

О МАМОНТЕ: ОТ СУЕВЕРИЙ ДО НАУКИ

Г. Г. Боескоров, М. В. Щелчкова

DOI: 10.24411/1728-516X-2019-10014



**Геннадий Гаврилович
Боескоров,**

*доктор биологических наук,
главный научный сотрудник
Института геологии алмаза и
благородных металлов СО РАН,
г. Якутск*



**Марина Владимировна
Щелчкова,**

*кандидат биологических
наук, ведущий научный
сотрудник, доцент Института
естественных наук СВФУ
им. М. К. Аммосова, г. Якутск*

Введение

Образ мамонта является одним из символов Якутии. Действительно, широко известно, что недра Якутии, охваченные многолетней («вечной») мерзлотой, хранят бесчисленные останки животных ледникового периода, представленные не только отдельными костями и скелетами мамонтов, шерстистых носорогов, бизонов, древних лошадей, но, иногда, и целыми трупами этих вымерших зверей. С конца XVIII в. в Якутии найдено более десяти относительно целых трупов мамонтов или их крупных частей [1–10]. Каждая из таких находок представляет значительный интерес для науки, поскольку позволяет выяснить особенности анатомии, морфологии, онтогенеза и экологии этого вымершего вида. Они имеют большое значение для музеев как предметы культурной ценности, редкие выставочные экспонаты.

Научные представления о мамонте сложились за очень длительное время, по мере накопления фактов о морфологии, анатомии и условиях обитания этого животного. Ранние представления о мамонте имеют давнюю историю, начинающуюся с античных времен.

Донаучные представления о мамонте

Пожалуй, первые, ещё фантастические сведения об этом животном, документально были зафиксированы в Китае. В старинном китайском сочинении V в. до н.э. упоминается зверь «фин-шу», что в переводе с китайского означает «подземная мышь». Этот зверь, похожий на мышь, но величиной с крупного быка, живёт на Севере в тёмных норах под землёй, которые роет своими рогами-бивнями, и умирает, если увидит солнечный свет. Подобные легенды бытовали в Китае вплоть до XIX в. Российско-немецкий востоковед Юлиус Клапрот в начале

XIX столетия видел у китайцев изделия из костей «фин-шу» и установил, что они изготовлены из бивней мамонта. Китайцы, очевидно, заимствовали легенды о «фин-шу» у сибирских народов, от которых они могли получать мамонтовые бивни. Многие северные народы имели представления о мамонте, как о некоем гигантском подземном или водяном животном. Так, например, ненцы называют мамонта «йеггора» («йег» – земля, «гора» – зверь). Коми называли мамонта «земляной олень» или «подземный чёрт». Мамонтов изображали с огромными когтистыми лапами и спирально изогнутыми рогами для выкапывания подземных ходов (рис. 1).

В преданиях хантов и манси мамонт в течение своей жизни трижды перевоплощался: сначала это Сурикозар — животное, похожее на лося, и лишь к старости он становился похожим на мамонта. Затем это Кваликозар – существо, напоминающее гигантскую щуку с рогами оленя. Эвенки считали, что мамонт – это гигантская рыба с рогами [1, 2, 11–13]. В якутском языке до сих пор существует старинное название мамонта – «уу обуһа», что означает «водяной бык» [14]. Когда в 1799 г. в дельте р. Лены обнаружили вытявшийся труп мамонта, то его зарисовали в качестве «водяного быка» (рис. 2). Подобные представления бытовали у многих северных народов – от Восточной Европы до Дальнего Востока.

