

УДК 569.735.3

## ГИГАНТСКИЕ ОЛЕНИ *MEGALOCEROS GIGANTEUS* (BLUM.) (MAMMALIA, ARTIODACTYLA) НЕОПЛЕЙСТОЦЕНА ЮГО-ВОСТОКА ЗАПАДНО-СИБИРСКОЙ РАВНИНЫ

А.В. Шпанский

Томский государственный университет

Поступила в редакцию 14.11.09

Описаны остатки гигантских оленей *Megaloceros giganteus* (Blumenbach, 1803) из среднего—позднего неоплейстоцена юго-востока Западно-Сибирской равнины. На черепках из разновозрастных местонахождений Павлодарской и Кемеровской областей установлены морфологические признаки, имеющие ранг подвидовых и позволяющие с высокой степенью достоверности относить их к *M. giganteus ruffi* (Nehr.) среднего неоплейстоцена или *M. giganteus giganteus* (Blum.) позднего неоплейстоцена. У оленей из среднего неоплейстоцена абсолютная и относительная длина зубных рядов значительно больше, чем у позднего неоплейстоценовых. При этом у оленей позднего неоплейстоцена сокращается длина коренных зубов ( $M1-3$ ) и удлиняется диастема. Проведен сравнительный анализ костей посткраниального скелета, найденных в различных районах юго-востока Западно-Сибирской равнины.

*Ключевые слова:* гигантские олени, средний—поздний неоплейстоцен, Западная Сибирь.

Гигантский олень — весьма своеобразный по своей морфологии и образу жизни зверь, один из типичных представителей фаун млекопитающих, как среднего, так и позднего неоплейстоцена (прииртышская, хазарская и мамонтовая фауны). По новейшим радиоуглеродным данным последние гигантские олени сохранились до голоцена и вымерли на юго-западе Западно-Сибирской равнины и Южном Урале около 7000 лет назад ( $6816 \pm 35$  KIA-5669) (Stuart et al., 2004). Его остатки на юго-востоке Западно-Сибирской равнины встречаются достаточно часто, но не равномерно. Наиболее многочисленны они в Павлодарском Прииртышье, где остатки гигантского оленя отмечены практически в каждом местонахождении ископаемых млекопитающих позднего неоплейстоцена от Подпуска до Урлютюба (рис. 1). Три черепа и другие кости получены из местонахождения у пос. Григорьевка (Павлодарская обл.) из двух разновозрастных костеносных горизонтов (Шпанский, 2009; Шпанский и др., 2007). Ранее в литературе упомянуты рога из отложений миндель—рисса(?) у сел Черноярка, Красноярка и Урлютюб севернее г. Павлодара на р. Иртыше, отнесенные к *M. gi-*

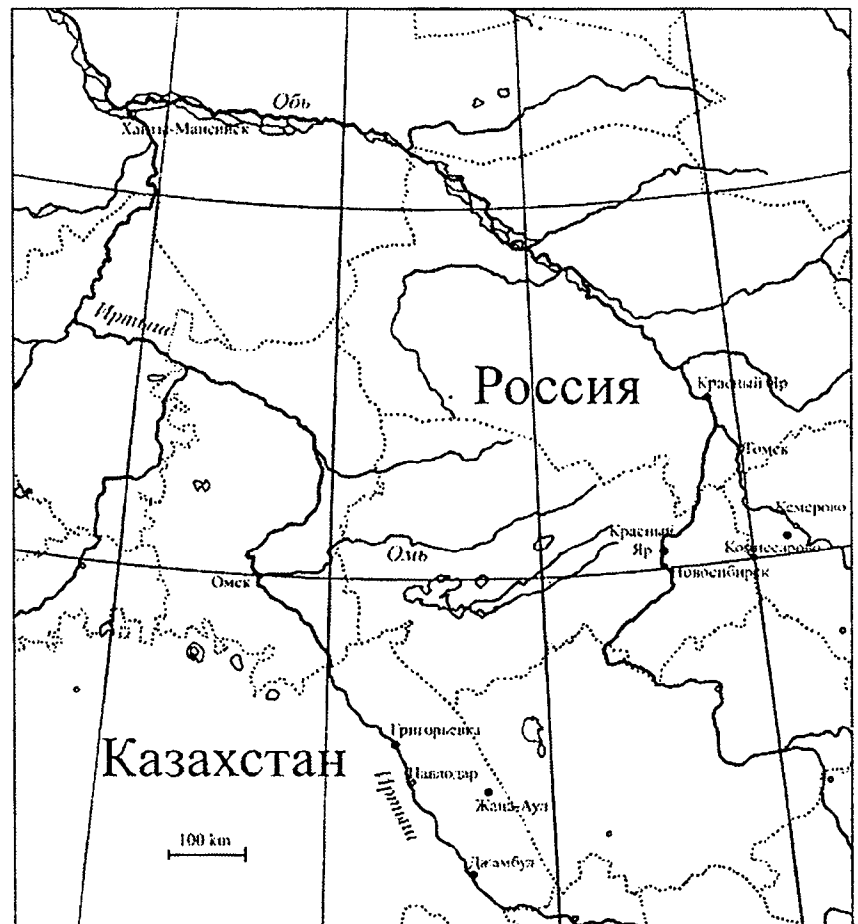


Рис. 1. Схема расположения основных местонахождений остатков *Megaloceros giganteus* (Blum.) на юго-востоке Западно-Сибирской равнины

*ganteus ruffi* (Беляева, 1933, 1935; Громова, 1932; Щеглова, 1958). Впервые подробное описание остатков гигантских оленей из Павлодарского Прииртышья сделано Б.С. Кожамкуловой (1969). По ее данным наиболее многочисленные остатки принадлежат *M. giganteus giganteus* (Blum.) из местонахождения Жана-Аул. Почти полный скелет найден и раскопан в 1978 г. на правом берегу р. Иртыш у совхоза Джамбул в 15 км южнее с. Лебяжье Павлодарской обл. (в данной работе не рассматривается). Описание остатков гигантских оленей из Новосибирского Приобья выполнено С.К. Васильевым (2005). В Томском Приобье остатки *M. giganteus* встречаются значительно реже, чем в Павлодарском Прииртышье, и по численности уступают лосю (Алексеева, 1980; Шпанский, 2003). В крупнейших меговидовых местонахождениях на р. Обь Красный Яр (Новосибирская обл.) их численность составляет всего 6,8% (199 костей), а в Красном Яру (Томская обл.) еще меньше — 3,7% (150 костей) от общей численности остатков (Косинцев, Васильев, 2009; Shpransky, 2006).

Сравнения черепов проводились по методике измерений и расчетов индексов, использованной И.А. Вислобоковой (1990). Для костей посткраниального скелета применялась методика, разработанная В.И. Громоной (1950, 1960), широтные индексы вычислялись по отношению к наибольшей длине кости.

Принятые сокращения: ПМ ТГУ — Палеонтологический музей Томского государственного университета; ЗМ ТГУ — Зоологический музей Томского государственного университета; ТОКМ — Томский областной краеведческий музей; ККМ — Кемеровский краеведческий музей; ВЗН — Выставочные залы филиала по Кемеровской области ФГУ “ТФИ по Сибирскому федеральному округу” г. Новокузнецк; МП ПГПИ — Музей природы Павлодарского государственного педагогического института.

### *Megaloceros giganteus* (Blumenbach, 1803)

*Cervus eurycerus* Aldr.: Павлова, 1908, с. 83—94, табл. I—II; Павлова, 1929, с. 5—9.

*Cervus eurycerus* var. *germaniae* Pohl.: Беляева, 1935, с. 152.

*Megaloceros giganteus* (Blum.): Щеглова, 1950, с. 813—816; Щеглова, 1958, с. 173—188; Алексеева, 1980, с. 65—79, табл. 19, табл. XXI, фиг. 1—4, табл. XXII, фиг. 1; Кожамкулова, 1969, с. 81—86, табл. XXII, фиг. 1—8, табл. XXIII, фиг. 1—9; Кожамкулова, 1981, с. 67—69.

*Megaceros giganteus* (Blum.): Вислобокова, 1990, с. 8—194.

Распространение. Европа, север Азии.

