

TRUDY SSMPE

(Trudy Sovmestnaya Sovetsko-Mongol'skaya Paleontologicheskaya Ekspedizya)

Tom 11, st. 1-144

В. Ю. Решетов

[V. YU. RESHĚTOV]

**Раннетретичные Тапирообразные
Монголии и СССР**

[Rannetretichnye tapiroobraznye Mongolii i SSSR]

[Early Tertiary Tapiroids of Mongolia and USSR]

III. Систематическая Часть

[III. Sistematicheskaya chast']

[III. Systematic section]

(Perissodactyla, pp. 12-42)

Izd-vo "Nauka"

Moskva

1979

THE PRESENT ARTICLE ALSO DESCRIBES RHINOCEROTOID FOSSIL MATERIAL PREVIOUSLY REFERRED TO TAPIROIDS

According to [McKenna & Bell \(1997\)](#), the following two species – formerly falling into the tapiroid superfamily – must at present be referred to the superfamily Rhinoceroidea Gray, 1925 (family Hyracodontidae Cope 1879, subfamily Hyracodontinae Cope, 1879).

Moreover, according to [Radinsky \(1965, 1967\)](#) and [Prothero & Schoch \(1989\)](#), the first one is identical with *Helaletes nanus* Marsh, 1871 known from the North American Middle Eocene.

Veragromovia Gabunia, 1961

Veragromovia desmatotheroides Gabunia, 1961

Age: Eocene

Pages where this species appears in the present article: 14, 16, 17, and 42.

Rhodopagus Radinsky, 1965

Rhodopagus minutissimus Reshetov, 1979

Rhodopagus aff. R. minutissimus Reshetov, 1979

Age: Middle Eocene

Pages where this species appears in the present article: 19, 30, 31, and 42.

References

- [McKenna M.C. & Bell S.K., 1997. Classification of Mammals above the Species Level. Columbia Univ. Press, 631 pp., \[Tapiroidea pp. 487-490\], New York.](#)
- [Prothero D.R. & Schoch R.M., 1989. Classification of the Perissodactyla \(in Prothero D.R. & Schoch R.M., eds: The Evolution of Perissodactyls\). Oxford Monographs on Geology and Geophysics, Clarendon Univ. Press/Oxford Univ. Press, pp. 530-537, New York/Oxford.](#)
- [Radinsky L.B., 1965. Early Tertiary Tapiroidea of Asia. *Bulletin of the AMNH*, **129**: 181-264, New York.](#)
- [Radinsky L.B., 1967. A review of the rhinocerotoid family Hyracodontidae \(Perissodactyla\). *Bulletin of the AMNH*, **136**: 1-45, New York.](#)

III

СИСТЕМАТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

О Т Р Я Д PERISSODACTYLA OWEN, 1848

ПОДОТРЯД CERATOMORPHA WOOD, 1937

НАДСЕМЕЙСТВО ТАПИРОИДЕА GILL, 1872

СЕМЕЙСТВО ISECTOLOPHIDAE PETERSON, 1919

Типовой род. *Isectolophus* Scott et Osborn, 1887.

Д и а г н о з. Тапироиды мелких и средних размеров. Зубная формула полная. Диастема короткая, либо не развита. Переднекоренные зубы не моляризованы. Паракон резко обособлен от метакона, оба конуса одинаковой высоты, их вершинки округлены. Воротничок хорошо развит. Третий верхний коренной зуб имеет трапециевидную форму, его металоф равен по длине протолофу. На M_3 развит гипоконулид. Полный череп не известен. Носовые вырезки не увеличены. Кисть четырехпалая.

С о с т а в. Два рода *Homogalax* Hay, 1899, *Isectolophus* Scott et Osborn, 1887.

С р а в н е н и е. От остальных семейств Тапироидеа изэктолофиды резко отличаются примитивностью зубной системы. Конусы коренных зубов сильно разделены и слабо слиты в поперечные гребни. Эти признаки сближают *Isectolophidae* с раннеэоценовыми *Hyracotheriidae*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. С нижнего до позднего эоцена Северной Америки и в эоцене Азии.

Под *Isectolophus* Scott et Osborn, 1887

Parisectolophus: Peterson, 1919, p. 121.

Schizolophodon: Peterson, 1919, p. 122.

Homogalax: Troxell, 1922, p. 289, 291 (nec Hay).

Isectolophus: Scott, Osborn, 1887, p. 260.

Т и п о в о й в и д. *Isectolophus annexens* Scott et Osborn, 1887; верхний эоцен Северной Америки, формация Уинта.

Д и а г н о з. Изэктолофиды средних и крупных размеров (для семейства). Зажывковая диастема отсутствует. P^3 немольризован или субмольризован. Протоконуль и метаконуль M^{1-3} полностью слиты с протолофом и металофом. На P_{2-3} тригонид низкий, а металофид — высокий.

С о с т а в. Три вида: *I. annexens* Scott et Osborn, 1887; *I. latidens* Osborn, Scott et Speir, 1878; *I. bogdulensis* Reshetov, sp. nov.

С р а в н е н и е. От представителей *Homogalax* Hay, 1899 отличаются более крупными размерами, более длинными и узкими M^{1-3} , а также большей лофодонтностью коренных зубов.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний и поздний эоцен Северной Америки и эоцен Азии.

Isectolophus bogdulensis Reshetov, sp. nov.

Табл. I, фиг. 1–2

Isectolophidae gen. indet.: Решетов, 1975, стр. 22

Название вида от монгольского названия вершины гобийского Алтая – Богд-Ула.

Г о л о т и п – № 3181-2, ПИН. Левый M^2 , Монголия, Долина Озер. Холболджи-Нур I, свита холболджи.

М а т е р и а л. Помимо голотипа № 3181-1, ПИН, третий верхний переднекоренной зуб правой стороны, сборы ССМПЭ (табл. I, фиг. 2).

Д и а г н о з. Тапироиды средних размеров (для рода). Коронки верхних зубов относительно короткие и широкие. Индекс отношения длины и ширины для P^3 – 81,3, для M^2 – 86,6. P^3 немольяризован.

О п и с а н и е. Правый P^3 без корней. Гребни и бугорки зуба не стерты. Коронка асимметрична, почти квадратной формы. Ее передняя сторона при пересечении с эктолофом образует почти прямой угол, задняя образует несколько изогнутую, скошенную в лингвальной части линию. Парастиль ниже паракона, его вершина свободна и поднимается над ниспадающей поверхностью эктолофа; парастильная складка глубокая. Оба конуса четко выражены в базальной части. Паракон конической формы с заостренной вершинкой. Метакон более уплощен. Складка эктолофа между параконем и метаконем глубокая. Воротничок развит на наружной стороне зуба и в задней его части образует хорошо заметный метастиль. На лингвальной стороне зуба развит только один бугорок-протокон, равный по высоте паракону и метакону. Вершинка протокона свободна. Протолоф резко ниспадает от вершины протокона к лингвальному основанию паракона. Металоф почти не развит, представлен в виде очень узкого и низкого гребня, соединяющего передне-лингвальный край метакона с внутренней стороной протокона, окаймляя вместе с протолофом асимметричную У-образную долину. Хорошо развитый воротничок опоясывает переднюю, лингвальную и заднюю поверхность зуба, причем сзади он ограничивает небольшую заметалофную долинку. В передне-лабиальном углу зуба воротничок переходит в хорошо обособленный парастиль, в задне-лабиальном – в слабее выраженный метастиль. Наибольшая длина зуба (по основанию эктолофа) – 7,4 мм, наибольшая ширина (лабио-лингвальная) – 9,1 мм.

M^2 крупнее P^3 . Его максимальная длина 10,4 мм, ширина – 12,0 мм. Зуб квадратной формы со слегка скошенными лингвально боковыми сторонами. Коронка широкая. Бугорки и гребни слегка стерты. Паракон обособлен от метакона, конической формы с заостренной вершиной. Метакон несколько уплощен и смещен лингвально по отношению к паракону. Оба конуса одинаковой высоты. Парастиль – высокий конус, отделенный от паракона. Его вершинка долотообразно заострена. На задне-лабиальном крае зуба имеется слабо развитый метастиль. Протокон и гипокон слиты в поперечный гребень, причем гипокон немного выше протокона. Протолоф и металоф слегка изогнуты, расположены параллельно друг к другу и скошены под углом к линии эктолофа. Протолоф ниспадает к передне-лингвальной части к основанию паракона, металоф – соответственно к метакону. Протолоф немного длиннее металофа. Протоконуль и метаконуль не выражены. Воротничок опоясывает весь зуб и особенно хорошо выражен на его лабиальной и боковых сторонах.

С р а в н е н и е. От *I. annectens* Scott et Osborn, 1887 описываемая форма отличается немольяризованными последними передне-коренными зубами, а также меньшими размерами (примерно на 20% мельче). Ближе *I. bogdulensis* к *I. latidens* Osborn, Scott et Spreir, 1878, известному из отложений среднего эоцена Северной Америки. Однако у описываемой формы несколько больше развит металоф на переднекоренном зубе. Сравнение с M^1 или M^2 , относимыми Л.К. Габуния к *Isectolophidae* из Обайлы (Восточный Казахстан), затруднительно ввиду фрагментарности этих материалов. Также трудно сравнить описываемую форму с P^4-M^1 из позднего эоцена Северного Китая (Хэнань), которых Зданский отнес к *Isectelophidae* (Zdansky, 1930) из-за сильной стертости коронок зубов из Китая.

З а м е ч а н и я. Факт нахождения в эоценовых отложениях Монголии представителя наиболее примитивного семейства тапирообразных весьма интересен и побудил описать столь неполные объекты. Немногочисленные пока находки представителей *Isectelophidae* на территории Азии указывают на вероятность существования в эоцене азиатской ветви этого примитивного семейства.

Г е о л о г и ч е с к и й в о з р а с т. Эоцен, свита холболджи.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Монголия, Убур-Хангайский аймак, левый берег р. Туин-Гол, в 4 км к северу от оз. Орок-Нор, Холболджи-Нур I.

С Е М Е Й С Т В О HELALETIDAE OSBORN, 1892

Т и п о в о й в и д. *Helaletes* Marsh, 1872

Д и а г н о з. Размеры от мелких до крупных. Заклыксовая диастема длинная. Верхние переднекоренные зубы имеют тенденцию к моляризации. Паракон и метакон на коренных слиты с образованием эктолофа. Метакон M^1-M^2 уплощен, короткий и смещен лингвально. M^3 длиннее и уже, чем M^2 ; на котором метакон редуцирован. На верхних коренных зубах металоф короче протолофа, воротничок развит. P_1 присутствует только у раннеэоценовых форм. P_{2-4} имеют тенденцию к моляризации, однако гиполофид на них еще не сформирован. Металофид и гиполофид расположены почти параллельно. На M_3 гипоконулид обычно короткий и узкий или не развит. Носовые кости в той или иной степени укорочены, носовые вырезки увеличены у всех представителей кроме раннеэоценовых. Конечности удлиненные, сравнительно тонкие. Кисть четырехпалая или трехпалая (у подсемейства *Colodontinae*).

С о с т а в. Четыре подсемейства — *Helaletinae* Osborn, 1892; *Colodontinae* Wortman et Early, 1893; *Hyrachyinae* Osborn, 1892; *Chasmotheriinae* Viret, 1958 (in Radinsky, 1967).

С р а в н е н и е. Гелалетиды отличаются от представителей *Isectelophidae* и *Lophialetidae* большей степенью бифофондонтности зубной системы, а также частичной моляризацией переднекоренных зубов. Метакон на верхних коренных сильно укорочен и смещен дингвально, а на M^3 редуцирован. Однако они не достигли степени бифофонтии зубов семейства *Deperetellidae*.

З а м е ч а н и я. В Азии известно два подсемейства: *Helaletinae* и *Colodontinae*, представленные четырьмя родами: *Heptodon* Cope, 1882; *Helaletes* Marsh, 1872; *Veragromovia* Gabunia, 1961; *Colodon* Marsh, 1890. Возможно присутствие в эоценовых отложениях Китая и Индии представителей семейства *Hyrachyinae* Osborn, 1892 — *Hyrachyus* Leidy, 1871.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен-олигоцен. Северная Америка, Европа и Азия.

ПОДСЕМЕЙСТВО HELALETINAE OSBORN, 1892

Т и п о в о й р о д. *Helaletes* Marsh, 1872

Д и а г н о з. Размеры от мелких до средних (для гелалетид). Резцы долотообразные. P_1 у поздних форм отсутствует. Переднекоренные зубы проявляют тенденцию к моляризации. M_1-M_3 у большинства представителей имеют слабо развитый гипоконулид. Носовые кости укорочены у наиболее поздних форм. Кисть функционально четырехпалая.

С о с т а в. Включает роды *Heptodon* Cope, 1882; *Selenaletes*, Radinsky, 1966; *Helaletes* Marsh, 1872; *Dilophodon* Scott, 1883; *Veragromovia* Gabunia, 1961.

С р а в н е н и е. От остальных представителей семейства *Helaletidae* тапироиды этого подсемейства отличаются меньшими размерами, слабой тенденцией к моляризации переднекоренных зубов, наличием слабо развитого гипоконулида на M_3 . Гелалетин отличает от колодонтин функционально четырехпалая конечность, слабее выраженная редукция носовых костей черепа. От представителей подсемейства *Hyrachyinae* гелалетины отличаются большей степенью бифофондонтности коренных зубов.

Распространение. Ранний и средний эоцен Северной Америки; ранний, средний и, вероятно, начало позднего эоцена Азии.

Род *Helaletes* Marsh, 1872

Lophiodon: Marsh, 1871 (nec Cuvier) p. 37.

Desmatotherium: Scott, 1883, p. 46.

Chasmotheroïdes: Wood, 1934, p. 187.

Helaletes: Marsh, 1872, p. 218.

Helaletes: Radinsky, 1963a, p. 40.

Типовой вид. *Helaletes nanus* Marsh, 1871; средний эоцен Северной Америки, формация Бриджер.

Диагноз. Тапироиды мелких и средних (для гелалетид) размеров. Клыки маленькие. P^2-P^4 имеют тенденцию к моляризации. Металоф развит слабее протолофа. Имеется тенденция к разделению гипокона и протокона. Метаконы на M^1-M^2 несколько укорочены и смещены лингвально. На M^3 металоф несколько укорочен, а метакон редуцирован умеренно (для гелалетид). P_1 отсутствует. На M_3 присутствует гипоконулид. На P_3-P_4 имеется маленький энтоконид. Носовые вырезки увеличены, и носовые кости соответственно укорочены.

