

С.К. Васильев^{1, 2}, М.А. Середнёв², К.И. Милютин²

¹Институт археологии и этнографии СО РАН

²Новосибирский государственный университет

E-mail: svasiliev@archaeology.nsc.ru

Остатки плейстоценовой мегафауны из аллювиальных местонахождений Бибиха, Тараданово на реке Оби (Новосибирская область) и реке Чумыш (Алтайский край)

В 2018 г. на пляже в районе пос. Бибиха на р. Обь было собрано 1344 костных остатков крупных млекопитающих. Сохранность костей, анализ видового состава и морфометрических особенностей таких видов, как лошадь, благородный олень и лось показал, что большая их часть относится к среднему плейстоцену. В небольшом количестве присутствуют также костные остатки ранне- и позднеплейстоценового возраста. Обнаружено 7 костей зоргелии, в т.ч. целый роговой стержень, 4 кости широколобого лося. Впервые севернее Новосибирска зафиксировано присутствие в среднем плейстоцене верблюда Кноблоха – найдена целая пяточная кость. Продолжился сбор остатков плейстоценовой мегафауны на вторичных аллювиальных местонахождениях в районе пос. Тараданово на р. Обь и на р. Чумыш Алтайского края. Общее количество собранных или учтенных находок составил (кости/виды): Бибиха – 4767/19, Чумыш – 12664/25, Тараданово – 7000/24. Основная часть костных остатков из Тараданово относится к казанцевскому межледниковью, с р. Чумыш – к каргинскому интерстадиалу.

Ключевые слова: плейстоцен, Бибиха, Чумыш, Тараданово, мегафауна, костные остатки.

S.K. Vasiliev^{1, 2}, M.A. Serednyov², K.I. Milutin²

¹Institute of Archaeology and Ethnography SB RAS

²Novosibirsk State University

E-mail: svasiliev@archaeology.nsc.ru

The Pleistocene Megafauna Fossil Remains from the Alluvial Sites of Bibikha, Taradanovo on the Ob River (Novosibirsk region) and Chumysh River (Altai Region)

*1344 bone remains of large mammals were collected at the beach next to Bibikha settlement on the Ob River in 2018. Good state of preservation of the bones, the analysis of species composition and morphometric peculiarities of such species as *Equus ferus*, the red deer and the moose demonstrated that the greater part of the bone remains belongs to the Middle Pleistocene. There is also a small amount of the early and late Pleistocene bone remains. 7 bones of *Soergelia cf. elisabethae*, including the intact horn pith and 4 bones of *Cervalces latifrons* were found. For the first time, an intact heel bone of the middle Pleistocene species of *Camelus knoblochi* were found to the north from Novosibirsk. The Pleistocene megafauna remains were collected at the alluvial sites of the secondary bone deposition in the vicinity to Taradanovo on the Ob River and the Chumysh River sites (Altai region). The total number of finds (bones/species) is: Bibikha – 4,767/19, Chumysh River – 12,664/25, Taradanovo – 7,000/24. The main part of the bone remains from Taradanovo belongs to the Kazantsev interglacial period, those from the Chumysh river – to the Kargin interstadial.*

Keywords: Pleistocene, Bibikha, Chumysh, Taradanovo, megafauna, bone remains.

В 2018 г. продолжились поиски остатков плейстоценовой мегафауны по р. Обь и её притокам. Крупное переотложенное аллювиальное местонахождение на правом берегу р. Обь, в районе пос. Бибиха (в 40 км ниже Новосибирска, 55°19'с. ш., 82°51'в. д.) исследуется авторами, начиная с 2015 г. [Васильев, Середнёв, Милютин, 2017]. В сентябре – октябре 2018 г. на песчано-галечной отмели было собрано 1344 костных остатка от 14 видов крупных млекопитающих. Впервые здесь были найдены пяточная кость верблюда Кноблоха, роговой стержень зоргелии. Общий объём коллекции составил почти 4 800 остатков, относящихся к 19 видам плейстоценовой мегафауны (см. таблицу).

