

562  
4732

АКАДЕМИЯ НАУК ГРУЗИНСКОЙ ССР  
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МУЗЕЙ ГРУЗИИ им. С. Н. ДЖАНАШИЯ

Г. В. ЦИСКАРИШВИЛИ

ПОЗДНЕТРЕТИЧНЫЕ НОСОРОГИ  
(RHINOCEROTIDAE) КАВКАЗА

5I5I43



Книга посвящена детальному изучению интересного палеонтологического материала ископаемых носорогов из пяти крупнейших неогеновых местонахождений наземных млекопитающих Кавказа: Баломчетское, Задарь, Удабно, Коопкино и Киабеби. В работе обсуждаются вопросы систематического, филогенетического, стратиграфического, палеоэкологического и палеогеографического характера. Впервые на территории СССР выделены остатки представителей рода *Diceros* и подрода *Subchilotherium*, на основании которых выделено два новых вида. В качестве нового вида предлагается и дицерорину из Киабеби. Предлагается схема филогенетического развития рода *Diceros*, отличающаяся от таковой других авторов. В работе затронуты вопросы членистого стратиграфического характера: уточнен возраст некоторых местонахождений млекопитающих Кавказа, которые сопоставляются с одноименными местонахождениями Европы.

Книга рассчитана на палеонтологов и геологов.

Редактор А.К. В е к у а, докт. геол. мин. наук

Рецензенты Г.Г. М ч е д л и д з е, докт. биол. наук

Г. М е л а д з е, канд. биол. наук

Ц. 2002000000 67-87  
М 607(06)-87



Издательство "Мецниереба"  
1987

Вх-1286 515143  
ЦЕНТРАЛЬНАЯ  
БИБЛИОТЕКА  
НАУКИ И УЧЕБЫ

## В В Е Д Е Н И Е

Работа "Поднетретичные носороги ( Rhinocerotidae ) Кавказа" посвящена изучению неогеновых носорогов данного региона.

Третичные носороги - наименее изученные наземные млекопитающие Кавказа. В последние годы советскими палеонтологами монографически исследовано значительное количество групп неогеновых наземных млекопитающих, в число которых входят гиппарiony, газели, тригоцеруум, жирафы, хижины и др. Что же касается носорогов, то после шестидесяти годов нынешнего столетия ( 52 ) в Советском Союзе не было опубликовано ни одного специального исследования, посвященного ископаемым представителям этой интересной группы, хотя во многих учебных и научных учреждениях нашей страны накопился достаточно богатый материал по ископаемым носорогам, особенно по носорогам из местонахождений гиппарионовой фауны юга СССР.

Это, вероятно, связано с тем, что роль носорогов в стратиграфии континентальных толщ неогена до последнего времени несколько недооценивалась.

"Непригодность" же носорогов при возрастном сопоставлении отделенных друг от друга местонахождений неогеновых позвоночных и корреляции морских и континентальных толщ была вызвана слабой изученностью филогенеза и систематики этих животных, что не позволяло ученым использовать остатки этих животных в целях стратиграфии при корреляции местонахождений наземных млекопитающих.

Для таких целей в основном использовались мелкие млекопитающие, гиппарионы, хоботные, полорогие и др.

Проведенные за последнее два десятилетия рядом зарубежных ученых исследования неогеновых носорогов Африки, Западной Европы и Азии ( 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102 ) показали, что ископаемые носороги могут быть использованы в стратиграфических целях - при сопоставлении не только местных, но и региональных стратиграфических ячеек.

Кроме того, данные, полученные из функционального анализа скелета неогеновых носорогов и изучения условия захоронения их остатков, могут быть использованы при определении палеогеографических и палеоклиматических условий, поскольку носороги являются характерными индикаторами среды, в силу того, что различные их представители были приспособлены к жизни в разных биотических условиях ( болота, леса, степи и др. ).

Данные по истории палеобиологического развития носорогов, как

I Лить надпись Б.У. Байанов изучил неогеновых носорогов Кавказа ( 1984 ).

и по истории развития многих других групп млекопитающих, можно использовать в разработке проблем дарвинизма.

Из всего вышесказанного ясно, что назрела необходимость изучения позднеэоценовых носорогов Советского Союза на уровне современных требований палеобиологии и с учетом новых данных по систематике и филогенезу этих ископаемых млекопитающих, что и побудило нас заняться монографическим изучением этой интересной группы млекопитающих Кавказа, о которой почти ничего не известно.

В работе изучены остатки носорогов из местонахождений Беломечетской (чокрак), Эльдари (поздн. сармат - мэотис), Удабно (поздн. сармат - мэотис), Квэбеби (акчагаль), Кослякино (палеоцен), уточнен систематический состав этих животных, делается попытка выяснения стратиграфического значения изученных форм, приводятся филогенетические соображения.

Палеонтологический материал из Эльдари и Удабно добыт автором работы и описывается впервые, так же впервые описываются и остатки из Кослякино.

Выделено три новых вида носорогов; впервые на территории Советского Союза выяснены остатки рода *Diceros Gray* и подрода *Chilotherium Subchilotherium Weissig*.

В монографии, помимо собственно палеобиологических, затронуты и геологические вопросы. Уточняется возраст гиппарионовой фауны Удабно; впервые делается попытка расчленения этого местонахождения на разновозрастные фаунистические толщи на основании изучения нового палеонтологического материала млекопитающих (76). Также впервые выделены три костеносных горизонта в районе распространения эльдарской гиппарионовой фауны. Следует отметить немаловажный факт, что второй горизонт этого местонахождения (эльдар - 2), откуда описываются очень интересные представители носорогов, представлен морскими отложениями (как и отложения, включающие беломечетскую и квэбебскую фауны), возраст которых - поздний сармат - точно установлен морской моллюсковой фауной. Это обстоятельство не может не иметь значения для уточнения корреляции морских и континентальных отложений верхнего миоцена, а также для выяснения стратиграфического значения форм носорогов, найденных в этих образованиях.

На основании изучения остатков носорогообразных, выяснения их систематического состава, уточняется спорный возраст местонахождения Кослякино.

Данные по изучению квэбебского носорога согласуются с мнением тех ученых, которые параллелизуют акчагаль с низами виллафранка (81, 82, 86).

Имеющиеся в работе стратиграфические данные могут быть исполь-

зованы в практической геологии, при изучении нефтеносных континентальных отложений неогена Южной Якутии.

Мы выражаем искреннюю благодарность Б.А. Трофимову, В.Д. Ренатову и Г.К. Меладзе, оказавшим нам востороннюю помощь в процессе работы, а также всем лицам, в той или иной мере способствовавшим выполнению данной работы.

Глубокую благодарность за ценные советы и критические замечания мы приносим академику АН ГССР Л.К. Габуния.

Фотоснимки ископаемых костей сделаны В.Н. Савиним, а рисунки, помещенные в тексте, Т.Д. Рековой.

#### Условные сокращения

- ПНИ - Палеонтологический институт АН СССР
- МГРГ - Московский геологический институт, Музей им. А.П. и И.В. Павловых
- ИИ - Институт палеобиологии АН ГССР
- МГ - Гос. музей Грузии им. С.Джанашиа АН ГССР

Г Л А В А I  
ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПОЗДНЕТРЕТИЧНЫМ  
НОСОРОГАМ КАВКАЗА

На Кавказе известны многочисленные позднеэоценовые местонахождения наземных млекопитающих, изучение геологии и палеонтологии которых посвящено большое количество работ.

А.А. Борисляк и Е.И. Беллева (30) указывают на присутствие остатков носорогообразных в следующих местонахождениях Кавказа: Беломечетской - *Dicerorhinus caucasicus borissiak*; Эльдари - *Aceratherium* (?) *transcaucasicum* Bog., *Dicerorhinus aff. orientalis* (Shlos.); Удабно - *Aceratherium* sp.; горе Куцай - *Aceratherium* sp. и *Rhinoceros* sp.; Дзандардзе - *Rhinocerotidae* gen?; Коскино - *Dicerorhinus orientalis* (Shlos.), *Rhinoceros* sp.

Древнейшим позднеэоценовым местонахождением наземных млекопитающих является широко известное чокракское местонахождение Беломечетская (Северный Кавказ). А.А. Борисляк (28) описал следующие остатки носорога из этого местонахождения: сильнодеформированную назальную часть черепа, зубной аппарат верхней челюсти, фрагмент нижней челюсти с зубами, симфиз нижней челюсти и кости посткраниального скелета. На основании изучения перечисленных остатков, ученый пришел к заключению, что беломечетский носорог является самостоятельной формой - новым видом *Dicerorhinus* и назвал его *D. caucasicus*. В конце статьи А.А. Борисляк пишет (28, с.67): "Следовательно, если справедливо предположение, что описываемая форма должна рассматриваться как принадлежащая стволу *Dicerorhininae*, то она могла бы быть рассматриваемая как древнейший представитель ветви *Rhinoceros schleiermacheri*". Судя по цитате, ученый не был до конца убежден в принадлежности описываемого носорога к *Dicerorhinus*.

В 1973 году вышла в свет монография Л.К. Габуния (47) о беломечетской фауне ископаемых позвоночных, в которой описан богатый материал из чокракских отложений, добытый экспедициями Института палеобиологии АН ГССР, принадлежащий беломечетскому комплексу млекопитающих. Материал по носорогам в монографии представлен довольно скудно. По носорогу *D. caucasicus* - один  $M^1$  или  $M^2$ , два обломка нижней челюсти с  $P_4-M_3$  и  $M_2-M_3$ , нестертый  $P_4$  в обломке челюсти и некоторые кости конечностей. Л.К. Габуния подтверждает выводы А.А. Борисляка о видовой самостоятельности кавказского носорога.

