

# ДОКЛАДЫ

## АКАДЕМИИ НАУК СССР

### РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

акад. А. А. Борисяк, акад. С. И. Вавилов, акад. А. А. Рихтер, акад. А. Е. Ферман,  
акад. А. Н. Фрумкин

### НОВАЯ СЕРИЯ

6-й год издания

1938

ТОМ XIX, № 9

### СОДЕРЖАНИЕ

Стр.

#### МАТЕМАТИКА

- И. И. Хлодовский. Проблема моментов и полиномы С. И. Бернштейна . . . . . 659  
И. И. Привалов. О предельных значениях аналитической функции . . . . . 663  
Б. И. Сегал. Новый тип диофантовых приближений . . . . . 667  
М. А. Сабиров. По поводу статьи Б. Д. Каминского . . . . . 671

#### МЕХАНИКА

- Л. Г. Магнарадзе. К решению основных задач плоской теории упругости для контуров с угловыми точками . . . . . 673

#### АСТРОНОМИЯ

- Академик В. Г. Фесенков. К вопросу о происхождении Зодиакального света . . . . . 677

#### ФИЗИКА

- Д. Иваненко и А. Соколов. Несколько замечаний об уравнениях теории ливней . . . . . 681  
А. Зайдель и Я. Ларионов. О природе узких полос поглощения растворов солей празеодима . . . . . 683  
М. Л. Вейнгероу. Новый метод газового анализа, основанный на оптико-акустическом явлении Тиндаля-Рентгена . . . . . 687

#### ГЕОФИЗИКА

- Н. Мигаль. Об определении разностей экваториальных и меридианных моментов инерции Земли по наблюдениям силы тяжести . . . . . 689

#### ФИЗИЧЕСКАЯ ХИМИЯ

- Я. Б. Зельдович, Д. А. Франк-Каменецкий. К теории равномерного распространения пламени . . . . . 693  
Я. Б. Зельдович и В. И. Яковлев. Тепловое самовоспламенение вакиси азота . . . . . 699

ПАЛЕОНТОЛОГИЯ

Академик А. БОРИСЯК

К ФИЛОГЕНИИ *DICERORHINAE*

Местонахождение Бетпакдалы (Голодная степь, Средняя Азия), возраст которого пока точно неизвестен (граница олигоцена и миоцена), в числе другого материала доставило множество зубов различных носорогов при почти полном отсутствии остатков скелета. Среди этих зубов выделяется несколько мелких, несомненно принадлежащих представителю рода *Dicerorhinus* (*Ceratorhinus*), видимо, не одной особи.

$P^1$ —левый (135/91), цельная коронка (длина 22, ширина 18, высота 20 мм), округленно-треугольного очертания. Эктолоф массивный (в задней части), слегка наклоненный внутрь коронки, с хорошо моделированным парастилем и менее отчетливыми прото- и метаконом. Вместо протолофа на границе протокона и парастилия имеется небольшая *crista*, не соединяющаяся с небольшим коническим деутероконом (см. далее); металоф хорошо развит, заканчивается крупным коническим тетартоконом, соединенным тонкой перемычкой с меньших размеров деутероконом. *Stochet* в виде мелких зубчиков. Воротничок хорошо развит на лингвальной стороне и почти отсутствует на лабиальной. Три корня срослись в виде двух расходящихся пластин, разделенных глубокой впадиной с лабиальной стороны.