По-видимому, слово «мамонт» впервые употребил в литературе английский путешественник XVII в. Ричард Джеймс, побывавший в 1618 г. в России и написавший о звере «maimanto» (по-видимому, искажённое слово), бивни которого разыскивают жители Сибири. По мнению многих исследователей, слово «мамонт» происходит от эстонского слова «таа-муут» (дословно – «земляной крот»), что отражает



Рис. 1. Фантастическое изображение мамонта, сделанное в начале XVIII в. шведским офицером, бывшим в плену в России [11]

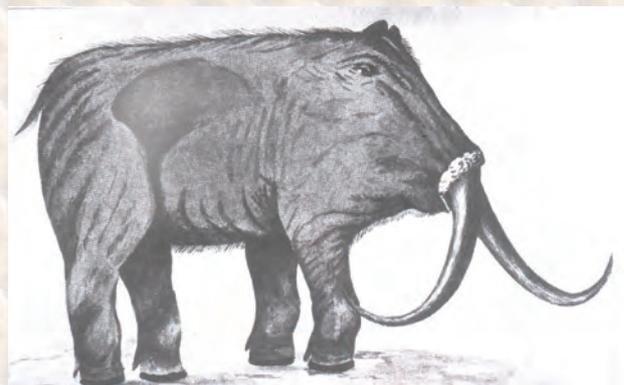


Рис. 2. Изображение «водяного быка», сделанное с натуры якутским купцом Романом Болтуновым [11]

представления о подземном образе жизни гигантского крота-мамонта. Существует и другое предположение о происхождении слова «мамонт» от мансийского «мангонт» (земляной рог) [1, 2, 15].

Почему же могли возникнуть такие фантастические представления о гигантском подземном животном? В Сибири и во всей Северной Евразии люди издавна находили гигантские кости и бивни каких-то древних животных. Обычно такие останки обнаруживали по берегам северных морей, рек, озёр, а также в воде. Поэтому и родилось представление о том, что мамонт живёт под землёй или глубоко под водой, а приблизившись к поверхности и увидя свет, мгновенно умирает. Находки замороженных трупов мамонтов в вечной мерзлоте Сибири породили легенды о том, что этот зверь и сейчас ещё живёт под землёй. В материковой части Евразии мамонты вымерли примерно 9500 лет назад, а последняя популяция этих северных слонов обитала на острове Врангеля в Чукотском море ещё 3700 лет назад. Интересно, что в мифологии чукчей есть своеобразный персонаж, злой дух «келе», который может иметь обличье огромного шестиногого чудовища [16]. Сопоставляя научные данные о последних мамонтах с фольклором этого северного народа, можно предположить, что предания чукчей отражают смутные воспоминания о мохнатом гиганте с дополнительной «ногой» – хоботом.

В средневековой России также существовали представления об огромном подземном чудовище, Индрикзвере, которое живёт под землёй, роет огромные норы и сотрясает землю при своих передвижениях. По-видимому, эти легенды связаны с сибирскими мифами о мамонте.

В Западной Европе под впечатлением редких находок костных останков мамонтов и других вымерших слонов также издавна складывались своеобразные мифы и легенды. По свидетельству Плиния, кости ископаемых слонов были известны древним грекам. Кости мамонтов в античное время принимались за останки людей-великанов, а в средние века – святых или ангелов. Находки черепов вымерших слонов поро-

дили в Древней Греции легенды о древних гигантах – одноглазых циклопах, т. к. носовое отверстие на черепе слонов, расположенное посередине лба, принималось за глазницу [17]. Геродот упоминал о находке гигантских костей (по-видимому, слона или мамонта), которые были признаны останками древнегреческого героя Ореста. В средневековой Валенсии (Испания) зуб мамонта почитался в качестве останков Святого Христофора. Кости мамонта в качестве останков этого святого хранились в соборе Святого Стефана в г. Вене. Кости мамонта, шерстистого носорога и кита хранятся в кафедральном соборе г. Кракова (Польша). Таких примеров много, когда кости и зубы мамонтов бережно сохранялись и почитались в западноевропейских и русских храмах, церквях и монастырях. В средневековой Европе бивни мамонтов иногда принимались за рога зверя-единорога и, растёртые в порошок, использовались в качестве лекарственного средства. В других случаях ископаемые останки мамонтов и других слонов принимались за «игру природы» или «продукт деятельности земли», то есть не считались останками живых существ [11, 15].