Кроме перечисленных выше остатков "дигероринуса" Л.К. Габуния (47) описывает изолированный резец ( $I_2$ ) и метакарпальную кость весьма малых размеров, которые относит к представителю *Aceratherium*. Не исключено, что эти остатки принадлежат *Ac. simonsensis* (Lart.),

известному из низов среднего миоцена Западной Европы и Турции; в работе описан также фрагмент  $M^1$ , характеризующийся присутствием цемента, хорошо развитыми кроне и антекроне, изолированным паракромом. Остаток предположительно отнесен к *Chilotherium* sp. (47) (на наш взгляд он принадлежит *Dicerorhinus caucasicus*).

В 1972 г. К. Хейсонг высказал предположение о принадлежности *D. caucasicus* к элемотериям (92, с.57), а после проведенной им в 1974 г. ревизии третичных носорогов этой группы упомянутый носорог был отнесен к *Elamotherium* и стал типовым видом нового рода *Elamotherium Heissig, 1974* (94,95). В предлагаемой К. Хейсонгом филогенетической схеме (96, рис.40) *Elamotherium*, новый род определен как непосредственный предок рода *Elamotherium Rimeyer*, представители которого в процессе эволюционного развития потеряли резцы и приобрели фронтальный рог больших размеров.

Что касается Эльдарского местонахождения (Закавказье, Эльдарская степь, сармат - местно) гиппарионовой фауны, то здесь многократно проводилось раскопки различными научными учреждениями. Значительное количество палеонтологического материала было добыто Б.С. Домбровским; впоследствии материал был обработан А.К. Алексеевым (2) и предпринятый список эльдарской гиппарионовой фауны из носорогов он отметил *Dicerorhinus aff. orientalis*, не указав при этом, по каким остаткам его определял; при ознакомлении с материалом, хранящимся в ПИН-е, мы обнаружили лишь кости посткраниального скелета, которые не всегда дают возможность точного видового определения носорога.

Сегодня, на основании нашего материала, можно с уверенностью сказать, что в эльдарской фауне присутствует представитель рода *Dicerorhinus*, который мы выделяем в самостоятельный вид *D. gabilini* sp.nov.

В 1927 году В.В. Богачев описал обломок нижней челюсти носорога из Эльдари, который принадлежит старому животному (зубы сильно стертые) и пару бизней (значительно стертых) -  $I_2$  (18). На основании этого, весьма фрагментарного материала ученый выделил новый вид *Aceratherium transcaucasicum*, который считал формой, близкой к *Ac. vetulovi Bogia*. (в настоящей работе остатки, описанные В.В. Богачевым, внесены в синонимичку *Ac. vetulovi*); позднее указанный автор (19) изменил свою точку зрения и определял эльдарского эцеретерия как разновидность общеизвестного *Ac. imoivitchi* Emir.

Е.И. Беллева (30) в описании эльдарской фауны из носорогов указывает *Dicerorhinus orientalis* и *Ac. (?) transcaucasicum*. Сомнения этого автора в принадлежности последнего к эцеретериям в настоящее время подтвердились.

Д.В. Гаджиев (51) в своей докторской диссертации, посвященной эльдарской гиппарионовой фауне, описывает и остатки носорогообразных. На основании изучения фрагментов нижней челюсти и черепа он

подтверждает видовую самостоятельность *Ac. transcaucasicum*, подчеркивая среди наиболее характерных признаков присутствие третьего похлупника на  $dP_3$  ( надо отметить, что такое усложнение характерно как для эцеретериев, так и для хилотериев ). К сожалению, нам не удалось изучить этот материал. Интересно отметить, что Д.В. Гаджиев впервые упомянул о присутствии в этой фауне *Diceroshinia rasyugnatia* (Wagn. ), однако свои выводы он сделал на основании весьма фрагментарного материала ( фрагмент нижней челюсти старой особи ) ( 51 ) .

В 1981 году нами была описана почти полная нижняя челюсть безрогого носорога, которого мы отнесли к *Aceratherium transcaasicum* ( 73 ) . Несмотря на то, что наш экземпляр явно отличается от экземпляра В.В. Богачева, в то время мы не решились выделить его в самостоятельный вид. В настоящей же работе, на основании упомянутого выше остатка, мы описываем новый вид подрода *Subchilotherium* Heissig.

Во время экспедиции 1981-83 годов из Эльдери нами был добыт богатый материал по носорогам. В настоящей работе описываются остатки из этого местонахождения.

В 1931 году остатки гиппарионовой фауны были обнаружены в Восточной Грузии, в местности Удабно. Носороги из этой фауны почти не изучены. Описание остатков этих животных посвящены всего две статьи. Д.В. Джифров ( 53 ) описал две нижние челюсти из верхней части пестроцветной свиты ( видимо, Удабно-3 ), выделив два новых вида эцеретерия: "*Ac. D. gadzievi*" и "*Ac. G. gadzievi*". Эти остатки впоследствии были переизучены нами ( 76 ) ( в настоящей работе они не описываются ); первый из двух названных видов является формой, близкой к эльдерскому *Chilotherium* (*Subchilotherium*) *eldaricum* sp. nov., а второй - можно определить как *Aceratherium* aff. *incisivum*.

В 1980 году Е.Г. Гебашвили ( 38 ) описала неполный зубной ряд носорога больших размеров из Удабно. Она отнесла эти остатки к *Ac. transcaasicum*. Мы же предположительно относим их к *Diceroshinia* sp. ( cf. *schleiermacheri* ).

Научный сотрудник Института палеобиологии АН ГССР, Г.С. Авахов, обнаружил крупное местонахождение наземных млекопитающих в Восточной Грузии, в Сигнахском районе. Широко известную в мировой литературе "Квабебскую фауну акавгильских млекопитающих" изучил А.К. Вехуа, который отнес носорога этого комплекса к западноевропейской форме *Diceroshinia megarhinus* (Chistol. ). Переизучив старый и изучив новый материал, относящийся к квабебскому носорогу, мы пришли к заключению, что он, хотя и близок к упомянутому западноевропейскому виду, тем не менее отличается от него некоторыми более прогрессивными признаками. На основании изученного материала, квабебского носорога мы выделяем в новый вид *D. vachuae* sp. nov.

Остатки носорогообразных из плиоценового местонахождения Косякино ( Северный Кавказ ), открытого в 1938 году В.Ф. Каспиевым, не описаны. Из этого местонахождения Е.И. Беллева ( 30 ) указывает *Diceroshinia orientalis* и *Rhinoceros* sp., а Н.К. Верещгин ( 38 ) - *Diceroshinia orientalis*, *Aceratherium incisivum* и *Rhinocerotidae* gen. ( cf. *Chilotherium* ). Уточнение систематического состава косякинских носорогов имеет большое значение, особенно в связи с тем, что мнения ученых по поводу возраста этого местонахождения расходятся. Основные представители косякинской фауны принадлежат к среднеплиоценовому фаунистическому комплексу типа руссильонского ( 37 ) , и присутствие вышеназванных представителей носорогов, указывавших на раннеплиоценовый возраст местонахождения некоторыми исследователями, считавшими что с этим комплексом лучше бы сочетался *Diceroshinia megarhinus*, ставилось под сомнение. Наши исследования подтвердили присутствие *D. orientalis* и *Ac. incisivum* в Косякино, что указывает на нижнеплиоценовый возраст данных костеносных отложений ( по всей видимости, их нижних слоев ).

Г Л А В А II  
МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ

В работе представлены результаты исследования остатков носорогов из пяти местонахождений Кавказа позднетретичного возраста. Ниже перечислены указанные местонахождения с перечнем обнаруженных там остатков носорогов.

1. Беломечетское (чокрах) - остатки носорога из этого местонахождения были изучены А.А. Борншюком (28), который выделил его в самостоятельный вид *Diceroshinus caucasicus* Borissiak. Кроме того, Л.К. Гебуния (48) отсюда указывает *Aceratherium* sp., которого мы относим к форме, близкой *Ac. zimogrensis* (Lartet). Палеонтологические остатки хранятся в ПИНЕ и ИП АН ГССР.

2. Эльдари (поздний сармат - мзотис) - палеонтологический материал из этого местонахождения, описываемый в работе, добыт автором и изучается впервые; носороги представлены особями двух родов: *Diceros* Grey и *Chilotherium* Ringstrom. Первый род описывается на территории СССР впервые; второй - включает два подрода: *Chilotherium* *Acerorhinus* Kretzoi и *Chilotherium* *Subchilotherium* Weissig, причем последний подрод в СССР описывается также впервые. Не исключено присутствие в этом местонахождении и *Aceratherium*. Материал хранится в МГ (кол. 352).

3. Удабно (сармат - мзотис) - из этого местонахождения известны следующие остатки: *Diceros* sp., *Diceroshinus* sp. (cf. *schlegelmacheri*), *Aceratherium* aff. *incisivum*, *Aceratherium* sp., *Chilotherium* (*Subchilotherium*) aff. *aldaricum*. Остатки носорогов весьма фрагментарны. Материал, описываемый в настоящей работе, хранится в МГ (кол. 353).

4. Кослякино (плиоцен) - остатки носорогов из этого местонахождения довольно многочисленны, но фрагментарны: нет ни одного полного черепа или нижней челюсти. Остатки принадлежат двум родам *Diceroshinus* Gloger и *Aceratherium* Kaup; первый род, вероятно, представлен двумя видами *D. ringstroemi* Arambourg и *D. megarhinus* (Christoi) (к этому виду предположительно относятся остатки из Ставропольского музея, изображенные на табл. ХУИ), а второй род - формой, близкой к *Aceratherium incisivum* Kaup и *Aceratherium* sp. Остатки хранятся в ПИНЕ (кол. 225) и в Ставропольском краеведческом музее. Описываются впервые.