В весенне-летний паводок течением на отмель выносятся разновременные костные остатки –

от раннего до позднего плейстоцена включительно. Источник поступления костей не известен. Скорее всего, остатки мегафауны вымываются из древнего руслового аллювия, вскрываемого современной речной эрозией где-то ниже уреза воды. Транспортировка костей от места подводного размыва до пляжа не может быть слишком долгой, на что указывает ряд сохранившиеся целиком крупных трубчатых костей бизона, лошади и т.д. Подавляющую часть находок составляют кости среднеплейстоценового возраста. Они достаточно сильно минерализованы, часть костей в большей или меньшей степени окатана. Поверхность многих костей сплошь покрыта рядами мелких параллельных трещин.

Изучение метаподий лошади показало, что большая их часть относится к форме, идентич-

Видовой состав и количество костных остатков млекопитающих из местонахождений на р. Чумыш, в районе пос. Бибиха и Тараданово

Таксоны	Чумыш, 2011–2018 гг.		Бибиха, 2015–2018 гг.		Тараданово, 2003–2018 гг.	
	Кости	%	Кости	%	Кости	%
<i>Lepus tanaiticus</i>	4	0,03	–	–	2	0,03
<i>Marmota baibacina</i>	–	–	–	–	1	0,01
<i>Castor fiber</i>	13	0,10	2	0,04	12	0,17
<i>Cuon alpinus</i>	2	0,02	–	–	2	0,03
<i>V. vulpes</i>	2	0,02	–	–	3	0,04
<i>Canis lupus</i>	10	0,08	3	0,06	13	0,19
<i>Ursus arctos</i>	43	0,34	17	0,36	19	0,27
<i>Ursus savini</i>	52	0,41	12	0,25	30	0,43
<i>G. gulo</i>	–	–	–	–	1	0,01
<i>Meles anacuma</i>	2	0,02	–	–	–	–
<i>C. crocuta spelaea</i>	9	0,07	–	–	6	0,09
<i>Panthera leo spelaea</i>	72	0,57	17	0,36	40	0,57
<i>Mammuthus primigenius</i>	1 156	9,13	260	5,45	43	0,61
<i>Equus ferus</i>	2 795	22,08	1215	25,48	2 727	38,96
<i>E. (Sussemionus) ovodovi</i>	7	0,06	–	–	114	1,63
<i>Stephanorhinus kirchbergensis</i>	17	0,13	2	0,04	–	–
<i>Coelodonta antiquitatis</i>	1221	9,64	293	6,15	495	7,07
<i>Camelus knoblochi</i>	2	0,02	1	0,02	–	–
<i>Megaloceros giganteus</i>	405	3,20	166	3,48	210	3,00
<i>Cervus elaphus sibiricus</i>	604	4,77	167	3,50	362	5,17
<i>Alces cf. alces</i>	226	1,79	80	1,68	139	1,99
<i>Cervalces latifrons</i>	–	–	8	0,17	–	–
<i>Capreolus pygargus</i>	4	0,03	–	–	–	–
<i>Rangifer tarandus</i>	13	0,11	6	0,13	3	0,03
<i>Bos primigenius</i>	1	0,01	–	–	–	–
<i>Bison priscus</i>	5 999	47,38	2 494	52,32	2 679	38,27
<i>Saiga borealis</i>	2	0,02	6	0,13	41	0,59
<i>Ovis ammon</i>	–	–	–	–	4	0,06
<i>Ovibos moschatus</i>	1	0,01	–	–	1	0,01
<i>Praeovibos sp.</i>	–	–	3	0,06	–	–
<i>Soergelia cf. elisabethae</i>	–	–	15	0,31	52	0,74
Всего костных остатков	12 662	100	4 767	100	7 000	100

