

## ПЕРВАЯ НАХОДКА *Rhinotitan* ИЗ СЕМЕЙСТВА Brontotheriidae в СССР

Н. М. ЯНОВСКАЯ

(Палеонтологический Институт АН СССР)

Находки бронтотериев в СССР единичны и стали известны лишь в самые последние годы. Поэтому представляют интерес найденные в 1952 году (Трофимов, 1953) в Приморском крае остатки *Rhinotitan*. Этот род был известен по трем видам из верхнеэоценовых отложений (формация шара-мурэн) Внутренней Монголии (Granger and Gregory, 1943) — *R. kaiseni* (Osborn, 1925), *R. mongoliensis* (Osborn, 1923), *R. andrewsi* (Osborn, 1925). Теперь находкой в Приморском крае устанавливается четвертый вид — *R. orientalis*, sp. n., описание которого приводится ниже. Кроме того интерес этой находки заключается и в том, что она указывает на верхнеэоценовый возраст континентальных отложений почти неизвестных в пределах СССР.

**Семейство Brontotheriidae Marsh, 1873**

**Подсемейство Brontopinae Osborn, 1914**

**Род *Rhinotitan* Granger et Gregory, 1943**

***Rhinotitan orientalis*, sp. nova.**

(Рис. 1—6)

**Тип вида.** Верхние и нижние зубы и полулунная кость одной особи: часть левого  $M^2$ —№ 87, левый  $P^1$ —№ 35, талонид с третьей долей левого  $M_3$ —№ 80+81, тригонид левого  $M_3$ —№ 82, талонид правого  $M_3$ —№ 78, тригонид левого  $M_2$ —№ 83, талонид правого— $M_2$  № 79, тригонид правого —  $M_1$  № 85; правый  $P_4$ —№ 84, талонид левого  $P_4$ —№ 86; часть правого нижнего клыка—№ 39, левый  $T^1$  № 24, левый  $T^2$ —№ 71, правая полулунная кость № 99 Колл. Палеонтологического института АН СССР, № 858. Верхний эоцен. Приморский край СССР, город Артём, близ Владивостока.

**Диагноз.** Верхние резцы мелкие, округлые, тупые, без воротничка. Клыки мелкие конусовидные, заостренные к вершине.  $P^1$  простой, конусовидный, одновершинный, с двумя корнями. Все остальные ложно-

коренные моляризованы. Энтоконид на  $P_4$  крупный, параконид и метако-  
нид небольшие. Гипокон на  $M^2$  крупный, равен протокону. Полулуния  
нижних коренных угловидные.

**Описание.**  $M^2$  (рис. 1) удлинненный, протокон и гипокон широко  
расставлены между собой.  $P_{4-3}$  (рис. 2—3) с мелкими и узкими внутрен-  
ними долинками тригониды и талониды.  $M_8$  с третьей долей, сжатой в  
передне-заднем направлении. Внутренний гребень гипоконулиды  $M_8$   
засуренный. На всех зубах воротничок развит слабо, только с наружной  
стороны. Полулуная кость (*lunatum*) (рис. 6) широкая и низкая; ее  
ширина в проксимальном отделе 52 мм (по переднему краю), в дисталь-  
ном—41 мм. Ширина фасетки для сочленения с крючковидной костью  
(*unciforme*) в два раза больше таковой для большой карпальной кости  
(*magnum*) (по переднему краю).

**Сравнение.** Описываемый вид *R. orientalis* отличается от  
всех других видов этого рода следующими особенностями: 1) Резцы и  
клыки более мелкие (Рис. 4, 5); 2) форма резцов иная, они округлые,  
тупые, тогда как у всех других видов они конусовидные, несколько заост-  
ренные; 3) воротничок на резцах отсутствует; 4) гипокон на  $M^2$  больше  
развит; 5) нижние ложнокоренные более моляризованы, энтоконид на  $P_4$   
более крупный, параконид и метако-  
нид более мелкие.

На основании вышесказанного бронтотерий из Приморского края  
выделен в самостоятельный вид *Rhinotitan orientalis*, sp. nova.

**Замечание по филогении и экологии.** Род *Rhinotitan*  
филогенетически связан с *Protitan* и образует предковую группу для  
подсемейства *Embolotheriinae* (Яновская, 1954).

У трех ранее известных видов этого рода наблюдается различная  
степень моляризации ложнокоренных зубов и редукции резцов, что, воз-  
можно, представляет собой последовательные этапы развития этих при-  
знаков в эволюции рода.

