

# Доклады Академии Наук СССР

1939. Том XXIV, № 7

## ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

А. И. АРГИРОПУЛО и И. Г. ПИДОПЛИЧКА

### ПРЕДСТАВИТЕЛИ *OCHOTONIDAE* (*DUPLICIDENTATA*, *MAMMALIA*) В ПЛИОЦЕНЕ СССР

(Представлено академиком А. А. Борисяком 2 VII 1939)

Взаимоотношения многочисленных описанных видов и родов *Lagomorpha*, особенно представителей семейства *Ochotonidae*, являются еще очень неясными и частью сильно запутанными. Особенно отрицательное значение имеют здесь отсутствие сводок [после работ F. Major<sup>(1)</sup> и частью Viret<sup>(2)</sup>] и некритические, часто очень поверхностные новоописания.

В настоящей статье мы делаем попытку разобраться в имеющемся поздне третичном материале по *Ochotonidae* преимущественно из плиоцена южных районов Европейской части СССР. Опубликованные данные о плиоценовых видах *Ochotonidae* имеются для некоторых районов юго-восточной Европы и восточной Азии (Китая и Монголии). Более многочисленны публикации о четвертичных находках *Ochotonidae* в этих же районах, которые в большинстве случаев представлены уже остатками современных видов.

*Ochotona (Proochotona) gigas* sp. n.

**М а т е р и а л.** № 4936, 4937, 4972. Цельные или мало дефектные нижние челюсти; из материалов Одесской палеонтологической экспедиции. Сборы Т. Г. Грицай. Номера по каталогу этой же экспедиции. Сохранность костей хорошая, кость сильно минерализована, звонкая, желтоватобурого и коричневого цвета. № 3093, 3593, 3787, 3793 из Бессарабии (Пилений—Молдаван). Сборы И. П. Хоменко 1915 г. Кость беловато-желтого, темного и коричневого цвета, сильно минерализована.

**Г о р и з о н т и н а х о ж д е н и е.** «Катакомбы» в Одессе, краснобурая глина, заполняющая щели и карстовые пустоты в понтическом известняке, относимая к среднему плиоцену. Пилений-Молдаван в Бессарабии — песчано-гравиевые отложения, отнесенные И. П. Хоменко к среднему плиоцену.

**О п и с а н и е.** Очень крупный вид, равный по величине только китайской четвертичной *O. complicidens* Boule et Teilhard (см. ниже). Альвеолярная длина нижней серии коренных 11.3—12.6 мм. Длина—ширина  $P_1$  2.6—3 мм, наибольшая высота челюсти 28.6—29 мм, то же позади коренных 10.9—11.1 мм, толщина через *sympysis mentalis* 4.3—4.5 мм.

Ширина *processus angularis* (см. ниже) 18.5 мм, высота челюсти от переднего (нижнего) угла *p. angularis* до *proc. coronioideus* 19.6—20 мм.  $P_3$

одинакового строения с  $P_3$  *O. eximia* и современных видов рода (фиг. 1). Нижняя челюсть помимо величины отличается от челюсти *O. eximia* рядом структурных особенностей (фиг. 2). Сочленовый отросток относительно более отогнут назад с несколько расширенной вершиной. В связи с этим *incisura semilunaris posterior* значительно более глубока, чем у *O. eximia*. Задний край и верхний угол *p. angularis* обычно лежит выше уровня альвеол коренных.

*Ochotona (Proochotona) eximia* Chomenko

**М а т е р и а л.** Целые или мало дефектные нижние челюсти № 4938, 4939, 4941 (dextrae), № 4920, 4921, 4927, 4928 (sinistrae) и более 10 других челюстей из Одессы (сборы Т. Г. Грицая), более 20 нижних челюстей из Бессарабии (сборы И. П. Хоменко 1915 г.), обломок нижней челюсти из с. Тараклия (Бессарабия) типа И. П. Хоменко. Хранится в Палеонтологическом музее Одесского университета.

**Г о р и з о н т и н а х о ж д е н и е.** Материалы сборов Т. Г. Грицая происходят из красно-бурых глин, заполняющих карстовые пустоты и щели в понтическом известняке Одессы. Эти глины относятся к среднему плиоцену. Материалы сборов проф. И. П. Хоменко происходят из песчано-гравиевых отложений Бессарабии (Пиленей-Молдован, Каф-рица, Хаджи-Абдул, Карболия), отнесены им к среднему плиоцену; обломок нижней челюсти из Тараклии найден в меотических отложениях, датированных поздним миоценом.