5. Квэбеби (эцхегмаз) - остатки носорога из этого местонахождения ранее описаны А.К. Векун (37), который определял квэбебского носорога как *Diceroshinus megarhinus*. Изучение некоторых новых остатков и переизучение старых убедило нас в том, что носорог

из этого местонахождения отличается от западноевропейского представителя руссильонской фауны. Квэбебский носорог выделен нами в самостоятельный вид *Diceroshinus vekuni* sp. nov. Остатки хранятся в ИП АН ГССР.

Методика изучения зубов носорогов разными учеными разрабатывалась в течение более ста лет. Сегодня гомология элементов зубов носорогов почти всеми исследователями толкуется одинаково. Под понятием "коренные" зубы понимаются все зубы ряда, кроме передних - резцов; сменяемые зубы именуются премолярами, несменяемые - молярами. Для коренных зубов приняты одинаковые обозначения элементов строения на молярах, молочных коренных и премолярах, предложенные Копом и Осборном. Схемы строения (рис. I А,Б,С) коренных зубов заимствованы из работ К. Хейсига (93, рис. I,2) и В.И. Громовой (52, рис. I).

Обозначения элементов верхних коренных зубов (см. рис. I А,Б): эл - эктолоф, пл - протолоф, мл - металоф, па - паракон, ме - мета-

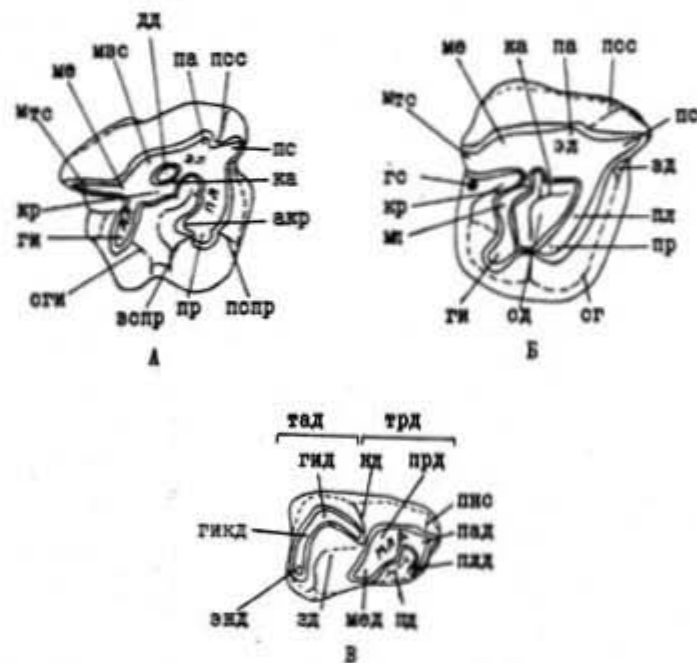


Рис. I. Схемы строения зубов носорогов  
А - правый верхний моляр; Б - правый верхний премоляр;  
В - левый нижний моляр. Пояснения в тексте.

кон, пр - протокон, ги - гипокон, по - парестиль, мэс - мезостиль, го - гипостиль, мтс - метастиль, ма - метаконуль, па - протоко- нуль, пос - парестильная складка, спр(п) - складочка протокона ( передняя ), спр(з) - складочка протокона ( задняя ), сги - скла- дочка гипокона, кр - кромка, ка - креста, акр - антэкромка, па - пе- редняя долинка, зад - задняя долинка, сд - средняя долинка, дд - до- бавочная долинка, сг - сингулум ( воротничок ). Обозначения элемен- тов нижних коренных зубов: пад - параконид, прд - протоконид, мед - метаконид, гад - гипоконид, гмд - гипоконулид, энд - энтоконид, псд - парестилид, мдд - металофид, пад - парелофид, гад - гиполо- фид, па - передняя долинка, зад - задняя долинка, на - наружная до- линка, пис - передняя наружная складочка, тад - талонид, трд - три- гонид.

Г Л А В А II  
КРАТКИЙ ОБЗОР ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВАЖНЕЙШИХ  
МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ ПОЗДНЕТРЕТИЧНЫХ ПОЗВОНОЧНЫХ  
КАВКАЗА

3.I. Беломечетское

В 1926 г. геолог А.В. Денов близ станицы Беломечетской на Се- верном Кавказе открыл местонахождение наземных млекопитающих, ко- торое широко известно в мировой литературе как "Беломечетское мес- тонахождение". Позже остатки позвоночных были добыты в окрестностях станиц Яманджалга и Отрадненя в той же полосе чокракских отложений; найденные здесь ископаемые формы сегодня рассматриваются в каче- стве членов беломечетской фауны. Изучению беломечетской фауны посвя- щены работы А.А. Борисяка ( 22, 23, 24, 25 ), А.И. Аргиропуло ( 5 ), И.И. Соколова ( 66 ), Л.К. Габуния ( 42, 43, 44, 45, 47, 48 ), Н.К. Ве- рещагина ( 38 ), Е.И. Веллевова и Л.К. Габуния ( 15 ) и Л.К. Габун- ния и О.Г. Бендукидзе ( 49 ) .

В Беломечетской остатки позвоночных приурочены к точно датиро- ванным чокракским слоям ( чокракские молассы, попадают в и в косте- носных линзах ); костеносные слои можно охарактеризовать, как мел- ководно - морские или дельтовые образования, по присутствию в них остатков наземных млекопитающих и растений, наряду с мелководными морскими молассками и наличием отчетливо выраженной косої слоистости ( 48 ) .

В составе беломечетской фауны в настоящее время могут быть ука- заны ( 48 ) Pisces - Gen?; Reptilia - Testudo sp. Trionychidae Gen?; Aves - Bogrus sp. Mammalia - Cricetidae: Turcomys caucasicus ( Agr. )<sup>1</sup>; Delphinidae. Gen.; Gomphotheriidae: Gomphotherium sp., Platybelodon danovi Borissiak, P. jamaizalgensis Gabunia; Amphicyonidae: Amphi- cyon caucasicus Gabunia; Mustelidae: Laphiotis sp.; Felidae: Pseudaelurus sp., Machairodontinae. Gen.; Hyenidae: Crocuta ( Percrocuta ) abessalomi Gabunia; Chalicotheriidae: Phyllotillon sp.; Equi- dae: Anchitherium sp., Paranchitherium karpinaki Borissiak; Rhino- cerotidae: Belliajevina caucasica ( Borissiak ), Aceratherium aff . simorreus ( Lartet ); Anthracotheriidae: Caucasotherium afremovi Verestoh.; Suidae: Bunolistriodon sp., Kubanochoerus robustus Gabu- nia; Tragulidae: Dorcatherium sp.; Cervidae: Lagomeryx sp., Micro-

I В списке не указаны мелкие млекопитающие, описанные недавно из этого местонахождения ( 49 ) .

merux sp., Microcerus sp., D. belometschetskense Gabunia, Meterop -  
 rox sp., Paradicrocerus flerovi Gabunia; Giraffidae: Palaeotrachus  
 sp.; Bovidae: Paratragocerus saucanicus Sok., Kubanotrachus sokolo-  
 vi Gabunia, Hippodontus mioenicus Sok.; Orycteropodidae: Orycter-  
 opus sp.

Д.К. Габуния (48) беломечетскую фауну параллелизует со сред-  
 негельветской - Сансана (м 5), что на наш взгляд, оправдывается и  
 присутствием носорога, близкого к Aceratherium simonrenais (Lartet).

Сравнивая представителя рода Beliajevina из турецкого местона-  
 хождения Пассалар с кавказским, К. Хейсиг (96, с.7) заключает, что  
 местонахождение Пассалар несколько древнее Беломечетского; однако  
 делать подобное заключение на основании имеющегося в его распоря-  
 жении фрагментарного материала, на наш взгляд рискованно. Новые дан-  
 ные, полученные на основании изучения мелких млекопитающих из этого  
 местонахождения, позволяют чокрах сопоставить с низами миоцена, в  
 беломечетскую фауну сопоставить с уровнем Понлевуэ - Вейран (м 5),  
 отвечающим нижнему лангиду Тетиса и верхнему карпатию Центрального  
 Пирететиса (49).

Известно, что беломечетская фауна в основном состоит из форм,  
 указывающих на влажный, теплый климат. Однако в ней встречаются и  
 формы, указывающие на открытые пространства их обитания, типа са-  
 ванн (48, с.126). К этой второй экологической группе относится,  
 несомненно, и Beliajevina saucanica с гипсодонтными зубами сильно  
 развитым цеметом и сравнительно длинными стройными конечностями.

### 3.2. Эльдари

Эльдарское местонахождение находится в Восточном Закавказье в  
 долине р. Иори в Эльдарской степи. Остатки позвоночных приурочены в  
 основном к морским отложениям прибрежного характера, которые обна-  
 жаются на вжном склоне хребта Эльдэр-Овги.

Вся толща осадочных пород хребта В.С. Домбровский (55) разде-  
 лает на три свиты (сверху вниз):

1. Свита пестроцветных гипсоносных глин с довольно обильной  
 флорой; кроме того, здесь встречается фауна позвоночных и пресновод-  
 ные моллюски. Мощность более 200 м.

2. Свита перемежающихся пластов плотных песчаников и песчани-  
 стых глин с Mastra bulgarica Toula, M. saevia Kiehn. и линзообразны-  
 ми залежами костей млекопитающих. Свита нефтеносна.

