

巴伦-哈勒站第四纪沉积中猛犸象牙齿

И. 達什澤維格

(蒙古国立大学, 烏兰巴托)

1958年在巴伦-哈勒火車站为敷設电綫而挖掘坑洞的时候,发现了象化石的牙齿。这些牙齿現保存在烏兰巴托国立大学地質系里。象化石牙齿发现于哈勒河第二級超河漫滩阶地的原生层中。阶地高3—4米。

由于蒙古灵生紀动物羣过去很少研究,这一发现值得描述发表。

象化石以两个第三臼齿为代表。牙齿后端大大收縮以及沒有后方牙齿挤压面可以証实这一点。

牙齿磨蝕程度相同,以及牙齿結構的一些細节表明,它們属于一个个体。

描述¹⁾: 第6(1)号化石,右上臼齿一个(图版 I)。

牙齿強烈磨蝕。齿板总数14个。其中 $11\frac{1}{2}$ 个組成咀嚼面。前齿座(talon)及前面 $2\frac{1}{2}$ 个齿板經磨蝕而消失。第三齿板仅保留珐瑯質后緣一部分。从第四个到第十一个齿板在咀嚼面上有完整的圈。

第十二个和第十三个齿板中等磨蝕,并形成略成长方的盘形和橢圓形。第十四齿板及后面的齿座还没有受到磨蝕。磨蝕成的图形不清楚,但是在第十三齿板上可以看到呈横-点-横(—·—)型。珐瑯質层厚度2.5—3毫米,中間尖突发育弱,但可看出。齿板間距除了有的地方增寬外,几乎是一致的。齿板頻率,也就是100毫米咀嚼面上連同齿板間隔一起的齿板数为8。

齿冠最大长182毫米,最大寬82毫米。齿冠在最后齿板处的高为116毫米。齿冠高与齿冠长之比值為63.7%。齿冠寬与齿冠长之比为45%。咀嚼面形状为寬橢圓形。外水泥質层很厚,在齿冠中部平均11毫米。

第6(2)号化石:左上臼齿一个(图版 II)。

磨蝕程度与上述者相同。牙齿由14个齿板及后齿座組成。前齿座及前面两个齿板經磨蝕而消失。

第三个齿板保存了珐瑯質后緣。从第四个到第十个齿板在咀嚼面上有完整的圈。第十一个齿板側向伸长,中間呈稍許膨起的橢圓形。

第十二和第十三齿板磨蝕呈横-点-横(—·—)型。第十四齿板和后齿座完全沒有受到磨蝕。珐瑯質层厚2.5—3毫米。中間尖突不很发达。齿板間距寬度和上述标本相同。齿板頻率为8.5。齿冠最大长156毫米,最大寬77毫米。齿冠高在第十三个未磨蝕的齿板处为98毫米。齿冠高与长之比值為62.8%。齿冠寬与长之比值為49.3%。

外水泥質层厚度为8.8毫米,厚度向牙齿两端逐漸減小。

1) 在研究中得到苏联古生物研究所 И. А. 杜布洛沃的建議和指导,謹致謝意。

附記：第三臼齿(左、右)斜斜地被磨蝕,也就是咀嚼面稍傾向于齿板方向。由于水泥质层厚度大,不能計算齿板在牙齿側面的頻率。

比較：为了鉴定上述牙齿在分类上的隶属关系,我們將它們和分布在亚洲地区,其中也包括中国北部的化石象牙齿进行了比較。

表 1 化石象 M^3 的測量和指数表:

Таблица 1 Таблица промеров и индексов зубов M^3 ископаемых слонов

測量(单位:毫米)及指数(%) Промеры (в мм) и индексы (в %)	原始猛犸象 <i>M. primigenius</i> (Blum.)				<i>M. trogontherii</i> (Pohl)		<i>P. namadicus</i> (Falc. et Gautl.)
	蒙古人民共和国 巴伦-哈勒站 ст. Барун-Хара, МНР		据加洛特 по Гарутту, 1954		据买耶	据泽尔格里	据杜布洛沃
	№ 6—(1)	№ 6—(2)	苏联动物研究所 ЗИН		по Майе*,	по Зерге-лю*, 1912	по Дуброву,
			№ 5316	№ 1561	1923		1960
			右 M^3 -dext	左 M^3 -sin	M^3	M^3	M^3
1. 齿长 Длина зуба	182	156	212	101			241
2. 齿寬 Ширина зуба	82	77	114	63			94—106
3. 齿冠高 Высота коронки	116	98	101				203—213
4. 全部齿板数 Полное число пластин	14	14		24	16—22		15—19
5. 齿板頻率 Частота пластин	8	8.5	7	11	6—8	5.5—7	5—6
6. 琺瑯质厚度 Толщина эмали	2.5—3	2.5—3	3	2.5		2—3	3—4
7. 齿高指数 Индекс высоты зубов	63.7	62.8					71.5
8. 齿寬指数 Индекс ширины зуба	45.0	49.3					25

