

Раздел 2

ГЕОЛОГИЯ

Section 2

GEOLOGY

УДК 569.722 + 551.79

**О НАХОДКЕ ОСТАТКОВ ДЕТЁНЫША ШЕРСТИСТОГО
НОСОРОГА COELODONTA ANTIQUITATIS BLUMENBACH, 1799
В ГОРНОМ АЛТАЕ (КРАТКОЕ СООБЩЕНИЕ)**

Д. Г. Маликов

Институт геологии и минералогии им. В.С. Соболева СО РАН, Новосибирск,

E-mail: dgmalikov@igm.nsc.ru.

*Описана челюсть детёныша шерстистого носорога, обнаруженная в Краснощёковском районе Алтайского края. Обнаружен фрагмент нижней челюсти *Coelodonta antiquitatis* с зубами *d3*, *d4* и *m1*. Зуб *m1* уже начал прорезать кость, но еще не затронул стиранием. По степени развития зубов установлено, что носорог погиб в возрасте около 3 лет. Это примерно соответствует возрасту, когда у современных носорогов происходит разлучение с матерью. Вероятно, это животное оказалось не готово к самостоятельной жизни, что и могло послужить причиной его гибели. Возможно, молодому животному не хватило опыта, чтобы пережить свою первую самостоятельную зиму.*

Ключевые слова: шерстистый носорог; онтогенез; поздний плейстоцен; мамонтовая фауна; Горный Алтай.

DOI: 10.24412/2410-1192-2021-16202

Дата поступления: 7.09.2021

Ископаемые остатки детёнышей шерстистого носорога *Coelodonta antiquitatis* Blumenbach, 1799 встречаются крайне редко [Шпанский, 2011]. Только в очень крупных, многовидовых местонахождениях их остатки представлены в достаточном количестве, чтобы можно

было выявить какие-то закономерности в онтогенезе этого ископаемого вида [Garutt, 1994; Шпанский, Библия, 2006; Shpansky, 2014]. Соответственно любая новая находка представляет определённый научный интерес, особенно из слабо изученных регионов. На территории

Горного Алтая остатки плейстоценовых млекопитающих встречаются крайне неравномерно, в большом количестве они присутствуют только в пещерных местонахождениях [Васильев и др., 2015, 2016, 2020], тогда как вне пещер это всегда единичные остатки [Русанов, Шпанский, 2005; Русанов и др., 2010]. В предлагаемом сообщении приводится описание остатков детёныша шерстистого носорога, найденного в низкогорной части Горного Алтая.

Место и обстоятельства обнаружения

Остатки шерстистого носорога представляют собой фрагмент горизонтальной ветви правой нижнечелюстной кости с зубами d3, d4 и m1 и частично сохранившимся симфизом, челюсть обломана на уровне альвеолы m1. Челюсть найдена в русле ручья Лихачёв южнее с. Усть-Козлуха, Краснощёковского района Алтайского края, в июне 2021 г. По словам местных жителей, обнаруживших челюсть носорога, в русле ручья временами находят крупные кости, однако к приезду автора эти материалы не сохранились. Исследование долины ручья также не дало других находок.

Согласно данным геологического картирования [Туркин и др., 2019] в долине ручья Лихачёв развиты отложения элювиального, делювиального и пролю-

виального генезиса датируемые поздне-неоплейстоцен-голоценовым временем. Во вскрытом нами обнажении в правом берегу ручья Лихачёв обнаружен слой жёлто-серых глин являющихся водупором. В аналогичных отложениях в пределах этой территории [Туркин и др., 2019] получены спорово-пыльцевые спектры отражающие преимущественно мезофильный характер растительности, где наряду с растениями эрозиофилами и ксерофитами, содержатся формы, тяготеющие к переувлажненным участкам – *Carex laevirostris*, *Juncus* sp., *Betula pana*, они отнесены к холодным эпохам позднего неоплейстоцена [Туркин и др., 2019]. Подобный характер растительности не противоречит находке здесь остатков шерстистого носорога. Таким образом, носорог с ручья Лихачёв может быть датирован поздним плейстоценом.

