

О НАХОДКЕ *PLATYBELODON GRANGERI* В КИРГИЗИИ

Л. И. АЛЕКСЕЕВА

(Геологический институт АН СССР)

Находки остатков плоскобивневых мастодонтов в Старом Свете сравнительно редки. На территории СССР было известно лишь одно местонахождение (Беломечетское, Северный Кавказ). Поэтому открытие нового местонахождения в Киргизии представляет значительный интерес. К сожалению, были найдены только зубы и совершенно неопределимые обломки трубчатой кости. Строение жевательной поверхности этих зубов свидетельствует о принадлежности их мастодонту рода *Platybelodon*.

Местонахождение нижеописываемых зубов плоскобивневого мастодонта расположено на северном склоне хребта Сарыджаз, в долине р. Белькарасу (б-н р. Сарыджаз). Остатки происходят из средней свиты континентальных отложений. В районе данного местонахождения эта свита сложена серыми, розовато-серыми или коричневатыми известковистыми песчаниками, глинами, алевролитами и мергелями. Наблюдающаяся в песчаниках косая слоистость дает право считать эти отложения аллювием. В данном районе эта свита залегает на размытой поверхности сильно дислоцированных осадков верхнего палеозоя (PZ_2); мощность свиты около 40 м. Зубы мастодонта были найдены в небольшой линзе хорошо сцементированного мелкого галечника, на высоте 4 м выше подошвы свиты. Верхние горизонты свиты с размывом перекрываются четвертичной мореной*.

Под *Platybelodon Borissiak*, 1928

Тип рода: *Platybelodon danori* Borissiak, 1928 из среднемиоценовых отложений (чокрак) Северного Кавказа (станция Беломечетская).

* Геологические сведения о третичных отложениях Северной Киргизии были мне любезно сообщены геологом Киргизского Геологического Управления В. И. Кнауф, коллекции которого принадлежали нижеописываемые костные остатки.

Диагноз: долихоцефальный череп (длина черепа в 3 раза превышает его высоту); роstralный отдел межчелюстных костей плоский; верхние бивни очень слабо развиты. Нижняя челюсть очень длинная (длина в 3—4 раза превышает высоту челюсти); симфизный отдел совкоили ложкообразный. M_2 имеет 4—5½ рядов бугров (на верхних) и 5—6½ (на нижних). Дополнительные бугорки сконцентрированы около основных бугров наружной половины ряда на нижних и около внутренних на верхних; они сгруппированы в косые зубчатые гребешки.

Род включает два вида: *P. danovi* и *P. grangeri*

Проведенное сравнительное изучение костных остатков показало, что описанные ниже зубы (M_2 и M_3) принадлежат *P. grangeri*.

Platybelodon grangeri Osborn, 1929

Тип вида: *Amebelodon grangeri* Osborn, 1929 из верхнего миоцена (горизонт Tung Gur) Внутренней Монголии.

Диагноз*: Симфизный отдел нижней челюсти широкий (его длина превышает ширину в 2,2 раза); нижние бивни широкие и короткие (ширина достигает у взрослых животных 166 мм); M_2 имеет 6¼ рядов бугров, зубы субгипсодонтные (наиб. высота ряда бугров 85—100 мм); дополнительные бугорки сгруппированы в зубчатый гребешок, вытянутый почти параллельно продольной оси зуба; фигура стирания скошена (задняя лопасть трилистника сильнее развита, чем передняя); цемент развит сильно.

Описание: M_2 (Табл. I, фиг. I) Коронка узкая, трапециевидная, немного суженная спереди и округлая сзади; образована тремя рядами и задней пяткой**, образованной тремя бугорками, сгруппированными в гребешок, параллельный продольной оси зуба. Сильная стертость зуба не дает возможности судить о детальном строении рядов бугров, но все же можно видеть, что противоположные половины ряда сходятся под углом друг к другу, а дополнительные бугорки образуют подобие зубчатого гребешка. В поперечных долинках развит цемент.

M_3 (Табл. I, фиг. 2—3). Коронка длинная, гипсодонтная, сужающаяся назад; передняя часть коронки несколько округленная; образована пятью

* Диагноз вида составлен по работе Осборна и Гренджера (1931), а также на основании описываемого материала.