* 据杜布洛沃(1953)著作。Из работы Дуброво. (1953)

上述牙齿和納瑪象 *Palaeoloxodon namadicus* (Falc. et Gautl.) M^3 不同的是:齿板頻率大,磨蝕图形为横-点-横型(兩側伸長、中間圓)。此外,巴伦-哈勒地区的象齿齿冠比納瑪象的較寬而稍低(表1)。应当指出,納瑪象的牙齿是比較窄而高的(它的 M^3 指数为71.5%),这对本种來說,是一个明显的特征。

与平額原象 *Protelephas planifrons* (Falc.)、德永氏原齿象 *Archidiskodon tokunaga* (Matsumoto) 和中原齿象 *A. meridionalis* (Nesti) 相比較,上述牙齿有着較大的齿板頻率。

根据上述特点及和已知象化石的比較,毫无疑問,可以将发现的化石归于更新世的猛犸象属 (*Mammuthus* Burnett)。

和猛犸象属古代代表 *M. trogontherii* (Pohl.) 的 M^3 比較,上述牙齿的不同点是有着較大的齿板頻率。*M. trogontherii* 的特点是,比原始猛犸象 (*M. primigenius*) 齿板頻率小些,琺瑯质层厚些。

上述牙齿与原始猛犸象相比較,說明了它們很相近:琺瑯质厚度与齿板頻率几乎相

等。但是除了类似的特点以外,也存在着不大的区别。猛犸象的特点是齿板数大(达 27 个),而巴伦-哈勒站地区的象化石,在 M^3 上总共只有 14 个齿板¹⁾。

上述臼齿结构上的另一个不同特点是外水泥质层较厚,猛犸象属及其他化石象通常没有这个特点。

上述材料的这一独特特点是有趣的,将来可能分出新种或亚种,但是现在这点材料还是不够的。

在哈勒河谷找到的牙齿,我们暂且将它归属于 *Mammuthus* aff. *primigenius* (Blum.)。

到现在为止在蒙古人民共和国境内,只在很少的几个地点发现过象化石。关于更新世动物群,特别是蒙古北部原始象化石 *Elephas primigenius* (Blum.) 的唯一报导只见于 M. B. 巴甫洛娃(1911)教授的著作中。最可靠的猛犸象化石是 1961 年秋天我们在中央省,离热尔戈兰特国营农场中心西南 18 公里的乌尔塔河谷古淤积层中发现的。

原始猛犸象化石也曾经在蒙古北部、离伊罗旧金矿坑西南 6 公里布古泰河右岸开凿探井时发现过。*Mammuthus trogontherii* 的牙齿则曾发现于东戈壁。可惜,准确产地不清楚。上述原始猛犸象 *Mammuthus* aff. *primigenius* (Blum.) 在巴伦-哈勒地区的新发现,多少补充了我们关于蒙古灵生纪动物群的知識,扩大了原始猛犸象向南的分布。

[刘后一译,邱占祥校]

参 考 文 献

- Гарутт В. Е. 1954: Южный слон *A. meridionalis* (Nesti) из плиоцена северного побережья Азовского моря. Тр. Ком. по изуч. четвр. периода. т. 10, вып. 2, стр. 1—176.
- Громов В. И., 1937: О находке *Elephas primigenius* в межморенных отложениях. Изв. АН СССР, отд. матем. и естествен. наук.
- Громов В. И., 1961: Стратиграфическое значение четвертичных млекопитающих. Материалы Всесоюз. сов. по изучен. четвертич. периода, т. 1, стр. 361—370.
- Дуброво И. А., 1953: О первой находке примитивного слона *Elephas meridionalis* Nesti на севере Сибири, Комис. по изучен. четвертич. периода, № 19.
- Дуброво И. А., 1960: Древние слоны СССР. Труды ПИН АН СССР, т. XXXV, стр. 1—75.
- Павлова М. В., 1911: Описание ископаемых остатков млекопитающих. Троицкосав.-Кяхтинское-отд.-Русского географ. общ. 13, вып. 1.
- Павлова М. В., 1910: Les éléphants fossiles de la Russie. (Ископаемые слоны России)—Нов. мем. Москва о-ва естествоисп., т. XVII.
- Chow Min-chen, 1957: On a mandible of *Palaeoloxodon* from Peking with discussion on the fossil elephants of *Namadocus* group of China. Acta Palaeontol. Sinica, 5, Nr. 2.
- Pei Wen-chung, 1957: The zoogeographical divisions of quaternary mammalian fauna in China. Vertebrate Palasiatica, 1, Nr. 1.