По этому виду помимо оригинального описания Хоменко<sup>(3)</sup> мы имели возможность изучить также и новый тип, обильный, перечисленный выше, материал. Выводы, к которым пришли мы, несколько отличны от выводов Хоменко. В описании *Proochotona* совершенно верно указано на то большое значение для отличия ископаемых пищух, которые имеют строение первого в серии нижнего ложнокоренного ( $P_3$ ). После последних работ Viret (1929), Teilhard de Chardin (1930—1931), Young (1931) это становится еще более очевидно. Строение же этого зуба у рецентных видов *Ochotona* несмотря на обилие видов очень постоянно. Таким образом, отмечаемые существенные отличия в строении  $P_3$  у *Ochotonidae* могут в ряде случаев являться одними из основных родовых (или подродовых) признаков.

При описании *Proochotona* Хоменко, пользуясь сводкой F. Major и выводами его из работы, отмечает близость описываемой им пищухи к *Lagopsis* (этот род однако сохраняет еще корни на коренных). Действительно  $P_3$  у *Proochotona* построен в общем по плану, характерному для *Lagopsis* и отличается только отсутствием с внутренней стороны коронки второй глубокой Т-образной складки. Далее Хоменко говорит, что от современных *Ochotona* описываемый им род отличается наличием непарной лопасти в передней части  $P_3$  (сравнение производилось им не по материалу, а по иллюстрациям у разных авторов). Однако этот пункт, на основании которого, собственно, и выделяется *Proochotona*, не является, как мы увидим, точным.

Третий ложнокоренной нижней челюсти у всех современных *Ochotona* имеет следующее устройство (см. фиг. 1). Общая форма коронки имеет вид треугольника с усеченными углами. Основание этого треугольника обращено к следующему в серии ложнокоренному. Вершина его отделена двумя глубокими узкими входящими складками от основной части и образует непарную лопасть, различной формы. У молодых особей эта лопасть обыкновенно лежит ниже основной части зуба и часто отделена от него эмалевым кантом, который с возрастом стирается. Края лопасти могут быть волнисты. С наружной стороны в основной части зуба имеется еще одна глубокая входящая складка.

Точно такое же строение имеет  $P_3$  у «*Proochotona*», и если и варьирует несколько в деталях, то не выходит из описанного выше плана. Слова Хоменко, что у *Ochotona* «передняя часть  $P_3$  лишена непарной лопасти», таким образом, являются совершенно непонятными, хотя на этом единственном признаке и основано выделение *O. eximia* в отдельный род. Очевидно, что как раз по этому признаку *O. eximia* является представителем настоящих *Ochotona*.

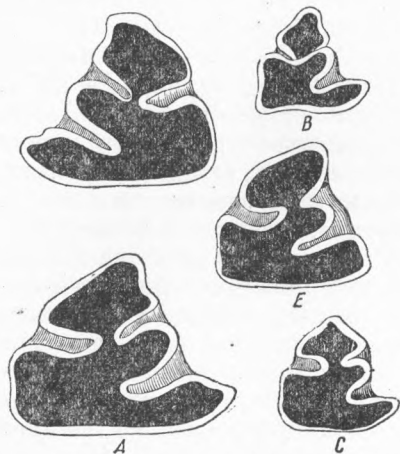
Как показывают последние данные Young<sup>(4)</sup> и Schlosser<sup>(5)</sup>, *Ochotona* в Азии известны из среднего миоцена. Оттуда до сих пор описаны три ископаемых формы, на признаках которых мы вкратце остановимся.

