

УДК: 599.61.072(571.63)

ОБЗОР НАХОДОК ШЕРСТИСТОГО МАМОНТА *MAMMUTHUS PRIMIGENIUS* (BLUMENBACH, 1799) ИЗ ПРИМОРСКОГО КРАЯ

Омелько В. Е. 

Федеральный научный центр биоразнообразия наземной биоты Восточной Азии ДВО РАН,
г. Владивосток

E-mail: valeriya.omelko@biosoil.ru

Несмотря на то, что в плейстоцене мамонт *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) населял территорию Приморского края, находки его остатков отсюда крайне редки и малочисленны, а информация о них содержится только в публикациях, не индексируемых современными библиографическими базами данных. Сведений о хранении найденного здесь материала ещё меньше, что ограничивает доступ к нему и затрудняет исследования мамонта на современном уровне. Данная работа направлена на заполнение этих пробелов: обобщены сведения о находках остатков шерстистого мамонта на территории Приморского края, приведены актуальные сведения о хранении образцов. Обзор литературных источников и музейных коллекций показал, что в Приморском крае достоверно известны шесть местонахождений остатков мамонта с содержанием от одного до 49 элементов скелета. Обсуждаются особенности сохранности остатков мамонта в Приморском крае. Радиоуглеродные датировки указывают на то, что шерстистый мамонт обитал на территории современного Приморья и в более тёплых, и в более холодных условиях, чем современные. Находки из пещеры имени Географического Общества (Партизанский район), близ с. Луговой (Хорольский район) и близ с. Тиховодное (Черниговский район) хранятся в музеях, остальные утрачены.

Ключевые слова: шерстистый мамонт, *Mammuthus primigenius*, Приморский край, пещера имени Географического Общества, аллювиальные отложения.

DOI: 10.34078/1814-0998-2026-3-46-56

ВВЕДЕНИЕ

Шерстистый мамонт *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) – голарктический вид, широко распространённый в Палеарктике и Неарктике позднего плейстоцена (Kahlke, 2015). Многолетние исследования показывают, что в Восточной Азии ареал мамонта включал Дальний Восток России, Северо-Восточный Китай и Корейский полуостров и простирался в этом регионе на юг до 40° с. ш. на территории провинции Хэбэй в Китае (Ma et al., 2021). Остатки мамонта были обнаружены в более чем 60 местонахождениях провинции Хэйлунцзян. В трети всех четвертичных местонахождений из провинции Цзилинь содержатся остатки мамонта; в провинции Ляонин находки мамонта не такие многочисленные (Wei et al., 1999; Loukashkin, 1933; Jin, Kawamura, 1996; Jiang et al., 2019). При этом сведений об образцах, найденных в Приморском крае, очень мало. Есть всего две статьи, посвящённые

этим находкам (Оводов, 1977; Короткий и др., 1981). Обе опубликованы довольно давно, причём в сборниках статей, а это значит, что они не оцифрованы (в отличие от многих периодических изданий), не включены в электронные научные библиотеки (например, КиберЛенинка – cyberleninka.ru, дата обращения 30.06.2026) и не индексируются библиографическими базами данных (eLibrary – elibrary.ru, дата обращения 30.06.2026; CoLab – colab.ws, дата обращения 30.06.2026). Таким образом, широкому кругу исследователей эти публикации малоизвестны и малодоступны. Им предшествовали тезисы конференций (Верещагин, 1966, 1967) и статья в журнале «Природа» (Верещагин, Оводов, 1968), которые, однако, не содержали конкретных данных о находках и сообщали лишь общие заключения авторов о присутствии мамонта на этой территории.

Актуальную информацию о хранении образцов, обнаруженных в Приморском крае, найти в открытых источниках практически невозможно. Единственная российская обширная база дан-

ных экспонатов музеев Госкаталог (goskatalog.ru, дата обращения 30.06.2026) не является универсальной и не содержит информацию о коллекциях, хранящихся, например, в учреждениях РАН. Электронные базы данных ископаемых находок Paleobiology Database (paleobiodb.org, дата обращения 08.06.2026) и Global Biodiversity Information Facility (gbif.org, дата обращения 08.06.2026) не содержат сведений об остатках мамонта, найденных в Приморском крае. В базе NOW (New and Old Worlds – Database of fossil mammals, <https://nowdatabase.luomus.fi/locality.php?id=21941>, дата обращения 30.06.2026) можно обнаружить информацию о том, что в пещере имени Географического Общества были найдены остатки шерстистого мамонта, однако нет упоминаний о том, какие это были элементы скелета, сколько их было, указан только диапазон датировок. В базе данных Ecological Register (<https://fossilworks.org/?a=taxonPage&genus=Mammuthus&species=primigenius>, дата обращения 30.06.2026) приведены максимально полные сведения по находкам мамонта из пещеры имени Географического Общества. Однако нигде не указано место хранения.

Современные исследования предполагают комплексный подход в изучении исходного материала с применением различных методов: геометрической морфометрии, палеогеномики, радиоуглеродного анализа и др. Такая ситуация потребовала острой необходимости обобщить информацию по находкам остатков мамонта в Приморском крае и привести актуальные данные по их хранению.

Находки остатков шерстистого мамонта на территории Приморского края

Пожалуй, самое известное местонахождение плейстоценовой фауны в Приморском крае – пещера имени Географического Общества¹ (рис. 1). В результате раскопок, проводившихся в ней в 1966–1967 гг. с участием зоологов д. б. н. Н. К. Верещагина и аспиранта Н. Д. Оводова (Зоологический институт АН СССР, г. Ленинград) и археолога проф. А. П. Окладникова (Институт истории, филологии и философии СО АН СССР,

г. Новосибирск), были обнаружены фрагменты костей и зубов мамонта (всего 45 остатков), принадлежащих минимум трём особям (Оводов, 1977). Сейчас эта коллекция хранится в Зоологическом институте РАН, г. Санкт-Петербург (ЗИН 38224) (табл. 1).