Состав. Четыре вида: *Helaletes nanus* Marsh, 1871; *Helaletes intermedius* Osborn, Scott, Speir, 1878; *Helaletes mongoliensis* Osborn, 1922; *Helaletes fissus* Matthew et Granger, 1925.

Сравнение. Тапироиды рода *Helaletes* отличаются от представителей рода *Heptodon* Cope, 1882 более прогрессивными чертами строения зубов (большей степенью биллофодонтии, субмоляризованными переднекоренными зубами), а также увеличенными носовыми вырезками и, соответственно, укороченными носовыми костями. От раннеэоценового рода *Selenaletes* Radinsky, 1966 гелалетес отличают значительно более крупные размеры, более биллофодонтные коренные зубы и большая степень моляризации переднекоренных зубов. Присутствие гипоконулида на M_3 и меньшая степень биллофодонтии зубов отличает представителей *Helaletes* от *Dilophodon* Scott, 1883.

Распространение. Средний эоцен Северной Америки, эоцен Азии.

Helaletes mongoliensis (Osborn, 1923)

Табл. I, фиг. 4

Desmatotherium mongoliense: Osborn, 1923, p. 2.

Desmatotherium mongoliense: Matthew, Granger, 1925 c, p. I, fig. 1,2.

Helaletes mongoliensis: Radinsky, 1965a, p. 227, fig. 16, 17.

Голотип — № 19161 АМЕИ, правая верхняя челюсть с I^1-P^1 альвеолами и P^2-M^2 , формация Ирдын-Манга, эоцен.

Материал. № 2432-97, ПИН; изолированный M^1 или M^2 левой стороны (табл. I, фиг. 4).

Диагноз. Тапироиды крупных размеров (для подсемейства). Метаконы на M^{1-3} короткие (короче, чем у *H. intermedius*), коронки P_4-M_2 относительно короткие и широкие.

Описание. Наибольшая длина M^1 ($M^{2,3}$) 14,0 мм, наибольшая ширина — 15,1 мм. Парастиль бособлен в виде отдельного конуса, парастильная складка глубокая и почти отделяет парастиль от паракона. Паракон высокий с заостренной вершиной. Парастиль и паракон значительно выдвинуты в переднелабиальном направлении, в то время как метакон смещен лингвально, метакон более плоской формы и ниже паракона. На лабиальной поверхности метакона в его базальной части развит воротничок. Метакон короткий в виде выпуклого конуса. Металоф короче протолофа. Протокон и гипокон входят соответственно в состав протолофа и металофа. На передней и задней сторонах зуба хорошо развит воротничок, который слабо выражен на лингвальной поверхности.

С р а в н е н и е. *H. mongoliensis* отличается от *H. intermedius* несколько укороченными метаконами коренных зубов, а от среднеэоценового *H. nanus* значительно большими размерами, относительно большей степенью биллофодонтности, меньшей моляризацией переднекоренных зубов.

З а м е ч а н и е. Находка представителя *Helaletes mongoliensis* в отложениях обайлинской свиты Зайсанской котловины сближает обайлинский фаунистический комплекс с эоценовыми фаунами Северного Китая и Северной Америки. Среди признаков, сближающих его с американским *H. intermedius*, наиболее существенны следующие: 1) парастиль крупный и почти обособлен; 2) парастиль и паракон продвинуты в переднелабильном направлении, а метакон смещен лингвально; 3) метакон плоский, укорочен и несет воротничок на лабиальной поверхности. От *H. mongoliensis* из Ирдын-Манга описываемая находка отличается лишь несколько большими размерами, что, вероятно, не выходит за пределы внутривидовой изменчивости.

Род *Veragromovia* Gabunia, 1961

Veragromovia: Габуния, 1961, стр. 711.

Veragromovia: Габуния, 1962, стр. 20.

Veragromovia: Radinsky, 1965a, p. 234.

Типовой вид. *Veragromovia desmatotheroides* Gabunia, 1961; Восточный Казахстан, Зайсанская котловина, р. Обайла, отложения обайлинской свиты, эоцен.

Д и а г н о з¹. Один из наиболее мелких представителей подсемейства. М³ субтреугольной формы, метакон значительно смещен внутрь, парастиль хорошо развит и сильно выдается вперед. Металоф укорочен. Долинка, разделяющая протолоф и металоф, глубокая и широкая. Нижние коренные зубы с отчетливо намечающейся и значительно выступающей вперед параконидной ветвью.

С о с т а в. *Veragromovia desmatotheroides* Gabunia, 1961.

С р а в н е н и е. От других родов подсемейства *Veragromovia* отличается относительно более широкой долилкой, разделяющей протолоф и металоф и сильно смещенным внутрь метаконном М³.

З а м е ч а н и е. Наиболее близка обсуждаемая форма тапироидам рода *Helaletes*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен. Восточный Казахстан, Зайсанская котловина, отложения обайлинской свиты.

Veragromovia desmatotheroides Gabunia, 1961

Рис. 2, фиг. 1

Veragromovia desmatotheroides: Габуния, 1961, стр. 711.

Veragromovia desmatotheroides: Габуния, 1962, стр. 22.

Veragromovia desmatotheroides: Radinsky, 1965a, p. 234.

Г о л о т и п—№ 3—В, ИПАН ГССР, М³ правый. Восточный Казахстан, Зайсанская котловина, обайлинская свита, эоцен.

Д и а г н о з. Тот же, что и для рода.

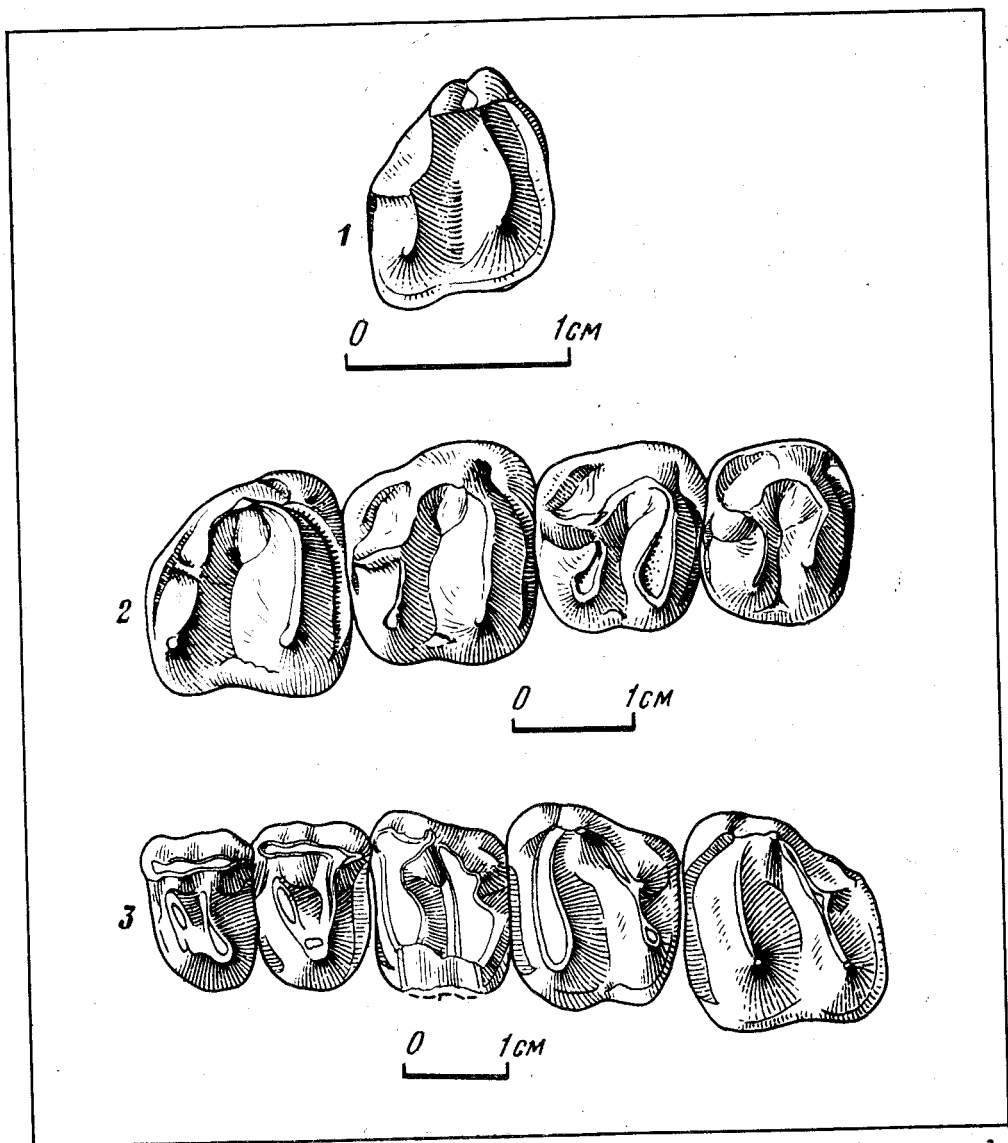
З а м е ч а н и е. Наиболее близок, а возможно, и идентичен настоящий вид с *Helaletes nanus* из среднего эоцена Северной Америки, на что указывал и Л. Радинский (Radinsky, 1965a, стр. 234), весьма вероятно, что в дальнейшем это предположение подтвердится новыми материалами.

Г е о л о г и ч е с к и й в о з р а с т. Эоцен, обайлинская свита.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Восточный Казахстан, Зайсанская котловина, р. Обайла, отложения обайлинской свиты.

В коллекции из отложений обайлинской свиты имеется зуб, по некоторым чертам строения напоминающий Р⁴ *Helaletes intermedius* или Р³ *H. mongoliensis*, однако ряд особенностей отличают его от известных гелалетид. За неимением дополнительного материала эта находка отнесена к подсемейству *Helaletidae* без уточнения ее родовой принадлежности. Ниже приводится ее краткое описание.

¹ Диагнозы и сравнения составлены по работе Л.К. Габунии (1962).



Р и с. 2: 1 – *Veragromovia desmatotheroides*. Gabunia, 1962, № 3–13, ИП ПН ГССР, правый M^3 , Восточный Казахстан, Зайсанская впадина, отложения обайлинской свиты, эоцен
 2 – *Colodon orientalis* Borissiak, 1918, № 1442–99, ПИН, фрагмент верхней челюсти с P^4 – M^3 правой стороны, Центральный Казахстан, район оз Челкар-Тениз, средний олигоцен
 3 – *Colodon incertus* Matthew et Granger, 1925, № 20357, АМЕИ, фрагмент верхней челюсти с P^3 – M^3 левой стороны, Монголия, Эргилийн-Дзо, отложения свиты эргилийн-дзо, нижний олигоцен

Heleletidae gen.

М а т е р и а л. № 2432–98, ПИН. Правый P^3 или P^4 (табл. I, фиг. 3).

О п и с а н и е. Максимальная длина зуба 12 мм, ширина – 16 мм. Зуб сильно стерт. Парастиль широкий, отделен неглубокой парастильной складкой от паракона. Паракон и метакон хорошо выражены, разделяющая их складка глубокая. На задне-лабиальном окончании эктолофа имеется небольшой слабо выраженный метастиль. На лингвальном конце зуба развит один конус, протокон с мощной базальной частью. Протолоф соединяет парастиль с протоконом, последний полностью слит с протолофом. Металоф короткий и резко ниспадает от переднелингвального края метакона к основанию протокона, ограничивая с последним и протолофом

прерывистую У-образную долинку. Зуб опоясывает развитый воротничок.

С р а в н е н и е. Крупные размеры зуба, слабое развитие металофа, присутствие на лингвальном окончании единственного конуса-протокона отличает описываемую форму от *Neptodon* и *Helaletes*. В то же время зуб немольяризован, что отличает его от представителей подсемейства *Colodontinae*.

Г е о л о г и ч е с к и й в о з р а с т. Эоцен, обайлинская свита.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Восточный Казахстан, юго-восточная часть Зайсанской котловины вблизи пос. Майкапчигай, р. Обайла, обайлинская свита.

ПОДСЕМЕЙСТВО COLODONTINAE WORTMAN ET EARLY, 1893

Т и п о в о й р о д. *Colodon* Marsh, 1890

Д и а г н о з. Размеры от средних до крупных (для гелалетид). Верхние переднекоренные зубы проявляют тенденцию к моляризации, нижние переднекоренные немольяризованы. Диастема $S-P^1$ длинная. I_3 и P_1 отсутствуют. Носовые кости черепа сильно укорочены. Кисть функционально трехпалая. Пятый палец значительно укорочен. Фаланги сильно удлинены.

С о с т а в. *Colodon* Marsh, 1890

С р а в н е н и е. От других представителей семейства колодонтины отличаются функционально трехпалой передней конечностью и большей степенью редукции носовых костей черепа. От *Helaletinae*, помимо перечисленных особенностей, колодонтины отличаются отсутствием I_3 и более крупными размерами. Значительно большая биллодонтность коренных зубов отличает *Colodontinae* от *Hyrachyinae*.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Поздний эоцен-олигоцен Азии и Северной Америки.

Род *Colodon* Marsh, 1890

Lophiodon: Leidy, 1868 (nec Cuvier), p. 232.

Desmatotherium: Hough, 1955 (nec Scott), p. 31.

Desmatotherium: Gazin, 1956 (nec Scott), p. 17.

Colodon: Marsh, 1890, p. 524.

Colodon: Radinsky, 1963a, p. 57.

Т и п о в о й в и д. *Colodon occidentalis* (Leidy), 1868; Нижний олигоцен Северной Америки, формация Чадрон.

Д и а г н о з. Клыки маленькие, либо отсутствуют. P^1 имеет лингвальный бугорок. Протокон и гипокон на P^{2-4} в большей или меньшей степени разделены. Металоф хорошо развит и достигает гипокона. Метакон на M^{1-2} уплощен, сильно смещен лингвально и укорочен. P_{2-4} обладают широким талонидом, энтоконид крупный. Носовые вырезки сильно увеличены.

