

УДК 551.89

СОПКАРГИНСКИЙ МАМОНТ, ВРЕМЯ И УСЛОВИЯ ЕГО ОБИТАНИЯ (СЕВЕР ЗАПАДНОЙ СИБИРИ)

¹Гусев Е.А., ²Молодьков А.Н., ³Деревянко Л.Г.

¹Всероссийский НИИ геологии и минеральных ресурсов мирового океана им. И.С. Грамберга,
Санкт-Петербург, e-mail: gus-evgeny@yandex.ru;

²Таллинский технологический университет, Таллинн;

³Центральная горногеологическая лаборатория, Сыктывкар

Изучены отложения, вмещающие останки мамонта, найденного у мыса Сопочная Карга в 2012 году. Литологические характеристики, радиоуглеродные и ОСЛ датировки, данные о содержании спор и пыльцы свидетельствуют о каргинском (МИС 3) времени обитания мамонта. Реконструируются ландшафтно-климатические обстановки, близкие современным.

Ключевые слова: мамонт, север Западной Сибири, радиоуглеродное датирование, ОСЛ, МИС 3, каргинское время

SOPOCHNAYA KARGA MAMMOTH, TIME AND ENVIRONMENT CONDITIONS OF ITS HABITAT (NORTH OF WEST SIBERIA)

¹Gusev E.A., ²Molodkov A.N., ³Derevyanko L.G.

¹I.S. Gramberg's All-Russian Research Institute of Geology and Mineral Resources of the World Ocean,
St. Petersburg, e-mail: gus-evgeny@yandex.ru;

²Tallinn University of Technology, Tallinn;

³Central Geological Laboratory, Syktyvkar

Sediments containing the remains of a mammoth, found near Sopochnaya Karga Cape in 2012, were studied. Lithological characteristics, radiocarbon and OSL dating, spores and pollen data indicate Karginian (MIS 3) time living mammoth. Landscape and climatic conditions that are close to modern were reconstructed.

Keywords: mammoth, northern West Siberia, radiocarbon dating, OSL, MIS 3, Karginian time

На севере Сибири часто находят кости, бивни, зубы, а иногда и хорошо сохранившиеся трупы мамонтов, бизонов, северных оленей, и других представителей плейстоценовой фауны [5, 7, 9, 12, 13, 17].

В 2012 г. вблизи мыса Сопочная Карга в устье Енисея местным жителем, мальчиком – Женей Солиндером – была найдена туша мамонта (рис. 1). находку с тех пор именуют «мамонт Женей» [16] или «сопкаргинским мамонтом» [1, 4, 8]. Найденный экземпляр замечателен своей хорошей сохранностью. По словам А.Н. Тихонова (ЗИН РАН), участвовавшего в раскопках и консервации остатков, «сохранилась основная часть туши с ногами, черепом, нижней челюстью, правым ухом и глазницей» [4, с. 97]. Установлено, что это молодой самец, погибший, возможно, от голода и истощения в возрасте 13-16 лет [16].

Останки мамонта найдены в 12-метровом береговом обрыве таймырского побережья Енисейского залива. Этот район детально изучался сотрудниками ВНИИОкеангеология, МГУ и Института Криосферы Земли [2, 10, 11, 18]. Береговые обнажения вскрывались неширокими (до 2-4 м) расчистками на всю высоту обрыва. Изуче-

но геокриологическое строение побережья, химический и изотопный состав подземных льдов, исследованы литологические характеристики четвертичных отложений, содержащиеся в них органические остатки – фораминиферы, споры и пыльца растений, остракоды и диатомовые водоросли. Проведено датирование органических остатков методами ¹⁴C и U-Th методами, а также вмещающих отложений методом оптически инфракрасно-стимулированной люминесценции (ИК-ОСЛ) зерен калиевого полевого шпата. Установлено широкое распространение голоценовых и позднеоплейстоценовых отложений, обнажающихся в береговых обрывах Енисейского залива.