После отъезда специалистов местный энтузиаст Е. Г. Лешок продолжал самостоятельно вести раскопки в удалённых частях пещеры. Собранные материалы он передал в Краеведческий музей им. В. К. Арсеньева (сейчас – Музей-заповедник истории Дальнего Востока им. В. К. Арсеньева). Кости мамонта, представленные жевательным зубом и атлантом – первым шейным позвонком (табл. 1; рис. 2, 1, 2), находятся в экспозиции музея; два фрагмента костей конечностей хранятся в археологическом и геологическом фондах музея (см. табл. 1; рис. 2, 3, 4). Сведения о месте сбора ещё двух костей (диафиз трубчатой кости и фрагмент лопатки) утеряны (см. табл. 1). Однако поскольку они были переданы Е. Г. Лешоком с остальными материалами и по сохранности схожи с ними, можно предположить, что кости были собраны в одной из пещер долины р. Партизанская. Видовую принадлежность этих находок определял Н. К. Верещагин, как указано на образцах.

По литературным данным (Оводов, 1977; Короткий и др., 1981), самой северной точкой обнаружения остатков мамонта в Приморском крае является долина р. Самарга, Тернейский район (см. рис. 1). В статье А. М. Короткого с соавторами (1981) сказано: «В 1973 г. геологом В. П. Дроздовым обнаружен в конусе выноса на левом берегу р. Самарга против пос. Унты² обломок небольшого зуба мамонта. Позднее археологом В. И. Дьяковым здесь же найден второй зуб». Но В. И. Дьяков в личном сообщении уточнил, что зуб мамонта вместе с археологическими находками был передан ему жителем с. Унты в 1974 г. Ни изображений этих зубов, ни сведений о местах их хранения нет (см. табл. 1).

Остальные находки приурочены к Ханкайско-Раздольненской равнине. В 1955 г. при строительстве железнодорожного моста через р. Дмитровка³ на 9112-м км Дальневосточной железной дороги (см. рис. 1) был обнаружен жевательный зуб мамонта (см. табл. 1; рис. 2, 5). Его извлекли при погружении кессона опоры № 1 моста с глубины 7 м, отсчитанной от поверхности старой насыпи, сделанной в 1895–1896 гг. Зуб расколот на два фрагмента, хранится в геологическом фонде Музея-заповедника

¹ Пещера имени Географического Общества была открыта и исследована краеведами-любителями Е. Г. Лешоком и В. И. Шабуниним в 1963 г. С 1975 по 1985 г. Екатерининский массив с пещерами был филиалом Краеведческого музея им. В. К. Арсеньева. С января 1987 г. экскурсии здесь были запрещены из-за аварийного состояния (Черыкова, 2018). С 1984 г. пещера имени Географического Общества – памятник природы регионального значения, здесь запрещена любая хозяйственная деятельность, в т. ч. самовольные раскопки, выемка грунта, взрывные и строительные работы и другие виды деятельности, нарушающие естественное состояние памятника природы (Кадастровое дело № 058).

² Поселка Унты сейчас нет, он располагался в 25 км от пос. Самарга, в междуречье Унты и Самарга (Рублёва, 2010).

³ Сейчас р. Дмитриевка.

истории Дальнего Востока им. В. К. Арсеньева (Госкаталог, № 31765584). Находка отмечается в обеих публикациях, посвящённых мамонту (Оводов, 1977; Короткий и др., 1981), но в них при описании допущены две неточности. Во-первых, указывается, что зуб был найден «возле с. Дмитриевка», но мост через р. Дмитриевка на 9112-м км ДВЖД расположен возле с. Тиховодное⁴ Черниговского района (см. рис. 1), а не с. Дмитриевка. Во-вторых, упоминается, что зуб был найден в 1895–1896 гг., в действительности же его обнаружили существенно позже, а эти даты относятся к соору-

⁴ До 1972 г. называлось с. Лебехе.

жению, послужившему отметкой для определения глубины находки.

В 1976 г. у с. Красный Яр Уссурийского района (см. рис. 1) В. Шаломасом был найден торчащий из земли конец бивня мамонта диаметром 90 мм (Короткий и др., 1981). Ни изображений, ни какой-либо другой информации об этой находке нет (см. табл. 1).

В 1979 г. на поверхности позднечетвертичной озёрно-аллювиальной равнины в нижнем течении р. Мельгуновки при прокладке магистрального канала в 6–8 км к северо-западу от пос. Хороль (см. рис. 1) были обнаружены два бивня (см. табл. 1; рис. 2, б), принадлежавшие одному мамонту (Короткий и др., 1981), названному хо-



Рис. 1. Места находок остатков шерстистого мамонта в Приморском крае: 1 – пещера имени Географического Общества, Партизанский район; 2 – с. Унты, р. Самарга, Тернейский район; 3 – р. Дмитриевка, 9112-й км ДВЖД, Черниговский район; 4 – с. Красный Яр, Уссурийский район; 5 – хорольский мамонт, Хорольский район; 6 – с. Луговой, Хорольский район.

Fig. 1. Locations of woolly mammoth remains found in Primorsky Krai: 1 – Geographical Society Cave, Partizansky District; 2 – village of Unty, Samarga River, Terneysky District; 3 – Dmitriyevka River, 9112 km of the Far Eastern Railway, Chernigovsky District; 4 – village of Krasny Yar, Ussuriysky District; 5 – Khorol mammoth, Khorolsky District; 6 – village of Lugovoy, Khorolsky District.

Таблица 1. Остатки шерстистого мамонта, найденные в Приморском крае
Table 1. Remains of the woolly mammoth found in Primorsky Krai