Материал. Череп: МП ПГПИ № 582, 1175, б/н; ККМ № 51/129; ПМ ТГУ № 5/807; ЗМ ТГУ № 1887; МП ПГПИ № 582, 1175, б/н; рога ПМ ТГУ № 1/156, 5/2353; ТОКМ № 10300/139, 10300/140; ниж-

ние челюсти: ПМ ТГУ № 5/549, 5/557, 5/1057, 5/1267; МП ПГПИ № 721; ВЗН б/н; плечевая кость ПМ ТГУ № 5/2021; лучевые кости: ПМ ТГУ № 5/2019, 5/2452, 5/4024, 5/4244; пястные кости: ПМ ТГУ № 5/505, 5/515, 5/1750, 5/2216, 5/3655; большая берцовая кость ПМ ТГУ № 5/1682; плюсневые кости: ПМ ТГУ № 5/129, 5/685, 5/2242, 5/3243, 5/3681; пяточные кости: ПМ ТГУ 18 экземпляров; астрагалы: ПМ ТГУ 28 экземпляров; центрально-кубовидные кости: ПМ ТГУ 21 экземпляр.

Местонахождения. Верхний неоплейстоцен, каргинский горизонт: Красный Яр, р. Обь; с. Зырянское, р. Чулым (оба из Томской обл.); пос. Черемушки и залив Талгат (правый берег Красноярского водохранилища, Красноярский край); пос. Григорьевка (один череп), р. Иртыш (Павлодарская обл.). Средний неоплейстоцен, тобольский горизонт: с. Комиссарово, терраса р. Томь; устье р. Кондома (Кемеровская обл.); пос. Григорьевка (два черепа), р. Иртыш (Павлодарская обл.).

Описание. Целый череп из Комиссарово (экз. ККМ № 51/129) принадлежит взрослому самцу и имеет размах рогов 1665 мм по обломанным концам (рис. 2, а, б). Роговые стержни направлены в стороны и вверх, нижней поверхностью за лобную плоскость не опускаются. Дистальная часть лопаты и наружные отростки загибаются вверх и внутрь на встречу друг другу. Расстояние между загибающимися внутрь отростками рогов 720 мм. Основания глазных отростков уплощенные, расстояние между их вершинами 520 мм, длина глазного отростка 273 мм, ширина 103 мм. Прямая длина левого рога от переднего края розетки до места слома 1040 мм, то же правого рога 860 мм. Диаметр основания правого рога 80 × 75 мм, то же левого рога 82 × 77 мм. Диаметр венчика левого рога 110 × 120 мм. Расстояние между основаниями роговых стержней 92 мм. Затылочный гребень резкий заостренный, вертикальный гребень, идущий от затылочного отверстия, имеет клинообразную форму и резкие очертания. Основные размеры и индексы полных черепов гигантских оленей с юго-востока Западно-Сибирской равнины приведены в табл. 1.

Мозговая часть черепа из Красного Яра (ПМ ТГУ № 5/807) обломана по зароговому шву теменной кости. Имеет толстую теменную кость (16 мм; 12 мм у *A. alces*); затылок широкий (175 мм) по затылочному гребню.

Еще один фрагмент черепа (ЗМ ТГУ № 1887), принадлежащий взрослому животному, но с хорошо видимыми лобно-теменными швами, хранится в Зоологическом музее ТГУ (предположительно, найден в Красном Яру Томской обл. в 1970-е годы). Череп сохранился с фрагментом левого рога, правая лобная часть отсутствует, скуловые дуги разрушены, лицевые кости отсутствуют.

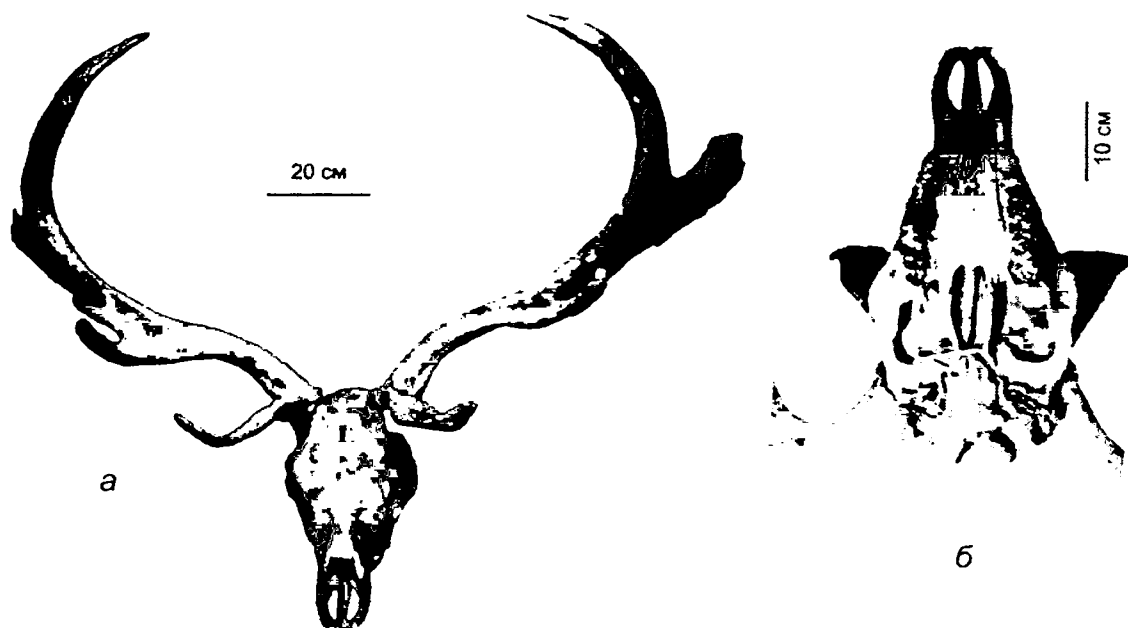


Рис. 2. Череп *Megaloceros giganteus ruffi* (Nehr.) из Комиссарово (Кемеровская обл.); средний неоплейстоцен. Кемеровский краеведческий музей, № 51/129:

а — общий вид; б — вид снизу

Т а б л и ц а 1

Размеры черепов *Megaloceros giganteus* (Blum.) из местонахождений юго-востока Западно-Сибирской равнины

Промеры, мм	Григорьевка			Комиссарово
	МП ПГПИ № 582	МП ПГПИ № 1175	МП ПГПИ б/н	ККМ № 51/129
1. Основная длина черепа	510	518	С450 (500)	530
2. Длина анатомической оси мозгового отдела от basion до interorbitale	250	265	260	
3. Длина анатомической оси лицевого отдела от prosthion до interorbitale	320	330	С310 (335)	
4. Наибольшая ширина черепа (на уровне глазниц)	С250	270	С270	250
5. Наибольшая ширина затылка	210	200	200	198
6. Заглазничная ширина черепа	205	212	С190	215
7. Ширина лицевого отдела в области сужения	84	84	90	101
8. Теменная длина от затылочного гребня до лобного шва	116	136	130	
9. Лобная длина от лобного шва до носовых костей	190	200	190	
10. Высота затылка наибольшая	120	150	127	130
11. Высота черепа от sphenobasion до лобного шва	160	170	160	
12. Высота лицевого отдела от interorbitale до заднего края зубного ряда	118	120	132	
13. Высота костного входа в нос	78	66	71	
14. Длина костного входа в нос	65?	110 (158)*	С75 (125)	
15. Расстояние от prosthion до передней точки орбиты в области слезно-скулового шва	255	295	С250 (275)	
16. Расстояние от basion до задней точки орбиты в области лобно-скулового шва	215	230	205	
17. Расстояние от альвеолы P <sup>2</sup> до prosthion	127	139	С117 (170)	132
18. Расстояние от заднего края альвеолы M <sup>3</sup> до prosthion	302	314	С260 (310)	309