*Ochotona gobiensis* Young (1931) известна из среднего миоцена (слой с остатками *Platybelodon* в бассейне Tung-Gur вблизи Irdin Mancha) Монголии. *O. gobiensis* относительно крупный вид (длина  $P-Minf.$  10.5 мм). Строение  $P_3$  резко отличает его как от рецентных *Ochotona*, так и от пищух группы *O. eximia* Chom. С наружной стороны этого коренного имеется только одна глубокая входящая складка, передняя же лишь едва намечена, в виде небольшого углубления на краю вытянутой лопасти. Таким образом, строение описываемого коренного является более упрощенным, чем у *O. eximia*. *Ochotona lagreli* Schlosser (1924) известна из палеогенового яруса Ertemte, Монголия<sup>(5)</sup>. Этот вид примерно такой же величины, как и *O. gobiensis* (длина  $P-M$  11 мм).  $P_3$  построен по плану, характерному для *O. eximia* и рецентных видов. Отличия очень невелики и заключаются в большой величине задней части этого зуба, в противоположность уменьшенной площади передней лопасти. Внутренняя входящая складка невелика и идет почти в продольном направлении, по длинной оси зуба. «*Ochotonoides*» *complicidens* Boule et Teilhard [<sup>(6)</sup>(1928)]. Известна из нескольких пунктов Шанси, Шенси и Ганьсу (Китай), где ее остатки найдены в красной глине и нижних слоях лесса. Возраст определяется как верхний плиоцен или нижний квартер. *O. complicidens* является наиболее крупной из известных *Ochotonidae*, так как имеет длину нижнего ряда зубов 12.3 мм, а максимальную длину черепа 75 мм.  $P_3$  (длина его 2.8 мм) построен сходно с *O. eximia*, но передняя непарная лопасть с надрезанными краями и обыкновенно образуют фигуру, напоминающую трилистник; особенно глубока бывает выемка с наружной стороны этой лопасти. *O. complicidens* выделена Teilhard и Young<sup>(7)</sup> в особый род *Ochotonoides* (1931), основанный главным образом на краниологических признаках. Признаки эти не выходят из плана видовой дивергенции их у рода *Ochotona* и название *Ochotonoides* надо считать в числе родовых синонимов *Ochotona*. Не лишена впрочем возможность применения этого названия для наименования внутривидовых группировок (см. ниже, а также «Фауна СССР», *Duplicidentata* А. И. Аргиропуло).

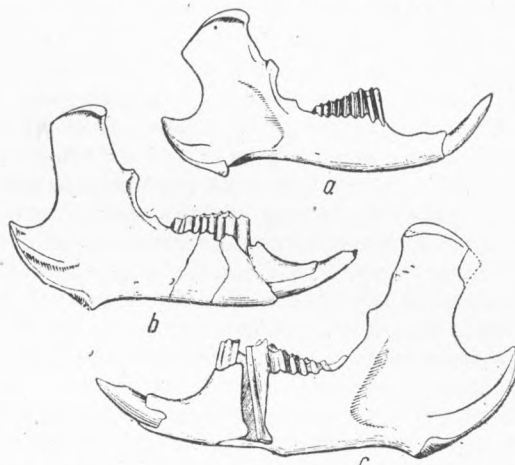
Для *O. eximia* Chomenko (1914), на основании изучения нашего материала мы предлагаем следующий диагноз. *O. eximia*—более крупный вид, чем известные рецентные представители рода. Длина серии нижних коренных (alveoli) 9—11 мм. Длина—ширина  $P_3$  от 2—2.3 до 1.9—2 мм. Длина нижней челюсти (ангулярная) до 39 мм, высота (наибольшая) 24.8 мм, то же позади зубного ряда 9.4 мм. Толщина челюсти через symphysis mentalis 3.6—3.9 мм. Ширина processus angularis от вершины до угла в нижней части dentale 14.7 мм, высота челюсти от последней точки до processus coronoideus 17.5 мм. Максимальная длина нижнего ряда коренных у наиболее крупной рецентной *Ochotona* (*O. alpina alpina* Pall.) 9.4 мм, длина челюсти 37.8 мм, наибольшая высота позади коренных 6.2 мм. Третий нижний ложнокоренной ( $P_3$ ) у *O. eximia* устроен совершенно по типу рецентных *Ochotonidae* (см. фиг. 1). Нижняя челюсть (см. фиг. 2) в сравнении с современными видами, массивна и укорочена, с относительно

очень широким угловым отростком. Сочленовый отросток прямой, не расширен или мало расширен в верхней части и *incisura semilunaris posterior* с очень пологим, почти прямым, верхним краем. Задний угол и верхний край *processus angularis* лежит ниже уровня, реже на уровне альвеол последних коренных.

*Ochotona eximia* известна из верхнего миоцена восточной Румынии (Тараклия), среднего плиоцена юга СССР (Одесса) и, вероятно, также нижнего квартала (или верхнего плиоцена) западной Сибири (Ишим и Селим Джебар). Имеющийся в Палеонтологическом институте Ака-



Фиг. 1.  $P_3$ (inf.) *Ochotona*. A—*O. gigas* sp. n. (adult.), B—*O. pricei* Thos. (subadult.); E—*O. eximia* Chom (senilis), C—*O. alpina* Pall. (adult.)



