернорусской деревни X–XIII веков. Средневековые поселения и могильники на Кубенском озере: в 3 т. Т. 3: Палеоэкологические условия, общество и культура. М.: Наука, 2009. С. 16–25.
- Цалкин В.И. Древнейшие домашние животные Средней Азии // Бюллетень МОИП. Отд. биол., секция зоологии. Т. 75. № 2. М.: МГУ, 1970. С. 120–136.
- Цалкин В.И. К истории животноводства и охоты в Восточной Европе. М.: Изд-во АН СССР, 1962. 140 с.
- Цалкин В.И. Материалы для истории скотоводства и охоты в Древней Руси. По данным изучения костных остатков из раскопок археологических памятников лесной полосы европейской части СССР. М.: Изд-во АН СССР, 1956. 190 с.
- Цалкин В.И. Серый степной скот и первобытный бык // Бюллетень МОИП. Отд. биол. Т. 70, вып. 5. М.: МГУ, 1965. С. 79–92.
- Юшко А.А. Ранние славяне в Подмосковье // Историческая археология. Традиции и перспективы: К 80-летию со дня рожд. Д.А. Авдусина. М.: Памятники исторической мысли, 1998. С. 333–335.
- France D.L. Human and Nonhuman Bone Identification: A Color Atlas. Boca Raton: CRC Press, 2008. 753 p.
- Gee H. The distinction between postcranial bones of *Bos primigenius* Bojanus, 1827 and *Bison priscus* Bojanus, 1827 from the British Pleistocene and the taxonomic status of *Bos* and *Bison* // J. Quaternary science. 1993. V. 8. № 1. P. 79–92.
- Gilbert B.M. Mammalian osteology. Laramie, Wyo.: Missouri Archaeol. Society, Inc., 1990. 428 p.
- Olsen S.J. Post-cranial skeletal characters of *Bison* and *Bos*. Cambridge: Univ. Press, 1960 (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology; v. 35, № 4). 76 p.
- Pales L., Garcia M. Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire. V. II. Paris: CNRS, 1981. 2 vols.
- Prummel W., Frisch H.-J. A Guide for the distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat // Journal of Archaeol. Science. 1986. V. 13. P. 567–577.
- Zeder M.A., Lapham H.A. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, *Ovis*, and goats, *Capra* // J. Archaeol. Science. 2010. V. 37. P. 2887–2905.

OSTEOLOGICAL COLLECTION OF THE KHOTYAZHI 1 SETTLEMENT

Natalia V. Serdyuk^{1,*}, Nikolay A. Krenke^{2,**}, Nikita V. Zelenkov^{1,***},
Evgeniya K. Sychevskaya^{1,****}

¹ A.A. Borissiak Paleontological Institute RAS, Moscow, Russia

² Institute of Archaeology RAS, Moscow, Russia

* E-mail: natalyserdyu@yandex.ru

** E-mail: nkrenke@mail.ru

*** E-mail: nikita.zelenkov@gmail.com

**** E-mail: sch-oks@mail.ru

The significance of osteological collection of the Khotyazhi 1 settlement is due to that it characterizes the economy of early medieval population of the Moscow vicinity (*Podmoskovye*) at the initial stage of the region colonization in the 9th–11th centuries. The obtained results testify to a considerable importance of hunting and the great role of hunting prey in the meat diet. This indirectly indicates a certain period of “cultural hiatus” in Moscow vicinity between the Dyakovo culture and the period of Slavic colonization, during which populations of wild animals increased greatly. The composition of the collection of domestic animals is typical for the region’s medieval settlements, the first and second most important animals there being the cattle and the pig.

Keywords: Khotyazhi, Dyakovo culture, Slavs, settlements, mammals, domestic and wild animals.