** Передний конец зуба поврежден, так что строение переднего конца зуба неизвестно.

рядами бугров; передняя пятка* в виде бугорчатой оторочки, особенно отчетливо развита ближе к наружной стороне зуба. Жевательная поверхность слегка выгнута. Ряд образован 4 буграми: двумя основными (крупные) и 2-мя промежуточными (совсем мелкими), причем степень развития последних уменьшается назад (относительно продольной оси зуба); основные бугры тупые, высокие, сильно наклоненные вперед и к средней линии. Половины ряда сходятся друг с другом под небольшим углом, что придает округлую (выпуклую вперед) линию ряда. Дополнительные бугры отчетливо развиты только в 3-х передних долинках. Они представлены 2-4 бугорками, из которых один (обособленный от остальных и более крупный) является, по видимому, аналогом центральному бугру, развитому на зубах трилофодонтов, и расположен в средней части дна долинки ближе к наружной стороне зуба. Остальные добавочные бугорки, тесно сросшиеся как между собой, так и с основным бугром, находясь почти на одной линии с вершиной основного бугра, они образуют зубчатый гребень. Сильное слияние основного бугра и мелких дополнительных бугорков создает переднезаднее расширение наружной половины ряда. В долинках сильно развит цемент, который местами покрывает нижнюю часть склонов бугров.

Промеры и индексы нижнекоренных зубов *Platybelodon*.

№№ пп	Промеры в мм и индексы в процентах	<i>P. grangeri</i> колл. № 1142-2†	<i>P. grangeri</i> и Гренджер, Осборн, 1931	<i>P. grangeri</i> колл. № 1142-1†	<i>P. grangeri</i> Осборн, Гренджер, 1931	<i>P. danovi</i> Борисяк, 1928
		M ₂	M ₂	M ₃	M ₃	M ₃
1.	Число рядов	3 $\frac{4}{5}$	4	6 (?)	6 $\frac{1}{4}$	5 $\frac{1}{2}$
2.	Длина зуба	129 (?)	123	212	205	170
3.	Наиб. ширина	63	58	73	68	67
4.	Наиб. высота	—	63	85	69	30 (стерт)
5.	Толщина эмали	4—6	—	6	—	—
6.	Индекс ширины 3:2	48	47	34	33	31

† Описанный костный материал хранится в Палеонтологическом институте АН СССР (коллекция № 1142).

* Строение задней пятки неизвестно — задний конец зуба обломан.

Сравнение: Судя по абсолютным размерам нижней челюсти и зубов *P. grangeri* сравнительно с *P. danovi* был более крупным мастодонтом.

	<i>P. grangeri</i>	<i>P. danovi</i>
Ширина передней части челюсти (симфиза)	380 мм	245 мм
Длина симфиза	880 мм	700 мм
Ширина нижнего резца	166 мм	110 мм
Наиб. длина M_3	168—170 мм	205—212 мм

Строение передней части симфиза у *P. danovi* несколько иное, чем у *P. grangeri*: оно ложкообразное по форме, в то время как у *P. grangeri* симфиз имеет форму совка несколько более глубокого, чем у *P. danovi*. Зубы у *P. grangeri* более узкие. В отличие от описываемого вида *P. danovi* имеет меньше рядов на M_3 ($5\frac{1}{2}$) и в общем зубы несколько более низкоронковые (высота коронки последнего коренного зуба повидимому не превышает 50 мм*). Кроме того M_2 имеет три ряда и небольшую заднюю пятку. У *P. grangeri* M_2 имеет три ряда и очень сильно развитую заднюю пятку, которая может рассматриваться как настоящий ряд**. Различие наблюдается также в расположении дополнительных бугорков. У *P. grangeri* они сгруппированы в зубчатый гребешок, вытянутый параллельно продольной оси зуба. На зубах *P. danovi* такой параллельности никогда не наблюдается. В отличие от *P. danovi* для описываемого вида характерен сильный наклон бугров вперед. Хорошо отличаются фигуры стирания (трилистники): у *P. danovi* фигура стирания почти равнолопастная, в то время как *P. grangeri* она скошена (задняя лопасть развита сильнее и более вытянута в продольном направлении).