Берега Енисейского залива к северу от мыса Сопочная Карга активно отступают, ввиду чего береговой клиф постоянно обрушается, обнажая еще нескрытые толщи четвертичных осадков. Поэтому в 2010 г. нами туша мамонта не была обнаружена, хотя расчистка № 1019 (71°54'9,12" с.ш., 82°40'12,24" в.д.) расположена буквально в 5 м от места находки мамонта, вытаявшего из берега летом 2012 года. В этом месте обнажаются отложения 2 надпойменной террасы, представленные хорошо сортиро-

ванными песками горизонтально- и косослоистыми с примесью гравия (вскрытая мощность около 4 м), перекрытыми торфом с прослоями песчаного алевролита (мощность около 3 м). Остатки мамонта найдены на глубине около 6 м от бровки обрыва, в 3 м ниже контакта торфяно-алевритового и песчано-гравийного слоев. Весь разрез мерзлый, слой сезонной оттайки не превышает 20-30 см.

Торфяно-алевритовый слой изучен спорово-пыльцевым методом. Спектры проб с гл. 1.9, 1.6, 1.0, 0.5 м похожие и характеризуют тундровый тип растительности. На территории осадконакопления господствовали травянистые споровые и пыльцевые растения: разнотравье – 10–18%, сем. Ranunculaceae – 5–20%, Cyperaceae – 5–19%, Chenopodiaceae – 0–4%, Pirolaceae – 0–1%, Umbelliferae – 0–1%, Caryophyllaceae – 2–5%, споровые растения сем. Polypodiaceae – 17–23%, Sphagnum sp. – 2–5%, Lycopodium sp. – 1–2%. Из древесных и кустарниковых растений определены в небольших количествах *Betula sect. Nanae* – 5–8%, *Alnaster* – 2–7%, *Salix sp.* – 8–11%, *Picea obovata* – 8–12%, *Betula ex. sect. Albae* – 2–9%. Территория осадконакопления представляла собой сильно заболоченную местность. Во всех пробах отмечается большое количество растительных остатков, пенатные диатомовые водоросли, споры грибов, водоросли *Peredenea*, фрагменты вислоусых рачков.

Залегающие ниже пески горизонтально- и косослоистые, преимущественно кварцевые, мелко- и тонко-зернистые, местами ожелезненные, с редкими включениями гравия по косым сериям. В тяжелой фракции преобладают моноклинные пироксены, черные рудные минералы, роговая обманка, минералы группы эпидота-цоизита. Пески хорошо промытые, органические остатки в них практически отсутствуют, что может указывать на активную гидродинамику сре-

ды осадконакопления. Судя по осадочным структурам, хорошей сортированности и минералогической характеристике песков, они могли отлагаться в русле реки. Только в самой верхней пробе из песков (глуб. 2 м) присутствуют спорово-пыльцевые спектры, идентичные встреченным в торфяно-алевритовом слое.

Расчистка № 1019, по которой мы изучали отложения, находится в 5 м от места находки мамонта, однако описанные слои уверенно прослеживаются по стенке берегового обрыва (рис. 2). Туша найдена непосредственно в толще песков, таким образом, мамонт был погребен в аллювии древней реки.

Для определения времени обитания мамонта произведено датирование органических остатков и вмещающих их отложений различными методами в разных лабораториях. Получены противоречивые данные с инверсией значений возраста по разрезу. В лаборатории палеогеографии и геохронологии четвертичного периода Института наук о Земле СПбГУ был датирован верхний торфяной слой, получены запредельные значения >37 200 (ЛУ-6546), >39 600 (ЛУ-6547), >37 200 лет (ЛУ-6548) [2]. Позже нами в Лаборатории геохронологии четвертичного периода Института геологии Таллиннского технического университета были датированы пески методом ИК-ОСЛ, получены значения 28 000–29 500 лет (таблица, рис. 2).

В лаборатории университета штата Джорджия в США был датирован костный коллаген (37 830±160, UGAMS-12565), мышечная ткань (43 350±240, UGAMS-12566) и шерсть (41 100±190, UGAMS-12567) мамонта [16]. Кроме того, костный коллаген был датирован в лаборатории Гронингенского университета (Нидерланды), получена датировка (44 750±950, GrA-57723) [16].