С о с т а в. *C. orientalis* Borissiak, 1918; *C. inceptus* Matthew et Granger, 1925; *C. hodosimai* Takai, 1939; *C. ?grangeri* (Tokunaga, 1933), *C. occidentalis* (Leidy), 1868; *C. kayi* (Hough), 1955; *C. woodi* (Gazin), 1956; *C. ? cingulatus* Douglass, 1901; *C. hancocki* Radinsky, 1963.

З а м е ч а н и е. В Азии четыре вида *C. orientalis* Borissiak, 1918; *C. inceptus* Matthew et Granger, 1925; *C. hodosimai* Takai, 1939; *Colodon ? grangeri* (Tokunaga, 1933). Два из них — *C. orientalis* и *C. inceptus* происходят из олигоценовых отложений СССР и Монголии. Краткие диагнозы их приводятся ниже.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Поздний эоцен-олигоцен Азии и Северной Америки.

Colodon orientalis Borissiak, 1918

Рис. 2, фиг. 2

Colodon orientalis: Борисьяк, 1918, стр. 27, рис 1.

Colodon orientalis: Громова, 1960, стр. 93.

Colodon orientalis: Radinsky, 1965a, p. 233.

Г о л о т и п — № 1442-99, ПИН, P^1-M^3 правой стороны, Центральный Казахстан, Челкар-Тениз, олигоцен.

Диагноз¹. P⁴ значительно моляризован, его метакон отодвинут внутрь от наружной стенки зуба (слабее, чем на коренных зубах). Воротничок в задней части эктолофа развит сильно, вырастая в подобие метастилия.

Сравнение. От остальных представителей рода *C. orientalis* отличается сильно моляризованным P⁴ и развитым воротничком на задней части эктолофа. От американских форм, помимо перечисленных выше особенностей, *C. orientalis* отличаются более крупные размеры.

Геологический возраст. Средний олигоцен.

Местонахождение. Центральный Казахстан, Челкар-Тениз.

Colodon inceptus Matthew et Granger, 1925

Рис. 2, фиг 3

Colodon inceptus: Matthew et Granger, 1925a, p. 4, fig. 4.

Paracolodon curtus: Matthew et Granger, 1925a, p. 4.

Colodon inceptus: Radinsky, 1965a, p. 231.

Голотип — № 20357, АМЕИ, фрагмент верхней челюсти с P³—M³ левой стороны, Монголия, свита эргилийн-дзо, нижний олигоцен.

Диагноз². O¹ присутствует. P¹ относительно длинный с хорошо разделенными параконем и метаконем. P⁴ немольризован, его протолоф и метолоф полностью слиты. M³ субтреугольной формы. Метастиль слабо развит.

Сравнение. От *C. orientalis* обсуждаемая форма отличается немольризованным P⁴, слабо развитым метастилем и строением M³. От американских форм *C. hodosimai* и *C. grangeri* — более крупными размерами. От *C. occidentalis* его отличают более развитые носовые вырезки.

Геологический возраст. Нижний олигоцен, свита эргилийн-дзо.

Местонахождение. Монголия, Эргилийн-Дзо.

СЕМЕЙСТВО LOPHIALETIDAE MATTHEW ET GRANGER, 1925

Типовой род. *Lophialetes* Matthew et Granger, 1925.

Диагноз. Тапироиды средних и мелких размеров. На верхней и нижней челюстях имеется заклыковая диастема. Переднекоренные зубы не моляризованы. Ряд переднекоренных равен или короче ряда коренных. Гребни на коренных зубах скошены по отношению к эктолофу. Паракон и метакон слиты в удлиненный эктолоф. На верхних коренных зубах метакон уплощен и удлиннен, на нижних коренных металофид и гиполофид высокие. На M₃ обычно развит (кроме подсемейства *Rhodopaginae* Reshetov) длинный, узкий гипоконулид. Общий тип строения коренных зубов лофодонтный. Полный череп и посткраниальный скелет известны только для подсемейства *Lophialetinae* Matthew et Granger.

Состав. Включает только азиатские подсемейства: *Lophialetinae* Matthew et Granger, 1925; *Breviodontinae* Reshetov, 1975 и условно отнесенные к этому семейству *Rhodopaginae* Reshetov, 1975.

Сравнение. Главными признаками, отличающими представителей *Lophialetidae* от других семейств Тапироидеа являются сильно уплощенный, удлиненный эктолоф и лофодонтный тип строения коренных зубов.

Замечание. Мэтью и Гренжер (Matthew et Granger, 1925, стр. 7) выделили особую ветвь азиатских тапироидов — подсемейство *Lophialetinae*, в которое первоначально входил один род *Lophialetes*, включив его в состав европейских эоценовых тапироидов семейства *Lophiodontidae*. При ревизии азиатских тапироидов Радинский (Radinsky, 1965a, стр. 188) возвел эту группу в ранг семейства и отнес к ней роды *Schlosseria* Matthew et Granger, 1926; *Breviodon* Radinsky, 1965 и условно два рода *Rhodopagus* Radinsky, 1965 и *Pataeops* Radinsky, 1965.

¹ Диагноз составлен по работам А.А. Борисяка (1918) и В.И. Громовой (1960).

² Диагноз составлен по работам Matthew et Granger (1925a), В.И. Громовой (1960) и Radinsky (1965).

Однако при рассмотрении новых материалов по этой группе отчетливо видны различные направления, по которым шла специализация зубной системы внутри семейства, среди которого представляется возможность выделить три подсемейства.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен Азии.

ПОДСЕМЕЙСТВО LOPHIALETINAE MATTHEW ET GRANGER, 1925

Т и п о в о й р о д. *Lophialetes* Matthew et Granger, 1925.

Д и а г н о з. Размеры средние. Ряд переднекоренных зубов почти равен или несколько короче ряда коренных. Метакон уплощен и удлиннен на коренных и переднекоренных зубах. На переднекоренных зубах металоф и протолоф развиты одинаково, и, смыкаясь, ограничивают V-образную долину. Зубной ряд, как правило, полный на верхней и нижней челюстях. У отдельных экземпляров P_1 может отсутствовать. На M_3 присутствует гипоконулид. Носовые вырезки увеличены. Конечности удлиннены. Кисть и стопа трехпалые.

С о с т а в. *Lophialetes* Matthew et Granger, 1925; *Schlosseria* Matthew et Granger, 1926; *Kalakotia* Rao, 1972; *Auloxolophus* Rao, 1972; *Eoletes* Birjukov, 1974.

С р а в н е н и е. *Lophialetinae* отличаются от представителей *Breviodontinae* крупными размерами и более полной зубной формулой (в некоторых случаях отсутствует только P_1), присутствием металофа на переднекоренных зубах, что отличает их также от *Rhodopaginae*. Лофодонтность зубной системы и присутствие гипоконулида на M_3 также отличает лофиалетин от родопагин.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен Центральной Азии.

Под *Lophialetes* Matthew et Granger, 1925

Lophialetes: Matthew et Granger, 1925a, p. 5.

Lophialetes: Radinsky, 1965a, p. 189.

Т и п о в о й в и д. *Lophialetes expeditus* Matthew et Granger, 1925; средний-верхний эоцен Центральной Азии.

Д и а г н о з. Тапироиды крупных (для семейства) размеров. Ряд переднекоренных зубов несколько короче ряда коренных. Метаконы на переднекоренных зубах удлинненной и плоской формы. Поперечные гребни относительно высокие, их вершины заострены. Передние коренные зубы немольризованы. M_2-3 имеют сравнительно длинные и узкие коронки. P_1 отсутствует на некоторых экземплярах. Череп удлинненный, носовые кости укорочены и не контактируют с межчелюстными, носовые вырезки увеличены. Сильно развиты сагиттальный и затылочный гребни. Кисть и стопа трехпалые.

С о с т а в. Один вид — *Lophialetes expeditus* Matthew et Granger, 1925.

С р а в н е н и е. Представители рода *Lophialetes* Matthew et Granger отличаются от *Schlosseria* Matthew et Granger, 1926 более специализированными коренными зубами, более укороченными носовыми костями черепа и соответственно увеличенными носовыми вырезками. От представителей рода *Eoletes* Birjukov, 1974 лофиалетесы также отличаются строением зубной системы, в особенности M_3 , который у *Eoletes* субтреугольной формы с сильно редуцированной заметалофной частью эктолофа. Более короткие *nasalia* и увеличенные носовые вырезки также отличают *Lophialetes* от *Eoletes*. От *Kalakotia* Rao, 1972 и *Aulaxolophus* Rao, 1972 лофиалетес отличается большей степенью мольризации молочных переднекоренных зубов, присутствием лингвального воротничка на нижних резцах, более скошенными по отношению к эктолофу поперечными гребнями на коренных зубах, относительно менее развитым гипоконулидом на M_3 , менее разделенными парастилем и параконем на коренных зубах.

З а м е ч а н и я. Основные признаки представителей этого рода описаны в работах Мэтью и Грэнжера (Matthew, Granger, 1925b) и Радинского (Radinsky, 1956b). В сборах ССМПЭ имеются массовые остатки (череп, челюсти, фрагменты посткраниального скелета), принадлежащие *Lophialetes expeditus* Matthew et

Granger. Поэтому здесь описание этого вида опущено и более подробно освещено в главе IV.

Распространение. Эоцен Китая, Монголии, СССР — в Киргизии, местонахождения Ирдын-Манга, Улан-Ширэ, Хайчин-Ула II (верхний горизонт, свита хайчин) и Хайчин-Ула III (свита хайчин), Холболджи-Нур I и Торуйагыр.

Род *Eoletes* Birjukov, 1974

Eoletes: Бирюков, 1974, стр. 57.

Типовой вид. *Eoletes gracilis* Birjukov, 1974, средний эоцен, колпаковская свита, Казахстан, Северная Джунгария.

Диагноз¹. Тапироиды крупных (для семейства) размеров. Заклыковая диастема короткая. P^{2-4} немоларизованы, с одним внутренним бугорком. M^3 субтреугольной формы, метакон сильно смещен лингвально. Гипоконулид M^3 слабо развит. Носовые кости длинные, носовые вырезки небольшие. Межчелюстные кости контактируют с носовыми. Кисть и стопа трехпалые.

Сравнение. От *Lophialetes* эта форма отличается длинными носовыми костями, слабо развитыми носовыми вырезками, причем в отличие от *лофиялетесов* у *Eoletes* межчелюстные кости контактируют с носовыми. От *Lophialetes* и *Shlosseria* эолетес отличает строение M^3 , который у него субтреугольной формы, а у первых двух он субквадратной формы.

Состав. *Eoletes gracilis* Birjukov, 1974.

Распространение. Средний эоцен Казахстана, Северная Джунгария.

Eoletes gracilis Birjukov, 1974

Рис. 3, фиг. 1, 2

Eoletes gracilis: Бирюков, 1974, стр. 58, рис. 1.

Голотип — № 5088—69—Чж, Институт зоологии АН КазССР, череп с полными передними и задними коренными зубами, Северная Джунгария, правый берег р. Шинжалы, колпаковская свита, средний эоцен.

Диагноз. Тот же, что и для рода.

Геологический возраст. Средний эоцен, колпаковская свита.

Местонахождение. Казахстан, Северная Джунгария, правый берег р. Шинжалы, отложения колпаковской свиты.

ПОДСЕМЕЙСТВО BREVIDONTINAE RESHETOV, 1975

Типовой род. *Breviodon* Radinsky, 1965.

Диагноз. Очень мелкие тапироиды. Ряд переднекоренных зубов сильно укочен по сравнению с рядом коренных. Метакон уплощен и удлиннен на коренных и переднекоренных. Имеет место частичная редукция верхних и нижних переднекоренных зубов (P^1 , P_1 и P_2). На верхних переднекоренных зубах отсутствует металоф.

Состав. *Breviodon* Radinsky, 1965 и *Parabreviodon* Reshetov, 1975.

Сравнение. Очень сильная редукция переднекоренных зубов и отсутствие металофа на них резко отличает *Breviodontinae* от других *Lophialetidae*.

Распространение. Эоцен Центральной Азии.

Род *Breviodon* Radinsky, 1965

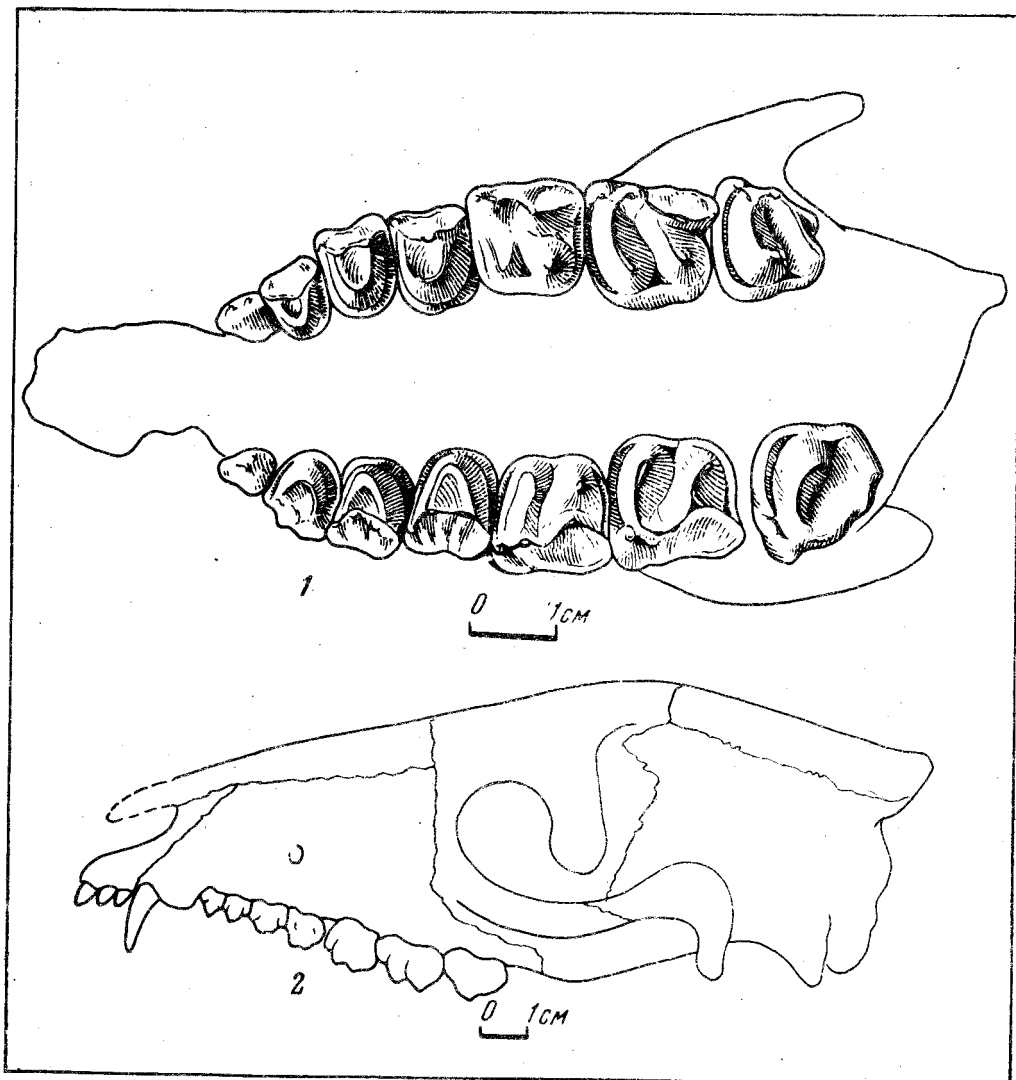
Breviodon: Radinsky, 1965a, p. 203.