Систематические замечания: Следует отметить, что на данном уровне знаний систематическое положение рода *Platybelodon* не совсем ясно. *Platybelodon* относится к группе трилофодонтных мастодонтов, включающей в себя роды: *Palaeomastodon*, *Phiomia*, *Gomphotherium*, *Serridentinus*. Наблюдающиеся у них сходные черты строения (у большинства трехлопастные M_1 и M_2 и низкий череп, удлинённая нижняя челюсть и др.) свидетельствуют об их происхождении от общего предка.

* Предположительно о высоте коронки можно судить по менее стертому M_3 (Борисяк, 1928).

** Осборн (1945) рассматривает заднюю пятку этого зуба, как самостоятельный ряд.

Platybelodon обнаруживает наибольшее сходство с представителями рода *Phiomia*, имеющими длинную челюсть с несколько ложковидным симфизом и слегка уплощенными нижними бивнями. Не исключена возможность, что род *Phiomia* не явился непосредственным предком *Platybelodon* но близкородственное отношение этих родов несомненно существует.

При описании остатков нового рода *Platybelodon*. А. А. Борисяк указал, что описываемый род настолько отличается от известных миоценовых мастодонтов, что он должен быть выделен в особое подсемейство *Platybelodontinae* (1928, 1929). Большое сходство с группой трилофодонтных мастодонтов и особенно с родом *Phiomia* говорит за то, что не следовало бы выделять этот род в отдельное подсемейство, оставляя всех других «трилофодонтов» в составе подсемейства *Gomphotheriinae* Hay, 1922.

Как уже указывалось выше находки остатков плоскобивневых мастодонтов, и в частности *P. grangeri*, очень редки. До настоящего времени находки *P. grangeri* были известны только из Внутренней Монголии (Китай). Все известные местонахождения принадлежат горизонту Тунг-гур (*Tung-Gur*), большинством геологов датируемому верхним миоценом. (Teihlar de Chardin, 1945; Белыева, 1949 и др.). В отложениях этого же горизонта совместно с плоскобивневым мастодонтом была найдена богатая фауна млекопитающих: носороги, анхитерии (?), хищники, антилопы, олени, грызуны. Кроме того, там были найдены остатки мастодонта другого вида (*Serridentinus gobiensis*). Следует отметить, что этот горизонт долгое время считался плиоценовым (Spock, 1929). Изучение фауны млекопитающих этого местонахождения позволило сделать вывод о ее верхнемиоценовом возрасте (Osborn, 1936; Colbert, 1940; Борисяк, 1943 и др.).

Как уже было отмечено выше, обнажающиеся в бассейне Сарыджаз континентальные отложения относятся к средней свите третичной толщи, широко развитой в центральном Тянь-Шане. Б. А. Петрушевский (1950), изучавший континентальную третичную толщу Тянь-Шаня, предлагает называть средний комплекс осадков этой толщи курлукской серией. Этот исследователь отмечает, что в отложениях этой серии изредка встречаются пресноводные моллюски и кости млекопитающих, позволяющие установить возраст образования осадков пределом времени от верхнего миоцена до нижнего (?) плиоцена. Находка *P. grangeri* в Киргизии, характерного представителя первых этапов развития гиппарионовой фауны Восточной Азии, позволяет уточнить стратиграфическое положение этой свиты

и датировать ее верхним миоценом. Есть основания предполагать, что средняя свита (курлукская) третичной толщи Тянь-Шаня является аналогом павлодарской свиты Казахстана.

Открытие остатков *P. grangeri* на территории Средней Азии расширяет наши знания об ареале этого вида и может дать нам некоторые данные о физико-географических условиях этого района в верхнем миоцене. Плоскобивневые мастодонты были обитателями прибрежных зарослей и питались в основном прибрежной и водной растительностью. Поэтому они могут служить показателями теплого и влажного климата. Повидимому миоценовый ландшафт этого района Тянь-Шаня сильно отличался от современного высокогорного. Невозможно представить существование плоскобивневых мастодонтов, неразрывно связанных с водной средой (с заросшими участками речных дельт или заболоченных водоемов озерного типа), в условиях высокогорного рельефа. Скорее всего этот район имел в верхнем миоцене слабо всхолмленный рельеф. Предположение о значительно более низком рельефе с наличием широких котловин с озерными бассейнами подтверждается данными геологии. Г. Ф. Шнейдер (1953), характеризуя геологическую обстановку Тянь-Шаня во время образования осадков этой свиты, отмечает, что настоящих гор в Тянь-Шане в тот период не было.