№ п/п	Находки	Место находки	Сборщик	Дата сбора	Место хранения, музейный номер	Публикация	Особенности залегания
1	Небольшие обломки зубов и костей, 45 экз.	Пещера им. Географического Общества, Партизанский район	Н. Д. Оводов, Н. К. Верещагин	1966–1967 гг.	Зоологический институт РАН, ЗИН 38224	Оводов, 1977	4–5-й слой
2	Атлант (первый шейный позвонок)	Там же	Е. Г. Лешок	1970 г.	Музей им. В. К. Арсеньева, археологический фонд, экспозиция, МПК 10557/71	–	–
3	Жевательный зуб	«-»-»	Е. Г. Лешок	1970 г.	Там же, МПК 10557/73	–	–
4	Обломок трубчатой кости мамонта	«-»-»	Е. Г. Лешок	1970 г.	Музей им. В. К. Арсеньева, геологический фонд, МПК 8852	Госкаталог, № 31765187	В 20 м от входа, справа в глубокой нише
5	Фрагмент локтевой кости	«-»-»	Е. Г. Лешок	1970 г.	Музей им. В. К. Арсеньева, археологический фонд	–	–
6	Два фрагмента: диафиз трубчатой кости и фрагмент лопатки	Партизанский район, возможно, пещера им. Географического Общества	Е. Г. Лешок	–	Там же	–	–
7	Жевательный зуб	На левом берегу р. Самарга, напротив пос. Унты, Тернейский район	В. П. Дроздов	1973 г.	Утрачен	Оводов, 1977; Короткий и др., 1981	Обнаружен в конусе выноса
8	Жевательный зуб	В коллекции местного жителя с. Унты, Тернейский район	В. И. Дьяков	1974 г.	Утрачен	Короткий и др., 1981; личное сообщение	–
9	Жевательный зуб, расколот на два фрагмента	Река Дмитриевка, 9112-й км ДВЖД, Черниговский район	Курокин	1955 г.	Музей им. В. К. Арсеньева, геологический фонд, МПК 2848	Оводов, 1977; Короткий и др., 1981; Госкаталог, № 31765584	На глубине 7 м
10	Бивень	У с. Красный Яр, Уссурийского района	В. Шаломай	1976 г.	Утрачен	Короткий и др., 1981	Обнаружен торчащий из земли конец бивня диаметром 90 мм
11	Два бивня одной особи – хорольский мамонт	В 6–8 км к северо-западу от пос. Хороль в нижнем течении р. Мельгуновка	–	1979 г.	Утрачены, в 1981 г. хранились в БПИ ДВНЦ АН СССР, № 5351, 5352	Короткий и др., 1981	При прокладке магистрального канала (эксквагором) на поверхности позднечетвертичной озёрно-аллювиальной равнины
12	Бивень (2 фрагмента, третий утрачен)	В районе с. Старое Луговое (сейчас – Луговой), Хорольский район	–	13.08.1982 г.	Хорольский историко-краеведческий музей им И. Д. Бронникова	–	При прокладке канала оросительной системы

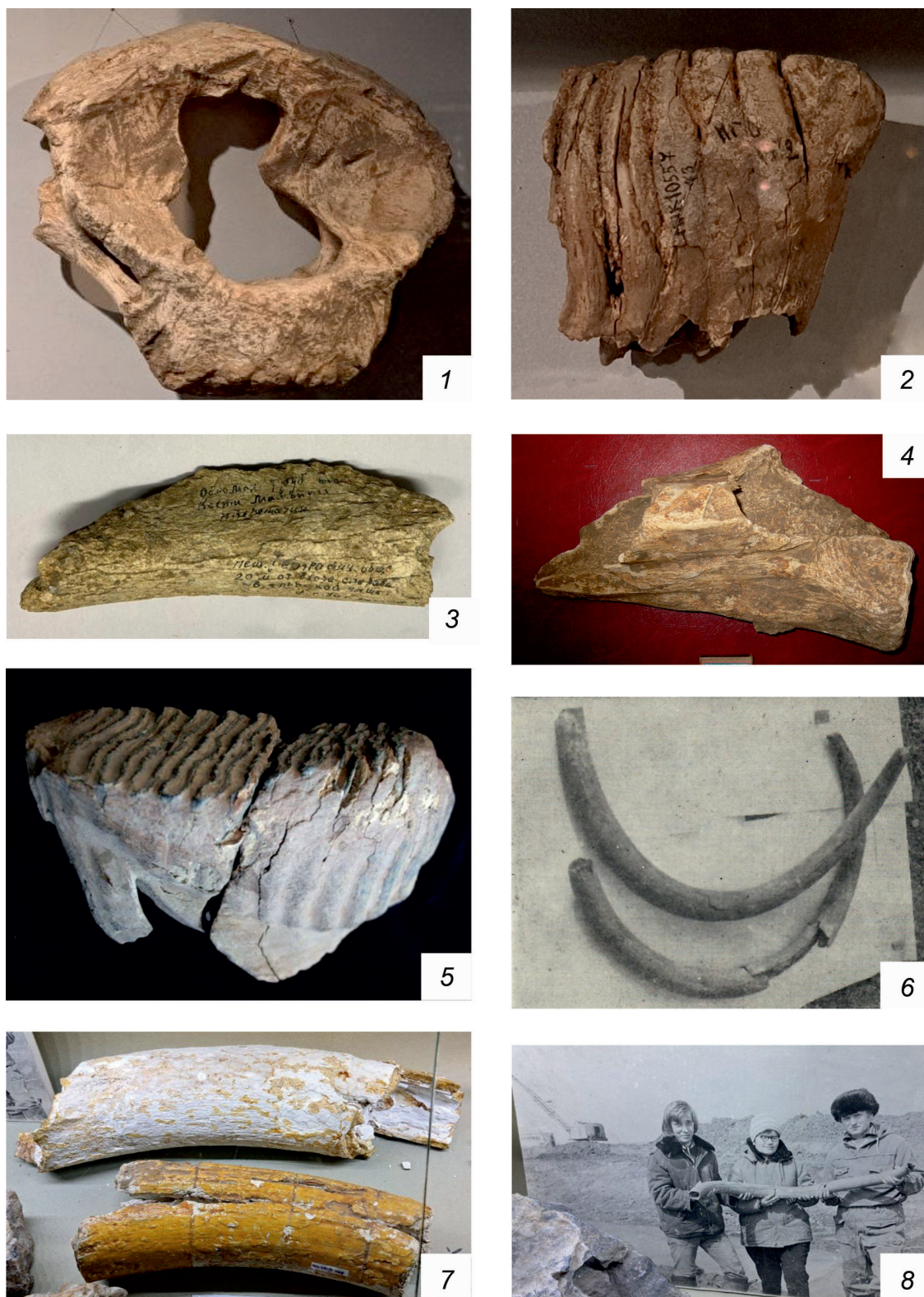


Рис. 2. Элементы скелета мамонта, найденные в Приморском крае: 1–4 – находки из пещеры имени Географического Общества (1 – атлант – первый шейный позвонок, 2 – жевательный зуб, 3, 4 – фрагменты длинных костей конечностей (Госкаталог, № 31765187); 5 – жевательный зуб из берегового обнажения р. Дмитриевка (Госкаталог, № 31765584); 6 – бивни хорольского мамонта (Короткий и др., 1981); 7–8 – бивень, обнаруженный вблизи с. Луговой.