Breviodon: Решетов, 1975, стр. 28.

Типовой вид. *Breviodon minutus* Matthew et Granger, 1925; средний-верхний эоцен, Центральная Азия.

Диагноз. Очень мелкие тапироиды. Верхние и нижние коренные зубы на 20—

¹ Диагноз составлен по работе М.Д. Бирюкова (1974а).



Р и с. 3. *Eoletes gracilis* Virjukov, 1974; Северная Джунгария, Казахстан, правый берег р. Шинжале, колпаковская свита, средний эоцен
 1 – № 5088–69–4ж, верхняя челюсть с P¹–M³ правой и левой стороны
 2 – схематическое изображение черепа

30% меньше, чем у *Lophialetes* и *Shlosseria*, однако строение их чрезвычайно близко. Отсутствуют P¹, P₁ и P₂. Переднекоренные зубы верхней челюсти очень мелкие по сравнению с коренными. На верхних переднекоренных зубах отсутствует металоф. Нижняя челюсть сравнительно короткая и высокая, ее симфизная часть широкая, заклыковая диастема длинная. Клыки относительно крупные. Венечный отросток челюсти невысокий по сравнению с сочленовными.

С о с т а в. Два вида *Breviodon minutus* Matthew et Granger, 1925; *Breviodon sahoensis* Chon, Chang, Ting, 1974.

С р а в н е н и е. Представители рода *Breviodon* Radinsky, 1965 отличаются от тапироидов рода *Parabreviodon* Reshetov, 1975 относительно более длинными и узкими коронками верхних коренных зубов, большей степенью слияния параконна и метаконна коренных зубов.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен Китая, Монголии и СССР – Восточный Казахстан.

Breviodon minutus Matthew et Granger, 1925

Рис. 4, фиг. 2 а, б; табл. II, фиг. 4–7; таблицы измерений 1, 2

Lophialetes minutus: Matthew, Granger, 1925b, стр. 7, фиг. 8.

Breviodon? minutus: Radinsky, 1965a, p. 204–205, fig. 6.

Breviodon acares: Radinsky, 1965a, p. 203–204, fig. 5, pl. I, fig. 1.

Breviodon minutus: Решетов, 1975, стр. 28, рис. 6.

Голотип — колл. № 20139, АМЕИ; изолированный M^1 или M^2 . Северный Китай, формация Ирдын-Манга; средний-верхний эоцен; Matthew, Granger, 1925b, стр. 7, фиг. 8.

Лектотип — колл. № 26113, АМЕИ; почти полная нижняя челюсть без восходящих ветвей с I_3 C_1 P_4 — M_3 ; Северный Китай, формация Улан-Ширэ; средний-верхний эоцен; Radinsky, 1965a, стр. 203–204, фиг. 5, табл. I, фиг. 1.

Материал. Колл. № 3107–32, ПИН; верхняя челюсть с левыми P^2 — M^3 и правыми P^3 — M^3 (табл. 2, фиг. 5); колл. № 3107–31, ПИН; левая половина верхней челюсти с P^4 — M^3 ; колл. № 3107–26, ПИН (табл. II, фиг. 4); нижняя челюсть с симфизной частью и левой горизонтальной и восходящей ветвью (рис. 4, фиг. 2, 3, табл. II, фиг. 7), колл. № 3107–28, ПИН; правая ветвь нижней челюсти с разрушенным симфизмом и восходящей ветвью, зубы нестертые (табл. II, фиг. 6). Сборы ССМПЭ.

Диагноз. Тапироиды мелкого размера (для рода в целом). Длина P^2 — P^4 — 14,6 мм, M^1 — M^3 — 25,7 мм, P^2 — M^3 — 39,5 мм, P_3 — P_4 — 9,0 мм, M_1 — M_3 — 24,1.

Описание. Верхняя челюсть. Переднекоренные зубы намного меньше коренных. P^2 треугольной формы. На лабиальной поверхности этого зуба развит единственный бугорок-паракон. Протокон в виде крошечного, намечающегося бугорка.

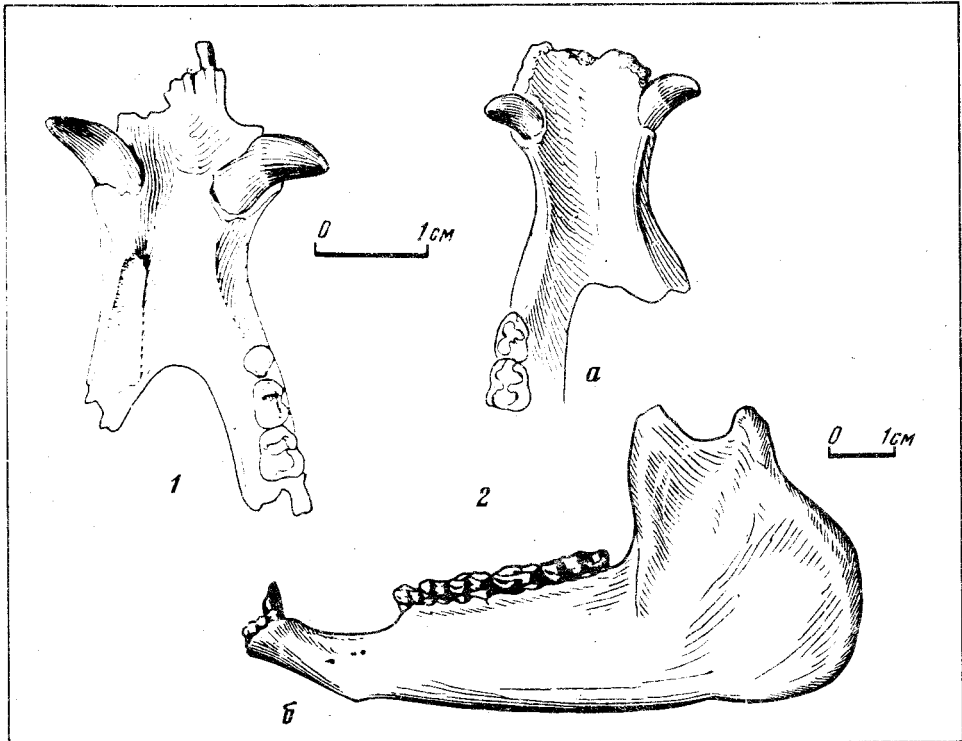


Рис. 4. 1 — *Breviodon minutus* Matthew et Granger, № 3107–27; ПИН; симфизный отдел нижней челюсти, с P_2 — P_4 правой стороны, Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин, эоцен

2 — *Breviodon minutus* Matthew et Granger, № 3107–26, ПИН; а — симфизный отдел нижней челюсти с P_3 — P_4 левой стороны; б — нижняя челюсть с P_3 — M_3 левой стороны, вид сбоку; Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин, эоцен

Т а б л и ц а 1

Размер верхних зубов *Breviodon minutus* Matthew et Granger, мм. Колл. № 3107–31, 32, ПИН, Южная Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин, средний – низы верхнего эоцена

Промеры	P ²		P ³		P ⁴		M ¹	
	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.	прав.	лев.
1. Длина коронки (лабиальная)	–	4,0	4,5	4,4	5,5	5,5	8,2	8,2
2. Ширина коронки (лабиально-лингвальная)	–	3,5	6,0	6,0	–	7,8	9,5	9,5
Индекс (%)								
Длина		114,6	75	73,3	–	70,5	86,3	86,3
Ширина								

Т а б л и ц а 1 (окончание)

Промеры	M ²		M ³		P ⁴	M ¹	M ²	M ³
	прав.	лев.	прав.	лев.	лев.	лев.	лев.	лев.
1. Длина коронки (лабиальная)	9,4	9,4	9,0	9,0	5,9	7,2	8,9	9,1
2. Ширина коронки (лабиально-лингвальная)	10,0	10,0	9,5	9,5	7,4	8,3	9,1	9,3
Индекс (%)								
Длина	94,0	94,0	94,7	94,7	79,7	86,8	97,8	97,8
Ширина								

Протолоф едва намечается. Металоф не развит. P³ по очертаниям близок к прямоугольнику. Парастиль низкий и слит с эктолофом. Паракон четко выступает в виде конуса, его вершина заострена, метакон отсутствует на левом зубе, а на правом P³ едва различим. Протокон хорошо выражен, вершинка его заострена, по высоте почти равен паракону. Протолоф несколько ниспадает от вершины протокона к передне-лабиальному углу паракона. Металоф не развит.

P⁴ несколько крупнее, чем P³. Парастиль P⁴ низкий, но более отчетливо выражен на эктолофе, имеется парастильная складка. Паракон хорошо развит, метакон выделяется более четко, чем на P³. Протокон несколько ниже паракона. Протолоф высокий, металоф слабо намечается в виде двух, сходящихся под углом гребней, расположенных соответственно на лабиальной стенке протокона и лингвальной стороне метакона. Оба гребня, ниспадая, образуют в профиле V-образную фигуру намечающегося металофа.

M¹ значительно крупнее, чем P⁴. Его строение близко к строению аналогичного зуба у *Lophialetes* и *Shlosseria*.

M² близок к M¹, но несколько крупнее его.

На M³ более длинный эктолоф, на лингвальной поверхности паракона отсутствует гребень. Основные черты строения M³ сходны у *Breviodon minutus*, *Lophialetes expeditus* и *Shlosseria magister*.

Нижняя челюсть. Диастема длинная, симфизный отдел низкий, горизонтальная ветвь челюсти высокая, восходящая ветвь сравнительно низкая, широкая, несет на латеральной поверхности ряд шероховатостей для прикрепления жевательной мускулатуры. Сочленовный отросток низкий, суставной валик длинный и несколько наклонен к внутренней стороне. Венечный отросток несколько выше сочленовного, имеет треугольную форму. В базальной части широкий и полого сужается к вершине. Задний край челюсти закругленно выступает назад и загнут медиально. Резцы разрушены. Клыки треугольные в сечении, сравнительно крупные. P₁ и P₂ редуцированы.

Т а б л и ц а 2

Размеры (мм) и индексы (%) нижней челюсти *Breviodon minutus* Matthew et Granger. Колл. № 3107–26, ПИН, Южная Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин, средний – низы верхнего эоцена

Промеры	
1. Длина челюсти от передней точки симфиза до венежного отростка	73,0
2. То же до сочленовного отростка	82,8
3. Длина симфиза	22,2
4. Наибольшая ширина симфизного отдела	14,0
5. Наименьшая ширина симфизного отдела	10,0
6. Длина диастемы	16,3
7. Высота горизонтальной ветви против P_3	14,3
8. То же против $P_4 - M_1$	16,0
9. Высота восходящей ветви до вершины венежного отростка (неполная из-за повреждения)	42,2
10. Высота восходящей ветви до вершины сочленовного отростка	40,8
11. Ширина восходящей ветви	22,3
12. Ширина выемки между отростками восходящей ветви	6,7
13. Длина $P_3 - P_4$	9,0
14. Длина $P_3 - M_3$	33,1
15. Длина $M_1 - M_3$	
Индексы (%)	
1. Длина симфиза (3)	30,4
? Длина челюсти (1)	
2. Длина симфиза (3)	25,8
Длина челюсти (2)	
3. Наименьшая ширина симфизного отдела (5)	71,4
Наибольшая ширина симфизного отдела (4)	
4. Наименьшая ширина симфизного отдела (5)	45,0
Длина симфиза (3)	
5. Наибольшая ширина симфизного отдела (4)	63,1
Длина симфиза (3)	
6. Высота восходящей ветви (9)	57,8
Длина челюсти (1)	
7. Высота восходящей ветви (9)	50,9
Длина челюсти (2)	
8. Длина диастемы (6)	72,1
Длина симфиза (3)	
9. Длина $P_3 - P_4$ (13)	27,2
Длина $P_3 - M_3$ (14)	
10. Длина $P_3 - P_4$ (13)	37,3
$M_1 - M_3$ (15)	
11. Длина диастемы (6)	49,2
Длина $P_3 - M_3$ (14)	

P_3 удлинённой формы, узкий, его талонид значительно ниже тригонида и слабее развит. Параконид очень низкий, почти не развит; протоконид заострен и высоко поднят над поверхностью зуба; метаконид ниже протокониды, смещен по отношению к нему несколько назад и почти слит с ним. Гипоконид в виде едва заметного бугорка, по высоте равен паракониду.

P_4 значительно крупнее и относительно шире, чем P_3 . Талонид и тригонид почти равны по размерам, но первый значительно ниже. Параконид почти не развит. Протоконид и метаконид слиты в металофид и почти равны по высоте. Металофид несколько скошен спереди назад. Гипоконид слит с низким, ниспадающим лингвально гиполофидом. Энтоконид слит с гиполофидом. Внешняя ветвь гиполофида начинается от задне-лингвальной стороны протокониды и идет назад к гипокониду, образуя с задней ветвью почти прямой угол.

Строение M_1-M_3 соответствует таковому на экземпляре № 26113, АМЕИ, описанному Радинским (Radinsky, 1965a, стр. 204, фиг. 5), весьма близко к строению зубов у *Lophialetes*.

С р а в н е н и е. От *V. sahoensis* представители *V. minutus* отличаются меньшими размерами, а также относительно более длинной диастемой и симфизом нижней челюсти.