Результаты и обсуждение

Фрагмент горизонтальной ветви правой нижнечелюстной кости *Coelodonta antiquitatis* с зубами d3, d4 и m1, челюсть обломана на уровне альвеолы m1 (рис.). В челюсти сохранилась альвеолярные лунки корней d1, на уровне альвеолы заднего корня располагается подбородочное отверстие. Под остатками сильно стёртого протолофа молочного зуба d2 виден прорезающий-

ся постоянный р2. Зуб d3 очень сильно стёрт, добавочная долька полностью стёрта, задняя долька также почти отсутствует. Зуб d4 средней степени стёртости, метастиль ещё не слит с парастильной складкой, но уже полностью затронут стиранием. Зуб m1 уже начал прорезаться через кость, и слегка выступает над альвеолярной линией, но находится примерно на 20 мм ниже жевательной поверхности d4 и, соответственно, не затронут стиранием. Корни у m1 ещё не сформированы.

Как показано в ряде исследований [Garutt, 1994; Shpansky, 2014], возрастные стадии шерстистого носорога близки таковым у современных белых (*Cera-*

totherium simum Burchell, 1817) и чёрных (*Diceros bicornis* L., 1758) носорогов, что позволяет определить индивидуальный возраст для ископаемых остатков. Для современных белых носорогов известно [Hillman-Smith et al., 1986], что m1 начинает прорезаться в возрасте около 3 лет, и к 4 годам уже начинается его стирание. Примерно к этому же времени молочные зубы d2 и d3 уже сильно стёрты и начинают выпадать. При этом, после 3,5 лет жизни у белых носорогов обычно уже прорезаются постоянные зубы р2 и р3, чего не наблюдается у исследуемого шерстистого носорога.



Рис. Фрагмент нижней челюстной кости детёныша *Coelodonta antiquitatis* с руч. Лихачёв.

Вид: а – буккальный; б – лингвальный; в – окклюзионный.

Fig. The mandibular bone fragment of a *Coelodonta antiquitatis* calf from the Likhachev stream.

View: a – buccal; б – lingual; в – occlusal.

Заключение

Таким образом, наиболее вероятно, что носорог, обнаруженный на ручье Лихачёв, погиб в возрасте около 3 лет, что соответствует третьей возрастной стадии, предложенной Н.В. Гарутт [Garutt, 1994]. У белого африканского носорога это соответствует ранне-подростковому возрасту до периода полового созревания [Hillman-Smith et al., 1986]. Примерно в этом возрасте у современных носорогов происходит разлучение с матерью при рождении ей следующего потомства [Hillman-Smith et al.,

1986]. Для ископаемых и современных крупных травоядных известно, что период размножения приходится на весну и первую половину лета [Барышников, Тихонов, 2009; Maschenko et al., 2005], вероятнее всего, в это же время происходили роды и у шерстистых носорогов. Вероятно, носорог, обнаруженный на ручье Лихачёв, оказался не готов к самостоятельной жизни, что и могло послужить причиной его гибели. Возможно, молодому животному не хватило опыта, чтобы пережить свою первую самостоятельную зиму.

Конфликт интересов. Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest. The author declares that he has no conflict of interest.

Автор выражает благодарность Губасовым Владимиру Валентиновичу и Галине Геннадьевне, за то, что они передали находку и показали место обнаружения носорога. Исследование проведено в рамках гранта Президента РФ МК-74.2021.1.5.