Fig. 2. Mammoth skeletal elements found in Primorsky Krai: 1–4 – finds from the Geographical Society Cave (1 – atlas, the first cervical vertebra, 2 – cheek tooth, 3, 4 – fragments of long limb bones (State Catalog 31765187); 5 – cheek tooth from a coastal outcrop of the Dmitriyevka River (State Catalog 31765584); 6 – tusks of the Khorol mammoth; 7–8 – tusk discovered near the village of Lugovoy.

рольский. В статье приведено детальное описание бивней с промерами, указано, что находки «хранятся в БПИ ДВНЦ АН СССР⁵, №№ 5351, 5352 (г. Владивосток)». К настоящему времени эти бивни утрачены.

13 августа 1982 г. в этом же районе был найден ещё один бивень мамонта (см. рис. 2, 7, 8) при прокладке канала на рисовой оросительной системе в районе с. Старое Луговое⁶ Хорольского района (см. рис. 1). Бивень оказался хрупким и разломался на три фрагмента. Один был утрачен, второй остался у местного жителя (И. И. Диденко, с. Хороль), который позже передал его в Хорольский историко-краеведческий музей им. И. Д. Бронниковой, а третий долгое время находился в музее местной школы и позже тоже был передан в Хорольский музей (см. табл. 1). Комплексное исследование этой находки не производилось.

Датирование находок и палеоэкологические условия обитания мамонта на территории Приморья

Для костей мамонта из пещеры имени Географического Общества и хорольского мамонта были получены радиоуглеродные датировки (табл. 2).

Более ранние датировки из пещеры имени Географического Общества (33–32 тыс. л. н.) соответствуют морской изотопно-кислородной стадии MIS 3 – последнему плейстоценовому межледниковью (интерстадиалу), или, по региональной шкале, чёрноручьинскому этапу, фазе

ШВ (Короткий и др., 1997; Korotky et al., 2005). Судя по палеоботаническим реконструкциям (Там же), климат этого времени по режиму температур и увлажнению был схож с климатом голоценового оптимума, растительность представлена полидоминантными широколиственными и кедрово-широколиственными лесами. Палеотериологические исследования дополняют данную информацию: наряду с лесными массивами были широко распространены открытые пространства. На это указывают находки таких степных видов как маньчжурский цокор *Myospalax psilurus* (Milne-Edwards, 1874) и длиннохвостый суслик *Urocitellus undulatus* (Pallas, 1778), а также обитателя каменных осыпей – северной пищухи *Ochotona hyperborea* (Pallas, 1811) (Тиунов, 2022).

Фауна наземных млекопитающих этого времени изучена хорошо и представлена почти всеми современными обитателями Приморья, а также вымершими – шерстистым носорогом *Coelodonta antiquitatis* (Bronn, 1831), носорогом Мерка *Stephanorhinus kirchbergensis* (Jäger, 1839), предположительно, даляньской лошади *Equus dalianensis* (Xinxue, Yufeng, Qinqi et Yi, 1985), первобытным бизоном *Bison priscus* (Bojanus, 1827), плейстоценовой гиеной *Crocota ultima* (Matsumoto, 1915), пещерным львом *Panthera spelaea* (Goldfuss, 1810), тетюхинской летягой *Petaurista tetyukhensis* (Tiunov et Gimranov, 2020), четырьмя видами пищух рода тономохота *Tomomochota* – *T. khasanensis* (Tiunov et Gusev, 2021), *T. sikhotana* (Tiunov et Gusev, 2021), *T. major* (Tiunov et Gusev, 2021) и *T. khinganica*

⁵ Сейчас ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН.

⁶ Сейчас с. Луговой.

Таблица 2. Радиоуглеродное датирование костей мамонта из Приморского края

Table 2. Radiocarbon dating of mammoth bones from Primorsky Krai

Материал	Лабораторный номер, лаборатория	Датировка, л. н.	Калиброванная дата, cal BP	Источник
Фрагменты костей лошади и мамонта из пещеры им. Географического Общества, глубина 60–80 см	ИГАН-341, радиометрическая лаборатория Института геологии АН СССР	32570±1510	—	Герасимов и др., 1983
Кость/зуб мамонта, пещера им. Географического Общества	37183 AMS, лаборатория Университета Аризоны	—	33420±60	Кузьмин и др., 2001
Бивень хорольского мамонта	Ки-1130	15300±140	18557±168*	Короткий и др., 1981

Примечание. Звёздочка – калибровка проведена в рамках данной работы при помощи программного обеспечения OxCal v4.4.4 (Bronk Ramsey, 2009, 2021).

(Gusev et Tiunov, 2023) (Оводов, 1977; Косинцев и др., 2020; Tiunov, Gimranov, 2020; Tiunov, Gusev, 2021; Vershinina et al., 2021; Baryshnikov, 2014, 2016; Gusev, Tiunov, 2023).

Один молочный зуб мамонтёнка и кости некоторых травоядных животных из пещеры имени Географического Общества включены в исследование, посвящённое экологии питания млекопитающих на южной границе фаунистического комплекса *Mammuthus-Coelodonta* в Северо-Восточной Азии в MIS 3 (Ma et al., 2021). Были показаны различия в соотношении изотопов $\delta^{13}\text{C}$ и $\delta^{15}\text{N}$ между находками из пещеры имени Географического Общества и Яньцзяганского местонахождения (Северо-Восточный Китай). Одним из объяснений может быть большая облесённость территории Приморья в то время, а также более влажный климат.

Время существования хорольского мамонта совпадает с морской изотопной стадией MIS 2, её самой холодной фазой – последним ледниковым максимумом (Last Glacial Maximum, 26.5–19.0 тыс. лет). По региональной шкале – партизанский этап, фаза Па (Короткий и др., 1997; Korotky et al., 2005). Ранее предполагалось, что в это время в Приморье среднегодовая температура воздуха была около -7°C , а уровень среднегодовых осадков – около 400 мм (Там же). Такие значения способствовали бы широкому развитию тундры. Однако, по современным данным, среднегодовая температура не опускалась ниже 0°C , что ненамного ниже современных значений (Evstigneeva et al., 2025). Реконструкция растительности показывает – тогда в Приморье были леса, среди древесных таксонов доминировали хвойные: ели и сосны, меньше берёзы, ольха и лиственница, также были распространены лесостепи и, вероятно, степи (Evstigneeva et al., 2025).