З а м е ч а н и я. В 1925 г. Мэтью и Гренжер (Matthew, Granger, 1925a) описали единственный верхний коренной зуб очень мелкого тапироида из местонахождения Ирдын-Манга под названием *Lophialetes minutus*. Радинским (Radinsky, 1965a) был описан новый род и вид лофиалетид *Breviodon acares* по нижней челюсти с сокращенным рядом переднекоренных зубов, найденной в Улан-Ширэ. В то же время Радинский отнес предположительно к роду *Breviodon* и *Lophialetes minutus*. Новые находки из Монголии позволили сопоставить верхние и нижние челюсти с полными зубными рядами и сделать вывод об идентичности *Breviodon acares* и *Breviodon*? (= *Lophialetes*) *minutus*. Поскольку приоритет в описании принадлежит Мэтью и Гренжеру, следует объединить оба вида в один, оставив первоначальное видовое название *Breviodon minutus* (Matthew et Granger).

Г е о л о г и ч е с к и й в о з р а с т. Эоцен. Формации Ирдын-манга, Улан-ширэ, свита хайчин.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Южная Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт (свита хайчин). Северный Китай, местонахождения Ирдын-Манга, Улан-Ширэ.

Ниже приводятся описания материалов, относящихся условно к виду *Breviodon minutus* и к роду *Breviodon*, но вместе с тем имеющие ряд особенностей, которые не позволяют точно определить их систематическую принадлежность.

Breviodon minutus?

Табл. II, фиг. 8, 9; рис. 4, фиг. 1

М а т е р и а л. Колл. № 3107-27, ПИН. Симфизный отдел нижней челюсти, I_2 с обломанной коронкой, имеются оба клыка, сохранился фрагмент правой ветви с P_2-P_4 и M_1-M_2 (рис. 4, фиг. 1, табл. II, фиг. 8). Колл. № 3107-29430, ПИН, два экземпляра нижних челюстей с dP_2 . Челюсти без восходящих ветвей, симфизная часть разрушена (табл. II, фиг. 9). Сборы ССМПЭ.

О п и с а н и е. Симфиз широкий. Его максимальная ширина 17,2 мм. Диастема длинная. Клыки крупные, массивные, в сечении треугольные. P_2 очень мелкий с одним корнем и почти нестертый. Наибольшая его длина 2,5 мм, ширина — 1,6 мм. Коронка имеет форму лезвия, с сильно развитой средней вершинкой. P_3 слабо стерт. Максимальная длина зуба 5 мм, ширина — 3 мм. На P_4 энтоконид отчетливо выступает в виде маленького бугорка. Длина зуба 5,2 мм, ширина — 4,5 мм.

З а м е ч а н и я. Данный экземпляр отличается от вышеописанного нижней челюсти *Breviodon minutus* и от лектотипа из колл. № 26113, АМЕИ большей массивностью, несколько более развитым энтоконидом на P_4 и наличием P_2 , который, по видимому, слабо функционировал, поскольку его коронка практически не стерта. Возможно, что этот экземпляр принадлежал крупной особи, самцу, а наличие P_2 может быть половым признаком. Однако за неимением дополнительного материала этот экземпляр можно отнести к *V. minutus* только предположительно.

В нижних челюстях с dP_2-dP_4 и M_1 и M_2 диастема относительно короче, челюсти несколько ниже, чем у типовых экземпляров. dP_2 очень мелкий, совершенно нестертый, максимальная длина его — 3,5 мм, максимальная ширина — 2,0 мм. Параконид и гипоконид почти не различимы. Сильно развита одна вершинка — протоконид. На лабиальной поверхности имеется воротничок. Зуб имеет два корня. dP_3 и dP_4 сильно стерты, значительно моляризованы. M_1 и M_2 соответствуют таковым зубам *V. minutus*.

Радинский (Radinsky, 1965a, стр. 205) описал нижнюю челюсть мелкого тапироида с альвеолой для dP_2 и $dP_3-M_1-M_2$ (колл. № 26115, АМЕИ) из местонахождения Улан-Ширэ, указывая, что dP_2 имел два корня. Он отнес этот экземпляр к

роду *Breviodon*, отмечая, что наличие dP_2 отличает его от *B. minutus*, не имеющего P_2 . Однако присутствие dP_2 само по себе еще не может служить поводом для выделения нового вида, поскольку при смене зубов возможна его утрата. По-видимому, описанные выше экземпляры идентичны экземпляру колл. № 26115, АМЕИ, из Улан-Ширэ. Условно эти фрагменты отнесены к *B. minutus* и в случае новых находок, возможно, будут переведены в другой вид.

Геологический возраст. Эоцен, свита хайчин.

Местонахождение. Южная Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин.

Breviodon sp.

Табл. II, фиг. 3

Материал. Колл. № 2432–99, ПИН, M_2 правый.

Описание. Размеры и строение зуба соответствуют таковому у *B. minutus* (максимальная длина — 8,5 мм, ширина — 5,3 мм). Его вершинки и гребни нестертые. Параконид низкий, ниспадающий лингвально. Протоконид и метаконид имеют заостренные вершинки, которые несколько возвышаются над поверхностью металофида. Гипоконид и энтоконид совершенно слиты и не выделяются на гиполофиде.

Замечания. Для более точного определения систематического положения этой находки необходим дополнительный материал. Присутствие остатков представителей подсемейства *Breviodontinae* в эоценовых отложениях зайсанской котловины заслуживает внимания, так как эти находки связывают обайлинский фаунистический комплекс с монгольским и северокитайским.

Геологический возраст. Эоцен, обайлинская свита.

Местонахождение. Восточный Казахстан, Зайсанская котловина, отложения обайлинской свиты.

ПОДСЕМЕЙСТВО RHODOPAGINAE RESHETOV, 1975

Типовой род. *Rhodopagus* Radinsky, 1965.

Диагноз. Очень мелкие тапироиды. Коронки зубов относительно высокие. Ряд переднекоренных короче ряда коренных зубов. На нижней челюсти нет P_1 . На верхних переднекоренных зубах металоф слабо выражен, эктолоф очень плоский, парастильная складка выражена. На верхних коренных зубах хорошо выделены выдающиеся вперед и лабиально парастиль и паракон, в то время как метакон уплощен и сильно смещен лингвально. Зубы по строению близки к бифофодонтным. P_{2-4} имеют тенденцию к моляризации. На нижних коренных зубах редуцированы металофид и паралофид. На M_3 нет гипоконулида.

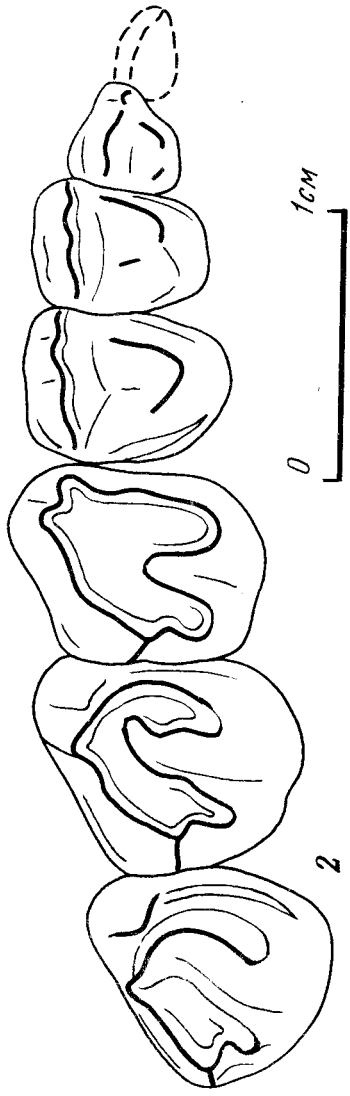
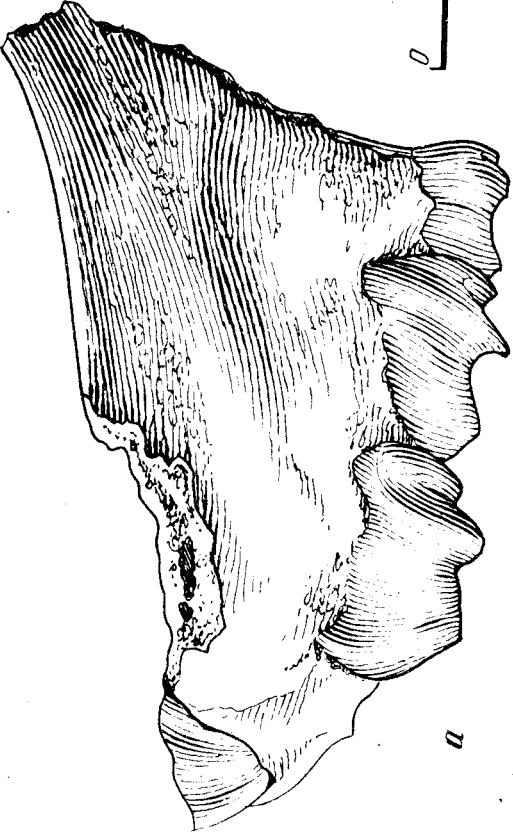
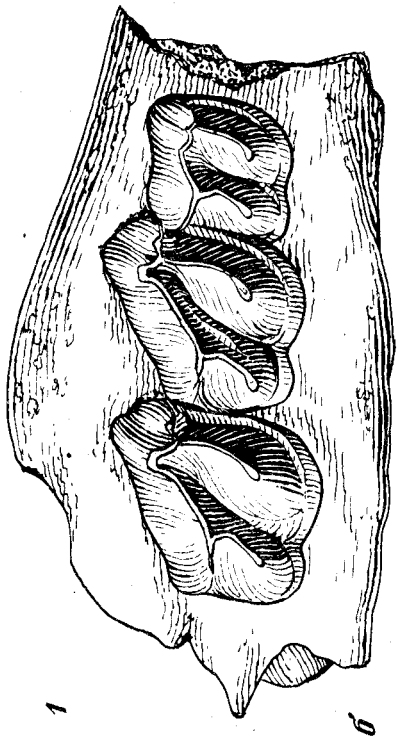
Родовой состав. *Rhodopagus* Radinsky, 1965; *Pataescops* Radinsky, 1965.

Сравнение. В строении зубов родопагин проявляется тенденция к развитию бифофодонтности, что отличает *Rhodopaginae* от *Lophialetinae* и *Breviodontinae*.

Замечания. Признаком, объединяющим этих тапироидов с лофиалетидами, является не свойственный другим тапирообразным удлинённый эктолоф. Таким образом, тапироиды, выделяемые здесь в отдельное подсемейство, объединяют в себе признаки двух семейств — *Lophialetidae* и *Helaletidae*. Радинский (Radinsky, 1965a, стр. 207–214) подробно описал два новых рода мелких тапироидов из эоценовых отложений Северного Китая и Монголии: *Rhodopagus* и *Pataescops*, условно включив их в семейство *Lophialetidae*. Однако признаки строения зубов у представителей обоих родов в достаточной степени указывают на особое направление их развития. Поэтому оба рода нами объединены в особое подсемейство *Rhodopaginae*, а со временем не исключено их выделение в семейство. Однако пока за неимением достаточно полного материала, они условно отнесены к лофиалетидам.

Распространение. Эоцен Азии, Монголия.

Местонахождение. Холбоджи-Нур, Китай — Улан-Ширэ, Ирдын-Манга, возможно, Северная Хэнань, Мянчи; СССР — Обайла, Андарак.



нено, так как эта форма представлена лишь фрагментами нижних челюстей. Однако *Rh. minutissimus* судя по размерам верхних зубов, также значительно мельче последнего.

Геологический возраст. Эоцен, алайский ярус.

Местонахождение. СССР, Киргизия, Андарак II, отложения алайского яруса.

В коллекции ПИН АН СССР имеются изолированные зубы (M^1 или M^2 из Монголии из местонахождения Холболджи и P^2 или P^3 из Восточного Казахстана), без сомнения принадлежащие роду *Rhodopagus*, однако, за неимением дополнительных материалов, пока трудно определить их видовую принадлежность. Тем не менее находки эти весьма важны, так как дают представление о распространении представителей рода в Азии и помогают связать локальные азиатские фауны в единый комплекс. Ниже приводятся описания этих материалов.

Rhodopagus sp. I

Табл. II, фиг. 2

Материал. Колл. № 3181—3, ПИН. Изолированный M^1 или M^2 левой стороны. Сборы ССМПЭ.

Описание. Максимальная длина зуба — 8,5 мм, его ширина 9,9 мм. Парастиль крупный, заметно отделен глубокой парастильной складкой от паракона. Паракон высокий, с заостренной вершиной. Оба конуса сильно выдвинуты в переднелингинальном направлении. Метакон сравнительно низкий и уплощенный, смещен в заднелингинальном направлении. Протокон и гипокон с острыми вершинками. Протолоф и металоф параллельны, скошены по отношению к эктолофу и несколько изогнуты. Заметалофная часть эктолофа очень короткая и почти параллельна металофу.

Сравнение. Описываемая форма несколько крупнее, чем *Rhodopagus rugmaeus* Radinsky, у которого средняя длина $M^1-M^2 = 7,0-7,8$ мм, а ширина — 8,5—9 мм (Radinsky, 1965, стр. 208, табл. 8), однако, детали строения обеих форм весьма близки, что позволяет отнести описываемый экземпляр к роду *Rhodopagus*. Сравнение с *Rh. minimus* затруднено, потому что этот вид известен только по фрагменту нижней челюсти.

Геологический возраст. Эоцен, свита холболджи.

Местонахождение. Монголия, Долина Озер, правый берег р. Туин-Гол, в 4 км к северу от оз. Орок-Нор, Холболджи-Нур I.

Rhodopagus sp. II

Табл. II, фиг. 1

Материал. Колл. № 2432—12, ПИН; изолированный P^2 или P^3 правой стороны, почти нестертый зуб.

Описание. Зуб очень мелких размеров, его максимальная длина — 4 мм, ширина — 5,1 мм. Зуб почти прямоугольной формы. Эктолоф уплощен, хорошо заметна парастильная складка, паракон выступает в виде полуконуса. Метакон почти незаметен. Протокон массивный, с заостренной вершинкой, по высоте равен паракону. Протолоф несколько ниспадает от вершины протокона к переднелингинальному краю паракона. Металоф не развит. Однако на лингинальной поверхности переднего края почти не выраженного метакона имеется заостренный гребень, исчезающий, не доходя до основания протокона. На латеральной и лингинальной сторонах зуба развит воротничок.