1) 可能,稍许多些。

О ЗУБАХ ПРЕДСТАВИТЕЛЯ РОДА *MAMMUTHUS* ИЗ АНТРОПОГЕНОВЫХ ОТЛОЖЕНИЙ ст. БАРУН-ХАРЫ

Д. Дашзэвэг

(Монгольский Государственный Университет, г. Улан-Батор)

В 1958 году во время проведения шурфов для прокладки телеграфной линии на железнодорожной станции Барун-Хара были найдены зубы ископаемого слона. В настоящее время эти зубы хранятся в геологическом отделении Государственного Университета, г. Улан-Батора. Зубы ископаемого слона находились *in situ* в отложениях II надпойменной террасы р. Хары. Высота террасы 3—4 м.

Эта находка заслуживает описания ввиду слабой изученности антропогеновой фауны Монголии.

Остатки ископаемого слона представлены двумя последними коренными зубами. Об этом свидетельствуют большое сужение зуба к заднему кону и отсутствие площадки давления со стороны следующего зуба.

Одинаковая степень стертости, а также ряд деталей строения зубов указывают на то, что они принадлежат одной особи.

Описание.¹⁾

Первый фрагмент: № 6 (1). Правый верхнекоренной моляр (фиг. 1).

Зуб сильно стерт. Общее число пластин 14. Из них $11\frac{1}{2}$ образуют жевательную поверхность. Передний талон и первые $2\frac{1}{2}$ пластины уничтожены стиранием. От третьей пластины сохранилась только часть заднего эмалевого гребня. Пластины с четвертой до одиннадцатой на жевательной поверхности дают полные петли.

Двенадцатая и тринадцатая пластины средне-стертые и образуют продолговатые диски и овалы. Четырнадцатая пластина и задний талон еще не затронуты стиранием. Фигура стирания не четка, но на тринадцатой пластине наблюдается по типу *lat. lam. med. ann* или графически ——. Толщина эмали 2,5—3 мм, синус слабо развит, но намечен. Ширина межпластинных промежутков почти одинакова, за исключением где имеются расширения. Частота пластин, т. е. число пластин вместе с межпластинными промежутками на 100 мм жевательной поверхности равна 8.

Наибольшая длина коронки 182 мм. Наибольшая ширина 82 мм. Высота коронки на последнем пластине равна 116 мм. Отношение высоты коронки к ее длине составляет 63,7%. Отношение ширины коронки к ее длине составляет 45%. Форма жевательной поверхности широкоовальная. Наружный слой цемента очень толстый и в средней части коронки равен 11 мм.

Второй фрагмент: № 6 (2). Левый верхнекоренной моляр (фиг. 2).

Стертость зуба как у предыдущего. Зуб состоит из 14 пластин и заднего талона. Передний талон и первые две пластины уничтожены стиранием.

¹⁾ При исследовании я получал советы и указания И. А. Дуброво (ПИН), за что приношу ей благодарность.

От третьей пластины сохранился задний эмалевый гребень. Пластины с четвертой до десятой на жевательной поверхности дают полные петли. Для одиннадцатой пластины боковые петли вытянутые а средняя в виде овала.

Двенадцатая и тринадцатая пластины стерты по типу lat. lam. med. ann (—·—). Четырнадцатая пластина и задний талон совсем не затронуты стиранием. Толщина эмали 2.5—3 мм. Срединный синус слабо развит. Ширина межпластинных промежутков как у предыдущего экземпляра. Частота пластины равна 8.5. Наибольшая длина коронки 156 мм. Наибольшая ширина 77 мм. Высота коронки на тринадцатой нестертой пластине 98 мм. Отношение высоты коронки к ее длине составляет 62.8%. Отношение ширины коронки к ее длине составляет 49.3%.

Толщина наружного слоя цемента равна 8.8 мм, причем толщина его к передним и задним концам зуба убывает.