REFERENCES

- Alekseyeva L.I., 1995. Conclusion on osteological materials from the excavations in the unfortified settlement “Chertov Gorodok” (collected in 1982). *RA [Russian Archaeology]*, 3, pp. 179–183. (In Russ.)
- Alekseyeva L.I., Kalyakin V.N., Krenke N.A., 1996. Archaeozoological collection from the excavations in the Dyakovo fortified settlement in Moscow. *Arkheologicheskie pamyatniki Moskvy i Podmoskov'ya [Archaeological sites of Moscow and Moscow vicinity]*. Moscow: Goskul'tprosvetizdat, pp. 24–44. (Trudy Muzeya istorii goroda Moskvy, 2). (In Russ.)
- Antipina E.E., 2009. Archaeozoological information to studying the economic activities of the inhabitants of the medieval village Blizhnee Konstantinovo-1 near Nizhny Novgorod. *Analiticheskie issledovaniya laboratorii estestvennonauchnykh metodov [Analytical research of the laboratory of natural science methods]*, 1. Moscow: IA RAN, pp. 172–209. (In Russ.)
- Antipina E.E., Alekseyeva L.I., 2004. Osteological materials. *Srednevekovoye poselenie Nastas'ino: Trudy Podmoskovnoy ekspeditsii IA RAN [The medieval settlement of Nastas'ino: Proceed. of the Moscow vicinity expedition of the IA RAS]*. Moscow: IA RAN, pp. 81–84, 142–145. (In Russ.)
- Baryshnikov G.F., 2007. Semeystvo medvezh'i [Ursidae]. St. Petersburg: Nauka. 542 p. (Fauna Rossii i sopredel'nykh stran. Mlekopitayushchie, vol. 1, iss. 5).
- Bibikova V.I., 1958. On some distinctive features in the limb bones of the Bison and Bos. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskoy [Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Biological Section]*, v. 63, iss. 6. Moscow: MGU, pp. 23–35. (In Russ.)
- Boyeskorov G.G., 2001. Sistematika i proiskhozhdenie sovremennykh losey [The systematics and origin of modern alces]. Novosibirsk: Nauka. 119 p.
- Danil'chenko V.P., 1984. Osteological material of the Seletskoe fortified settlement. *KSIA [Brief Communications of the Institute of Archaeology]*, 178, pp. 29–34. (In Russ.)
- Dobryak V.I., 1969. To the issue of studying burned bones. *Voprosy antropologii [Issues of Anthropology]*, 33, pp. 144–150. (In Russ.)
- France D.L., 2008. Human and Nonhuman Bone Identification: A Color Atlas. Boca Raton: CRC Press. 753 p.
- Gee H., 1993. The distinction between postcranial bones of *Bos primigenius* Bojanus, 1827 and *Bison priscus* Bojanus, 1827 from the British Pleistocene and the taxonomic status of *Bos* and *Bison*. *Journal of Quaternary science*, vol. 8, no.1, pp. 79–92.
- Gilbert B.M., 1990. Mammalian osteology. Laramie, Wyo.: Missouri Archaeol. Society, Inc. 428 p.
- Glazunova A.N., Kalyakin V.N., Krenke N.A., Lantseva M.E., Tsepkin E.A., 2009. Archaeozoological collection from the excavations of the Romanov's Yard site. *Arkheologiya Romanova dvora: predystoriya i istoriya tsentra Moskvy v XII–XIX vekakh [Archaeology of the Romanov's yard: prehistory and history of the Moscow centre in the 12th–19th centuries]*. Moscow: IA RAN, pp. 163–177. (Materialy okhrannykh arkheol. issledovaniy, 12). (In Russ.)
- Goreglyad Kh.S., 1970. Bolezni dikikh zhivotnykh [Diseases of wild animals]. Minsk: Nauka i tekhnika. 302 p.
- Gromova V.I., 1950. Opredelitel' mlekopitayushchikh SSSR po kostyam skeleta. Opredelitel' po krupnym trubchatym kostyam [The Identification guide for mammals of the USSR by skeleton bones. Identificationn by large tubular bones]. Moscow: Izd. AN SSSR. 279 p. (Trudy Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda, vol. IX, iss. 1).
- Gromova V.I., 1953. Osteologicheskie otlichiya rodov *Capra* (Kozly) i *Ovis* (Barany). Rukovodstvo dlya opredeleniya iskopyemykh ostatkov [Osteological distinctions between the genera *Capra* (Goats) and *Ovis* (Sheep)]. Guidelines