Замечания. Описываемая форма отличается от представителей рода *Breviodon* наличием уплощенного эктолофа и общими очертаниями коронки. В то же время она отнесена к подсемейству *Rhodopaginae* на основании следующих признаков: 1) эктолоф уплощенной формы, метакон почти не выражен; 2) на лингинальном конце зуба развит единственный конус-протокон; 3) металоф не выражен, но

на переднелинговальном конце слабо обозначенного метакона выделяется острый гребень, не достигающий до основания протокона.

Геологический возраст. Эоцен, обайлинская свита.

Местонахождение. Восточный Казахстан, Юго-восточная часть Зайсанской котловины, р. Обайла, вблизи пос. Майкопчигай, отложения обайлинской свиты.

Род *Pataecops* Radinsky, 1965

Pataecops: Radinsky, 1965a, p. 212

Типовой вид. *Pataecops parvus* Radinsky, 1965; Центральная Азия, Монголия, средний-верхний эоцен, свита холболджи.

Диагноз. Тапироиды очень мелких размеров. Ряд переднекоренных зубов несколько короче ряда коренных. Металофы на верхних коренных зубах значительно редуцированы, а удлиненные эктолофы значительно смещены лингвально. Воротничок на коренных и переднекоренных зубах умеренно развит. На M^3 заметалофная часть эктолофа почти редуцирована.

Состав. Два вида *Pataecops parvus* Radinsky, 1965 и *Pataecops microdon* Reshetov, sp. nov.

Сравнение. От представителей другого рода подсемейства *Rhodopagus* Radinsky, 1965 *Pataecops* отличает более специализированная зубная система, а именно — большая редукция металофа, сильнее смещенный лингвально и удлиненный эктолоф. Вместе с тем у представителей *Pataecops* в отличие от *Rhodopagus* ряд переднекоренных зубов по длине почти равен ряду коренных. M_3 относительно уже, обладает более коротким протолофидом, а протоконид и метаконид разделены более явно.

Распространение. Эоцен, Монголия, местонахождение Холболджи-Нур I; СССР — Киргизия, местонахождение Андарак.

Pataecops parvus Radinsky, 1965

Рис. 5, фиг. 2

Pataecops parvus: Radinsky, 1965a, p. 212, fig. 11, pl. 2, fig. 4--5.

Голотип — № 21747, АМЭИ, фрагмент верхней челюсти с разрушенным P^1 и P^2-M^3 ; эоцен Монголия, Холболджи, отложения свиты холболджи.

Диагноз. Ряд переднекоренных по длине почти равен ряду коренных зубов. Эктолофы коренных зубов относительно удлинены (для представителей рода). Коронки зубов сравнительно невысокие (для представителей рода).

Сравнение. *Pataecops parvus* отличается от *P. microdon* Reshetov sp. nov. более крупными размерами, относительно низкими коронками зубов и удлиненными эктолофами.

Возраст. Эоцен, свита холболджи.

Местонахождение. Монголия, Холболджи-Нур I, отложения свиты холболджи.

Pataecops microdon Reshetov, sp. nov.

Рис. 5, фиг. 3а,б

Название от греческого *micro* — мелкий и *odus* — зуб.

Голотип — колл. № 3486—2 ПИН, изолированный левый M^3 , СССР, Киргизия, местонахождение Андарак, средний эоцен.

Материал. Помимо голотипа. Колл. № 3486—3, ПИН, изолированный M^3 правый, колл. № 3486—4, ПИН, изолированный M^1 ? левый и колл. № 3486—5, ПИН, изолированный M^2 ? левый.

Диагноз. Самые мелкие представители семейства *Lephaletidae*, размеры коренных зубов на 25% мельче, чем у *Pataecops parvus* Radinsky, 1965. Коронки зубов

относительно высокие (для представителей рода в целом). Эктолоф сильно смещен лингвально, но относительно короткий (для представителей рода).

О п и с а н и е. $M^1?$ левый. Коронка зуба относительно высокая; длина зуба 5,7 мм, ширина — 6,3 мм. Парастиль четко выделяется и несколько ниже паракона, оба конуса сильно продвинуты в переднелингвальном направлении и разделены глубокой складкой. Эктолоф плоский и резко смещен в заднелингвальном направлении. Протокон по высоте почти равен паракону, метакон значительно ниже протокона. Металоф значительно редуцирован и почти параллелен эктолофу. Воротничок хорошо развит на передней стороне зуба, он почти исчезает на эктолофе и вновь появляется на задней и лингвальной стенках зуба.

$M^2?$. Длина зуба — 5,7 мм, ширина — 6,2 мм. Отличается от предыдущего большей степенью редукции металофа.

M^3 . Длина зуба 5,2 мм, ширина — 6,2 мм. Зуб субтреугольной формы. Эктолоф резко смещен лингвально, чем на предыдущих зубах. Металоф редуцирован почти полностью.

С р а в н е н и е. От *Pataescops parvus* Radinsky, 1965 описываемая форма отличается значительно меньшими размерами (в среднем на 25%), относительно высокими коронками зубов, сравнительно более короткими эктолофами на коренных зубах.

З а м е ч а н и я. Исключительно мелкие размеры описываемой формы, а также относительная гипсодонтность зубов указывают на некоторую специализацию *Pataescops microdon* по сравнению с *P. parvus*.

Г е о л о г и ч е с к и й в о з р а с т. Эоцен, алайский ярус.

М е с т о н а х о ж д е н и е. СССР, Киргизия, местонахождение Андарак II, отложения алайского яруса.

С Е М Е Й С Т В О DEPERETELLIDAE RADINSKY, 1965

Т и п о в о й р о д. *Deperetella* Matthew et Granger, 1925.

Д и а г н о з. Тапироиды средних и крупных размеров. Зубной ряд полный. Имеется заклыковая диастема. На I_3 имеется задняя лопасть. Переднекоренные зубы разной стадии моляризации — от субмоляризованных до моляризованных. P_1 имеет два корня. Коренные зубы билофодонтные и обладают высокими для тапироидов коронками. Протолоф, паракон и металоф ограничивают U-образную долинку. На M^{1-2} метакон сильно редуцирован и смещен лингвально по отношению к паракону. Метакон M^3 полностью редуцирован. На нижних коренных зубах два параллельных поперечных гребня. Паралофид и металофид редуцированы. На M_3 нет гипоконулида. Кисть трехпалая.

С о с т а в. Только азиатские роды: *Teleolophus* Matthew et Granger, 1925 и *Deperetella* Matthew et Granger, 1925.

С р а в н е н и е. Семейство *Deperetellidae* было выделено Радинским на основании особенностей строения зубной системы у *Teleolophus* и *Deperetella*. Признаки, отличающие *Deperetellidae* от семейства *Helaletidae*, к которому они были ранее отнесены, по Радинскому следующие: 1) коронки зубов более гипсодонтные, с высокими и заостренными гребнями; 2) переднекоренные зубы моляризованы в большей степени; 3) P_1 имеет два корня. Переднекоренные зубы сравнительно узкие и длинные; 4) клыки относительно крупные, на I_3 имеется задняя лопасть.

Крайняя степень билофодонтности коренных зубов и особенности, отмеченные выше, отличают *Deperetellidae* от изэктолофид и лофиалетид.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Эоцен и ранний олигоцен Азии.

Р о д *Teleolophus* Matthew et Granger, 1925

Teleolophus: Matthew et Granger, 1925d, p. 3.

Teleolophus: Radinsky, 1965a, p. 215.

Teleolophus: Решетов, 1975, стр. 38.

Т и п о в о й в и д. *Teleolophus medius* Matthew et Granger, 1925; (Центральная Азия, средний-верхний эоцен, формация Ирдын-Манга, свита хайчин.

Д и а г н о з. Ряд переднекоренных зубов короче ряда коренных. Индекс (в %) отношения $\frac{P_1 - P_4}{M_1 - M_3}$ меньше 100. Переднекоренные зубы субмоляризованы. На P^{2-4} выдающийся паракон, а метакон несколько смещен лингвально и почти слит с эктолофом. Металоф и протолоф соединены на лингвальной стороне зуба. P_{3-4} обладают маленьким, обособленным энтоконидом. На зубах имеются следы цемента.

С о с т а в. *Teleolophus medius* Matthew et Granger, 1925; *T. magnus* Radinsky, 1965; *Teleolophus beliajevi* Birjukov, 1974.

С р а в н е н и е. Представители рода *Teleolophus* отличаются от рода *Deperetella* тем, что у них немольаризованы верхние переднекоренные зубы.

Р а с п р о с т р а н е н и е. Средний-верхний эоцен, нижний олигоцен Азии.

Teleolophus medius Matthew et Granger, 1925

Teleolophus medius: Matthew et Granger, 1925d, p. 3, fig. 4.

Teleolophus medius: Radinsky, 1965a, p. 218.

Teleolophus medius: Решетов, 1975, стр. 39, рис. 14.

Табл. I, фиг. 7

Г о л о т и п — колл. № 20166, АМЕИ. Нижняя челюсть с $P_1 - M_3$; эоцен, Северный Китай, Ирдын-Манга.

М а т е р и а л. Колл. № 3107—33, ПИН. P^1 левый, почти не стертый зуб. Сборы ССМПЭ.

Д и а г н о з. Тапироиды средних размеров (для рода в целом). Переднекоренные зубы субмоляризованы. На P^1 протокон отделен от эктолофа. Индекс отношения

$$(в \%) \frac{P_1 - P_4}{M_1 - M_3} = 80.$$

О п и с а н и е. P^1 сравнительно длинный и узкий. Его максимальная длина — 11,9 мм, ширина — 9,8 мм. Парастиль едва заметен. Паракон очень широкий и расположен в центральной части эктолофа, это наиболее крупный бугорок зуба. Метакон удлинненной формы, слабо выделяется. Протокон удлинненной формы, четко выступает и расположен почти параллельно эктолофу. Его длина 5,2 мм, ширина — 1,5 мм. Протолоф не развит. Гипокон также удлинненной формы, соединен с переднелингвальным краем метакона невысокой перемычкой (металофом?). Зуб окружен воротничком, хорошо развитым на лабиальной и лингвальной сторонах. Зуб имеет два хорошо развитых корня. На его коронке видны следы цемента.

С р а в н е н и е. От *Teleolophus magnus* отличается меньшими размерами. На P^1 *T. medius* протокон отделен от эктолофа, тогда как у *T. magnus* он касается лингвальной стенки эктолофа. *T. medius* отличается от *T. beliajevi* меньшими размерами и более высокими коронками зубов.

В о з р а с т. Эоцен, свита хайчин, формации Ирдын-Манга, Улан-Ширэ.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Южная Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин; северный Китай, Ирдын-Манга, Улан-Ширэ.

Teleolophus magnus Radinsky, 1965

Рис. 6, фиг. 1 а, б, в, г

Teleolophus magnus: Radinsky, 1965a, p. 220, pl. 3, fig. 2, 3.

Г о л о т и п — колл. № 26063, АМЕИ. Верхняя челюсть с $S^1 - P^1 - P^1, P^3 - M^3$ и нижняя челюсть с $S_1 - M_2$. Нижний олигоцен, Северный Китай, "Улан-Гошу".

М а т е р и а л. Колл. № 3110—209, ПИН, правый M_2 , левый M_3 с фрагментом челюсти. Изолированные зубы с фрагментом нижней челюсти. Сборы ССМПЭ.

Д и а г н о з. Тапироиды крупных размеров (для семейства в целом). Диастема короткая. Клыки утолщенные. Передне-коренные зубы субмоляризованы. На P^1 протокон соединен с лингвальной стенкой эктолофа. Индекс длины ряда передне-

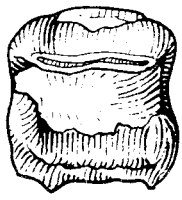
коренных зубов к длине ряда коренных $\frac{P_1 - P_4}{M_1 - M_3}$ менее 100%, но больше 80,0.



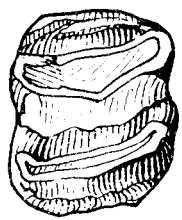
0 1CM

a

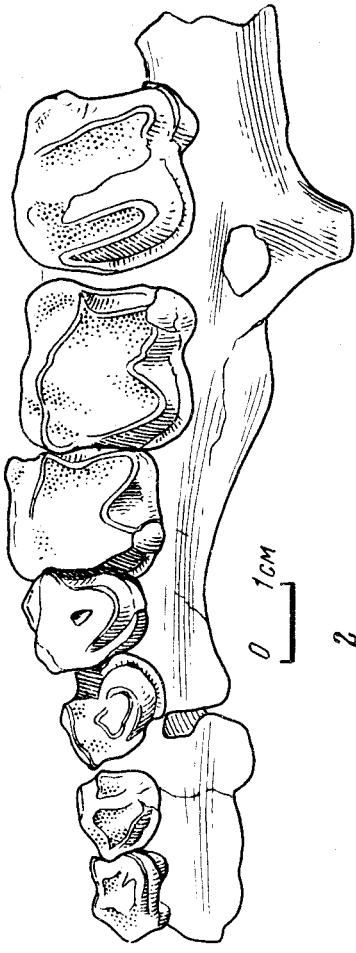
1



b

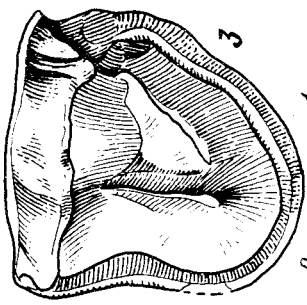


b



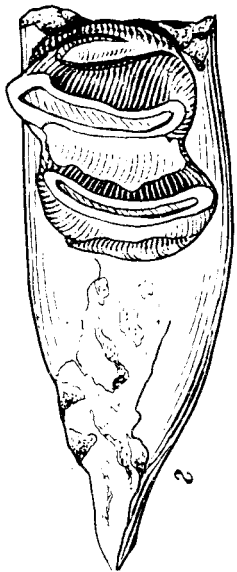
0 1CM

2



0 1CM

3



0 1CM

4

О п и с а н и е. P_3 малостертый зуб. Длина зуба — 18 мм, ширина — 12,8 мм, параконид и протоконид слиты в единый гребень и соединены с металофидом. Гипоконид слит с металофидом и представлен в виде низкой и прямой шпоры. Гиполофид не развит. Энтоконид — маленький, слабообозначенный обособленный бугорок, отделен от гипоконида широкой долиной. Сильно развитый воротничок опоясывает зуб.