Развитие научных представлений о мамонте

Николаас Витсен, голландский географ и дипломат, в 1664–1665 г. побывав в России, впоследствии издал книгу «Северная и Восточная Татария». В этой книге он писал, что в Сибири часто находят кости и бивни мамонтов, напоминающие слоновые. Голландский купец Избранд Идес, побывавший в конце XVII в. в Московии и Китае, писал, что мамонт, бивни которого находят в Сибири, «точно такой же зверь, как и слон» [15]. В конце XVII столетия многим путешественникам, передовым учёным и образованным людям стало очевидно, что гигантские кости, найденные в разных странах Западной Европы, являются останками слонов. Таким образом, постепенно накапливались сведения о том, что мамонт является не подземным или подводным животным, а каким-то вымершим слоном. В то же время было совершенно непонятно, как останки слонов, которые являются тропическими животными, могли оказаться на

севере, далеко от тропической области. Тогда родилась версия известного российского академика П. С. Палласа о том, что кости слонов были занесены на север водами Всемирного потопа, а их трупы сохранились в Сибири благодаря мерзлоте. Находки костей слонов в южной Европе относили к останкам боевых слонов армий персидских царей, Ганнибала и Пирра. Труднее было объяснить такие находки на севере Европы, в России и, в особенности, в Сибири, куда, согласно историческим сведениям, никогда не приходили завоеватели с прирученными боевыми слонами [1, 11, 15].

Известно, что царь Пётр I очень интересовался природой, минералами, палеонтологическими объектами, в том числе и останками мамонтов. В специально изданном указе он требовал разыскивать в Сибири животных, которым принадлежали «мамонтовые рога». Большую роль в изучении мамонтов сыграл один из сподвижников Петра I горный инженер, историк, географ, экономист, политический деятель В. Н. Татищев. В 1725 г. он написал первую научную статью о мамонтах и опубликовал её в Швеции. В этой статье он привёл множество легенд жителей Сибири и Урала о мамонте и впервые предположил, что мамонт был особым видом слона, жившего когда-то на Севере до Всемирного потопа, когда на всей Земле было тепло [15].

В самом конце XVIII в. немецкий врач и анатом Иоганн Фридрих Блюменбах, изучив все известные в Европе останки мамонтов, выделил их в особый вид и дал ему научное название «*Elephas primigenius*», что означает «слон первородный». Окончательно же было доказано, что мамонты являются вымершими слонами, приспособленными к холодному климату, после находки в 1799 г. целого трупа «водяного быка» в дельте р. Лены. Адъютант зоологии из Санкт-Петербурга М. Адамс предпринял большие усилия для того, чтобы эта уникальная находка попала в Кунсткамеру. К сожалению, туша животного была почти полностью съедена песцами. Из мягких тканей сохранились лишь куски кожи на голове и одной ноге. Большое количество найденной шерсти и рисунок трупа мамонта, сделанный

вскоре после его находки, свидетельствовали о том, что животное было полностью покрыто густой длинной шерстью (в отличие от современных слонов), которая долгое время рассматривалась в качестве единственного приспособления *M. primigenius* к холодному климату (см. рис. 2). Скелет этого мамонта был смонтирован в 1808 г. в Санкт-Петербурге и вызвал настоящую сенсацию [1] (рис. 3).

Закключение

Учёные изучают мамонтов уже более 300 лет, и к настоящему времени установлено, что шерстистый мамонт *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) (полное научное название вида) обитал примерно 300–10 тысяч лет назад на севере Евразии от Западной Европы до Дальнего Востока и на севере Северной Америки. Мамонт был хорошо адаптирован к холодному климату ледникового периода: имел густой шерстный покров, толстую кожу, большие жировые накопления, которые в основном откладывались у него в области холки и образовывали подобие горба (рис. 4).