Список литературы

1. Барышников Г.Ф., Тихонов А.Н. Млекопитающие фауны России и сопредельных территорий. Копытные. Ч. 1. Непарнопалые и парнопалые (свиные, кабарговые, оленевые). СПб.: Наука, 2009. 164 с.
2. Васильев С.К., Рыбин Е.П., Нохрина Т.И. Фаунистические остатки из отложений пещеры Бийка-1 и грота Бийка-2 (Горный Алтай) и их археологический контекст // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2015. Т. 21. С. 31–35.
3. Васильев С.К., Кривошапкин А.И., Зенин В.Н., Шалагина А.В. Предварительные итоги исследования остатков мегафауны из отложений пещеры Страшной (северо-западный Алтай) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2016. Т. 22. С. 15–22.

4. Васильев С.К., Козликин М.Б., Шуньков М.В. Фаунистические остатки из плейстоценовых отложений в южной галерее Денисовой пещеры (материалы 2019 года) // Проблемы археологии, этнографии, антропологии Сибири и сопредельных территорий. 2020. Т. 26. С. 37–42.

5. Русанов Г.Г., Шпанский А.В. Новые находки фауны крупных млекопитающих в озерных отложениях Чуйской котловины Алтая // Эволюция жизни на Земле: Матер. III Междунар. симпоз. (Томск, 13 ноября 2005 г.). Томск: Томский государственный университет, 2005. С. 376–378.

6. Русанов Г.Г., Шпанский А.В., Орлова Л.А. Распространение и радиоуглеродный возраст мамонтовой фауны в Горном Алтае и его предгорьях // Эволюция жизни на Земле: Матер. IV Междунар. симпоз. (Томск, 10–12 ноября 2010 г.). Томск: ТМЛ-Пресс, 2010. С. 645–648.

7. Туркин Ю.А., Селин П.Ф., Русанов Г.Г., Федак С.И., Карабицина Л.П., Волгапкина Л. В. Государственная геологическая карта Российской Федерации масштаба 1:200 000 (Объяснительная записка) // Издание второе. Серия Горно-Алтайская. Лист М-44-VI (Чарышское). СПб.: ВСЕГЕИ, 2019. С. 55–59.

8. Шпанский А.В. Детеныши шерстистого носорога *Coelodonta antiquitatis* (Blum.), некоторые вопросы морфологии и индивидуального развития // Териофауна России и сопредельных территорий: Матер. Междунар. совещ. IX Съезд Териологического общества при РАН (Москва, 1–4 февраля 2011 г.). М., 2011. С. 530.

9. Шпанский А.В., Биллия Э. Остатки детенышей шерстистого носорога *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799) (Mammalia, Rhinocerotidae) из Томского Приобья (Западная Сибирь) // Современная палеонтология: классические и новейшие методы: Матер. II Всеросс. научной школы молодых ученых-палеонтологов (Москва, 3–5 октября 2005 г.). Москва, 2006. С. 103–108.

10. Garutt N.V. Dental ontogeny of the “woolly rhinoceros” *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799) // *Cranium*. 1994. Vol. 11. №. 1. P. 37–48.

11. Hillman-Smith K.K., Owen-Smith N., Anderson J.L., Hall-Martin A.J., Selaladi J.P. Age estimation of the white rhinoceros (*Ceratotherium simum*) // *J. of Zool.* 1986. Vol. 210. P. 355–379.

12. Maschenko E.N., Tikhonov A.N., MacPhee R.D.E. Mammoth calf from Bolshoi Lyakhovskii Island (New Siberian Islands, Arctic Siberia) // *Russian J. Theriol.* 2005. Vol. 4. №. 1. P. 79–88.

13. Shpansky A.V. Juvenile remains of the “woolly rhinoceros” *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach 1799) (Mammalia, Rhinocerotidae) from the Tomsk Priob’ye area (southeast Western Siberia) // *Quaternary International*. 2014. Vol. 333. P. 86–99. doi.org/10.1016/j.quaint.2014.01.047

References

1. Baryshnikov G.F., Tihonov A.N. Mlekopitajushhie fauny Rossii i sopredel'nyh territorij. Kopytnye. Ch. 1. Neparnopalye i parnopalye (svinye, kabargovye, olenevye) [The Mammals of Russia and adjacent territories. Ungulata. Part 1. Perissodactyles and Artiodactyles (suids, moschids, cervids)]. SPb.: Nauka, 2009. 164 p. (in Russian).