Мощность . . . . 500 м.

3. Свита темно-серых глин с Siptomastra resalzeris Mayer;  
 в ней найдены остатки китообразных. Мощность . . . . 300 м.

В.С. Домбровский (там же) дает детальный разрез второй сви-  
 ты, в которой находятся основные скопления костей млекопитающих

(снизу вверх):

1. Нефтеносный песчаник . . . . .	40 м
2. Песчанистая глина . . . . .	18 м
3. Слоистый песчаник - ракушечник с M. bulgarica и др. . . . .	0,3 м
4. Глина песчанистая . . . . .	7 м
5. Слоистый (сверху и внизу компактный) костеносный песчаник . . . . .	1,5 м
6. Песчанистая глина, синеватая, плотная с обильной по числу индивидуумов ракушечной фауной. Доминиру- ющий вид M. saevia . . . . .	6 м
7. Песчанистая желто-бурая глина . . . . .	14 м
8. Песчаник - ракушечник с прослоями лигнита и от- печатками растений . . . . .	5 м
9. Песчанистая глина . . . . .	14 м
10. Нефтеносный песчаник . . . . .	10 м

Детальные геологические работы в районе местонахождения  
 провели К.С. Андрианов и Н.И. Ларин (3). Придерживаясь, в ос-  
 новном, схемы подразделения, предложенной Б.С. Домбровским, они  
 дают более детальное описание колонки осадочных толщ хребта Эль-  
 дэр-Овги.

Первая свита, мощность которой, по Б.С. Домбровскому, более  
 200 м, соответствует Эльдарской пестроцветной свите, возраст кото-  
 рой разными исследователями определяется по-разному. Одни эльдар-  
 скую пестроцветную свиту относят к верхам верхнего сармата, другие  
 же считают ее мезотическим образованием, с чем мы вполне согласны  
 (детальнее этот вопрос рассмотрен при обзоре геологии местонахож-  
 дения удабнойской гиппарисовой фауны). Возраст второй свиты -  
 поздний сармат - неоспорим: в ней встречаются морские моллюски это-  
 го возраста (отложения морского происхождения). Что же касается  
 третьей свиты, то ее почти все исследователи датируют средним сар-  
 матом, хотя палеомагнитические данные не исключают и позднего сар-  
 мата (уточное сообщение М.А. Певзнера).

Остатки позвоночных встречаются во всех трех свитах. Во избежа-  
 ние недоразумений и для удобства изучения геологии и палеонтологии  
 этого местонахождения, нам кажется целесообразным и даже необходи-  
 мым выделить эти свиты в качестве отдельных костеносных горизонтов  
 (снизу вверх): эльдар-1 (средний сармат), эльдар-2 (поздний  
 сармат) и эльдар-3 (мезотис); хотя необходимо еще раз подчеркнуть,  
 что возраст первого и третьего горизонтов пока остается спорным.

Как уже отмечалось, остатки позвоночных встречаются во всех  
 трех горизонтах: из нижнего горизонта (эльдар-1) пока известны  
 лишь остатки морских млекопитающих, из которых Д.В. Гаджиев (51)



описал новый вид *Urosa urosaurica*, а из второго и третьего горизонтов известны остатки наземных млекопитающих.

Во второй, верхнесарматской свите (эльдар-2) окаменелости приурочены, главным образом, к пласту плотного песчаника, мощность которого достигает 1,5-2 м. Кости в нем расположены в виде линз, отделенных на разные расстояния. Когда речь идет об "Эльдарской гиппарионовой фауне", то имеется ввиду комплекс (безусловно, разновозрастный) млекопитающих из этого пласта песчаника, так как именно из него многими экспедициями, посещавшими Эльдар в течение 70 лет, добывались остатки животных, которые описывались разными палеонтологами.

Позднесарматские отложения Эльдара представляют собой осадки мелководного залива верхнесарматского регрессирующего моря. Факт нахождения сравнительно большого количества остатков разнообразных животных в небольшом слое песчаника, по мнению многих исследователей, можно объяснить массовой гибелью животных за короткий промежуток времени. Причины же их массовой гибели могли быть пожары, землетрясения или паводки.

Неокатанность остатков, находки костей в естественном сочленении и даже почти целых скелетов (в основном, хвачных), видимо, указывает на близость места гибели животных.

В соответствии с имеющимися у нас данными, в тафоценозе преобладают остатки молодых и старых животных (костный материал взрослых особей в подчиненном количестве), которые при стихийных бедствиях, естественно, погибали в большем количестве.

По данным Д.В. Гаджиева (51) из второго костяного горизонта (эльдар-2) известны следующие формы<sup>1</sup>: *Carnivora* -- *Yotitherium hipparionum* (Gervais), *Peracocuta gigantea* (Schlosser); *Perissodactyla* - *Hipparion eldaricum* Gabunia, *Hipparion* sp., *Eldarotherium burchaculensis* Hadziev, *Chilotherium* (*Acerorhinus*) *zernovi* (Borissiak), *Chilotherium* (*Subchilotherium*) *eldaricum* sp. nov., *Diceros gabuniai* sp. nov.; *Artiodactyla*: *Achtiaria borissiakii* Alex., *Mirabiloceros azerbaijanicus* Hadziev, *Tragoceros leakevitahi* Borissiak, *Tragoceros* sp., *Gasella leilae* Hadziev, *Eotragus* (?) *martinianus* Lartet, *Microstonyx* aff. *antiquus* (Kaup), *Cervavitus* sp., *Deinotherium giganteum* Kaup., *Tetralophodon longirostris* (Kaup), *Choerolophodon pentelici* (Gaudry).

"Гиппарионовая фауна Эльдара" (эльдар-2), как и большая часть других гиппарионовых фаун вообще, конечно, не представляет собой единого биоценоза. Как видно из приведенного списка, здесь присутствуют формы лесного ландшафта, которые питались мягкой пищей: свиньи, хо-

<sup>1</sup> Список дополнен нами.

ботные, халикотерии; однако надо отметить, что остатки этих животных крайне малочисленны, тогда как основную массу окаменелостей составляют остатки обитателей открытого ландшафта, которые питались сравнительно грубой пищей. Особенно много остатков трагоцерусов, газелей, ахтиарий и, бесспорно, гиппарионов. Что же касается носорогов, то среди них встречается опять-таки степные формы - представители рода *Diceros* и подрода *Chilotherium Subchilotherium* (у обеих форм имеется слабый цемент); третий представитель этих животных - *Ch.* (*Acerorhinus*) *zernovi* (Borissiak), - видимо, был приспособлен к жизни во влажной обстановке.

Вышесказанное относится к позднесарматским прибрежно-морским осадкам, представляющим горизонт эльдар-2 и к захороненной в них фауне.

515/143  
Как отмечалось, остатки наземных млекопитающих встречаются также в толще пестроцветных континентальных отложений, которые согласно следуют за позднесарматскими морскими осадками и которые мы выделяем в качестве третьего костяного горизонта эльдар-3; мощность этих осадков около 300 метров. Возраст этих образований толкуется по разному: верхи верхнего сармата и мэотис.

Характер захоронения остатков наземных млекопитающих в этих осадках радикально отличается от условий образования позднесарматского захоронения фауны - эльдар-2; костные остатки не образуют скоплений (пока не выявлены); они весьма фрагментарны (но без следов переноса); палеонтологические остатки встречаются на большой территории (6-7 км по простиранию) почти по всей мощности свиты. В отличие от позднесарматского времени, когда трупы погибших от стихийного бедствия животных почти сразу попадали в место захоронения, в одно определенное место аккумуляции (длиной около 1 км), в мэотисе, во время образования пестроцветной толщи Эльдара, гибель животных, видимо, носила уже случайный характер, и туши долгое время оставались на суше, а в место захоронения (в континентальный бассейн) попадали сильно разрозненные от хищников и атмосферных агентов фрагменты скелета.

Горизонт эльдар-3 как фацциально, так и по характеру захоронения заключенных в нем палеонтологических остатков млекопитающих, очень близок к пестроцветной свите Удабно. На этом основании эльдар-3 мы параллелизуем с удабно-2 и 3, и считаем мэотическим образованием. Мы разделяем мнение тех исследователей, которые эти континентальные пестроцветные отложения (развитые по всей Южной Нахети) считают не стратиграфической единицей, а фацией, разновозрастным образованием, которое в районе эльдарского местонахождения соответствует мэотису, в районе Удабно - верхам среднего сармата, верхнему

сармату и мзотису, а еще западнее, вероятно, охватывает и более низкие уровни. Такой подход к вопросу не противоречит общепризнанному мнению об углублении сарматского бассейна с запада на восток. Начавшаяся в сармате регрессия продолжается в мзотисе. В это время в районе Эльдарской степи (как и Удабно) образуются пресноводные водоемы (встречаются остатки пресноводных моллюсков), берега которых заселяла гиппарионовая фауна.

К сожалению остатки млекопитающих, добытые из горизонта эльдар-3, очень фрагментарны и не могут быть использованы для стратиграфических целей.

### 3.3. Удабно

В Южной Кахети (Восточная Грузия), близ села Удабно (Сегареджийский район), в верхнетретичных отложениях, в 1938 году было обнаружено местонахождение наземных позвоночных, известное в литературе под названием "Гиппарионовая фауна Удабно".

Остатки позвоночных содержат пестроцветные континентальные отложения, которые в этом районе согласно следуют за фаунистически охарактеризованными среднесарматскими морскими песчаниками и в то же время согласно перекрываются песчаниками ширакской толщи континентального происхождения, в которых также встречаются остатки позвоночных.