Замечание. Зубы M^3 (dext, sin) стерты косо, то-есть жевательная поверхность несколько наклонна к направлению пластин. Из-за большой толщины наружного слоя цемента не удалось вычислить частоту пластин по боковым сторонам зуба.

Сравнение. Для определения систематической принадлежности описываемых зубов мы сравнивали их с зубами ископаемых слонов распространенных на территории Азии и в частности в Северном Китае.

От M^3 *Palaeoloxodon namadicus* (Falc. et Gautl.) описываемые зубы отличаются большой частотой зубных пластин и фигурой стирания типа lat. lam. med. ann (боковые вытянутые, средняя округлая). Кроме того, зубы из окрестностей Барун-Хары отличаются от зубов *Paleoloxodon namadicus* более широкой и менее высокой коронкой (см. табл. 1). Можно отметить сравнительную узость и большую высоту (индекс ее у M^3 —11.5%) зубов *Paleoloxodon namadicus* (Falc. et Gautl.) — особенно характерные для данного вида.

От зубов *Protelephas planifrons* (Falc.), *Archidiskodon tokunagai* (Matsumoto) и *Archidiskodon meridionalis* (Nesti) описываемые зубы отличаются большой частотой зубных пластин.

На основании вышеописанных признаков и сравнения найденные находки несомненно можно отнести к плейстоценовому роду *Mammuthus* Burnett.

От M^3 древнего представителя рода трогонтериева слона *Mammuthus trogontherii* (Pohl.), описываемые зубы отличаются большой частотой пластин. Для трогонтериева слона характерна меньшая, чем у *Mammuthus primigenius*, частота пластин и более толстая эмаль.

Сравнение описываемых зубов с M^3 *Mammuthus primigenius* (Blum.) показывает большое их сходство: почти одинаковые толщина эмали и частота пластин. Но наряду со сходными чертами имеются и небольшие отличия. Для мамонта характерно большое число пластин (до 27), а у слона из окрестностей ст. Барун-Хары на M^3 всего 14¹⁾ пластин.

Другой отличительной особенностью строения описываемых коренных зубов является сравнительно толстый наружный покров цемента, обычно не характерный для рода *Mammuthus* и других ископаемых слонов.