Окончание табл. 1

Промеры, мм		Григорьевка			Комиссарово
		МП ПГПИ № 582	МП ПГПИ № 1175	МП ПГПИ б/н	ККМ № 51/129
19. Длина зубного ряда		178	174	150	174
20. Расстояние от хоанальной вырезки до prosthion		299	302	C250 (300)	282
21. Зароговая ширина черепа		125	114	119	130
22. Расстояние между основаниями рогов внутри		84?	75	68	92
23. Поперечный (горизонтальный) диаметр основания рога		69,5	73/78	73/76	77/82
24. Длина основания рога по внутреннему краю		44	31	41	
25. Высота/ширина входа затылочного отверстия		45/37	43/41	42/40,5	40/34
26. Ширина затылочных мышечков		108	106,5	116	110
27. Размах рогов наиб.		C1500	—	—	C1665
28. Длина рога наиб. по большой кривизне		?	—	—	
29. Длина рога по хорде		C900	—	—	C1040
30. Диаметр розетки переднезадний/поперечный		102/84	—	107/94	120/110
Индексы, %	Вислобокова, 1990	МП ПГПИ № 582	МП ПГПИ № 1175	МП ПГПИ б/н	ККМ № 51/129
1. Длина мозгового отдела (2:1)	44,0	49,0	51,2	52,0	
2. Длина лицевого отдела (3:1)	67,0	62,7	63,7	67,0	
3. Соотношения мозгового и лицевого отделов (2:3)	66,0	78,1	80,3	77,6	
4. Наибольшей ширины черепа (4:1)		49,0	52,1	54,0	47,2
5а. Ширина затылка (5:1)	36,0	41,2	38,6	40,0	37,4
6а. Заглазничной ширины (6:1)	43,0	40,2	40,9	> 38,0	40,6
7. Ширина морды в области сужения (7:1)		16,5	16,2	18,0	19,1
8а. Теменной длины (8:1)	27,0	22,7	26,3	26,0	
9а. Лобной длины (9:1)	29,0	37,3	38,6	38,0	
10а. Высоты затылка (10:1)	25,0	23,5	29,0	25,4	24,5
11а. Высоты черепа в точке bregma (11:1)	33,0	31,4	32,8	32,0	
12а. Высоты лицевого отдела в точке interorbitale (12:1)	29,0	23,1	23,2	26,4	
13а. Высоты костного входа в нос (13:1)	14,0	15,3	12,7	14,2	
14а. Длины костного входа в нос (14:1)	25,0	12,7?	21,2	25,0	
15. Костного входа в нос (13:14)		120?	60,0	56,8	
16. Положения глазницы (15:16)	130,0	120,0	128,0	134,0	
17а. Удлинения лицевой части (17:1)	29,0	24,9	26,8	34,0	24,9
18а. Положения задних краев зубных рядов (18:1)	60,0	59,2	60,6	62,0	58,3
19а. Длина зубных рядов (19:1)	32,0	34,9	33,6	30,0	32,8
20а. Длина нёба (20:1)	60,0	58,6	58,3	60,0	53,2

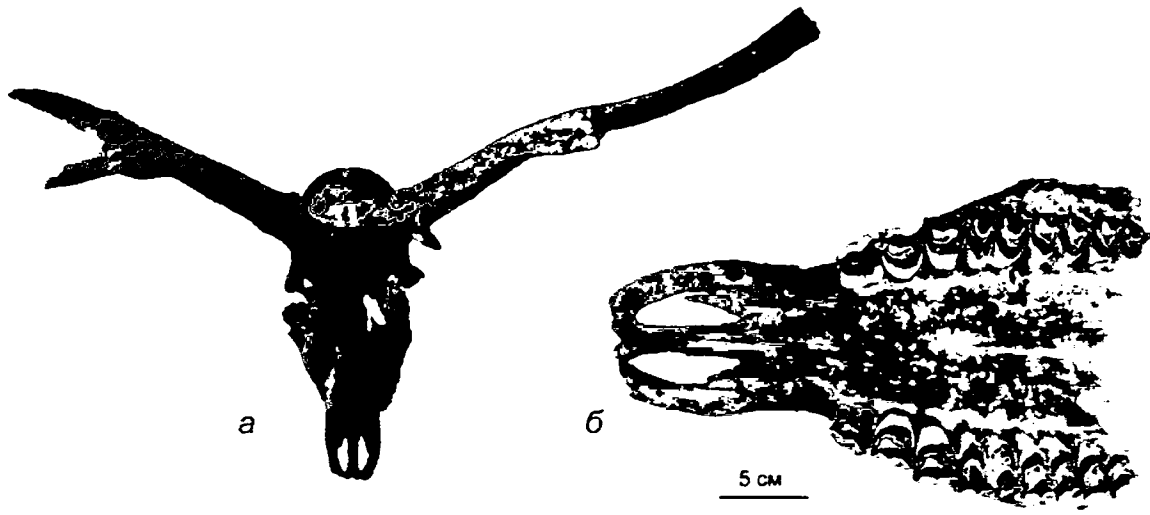


Рис. 3. Череп *Megaloceros giganteus ruffi* (Nehr.) из Григорьевки (Павлодарская обл.); средний неоплейстоцен. Музей природы Павлодарского государственного педагогического института. № 582:  
а — вид спереди; б — лицевой отдел. вид снизу

Череп экз. МП ПГПИ № 582 (рис. 3, а, б) разломан на несколько частей, но на своей подставке максимально смонтирован, частично склеен. Кости имеют пепельно-серую окраску с мелкими звездочками окислов. Плохо сохранились носовые кости, зубные ряды полные, степень стирания зубов средняя, через внешние стенки альвеол, стертых снаружи, выпирают корни зубов. Лобная часть между рогами сильно валикообразно вздута, на линии слезных отверстий при переходе к лицевому отделу черепа находится значительное понижение. Рога обломаны за передним отростком на уровне начала расширения лопаты, они плавно расходятся слабо вверх, в стороны и назад за затылочную плоскость, их нижняя сторона слабо опускается за лобную поверхность. Размеры: длина мозгового отдела черепа от затылочного гребня до линии, соединяющей слезные отверстия, 185 мм; длина лицевого отдела черепа от линии между слезными отверстиями до конца межчелюстных костей 310 мм; расстояние между слезными отверстиями 125 мм; длина окружности рогового стержня 300 мм; расстояние между зубными рядами по внешней стороне наибольшее 166 мм; длина ряда  $P^{2-4}$  — 68 мм; длина ряда  $M^{1-3}$  — 92 мм; длина/ширина  $P^2$  — 22/24 мм;  $P^3$  — 22/24 мм;  $P^4$  — 22/27 мм;  $M^1$  — 30/30 мм;  $M^2$  — 33/31 мм;  $M^3$  — 33/29 мм.

Череп экз. МП ПГПИ № 1175 (рис. 4, а, б, в) самца хорошей сохранности (цвет аналогичный как у экз. МП ПГПИ № 582), с хорошо развитыми роговыми основаниями, сами рога отсутствуют по естественным причинам (сброшены). Зубы средней степени стертости: левый  $M^1$  имеет неправильное стирание — средняя часть зуба в поперечном сечении сильно возвышена над передней и задней частями, при этом правый  $M^1$  стерт значительно сильнее — практически до корней. Длина

ряда  $P^{2-4}$  — 64 мм, длина ряда  $M^{1-3}$  (прав/лев) — 88/91 мм. Диаметр глазницы переднезадний/вертикальный 64/57 мм; расстояние между височными отверстиями 154 мм.

Череп МП ПГПИ б/н (рис. 5, а, б) взрослого самца хорошей сохранности, с хорошо развитыми рогами, кости имеют охристо-кремовую окраску, хрупкие и менее фоссилизированы, чем экз. МП ПГПИ № 582 и 1175. Задний (на правом роге) и часть наружных отростков обломаны, сильно повреждены лопаты рогов (впоследствии была проведена реставрация рогов). Повреждены межчелюстные кости (ростр), левая скуловая дуга, правая глазница и скуловая дуга. Черепные швы хорошо сросшиеся и незаметны. Рога плавно расходятся слабо вверх, в стороны и назад за затылочную плоскость и несколько опускаются за лобную поверхность. Сохранившиеся наружные и задний отростки на левом роге прямые, угол между длинными осями рогового ствола и лопаты близок к  $180^\circ$ . Зубы значительно стертые, особенно левые  $P^{2-3}$  и оба  $M^1$ . Длина ряда  $P^{2-4}$  — 68 мм, длина ряда  $M^{1-3}$  (прав/лев) — 85/84,2 мм. Диаметр глазницы переднезадний/вертикальный 63/57 мм; расстояние между височными отверстиями (над глазницами) 125 мм. Расстояние между слезными отверстиями (впереди глазниц на передней поверхности) 112,4 мм, расстояние между подглазничными отверстиями (на боковых поверхностях) 160 мм.