Мнения ученых по поводу возраста костеносных отложений данного района расходятся. А.В. Ульянов (68, 69) относит пресноводные пестроцветные отложения (эльдарскую свиту), содержащие в основном палеонтологические остатки позвоночных, к мзотису. Перекрывающие пестроцветную серию ширакские песчаники он делит на две части: нижнюю относит к понту, а верхнюю параллелизует с продуктивной толщей Апшеронского полуострова.

В.В. Богачев (18) пестроцветные олон (эльдарскую свиту) относит к мзотису; залегающую над ними толщу пресноводных отложений (ширакские песчаники, по Ульянову) называет мирванской продуктивной толщей, нижнюю часть которой синхронизирует с нижней частью понтических отложений.

Н.А. Кудрявцев (61) в результате многолетних собственных геологических исследований и обобщения всего имеющегося материала дал стратиграфическую схему третичных отложений Южной Кахети, согласно которой эльдарская свита - позднесарматского возраста, а ширакские песчаники - мзотического. Схема Н.А. Кудрявцева положена в основу всех последующих геологических исследований, проводимых в этом районе (Вахениа Е.К., Булейшвили Д.А., Далиев А.Г., Чубинишвили К.Г. и др.).

Точку зрения о принадлежности пестроцветных костеносных образований к верхнему сармату разделяет и Д.В. Церетели (71, 72), которому принадлежат первые исследования "Удабно-ской гиппарионовой фауны", хотя во второй статье он сопоставляет изучаемую фауну с западноевропейской пикерийской гиппарионовой фауной, что, естественно, соответствует указанию на более поздний, чем сармат, возраст пестроцветной свиты.

М.И. Веренцов (36, с.152) считает, что ширакская свита охватывает мзотис, понт и киммерий.

Л.К. Габуния (43) изучил гиппарионы из Удабно и выделил его в особый вид *H. gagedziom*, а фрагмент черепа из Натлисмцемели описал как родственную форму гареджийского гиппариона (там же), которого, по его мнению, можно с большей, чем типичного представителя, уверенностью отнести к мзотису. По мнению Л.К. Габуния, костеносные отложения (верхняя часть пестроцветной свиты) - мзотического возраста.

В районе Удабно костные остатки наземных позвоночных поначалу были обнаружены и добыты у монастыря Давида Гареджи (72), а позже фрагменты млекопитающих были выявлены в 8-10 км западнее, у монастыря Натлисмцемели и в 4-5 км восточнее, в местности Аджиа, в тех же пестроцветных континентальных отложениях.

Остатки позвоночных встречаются в основном в верхней части пестроцветной свиты (320-350 м), а в нижней они крайне редки.

Несмотря на большие расстояния, возможна довольно точная корреляция костеносных осадков на всей территории местонахождения (около 20 км по простиранию), благодаря ярко выраженному прослою вулканического пепла. Хотя его мощность - всего 0,54 м, выдерживается он на всей территории местонахождения. У монастыря Давида Гареджи слой выделяется в разрезе ярко белым цветом, что позволяет различить его даже на значительном расстоянии. У монастыря Натлисмцемели пепел становится сильно глинистым, но при детальном прослеживании, его все же можно использовать в качестве маркирующего горизонта.

Выделение в этом районе нескольких местонаждений по месту сборов (Натлисмцемели, Гареджи, Аджиа) нам представляется нецелесообразным, так как оно затрудняет изучение млекопитающих этой "полосы". До последнего времени при сборах палеонтологических остатков укладывался не точный стратиграфический уровень, а лишь место находки, в связи с чем гиппарионовую фауну Удабно рассматривали как разновозрастный фаунистический комплекс (исключение составлял лишь *Hirpacion aff. gagedziom* (43, с.145), в то время как мощность костеносных осадков превышает 600 м, а фауна, собранная с верхних и нижних горизонтов, практически не может быть разновозрастной.

Для изучения геологии широко развитых в Южной Кахети неогено-

вых континентальных образований, для уточнения вопросов стратиграфии и корреляции с морскими отложениями необходимо изучение гиппарионовой фауны удобно на уровне современных требований палеоботаники и стратиграфии, а именно необходимо выяснить распределение отдельных представителей фауны в стратиграфическом разрезе, сопоставить отдельные костеносные выходы, провести параллелизацию пластов на всей территории ( по пространству ) местонахождения. Все это даст возможность выделить горизонты с характерной фауной. Их сравнение с однообразными комплексами гиппарионовой фауны млекопитающих поможет уточнить возраст пестроцветной свиты. Именно эту задачу ставила перед собой палеонтологическая экспедиция Государственного музея Грузии, во время полевых работ 1981-82 годов ( 76 ) .

Подробно была исследована вся территория местонахождения, проделано множество маршрутов как по падению, так и по простиранию костеносных слоев. В результате выяснилось, что остатки млекопитающих в основном приурочены к верхней части ( мощность 250 - 300 м ) пестроцветной свиты, в нижней же, мощность которой 150 - 170 м, фрагменты крайне редки.

В районе Удабно переход от среднесарматских морских осадков в континентальные пестроцветные образования постепенный. В низах пестроцветов все еще встречаются прослои песчаника с морскими среднесарматскими моллюсками; в этой части найдены также остатки ( позвонки ) морского млекопитающего. Кроме того, нижняя часть пестроцветов богата довольно мощными ( 5-7 м ) пластами хорошо окатанных мелкогозернистых конгломератов. Из всего вышесказанного можно заключить, что во время осаднения этой части пестроцветов связь континентального бассейна с открытым морем временами восстанавливалась. Время образования этой части пестроцветов соответствует самым верхам среднего сармата ( по морским моллюскам ) и вероятно, верхнему сармату ( см. ниже ). Граница между средним и верхним сарматом можно довольно точно провести по исчезновению среднесарматских моллюсков, что же касается границы между верхним сарматом и мезотисом, то здесь фациальный переход абсолютно постепенный и условную границу можно провести лишь на основании фауны млекопитающих. В конечном счете море, безусловно, регрессировало, что привело, вероятно, к образованию изолированного от открытого моря континентального бассейна, в котором накопились большая часть пестроцветной свиты и широкие песчаники с остатками наземных млекопитающих и пресноводных моллюсков (Amudonta) .

Остатки млекопитающих на всей территории местонахождения встречаются в основном в виде разрозненных частей скелета, причем они почти не образуют скопления и в одном месте обычно можно встретить фрагменты не более одного - двух видов. Например, в самой верхней

части пестроцветной свиты, в плотных красноватых глинах, была раскопана маленькая линза, содержащая остатки молодого гиппариона ( верхние и нижние молочные зубы и фрагмент передней ноги ) и газели ( фрагмент верхней и нижней челюстей ). На этом же уровне у монастыря в Гареджи мы выкопали фрагмент нижней челюсти гвены, еще восточнее, в местности Аджиа - изолированные зубы динотерия и т.д.

В общем, местонахождение оказалось немногим беднее, чем это представлялось из статей ( 71, 72 ) .

Во время полевых работ в костеносных слоях мы выявили лишь одно захоронение млекопитающих, которое содержало остатки всевозможных представителей гиппарионовой фауны; но и в этом случае остатки были крайне фрагментарными ( без следов окатанности ). Линза была приурочена к серым плотным песчаным глинам ( в районе Натлисмцемели ). Проследивание пласта ( мощность около 1 м ), показало, что к востоку он постепенно переходит в упомянутый слой вулканического белого пепла, который в этом районе сильно глинисто-песчаный и в разрезе выделяется не так четко, как на востоке. Уровень пепла ( у гареджийского монастыря слой находится на уровне 200 - 220 м от подошвы пестроцветной свиты ) нами был прослежен по всей территории местонахождения. Фрагменты млекопитающих ( опять-таки очень скудные ) попадались как в подстилавших, так и в вышележащих глинах, но линзы больше не встречались.

В пределах местонахождения мы считаем целесообразным выделить четыре разновозрастных костеносных горизонта: удобно-1, удобно-2, удобно-3 и удобно-4, что, на наш взгляд, облегчит задачу изучения геологии и палеонтологии местонахождения в будущем. В горизонт удобно-1 мы выделяем нижнюю часть пестроцветной свиты, по литологическому составу несколько отличающуюся от верхней ( обилие песчаников и конгломератов ). Отсюда пока собраны лишь фрагменты китообразного и единичные кости млекопитающих - материал, не имеющий биостратиграфической ценности.

В удобно-2 мы объединяем те формы, которые в основном известны из линзы в районе Натлисмцемели, стратиграфически соответствующей уровню вулканического пепла. Из этого комплекса добыты следующие представители гиппарионовой фауны: *Peracocca gigantea* (Schl.), *Deinotherium giganteum* Kaup, *Hipparion garedzicum* Gabunia, *Diceros* sp., *Aceratherium* sp., *Microstonyx* aff. *major* (Gerv.), *Palaeotragus rouenii* Gaudry, *Gazella* sp.

По видовому составу фауна горизонта удобно-2 - явно "пикермийского" типа и близка к типичным мезотисским комплексам Западной и Восточной Европы. Детальное сравнение отмеченных форм с соответствующим материалом эльдарской гиппарионовой фауны показало, что по-

следний явно архаичнее.  $dx^2$  эльдарского дицероса - слабомолярризованный, чем это хищное отличается не только от удабно-юского экземпляра, но и от прочих представителей этого рода. Добытые в Удабно молочные зубы носорога почти не отличаются от соответствующих зубов представителя рода *Diceros* из Пикерми. Перкрокута из Удабно от эльдарской отличается несколько более сложным строением телона  $M_1$ . Близкий к палеотрагусам из Пикерми и Базалети (туролий) по строению верхних зубов жираф представлен характерным мезотическим видом *P. gosheni*, тогда как в эльдарской фауне (валезий) встречаем примитивного *Achtharia Boris*. Различается и свинообразные: в Эльдари они представлены формой, которая, на наш взгляд, близка к *M. antiquus*, а в удабно-2 - *M. major*, формой, близкой к пикермийским и базалетским экземплярам, но отличающейся от них короткой диастемой и присутствием  $P_1$  (хотя некоторые авторы считают их одновозрастными формами различных биотопов).