Фиг. 2. Нижние челюсти: a—*Ochotona alpina* Pall., b—*O. eximia* Chom. (№ 4938), c—*O. gigas* sp. n. (№ 4919)

демии Наук СССР материал очень многочислен [см. Виноградов<sup>(8)</sup>], но к сожалению настолько дефектен и обломочен, что с точностью не определим. Длина альвеол нижних серий коренных у этих пищух колеблется от 10 до 13.5 мм, высота челюсти позади *MM* 7.8—10.1 мм. Эти колебания в величине, повидимому, превосходят индивидуальную изменчивость *O. eximia* (на нашем материале) и, возможно, что в западной Сибири жил, как и в Европейской части СССР, более чем один вид *O. ex gr. eximia* (см. ниже).

#### *Ochotona antiqua* Pidoplitshka

Кроме описанных крупных третичных пищух из верхнеплиоценовых отложений юга Одесской области, МАССР и Бессарабии известны мелкие пищухи, которые в 1938 г. были нами отнесены к *Ochotona pusilla antiqua* subsp. n. (И. Г. Подошличка, Materials for the Study of the Fossil Fauna of the Ukr. SSR, Fasc. I, 1938, p. 124). Проработка накопившегося по этой форме материала дает нам возможность считать ее отдельным видом верхнетретичных пищух, близким к современным видам пищух из группы *O. pusilla*. Приводим краткое описание этой формы.

М а т е р и а л. Цельные или мало дефектные нижние челюсти из Одесской области, МАССР и Бессарабии. № 2617, 3804, 3806, 3798 (dextrae) 2616, 2618 (sinistrae) и более 50 других нижних челюстей из тех же сборов.

Типами являются № 2616 subadultus из с. Новонетровки Гроссуловского района Одесской области и № 2618 adultus из Гребенников Молдавской АССР, сборы И. Г. Подошлички 1934 г. Номера по каталогу Зоомузея и Академии Наук УССР.

Г о р и з о н т н а х о ж д е н и е. Верхняя часть песчано-гравиевых отложений кучурганского яруса (верхняя часть так называемой балтской свиты)—позднеплиоценового возраста [Гребенники Молдавской АССР, Гроссулово, Михайловка, Тростянец, Новопетровка (Савицкая), Андрияшевка Одесской области] и среднеплиоценового (?) возраста (Пиленей-Молдован, Каффрица в Бессарабии—из сборов И. П. Хоменко, 1915 г.).

Диагноз: *Ochotona antiqua*—более мелкий вид, чем *O. eximia*, по размерам несколько крупнее (иногда идентична) современного вида *O. pusilla*. Длина серии нижних коренных (alveoli) 7.8—9.8 мм. Длина и ширина  $P_3$  1.3—1.8 мм, ангулярная длина нижней челюсти 25.5—27.6 мм, наибольшая (кондилоидная) высота нижней челюсти 16—19.6 мм, то же позади зубного ряда ( $M_3$ ) 5.3—7.2 мм, толщина через symphysis mentalis 2.3—2.8 мм, ширина и дорсовентральный промер резца 1.3—1.6 мм.

По структурно-морфологическим особенностям значительная часть нижних челюстей *O. antiqua* напоминает таковые у *O. eximia*, т. е. более вздуты по сравнению с пищухами группы *O. pusilla*.

Неясны взаимоотношения всех рассмотренных нами видов *O. gigas*, *O. eximia*, *O. antiqua* с описанной Simionescu из плиоцена Румынии (Malușteni) *O. ursui*. По первому оригинальному описанию *O. ursui* является видом мелким, с длинной нижней серии коренных до 8 мм, т. е. не превышающим по величине некоторые рецентные виды *Ochotona* и значительно уступающим по размерам *O. eximia*. Во второй работе о плиоценовых позвоночных Beresti, Simionescu определяет, как *O. ursui*, уже значительно более крупную пищуху, с длиной нижней серии коренных в 11 мм и высотой нижней челюсти между  $M_1$  и  $M_2$  до 9 мм. Повидимому, *O. ursui* Simion. придется считать синонимом *O. eximia* (см. И. Г. Пидопличка «Плиоценовая фауна р. Кучургана и смеж. местностей», рукопись).