2. Vasil'ev S.K., Rybin E.P., Nohrina T.I. Faunisticheskie ostatki iz otlozhenij peshhery Bijka-1 i grota Bijka-2 (Gornyj Altaj) i ih arheologicheskij kontekst [Faunal remains from deposits of Bijka-1 and Bijka-2 caves (mountain Altai) and their archaeological context] // *Problemy arheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. 2015. Vol. 21. P. 31–35. (in Russian).

3. Vasil'ev S.K., Krivoshepkin A.I., Zenin V.N., Shalagina A.V. Predvaritel'nye itogi issledovaniya ostatkov megafauny iz otlozhenij peshhery Strashnoj (severo-zapadnyj Altaj) [The Preliminary Results of Megafauna Remains Study from Strashnaya Cave (Northern-Western Altai)] // *Problemy arheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. 2016. Vol. 22. P. 15–22. (in Russian).

4. Vasil'ev S.K., Kozlikin M.B., Shun'kov M.V. Faunisticheskie ostatki iz plejstocenovyyh otlozhenij v juzhnoj galeree Denisovoj peshhery (materialy 2019 goda) [Faunal Remains from the Pleistocene Deposits in the Southern Chamber of Denisova Cave (Evidence of 2019)] // *Problemy arheologii, jetnografii, antropologii Sibiri i sopredel'nyh territorij* [Problems of Archaeology, Ethnography, Anthropology of Siberia and Neighboring Territories]. 2020. Vol. 26. P. 37–42. (in Russian).

5. Rusanov G.G., Shpanskij A.V. Novye nahodki fauny krupnyh mlekopitajushhih v ozernyyh otlozhenijah Chujskoj kotloviny Altaja [New finds of the fauna of large mammals in the lacustrine sediments of the Chuya depression in Altai] // *Jevoljucija zhizni na Zemle: Mater. III Mezhdunar. simpoz. (Tomsk, 13 nojab. 2005 g.)* [Evolution of Life on The Earth: Proceed. III int. symp. (Nov. 13, 2005)]. Tomsk: Tomsk state university, 2005. P. 376–378. (in Russian).

6. Rusanov G.G., Shpanskij A.V., Orlova L.A. Rasprostranenie i radiouglerodnyj vozrast mamontovoj fauny v Gornom Altae i ego predgor'jah [Distribution and radiocarbon age of mammoth fauna in Gorny Altai and its foothills] // Jevoljucija zhizni na Zemle: Mater. IV Mezhdunar. simpoz. (Tomsk, 10–12 nojab. 2010 g.) [Evolution of Life on The Earth: Proceed. IV int. symp. (Nov. 10–12, 2010,)]. Tomsk: TML-Press, 2010. P. 645–648. (in Russian).

7. Turkin Ju.A., Selin P.F., Rusanov G.G., Fedak S.I., Karabicina L.P., Volgapkina L.V. Gosudarstvennaja geologicheskaja karta Rossijskoj Federacii masshtaba 1:200 000 (Objasnitel'naja zapiska) [State Geological Map of the Russian Federation, scale 1:200 000] // Izdanie vtoroe. Serija Gorno-Altajskaja. List M-44-VI (Charyshskoe) [Second edition. Gorno-Altai series. Sheet M-44-VI (Charyshskoe)]. SPb.: VSEGEI, 2019. P. 55–59. (in Russian).

8. Shpanskij A.V. Detenyshi sherstistogo nosoroga *Coelodonta antiquitatis* (Blum.), nekotorye voprosy morfologii i individual'nogo razvitija [The baby woolly rhinoceros *Coelodonta antiquitatis* (Blum.), some questions of morphology and individual development] // Teriofauna Rossii i sopredel'nyh territorij: Mater. Mezhdunar. soveshh. IX Sezd Teriologicheskogo obshhestva pri RAN (Moscow, 1–4 fevr. 2011 g.) [Theriofauna of Russia and adjacent territories: Mater. Int. meeting. IX Congress of the Theriological Society of the RAS (Feb. 1–4, 2011)]. M., 2011. P. 530. (in Russian).