Таким образом, фауна удабно-2 отличается от верхнесарматской эльдарской гиппарионовой фауны и явно приближается к туролойским комплексам. Считаем, что ее можно отнести к самым низам мезотиса - ММ 11.

На основании собранного из самых верхов пестроцветной свиты (непосредственно под ширакскими песчаниками) палеонтологического материала, мы выделяем горизонт удабно-3, откуда нами добыты следующие формы: *Adorocouta eximia* (Both et Wagner), *Dainotherium* sp. (cf. *giganteum*), *Hipparion* sp., *Aceratherium* sp., *Aceratherium* cf. *incisivum* (Kaup), *Chilotherium* (*Subchilotherium*) aff. *aldaticum* sp. nov. *Gazella schlosseri* Gaud. Д. Церетели (71) из верхней части пестроцветной свиты указывает *Ao. incisivum*, *Udabnophites garabazensis* Bur. et Gab. и др.

Фауна удабно-3 в нашей коллекции представлена очень скудным материалом; по видовому составу она несколько отличается от удабно-2, что, наряду с ее стратиграфическим положением, дает основание отнести ее к среднему или верхнему мезотису.

Как уже отмечалось, остатки позвоночных встречаются и в низах ширакских песчаников. В этой части ширакской свиты мы выделяем горизонт удабно-4 и датируем ее предположительно понтом.

Таким образом, в районе распространения гиппарионовой фауны удабно условно можно выделить четыре разновозрастных стратиграфических горизонта. Первый (снизу вверх) соответствует нижней части пестроцветных отложений (мощность 150-170 м) и характеризуется обилием пластов конгломерата и песчаника; здесь очень редки остатки млекопитающих; верхнюю границу этого горизонта мы условно проводим по кровле 5-метрового конгломерата (под вулканическим пеплом). Охватывает верхи среднего сармата и, вероятно, верхний сармат.

Вся остальная верхняя часть пестроцветной свиты фациально абсолютно однообразна, ее разделение по литологическим признакам невозможно. На основании фаунистических уровней удабно-2 и удабно-3, зафиксированных в ней, условно выделяем два горизонта: второй (в нижней части), соответствующий самым низам мезотиса, и третий, охватывающий самые верхи пестроцветных отложений, предполагаемый возраст которого - средний или верхний мезотис.

В низах широких песчаников выделяется четвертый костеносный горизонт - удабно-4, условно датируемый понтом.

Местонахождение гиппарионовой фауны Удабно по геологическим условиям гибели и захоронения ископаемых позвоночных резко отличается от всех верхнетретичных местонахождений Кавказа (кроме третьего горизонта Эльдари - эльдары-3).

Фациальный анализ вмещающих пород (часто полосчатые глины, тонкозернистые песчаники) указывает на захоронение остатков млекопитающих в тихих прибрежных участках континентального бассейна. Не исключено, что эти участки местами были заболочены, на что указывает обилие растительных остатков в районе Натлисмцемели. Находки стволов деревьев говорят о наличии лесов, что подтверждается присутствием высшей человекообразной обезьяны - удабнопитека.

Для этого местонахождения очень характерна большая площадь (около 20 км по простиранию) и мощность костесодержащих отложений (300 - 350 м).

Остатки млекопитающих в основном встречаются в виде изолированных фрагментарных частей скелета того или иного животного; скопления костей представителей гиппарионовой фауны разных родов крайне редки, редки также и находки костей в естественном сочленении. Этими особенностями рассматриваемое местонахождение отличается от эльдарского, базалетского и квабеского, где палеонтологические остатки млекопитающих встречаются в виде богатых скоплений, а нередко попадаются и почти полные скелеты животных.

Мы разделяем мнение Д.К. Габуния (43, с.192), который отсутствие скопления костей, спорадичность остатков животных, встречающихся на значительной территории, объясняет случайностью их гибели. Однако не можем согласиться с тем, что млекопитающие, якобы, гибли (большинство из них), попадая в заболоченные участки, так как наши исследования не подтверждают сообщения Д. Церетели (71) о находках полных изолированных скелетов (такой материал отсутствует и в фондах Музея Грузии). На наш взгляд, погибшие по разным причинам неподалеку от водоемов млекопитающие (старость, болезнь, хищники и др.) на суше оставались долго, а в места захоронения попадали лишь

их разрозненные остатки.

Но в некоторых случаях все же имело место массовая гибель млекопитающих (удобо-2), на что указывает скопление их остатков в районе Натлишцемили; не исключено, что гибель позвоночных была связана с вулканической деятельностью.

### 3.4. Кослякино

В 1938 году на Северном Кавказе, в 12 км от города Ставрополя, Б.Ф. Мяснев обнаружил местонахождение позвоночных в строительных песках карьера "Кослякинского", расположенного на краю склона в долине р. Егорлык.

Геология и палеонтология этого местонахождения рассмотрены в работах А.И. Аргиропуло (4,5), Е.И. Беллева (12,13,9,7), В.Ф. Мяснева (57,58), Л.К. Габуния (43,46), Н.Н. Верещагина (38), А.К. Векуа (37) и др.

По данным этих авторов, "Плиоценовая река и ее проток прорезали сарматские известняки, оставив после постепенного своего угасания костеносную линзу мощностью 7-9 м, и шириной около 90 м" (38, с.50).

Край склона, на котором обнаружены остатки, по сообщению Б.Ф. Мяснева, сложен (снизу вверх) среднесарматским ракушечным известняком, среднесарматскими морскими песками и снова среднесарматским ракушечным известняком. Над этими отложениями залегают речные образования: пески с диагональной слоистостью, с линзами гравия и изредка глины. В прослоях гравия довольно часты разрозненные кости.

Остатки млекопитающих встречаются во всех слоях, представленных песком и гравием.

По мнению Б.Ф. Мяснева, отложение этих осадков происходило в районе дельты. Л.К. Габуния (43, с.200) считает, что остатки переносились на значительное расстояние, на что указывает их окатанность (на материале носорогообразных следы переноса отсутствуют - вероятно указания ученого касаются остатков более поздних среднеплиоценовых представителей этой фауны; носороги же представлены нижнеплиоценовыми формами).

Н.К. Верещагин (38, с.50-51) отмечает, что в Кослякино встречаются кости трех групп. Большинство остатков почти не минерализовано (первая группа); они кремового или серого цвета, довольно легкие, кости часто целые. Меньшую часть остатков, вторую группу составляют кости сероватой, пятнистой окраски, которые минерализованы сильнее и значительно тяжелее костей мелового типа (вторая группа). По сообщению того же автора, встречается и остатки сарматских китов и тюленей (позвонки), вымытые из сарматских известняков, которые отличаются сильной минерализацией и буроватой окраской (третья

группа). Почти все изученные нами остатки носорогов из этого местонахождения, хранящиеся в ПИН-е, пропитаны специальным раствором, однако встречаются и "необработанные" остатки, среди которых можно различить все три группы, упоминаемые Г.К. Верещагиным (подавляющее большинство остатков носорогов принадлежит ко второй группе, окатанности первой и третьей группы единичны). Не исключено, что кости мелового типа - более позднего среднеплиоценового (кимерий), возраста (например, остатки из Ставропольского музея, относимые нами к *Diceroshinus megarhinus*). Однако к тому же типу относится и нижняя челюсть с молочными зубами бесспорно принадлежащая нижнеплиоценовому *Diceroshinus ringstroemi* Aramb. К сильно минерализованной третьей группе принадлежит смифидный отдел, который мы относим к *Aceratherium* sp.

Сегодня мы можем лишь предполагать связь между степенью минерализации костей и их возрастом, так как нет точных данных о стратиграфических уровнях отдельных находок. Но вероятнее всего такая связь есть, так как большинство остатков носорогов, которые представлены нижнеплиоценовыми формами, принадлежит ко второй хорошо минерализованной группе.

Наиболее полный список кослякинской фауны приводится Н.К. Верещагиным (38): *Insectivora* - *Crocidura* sp., *Talpa* sp., *Desmana* sp.; *Carnivora* - *Ursus* cf. *arvernensis* Crois., *Dinocyon* cf. *tharadi* Jourdan, *Canidae* gen. n., *Felis* cf. *issidorensis* Crois et Job. *Lagomorpha* - *Lepus* sp., *Ochotona* cf. *antiqua* Piddopl.; *Rodentia* - *Ambliocaster caucasicus* Arg., *Stenofiber* sp., *Cricetus* sp., *Mus* sp.; *Trochocidea* - *Anapicus arvernensis* (Crois et Job.), *Deinotherium* sp.; *Perissodactyla* - *Hipparion* sp., *Hipparion gracile* Kaup, *Tapirus* cf. *arvernensis* Dev. et Bouill., *Diceroshinus* cf. *ringstroemi* Aramb., *Aceratherium* cf. *incisivum* Kaup, *Aceratherium* sp., *Diceroshinus* aff. *megarhinus* (Chris.); *Artiodactyla* - *Protopanochocerus provincialis* (Cerv.), *Europeraculus* sp., *Pliocervus* sp., *Pseudalocoea* sp., *Giraffidae* gen. (cf. *Sivatherium*), *Gazella* sp.