Диаграмма индексов черепов гигантских оленей приведена на рис. 6.

Индивидуальное развитие рогов гигантского оленя прослежено К. Hescheler (1909) по рогам из Западной Европы и Э.В. Алексеевой (1980) на нескольких экземплярах молодых особей из Красно-го Яра (Томская обл.). Ими выяснено, что на ранних стадиях развития рог имеет только надглазничный отросток и длинный стержень без лопаты

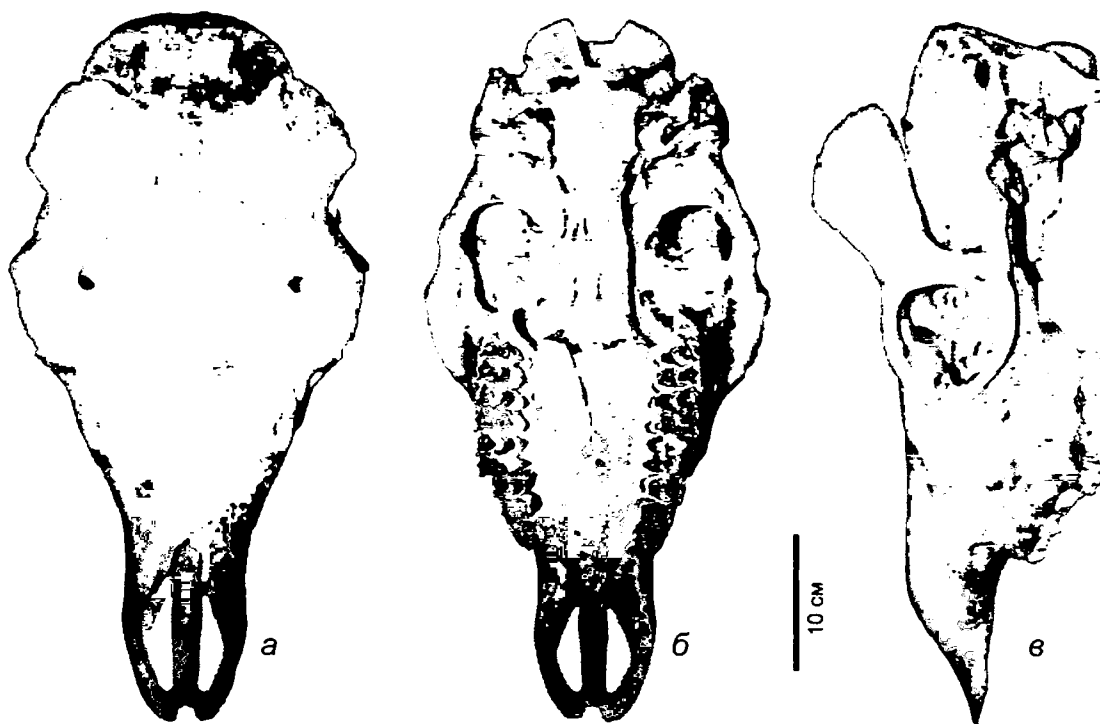


Рис. 4. Череп *Megaloceros giganteus ruffi* (Nehr.) из Григорьевки (Павлодарская обл.): средний неоплейстоцен. Музей природы Павлодарского государственного педагогического института, № 1175: а — вид спереди; б — вид снизу; в — вид сбоку

с небольшим расширением на ее месте. На более поздних стадиях роста, по-видимому, появляются тонкие вильчатые отростки, а затем формируется лопата. У имеющих в нашем распоряжении рогов, сохранившихся вместе с черепами, имеется хорошо сформированная лопата, а степень стирания верхних зубов указывает на половозрелый возраст самцов.

В Томском областном краеведческом музее сохранились фрагмент лопаты рога без штанги (обломана) и фрагмент лобной кости с основанием штанги правого рога (экз. ТОКМ № 10300/140). Лобная

кость обломана по нижнему краю надглазничного отверстия и по лобному шву. Лопата рога и надглазничный отросток обломаны. Основание рога округлой формы, розетка слабо развита. Надглазничный отросток отходит у самой розетки. Размеры: диаметр основания рога 82 × 90 мм; обхват основания 285 мм; диаметр розетки 111 × 107 мм; ее обхват 360 мм; высота основания рога (спереди) 44 мм; обхват основания надглазничного отростка 180 мм; его диаметр 42 × 63 мм; расстояние от розетки до первого заднего отростка 465 мм; расстояние от надглазничного отростка до основания

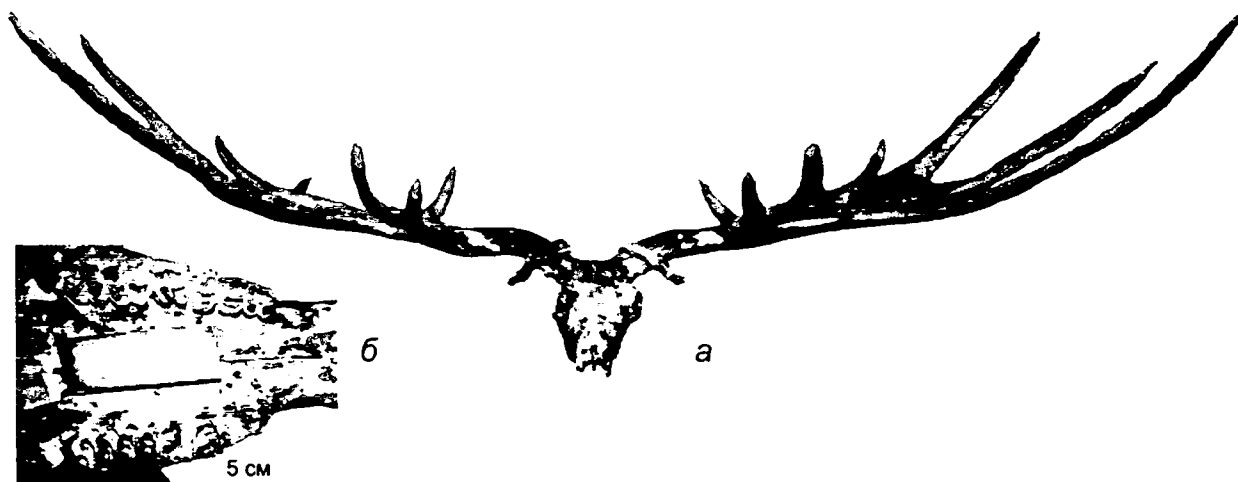


Рис. 5. Череп *Megaloceros giganteus giganteus* (Blum.) из Григорьевки (Павлодарская обл.): поздний неоплейстоцен. Музей природы Павлодарского государственного педагогического института (без номера): а — общий вид; б — зубные ряды

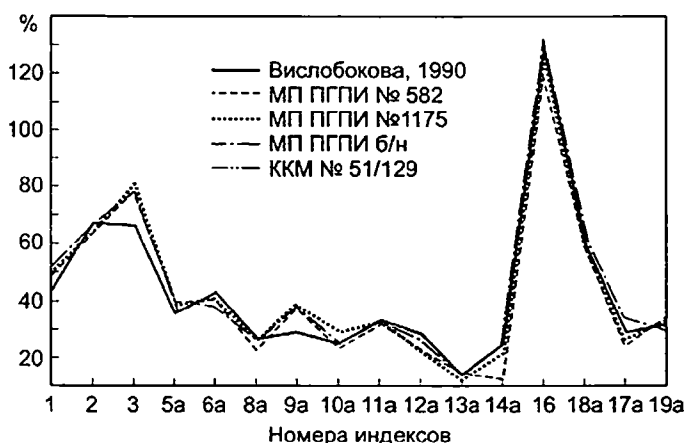


Рис. 6. Диаграммы индексов черепов *Megaloceros giganteus* (Blum.) (по методике И.А. Вислобоковой, 1990)

среднего отростка 310 мм; обхват штанги над надглазничным отростком 270 мм; его диаметр там же 85 × 85 мм.