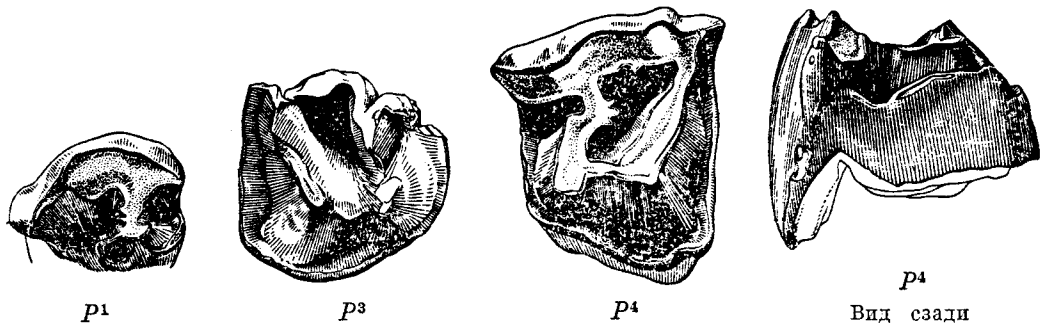
Наиболее близок к описываемому  $P^1$  зуб, приведенный Roman'ом [(<sup>1</sup>), стр. 73, pl. VIII, fig. 4], как принадлежащий *Rh. tagicus*. Другой зуб той же формы [(<sup>1</sup>), стр. 71, pl. IX, fig. 3], судя по описанию, отличается более развитыми протолофом и деутероконом (?). Того же характера, как описываемый, этот зуб у *D. caucasicus* [(<sup>2</sup>), стр. 381, рис. 1].

$P^3$ —левый (135/96), неполная коронка (обломан эктолоф), едва затронутая истиранием. На сохранившейся части коронки протолоф прямой, заканчивающийся плоско-коническим (сжат в лингвально-лабиальном направлении) деутероконом, оттянутым вперед и лингвально; гребень протолофа затронут истиранием (узкая полоса) в лингвальной части, в лабиальном же направлении он понижается, но отношение к эктолофу остается неизвестным. Металоф хуже сохранился: от лабиального конца сохранилось только основание, *stochet* нет (возможно, было у верхнего края металофа?); средняя часть слегка вздута; на лингвальном конце—мощный тетартокон, конический, вытянутый лабиально почти до середины коронки. Металоф присоединяется к переднему концу тетартокона. Между тетарто- и деутероконом пластинчатая перемычка, не доходящая до вершинки конусов и имеющая собственную небольшую вершинку по середине. Средняя долинка расширяется лабиально, задняя треуголь-

ная. Воротничок очень мощный на передней, лингвальной и задней стороне; на задней стороне, у тетартокона, он образует утолщенную пластинку («гипостиль»).

Среди описанных  $P^2$  и  $P^3$  *Rh. tagicus* нет сходных с данным зубом [(1), pl. VIII, fig. 4; стр. 73, fig. 21 и др.]; все они более моляризованы, поперечные гребни параллельны и между ними нет перемычки; сильное зубчатое *srochet*. У  $P^2$  *D. caucasicus* [(2), стр. 382, фиг. 1, и (5), стр. 10, фиг. 1, табл. 1, фиг. 1] имеются следующие общие тенденции: форма деутероконя, наличие перемычки, прикосновение металофа к передней части тетартокона, протолоф не доходит до эктолофа, суживающийся к концам металоф, наличие «гипостилья»; однако тетартокон более сближен с деутероконом и перемычка более мощная—отличия, возможно, зависящие от большей стертости коронки.

$P^4$ —правый (135/92), цельная коронка, умеренно стертая (длина 26, ширина 32, высота 26 мм), трапециoidalного очертания с сильно выдающимся лингвально передним лингвальным углом. Эктолоф не наклонен внутрь коронки, прямой, лабиальная сторона почти плоская, слабо волнистая, с небольшим ступенчатым ребром парастилья и слабым метастилем. Протолоф прямой, узкий в месте соединения с эктолофом, слегка вздутый по середине (протоконуль) и на лингвальном конце, где он обра-