Кроме того, установлено, что для мамонтов характерно укорочение хвоста и уменьшение размеров уха, что явилось приспособлением к холодному климату, уменьшающим теплоотдачу за счёт сокращения относительной площади поверхности тела. Данная особенность отражает экологическое правило Аллена, согласно которому среди родственных форм теплокровных животных, особи, которые обитают в более холодном климате, имеют относительно меньшие выступающие части тела – хвосты и уши. Даже у взрослых мамонтов хвост был длиной 36–40 см, в то время как у африканского слона длина хвоста составляет 1–1,3 м, а у индийского – до 1,5 м. Площадь ушной раковины у мамонта была в 5–6 раз меньше, чем у индийского слона и в 15–20 раз меньше, чем у африканского [3, 5, 6, 19]. Судя по более развитым, более длинным отросткам конца хобота, мамонты обладали большей способностью к захвату и собиранию растений, что несомненно служило приспособлением для быстрого насыщения в

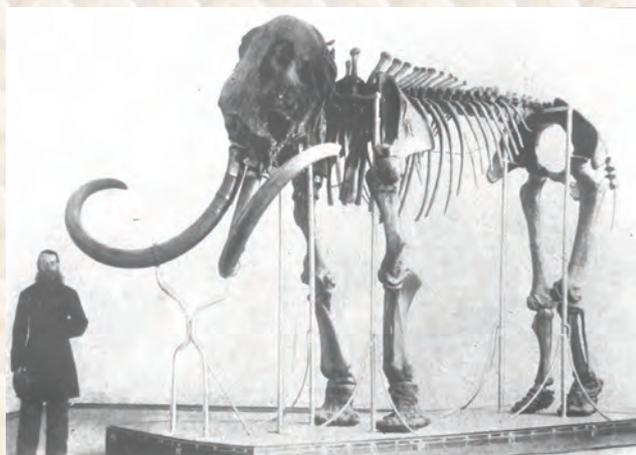


Рис. 3. Скелет мамонта Адамса – первый в мире смонтированный скелет мамонта



Рис. 4. Одна из реконструкций внешнего облика мамонта [18]

условиях малокормных лугов Севера. Пищи же этим гигантам было необходимо очень много – до 200–300 кг зелёной массы в сутки.

По последним данным, основной адаптацией кожного покрова мамонта к обитанию в холодных условиях служили сложная дифференциация волосяного покрова, рекордная длина (до 1 м и более) и толщина волос всех категорий, а также пышная и высокая подпушь из волнистого пуха [20]. Длинные густые волосы мамонта образовывали подобие «юбки», доходившей почти до земли и закрывавшей брюхо, бока и верхние части ног, как у яка *Bos grunniens* (L., 1766), у которого такое образование предохраняет от пронизывающего ветра и служит подстилкой при лёжках на снегу. Возможно, для мамонтов оно имело сходное значение.

Недавно было обнаружено ещё одно приспособление у мамонтов – на концевой части хобота у них имелось поперечное двустороннее расширение. Это образование, по всей видимости, служило для разгребания снега на зимних пастбищах и загребания его для утоления жажды [21].

Генетическая основа криоадаптированности мамонтов недавно была выявлена при исследовании их ядерного генома. Обнаружены функционально значимые генетические изменения, уникальные для мамонтов и отличные от слонов. Гены со специфическими для мамонта аминокислотными изменениями определяли более широкий спектр функций, связанных с циркадными ритмами¹ во временном интервале, развитием и физиологией кожи, волос и жировой ткани, липидным обменом и температурной чувствительностью [22].

Постепенно было доказано, что мамонт обладал целым комплексом специфических анатомо-морфологических и физиологических адаптаций, обеспечивавших его благополучное существование в холодном климате ледникового периода и широкое распространение данного вида в Северной Голарктике в течение длительного времени. Современные данные позволяют считать, что шерстистый мамонт был высокоспециализированным видом мамонтового биома.

В настоящее время останки мамонтов изучаются комплексно: не только анатомо-морфологическими, но и биохимическими, цитологическими, микробиологическими и молекулярно-генетическими методами, а также используются радиоуглеродный и спорово-пыльцевой анализы. В последние годы активно обсуждалась идея клонирования мамонта. Исследования ДНК мамонта проводятся в различных молекулярно-генетических лабораториях крупнейших научных центров России и мира. К настоящему времени полностью расшифрован митохондриальный геном мамонта и примерно половина его ядерного генома. Возможно, через какое-то время молекулярные генетики расшифруют полностью и ядерный геном этого ископаемого гиганта.