На основе анализа спорово-пыльцевых спектров из вмещающих хорольского мамонта пород авторы заключают, что в то время лесные ландшафты подступали довольно близко к берегу оз. Ханка, а площадь самого озера была больше (Короткий и др., 1981). Других находок остатков млекопитающих того периода на сегодня пока не обнаружено.

В интерстадиале уровень моря был ниже нынешнего на 20–80 м, а во время максимума похолодания понижался до 120 м (Korotky et al., 2005). В результате регрессии на восточном побережье высвободилась полоса суши шириной порядка 20–50 км (судя по современным изобатам), а на юге суша была на месте всего зал. Петра Великого. По палеоботаническим данным, эти территории представляли собой открытые ландшафты (Короткий и др., 1997; Korotky et al., 2005; Evstigneeva et al., 2025), пригодные для обитания мамонтов.

Таким образом, шерстистый мамонт обитал на территории современного Приморья и в более тёплое время, и в более холодное, заселяя открытые пространства, которые охватывали довольно большие площади и в интерстадиале, и ещё большие – в последнем ледниковом максимуме.

Особенности сохранности остатков мамонта в Приморском крае

Только остатки мамонта были найдены в открытых местонахождениях, находки костей всех остальных плейстоценовых животных известны исключительно из пещер. Кости мамонта обнаружены лишь в одной пещере – имени Географического Общества, но это самое богатое по количеству остатков местонахождение – 49 экз. (фрагменты костей и зубов). Накопление костей мамонта происходило здесь из-за деятельности крупных хищников – плейстоценовых гиен, пещерных львов, и, возможно, тигров, которые затаскивали добычу в пещеру, где фрагменты костей со следами зубов хищников, несмотря на повреждения, сохранились до наших дней (Baryshnikov, 2014, 2016).

Остальные пять местонахождений мамонта в Приморском крае приурочены к аллювиальным и озёрно-аллювиальным отложениям; причём в них обнаружены только зубы (жевательные и бивни). Можно констатировать, что на большей части территории Приморского края природные условия (кислые почвы и влажный климат) неблагоприятны для сохранения костей животных, что способствует их быстрому разрушению. Четвертичные отложения в Приморском крае, представленные преимущественно элювиально-делювиальными и аллювиальными образованиями, часто кислые или слабокислые, что обусловлено влиянием подстилающих горных пород (гранитов, песчаников) и гумидным муссонным климатом (Иванов, 1976). В кислой среде разрушается минеральная основа костей – гидроксипатит кальция, а также происходит физическое вымывание минеральных компонентов – из верхних горизонтов почвы уходят легкорастворимые соли, а при интенсивном промыве даже илистые частицы, в т. ч. продукты распада костей и частицы костной ткани. Стоит добавить, что в почве при достаточном увлажнении и относительно высоких температурах летом устанавливаются благоприятные условия для активного развития различных микроорганизмов (бактерии, грибы), которые разрушают органическую составляющую костей – коллаген, что делает минеральный каркас ещё более хрупким и подверженным дальнейшему химическому разрушению.

Кроме того, находки костей мамонта могут быть редки из-за отсутствия целенаправленного

научного поиска этого материала. Все находки случайны, сделаны при проведении инженерных или сельскохозяйственных работ. Также отмечу, что большая часть находок сосредоточена на юге – самой населённой и освоенной части края.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Сравнение опубликованных сведений с первоисточниками (документация в музеях, личные сообщения) показало, что не все они точны, в этой работе приведены скорректированные данные.

В Приморском крае достоверно известны шесть местонахождений остатков мамонта с содержанием от 1 до 49 элементов скелета. Для этого региона характерна хорошая сохранность костных остатков в пещерных местонахождениях и плохая – в открытых, что связано с широким распространением кислых промывных почв в сочетании с жарким влажным летом гумидного муссонного климата. Не все находки сохранились, часть утрачена. Находки из пещеры имени Географического Общества хранятся в коллекции Зоологического института РАН и фондах Музея-заповедника истории Дальнего Востока им. В. К. Арсеньева; находка близ с. Луговой (Хорольский район) – в Хорольском музее им. И. Д. Бронниковой, находка с р. Дмитриевка (Черниговский район) – в фондах Музея-заповедника истории Дальнего Востока им. В. К. Арсеньева. На основе анализа имеющихся находок можно говорить лишь о небольшом диапазоне времени обитания мамонта в Приморье, ограничивающемся двумя фазами позднего плейстоцена. Однако даже это даёт понимание, что мамонт обитал здесь в разных условиях – и в более тёплых (интерстадиал), и в более холодных (последний ледниковый максимум).

Автор благодарит сотрудников Музея-заповедника истории Дальнего Востока им. В. К. Арсеньева, а также д. б. н. Г. Ф. Барышникову (Зоологический институт РАН) за помощь при поиске информации о коллекциях; В. И. Дьякова – за уточнение данных о находке; к. б. н. И. В. Кисилёву (ФНЦ Биоразнообразия ДВО РАН) – за консультацию по почвам Приморского края.

Работа выполнена в рамках государственного задания Министерства науки и высшего образования Российской Федерации (тема № 124012200182-1).