Этот список был позже дополнен Л.К. Габуния (47) весьма существенными компонентами верхнеплиоценовой фауны: *Archidiakodon ex gr. meridionalis* (Nesti) и *Equus* cf. *steponis* Cocchi.

По мнению Н.К. Верещагина (38, с.52), основная масса фаунистического комплекса обитала "в субтропическом ландшафте с мезофитной растительностью; имелись, очевидно, приречные заросли тугайного типа, чередующиеся с открытыми луговыми полями".

Мнения ученых о возрасте кослякинских песков и содержащейся в них фауне расходятся. А.А. Борисак (1943) датировал ее понтом. А.И. Аргиропуло (4,5) - верхним миоценом.

Н.К. Верещагин считает косякинскую фауну смешанной; по его мнению (38, с.51) "размывая собственные и более древние морские отложения различных этапов накопления, река переносила на небольшие расстояния и перетаскивала вымываемые кости". Основная фауна, по мнению ученого, - нижнеплиоценового возраста.

Л.К. Габуния (46, с.200; 47, с.163) относит основную фауну из Косякино к верхнему нижнему плиоцену и к нижнему отделу среднего плиоцена (кimmerий).

Почти все исследователи косякинской фауны признают факт смешения в этом комплексе разновозрастных представителей млекопитающих. А.К. Векун (37, с.306) считает, что основные представители этой фауны, несомненно, принадлежат к среднеплиоценовому фаунистическому комплексу типа руссильонского.

Остатки носорогов из Косякино ниже не были детально изучены. Естественно, что присутствие *Diceroshinus orientalis* и *Aceratherium lasiaticum* вместе с остатками слона и лошади вызвало сомнения. Многие исследователи считали, что носорог здесь должен был быть представлен одним видом *D. megarhinus* - типичным представителем руссильонской фауны.

Нами детально изучены остатки носорогов из рассматриваемого местонахождения. Хранившиеся в ИИИ и Ставропольском краеведческом музее материалы оказались весьма фрагментарными. Несмотря на обилие костного материала, нет ни одного цельного черепа или нижней челюсти (посткраниальный материал нами не изучен из-за недоступности в связи с реконструкцией здания). И все же не вызывает сомнения, что изученная коллекция содержит остатки, бесспорно принадлежащие к *Aceratherium* и *D. aff. rissingtoni* (не к *megarhinus*), которые в руссильонской фауне уже не встречаются, что дает основание датировать нижние слои косякинских песков верхним плейстоценом. Конечно же мы не исключаем возможности присутствия в этой фауне и *D. megarhinus* и предположительно относим к этому виду остатки из Ставропольского музея (на нижней челюсти нет никаких следов резцов, кости слабо минерализованы).

Таким образом, наши исследования подтверждают предположение тех ученых, которые часть косякинской фауны датируют нижним плиоценом.

### 3.5. Квэбеби

В 1962 году в Южной Кхети, в Сигнахском районе, в двух километрах от р. Нор, у подножия горы Квэбеби научный сотрудник Института палеонтологии АН ГССР Г.С. Аваков в широко развитых в Кхети эвчгальских отложениях обнаружил богатое местонахождение наземных ископаемых млекопитающих, которое вошло в научную литературу как

"Квэбебская фауна".

Эвчгальские образования в пригорской полосе, как и во всей Южной Кхети, представлены довольно мощными отложениями, которые с угловым несогласием перекрывают более древние пласты ширакской свиты и затем без видимого несогласия переходят в более молодые отложения ашеронского яруса.

По данным Д.А. Булейвлия (32), А.Т. Дзигренвили, В.А. Гогберидзе (54) и других, отложения эвчгаль в Южной Кхети представлены в основном двумя фаунами: морской с молльсковой фауной и пресноводно-континентальной.

По данным А.К. Векун (37), в состав фауны рассматриваемого местонахождения входят следующие формы: Reptilia: *Testudo* sp.; Aves: *Struthio transcaucasicus* Bartsch. et Vek.; Mammalia: *Canis* sp., *Mystereutes megastoides* (Fomel), *Ursus arvernensis* Cr. et Job., *Therailurus* sp., *Felis* (Lynx) *isidorensis* Cr. et Job., *Machairodus davitaevillii* Vek., *Histrix* cf. *primigenia* (Wagner), *Anancus arvernensis* (Cr. et Job.), *Kvabebihya kacheticus* Gab. et Vek., *Hipparion crusaefonti* Vill., *Diceroshinus vekuni* sp. nov., *Protopanochocerus provincialis* (Gerv.), *Euladoceros* sp., *Pseudalces* sp., *Procopreolus* sp., *Parastephiceros sokolovi* Vekun, *Yoribus acerus* Vekun, *Protorix heinrichi* Vekun, *Oryx* sp., *Gazella postmitilini* Vekun, *Moschoceros ibericus* Vek.

Эвчгальский возраст млекопитающих пород и самой фауны точно установлен по фауне молльсков и фаунистическим ассоциациям остракод и фораминифер.

По новейшим данным (82,86) эвчгаль Грузии параллелизуется с низкими западноевропейского видлофранка,

Мы детально сравнили квэбебского носорога с плиоценовым *Diceroshinus megarhinus*, в эволюционном развитии которого К. Герен (91, с.590) выделяет две стадии и отмечает, что этот процесс характеризовался уменьшением размеров животного и увеличением гипсодонтности зубов. Наш носорог явно мельче типичного (Монпелье) и эволюционированного (Перпиньян) *D. megarhinus*, а также *D. janviereti* Герен из видлофранкского местонахождения Виллетте - км 16, с которым некоторые исследователи сопоставляют обозреваемое местонахождение. Кхетинский дицероринус отличается от вышеупомянутых западноевропейских видов также строением угловой части нижней челюсти. Наиболее важным, на наш взгляд, является тот факт, что у него зубы с более высокими коронами, чем он и отличается от *D. etruscus*, которого превосходит по размерам.

Выделенный нами в особый вид *D. vekuni* sp. nov. квэбебский носорог занимает как бы промежуточное положение между *D. megarhinus*

и *D. etruscus*. Мы считаем, что квабобский носорог связан прямым родством с первым, является более поздним представителем рода, который в процессе прохода из Европы на Кавказ приспособился к жизни в несколько более сухой обстановке, чем *D. megarhinus*.

Тот факт, что квабобский носорог отличается от *D. megarhinus* - типичного спутника руссильонской фауны и представлен более эволюционированной формой, подтверждает правильность предположения о параллелизации квабобской фауны не с руссильонскими (как это ранее считалось правильным), а с нижневиллафранкскими комплексами.

На наш взгляд, на примере квабобского носорога лишним раз подтверждается факт пригодности носорогов для стратиграфических целей (при параллелизации довольно отдаленных друг от друга местонахождений).

## Г Л А В А IV

### ОПИСАНИЕ ФАУНЫ

Семейство Rhinocerotidae Owen, 1872

4.I. Подсемейство Dicerotinae (= Dicerinae, Ringstrom)

Род Diceros Gray, 1821

В 1821 г. Е.И. Грей выделил род *Diceros*, типовым представителем которого является *Rhinoceros bicornis* L. - современный африканский носорог. Его ископаемые остатки известны также из верхнеплиоценовых отложений этого континента.

В 1848 г. А. Вагнер описал остатки носорога из "понта" Греции под названием *Rhinoceros rasygnathus*. Довольно полный материал из Пикерми по этому носорогу изучил А. Годри (88), высказавший предположение о его близости к двум современным видам носорогов Африки. Того же мнения придерживался и Е.Ф. Осборн (113), восстановивший, название *Atelodus*, объединяющий носорогов без резцов, и выделивший новый вид *Atelodus neumaugri* из местонахождения Марага (Иран).

В 1904 г. М. Вебер (127) изучил остатки из Самоса, в К. Арамбур и П. Пивго (80) - идентичный материал из Салоник. Часть материала, принадлежащего, по мнению А. Годри и М. Вебера, *Rh. rasygnathus*, Т. Рингстром (118) отнес к *Dicerorhinus orientalis* (Schlosser), как и остатки из Тараклии (70) и Ново-Елизаветовки (I), ранее относимые к *Rh. rasygnathus*. Справедливость точки зрения Т. Рингстрема подтверждает и Е.И. Беляева (II), ставя под сомнение, однако, присутствие *Diceros* на территории СССР вообще (I4). Заново изучив материал по "*Atelodus*" *neumaugri*, Е. Тениус (122) счел необоснованной его видовую самостоятельность. По его мнению "*A.*" *neumaugri* является более эволюционированным подвидом европейского *Diceros rasygnathus*.

Из местонахождения Дуария (Африка) К. Герен (90) описал остатки ископаемого двурогого носорога, которого он выделил в самостоятельный вид *Diceros douariensis*, по степени специализации занимающий промежуточное положение между *D. rasygnathus* и *D. neumaugri* (там же, с.44-45).

Д.А. Хойер (98) изучил остатки близкого к представителям рода *Diceros* носорога из известного африканского местонахождения Форт Тернан (средний миоцен). Эту форму он выделил в новый род и вид *Paradiceros mukirii*, отличающийся "сильно укороченным" симфизом и мелкими размерами (98). Род *Paradiceros* ученый считает угасшей ветвью носорогов филогенетической линии *Diceros* (102, рис.II).

*Diceros gabunisi* sp. nov.

Рис. 2а; табл. I - VII

Местонахождение. Закавказье, Эльдарская степь, Эльдар-2.

Возраст. Поздний сармат.

Голотип - почти полный череп старого животного из коллекции Гос. музея Грузии (№ 352-I).