Список литературы

1. Garutt V.E. *Das Mammot Mammuthus primigenius* (Blumenbach). Zeimsen Verlag. Wittenberg Lutherstadt, 1964. 140 s.
2. Верецагин, Н. К. Почему вымерли мамонты? / Н. К. Верецагин. – Л. : Наука, 1979. – 196 с.
3. Верецагин, Н. К. Экстерьер мамонта / Н. К. Верецагин, А. Н. Тихонов. – Якутск : ИМ СО АН СССР, 1990. – 40 с.
4. Лазарев, П. А. Новые находки останков мамонтов с мягкими тканями в Якутии / П. А. Лазарев, Г. Г. Боескоров, А. Н. Тихонов // Мамонт и его окружение : 200 лет изучения. – М. : ГЕОС, 2001. – С. 139–144.
5. Боескоров, Г. Г. Новая находка детёныша / Г. Г. Боескоров, А. Н. Тихонов, П. А. Лазарев // Доклады РАН, серия биологическая. – 2007. – Т. 412, № 6. – С. 840–843.
6. Юкагирский мамонт / отв. ред. Г. Г. Боескоров, А. Н. Тихонов, Н. Сузуки. – СПб. : Изд-во С.-Петербургского университета, 2007. – 252 с.
7. Лазарев, П. А. Крупные млекопитающие антропогена Якутии / П. А. Лазарев. – Новосибирск : Наука, 2008. – 160 с.
8. Мащенко, Е. Н. Особенности детёныша мамонта (*Mammuthus primigenius*) с реки Хрома (Якутия) / Е. Н. Мащенко [и др.] // Зоологический журнал. – 2012. – Т. 91, № 9. – С. 1124–1140.
9. Боескоров, Г. Г. Предварительные данные об уникальных находках млекопитающих ледникового периода на Яно-Индибирской низменности / Г. Г. Боескоров [и др.] // Вестник СВФУ. – 2012. – № 4. – С. 10–16.
10. Boeskorov G.G., Potapova O. R., Mashchenko E. N., Protopopov A. V., Kuznetsova T. V., Agenbroad L., Tikhonov A. N. Preliminary analyses of the frozen mummies of mammoth (*Mammuthus primigenius*), bison (*Bison priscus*) and horse (*Equus sp.*) from the Yana-Indigirka Lowland, Yakutia, Russia // *Integrative Zoology*. 2014. V.9. №4. P. 471-480.
11. Аугуста, Й. Книга о мамонтах / Й. Аугуста, З. Буриан. – Прага : Изд-во «Артия», 1962. – 55 с.
12. Илларионов, В. Т. Мамонт. К истории его изучения в СССР / В. Т. Илларионов. – Горький : Изд-во Горьк. пединститута, 1940. – 96 с.
13. Петрухин, В. Я. Мифы финно-угров / В. Я. Петрухин. – М. : ООО «Издательство Астрель», 2003. – 464 с.
14. Предания, легенды и мифы саха (якутов). – Новосибирск : Наука, 1995. – 400 с.
15. Гарутт, В. Е. Двести лет со времени установления вида шерстистого мамонта *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) / В. Е. Гарутт // Мамонт и его окружение : 200 лет изучения. – М. : ГЕОС, 2001. – С. 7–21.
16. Богораз, В. Г. Чукчи : религия. 4-е издание / В. Г. Богораз. – М. : ЛЕНАНД, 2014. – 216 с.

¹ Циркадные (циркадианные) ритмы (от лат. *circa* «около, кругом» + *dies* «день») – циклические колебания интенсивности различных биологических процессов, связанные со сменой дня и ночи.

17. Марра, А. Ч. Древние слоны Евразии: легенды Севера и мифы Юга / А. Ч. Марра, Е. Н. Мащенко // Природа. – 2008. – № 11. – С. 20–27.

18. Mol D., Buigues B., Tikhonov A., Lazarev P., van Geel B., Fisher D., Boeskorov G. The Yukagir mammoth – an animal of the cold steppe. *European editions*, 2005. 73 pp.