P_4 , малостертый зуб. Длина зуба — 19,0 мм, ширина — 15,0 мм. Параконид сильно редуцирован. Металофид — в виде высокого гребня. Гипоконид образует низкую и прямую шпору, присоединенную к задней и внешней стороне металофида.

Энтоконид — мелкий и обособленный бугорок, отделенный от гипоконида широкой долиной. Зуб опоясывает сильно развитый воротничок.

M_2 , умеренно стертый зуб. Длина зуба 26,0 мм, ширина — 20,0 мм. Поверхности стирания ориентированы назад. Металофид и гиполофид почти параллельны друг другу, разделяющая оба гребня долина заполнена цементом. Воротничок чрезвычайно слабо развит на лабиальной стороне зуба.

M_3 , умеренно стертый зуб. Длина зуба 28,0 мм, ширина — 22,6 мм. Металофид более мощный гребень по сравнению с гиполофидом и несет большую площадку стирания. Долина между гребнем заполнена цементом. Воротничок едва заметен на лабиальной стороне зуба.

С р а в н е н и е. *T. magnus* отличается от *Teleolophus medius* более крупными размерами и строением P^1 , на котором протокон присоединен к эктолофу. Соотношение длины $\frac{P_1 - P_4}{M_1 - M_3}$ у *T. magnus* несколько больше, чем у *T. medius* (90% у *magnus* и 80 у *medius*). От *T. beliajevi* *T. magnus* отличается более крупными размерами.

Геологический возраст. Нижний олигоцен.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Монголия, местонахождения Хоер-Дзан, Джавхалант-Ула. Северный Китай, "Улан-Гошу" (?).

В коллекции из монгольского местонахождения Хайчин-Ула II имеется небольшой материал с долей условности, определяемый здесь как *T. magnus*?, описание его приводится ниже.

Teleolophus magnus?

Табл. I, фиг. 5, 6, табл. 3

М а т е р и а л. Колл. № 3107—34, ПИН. Фрагмент правой верхней челюсти с $P^1 - P^3$. P^1 стерт в большей степени, чем последние зубы. Колл. № 3107—35, ПИН. Нижняя челюсть с симфизным отделом и деформированными горизонтальными ветвями без восходящих ветвей. Сборы ССМПЭ.

О п и с а н и е. P^1 длинный и узкий. Его длина — 16,0 мм, ширина — 11,5 мм. Парастиль слабо развит, очень широкий. В центре эктолофа выделяется широкий и сравнительно высокий с сильно стертой вершиной паракон. Метакон почти не выражен. Протокон в виде очень длинного и узкого гребня длиной 9,1 мм, шириной — 2,0 мм, расположенного почти параллельно эктолофу и связанного с ним гребнем, едва выступающим над поверхностью зуба. Гипокон сильно стерт и, по-видимому,

Р и с. 6. 1 — *Teleolophus magnus* Radinsky, 1965,

а — № 3402—1, ПИН; P_{3-4} левые; Монголия, Джавхалант-Ула, нижний олигоцен, свита эргилийн-дзо; б — № 3110—209, ПИН; M_2 правый; Монголия, Хоер-Дзан, нижний олигоцен, свита эргилийн-дзо; в — № 3402—2, ПИН; M_3 левый; Монголия, Джавхалант-Ула, нижний олигоцен, свита эргилийн-дзо; г — № 3402—3, ПИН; M_3 с фрагментом нижней челюсти; Монголия, Джавхалант-Ула, нижний олигоцен, свита эргилийн-дзо

2 — *Teleolophus beliajevi* Virjukov, 1974, колл. № 4847/68—4ж; $P^1 - M^3$ левые; Казахстан, Шинжаль, средний эоцен, колпаковская свита

3 — *Deperetella ferganica*, № 1996—1, ПИН; P^2 правый; Киргизия, Андарак I, средний эоцен, алайский ярус

Т а б л и ц а 3

Размеры (мм) и индексы (%) нижней челюсти и зубов *Teleoiorphus magnus?*, колл. № 3107-35, ПИН, Южная Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин, средний-низы верхнего эоцена

Промеры	
1. Наибольшая ширина симфизного отдела	37,7
2. Наибольшая длина симфизного отдела	51,2
3. Наибольшая длина диастемы (правая)	20,1
4. Высота горизонтальной ветви челюсти против P_1	34,7
5. То же против P_4-M_1	37,1
6. То же против M_3	37,1
7. Длина P_1-M_3	113,5
8. Длина P_1-P_4	51,5
9. Длина M_1-M_3	62,0
Индексы	
1. Наибольшая ширина симфизного отдела (1)	73,4
Наибольшая длина симфизного отдела (2)	
2. Наибольшая длина диастемы (3)	39,2
Наибольшая длина симфизного отдела (2)	
3. Наибольшая длина диастемы (3)	17,7
Длина P_1-M_3 (7)	
4. Длина P_1-P_4 (8)	46,2
Длина P_1-M_3 (7)	
5. Длина P_1-P_4 (8)	83
Длина M_1-M_3 (9)	

был соединен с лингвальной стороной эктолофа. Весь зуб опоясывает сильно развитый воротничок.

P^2 крупнее, короче и шире предыдущего зуба. Его максимальная длина — 13,3 мм, ширина — 16,0 мм. Парастиль низкий и нечетко выступает на эктолофе. Парастильная складка как таковая отсутствует, но в верхней части на эктолофе заметно вдавливание, оттеняющее парастиль. Паракон широкий и наиболее высокий, конус слегка выдающийся на плоскости эктолофа. Метакон почти не выделен. Протокон удлиненной формы, направлен под углом к плоскости эктолофа и соединен с переднелингвальным концом паракона низким, ниспадающим лабиально протолофом. Гипокон также удлиненной формы, расположен под более крутым углом, чем протокон по отношению к эктолофу. Он связан с переднелингвальной стороной едва заметного метакона очень низким, ниспадающим лабиально металофом, который соединяется с эктолофом под углом, близким к прямому. Протокон и гипокон расположены близко друг к другу, но не слиты, между ними — узкий вход в срединную долинку. Весь зуб окружает воротничок, менее развитый на его передней и задней поверхностях.

P^3 крупнее, чем P^2 . Его длина 13,9 мм, ширина — 18,7 мм. Эктолоф рельефный, парастиль низкий и относительно широкий, парастильная складка выражена в верхней части в виде широкого вдавления. Паракон — хорошо развит, имеет вид широкого и высокого конуса. Метакон низкий, слабо выделяется, смещен несколько к внутренней стороне зуба по отношению к паракону. На заднелабиальном конце эктолофа имеется слабо выраженный маленький вырост (возможно, метастиль). Паракон и гипокон полностью слиты с гребнями. Протолоф, низкий в переднелабиальной части, закруглен лингвально и присоединен к гипокону. Внутреннее окончание гипокона несколько выступает лингвально. Металоф соединен с эктолофом под прямым углом. Воротничок сильно развит, однако, он слабее с боков.

Нижняя челюсть. Резцы и клыки и восходящие ветви не сохранились. Симфизный отдел относительно широкий, короткий; заклыковая диастема небольшая.

Горизонтальные ветви деформированы (см. рис. 16). Ряд предкоренных короче ряда коренных зубов (промеры в табл. 3). На зубах имеются следы цемента.

P_1 имеет два корня. Зуб узкий с заостренной вершинкой. Задняя его часть не сохранилась.

P_2 — P_3 разрушены на обеих ветвях челюсти.

P_4 прямоугольной формы. Паралофид очень маленький. Металофид хорошо развит. Метаконид выше протокониды, оба конуса слиты. Гипоконид — крупный буторок с закругленной вершиной. Очень низкий энтоконид слабо выражен. Гипоконид и энтоконид обособлены и не связаны поперечным гребнем.

M_1 крупнее P_4 с хорошо развитыми металофидом и гиполофидом. Гребни расположены параллельно и несколько скошены в заднелинговальном направлении. Паралофид редуцирован.

M_2 сходен по строению с M_1 , но крупнее.

M_3 близок к M_2 , однако его гребни несколько изогнуты назад в верхней своей трети.

З а м е ч а н и я. Радинский выделил новый вид *T. magnus*, отличающийся от ранее известного *T. medius* главным образом более крупными размерами и строением P^1 . Однако материал, описанный Радинским (фрагменты верхней и нижней челюстей), не имел точной геологической привязки, что дало повод предположить о более позднем возрасте *T. magnus* по сравнению с *T. medius*, происходящим из Ирдын-Манга и Улан-Ширэ. Если описываемая форма действительно относится к *T. magnus*, то оба вида, по-видимому, могли сосуществовать. С другой стороны, красноцветы формации Улан-Гошу, из которых предположительно происходит *T. magnus*, датированные нижним олигоценом, возможно, требуют более тщательного расчленения. Возможно, что толща, из которой происходит *T. magnus*, более древнего возраста. На экземпляре, описанном Радинским, отсутствовал второй переднекоренной зуб. Как видно (по новому материалу), этот зуб *T. magnus*? имеет необычное для рода *Teleolophus* строение, поскольку на нем протокон и гипокон разделены. Однако P^3 описываемой формы более примитивен, на этом зубе оба гребня соединены. Таким образом, в ряде переднекоренных зубов *T. magnus*? имеет место частичная моляризация, что отделяет его от более примитивного *T. medius*.

Геологический возраст. Эоцен, свита хайчин.

Место нахождения. Монголия, Заалтайская Гоби, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, отложения свиты хайчин.

Teleolophus beliajevi Birjukov, 1974

Рис. 6, фиг. 2

Teleolophus beliajevi: Бирюков, 1974, стр. 78, рис. 1—3.

Голотип — № 4847—68—4ж, Институт зоологии АН КазССР, фрагмент верхней челюсти с P^1 — M^3 левой стороны. Средний эоцен, Казахстан, Северная Джунгария, правый берег р. Шинжалы.

Диагноз¹. Переднекоренные зубы немольризованы. Протолоф и металоф коренных зубов смещены назад под углом около 10° по отношению к эктолофу. Коронки зубов относительно низкие (для *Teleolophus*).

Сравнение. Представители *T. beliajevi* крупнее *T. medius*, но мельче, чем *T. magnus*. От обоих видов *T. beliajevi* отличается немольризованным P^4 , более низкими коронками зубов и сильнее скошенным протолофом и металофом по отношению к эктолофу.

Геологический возраст. Средний эоцен, колпаковская свита.

Место нахождения. Казахстан, Северная Джунгария, правый берег р. Шинжалы, отложения колпаковской свиты.

¹ Диагноз составлен по работе М.Д. Бирюкова (1974).

Под *Deperetella* Matthew et Granger, 1925

Deperetella; Matthew et Granger, 1925c, p. 6.

Cristidentinus; Zdansky, 1930, p. 32.

Dipolophodon; Zdansky, 1930, p. 35.

Deperetella; Radinsky, 1965a, p. 222.

Типовой вид. *Deperetella cristata* Matthew et Granger, 1925; Центральная Азия, верхний эоцен.

Диагноз. Ряд переднекоренных зубов длиннее ряда коренных. Индекс отношения (в %) $\frac{P_1-P_4}{M_1-M_3}$ больше 100. Передние коренные зубы на верхней челюсти

моляризованы. P_1 и P_2 удлиненной формы и узкие. P_3-P_4 обладают хорошо развитыми гиполофидами. На зубах нет следов присутствия цемента. Кисть трехпалая.

Состав. *Deperetella cristata* Matthew et Granger, 1925; *Deperetella depereti* Zdansky, 1930; *Deperetella similis* Zdansky, 1930; *Deperetella birmanicum* Pilgrim, 1925; *Deperetella ferganica* Beliajeva, 1962; *Deperetella dianensis* Chow, Chang, Ting, 1974; *Deperetella khaitchinulensis* Reshetov, sp. nov.

Сравнение. От тапироидов рода *Teleolophus* Matthew et Granger, 1925 представители рода *Deperetella* Matthew et Granger, 1925 отличаются отношением длины ряда переднекоренных зубов к ряду коренных, а также значительно большей моляризацией переднекоренных зубов. На зубах представителей рода *Deperetella* отсутствует цемент, характерный для *Teleolophus*.

Замечание. Представители рода *Deperetella* Matthew et Granger, 1925 имеют широкое распространение в эоценовых местонахождениях Азии. Однако в большинстве случаев они представлены чрезвычайно фрагментарными находками, что и обуславливает большое число видов, описанных в составе рода. Вероятно, с появлением новых более полных материалов часть описанных форм будет сведена в синонимы.

Распространение. Эоцен Азии.

Deperetella ferganica Beliajeva, 1962

Рис. 6; фиг 3

Deperetella ferganica: Беляева, 1962, стр. 144, рис 1.

Teleolophus? ferganica: Radinsky, 1965a, p. 221.

Deperetella ferganica: Решетов, 1975, стр. 42.

Голотип — № 1996-1. ПИН. P^2 правый: средний эоцен. Киргизия. Андарак I. алайский ярус.

Диагноз¹. Парастиль на P^2 в виде конического бугра, отделенного от эктолофа узкой щелью (кроме основания). Гипокон — крупный конический бугор, слитый с протолофом. Металоф направлен почти перпендикулярно к эктолофу.

Сравнение. От *D. cristata* *D. ferganica* отличается: 1) строением парастилия, отделенного щелью от эктолофа, тогда как у *D. cristata* парастиль на P^2 слит с эктолофом и граница между ними определяется бороздкой по наружной стороне эктолофа; 2) положением металофа, направленного почти перпендикулярно к продольной оси коронки у *D. ferganica* и под углом у *D. cristata*; 3) слиянием гипокона с протолофом почти по всей высоте у *D. ferganica*, в то время как у *D. cristata* они не полностью слиты.

От остальных представителей рода *D. ferganica* отличается отделенным парастилем и немольаризованным P^2 .

Замечание. Радинский (Radinsky, 1965a) предположительно отнес эту находку к роду *Teleolophus*, указывая, что P^2 из Киргизии отличается от такового у *Deperetella*, поскольку его протолоф и металоф не разделены и зуб не моляризован. Ссылаясь на то, что строение P^2 *T. magnus* неизвестно, Радинский предположительно перевел находку из Андарака в этот род. Судя по новым данным, следует отметить, что P^2 деперетиллида из Киргизии отличается от такового у описанного

¹ Диагноз и сравнение составлены по работе Е.И. Беляевой (1962).