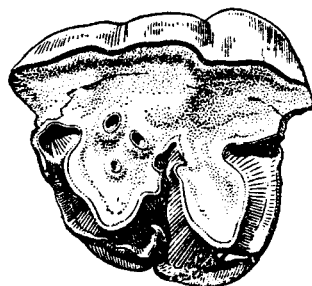
зует довольно мощный деутерокон, плоско-конический (сплюснутый в лабиально-лингвальном направлении), наклоненный внутрь коронки; передний конец деутероконя вздут и оттянут лингвально (см. выше), задний, более узкий, переходит в узкую перемычку, соединяющую с металофом. Металоф изогнут и более узкий в лабиальной части, далее прямой, более широкий, почти параллельный протолофу (лингвальные концы их слегка сближаются); *srochet* из трех тонких складочек; тетартокон массивный, конический, менее сплюснут, чем деутерокон, не наклонен внутрь коронки. Средняя долинка трапециoidalная, с небольшой складочкой *crista*; задняя долинка треугольная, широко открывающаяся назад. Воротничок сильно развит на передней, лингвальной и задней стороне и отсутствует на лабиальной; на задней стороне, у тетартокона, образует толстую пластинку («гипостиль»). Корни не сохранились.

Как по характеру коронки, так и по размерам, к описываемому наиболее близок  $P^4$  [(1), стр. 73, fig. 21] *Rh. tagicus* из самых нижних известняков Орлеана Selles-sur-cher, часть коих уже миоцен: однако он более вытянут в длину, нет перемычки между гребнями, менее развит воротничок. Зуб *Rh. tagicus* mut. *ligericus* [(3), стр. 113] несколько крупнее. Зуб *Rh. tagicus* mut. *moguntiana* [(4), стр. 16] еще менее сходен, — еще более вытянут в длину и не имеет оттянутого лингвально переднего угла, перемычки так же нет (олигоцен—Chattien). Зуб *D. caucasicus* [(2), стр. 383, фиг. 2, и (5), стр. 12 и 14, фиг. 2 и табл. 1, фиг. 2] очень слабо стерт; очертания коронки и протолоф того же характера.

$M^1$ —левый (135/93) и правый (135/88) одной особи; от левого—цельная коронка, от правого—коронка без эктолофа, обе одинаково сильно стертые (длина 35, ширина 35, высота 16 мм). Коронка трапециoidalного очертания (слегка суживающаяся кзади). Эктолоф слегка S-образно изогнут, наружная сторона слегка волнистая. Ребро парастилия резкое, ступенчатое; метастиль хорошо выражен. Протолоф с небольшим моделированным протоконом и весьма массивным (на данной стадии истирания) antecrochet. Металоф короче и менее массивен, с маленьким моделированным гипоконном, вздут в средней части (выполняет заднюю долинку); crochet в виде небольшой широкой складки (на данной стадии истирания). Средняя долинка узкая, изогнутая, широко открытая лингвально и с раздвоенной вершинкой, моделирующей широкую небольшую crista. Задняя долинка щелевидная. Воротничок слабо развит, образует бугорок у входа в среднюю долинку и на задней стороне—мощную пластинку «гипостилия». Число корней неясно, лингвальные сливаются в одну пластинку.



$M^1$



$D^2$

Среди довольно неоднородного материала, который описан под именем *Rh. tagicus*, имеются несомненно близкие описанному зубу [например (1), pl. VIII, fig. 4; этот же зуб (4), стр. 116, fig. 41], даже с пластинкой «гипостилия». Совершенно иное строение имеет коронка  $M^1$  *Rh. tagicus* mut. *ligericus* [(3), pl. II, fig. 5] с огромным crochet и небольшим antecrochet, широкой вершинкой средней долинок, треугольной открытой задней и т. д. У зуба *D. caucasicus* нет гипостилия.

$M^2$ —левый (135/89); коронка без эктолофа, менее стертая, чем у  $M^1$ ; строение то же; вследствие меньшего истирания crochet крупнее (к основанию уменьшается) и меньше antecrochet (к основанию расширяется). Тот же характер имеют воротничок и «гипостиль». Хорошо сохранилось четыре лингвальных корней, два вдоль передней стенки и два вдоль задней, соединенные попарно пластинкой, и кроме того обе пластинки соединяются продольной пластинкой в общую «двутавровую» пластинку.