Результаты ИК-ОСЛ-датирования

№ п/п	Лаб. №	Глубина отбора, м	Возраст, лет	U (ppm)	Th (ppm)	K (%)
1	RLQG 2248-034	2	28 000±2 100	0,75	1,98	1,24
2	RLQG 2249-034	2.6	28 800±2 200	0,68	2,31	1,21
3	RLQG 2250-034	3	29 500±2 300	0,53	1,88	1,50



Рис. 1. Останки сопкаргинского мамонта. Фото: агентство «Фото ИТАР-ТАСС»

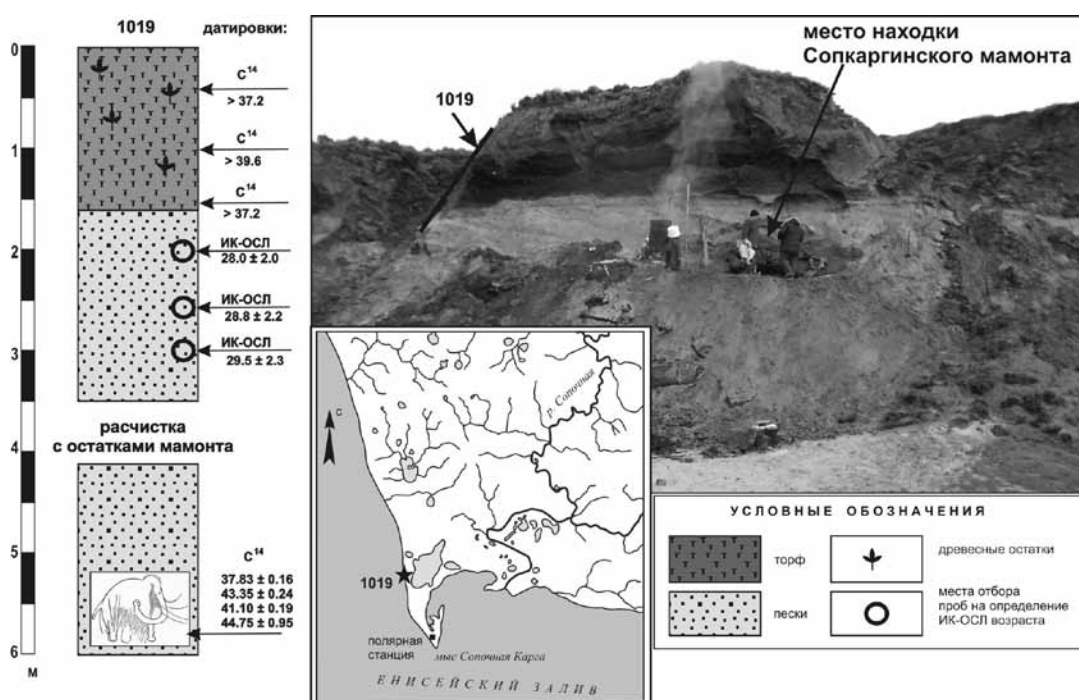


Рис. 2. Строение разреза четвертичных отложений в месте находки Сопкаргинского мамонта. Фото из работы [15]

Таким образом, получается, что сам мамонт и верхний торф несколько древнее, чем находящиеся между ними пески. Датируя различный материал в разных лабораториях, не приходится ожидать полного соответствия полученных результатов. Так и в нашем случае можно лишь констатировать, что мамонт и вмещающие его отложения имеют каргинский возраст (морская изотопная стадия (МИС) 3). По северу Западной Сибири имеется масса датировок по остаткам мамонтов, укладываемых в этот возрастной интервал [7, 12, 14, 15].

Отсутствие в песках из расчистки 1019 спор и пыльцы еще не является сви-

детельством перигляциальной обстановки, как это подчас интерпретируют некоторые специалисты. Литологические характеристики свидетельствуют о довольно быстром течении реки, в которой отлагались пески. Поэтому по закону седиментации материала в песках могут отлагаться органические остатки размером, сопоставимым с песчинками. Поэтому более мелкие и легкие органические остатки – споры, пыльца, диатомеи и пр. – вымываются из осадка и переносятся дальше. К северу от Сопочной Карги, на мысе Шайтанском датированы пески такого же возраста, в них также отсутствуют споры и пыльца [2]. Об активном течении древней

реки свидетельствуют также находки крупных галек около трупа мамонта [8]. Однако на побережье о. Сибирякова датированные разными методами каргинские (МИС 3) отложения представлены другими гранулометрическими разностями – алевритами и глинистыми алевритами, и в них обнаружены достаточно теплые инситные спорово-пыльцевые спектры [3]. И по другим датированным разрезам Сибири каргинское время характеризовалось климатом, сравнимым с современным [6].