Следует отметить, что моляризация ложнокоренных, нарастающая у  
бронтотериев в филогенезе, никогда не становится полной даже у самых  
последних представителей семейства. При моляризации у бронтотериев  
на верхних ложнокоренных зубах увеличивается тетартокон. На нижних  
ложнокоренных увеличивается энтоконид и уменьшаются параконид и  
метако-  
нид. Сокращение в филогенезе числа и размеров резцов харак-  
терно для всего семейства бронтотериев.

*Rhinotitan kaiseni* — наименее специализован из всех видов и  
вероятно, был ранней стадией развития этого рода. Он имел конусовид-

ные, несколько заостренные с сильно развитым воротничком резцы и слабо моляризованные ложнокоренные зубы. Верхние ложнокоренные имели большой удлиненный дейтерокон и едва заметный тетартокон. На нижних ложнокоренных был небольшой энтоконид и крупные параконид и метаконид. На  $M^1$  и  $M^2$  протокон больше гипокона.

*R. mongoliensis* более специализован и представлял следующую стадию развития этого рода. Верхние резцы у него мельче, тупые, с более слабым воротничком, чем у *R. kaiseni*. Ложнокоренные более моляризованы. На верхних ложнокоренных тетартокон более крупный, чем у *R. kaiseni*. На нижних ложнокоренных энтоконид развит сильнее, параконид же еще относительно велик. Гипокон на  $M^1$  и  $M^2$  более крупный, чем у *R. kaiseni*, но так же, как у последнего, меньше протокона.

У *R. andrewsi*, редукция верхних резцов выражена еще сильнее, воротничок на них более слабый. Коронка  $T^1$  округлая, тупая. Тетартокон на верхних ложнокоренных крупный, почти равен дейтерокону. Энтоконид на нижних ложнокоренных больше развит, чем у *R. mongoliensis*.

Новый вид *R. orientalis* по сравнению с вышеуказанными видами, имеет еще большую специализацию. Редукция верхних резцов у него выражена сильнее. Резцы мелкие, округлые, тупые, не имеют воротничка и по форме приближаются к таковым эмболотериев. Нижние ложнокоренные более моляризованы. Энтоконид на  $P_1$  более крупный, а параконид и метаконид меньше, чем у *R. andrewsi*. На  $M^2$  гипокон по размерам равен протокону.

Таким образом по строению зубов новый вид *R. orientalis* больше всех других видов этого рода сходен с бронотериями подсемейства Embolotheriinae.

На основании имеющихся у нас материалов и литературных данных можно предположить, что ринотитаны были крупными тяжеловесными животными, размером с современного африканского черного носорога *Diceros bicornis* L. Низкая и широкая полулунная кость характерна для тяжелых, малоподвижных бронотериев, у которых кисть относительно короткая и широкая, а все четыре пальца развиты более или менее равномерно, без заметной редукции второго и пятого пальцев. У более быстрых и легких бронотериев (*Limnohyops*, *Eotitanops*, *Mesatirhinus* и др.) полулунная кость более высокая и узкая. Кисть и стопа у последних более узкие и длинные, боковые пальцы сильнее редуцированы. Фасетка для большой карпальной кости очень мала по сравнению с

большой фасеткой для крючковидной кости. У массивного малоподвижного *Brontops robustus* полулунная кость еще шире, чем у *Rhinotitan*, причем фасетки для большой карпальной и крючковидной костей почти равны.

Ринотитаны внешне были несколько сходны с современными носорогами, имели длинную голову с парными небольшими костными тупоконическими «рогами» обтянутыми кожей, короткую шею и относительно короткие массивные конечности с трехпалой стопой и четырехпалой кистью, причем все пальцы были развиты более или менее равномерно, без заметной редукции боковых пальцев. Сильно развитый и отклоненный назад затылочный гребень черепа указывает на наклонное положение головы по отношению к шее, что характерно для животных, срывающих корм с земли, как например, для белого африканского носорога (Zeuner, 1934). Брахиодонтные коренные зубы с простыми бугорками и нескладчатými гребнями говорят о том, что этим кормом не могли быть жесткие степные травы, такие зубы могли пережевывать только мягкую сочную растительность. Можно предположить, что ринотитаны питались листьями и стеблями мягких прибрежных и болотных растений и обитали на болотистых равнинах и в прибрежных областях. Особенности строения черепа, зубов и скелета ринотитанов, указывающие на приспособление к жизни в прибрежных и болотных районах, получили дальнейшее развитие и более яркое выражение у ближайших родственников ринотитанов — эмболотериин, бывших уже настоящими полуводными животными (Яновская, 1954).

