

ЗООЛОГИЯ

В. И. ЦАЛКИН

К ИСТОРИИ ЛИТОВСКОГО ЗУБРА

(Представлено академиком Е. Н. Павловским 12 I 1951)

При раскопках древнего Гродно, производившихся в течение ряда лет польскими археологами и завершенных экспедицией Института материальной культуры Академии наук СССР и Гродненского историко-археологического музея под руководством Н. Н. Воронина, было обнаружено обилие костей различных животных. По времени они относятся к периоду от средины XII века нашей эры до XVI века нашей эры включительно. Изучение костей показало, что значительная часть их принадлежит литовскому или беловежскому зубру (*Bison bonasus bonasus*).

Всего нами констатировано 1766 костей этого животного, принадлежавших, по крайней мере, 107 особям разного возраста, преимущественно взрослым. Среди последних, как свидетельствует об этом состояние коренных зубов, немало животных весьма старых. В числе обнаруженных костей зубра имеются крупные фрагменты мозговой коробки, костные стержни рогов, нижние челюсти, множество коренных зубов, позвонки и, наконец, кости конечностей, составляющие основную массу материала. Как это обычно наблюдается при изучении кухонных остатков (именно к ним и принадлежит большая часть костей из древнего Гродно), черепа и длинные трубчатые кости конечностей сильно разрушены искусственным путем в связи с использованием мяса в пищу. Исключение составляет лишь серия из 9 пястных и 6 плюсневых костей, хорошо сохранившихся и пригодных для подробных измерений.

В литературе нет сколько-нибудь достаточных и точных сведений о размерах различных костей у литовских зубров. Поэтому мы считаем целесообразным привести биометрически обработанные данные измерений костей этих животных из раскопок Гродно (см. табл. 1).

Особенный интерес представляют уже упоминавшиеся неразрушенные пястные кости. Они хорошо отличаются по форме у самцов и самок (¹, ⁷, ⁸) и могут быть достаточно точно дифференцированы по полу животных, что важно при исследовании видов с сильно выраженным половым диморфизмом в размерах тела. Кроме того, в литературе имеются данные о размерах названных костей у близких ископаемых и современных форм рода *Bison*, дающие возможность сравнения их с нашими данными (см. табл. 2).

Обращают на себя внимание исключительно крупные размеры пястных костей зубров XII—XVI вв. Если у самцов современных зубров общая длина пястий варьирует от 192,8 до 217,8 мм, в среднем составляя 209,2 мм, то у особей XII—XVI вв. она 216,0—237,0 мм, в среднем 227,5 мм. Различие в средних арифметических общей длины пясти у самцов выражается в 18,3 мм, что, принимая во внимание общие

Таблица 1

Размеры костей зубров из раскопок древнего Гродно (XII—XVI вв. нашей эры)

Название измерения	<i>n</i>	L _{1m}	<i>M</i>	<i>m</i>	<i>σ</i>	<i>C</i>
Ширина суставного валика плечевой кости	11	91—98	94,28	0,63	1,74	1,80
Диаметр внутреннего края суставного валика плечевой кости	11	59—68	61,72	0,79	2,60	4,40
Общая длина пясти	9	211—237	223,60	2,20	6,60	2,90
Ширина верхнего конца пясти	26	62—89	75,00	1,59	8,10	10,80
Ширина нижнего конца пясти	21	62—79	70,35	1,20	5,50	7,80
Ширина пясти по средине длины диафиза	12	37—50	43,26	1,34	4,62	10,70
Общая длина плюсны	6	237—273	261,70	5,08	12,40	4,70
Ширина верхнего конца плюсны	14	54—67	60,50	1,16	4,23	7,00
Ширина нижнего конца плюсны	12	66—73	69,50	0,61	2,10	3,00
Ширина плюсны по средине длины диафиза	6	34—40	36,34	1,00	2,42	6,70
Длина таранной кости по наружному краю	26	76—87	80,70	0,58	2,96	3,60
Общая длина пятончай кости	14	152—179	167,15	2,32	8,70	5,20

Таблица 2

Размеры пястных костей у различных форм рода *Bison*

Название измерения	<i>Bison priscus diminutus</i> из Амвросиевки (1)		<i>Bison bison</i> с Аляски (?)		<i>Bison bonasus bonasus</i> из Беловежа, современный (2)		<i>Bison bonasus bonasus</i> из Гродно (XII—XVI вв. нашей эры)	
	♂ (n=47)	♀ (n=31)	♂ (n=21)	♀ (n=20)	♂ (n=9)	♀ (n=6)	♂ (n=4)	♀ (n=5)
Общая длина	232,5	224,7	218,7	213,5	209,2	206,8	227,5	221,0
Ширина верхнего конца	84,5	72,2	86,0	69,3	76,2	65,3	80,0	68,5
Ширина нижнего конца	53,1	42,4	56,4	41,3	44,3	35,6	47,5	40,0
Ширина по средине длины диафиза	87,0	75,5	88,5	72,9	71,7	64,2	77,0	66,5

размеры названной кости, представляется величиной очень значительной. Что особенно существенно, различия в длине пястей не ограничиваются только средними арифметическими, но выявляются и в пределах изменений размеров, которые, по сути дела, почти не трансгрессируют. Наиболее крупный экземпляр пясти самца современного зубра лишь на 2 мм больше минимальной величины его у самцов XII—XVI вв. Средняя длина пясти у современного зубра составляет около 91,8% таковой у зубров из раскопок в Гродно.