ЛИТЕРАТУРА

- Верецагин Н. К. Палеонтологические исследования в Приморье и вопросы изучения антропогенных териофаун // Научная сессия, посвящённая 50-летию Советской власти. Ленинград, 1967. С. 11–12.
- Верецагин Н. К. Фрагменты истории териофауны Уссурийского края // Тезисы зоогеографической конференции. Одесса, 1966. С. 142.
- Верецагин Н. К., Оводов Н. Д. История фауны Приморья // Природа. 1968. № 9. С. 42–49.
- Герасимов И. П., Чичагова О. А., Черкинский А. Е., Афонский В. Л., Алифанов В. М., Цыганов В. Г. Радиоуглеродные исследования радиометрической лаборатории института географии АН СССР // Бюллетень Комиссии по изучению четвертичного периода / АН СССР. Москва: Наука, 1983. С. 205–211.
- Иванов Г. И. Почвообразование на юге Дальнего Востока. Москва: Наука, 1976. 200 с.
- Короткий А. М., Гребенникова Т. А., Пушкарь В. С., Разжигина Н. Г., Волков В. Г., Ганзей Л. А., Мохова Л. М., Базарова В. Б., Макарова Т. Р. Климатические смены на территории юга Дальнего Востока в позднем плейстоцене – голоцене // Вестник ДВО РАН. 1997. № 3. С. 121–143.
- Короткий А. М., Караулова Л. П., Алексеева Э. В., Ковалюх Н. Н. О находке «хорольского» мамонта (Приморский край) // Развитие природной среды в плейстоцене (юг Дальнего Востока): Сборник статей. Владивосток: ДВНЦ АН СССР, 1981. С. 29–39.
- Косинцев П. А., Зыков С. В., Тиунов М. П., Шпанский А. В., Гасилин В. В., Гимранов Д. О., Девяшин М. М. Первая находка остатков носорога Мерка (*Mammalia*, *Perissodactyla*, *Rhinocerotidae*, *Stephanorhinus kirchbergensis* Jäger, 1839) на Дальнем Востоке // Доклады Российской академии наук. Науки о жизни. 2020. Т. 491, № 1. С. 155–158. DOI: 10.31857/S2686738920010138.
- Кузьмин Я. В., Барышников Г. Ф., Джалл Э. Дж. Т., Бурр Дж. С. Радиоуглеродное датирование фауны млекопитающих и палеолита в пещере Географического Общества (Приморье, Дальний Восток) // Современные проблемы Евразийского палеолитоведения: Материалы докладов Международного симпозиума, посвящённого 130-летию открытия палеолита в России (1–9 августа 2001 г., Иркутск). Новосибирск: ИАЭ СО РАН, 2001. С. 195–197.
- Оводов Н. Д. Позднеантропогенная фауна млекопитающих (*Mammalia*) юга Уссурийского края // Фауна и систематика позвоночных Сибири: Сборник статей. Новосибирск: СО Наука, 1977. С. 157–177. (Труды Биол. ин-та СО АН СССР. Фауна Сибири; Вып. 31).
- Рублёва О. Л. От Або до Ясной Поляны по карте Приморского края: Школьный топонимический словарь. Владивосток: ПИППКРО, 2010. 211 с.
- Тиунов М. П. Особенности позднеплейстоценовой и голоценовой фауны мелких млекопитающих юга Дальнего Востока России // Актуальные проблемы зоогеографии и биоразнообразия Дальнего Востока России: Материалы Всероссийского симпозиума, посвящённого 150-летию со дня рождения В. К. Арсеньева (Хабаровск, 29–31 марта 2022 г.). Хабаровск, 2022. С. 273–279.
- Черыкова О. Пещера имени Географического общества // Находкинский рабочий. 2018. 14 сентября. URL: <http://nr-citynews.ru> (дата обращения 30.06.2026).
- Baryshnikov G. F. Late Pleistocene hyena: *Crocota ultima ussurica* (*Mammalia*: *Carnivora*: *Hyaenidae*) from the Paleolithic site in Geographical Society Cave in the Russian Far East // Proceedings of Zoological Institute

RAS. 2014. Vol. 318. No. 3. P. 197–225. DOI: 10.31610/trudyzin/2014.318.3.197.

Baryshnikov G. F. Late Pleistocene Felidae remains (Mammalia, Carnivora) from Geographical Society Cave in the Russian Far East // Proceedings of the Zoological Institute RAS. 2016. Vol. 320. No. 1. P. 84–120. DOI: 10.31610/trudyzin/2016.320.1.84.

Bronk Ramsey C. Bayesian analysis of radiocarbon dates // Radiocarbon. 2009. Vol. 51. No. 1. P. 337–360. DOI: 10.2458/azu_js_rc.51.3494.

Bronk Ramsey C. OxCal 4.4 Manual. 2021. URL: https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcalhelp/hlp_contents.html (accessed 30.06.2026).

Evstigneeva T. A., Bondarenko O. V., Utescher T. Climate and vegetation changes in southern Primorye (Russian Far East) since the Last Glacial Maximum: A quantitative analysis // Palaeoworld. 2025. Vol. 34. No. 1. Art. 100870. DOI: 10.1016/j.palwor.2024.06.009.

Gusev A. E., Tiunov M. P. New finds of the fossil genus representatives of *Tonomochota* Tiunov et Gusev, 2021 (Lagomorpha, Ochotonidae) in Korydornaya Cave (Jewish Autonomous Oblast, Far East of Russia) // Амурский зоологический журнал. 2023. Т. 15, № 4. С. 894–906. DOI: 10.33910/2686-9519-2023-15-4-894-906.

Jiang H. T., Zhao K. L., Wang Y., Zhou X., Li X., Ding J., Yang S. The survival environment of *Mammuthus-Coelodonta* Fauna in Qinggang, Heilongjiang Province, Northeast China // Acta Anthropologica Sinica. 2019. Vol. 38. No. 1. P. 148–156. DOI: 10.16359/j.cnki.cn11-1963/q.2017.0074.

Jin C., Kawamura Y. Late Pleistocene mammal fauna in Northeast China: Mammal fauna including woolly mammoth and woolly rhinoceros in accordance with Paleolithic tools // Earth Science (Chikyū Kagaku). 1996. Vol. 50. P. 315–330.

Kahlke R.-D. The maximum geographic extension of Late Pleistocene *Mammuthus primigenius* (Proboscidea, Mammalia) and its limiting factors // Quaternary International. 2015. Vol. 379. P. 147–154. DOI: 10.1016/j.quaint.2015.03.023.

Поступила в редакцию 14.07.2026.

Поступила после доработки 14.08.2026.

Korotky A. M., Volkov V. G., Grebennikova T. A., Razzhigaeva N. G., Pushkar V. S., Ganzey L. A., Mohova L. M. Far East // Cenozoic Climatic and Environmental Changes in Russia / Eds. A. A. Velichko, V. P. Nechaev. Boulder, CO: Geological Society of America, 2005. P. 121–138.

Loukashkin A. S. The post-Tertiary fauna of northern Manchuria contemporary with primitive man // Report of the XVI session International Geological Congress. Washington, 1933. P. 799–805.