Левый рог (экз. ПМ ТГУ № 1/156) из коллекции Палеонтологического музея ТГУ принадлежит взрослому животному, обломан по средней части лопаты. Основание рога и сечение штанги округлой формы. Глазничный отросток хорошо развит и имеет форму треугольника, основание уплощено в горизонтальной плоскости. Передний отросток находится у основания лопаты, его конец отколот. Диаметр пенька: переднезадний 81,4 мм, поперечный 77,1 мм; обхват ствола выше глазного отростка 186 мм; горизонтальный и вертикальный диаметры ствола перед средним отростком 107,4 и 47,5 мм; ширина лопаты за средним отростком 130,6 мм; прямая длина рога от передней части пенька до основания среднего отростка 315 мм; горизонтальный и вертикальный диаметры надглазничного отростка в основании 34 и 32 мм; ширина и толщина среднего отростка в основании 54 и 25 мм; длина надглазничного отростка от основания 150 мм.

Левый рог (экз. ПМ ТГУ № 5/3323) представляет собой роговую штангу, обломленную на уровне лопаты, глазничный отросток отломлен у основания, сохранилась значительная часть переднего первого отростка лопаты. Переднезадний диаметр розетки 98 мм, его поперечник 82 мм. Расстояние между основаниями глазничного отростка и первого отростка лопаты 293 мм.

Нижняя челюсть гигантского оленя имеет самую длинную и низкую, среди оленей, диастему и утолщенную, но низкую, горизонтальную ветвь.

Экз. МП ПГПИ № 721 — левая ветвь с сильно стертymi зубами (рис. 7, табл. 2) из нижнего слоя (тобольский горизонт, средний неоплейстоцен) пос. Григорьевка. В челюсти отсутствует  $M_1$ , на его месте в зубной кости находится глубокая выемка с плавно закругленными краями, образовавшаяся при жизни животного, предположительно в результате неправильного роста соответствующего ему верхнего зуба и вытирания альвеолы  $M_1$  до горизонтальной ветви. Другой причиной может быть механическое удаление зуба вместе с фрагментом альвеолы в результате сильного удара и последующего прижизненного затирания места повреждения. На прижизненность повреждения указывает еще и некоторое смещение  $M^2$  вперед, вероятно, с целью компенсации возникшего промежутка. Сильно стертым является  $M_3$ , особенно в средней части в поперечном направлении. Челюсть имеет длинную диастему, при очень коротком ряде предкоренных зубов  $P_{2-4}$ .

Из Красного Яра (Томская обл.) известно четыре фрагмента правых ветвей нижних челюстей гигантского оленя, полный зубной ряд сохранился только на экз. ПМ ТГУ № 1075, остальные челюсти фрагментарны и имеют сильно поврежденные зубы.

Правая ветвь нижней челюсти (экз. ВЗН б/н). Кость имеет кремовый цвет и значительную минерализацию, что позволяет предположить ее средне-неоплейстоценовый возраст. В челюсти сохранились  $M_{2-3}$ , средней степени стертости, по абсолютным размерам они несколько уступают коренным зубам из других местонахождений юго-востока Западно-Сибирской равнины (табл. 2).

Наиболее крупными являются нижние зубы у оленей из Красного Яра (Новосибирская обл.; Васильев, 2005), особенно заметно их превышение по ширине коронки. Наиболее близки к ним размеры зубов из Жана-Аула (Павлодарская обл.; Кожамку-

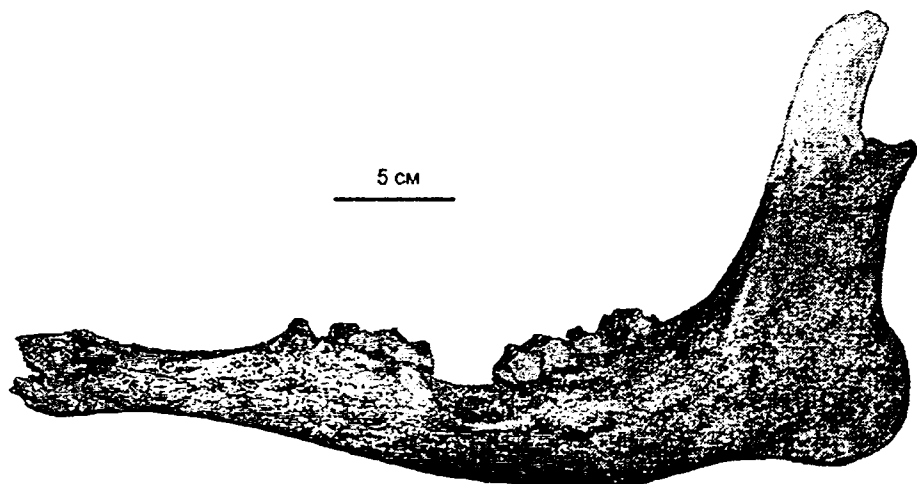


Рис. 7. Нижняя челюсть *Megaloceros giganteus* (Blum.); экз. МП ПГПИ № 721; Григорьевка, р. Иртыш (Павлодарская обл.), средний неоплейстоцен; вид с буккальной стороны

Таблица 2

Размеры нижних челюстей *Megaloceros giganteus* (Blum.) с юго-востока Западно-Сибирской равнины

Промеры, мм	Красный Яр (Томская обл.) n = 4	р. Кондома (Кемеровская обл.) ВЗН б/н	Григорьевка, МП ПГПИ № 721	№ 84; Алек- сеева. 1980	Жана-Аул, n = 6; Кожамку- лова. 1969	Красный Яр (Новосибир- ская обл.) n = 10; Ва- силев. 2005
Длина: горизонтальной ветви от углового отростка до альвеолы I <sub>1</sub>	—	С180	394	с385		381—401
зубного ряда P <sub>2</sub> —M <sub>3</sub>	161		159	179		158,2—175,5
ряда M	98—100	101		109		99—110,3
ряда P	62		61	—		63,5—69,5
диастемы до альвеолы I <sub>3</sub>	—		112	98		98—112
Ширина: сочленовного отростка	—			с39		43,5—51,2
горизонтальной ветви (наиб.)	39—39,5	41	38	—	33,5—41	33,5—41,2
Высота: перед P <sub>2</sub>	40		44	38		32—42,3
позади M <sub>3</sub>	61—63	53,5	62,5	59		53,5—63
диастемы (наим.)	—		26,7	28		25—30,3
до сочленовного отростка	—			с125		122—145
по верхнему краю крючковидного отростка	—		214			
Длина/ширина: P <sub>2</sub>	$\frac{17}{11}$		$\frac{16}{9}$	—	$\frac{16-18,5}{11}$	$\frac{14,3-17,8}{11,3-13,5}$
P <sub>3</sub>	$\frac{22,5-23,5}{13-14}$		$\frac{21}{13}$	—	$\frac{20-22}{12-14}$	$\frac{21,3-24}{13,9-15,7}$
P <sub>4</sub>	$\frac{с20-24}{с16-16,3}$		$\frac{24}{16,5}$	—	$\frac{22-24}{16-16,5}$	$\frac{22,6-25}{16,5-19,2}$
M <sub>1</sub>	$\frac{с28}{20-21}$		—	—	$\frac{26-29}{19}$	$\frac{24,5-29}{19,5-20,5}$
M <sub>2</sub>	$\frac{32,5}{21,5}$	$\frac{26,5}{20}$	$\frac{30}{21}$	$\frac{36}{23}$	$\frac{с27-33}{20M21}$	$\frac{29-33}{20-24}$
M <sub>3</sub>	$\frac{42}{20-21}$	$\frac{40}{23}$	$\frac{41,5}{21,5}$	$\frac{43}{22}$	$\frac{38-46}{19-20}$	$\frac{38,2-46,5}{20,6-24,3}$

лова, 1969). Оба местонахождения авторами отнесены к позднему неоплейстоцену.

Посткраниальный скелет. Шаровидность медиального конца блока плечевой кости у гигантского оленя несколько меньше, чем у других оленей. Форма блока по строению приближается к форме блока бизона. Надблоковая короновидная впадина у взрослых особей гигантского оленя разделена вертикальным валиком на две части. От плечевой кости лося отличается большими размерами и тем, что гребень блока на верхнем краниальном конце имеет нерезкий изгиб в латеральном направлении, а у лося закручивается более резко. Крупная кость (экз. ПМ ТГУ № 5/2021) найдена в Красном Яру. Верхний конец ее сильно поврежден грызунами, ширина диафиза 42 мм, размеры блока несколько превосходят ранее описанные Э.В. Алексеевой (1980): ширина блока по нижней поверхности 89 мм (84—86 мм), медиальный поперечник

блока 97 мм, поперечник блока в желобе 50 мм (43—48 мм).