Таким образом, сопкаргинский мамонт обитал в каргинское время (МИС 3) в климатических условиях, похожих на современные. На основе имеющихся опубликованных и вновь полученных палеогеографических данных для севера Западной Сибири можно реконструировать прибрежно-равнинные тундровые и лесотундровые обстановки.

Список литературы

1. Гламаздин И.Г., Сердюк Н.В., Панова О.А., Тихонов А.Н., Машенко Е.Н. // Теория и практика борьбы с паразитарными болезнями. – 2014. – № 15. – С. 73-76.
2. Гусев Е.А., Арсланов Х.А., Максимов Ф.Е., Молодков А.Н., Кузнецов В.Ю., Смирнов С.Б., Чернов С.Б., Жеребцов И.Е., Левченко С.Б. // Проблемы Арктики и Антарктики. – 2011. – № 2(88). – С. 36-44.
3. Гусев Е.А., Аникина Н.Ю., Арсланов Х.А., Бондаренко С.А., Деревянко Л.Г., Молодков А.Н., Пушина З.В., Рекант П.В., Степанова Г.В. // Известия русского географического общества. – 2013. – Том 145. – № 4. – С. 65-79.
4. Журавлев А. // National Geographic. Россия. – 2013. – № 4. – С. 96-97.
5. Лаухин С.А., Дроздов Н.И., Чеха В.П., Акимова Е.В., Оводов Н.Д., Хлахула И., Томилова Е.А., Стасюк И.В. // Доклады РАН. – 1997. – Т. 352. № 2. – С. 241-244.
6. Лаухин С.А., Пушкарь В.С., Черепанова М.В. // Бюллетень московского общества испытателей природы. Отдел геологический. – 2012. – Т. 87. – № 6. – С. 37-48.
7. Мамонт и его окружение: 200 лет изучения. – М.: ГЕОС, 2001. – 362 с.
8. Машенко Е.Н., Тихонов А.Н., Сердюк Н.В., Тарасенко К.К., Лопатин А.В. // Доклады РАН. – 2015. – Т. 460. – № 2. – С. 242-245.
9. Попов А.И. // Ледниковый период на территории Европейской части СССР и Сибири. – М.: Изд-во МГУ, 1959. – С. 259-275.
10. Стрелецкая И.Д., Гусев Е.А., Васильев А.А., Рекант П.В., Арсланов Х.А. // Бюллетень комиссии по изучению четвертичного периода. – 2012. – № 72. – С. 28-59.
11. Стрелецкая И.Д., Гусев Е.А., Васильев А.А., Облогов Г.Е., Аникина Н.Ю., Арсланов Х.А., Деревянко Л.Г., Пушина З.В. // Криосфера Земли. – 2013. Т. XVII. – № 3. – С. 17-26.
12. Сулержицкий Л.Д., Романенко Ф.А. // Криосфера Земли. – 1997. – Т. 1. – № 4. – С. 12-19.
13. Шполянская Н.А. // Криосфера Земли. – 2013. – Т. 17. – № 2. – С. 107-120.
14. Gilbert M.Th.P., Tomsho L.P., Rendulic S., Packard M., Drautz D.I., Sher A., Tikhonov A., Dalen L. Kuznetsova T. et al. // Science. – 2007. – Vol. 317. – P. 1927-1930.
15. Kosintsev P.A., Lapteva E.G., Trofimova S.S., Zanina O.G., Tikhonov A.N., Plicht J. // Quaternary International. – 2012. – Vol. 255. – P. 231-238.
16. Maschenko E., Tikhonov A., Serdyuk N., Tarasenko K., Cherkinsky A., Gorbunov S., Plicht J. // Abstract Book of the VIth International Conference on Mammoths and their relatives. – 2014. – Special Vol. 102. – P. 121-122.
17. Schmidt Fr. // Mem. Acad. Imp. Sci. St-Peterbourg. VII ser. 1872. Т. XVIII. № 1. 168 s.
18. Streletskaya I.D., Gusev E.A., Vasiliev A.A., Oblov G.E., Molodkov A.N. // Geography, environment, sustainability. – 2013. – Vol. 7. – № 4. – P. 60-76.