Сравнение длины пястей у самок дает совершенно аналогичную картину. Разница в средних арифметических выражается в 14,2 мм и трансгрессия почти не наблюдается.

Если сравнить между собой размеры таких элементов пястных костей, как ширина верхнего и нижнего концов и ширина по средине

длины диафиза, то оказывается, что и по этим признакам зубры XII—XVI вв. заметно превосходят современных.

Кости метаподий и в особенности общая длина их вообще хорошо характеризуют размеры животных, и представляется достаточно очевидным, что литовские зубры XII—XVI вв. отличались от современных гораздо более крупным ростом. В этом отношении они лишь немного уступали таким последователям формам рода *Bison*, как *B. priscus deminutus* из Амвросиевки.

Объяснение причин, обусловивших столь сильное измельчание зубров, можно, повидимому, найти в хорошо изученной истории их в Беловежской пуще. Как известно, некогда зубры были широко распространены в Европе, но в результате неумеренного преследования человеком оказались истребленными почти повсеместно. К концу XVIII столетия единственная крупная популяция зубра уцелела только в Беловежской пуще — огромном лесном массиве, находившемся на территории бывш. Гродненской губ., неподалеку от г. Гродно *. Большая часть пущи была включена в число земель бывш. Удельного ведомства и превращена в своеобразный заповедник, существующий до наших дней. Защищенные от истребления зубры быстро увеличились в числе и сохранились в значительных количествах вплоть до первой мировой войны. Однако в конце прошлого столетия стала заметной прогрессирующая деградация стада, выразившаяся в падении общей численности животных, уменьшении их размеров, понижении плодовитости, появлении не наблюдавшихся ранее заболеваний и т. д.

Изучение этого явления ^(2, 4) показало, что оно определяется целым комплексом причин, главной из которых является недостаток естественных кормов, вызванный чрезвычайно сильным размножением на территории пущи различных видов оленей. В первой половине XIX в. олени были в пуще немногочисленны и скоро оказались истребленными полностью. Однако администрация пущи, стремясь максимально повысить охотничью ценность угодий, вскоре приступила к акклиматизации благородных оленей, косуль и ланей. Количество их быстро увеличивалось и достигло огромной величины. Так, К. Врублевский сообщает, что в 1907 г. в пуще насчитывали около 12 000 оленей (из них 5054 благородных оленя, 1250 ланей и 5329 косуль). Если учесть, что общая площадь пущи составляла около 112 000 десятин, то получается, что на каждые 10 десятин территории приходилось по 1 оленю — плотность, принимая во внимание наличие в пуще и других видов копытных, исключительно высокая.

Концентрация большого количества копытных привела к существенным изменениям в характере насаждений пущи и уничтожению почти всего лиственного подроста. Кормовые ресурсы пущи, и ранее, видимо, не очень высокие, были тем самым сильно подорваны. Первой жертвой этого оказались лоси; количество их изменялось обратно пропорционально численности других оленей и в начале XX в. они полностью исчезли. Повидимому, недостаток биологически полноценных кормов повлек за собой наблюдавшиеся у зубров изменения. Г. Карцов утверждает, что уменьшение роста у зубров обусловлено именно этим обстоятельством. По его мнению, зубры, сконцентрированные в пуще, окруженной кольцом человеческих поселений, и лишенные возможности расселяться за ее пределы, уже давно испытывали известный недостаток кормов. Усиленное размножение оленей способствовало углублению и ускорению этого процесса.

Таким образом, приведенные нами данные о размерах литовских зубров XII—XVI вв. подтверждают справедливость имеющихся представлений об их измельчании. С этой точки зрения становятся более

* Существование зубров на Кавказе стало известным значительно позднее.

понятными сведения ⁽⁹⁾ о существовании весьма крупных экземпляров зубра, весом достигавших тонны и более, тогда как вес современных взрослых самцов обычно около 500 кг и лишь отдельные особо крупные особи бывают до 850 кг.

В настоящее время в СССР ведется систематическая работа по восстановлению поголовья зубров. Приведенные выше соображения о росте зубров в историческое время вызывают необходимость усиления внимания и к этой стороне вопроса при определении направления и перспектив селекционной работы с ними.

Институт материальной культуры Академии наук СССР

Поступило
7 I 1951

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ В. И. Бибикова, Бюлл. МОИП, отд. биол., № 5 (1950). ² К. Врублевский, Архив ветеринарных наук, кн. 8 (1912). ³ Г. Карцов, Беловежская пуща, 1903. ⁴ Н. М. Кулагин, Зубры Беловежской пущи, 1919. ⁵ С. А. Северцов, Динамика населения и приспособительная эволюция животных, 1941. ⁶ С. Усов, Зубр, 1865. ⁷ M. F. Skinner and O. C. Kaisen, Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 89, 3 (1947). ⁸ E. Schertz, Senkerbergiana, 18, 5—6 (1936). ⁹ G. Westberg, Arbeit. d. Naturf. Vereins zu Riga. Neue Folge, H. 9 (1899).