Своеобразие описанных материалов представляет интерес, в будущем возможно

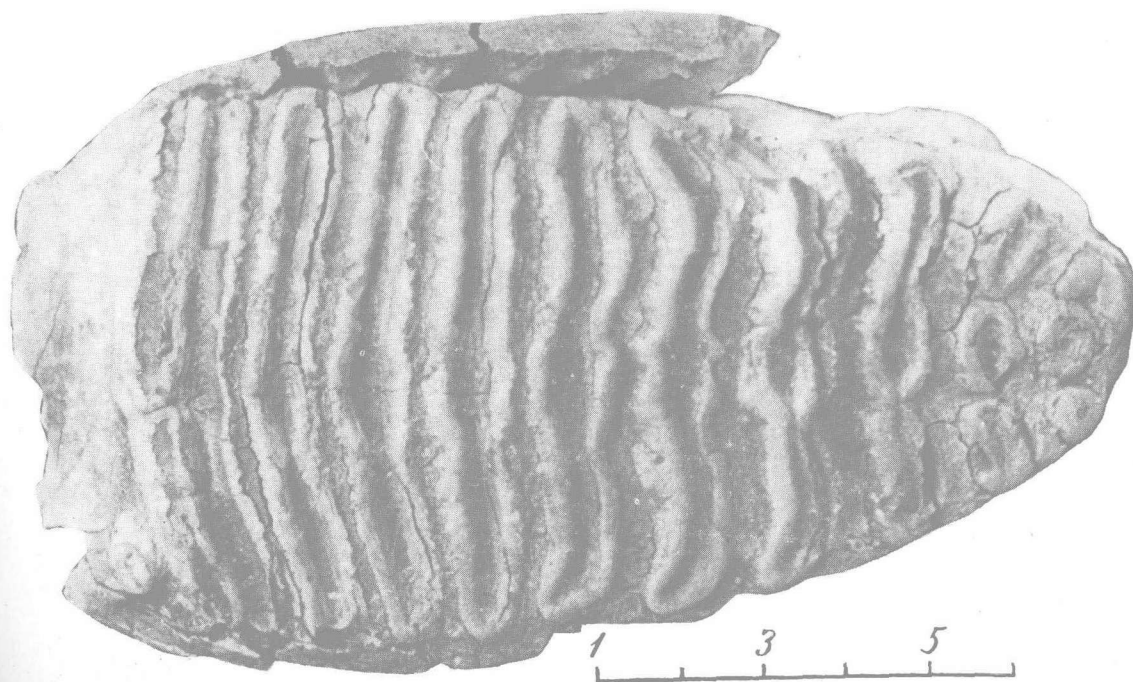
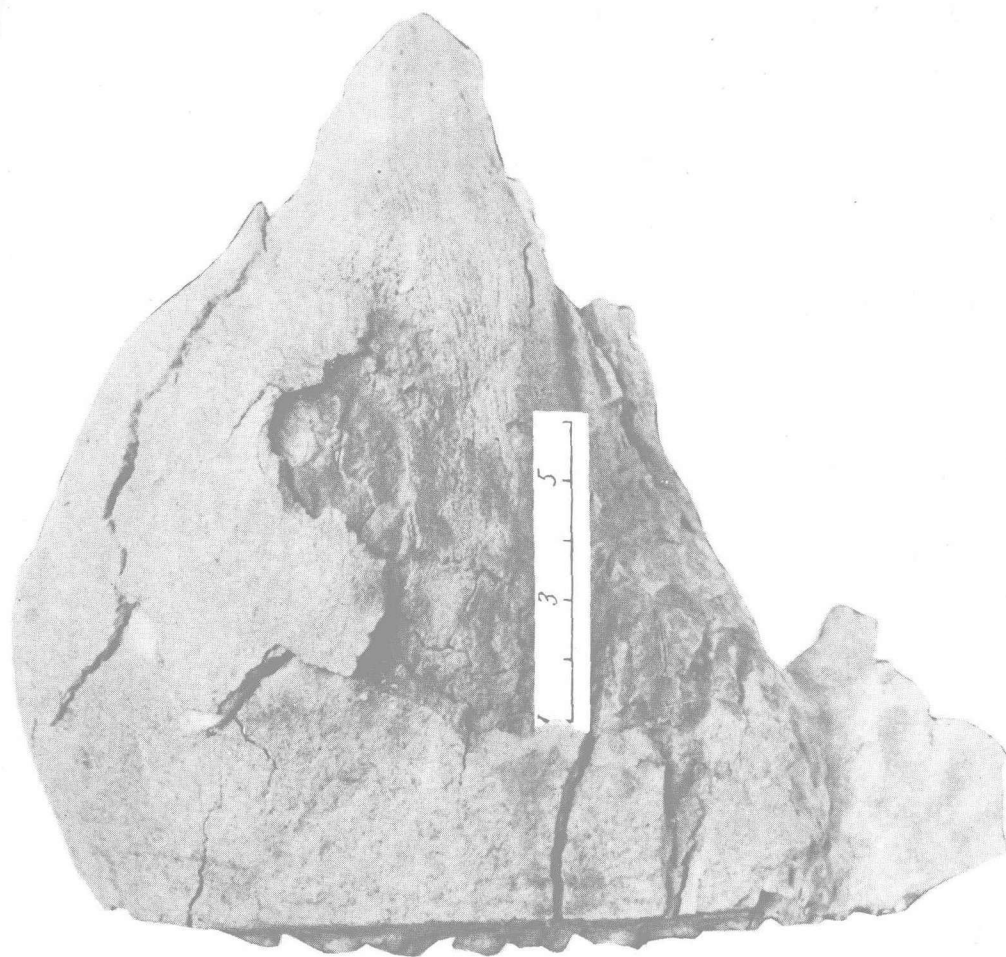
1) Возможно, немного больше.

выделится новый вид или подвид. В настоящее время для этого материал недостаточен.