$D^2$ —правый (135/87). Имеется сильно стертая коронка молочного зуба (длина 35, ширина 32, высота 13 мм), вероятно относящегося к этой же форме. Для него характерен очень массивный эктолоф, сильно наклоненный внутрь коронки, причем задняя часть (трикон) наклонена сильнее передней и отделена от нее ступенчатым ребром. Протолоф на данной стадии истирания очень широкий, с тремя замкнутыми долинками в лабиальной части (сложные очертания нестертого); металоф длиннее, но менее массивен, с небольшим crochet.—Сильно развит воротничок, самостоятельно огибающий протолоф (заходит в среднюю долинку).

Недостаток описаний не дает возможности сравнить с молочными зубами *Rh. tagicus*. Приведенные на фигурах зубы [(1), стр. 75, pl. IX, fig. 5, и стр. 74, pl. IX, fig. 1<sup>a</sup>] мало стертые, и потому трудно сравнимы; особенностью их является загнутый назад лингвальный конец протолофа, у описанного зуба не наблюдающийся.

Нижняя челюсть (135/40) с рядом зубов  $P_2-M_3$ , возможно, относится к этой же форме.

Никаких остатков скелета не имеется.

Приведенное описание зубов маленького носорога из Бетпакдалы убеждает в большой близости их к зубам *Rh. tagicus*. Если понимать вид *Rh. tagicus* так же широко, как это делает Roman (1, 4), их можно отнести к этому виду, выделив лишь по примеру того же Романа в особую разновидность *Rh. tagicus* var. *betpakdalensis*. Это тем более необходимо, что мы имеем пока слишком незначительные остатки, чтобы обосновать новый вид. Главнейшая особенность, отличающая эту разновидность от типичного *Rh. tagicus* из Португалии и других его разновидностей из Западной Европы,—слабая моляризация ложнокоренных: лингвальные концы поперечных гребней ложнокоренных бетпакдалинской формы соединены перемычкой, а у  $P^3$  кроме того сближены, и металоф присоединен к переднему краю тетартокона. Второй особенностью новой формы является воротничок, образующий на задней стороне у всех зубов пластинку «гипостиля».

При установлении филогенетических отношений *D. caucasicus* (2, 5), который рассматривался как среднемиоценовая стадия в развитии «крупной» ветви *Dicerorhinae*, указывалось на невозможность выводить эту ветвь от *Rh. tagicus*, помещаемого в основании «мелкой» ветви, так как у *Rh. tagicus*, как и у других представителей «мелкой» ветви, хорошо моляризованы ложнокоренные (помимо других прогрессивных признаков). Указанные выше особенности бетпакдалинского маленького носорога—слабо моляризованные ложнокоренные и наличие «гипостиля» (к этому можно прибавить еще сплюснутую форму деутерокона и протолоф, не достигающий до эктолофа), как раз совпадают с основными тенденциями строения коронки *D. caucasicus*. Таким образом не исключена возможность, что описываемая форма принадлежит к исходной группе ветви *D. caucasicus*—*Rh. schleiermacheri*.

Поступило  
11 V 1938.

#### ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- <sup>1</sup> F. Roman, Arch. Mus. N. N. Lyon, 11 (1912). <sup>2</sup> А. Борисьяк, ДАН, III (VIII), № 8 (68), 381 (1935). <sup>3</sup> L. Mauret, Ann. Univ. Lyon, N. S., fasc. 24 (1908). <sup>4</sup> F. Roman, Trav. Labor. de géol. Fac. Sci. Lyon, fasc. VII, mém. 6 (1924). <sup>5</sup> А. Борисьяк, Тр. Палеонт. ин-та, VIII, № 2 (1938).