Ma J., Wang Y., Baryshnikov G. F., Drucker D. G., McGrath K., Zhang H., Bocherens H., Hu Y. The *Mammuthus-Coelodonta* Faunal Complex at its southeastern limit: A biogeochemical paleoecology investigation in Northeast Asia // Quaternary International. 2021. Vol. 591. P. 93–106. DOI: 10.1016/j.quaint.2020.12.024.

Tiunov M. P., Gimranov D. O. The first fossil *Petaurista* (Mammalia: Sciuridae) from the Russian Far East and its paleogeographic significance // Palaeoworld. 2020. Vol. 29. No. 1. P. 176–181. DOI: 10.1016/j.palwor.2019.05.007.

Tiunov M. P., Gusev A. E. A new extinct ochotonid genus from the late Pleistocene of the Russian Far East // Palaeoworld. 2021. Vol. 30. No. 3. P. 562–572. DOI: 10.1016/j.palwor.2020.08.003.

Vershinina A. O., Heintzman P. D., Froese D. G., Zazula G., Cassatt-Johnstone M., Dalén L., Der Sarkissian C., Dunn S. G., Ermini L., Gamba C., Groves P., Kapp J. D., Mann D. H., Seguin-Orlando A., Southon J., Stiller M., Wooller M. J., Baryshnikov G., Gimranov D., Scott E., Hall E., Hewitson S., Kirillova I., Kosintsev P., Shidlovsky F., Tong H.-W., Tiunov M. P., Vartanyan S., Orlando L., Corbett-Detig R., MacPhee R. D., Shapiro B. Ancient horse genomes reveal the timing and extent of dispersals across the Bering Land Bridge // Molecular Ecology. 2021. Vol. 30. P. 6144–6161. DOI: 10.1111/mec.15977.

Wei D., Qinqi X., Changzhu J., Jinyi L. Quaternary herbivore fauna in northeastern China: Evolution under climatic change // Chinese Science Bulletin. 1999. Vol. 44. Suppl. P. 129–132.

REVIEW OF THE WOOLLY MAMMOTH *MAMMUTHUS PRIMIGENIUS* (BLUMENBACH, 1799) FINDS FROM PRIMORSKY KRAI

V. E. Omelko

Federal Research Center for Terrestrial Biodiversity of East Asia, FEB RAS, Vladivostok

Despite the fact that the woolly mammoth *Mammuthus primigenius* (Blumenbach, 1799) inhabited the territory of Primorsky Krai in the Pleistocene, finds of its remains from this area are extremely rare and scarce, and the information on them have only been published beyond modern bibliographic databases. Even less information is available regarding the storage of the material found here, which limits access to it and impedes modern-level research on the mammoth in this area. The present study aims in filling these gaps by summarizing the data on woolly mammoth remains discovered in Primorsky Krai and providing up-to-date information on the curation of the specimens. A review of the literature and museum collections shows that, in Primorsky Krai, six localities with mammoth remains, containing from 1 to 49 skeletal elements, are reliably known. The specific features of

mammoth bone preservation in Primorsky Krai are discussed. Radiocarbon dating indicates that the woolly mammoth inhabited the area of modern Primorye under both warmer and colder conditions compared to the present. The finds from the Geographical Society Cave (Partizansky District), near the village of Lugovoy (Khorolsky District), and near the village of Tikhovodnoye (Chernigovsky District) are kept in museums; others have been lost.

Keywords: woolly mammoth, *Mammuthus primigenius*, Primorsky Krai, Geographical Society Cave, alluvial deposits.