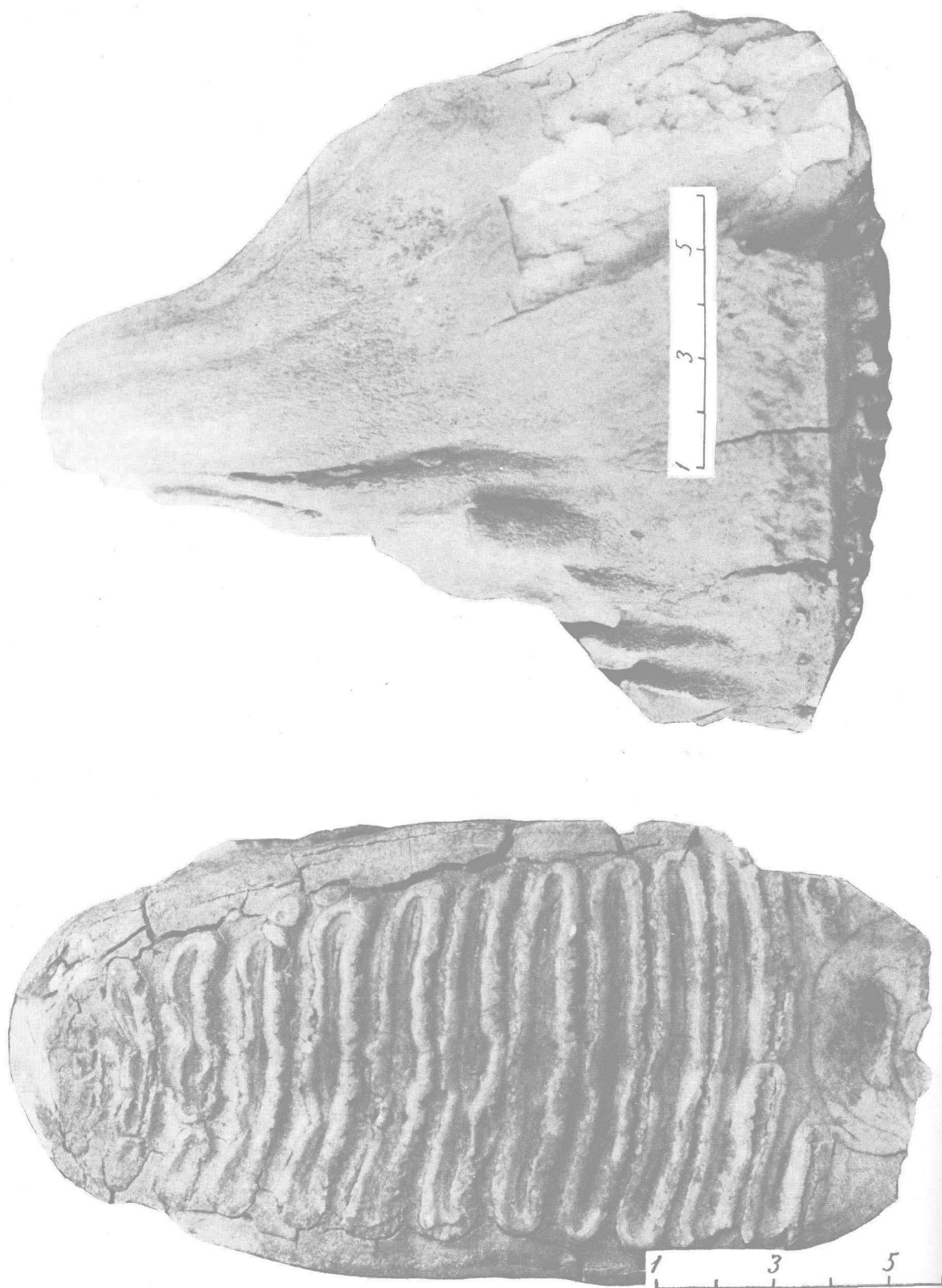
Зубы, найденные в долине р. Хары, мы пока определяем как принадлежащие *Mammuthus aff. primigenius* (Blum.).

До сих пор на территории МНР остатки ископаемых слонов обнаружены в очень малом числе пунктов. Единственное сообщение о плейстоценовой фауне и в частности об остатках мамонта *Elephas primigenius* (Blum.) из Северной Монголии упоминается в работе проф. Павловой М. В. (1911). Наиболее достоверные остатки мамонта были обнаружены нами осенью 1961 г., в древнеаллювиальных отложениях долины р. Уртал в 18 км к юго-западу от центра госхоза Жаргаланта в пределах Центрального аймака.

Остатки *Mammuthus primigenius* были также найдены при проходке шурфов на правом берегу р. Бугунтай в 6 км к юго-западу от старого золотоносного прииска Иро на севере Монголии. Зуб *Mammuthus trogontherii* найден в Восточной Гоби. К сожалению, точное место находки не выяснено. Новая находка описанного зуба *Mammuthus aff. primigenius* (Blum.) из окрестностей Барун-Хары несколько пополняет наши знания об антропоценовой фауне Монголии и расширяет область распространения *Mammuthus primigenius* на юг.



图版 I 上、原始猛獁象 (*Mammuthus* aff. *primigenius* (Blum.)) 右 M^3 側面視。
下、同上牙齒嚼面視。



图版 II 上、原始猛獁象 (*Mammuthus* aff. *primigenius* (Blum.)) 左 M³ 側面視。
下、同上牙齒嚼面視。