ной среднеплейстоценовой *Equus ferus* (ex. gr. *mosbachensis-germanicus*), описанной из Кузнецкой котловины [Форонова, 1990]. Большинство остатков лосей среднеплейстоценового типа сохранности сопоставимо по размерам с позднеплейстоценовыми – голоценовыми лосями юга Западной Сибири [Васильев, 2011a]. Помимо остатков *A. cf. alces*, было найдено также 8 костей огромного раннеплейстоценового *Cervalces latifrons*. Кости скелета благородного оленя из Бибихи, напротив, оказываются заметно меньше позднеплейстоценового *Cervus elaphus sibiricus* с этой территории. Некрупные размеры тела, в среднем мельче современного марала, были характерны именно для ранне-среднеплейстоценовых форм благородного оленя на юге Западной и Средней Сибири [Васильев, Оводов, 2013]. Остатки *Bison priscus* с Бибихи не могут быть использованы для биостратиграфических построений, поскольку размеры тела бизонов (и костей соответственно) оставались практически неизменными со среднего плейстоцена и вплоть до самого вымирания этого вида на рубеже плейстоцена – голоцена. Целых роговых стержней, по которым можно было бы судить о принадлежности к средне- или позднеплейстоценовым формам *Bison priscus*, на пляже Бибихи не найдено ни одного. Крайне важным является факт присутствия остатков верблюда Кноблоха на Бибихе. *Camelus knoblochi* считается одним из индикаторных видов среднеплейстоценового хазарского фаунистического комплекса.

Сравнительно небольшую часть находок составляют остатки раннеплейстоценового возраста. Как правило, они тяжёлые, сильно минерализованные и окатанные, чёрно-серого цвета. В то же время некоторые кости руководящих раннеплейстоценовых видов (таких как зоргелия, преовибос, широколобый лось, мосбахский лев) по большинству из признаков сохранности мало отличаются (или совсем не отличаются) от основной массы костей среднеплейстоценового возраста. В список раннеплейстоценовых видов с Бибихи входят: *Panthera leo fossilis*, *Mammuthus* sp., *Equus* cf. *mosbachensis*, *Stephanorhinus kirhbergensis*, *Coelodonta antiquitatis*, *Megaloceros giganteus*, *Cervus* ex. gr. *elaphus*, *Cervalces latifrons*, *Bison priscus*, *Praeovibos* sp., *Soergelia* cf. *elisabethae*.

На обсохшем пляже найдена абсолютно целая ветвь нижней челюсти льва среднеплейстоценового типа сохранности (см. рисунок, 13), между зубами которой сохранились остатки сцементированного песка, что говорит об изначальном захоронении в русловом аллювии свежей (не фоссилизированной) кости. Эта находка (в ряду других) – прямое указание на наличие выше по течению толщи вскры-

ваемого in situ среднеплейстоценового руслового аллювия.

Полной неожиданностью стала находка целой пяточной кости верблюда Кноблоха (см. рисунок, 7). Кость не окатана, великолепно сохранности, заметно минерализована. Длина кости – 196 мм, ширина/поперечник нижнего конца – 81/92 мм, то же тела кости посередине – 34,5/63 мм, верхнего конца – 58/62,5 мм. Огромные размеры, намного превышающие таковые у современного *Camelus bactrianus*, наряду с сохранностью, позволяют отнести находку к *C. knoblochi*.

В 2018 г. было найдено 7 остатков зоргелии: практически целый роговой стержень, дорзальный отдел второго шейного позвонка, нижние концы лопатки и плечевой костей, 3 неполные плюсневые кости.

Левый роговой стержень с фрагментарно сохранившимися прилегающими участками лобной кости принадлежал взрослой особи – судя по размерам, самке. Наряду с основным набором признаков, характерных для рода *Soergelia*, он имеет ряд отличий от описанных ранее экземпляров [Васильев, 2010]. Роговой стержень плавно дугообразно изгибается, лишь в дистальной части с задней стороны стержня выражен не резкий излом рога (см. рисунок, 8). Длина рога по большой кривизне – 167 мм, по прямой – 149 мм. Основание стержня округло-эллипсоидное, его обхват 198 мм, горизонтальный/вертикальный диаметры здесь – 67/57,5 мм. Обхват и диаметры стержня в середине его длины – 134 мм и 44/42 мм соответственно. По форме и размерам рог из Бибихи наиболее сходен с одним из роговых стержней раннеплейстоценовой *Soergelia* cf. *elisabethae* с Юкона на Аляске [Harington, 1989]. Очевидно, для зоргелий был характерен большой диапазон индивидуально-половой изменчивости в форме и размерах роговых стержней.

Второй шейный позвонок имеет длину с зубовидным отростком 91 мм, то же тела кости – 73,5 мм, ширину передней и задней суставных поверхностей – 83 и 54 мм, минимальную ширину тела позвонка – 57,2 мм.