REFERENCES

- Baryshnikov, G. F., 2014. Late Pleistocene Hyena: *Crocota ultima ussurica* (Mammalia: Carnivora: Hyenidae) from the Paleolithic Site in Geographical Society Cave in the Russian Far East, *Proceedings of Zoological Institute RAS*. 318 (3), 197–225. DOI: 10.31610/trudyzin/2014.318.3.197.
- Baryshnikov, G. F., 2016. Late Pleistocene Felidae Remains (Mammalia, Carnivora) from Geographical Society Cave in the Russian Far East, *Proceedings of the Zoological Institute RAS*. 320 (1), 84–120. DOI: 10.31610/trudyzin/2016.320.1.84.
- Bronk Ramsey, C., 2009. Bayesian Analysis of Radiocarbon Dates, *Radiocarbon*. 51 (1), 337–360. DOI: 10.2458/azu_js_rc.51.3494.
- Bronk Ramsey, C., 2021. OxCal 4.4 Manual. URL: https://c14.arch.ox.ac.uk/oxcalhelp/hlp_contents.html (accessed 30.06.2026).
- Cherykova, O. Geographical Society Cave. *Nakhodkinsky Rabochy*. September 14, 2018. URL: <http://nr-citynews.ru> (accessed 30.06.2026) [In Russian].
- Evstigneeva, T. A., Bondarenko, O. V., Utescher, T., 2025. Climate and Vegetation Changes in Southern Primorye (Russian Far East) since the Last Glacial Maximum: A Quantitative Analysis, *Palaeoworld*. 34 (1), 100870. DOI: 10.1016/j.palwor.2024.06.009.
- Gerasimov, I. P., Chichagova, O. A., Cherkinskiy, A. E., Afonsky, V. L., Alifanov, V. M., Tsyganov, V. G., 1983. Radiocarbon Studies of the Radiometric Laboratory of the Institute of Geography of the USSR Academy of Sciences, *Bulletin of the Commission for the Study of the Quaternary Period*. Moscow, Nauka, 205–211 [In Russian].
- Gusev, A. E., Tiunov, M. P., 2023. New Finds of the Fossil Genus Representatives of *Tonomochota* Tiunov et Gusev, 2021 (Lagomorpha, Ochotonidae) in Korydornaya Cave (Jewish Autonomous Oblast, Far East of Russia), *Amurian Zoological Journal*. 15 (4), 894–906. DOI: 10.33910/2686-9519-2023-15-4-894-906.
- Ivanov, G. I., 1976. Soil Formation in the South of the Far East. Moscow, Nauka [In Russian].
- Jiang, H. T., Zhao, K. L., Wang, Y., Zhou, X., Li, X., Ding, J., Yang, S., 2019. The Survival Environment of *Mammuthus-Coelodonta* Fauna in Qinggang, Heilongjiang Province, Northeast China, *Acta Anthropologica Sinica*. 38 (1), 148–156. DOI: 10.16359/j.cnki.cn11-1963/q.2017.0074.
- Jin, C., Kawamura, Y., 1996. Late Pleistocene Mammal Fauna in Northeast China: Mammal Fauna Including Woolly Mammoth and Woolly Rhinoceros in Accordance with Paleolithic Tools, *Earth Science (Chikyū Kagaku)*. 50, 315–330.
- Kahlke, R.-D., 2015. The maximum Geographic Extension of Late Pleistocene *Mammuthus primigenius* (Proboscidea, Mammalia) and Its Limiting Factors, *Quaternary International*. 379, 147–154. DOI: 10.1016/j.quaint.2015.03.023.
- Korotky, A. M., Grebennikova, T. A., Pushkar', V. S., Razzhigaeva, N. G., Volkov, V. G., Ganzey, L. A., Mokhova, L. M., Bazarova, V. B., Makarova, T. R., 1997. Climatic Changes in the South of the Far East during the Late Pleistocene – Holocene, *Vestnik FEB RAS*. 3, 121–143 [In Russian].
- Korotky, A. M., Karaulova, L. P., Alekseeva, E. V., Kovalyukh, N. N., 1981. On the Find of the “Khorol” Mammoth (Primorsky Krai), *Development of the Natural Environment in the Pleistocene (South of the Far East)*. Vladivostok, FESC AS USSR, 29–39 [In Russian].
- Korotky, A. M., Volkov, V. G., Grebennikova, T. A., Razzhigaeva, N. G., Pushkar, V. S., Ganzey, L. A., Mokhova, L. M., 2005. Far East. Eds. A. A. Velichko, V. P. Nechaev, *Cenozoic Climatic and Environmental Changes in Russia*. Boulder, CO, Geological Society of America, 121–138.
- Kosintsev, P. A., Zykov, S. V., Tiunov, M. P., Shpansky, A. V., Gasilin, V. V., Gimranov, D. O., Devyashin, M. M., 2020. The First Find of Merck's Rhinoceros Remains in the Russian Far East, *Doklady Biological Sciences*. 491 (1), 155–158. DOI: 10.31857/S2686738920010138 [In Russian].
- Kuz'min, Ya. V., Baryshnikov, G. F., Jull, A. J. T., Burr, G. S., 2001. Radiocarbon Dating of the Mammalian Fauna and Paleolithic Remains from Geographical Society Cave (Primorye, Russian Far East), *Current Problems of Eurasian Paleolithic Studies*. Novosibirsk, IAE SO RAN, 195–197 [In Russian].
- Loukashkin, A. S., 1934. The Post-Tertiary Fauna of Northern Manchuria Contemporary with Primitive Man, *Reports of the 16th Session of the International Geological Congress*. Washington, D. C. 799–805.
- Ma, J., Wang, Y., Baryshnikov, G. F., Drucker, D. G., McGrath, K., Zhang, H., Bocherens, H., Hu, Y., 2021. The *Mammuthus-Coelodonta* Faunal Complex at Its South-eastern Limit: A Biogeochemical Paleoecology Investigation in Northeast Asia, *Quaternary International*. 591, 93–106. DOI: 10.1016/j.quaint.2020.12.024.
- Ovodov, N. D., 1977. Late Anthropogene Mammal Fauna of the Southern Ussuri Area, *Fauna and Systematics of Vertebrates in Siberia*. Novosibirsk, Nauka, 157–177 [In Russian].
- Rublyova, O. L., 2010. From Abo to Yasnaya Polyana on the Map of Primorsky Krai: School Toponymic Dictionary. Vladivostok, PIPPKRO [In Russian].

Tiunov, M. P., 2022. Characteristics of the Late Pleistocene and Holocene Small Mammal Fauna in the South of Russia's Far East], *Current Problems of Zoogeography and Biodiversity of the Russian Far East: Proceedings of the All-Russia Symposium Dedicated to the 150th Anniversary of V. K. Arsenyev* (Khabarovsk, March 29-31, 2022. Khabarovsk. 273–279 [In Russian].

Tiunov, M. P., Gimranov, D. O., 2020. The First Fossil *Petaurista* (Mammalia: Sciuridae) from the Russian Far East and Its Paleogeographic Significance, *Palaeoworld*. 29 (1), 176–181. DOI: 10.1016/j.palwor.2019.05.007.

Tiunov, M. P., Gusev, A. E., 2021. A New Extinct Ochotonid Genus from the Late Pleistocene of the Russian Far East, *Palaeoworld*. 30 (3), 562–572. DOI: 10.1016/j.palwor.2020.08.003.

Vereshchagin, N. K., 1966. Fragments of the history of the theriofauna of the Ussuri region], *Abstracts of the Zoogeographical Conference*. Odessa. 142 [In Russian].

Vereshchagin, N. K., 1967. Paleontological Research in Primorye and Issues of Studying Anthropogene Therio-

faunas, *Scientific Session Dedicated to the 50th Anniversary of the Soviet Power*. Leningrad, 11–12 [In Russian].

Vereshchagin, N. K., Ovodov, N. D., 1968. History of the Primorye Fauna, *Priroda*. 9, 42–49 [In Russian].

Vershinina, A. O., Heintzman, P. D., Froese, D. G., Zazula, G., Cassatt-Johnstone, M., Dalén, L., Der Sarkisian, C., Dunn, S. G., Ermini, L., Gamba, C., Groves, P., Kapp, J. D., Mann, D. H., Seguin-Orlando, A., Southon, J., Stiller, M., Wooller, M. J., Baryshnikov, G., Gimranov, D., Scott, E., Hall, E., Hewitson, S., Kirillova, I., Kosintsev, P., Shidlovsky, F., Tong, H.-W., Tiunov, M. P., Vartanyan, S., Orlando, L., Corbett-Detig, R., MacPhee, R. D., Shapiro, B., 2021. Ancient Horse Genomes Reveal the Timing and Extent of Dispersals across the Bering Land Bridge, *Molecular Ecology*. 30, 6144–6161. DOI: 10.1111/mec.15977.

Wei, D., Qinqi, X., Changzhu, J., Jinyi, L., 1999. Quaternary Herbivore Fauna in Northeastern China: Evolution under Climatic Change, *Chinese Science Bulletin*. 44, Suppl., 129–132.