К сожалению, находки верхнетретичных млекопитающих в Северной Киргизии редки, но и они уже дают нам некоторую возможность воссоздавать палеогеографическую обстановку этого района времени верхнего миоцена и уточнить возраст образования средней свиты третичной континентальной толщи. Находка *P. grangeri* дает право датировать верхним миоценом (или может быть даже низами верхнего миоцена) среднюю свиту третичной континентальной толщи Тянь-Шаня, развитой в бассейне Сарыджаз.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Беляева, Е. И., 1949. О находке *Stephanocemas* в Зайсанской котловине. Тр. Палеонт. ин-та АН СССР, т. XX, стр. 89—93.
- [2] Борисьяк, А. А., 1928. О *Platybelodon danovi* n. gen. n. sp., новом мастодонте из чокракских отложений кубанской области. Ежегодник Русск. Палеонт. Общ., т. VII, стр. 105—120.
- [3] Борисьяк, А. А., 1929. On a New Direction in the Adaptive Radiation of Mastodons. *Palaeobiologica*, Band 2, pp. 19—33.
- [4] Борисьяк, А. А., 1943. Обзор местонахождений третичных наземных млекопитающих Союза ССР. Киргизгосиздат, Фрунзе, стр. 1—42.

- [5] Петрушевский, Б. А., 1950. О подразделении континентальной третичной толщи Тянь-Шаня. Доклады Ак. Наук СССР, т. XXV, № 2, стр. 271—274.
- [6] Шнейдер, Г. Ф., 1953. О возрасте континентальных кайнозойских отложений межгорных впадин Тянь-Шаня. Докл. Академии Наук СССР, т. XC, № 5, стр. 869—870.
- [7] Colbert, E. H., 1940. Some cervid teeth from the Tung Gur formation of Mongolia and additional Notes on the genera *Stephanocemas* and *Lagomeryx*. Amer. Mus. Novit., No. 1062.
- [8] Osborn, H. F., 1929. The Revival of Central Asiatic Life. Nat. Hist., vol. 29, No. 1, pp. 3—16.
- [9] Osborn, H. F. and W. Granger, 1931. The Shove'-Tuskers, Amebelodontinae of Central Asia. Amer. Mus. Novit., No. 470, pp. 1—3.
- [10] Osborn, H. F. and W. Granger, 1932. *Platybelodon grangeri*, three growth stades and a new Serridentinae from Mongolia. Amer. Mus. Novit., No. 537.
- [11] Spock, L. E., 1929. Pliocene Beds of the Iren Gobi. Amer. Mus. Novit., No. 394, pp. 1—8.

SUR LA TROUVAILLE DE *PLATYBELODON GRANGERI* EN KIRGHIZIE

L. I. ALEXEEVA

(L'Institut géologique de l'Académie des Sciences URSS)

RESUMÉ

Les trouvailles des restes des mastodontes du genre *Platybelodon* dans l'Ancienne Monde sont relativement rares. En URSS on ne sait qu'un gisement, c'est au Caucase du Nord (stanitsa Belometschetskaja). Aussi la découverte de ce nouveau gisement présente-t-elle un intérêt considérable. Ce gisement se trouve sur la pente septentrionale de la chaîne Saridjaz, dans la vallée de la rivière Bellkarasu (bassin du fleuve Saridjaz). Les restes sont présentés par deux M_2 et M_3 qui sont trouvés dans la moyenne formation du néogène continental.

Jusqu'à présent *Platybelodon grangeri* n'était connu que dans les dépôts du miocène supérieur de la Intérieure Mongolie (Tung Gur). La nouvelle trouvaille de *P. grangeri* en Kirghizie du Nord complète nos connaissances sur la diffusion de cette espèce. Outre cela cette trouvaille permet de dater du miocène supérieur la moyenne formation du néogène continental largement présentée dans la centrale Thian-Chan.