**Географическое распространение.** Приморский край СССР, город Артём, в 37 км к северу от Владивостока.

**Геологический возраст.** Верхний эоцен (?). Предположительный возраст датируется по *Rhinotitan orientalis* и *Amynodon* sp., многочисленные остатки которого найдены в том же местонахождении.

**Материал.** (см. тип вида).

## Л И Т Е Р А Т У Р А

- Трофимов, Б. А.—1953. Древнетретичные млекопитающие на Дальнем Востоке СССР—Природа, № 12, стр. 111—112.
- Яновская, Н. М.—1954. Новый род *Embolotheriinae* из палеогена Монголии.—Труды Палеонтологического Института АН СССР, т. LV, вып.3, стр. 5—43.

- Granger, W. and Gregory, W.—1943. A revision of the Mongolian Titanotheres.—Bull. Am. Mus. Nat. Hist. v. LXXX, art. X, pp. 349—389.
- Zeuner, F.—1934. Die Beziehungen zwischen Schädelform und Lebensweise bei den rezenten und fossilen Nashörnern.—Bericht Naturforsch. Geselsch Freiburg, B. XXXIV, SS. 22—80.

## Sur la découverte de brotthere de le genre

### *Rhinotitan* en URSS

N. M. YAHOVSKAYA

(L'Institut palaeontologique de l'Academie des Sciences l'URSS)

#### RESUMÉ

En 1952 dans la Region littorale (Primorsky kray) de l'URSS on a decouvert les restes du *Brontotherium* appartenant au genre *Rhinotitan*. Ils étaient connues trois espèces de ce genres provenant des dépôts de l'éocène supérieur de la Mongolie. Cette trouvaille a donné une quatrième espèce—*R. orientalis*, sp. nov.

Cet espèce se distingue de toutes les autres de ce genres par ses incisives et canines plus petites, par la forme un peu autre des incisives—arrondies et obtus sans cingulum rappelant celles d'*Embolotherium*, par le hypocone plus grand sur M<sup>2</sup> et par de premolaires plus molarisées.

Le genre *Rhinotitan* provient du *Protitan* et est ancêtre de la sous-famille Embolotheriinae.

On observe chez toutes les quatres espèces du genre *Rhinotitan* un différent degrés de molarisation des premolaires et de reduction des incisives ce qui représente, à ce qu'il paraît, les étapes successives du développement de ces caractères dans l'évolution du genre.

La nouvelle espèce *R. orientalis* est la plus spécialisée et par sa structure dentaire elle ressemble plus que les autres espèce de ce genre à *Brontotherium* de la sous-famille Embolotheriinae.

En basant sur les données connues et les matériaux littéraires on peut faire certaines suppositions sur l'extérieur et la mode de vie de *Brontotherium* du genre *Rhinotitan*. C'étaient les grands animaux, lourds, peu mobiles. Ils se nourrissaient, à ce qu'il paraît, de feuillage et de tiges des plantes molles riveraines et palustres et habitaient les plaines marécageuses et les regions côtières.

## *Rhinotitan* 屬雷獸在苏联的發現

H. M. 雅諾夫斯卡婭

(苏联科学院古生物研究所)

1952年在苏联普里莫尔斯基区发现了 *Rhinotitan* 屬的雷獸的化石。这个屬的雷獸在蒙古上新統中曾发现有三个种。这一次的发现又增加了一个新种 —— *Rhinotitan orientalis*, sp. nov.

新种和本屬內其他各个种的區別是：上犬齿小而圓，粗鈍，无齿帶。門齿小，呈錐形，向頂部变得尖細。第一上前臼齿簡單，呈錐形，有一个齿尖和两个齿根，其他前臼齿臼齿化。第四下前臼齿，下內尖大，前下尖和后下尖小。第二上臼齿次尖大，和原尖一般大，下臼齿脊呈角狀。

*Rhinotitan* 屬原雷獸类，为 Embolotheriidae 亞科的祖先。

从 *Rhinotitan* 屬的四个种上可以看到前臼齿臼齿化和門齿退化兩方面逐步改变的順序，可以代表这些特征在本屬內进化的过程。

新种 *R. orientalis* 是一个最較特化的种，在牙齿的構造上比其他的种更接近于 Embolotheriinae 亞科的 *Brotherium* 屬。

根据構造看 *Rhinotitan* 是一种巨大、笨重和不甚灵活的动物，居住在沼泽性的平原和沿海地区，以树叶和嫩枝为食料。（周明鎮譯）

### ТАБЛИЦА I

Рис. 1—6. *Rhinotitan orientalis*, sp. n. Тип вида. Верхний эоцен. Приморский край СССР, г. Артём. Колл. Палеонтологического института АН СССР, № 858.