T. magnus?. В то же время крупные размеры и более плоский, чем у *Teleolophus* эктолоф, ставят P^2 из Андарака ближе к *Deperetella*. Если принять во внимание более древний возраст эоценовых отложений Андарака (средний эоцен), чем отложения Ула-Усу (верхний эоцен), откуда происходит *Deperetella cristata* Matthew et Granger, можно предположить, что P^2 из Киргизии принадлежит более примитивному представителю рода, у которого еще не произошла моляризация переднекоренных зубов. По-видимому, следует оставить за этой находкой первоначальное название *Deperetella ferganica*. В случае поступления новых материалов возможно дальнейшее уточнение ее систематического положения.

Геологический возраст. Средний эоцен. Алайский ярус.

Местонахождение. Киргизия, Андарак I.

Deperetella khaitchinulensis Reshetov sp. nov.

Рис. 7 а, б

Название вида от монгольского местонахождения Хайчин-Ула (*Khaitchin-ula*).

Голотип — колл. № 3107—104, ПИН. Фрагмент нижней челюсти с симфизной частью и полным левым зубным рядом без восходящей ветви. Резцы и клыки не сохранились. Монголия, Заалтайская Гоби, местонахождение Хайчин-Ула II, верхний горизонт, свита хайчин, средний-поздний эоцен.

Материал. Только голотип, сборы ССМПЭ.

Диагноз. Размеры средние (для представителей рода). Длина P_1-M_3 116,5 мм. По длине ряд переднекоренных зубов незначительно превосходит ряд коренных.

Индекс отношения $\frac{P^1-P^4}{M_1-M_3} = 106,0$. На лабиальной стороне коренных зубов развит воротничок.

Описание. Симфиз челюсти умеренно широкий и относительно длинный, диастема короткая, горизонтальная ветвь невысокая — постепенно повышается от P_1 к M_3 .

P_1 — узкий и длинный, коронка лезвиеобразная. Воротничок опоясывает зуб с лингвальной и лабиальной стороны.

P_2 гораздо шире предыдущего. Параконид и протоконид слиты в небольшой, но четко обозначенный гребень, соединенный с металофидом. Тригонид выше талонида. Металофид соединен с гиполофидом. Воротничок сильно развит на лингвальной и лабиальной сторонах зуба.

P_3 значительно длиннее предыдущего. Поперечные гребни сильнее развиты.

P_4 — параконид редуцирован, протоконид в виде короткой выступающей вперед шпоры, гиполофид и металофид соединены прямым коротким гребнем. Воротничок развит на лингвальной и лабиальной сторонах зуба.

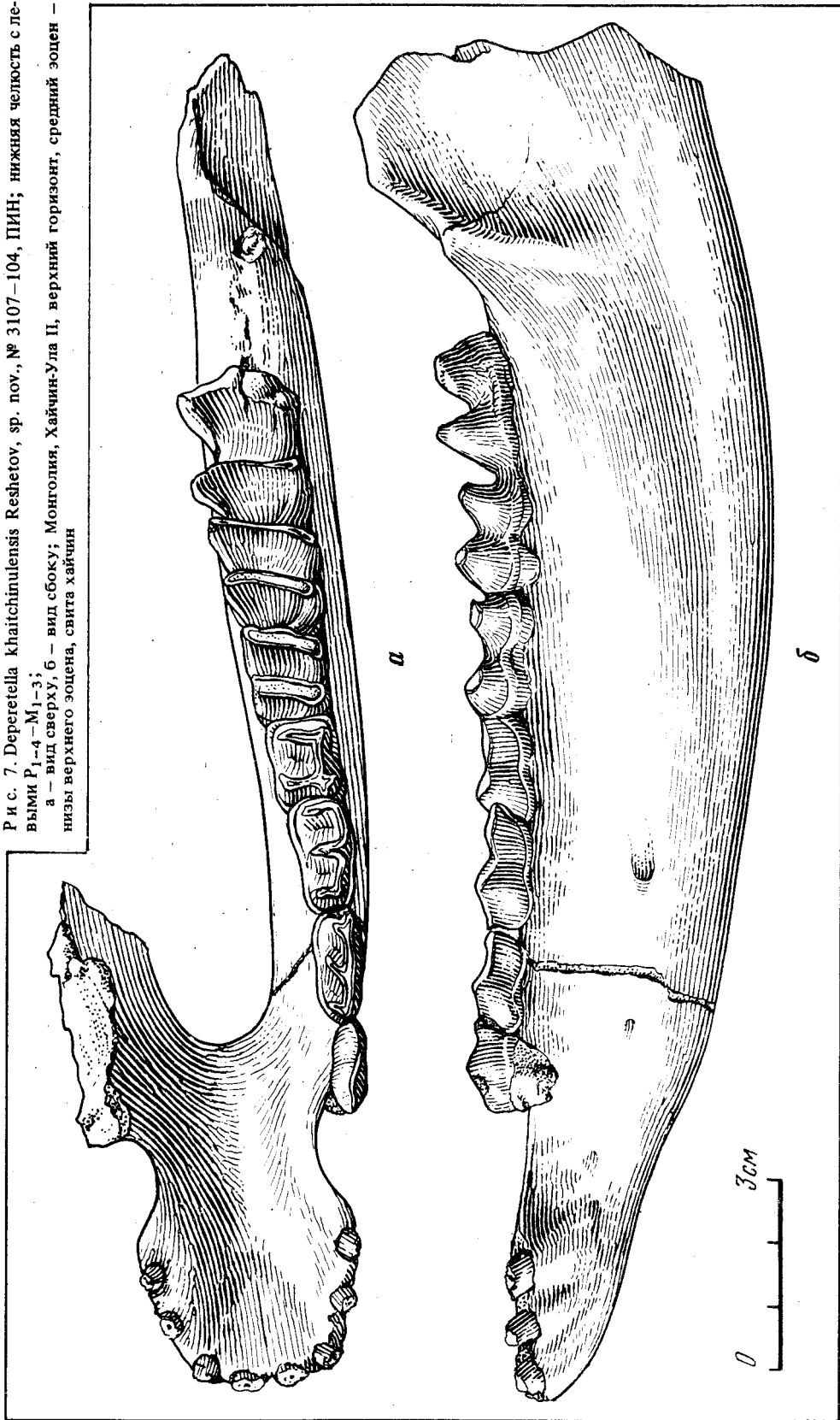
M_1 значительно шире предыдущего (абсолютно и относительно). Металофид и гиполофид расположены под некоторым углом относительно друг друга, расходятся назад. Воротничок развит только на лабиальной стороне зуба.

M_2 крупнее предыдущего, поперечные гребни зуба параллельны друг другу. Воротничок развит на лабиальной стороне зуба.

M_3 крупнее предыдущего, гипоконулид отсутствует полностью. Долинка между металофидом и гиполофидом шире, чем на M_2 . Воротничок почти не развит.

Сравнение. От *Deperetella cristata* описываемая форма отличается меньшими размерами (примерно на 20%), относительно менее специализированными переднекоренными зубами, и соотношением длины ряда переднекоренных зубов к ряду коренных, которое у *D. khaitchinulensis* ближе к таковому у *Teleolophus* (106,0), а у *D. cristata* 118,0 (в 10). От *D. depereti* Zdansky, 1930 известной из верхнеэоценовых отложений Китая (Хэнань) описываемая форма отличается меньшими размерами (длина M_1-M_3 у *D. depereti* — 62,5 мм, а у *D. khaitchinulensis* — 56,5 мм). К сожалению, более подробное сравнение невозможно ввиду крайней фрагментарности материала по *D. depereti* (нет передней части нижней челюсти с P_1-P_3). Также затруднительно сравнение новой формы с *D. ferganica* из эоцена

Р и с. 7. *Deregetella khaitchinulensis* Reshetov, sp. nov., № 3107-104, ПИН; нижняя челюсть с левыми Р₁₋₄-М₁₋₃;
а - вид сверху, б - вид сбоку; Монголия, Хайчин-Ула II, верхний горизонт, средний эоцен - низы верхнего эоцена, свита хайчин



Т а б л и ц а 4

Размеры зубов нижней челюсти *Deperetella khaitchinulensis* Reshetov, sp. nov.

<i>Deperetella khaitchinulensis</i> Reshetov, sp. nov.			<i>Deperetella cristata</i> Matthew et Granger, 1925	
Зуб	Длина L	Ширина W	Длина L	Ширина W
P ₁	14,0	6,7	17,0–17,1M17,2	7,8–8M7,95
P ₂	16,0	8,5	20,3–21,6M20,95	10,3–11,2M10,75
P ₃	17,2	9,6	20,3–21,7M21,0	13,8–14,2M14,0
P ₄	14,5	10,0	18,1–19,4M18,75	14,1–15,6M14,85
M ₁	17,4	13,0	20,0–20,0M20,0	15,7–16,7M16,20
M ₂	18,9	15,3	21,2–22,3M21,07	17,9–18,9M18,30
M ₃	22,0	17,0	23,0–27,0M24,56	19,5–21,6 20,44

Т а б л и ц а 5

Некоторые размеры (мм) и индексы (%) нижней челюсти *Deperetella khaitchinulensis* Reshetov, sp. nov., колл. ПИН, № 3107

Промеры	
1. Длина симфиза	57,3
2. Наибольшая ширина симфизного отдела	34,0
3. Наименьшая ширина симфизного отдела	27,0
4. Длина диастемы	18,0
5. Высота горизонтальной ветви против P ₃	33,0
6. То же против P ₄ –M ₁	34,1
7. То же против M ₃	40,0
8. Длина P ₁ –P ₄	60,0
9. Длина M ₁ –M ₃	56,5
10. Длина P ₁ –M ₃	116,5
Индексы	
1. Наименьшая ширина симфизного отдела (3)	79,7
Наибольшая ширина симфизного отдела (2)	
2. Наименьшая ширина симфизного отдела (3)	47,1
Длина симфиза (1)	
3. Наибольшая ширина симфизного отдела (2)	59,3
Длина симфиза (1)	
4. Длина диастемы (4)	31,5
Длина симфиза (1)	
5. Длина P ₁ –P ₄	51,5
Длина P ₁ –M ₁	
6. Длина P ₁ –P ₂	106,0
Длина M ₁ –M ₂	
7. Длина диастемы (4)	31,5
Длина P ₁ –M ₃	

Киргизии, описанный по ископанному P₁ с *D. similis* и *D. dianensis* (эоцен Китая), представленными верхними зубами. От *Deperetella birmanicum* Pilgrim, 1925 описываемая форма отличается более крупными размерами (*D. birmanicum* — длина M¹–M³ — 41,5 мм), а также присутствием слабо развитого воротничка на коренных зубах.

З а м е ч а н и е. Ближе всего к *D. khaitchinulensis* относится форма, известная по нижней челюсти с P₂–M₃ (АМЭИ № 51807), определенная Л. Радинским как *Deperetella* sp. (Radinsky, 1965a, p. 225) и происходящая из слоев "Хоулджин-Гревеле"? в семи милях к западу от точки Кэмп Мэргет (см. Radinsky, 1964). Соотношение длины ряда переднекоренных и коренных зубов у *Deperetella* sp. из Кэмп Мэргет близко к 100. Однако этот экземпляр по размерам ближе к *D. cristata*, что может быть объяснено и более поздним возрастом деперетеллы из Кэмп Мэргет. Находки представителей рода *Deperetella* из более ранних горизонтов эоцена,

нежели Шара-Мурун (поздний эоцен) свидетельствуют о том, что тапироиды этого рода сосуществовали с представителями рода *Teleolophus* Matthew et Granger, 1925.

Геологический возраст. Эоцен, свита хайчин.

Местонахождение. Монголия, Заалтайская Гоби, Хайчин-Ула, II, верхний горизонт, отложения свиты хайчин.

В заключение приводится список тапирообразных, существовавших в эоцене и олигоцене Монголии и азиатской части СССР и представленных четырьмя семействами, двенадцатью родами и не менее, чем семнадцатью видами.

Отряд *Perissodactyla* Owen, 1848

Подотряд *Ceratomorpha* Wood, 1937

Надсемейство *Tapiroidea* Gill, 1872

Семейство *Isectolophidae* Peterson, 1919

Род *Isectolophus* Scott et Osborn, 1887

Isectolophus bogdulensis Reshetov, sp. nov.

Семейство *Helaletidae* Osborn, 1892

Подсемейство *Helaletinae* Osborn, 1892

Род *Helaletes* Marsh, 1872

Helaletes mongoliensis (Osborn, 1892)

Род *Veragromovia* Gabunia, 1961

Veragromovia desmatotheroides Gabunia, 1961

Подсемейство *Colodontinae* Wortman et Early, 1893

Род *Colodon* Marsh, 1890

Colodon orientalis Borissiak, 1918

Colodon inceptus Matthew et Granger, 1925

Семейство *Lophialetidae* (Matthew et Granger, 1925)

Подсемейство *Lophialetinae* Matthew et Granger, 1925

Род *Shlosseria* Matthew et Granger, 1926

Shlosseria magister Matthew et Granger, 1926

Род *Lophialetes* Matthew et Granger, 1925

Lophialetes expeditus Matthew et Granger, 1925

Род *Eoletes* Birjukov, 1974

Eoletes gracilis Birjukov, 1974

Подсемейство *Breviodontinae* Reshetov, 1975

Род *Breviodon* Radinsky, 1965

Breviodon minutus (Matthew et Granger, 1925)

Подсемейство *Rhodopaginae* Reshetov, 1975

Род *Rhodopagus* Radinsky, 1965

Rhodopagus sp. I

Rhodopagus sp. II

Rhodopagus minutissimus Reshetov, sp. nov.

Род *Pataescops* Radinsky, 1965

Pataescops microdon Reshetov, sp. nov.

Pataescops parvus Radinsky, 1965

Семейство *Deperetellidae* Radinsky, 1965

Род *Teleolophus* Matthew et Granger, 1925

Teleolophus medius Matthew et Granger, 1925

Teleolophus magnus Radinsky, 1965

Teleolophus beliajevi Birjukov, 1974

Род *Deperetella* Matthew et Granger, 1925

Deperetella ferganica Beliajeva, 1962

Deperetella khaitchinulensis Reshetov, sp. nov.