Ширина нижнего конца плечевой кости – 66 мм, то же суставного блока – 63 мм, медиальный и латеральный поперечники – 57,7 и 43,7 мм, поперечник в желобе минимальный – 29,4 мм, высота медиального мыщелка – 39 мм.

На всех 3 плюсневых костях обломаны нижние концы. Одна из них принадлежала полувзрослой особи, у которой сильно разрушен ещё и верхний эпифиз. У двух других metatarsale верхние суставные фасетки также частично повреждены, сами кости заметно окатаны. Ширина/поперечник верхнего конца этих двух экземпляров составляет 41/39



Остатки крупных млекопитающих из местонахождения Бибиха на р. Обь.

Cervalces latifrons: 1–3 – астрагалы, 6 – запястная лучевая кость; *A. alces* (современность): 4 – астрагал, 5 – запястная лучевая кость; *Camelus knoblochi*: 7 – пяточная кость; *Soergelia* cf. *elisabethae*: 8 – роговой стержень, вид с дорзальной стороны, 9 – нижний конец плечевой кости, 10 – лопатка, вид со стороны суставной поверхности, 11–12 – плюсневые кости, вид с дорзальной стороны; *Panthera leo spelaea*: 13 – ветвь нижней челюсти.

и 35,5/36,2 мм, то же диафиза в середине – 26,3/29,9 и 26,5/27,4 мм. Длина сохранившейся части кости до слома – 164 и 151 мм, восстановленная длина могла составлять приблизительно 200 мм.

Своей типичной позднплейстоценовой сохранностью выделяется нижний конец лопатки. Ранее уже была описана лучевая кость зоргелии сходного типа сохранности [Васильев, Середнёв, Милютин, 2017], по которой получена запредельная, более 40 тыс. л. н., дата (см. статью в наст. сборнике). Ширина нижнего конца лопатки 65,5 мм, то же суставной поверхности – 52 мм, её поперечник – 42,2 мм. Прежде остатки зоргелии считались надёжным индикатором раннеплейстоценовых отложений. Однако находки в Тараданово и позднее в Бибихе показали, что этот вид дожил на юге Западной Сибири до начала позднего плейстоцена [Васильев, 2010].

В 2018 г. коллекция пополнилась 3 астрагалами и запястной лучевой костью широколобого лося. Латеральная/медиальная длина астрагалов составляет 95; 97,3; 111,2 / 88; 88,3; 100,5 мм, ширина нижнего конца – 58; 58,7; 68,5 мм. Длина *carpi radiale* – 65 мм, высота в переднем отделе – 52,2 мм. Поражает их величина в сравнении с аналогичными костями современного лося (см. рисунок).

В таблицу включены новые сборы 2012–2018 гг. из местонахождения Тараданово, расположенного в 15 км выше Камня-на-Оби. Большая часть костных остатков казанцевского возраста залегает ниже уреза воды в основании огромного яра. Вымытые кости выносятся на отмель, расположенную непосредственно в нижней по течению части яра. Меньшая часть костей (среди них преобладают остатки лошади) происходит из каргинских суглинков

из средней части разреза. Каргинский возраст подтверждается прямыми датами по костям, собранным на костеносной отмели; большая часть датированных образцов имеет запредельный, более 45 тыс. л. н., возраст [Васильев, 2011б]. В 2018 г. список таксонов пополнился новым видом – был обнаружен неполный череп сурка (см. *таблицу*).

На пляжах и отмелях р. Чумыш, между пос. Мартыново и Кытманово, в 2018 г. было собрано 1430 костных остатков плейстоценовой мегафауны. Общее число находок превысило 12,6 тыс. (см. *таблицу*). Кости происходят из отложений второй надпойменной террасы. Судя по ^{14}C датам, большая часть находок датируется каргинским временем, меньшая – сартанским [Васильев и др., 2016; см. статью в наст. сборнике]. Впервые были обнаружены 2 кости барсука. Найдена часть нижней челюсти и первый шейный позвонок пещерной гиены, остатки которой крайне редко встречаются в русловом аллювии.

Благодарности

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 14-50-00036).