- 1.—Часть левого M<sub>2</sub>—№ 88. Вид с жевательной поверхности.
- 2.—Часть левого M<sub>3</sub>—№ 80+81. А—вид сверху, Б—вид с наружной стороны.
- 3.—Правый P<sub>4</sub>—№ 84. А—вид сверху, Б—вид с внутренней стороны, В—вид с наружной стороны.
- 4.—Часть правого нижнего клыка—№ 39. Вид спереди.
- 5.—Верхние резцы. А—левый T<sup>1</sup>—№ 24; Б—левый T<sup>2</sup>—№ 71; а—вид спереди, б—вид снизу.
- 6.—Правая полулунная кость—№ 99. Вид спереди. г—фасетка для лучевой кости, м—фасетка для большой карпальной кости, un—фасетка для крючковидной кости.  
prd—протоконид, hyd—гипоконид, end—энтоконид, pad—параконид,  
med—метаконид, hld—гипоконулид.

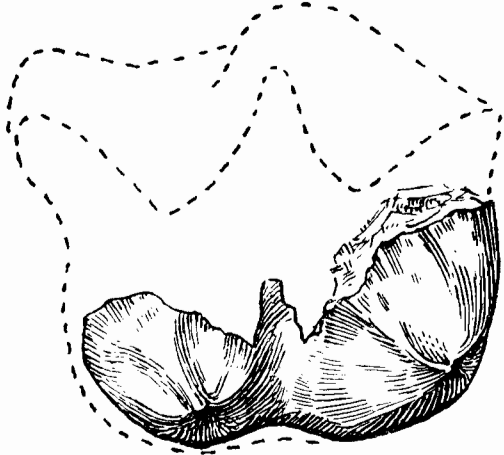


Рис. 1



Рис. 4

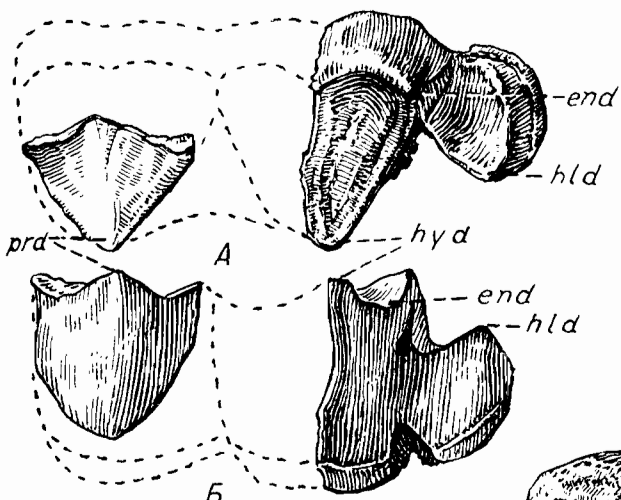


Рис. 2

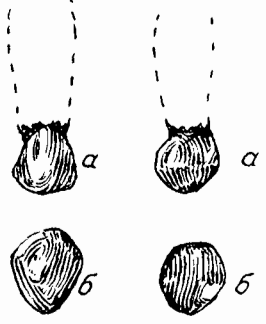


Рис. 5

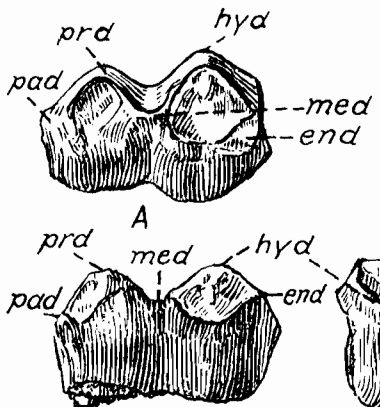


Рис. 3

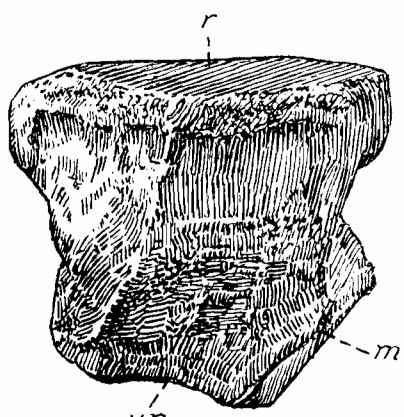


Рис. 6