9. Shpanskij A.V., Billija E. Ostatki detenyshej sherstistogo nosoroga *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799) (Mammalia, Rhinocerotidae) iz Tomskogo Priob'ja (Zapadnaja Sibir') [Remains of Juvenile “Woolly Rhinos” *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799) (Mammalia, Rhinocerotidae) from the Tomsk Ob' Region (Western Siberia)] // Sovremennaja paleontologija: klassicheskie i novejschie metody: Mater. II Vseross. nauchnoj shkoly molodyh uchenyh-paleontologov (Moscow, 3–5 okt. 2005 g.) [Modern Paleontology: Classical and New Methods: Mat. II Russ. scientific school of young scientists-paleontologists (Oct. 3–5, 2005)]. Moscow, 2006. P. 103–108. (in Russian).

10. Garutt N.V. Dental ontogeny of the “woolly rhinoceros” *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach, 1799) // *Cranium*. 1994. Vol. 11. №. 1. P. 37–48.

11. Hillman-Smith K.K., Owen-Smith N., Anderson J.L., Hall-Martin A.J., Selaladi J.P. Age estimation of the white rhinoceros (*Ceratotherium simum*) // *J. of Zool.* 1986. Vol. 210. P. 355–379.

12. Maschenko E.N., Tikhonov A.N., MacPhee R.D.E. Mammoth calf from Bolshoi Lyakhovskii Island (New Siberian Islands, Arctic Siberia) // *Russian J. Theriol.* 2005. Vol. 4. №. 1. P. 79–88.

13. Shpansky A.V. Juvenile remains of the “woolly rhinoceros” *Coelodonta antiquitatis* (Blumenbach 1799) (Mammalia, Rhinocerotidae) from the Tomsk Priob’ye area (southeast Western Siberia) // Quaternary International. 2014. Vol. 333. P. 86–99. doi.org/10.1016/j.quaint.2014.01.047

ABOUT THE FIND OF THE YOUNG WOOLLY RHINO COELODONTA
ANTIQUITATIS BLUMENBACH, 1799 REMAINS IN GORNY ALTAI
(SHORT REPORT)

D. G. Malikov

V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy of the SB RAS, Novosibirsk,

E-mail: dgmalikov@igm.nsc.ru.

The article describes the baby woolly rhinoceros jaw found in the Krasnoshchekovsky district of the Altai Territory. A fragment of the mandibular bone of Coelodonta antiquitatis with teeth d3, d4 and m1 was found. The m1 tooth has already begun to cut through the bone, but has not yet been affected by worn. According to the degree of development of the teeth, it was established that the rhinoceros died at the age of about 3 years. This roughly corresponds to the age at which modern rhinos are separated from their mother. Probably, this animal was not ready for independent life, which could be the reason for its death.

Keywords: woolly rhino; ontogeny; Late Pleistocene; mammoth fauna; Gorny Altai.

Received September 7, 2021

Сведения об авторе

Маликов Дмитрий Геннадьевич – кандидат геолого-минералогических наук, старший научный сотрудник Института геологии и минералогии им. В. С. Соболева СО РАН. Россия, 630090, г. Новосибирск, просп. Акад. Коптюга, 3. Тел. 373-05-26 вн. (776). E-mail: dgmalikov@igm.nsc.ru.

Information about the author

Malikov Dmitriy Gennad'yevich – Candidate of Sciences (Geology), Senior Researcher, V.S. Sobolev Institute of Geology and Mineralogy SB RAS. 3, Acad. Koptyuga av., Novosibirsk, 630090, Russian Federation. Phone 373-05-26 (776). E-mail: dgmalikov@igm.nsc.ru.