Лучевая кость гигантского оленя относительно массивная, имеет резко очерченные и хорошо выступающие продольные гребни на передней стороне дистального конца. Гребни расположены параллельно друг другу и нижними концами смещаются в медиальную сторону, в отличие от менее резких и расходящихся в стороны гребней на лучевых костях лосей. На проксимальном эпифизе лучевые кости гигантских оленей имеют хорошо образованный латеральный надмышечлок в виде выступа, тогда как у лосей он практически отсутствует и латеральный край фасетки резко обрывается. Кости из Красного Яра (n = 4) небольшие: длина 358,6—374 мм (одна кость экз. ПМ ТГУ 5/4024 значительно превосходит их по размерам 416,5 мм), ширина диафиза 46—51,5 мм (60 мм), ширина проксимального эпифиза 85—93,3 мм (98 мм), его по-



Таблица 3

Размеры пястных костей *Megaloceros giganteus* (Blum.) из юго-востока Западно-Сибирской равнины и Восточной Европы

Промеры, мм. Индексы, %	Красный Яр (Томская обл.) ПМ ТГУ <i>n</i> = 5	Красный Яр (Новосибир- ская обл.) <i>n</i> = 10; Васильев, 2005	Жана-Аул (Павлодар- ская обл.) <i>n</i> = 3; Кожамкулова, 1969	Сапожок (Рязанская обл.) ПИН № 337; Павлова, 1929	Галкино (Пермский край) СМ № 9925; Павлова, 1908
1. Длина кости	322—343	319,2—(340,9)—352,3	314—332	347	330
2. Ширина диафиза посередине	36—41	41,5—(43,7)—47,4	36—41	47,5	41,3
3. Его поперечник	28—32	33,5—(39,1)—43			
4. Ширина проксимального конца	60,5—67,7	64,8—(70)—76	62—67	73	65
5. Его поперечник	40—42,8	44,5—(49)—53,8			
6. Ширина дистального конца	67—68,6	68,2—(73,9)—78,7	61—66	75	70
7. Его поперечник	40—41,4	41—(45,3)—47,8			
2:1	10,5—11,5	12,8	11,4—12,3	13,7	12,5
4:1	18,4—18,8	20,5	19,7—20,1	20,9	19,7
6:1	20—20,8	21,7	19,7—19,8	21,7	21,2

перечник 46,5—49 мм (55 мм), ширина дистального эпифиза 78,5—80,6 мм (87 мм), его поперечник 50—55 мм (58 мм).

В Красном Яру обнаружены две целых и три фрагмента пястных костей. Пястные кости из местонахождений юго-востока Западно-Сибирской равнины по размерам сопоставимы с восточноевропейскими (табл. 3), но в основном имеют менее массивные диафизы и эпифизы, особенно дистальный.

Большая берцовая кость у гигантского оленя короче, чем у лося, но имеет более массивное тело и эпифизы. Длина кости из Красного Яра (экз. ПМ ТГУ № 5/1682) 420 мм, проксимальный эпифиз по-

врежден, его поперечник 95 мм, ширина дистального эпифиза 79 мм, его поперечник 56 мм, при ширине диафиза 51 мм. Индекс ширины дистального эпифиза составляет 18,8%, что вполне сопоставимо с приводимыми В.И. Громовой (1950) — 18—20%.

Плюсневые кости гигантского оленя отличаются от плюсневых костей других крупных оленей более крупными размерами, массивностью диафиза. Надсуставные ямки дистального отдела хорошо развиты, как у благородного оленя; у лося их почти нет; сечение блока имеет почти квадратную форму, у лося — вид усеченной трапеции. Плюсневые

Таблица 4

Размеры плюсневых костей *Megaloceros giganteus* (Blum.) с юго-востока Западно-Сибирской равнины и Восточной Европы

Промеры, мм. Ин- дексы, %	Красный Яр (Томская обл.)		Красный Яр (Новосибир- ская обл.) <i>n</i> = 10; Васильев, 2005	Сапожок (Ря- занская обл.) ПИН № 337; Свистун, 1968	Галкино (Перм- ский край) СМ № 9925; Павлова, 1908	Романково (Украина) <i>n</i> = 3; Свист- тун, 1968	Железинка (Пав- лодарская обл.) ИЗ № 49/П; Ко- жамкулова, 1969
	ПМ ТГУ <i>n</i> = 5	№ 2370; Алек- сеева, 1980					
1. Длина кости	371,5—391	с364	351—(369,6)—385	355	360	344—349	
2. Ширина диафи- за посередине	37—40	40	34—(37,3)—39,8	39	38,5	38,6—43,8	33
3. Его поперечник	34—44,6	45		50		44—46	43
4. Ширина прокси- мального конца	56—64,6	63	54,5—(60,6)—68,4	65	64	60—61	50
5. Его поперечник	59,5—65	с63	58,5—66,3	69			57
6. Ширина дисталь- ного конца	74—75	72	70,1—(73,1)—78,8	77	70	69—78	
7. Его поперечник	47—48	с46	42,3—48,3	51		44—46	
2:1	10,2—10,5		(10,1)	11	10,7	11—12,7	
4:1	16—17,4		(16,4)	18,3	17,8	17,4	
6:1	18,9—20,2		(19,8)	21,7	19,4	19,9—22,6	

Таблица 5

Размеры пяточных костей *Megaloceros giganteus* (Blum.)

Промеры, мм	Красный Яр (Томская обл.) ПМ ТГУ n = 15	Зырянское (Томская обл.) ПМ ТГУ № 23/15	Залив Талгат/Черемушки (Красноярское вдхр.) ПМ ТГУ n = 2
Длина	158—169	c124	160, 162
Ширина	46—62	53	50, 52
Длина пяточного отростка	112—132	c77	114, 115
Ширина пяточного бугра	34—42,5	—	34, 31
Поперечник пяточного бугра	42—48,5	—	42, 43
Индексы, %:			
ширины	30,8—31,6	—	31,3; 32,1
пяточного отростка	70,9—71,0	—	71,0; 71,3
пяточного бугра	116,7—132,4	—	123,5; 138,7

кости гигантских оленей с юго-востока Западно-Сибирской равнины значительно длиннее, чем у оленей из Восточной Европы, но так же, как и пястные кости, несколько уступают восточноевропейским по массивности диафиза и эпифизов (табл. 4). Плюсовая кость из Бинагады (Бурчак-Абрамович, Джафаров, 1946) имеет длину (342 мм), как у восточноевропейских оленей, но индексы массивности эпифизов (проксимальный — 16,7%, дистальный — 19,3%) сопоставимы со средними значениями для западносибирских оленей.

Пяточные кости (n = 18) самые крупные среди оленей, сходны с пяточными костями крупных быков, но имеют некоторые морфологические отличия: кость стройная, поперечник тела в верхней и нижней частях почти одинаков, фасетка для астрагала менее выделяется назад, чем у быков. Размеры костей из Красного Яра несколько больше, чем из с. Зырянского и Красноярского края (табл. 5). Наиболее крупные кости оказались поврежденными, поэтому наибольшая длина дана не по самым крупным, но целым костям.

Астрагал (n = 28) гигантского оленя массивен, имеет широкую фасетку для пяточной кости. Наружный гребень блока не острый, как у лося, а тупой, как у быков. В Красном Яру обнаружено 27 костей, из которых 16 левых. Очень массивная кость (экз. ПМ ТГУ № 22/103) найдена у пос. Черемушки

на правом берегу Красноярского водохранилища, ее индекс ширины 68,3%. Абсолютные размеры и индексы массивности костей из Новосибирского и Томского Приобья значительно уступают приводимым В.И. Громовой (1960) для европейских оленей: длина 81—94 мм, ширина 56—66 мм, индекс ширины 66—75%. Ранее очень крупный астрагал был описан Б.С. Кожамкуловой (1969) из “Гусино перелета” у г. Павлодара (табл. 6).

Центрально-кубовидные кости (n = 21) имеют ширину 67,3—76 мм, переднезадний поперечник — 63—72 мм, индекс ширины — 100—116%. Кость экз. ПМ ТГУ № 22/122 из Красноярского края (залив Талгат) имеет ширину 76 мм, с поперечником 71 мм и индекс ширины 107%.