Список литературы

Васильев С.К. Морфологические и экологические особенности лосей *Alces cf. alces* L. (*Mammalia, Artiodactyla*) юго-востока Западной Сибири в позднем неоплейстоцене и голоцене // Зоол. журн. – 2011а. – Т. 90, № 1. – С. 97–108.

Васильев С.К. Некоторые итоги изучения Тарадановского местонахождения позднеплейстоценовой мегафауны // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2011б. – Т. XVII. – С. 20–25.

Васильев С.К. Остатки зоргелии (*Soergelia* sp.) в позднем плейстоцене Предалтайской равнины // Эволюция жизни на Земле. – Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. – С. 537–541.

Васильев С.К., Оводов Н.Д. Благородный олень (*Cervus elaphus cf. sibiricus*) в позднем плейстоцене и голоцене юга Западной и Средней Сибири // Зоол. журн., 2013. – Т. 92, № 9. – С. 1031–1045.

Васильев С.К., Середнёв М.А., Милютин К.И. Новые сборы остатков мегафауны на вторичных местонахождениях Верхнего Приобья // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2017. – Т. XXIII. – С. 55–59.

Васильев С.К., Середнёв М.А., Милютин К.И., Панов В.С. Сборы остатков мегафауны на реках Чумыш (Алтайский край) Чик и Обь в районе посёлка Бибиха (Новосибирская обл.) в 2016 году // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. – Новосибирск: Изд-во ИАЭТ СО РАН, 2016. – Т. XXII. – С. 23–28.

Форонова И.В. Ископаемые лошади Кузнецкой котловины. – Новосибирск: Изд-во ИГиГ СО АН СССР, 1990. – 131 с.

Harington C.R. Soergelia: an indicator of holarctic middle Pleistocene deposits? // Second Annual Muskox Symposium. – Ottawa: National Research Council, 1989. – P. A1–A9.

References

Foronova I.V. Iskopaemye loshadi Kuznetskoi kotloviny. Novosibirsk: IGiG SO AN USSR Publ., 1990, 131 p. (in Russ.).

Harington C.R. Soergelia: an indicator of holarctic middle Pleistocene deposits? In *Second Annual Muskox Symposium*. Ottawa: National Research Council, 1989, pp. A1–A9.

Vasiliev S.K. Ostatki zorgelii (*Soergelia* sp.) v pozdnem pleistotsene Predaltaiskoi ravniny. *Evolutsiya zhizni na Zemle*. Tomsk: TML-Press, 2010, pp. 537–541 (in Russ.).

Vasiliev S.K. Morfologicheskie i ekologicheskie osobennosti losei *Alces cf. alces* L. (*Mammalia, Artiodactyla*) yugo-vostoka Zapadnoi Sibiri v pozdnem neopleistotsene i golotsene. *Zoologicheskii zhurnal*, 2011a, vol. 90, No. 1, pp. 97–108 (in Russ.).

Vasiliev S.K. Nekotorye itogi izucheniya Taradanovskogo mestonakhozhdeniya pozdnepleistotsenovoi megafauny. In *Problems of Archeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2011b, vol. XVII, pp. 20–25 (in Russ.).

Vasiliev S.K., Ovodov N.D. Bлагородnyi olen' (*Cervus elaphus cf. sibiricus*) v pozdnem pleistotsene i golotsene yuga Zapadnoi i Srednei Sibiri. *Zoologicheskii zhurnal*. 2013, vol. 92, No. 9, pp. 1031–1045 (in Russ.).

Vasiliev S.K., Serednyov M.A., Milutin K.I. Novye sbory ostatkov megafauny na vtorichnykh mestonakhozhdeniyakh Verkhnego Priob'ya. In *Problems of Archeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2017, vol. XXIII, pp. 55–59 (in Russ.).

Vasiliev S.K., Serednyov M.A., Milutin K.I., Panov V.S. Sborny ostatkov megafauny na rekakh Chumysh (Altaiskii krai) Chik i Ob' v raione poselka Bibikha (Novosibirskaya oblast') v 2016 godu. In *Problems of Archeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories*. Novosibirsk: IAET SB RAS Publ., 2016, vol. XXII, pp. 23–28 (in Russ.).