- for the identification of fossil residues]. Moscow: Izd. AN SSSR. 124 p. (Trudy Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda, X).
- Gromova V.I., 1960. Opredeletel' mlekoopitayushchikh SSSR po kostyam skeleta. Opredeletel' po krupnym kostyam zaplyusny [The Identification guide for mammals of the USSR by skeleton bones. Identification by large pantarsal bones of plaster]. Moscow: Izd. AN SSSR. 121 p. (Trudy Komissii po izucheniyu chetvertichnogo perioda, vol. XVI, iss. 2).
- Kasparov A.K., 2006. Skotovodstvo i okhota epokhi neolita – paleometalla v Yuzhnom Turkmenistane (razvitie strategii ispol'zovaniya zhivotnykh resursov) [Cattle breeding and hunting of the Neolithic – Paleometal Ages in Southern Turkmenistan (development of the strategy of using animal resources)]. St. Petersburg: Evropeyskiy Dom. 176 p.
- Krenke N.A., 2011. D'yakovo gorodishche. Kul'tura nasele-niya basseyna Moskvy-reki v I tys. do n.e. – I tys.n.e. [The Dyakovo fortified settlement: the culture of the Moskva drainage-basin's population in the 1st mill. BC – 1st mill. AD]. Moscow: IA RAN. 548 p.
- Kuz'mina I.E., 1997. Loshadi Severnoy Evrazii ot plitsena do sovremennosti [The horses of Northern Eurasia from the Pliocene to the present]. St. Petersburg: ZI RAN. 243 p.
- Kuznetsova T.V., Noskova N.G., Kalyakin V.N., Esin D.N., 2004. Results of studying osteological material from the excavations in the town of Rostislavl' fortified settlement (1998–2001). *Arkheologiya Podmoskov'ya: materialy nauch. seminarov [The Archaeology of Moscow vicinity: Proceed. of the academic workshop]*. Moscow: IA RAN, pp. 34–41. (In Russ.)
- Olsen S.J., 1960. Post-cranial skeletal characters of Bison and Bos. Cambridge: Univ. Press. 76 p. (Papers of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology, vol. 35, no. 4).
- Pales L., Garcia M., 1981. Atlas ostéologique pour servir à l'identification des mammifères du quaternaire, II. Paris: Éd. du Centre national de la recherche scientifique. 2 vols.
- Prummel W., Frisch H.-J., 1986. A Guide for the distinction of species, sex and body side in bones of sheep and goat. *Journal of Archaeol. Science*, vol. 13, iss. 6, pp. 567–577.
- Savinetskiy A.B., Krylovich O.A., 2009. Paleozoological materials and dynamics of commercial fauna. *Arkheologiya severnorusskoy derevni X–XIII vekov. Srednevekovye poseleniya i mogil'niki na Kubenskom ozere [Archaeology of the Northern Rus' village of the 10th–13th centuries. Medieval settlements and burial grounds on Lake Kubenskoe]*, 3. *Paleoekologicheskie usloviya, obshchestvo i kul'tura [Paleoenvironmental conditions, society and culture]*. Moscow: Nauka, pp. 16–25. (In Russ.)
- Tsalkin V.I., 1956. Materialy dlya istorii skotovodstva i okhoty v Drevney Rusi. Po dannym izucheniya kostnykh ostatkov iz raskopok arkheologicheskikh pamyatnikov lesnoy polosy Evropeyskoy chasti SSSR [Materials for the history of animal husbandry and hunting in Rus. Based on studies of bone remains from the excavations of archaeological sites in the forest belt of the USSR European part]. Moscow: Izd. AN SSSR. 190 p.
- Tsalkin V.I., 1962. K istorii zhivotnovodstva i okhoty v Vostochnoy Evrope [On the history of animal husbandry and hunting in Eastern Europe]. Moscow: Izd. AN SSSR. 140 p.
- Tsalkin V.I., 1965. Gray steppe cattle and Bos primigenius. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskii [Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Biological Section]*, vol. 70, iss. 5. Moscow: MGU, pp. 79–92. (In Russ.)
- Tsalkin V.I., 1970. The earliest domestic animals of Central Asia. *Byulleten' Moskovskogo obshchestva ispytateley prirody. Otdel biologicheskii, sektsiya zoologii [Bulletin de la Société Impériale des Naturalistes de Moscou. Biological Section, Zoology Division]*, vol. 75, no. 2. Moscow: MGU, pp. 120–136. (In Russ.)
- Yushko A.A., 1998. Early slavs in Moscow vicinity. *Istoricheskaya arkheologiya. Traditsii i perspektivy: K 80-letiyu so dnya rozhd. D.A. Avdusina [Historical archaeology. Traditions and prospects: to the 80th anniv. of D.A. Avdusin]*. Moscow: Pamyatniki ist. mysli, pp. 333–335. (In Russ.)
- Zeder M.A., Lapham H.A., 2010. Assessing the reliability of criteria used to identify postcranial bones in sheep, Ovis, and goats, Capra. *Journal of Archaeol. Science*, vol. 37, iss. 11, pp. 2887–2905.
- Zhuravlev O.P., 1982. A technique of field identification of skeleton bones of domestic sheep and goats from archaeological sites. *Novye metody arkheologicheskikh issledovaniy [New methods of archaeological research]*. Kiev: Nauk. dumka, pp. 205–216. (In Russ.)