Фаланги (табл. 7). Первые фаланги (n = 12) гигантского оленя по форме сходны с фалангами быков, но более изящные, их эпифизы слабо выступают за ширину диафиза и практически не имеют шероховатых разрастаний на боковых поверхностях. Вторые фаланги (n = 5) имеют длинный, высокий, но суженный с боков диафиз. Третьи фаланги по форме напоминают фаланги быков, но имеют менее заостренный передний конец, что происходит за счет плавного изгиба верхнего края фаланги вниз (у быков он прямой). Угол расхождения подошвенной поверхности и верхнего края фа-

Таблица 6

Размеры астрагалов *Megaloceros giganteus* (Blum.) из местонахождений юго-востока Западно-Сибирской равнины

Промеры, мм	Красный Яр (Томская обл.) ПМ ТГУ n = 27	Черемушки (Красноярское вдхр.) ПМ ТГУ № 22/103	Красный Яр (Новосибирская обл.) n = 9; Васильев, 2005	“Гусиный перелет”; Кожамкулова, 1969
Длина кости	80—(81,2)—91,5	82	83,7—(87)—91,8	107
Ширина нижнего конца	48,5—(52,2)—55,5	56	53,5—(56,1)—61	71,5
Индекс ширины (%)	58,2—(62,2)—65,5	68,3	63,9—(64,5)—66,4	66,8

Таблица 7

Размеры фаланг *Megaloceros giganteus* (Blum.)

Промеры, мм	Свистун, 1968		Щеглова, 1958 Крым	Красный Яр, ПМ ТГУ
	Романково № 34—1013а	Сапожок ПИН № 337		
<b>I фаланга</b>				
Длина	80	92	<i>n</i> = 6	<i>n</i> = 12 71—87,4
Ширина диафиза	30	32		25,1—34
Ширина проксимального эпифиза	35	39	31—40	31,6—36,6
Поперечник его	42	46	37—48	39,1—43,6
Ширина дистального эпифиза	31	36		28—39
Поперечник его	26	30		22—30
<b>II фаланга</b>				
Длина			<i>n</i> = 6	<i>n</i> = 5 51,8—69
Ширина диафиза				23—30
Ширина проксимального эпифиза			31—35	31,8—40
Поперечник его			40—46	29—47
Ширина дистального эпифиза				27—38
Поперечник его				32—46
<b>III фаланга</b>				
Длина по верхнему ребру			<i>n</i> = 7	<i>n</i> = 2 56—62
Высота				36—45
Длина по нижней поверхности			56—78	70—81

ланги у гигантского оленя составляет 50—55°, у бизона аналогичный угол составляет 40—45°.

### Заключение

Наиболее древние остатки гигантских оленей с территории юго-востока Западно-Сибирской равнины известны из Кузбасса и Павлодарского Прииртышья, где они происходят из отложений тобольского горизонта (кедровская свита Кузбасса; Форонова, 2001). Встречаемость остатков в разных районах не одинакова: на юге (во внеледниковой зоне) в Павлодарском Прииртышье они многочисленны и известны почти в каждом местонахождении среднего—верхнего неоплейстоцена, севернее (в приледниковой зоне) в Среднем Приобье они встречаются значительно реже, только в крупных многовидовых местонахождениях, где их численность не превышает 7%. Возможно, это свидетельствует о менее благоприятных условиях обитания для этого оленя в приледниковой зоне. Одной из причин могут быть более увлажненные и мягкие почвы, которые затрудняли передвижение тяжелых оленей, или сильнее зарастающие древесно-кустарниковой растительностью приречные участки в приледниковой зоне (Величко, Зеликсон, 2001), что затрудняло выход оленей к воде, а соответственно и более редкую гибель в благоприятных для захоронения местах. Для Восточной Европы эколо-

гическая приуроченность гигантских оленей видится в обитании их в полуоткрытых ландшафтах и связи с болотами и поймами больших рек (Молявко, Підоплічко, 1952; Свистун, 1968; Флеров, 1952). Этот вывод сделан на основании частой приуроченности остатков к торфяникам и на некоторых морфологических особенностях. Наши сравнения показали, что плюсневые и пястные кости оленей из Восточной Европы значительно более массивные, чем у западносибирских, несмотря на их меньшую длину (табл. 3 и 4). В отличие от европейских захоронений на юго-востоке Западно-Сибирской равнины местонахождения остатков гигантского оленя в подавляющем большинстве связаны с аллювиальными отложениями.

Предпринятая В.В. Щегловой (1950, 1958) попытка разделения гигантских оленей на два разновозрастных подвида: *M. giganteus ruffi* (Nehr.) для среднего неоплейстоцена и *M. giganteus giganteus* (Blum.) для позднего неоплейстоцена, нашла хорошее подтверждение на материалах с юго-востока Западно-Сибирской равнины. Разновозрастные черепа гигантских оленей из местонахождения Григорьевка (Павлодарская обл.), происходящие из двух разновозрастных костеносных горизонтов, имеющие разную сохранность и сопутствующую фауну (приртышский и мамонтовый фаунистические комплексы), имеют несколько важных морфологических различий (табл. 1). Два черепа из нижнего косте-

носного уровня этого местонахождения (экз. МП ПГПИ № 582 и 1175), имеющего среднеплейстоценовый возраст (тобольский горизонт), и череп из Комиссарово (экз. КKM № 51/129) отнесены нами к *M. giganteus ruffi* (Nehr.), а черепа (экз. МП ПГПИ б/н) из верхнего костеносного уровня Григорьевки (поздний неоплейстоцен, каргинский горизонт) и череп от скелета из Джамбула (ПИКМ № КП7191) имеют значительное сходство с черепами восточноевропейских оленей, отнесенных к *M. giganteus giganteus* (Blum.). Кроме различий в величине и форме рогов, можно отметить некоторые отличия в размерных характеристиках черепов. У *M. giganteus giganteus* (Blum.) длина черепа и внутреннее расстояние между основаниями рогов меньше, чем у *M. giganteus ruffi* (Nehr.). У черепов оленей из среднего неоплейстоцена из Григорьевки (экз. МП ПГПИ № 582 и 1175) и Комиссаровки (экз. КKM № 51/129) абсолютная и относительная длина верхних зубных рядов значительно больше, чем у оленей из позднего неоплейстоцена, и составляет 174—178 мм (32,8—34,9% от основной длины черепа). У черепов оленей из позднего неоплейстоцена из Григорьевки (МП ПГПИ б/н) и Джамбула (ПИКМ № КП7191) длина верхних зубных рядов составляет 142—150 мм (30—30,5%). Для оленей из Восточной и Западной Европы В.В. Щеглова (1958, табл. 7) приводит длину зубных рядов 133—156 и 150—153,5 мм соответственно (без указания геологического возраста и разделения на подвиды), что в сопоставлении с западносибирскими оленями аналогично *M. giganteus giganteus* (Blum.). Сокращение длины зубного ряда у западносибирских оленей происходит параллельно с удлинением диастемы — у *M. giganteus giganteus* (Blum.) она больше (160—170 мм), чем у *M. giganteus ruffi* (Nehr.) (127—139 мм). Сокращение длины верхнего зубного ряда происходит за счет сокращения длины ряда коренных зубов ( $M^{1-3}$ ) — соотношение между длиной предкоренных и коренных зубов возрастает с 60—64,8% у *M. giganteus ruffi* (Nehr.) до 71,6—72,2 у *M. giganteus giganteus* (Blum.) в пользу предкоренных зубов. Удлинение лицевой части черепа у оленей позднего неоплейстоцена отражается также на

относительном удлинении нёба (табл. 1, индексы 2, 17 и 20). Сравнение черепов западносибирских гигантских оленей с черепами восточно-европейских затруднено из-за малого количества приводимых промеров и часто специфических особенностей самих промеров, указываемых в публикациях (Закревська, 1931; Малинина, 1929; Павлова, 1908, 1929; Щеглова, 1958).

Установление аналогичных различий на нижней челюсти пока затруднительно из-за недостатка нижних челюстей хорошей сохранности и из-за неточной геологической привязки, в идеальном случае связанных с диагностическими черепами. Тем не менее В.И. Свистун (1968, табл. 18), описывая нижние челюсти с Украины, указывает для *M. giganteus ruffi* (Nehr.) длину зубного ряда 167—182 мм (в среднем 174,5 мм), а для *M. giganteus giganteus* (Blum.) 164—170 мм (в среднем 166,5 мм). При этом отмечается относительное удлинение ряда предкоренных зубов у *M. giganteus giganteus* (Blum.) до 65,6% против 62,4% у *M. giganteus ruffi* (Nehr.).