Указания на нахождение в пределах УССР *Myolagus meyeri* Tschudi-*Prolagus meyeri* Tschudi (Конткевич, 1887) не подтвердились. Указание на присутствие этого же вида в Кугурчанских отложениях (Люнгерсгаузен, ДАН, 1934, № 6) относится к *O. antiqua*, по всей вероятности и Конткевичем найдена была *Ochotona*, а не *Prolagus*.

На основании вышеизложенных данных ископаемые третичные пищухи СССР можно разбить на две группы: первую *O. eximia* и вторую *O. antiqua*. Первая группа, к которой относятся *O. gigas* и *O. eximia* по большой величине, общей массивности нижней челюсти, крупному processus angularis, резко отличается от рецентных видов *Ochotona* и является группой вымершей. Поскольку целые черепа европейских плиоценовых пищух пока еще не известны, мы провизорно оставляем для всей этой группы название, данное Хоменко (*Proochotona*), придавая ему однако только подродовое значение.

Вторая группа является тесно родственной с современными пищухами и равна им по размерам. От пищух группы верхнеплиоценовой *O. antiqua* имеется прямой переход к четвертичным пищухам группы *O. pusilla*, что устанавливается по находкам ископаемых остатков пищух в нижне-, средне- и верхнечетвертичных отложениях юга УССР (И. Г. Пидопличка, доклад на I палеонтологическом совещании в Москве, 1938).

Таким образом, развитие группы пищух рода *Ochotona* на юге Европейской части СССР происходило от более крупных верхнетретичных к более мелким ископаемым четвертичным и современным.

Род *Ochotona* в нашем понимании разделяется на три или четыре подрода: один или два ископаемых, т. е. *Proochotona* и, может быть, еще *Ochotonoides* и два рецентных: *Ochotona* s. str. (синонимы—*Pica*, *Ogotoma*, *Lagomys*, *Conothoa*, *Abra*) и *Tibetholagus* Argiropulo (subg. n. in litt.).

Последний подрод установлен для *O. koslovi* Buchner на основании кра-ниологических признаков, резко выделяющих этот вид из ряда других.

История представителей *Ochotonidae* на материке Азии и в восточной Европе еще не ясна. Азия сейчас является основным ареалом обитания многочисленных представителей рода *Ochotona*. Многочисленны их остатки, как мы видим, также и в плиоцене Азии. В почти неизменном виде род *Ochotona* известен даже из миоцена Монголии (*O. gobiensis*). Интересно, что почти все ископаемые представители *Ochotona* отличались большой величиной. Более нижние находки в Азии еще очень скудны и не дают возможности проследить возникновение современного рода *Ochotona*. Олигоценый монгольский *Desmatolagus* Matth. et Gr. имел еще зубную формулу зайцев: его коренные у части видов, повидимому, были лишены корней. Верхнеолигоценый *Agispelagus* Argiripulo (in litt.) из Средней Азии имел зубную формулу, как у *Ochotona*, но обладал рядом примитивных, как *Titanomys*, признаков; его, повидимому, надо рассматривать, как боковую вымершую ветвь семейства, лишь косвенно принимавшую участие в образовании современных *Ochotona*. Всеми приведенными в этой заметке фактами и исчерпываются наши данные об ископаемых третичных *Ochotonidae* восточной Европы и Азии.

Зоологический институт  
Академия Наук СССР  
Ленинград  
Институт зоологии  
Академия Наук УССР  
Киев

Поступило  
5 VII 1939

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> F. Major, *Proced. Zool. Soc., London* (1902). <sup>2</sup> Viret, *Ann. l'Universit. Lyon, Nouv. Ser. fasc., 47*, p. 85—94 (1923). <sup>3</sup> Хоменко, *Труды Бессарабск. о-ва естеств. и любит. естеств., V*, стр. 15 (1914). <sup>4</sup> Young, *Bull. Geol. Soc. of China*, 11, p. 255 (1931). <sup>5</sup> Schlosser, *Palaeontol. Sinica, Ser. C. Vol. I, fasc. I*, p. 49 (1924). <sup>6</sup> Boule et Teilhard, *Arch. de l'Inst. Palaeontol. Humaine, Mem. 4*, p. 95 (1928). <sup>7</sup> Teilhard a. Young, *Palaeont. Sinica, Ser. C., Vol. IX, fasc. I*, p. 30 (1931). <sup>8</sup> Виноградов, *Тр. Палеозоолог. ин-та Акад. Наук, V*, стр. 98 (1936). <sup>9</sup> Simionescu, *Bull. Societ. Rom. Geologie, Vol. I*, p. 223 (1932).