吉尔吉斯 *Platybelodon grangeri* 的發現

Л. И. 阿立克雪娃

(苏联科学院地質研究所)

板齿象类化石在旧大陆的发现比較稀少，在苏联境内仅在北高加索曾有发现。因此，吉尔吉斯含这类化石的地层的发现就有巨大的意义。发现地点在沙立加兹 (Saridjaz) 山脉北麓贝尔卡拉苏 (Bellkarasu) 河谷(沙立加兹河流域)。化石包括第二及第三下臼齿各一个，发现于新第三系陆相层的中部。

Platybelodon grangeri 化石至今仅在内蒙古上新统(通古尔)沉积中发现。北吉尔吉斯的新材料扩大这种动物的分布区域。另一方面从这一发见可以确定了天山中部分布广泛的新第三系陆相沉积中部的时代(周明鎮譯)。

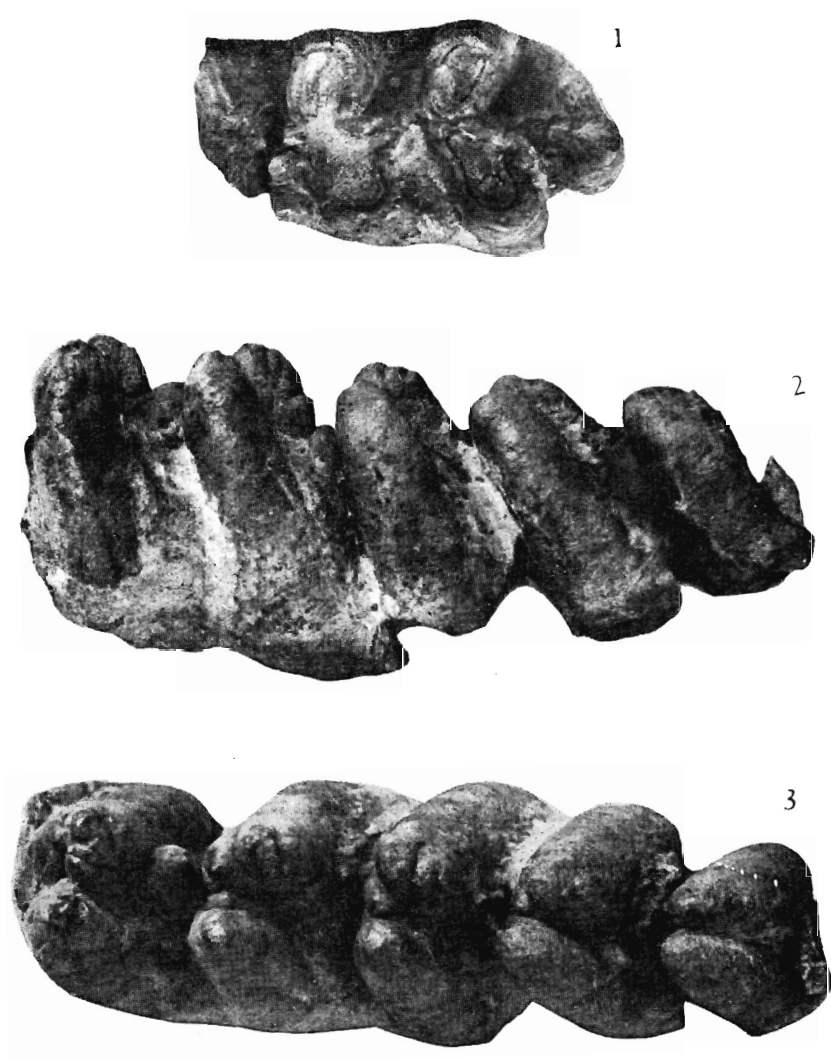


ТАБЛИЦА 1

Platybelodon grangeri

Фиг. 1. М₂ левый (ПИН АН СССР № 1142—2), вид сверху, ½ нат. в.

Фиг. 2. М₃ правый (ПИН АН СССР № 1142—1), вид сбоку, ½ нат. в.

Фиг. 3. М₃ правый (ПИН АН СССР № 1142—2), вид сверху, ½ нат. в.