19. Боескоров, Г. Г. Адаптации шерстистого мамонта *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) к условиям обитания в ледниковом периоде / Г. Г. Боескоров [и др.] // Сибирский экологический журнал. – 2016. – № 5. – С. 661–672.

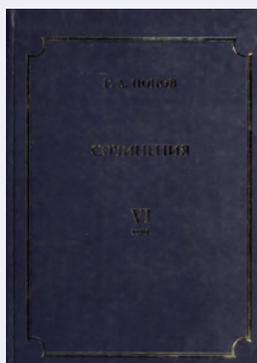
20. Чернова, О. Ф. Идентификация волос шерстистого мамонта *Mammuthus primigenius* и шерстистого

носорога *Coelodonta antiquitatis* методом сканирующей электронной микроскопии / О. Ф. Чернова [и др.] // Доклады РАН. Общая биология. – 2015. – Т. 463, № 3. – С. 368–373.

21. Плотников, В. В. Новые данные о морфологии хобота шерстистого мамонта, *Mammuthus primigenius* (Blumenbach) / В. В. Плотников [и др.] // Палеонтол. журнал. – 2015. – № 2. – С. 87–98.

22. Lynch V.J., Bedoya-Reina O.C., Ratan A., Sulak M., Drautz-Moses D.I., Perry G.H., Miller W., and Schuster S.C. Elephantid Genomes Reveal the Molecular Bases of Woolly Mammoth Adaptations to the Arctic // *Cell Reports*. 2015. No 12. P. 217–228.

НОВЫЕ КНИГИ



Попов, Григорий Андреевич (1887–1942).

Сочинения / Г. А. Попов / [сост. и отв. ред.: к.и.н. Л. Н. Жукова, к.и.н. Е. П. Антонов]. – Якутск : ЯГУ ; ИГИ АН РС(Я), 2005–2017.

Т. 6: Национальное движение якутов до февральской революции 1917 г. : статьи / [сост.: к.и.н. Е. П. Антонов, к.и.н. Л. Н. Жукова (отв. ред.), к.и.н. Л. Е. Винокурова, Э. М. Яковлев]. – Якутск : Алаас, 2016. – 264 с.

В шестой том «Сочинений» Г. А. Попова вошли неопубликованные ранее очерки, посвященные истории национального движения якутов во главе с тойонами-родоначальниками за период с XVII в. до 1917 г. Впервые печатаются собранные историком архивные документы о границах улусов и наслегов Якутского края, подборка статей из газеты «Автономная Якутия» (1922–1932 гг.) и документы из следственного дела.

Для историков, аспирантов, студентов и широкого круга читателей.



Т. 7: История освоения северных районов Якутии : статьи / [сост. : д.и.н. С. И. Боякова, к.и.н. Л. Н. Жукова (отв. ред.), к.и.н. Е. П. Антонов и др.]. – Якутск : Алаас, 2016. – 336 с.

В седьмой том «Сочинений» Г. А. Попова вошли неопубликованные ранее очерки, обзоры, статьи, таблицы, посвященные истории освоения северных районов Якутии и деятельности ЯТУ ГУСМП (нач. 1930-х – 1936 гг.). Вторую часть книги составляют, возможно, лекционные материалы по истории якутов, использовавшиеся Г. А. Поповым при чтении курса по истории Якутии в Пединституте (1936–1937 гг.), а также статьи краеведческого направления.

Для историков, этнографов и широкого круга читателей.



Т. 8: Автобиографические записки, дневники, письма, документы / Г. А. Попов ; [отв. ред.: к.и.н. Л. Н. Жукова, к.и.н. Е. П. Антонов]. – Якутск : Алаас, 2017. – 340 с.

Издание «Сочинений» Г. А. Попова завершает восьмой том, в котором собраны материалы, освещающие жизненный путь историка. Это его «Автобиографические записки» и студенческий дневник, ранее публиковавшиеся отдельными фрагментами в научных сборниках и средствах массовой информации, документы и письма из семейного архива, следственного дела архива УФСБ РФ по РС(Я) и других источников.

Для всех, кого интересуют вопросы истории интеллигенции Якутии.