Таким образом, удалось выявить некоторые устойчивые признаки на черепах гигантских оленей из Западной Сибири, по нашему мнению, имеющие ранг подвидовых и позволяющие с высокой степенью достоверности относить их к тому или иному подвиду, даже при отсутствующих или сильно поврежденных рогах. Для выявления подвидовых признаков на посткраниальном скелете требуется исследование скелетов максимальной полноты; таких скелетов на территории России в настоящее время известно только два (Сапожок в Рязанской обл. и Галкино в Пермском крае), еще один скелет найден в Павлодарском Прииртышье у с. Джамбул.

Хочется выразить благодарность сотрудникам Музея природы Павлодарского государственного педагогического института за предоставленную возможность изучения остатков гигантских оленей, хранящихся в фондах и выставленных в экспозиции музея. Автор признателен Балдырган Сералиевне Кожамкуловой за ценные замечания, сделанные во время подготовки статьи.

Работа поддержана грантом РФФИ 06-05-64779.

## ЛИТЕРАТУРА

Алексеева Э.В. Млекопитающие плейстоцена юго-востока Западной Сибири (хищные, хоботные, копытные). М.: Наука, 1980. 187 с.

Беляева Е.И. Новые данные о четвертичных млекопитающих Западной Сибири // Изв. АН СССР. 1933. № 8. С. 1205—1207.

Беляева Е.И. Некоторые данные о четвертичной фауне млекопитающих р. Иртыша // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. 1935. Т. 4. С. 149—157.

Бурчак-Абрамович Н.И., Джафаров Р.Д. Гигантский олень на Апшеронском полуострове // Природа. 1946. № 3. С. 69—70.

Васильев С.К. Олени (роды *Megaloceros*, *Cervus*, *Alces*) позднего плейстоцена Новосибирского Приобья // Фауна Урала и Сибири в плейстоцене и голоцене. Челябинск: Рифей, 2005. С. 89—112.

Величко А.А., Зеликсон Э.М. Ландшафтно-климатические условия и ресурсная основа существования мамонтов // Мамонт и его окружение: 200 лет изучения. М.: ГЕОС, 2001. С. 188—199.

Вислобокова И.А. Ископаемые олени Евразии // Тр. Палеонтол. ин-та АН СССР. 1990. Т. 240. 208 с.

Громова В.И. Новые материалы по четвертичной фауне Поволжья и по истории млекопитающих Восточ-

ной Европы и Северной Азии вообще // Тр. Комис. по изуч. четвертич. периода. 1932. Т. 2. С. 69—184.

Громова В.И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. Вып. 1. Определитель по крупным трубчатым костям // Тр. Комис. по изуч. четвертич. периода. 1950. Вып. 9. 250 с.

Громова В.И. Определитель млекопитающих СССР по костям скелета. Вып. 2. Определитель по крупным костям заплюсны // Тр. Комис. по изучению четвертичного периода. 1960. Вып. 16. 117 с.

Закревська Г.В. Олен велетн (*Cervus giganteus* Blum.) на Україні // Збірник пам'яті академіка П.А. Тутковського. Київ, 1931. Т. 2. С. 15—50.

Жомамкулова Б.С. Антропогенная ископаемая териофауна Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1969. 150 с.

Жомамкулова Б.С. Позднисканозойские копытные Казахстана. Алма-Ата: Наука, 1981. 144 с.

Косинцев П.А., Васильев С.К. Фауны крупных млекопитающих позднего неоплейстоцена Западной Сибири // Бюл. Комис. по изуч. четвертич. периода. 2009. Вып. 69. С. 94—105.

Малинина М.Д. К находке черепа гигантского оленя (*Cervus megaceros*) у г. Рязани // Находки гигантского оленя (*Cervus megaceros*) в Рязанской губернии. Рязанский областной музей: Иссл. и мат-лы. Рязань, 1929. Вып. 4. С. 18—25.

Моляко Г.І., Підолічко І.Г. Нові матеріали до вивчення фауни хребетних давніх алювіальних відкладів нижнього Дніпра // Геол. журн. 1952. Т. 12, вып. 1. С. 55—57.

Павлова М.В. Последлестичные жвачные Екатеринбургского музея // Зап. Урал. о-ва любителей естествознания. Екатеринбург, 1908. Т. 27. С. 81—94.

Павлова М.В. Находка скелета гигантского оленя в Рязанской губернии близ г. Сапожка // Находки гигантского оленя (*Cervus megaceros*) в Рязанской губернии. Рязанский областной музей. Иссл. и мат-лы. Рязань, 1929. Вып. 4. С. 5—9.

Свистун В.И. Фауна позднелантаногеновых млекопитающих Романковского аллювиального местонахождения // Природная обстановка и фауны прошлого. Вып. 4. Киев, 1968. С. 3—56.

Флеров К.К. Кабарги и олени // Фауна СССР. Млекопитающие. 1952. Т. 2, вып. 2. 156 с.

Форонова И.В. Четвертичные млекопитающие юго-востока Западной Сибири (Кузнецкая котловина): филогения, биостратиграфия, палеоэкология. Новосибирск: ГЕО, 2001. 243 с.

Шпанский А.В. Четвертичные млекопитающие Томской области и их значение для оценки среды обитания. Томск, 2003. 162 с.

Шпанский А.В. Стратиграфическое положение Прииртышского фаунистического комплекса // Фундаментальные проблемы квартара: итоги изучения и основные направления дальнейших исследований: Мат-лы VI Всеросс. совещ. по изуч. четвертич. периода. 19—23 октября 2009 г. Новосибирск, 2009. С. 640—643.

Шпанский А.В., Пересветов Г.Ю., Алисова В.Н., Титов С.В. Новые находки остатков четвертичных млекопитающих в Павлодарском Прииртышье // Бюл. Комис. по изуч. четвертич. периода. 2007. Вып. 67. С. 97—99.

Шеглова В.В. О систематическом положении и истории развития большерогих оленей // Докл. АН СССР. 1950. Т. 73, № 4. С. 813—816.

Шеглова В.В. О большерогих оленях (род *Megaloceros*) на территории СССР // Уч. зап. БГУ. Сер. геол. 1958. Вып. 43. С. 173—188.

Heschler K. Der Riesenhirsch. Zürich, 1909. 41 S.

Shpansky A.V. Quaternary mammal remains from the Krasniy Yar locality (Tomsk region, Russia) // Quaternary Inter. 2006. Vol. 142—143. P. 203—207.

Stuart A.J., Kosintsev P.A., Higham T.F.G., Lister A.M. Pleistocene to Holocene extinction dynamics in giant deer and woolly mammoth // Nature. 2004. Vol. 431. P. 684—689.

#### GIANT DEER *MEGALOCEROS GIGANTEUS* (BLUM.) (MAMMALIA, ARTIODACTYLA) FROM NEOPLEISTOCENE OF SOUTH-EAST WESTERN SIBERIAN PLAIN

A.V. Shpansky

The remains of giant deer *Megaloceros giganteus* (Blumenbach, 1803) from sites of Middle-Late Neopleistocene of the south-eastern part of the Western Siberian Plain are described. The morphological characters of the described skulls from uneven-age sites of the Pavlodar and Kemerovo areas have a rank of subspecies. They allow to identify them as *M. giganteus ruffi* (Nehr.) of the Middle Neopleistocene or *M. giganteus giganteus* (Blum.) of Late Neopleistocene with high degree of reliability. Absolute and relative length of dental numbers of the giant deers from the Middle Neopleistocene are larger than from Late Neopleistocene. Thus, the Late Neopleistocene deers have reduced length of molars ( $M^{1-3}$ ) and extended diastema. The comparative analysis of post cranial bones found in various areas of south-eastern Western Siberian Plain is proposed.

**Key words:** giant deers, Middle and Neopleistocene, Western Siberia.

**Сведения об авторе:** Шпанский Андрей Валерьевич — канд. геол.-минерал. наук, доц. каф. палеонтологии и исторической геологии Томского государственного университета.  
E-mail: Shpansky@ggf.tsu.ru