Материал. Кроме типичного экземпляра в коллекции имеются нижняя челюсть взрослого животного с обломанными восходящими ветвями (№ 352-2), несколько обломков нижней челюсти (№ 352-3, 4, 5) и черепа (№ 352-6), фрагменты носовых костей (№ 352-7), неполный ряд верхних коренных зубов (№ 352-8, 9, 10, 11, 12), ряд молочных зубов (№ 352-13) и изолированный  $dP^1$  (№ 352-14).

Диагноз. Животное больших размеров (полная длина черепа 620 мм), череп низкий (высота в области затылка 132 мм) и широкий (наибольшая ширина в области скуловых дуг 333 мм), задний край носочелюстной вырезки - на уровне границы  $P^3$  и  $P^4$ , передний край орбиты на уровне границы  $M^2$  и  $M^3$ , задний край хвоста на уровне заднего края  $M^2$ . Зубы брахидонтные, со слабым слоем цемента, кроме имеется на всех зубах, антекром отсутствует, кривые представлены лишь на  $P^2$  и  $P^3$ .  $dP^2$  и  $P^2$  слабо моляризованы. На  $P^3$  образуется передняя замкнутая долька. Сохраняется сильно редуцированный  $P^1$ . Теменные гребни не развиты.

Описание. Череп (табл. I, II, III; табл. I). Носовые кости очень массивные, широкие (до 162 мм) и довольно длинные (около 159 мм), сильно выпуклые, несущие слабо выраженный продольный желобок. Впереди они сужаются и загибаются вниз, их передние концы совпадают с передним краем межчелюстных костей. Почти вся поверхность носовых костей - сильно шероховатая. Снизу они вогнуты, шов между ними не заметен. Нижний край носовых костей, принимающий участие в формировании носочелюстной вырезки, образует слабо вогнутую линию, направленную назад и вниз, составляя при этом угол в 30-35° с почти прямым верхним краем челюстной кости. Высота носочелюстной вырезки спереди назад резко убывает, чем обуславливается прочность носовых костей, несущих огромный рог.

Лобные кости широкие и, как и носовые, сплошь шероховатые. В центре они несут слабое куполообразное вздутие - место крепления фронтального рога (приблизительно над задним краем  $M^3$ ).

Затылочная часть черепа по сравнению с лицевой слабо приподнята вверх. Теменные гребни не развиты и имеют вид едва заметных шероховатых линий. Теменные впадины отсутствуют.

Затылочные гребни развиты хорошо, слегка заходят за уровень суставных мыщелков; выемка между ними глубокая (30 мм).

Затылок почти вертикальный, низкий (высота от верхнего края затылочного отверстия до вырезки 132 мм) и широкий (в верхней части - 235 мм, в нижней - 246 мм). Под затылочной вырезкой расположено очень глубокая выемка яма. Затылочное отверстие округлое, больших размеров, с крупными мыщелками.

Базальная часть черепа сильно разрушена, однако заметно, что засуставный отросток массивный, что на него слегка наданут засуставной отросток, вследствие чего слуховой проход снизу закрыт. Яремный отросток маленький.

Скуловая дуга тонкая, узкая. Ее передняя часть расположена очень низко (здесь значительно приподнимается), нижний край в передней части находится на уровне альвеолярного края верхней челюсти.

Передние края расположенных низко орбит (обе повреждены) находятся на уровне границы  $M^2$  и  $M^3$ . Расстояние от переднего края орбиты до заднего конца носочелюстной вырезки около 145 мм.

Подглазничное отверстие больших размеров (22 x 15 мм), эллиптической формы, находится на уровне верхнего края челюстной кости, на расстоянии 25 мм от заднего конца вырезки.

Полностью сохранившиеся межчелюстные кости имеют довольно значительную высоту (48 мм). Разделяет кости сравнительно глубокая вырезка. Расстояние от переднего края межчелюстных костей до  $P^1$  - 53 мм, до заднего конца носочелюстной вырезки - 130 мм.

Небо довольно широкое (на уровне  $P^2$  - 60 мм, в области  $M^3$  - 83 мм) и длинное (около 200 мм). Его задний край расположен на уровне границы  $M^2$  и  $M^3$ .

Коренные зубы верхней челюсти (табл. VI; табл. 2). Череп принадлежит очень старому животному: зубы полностью стерт (до корней), вследствие чего судить о строении зубов этого экземпляра невозможно. Обращает на себя внимание одно обстоятельство: на обеих сторонах верхней челюсти перед  $P^2$  сохранились маленькие альвеолы (левая с остатками корня), по-видимому, сильно редуцированного первого премоляра (у *D. peschauti* и *D. pachynathus* этот зуб отсутствует).

В нашем распоряжении имеются хорошей сохранности левые  $P^2$ - $P^4$ , сильно поврежденные  $M^1$  и  $M^2$ , полностью сохранившийся  $M^3$  одного индивида (ИГ, № 353-8-13), а также фрагмент правой половины черепа с  $M^3$  (№ 353-6). Этого материала вполне достаточно для более или менее полной характеристики зубов эльдарского дицероса.

Зубы брахидонтные, со слабо развитым цементом (на  $M^3$  в обломке черепа № 353-6 сохранился тонкий слой цемента).

$P^1$  как об этом свидетельствует имеющийся на черепе № 353-I мел-



кие альвеолы, весьма слабо развиты но сохранился даже у старых особей.

$P^2$  занимает в зубном ряду несколько необычное положение: он примыкает к  $P^3$  своей наружной стороной, или эктолофом. Зуб неправильной-четырёхугольной формы, эктолоф широкий, с сильно выпуклой наружной стенкой, паракон почти незаметен, парастиль маленькая, впереди заостренный и слегка загнутый внутрь. Поперечные гребни развиты относительно слабо: протолоф очень короткий и тонкий (не исключено, что на более ранней стадии стирания он имел вид обособленного от эктолофа гребня). Протокон слабо развит. Гипокон имеет форму удлинённого конуса; с эктолофом он соединен тонким мостиком, несущим маленькую заостренную складочку (кроме). На этом зубе развиты и лавстевная кривая, которая своим заостренным концом примыкает к кроне, образуя таким образом маленькую замкнутую долинку. Надо подчеркнуть, что эти добавочные складочки выражены лишь в верхней части коронки; при стирании они постепенно сглаживаются и в дальнейшем полностью исчезают. Средняя долинка очень глубокая; вход в нее узкий, V-образный. Воротничок четко выражен на передней и в передней половине внутренней стенки (у основания входа в среднюю долинку образуется хорошо выраженная ступенька); далее, сглаживаясь, он вновь появляется в заднем внутреннем углу гипокона и, наконец сливается с задней стенкой зуба. Задняя долинка четырехугольного очертания, глубокая; вход в нее закрыт довольно массивной задней стенкой.

$P^3$  вполне моляризованный, со слегка вытнутым вперед передним наружным углом. Эктолоф со слабо выпуклой наружной стенкой, не имеющей дополнительных элементов. Оба поперечных гребня массивны, передний слегка наклонен назад. Нет никаких следов обособления основных бугорков. Внутренние концы гребней на высоте 17 мм (от основания зуба) сливаются; вход в среднюю долинку очень узок. Средняя долинка глубокая, кривая и кроне не соприкасаются друг с другом. Складочки, как и на  $P^2$ , к основанию сглаживаются. Задняя долинка почти полностью стерта (сохранился лишь небольшой островок эмали). Воротничок развит на передней и задней стенках, а также у основания входа в среднюю долинку.

$P^4$  четырехугольной формы, сильно вытнут в ширину. Эктолоф построен как на  $P^3$  (без сколько-нибудь заметных следов дополнительных элементов). В отличие от предыдущего зуба, продольные гребни соединяются на нем позже (на высоте 13 мм от основания зуба), кривая нет и воротничок хорошо выражен на всем протяжении внутренней стенки.

$M^1$ . Поскольку имеющийся в нашем распоряжении зуб сильно поврежден, можно сказать лишь то, что эктолоф в задней части несет, в отличие от премоляров, отчетливую вдавленность; средняя долинка довольно

глубокая, но очень узкая; все еще имеет место смыкание дофов; имеется кроне и зачаток антикроны.

$M^2$  также сильно поврежден. Гребни не соединяются; вход в среднюю долинку довольно широкий, V-образный; имеется остаток кроне, воротничок отсутствует. Сохранились следы цемента.

$M^3$  округло-треугольных очертаний. Парастиль развит очень слабо; парастильная складка и ребро паракона почти незаметны. Внутренняя долинка очень глубокая, вход в нее широкий. Гребни довольно массивные. Протолоф на внутреннем конце сильно утолщен; на заднем конце эктолофа имеется сильно развитый бугорок. Сравнительно маленький бугорок имеется у входа в среднюю долинку. Основные бугорки, прото и гипокон, не обособлены. Кроме значительных размеров, с заостряющимся кончиком. Воротничок развит лишь на передней стенке, где имеется также зачаточная передняя долинка. Зуб покрыт тонким слоем цемента.

Верхние молочные премоляры (табл. IV, фиг. I; табл. 3) в нашей коллекции представлены рядом  $dP^2 - dP^4$  (№ 352-13) и изолированным  $dP^1$  (№ 352-14).  $dP^2$  и  $dP^4$  хорошей сохранности; у  $dP^3$  обломан эктолоф, а у  $dP^1$  сильно повреждена внутренняя часть. На всех зубах развит слабый цемент.

$dP^1$  маленького размера, короткий и неширокий со слегка выпуклой наружной стенкой и со слабо выраженным средним ребришком; парастиль слабый. В передней-внутренней части зуб имеет воротничок. Протолоф не развит, металоф нарушен. Зуб с двумя хорошо развитыми корнями;

$dP^2$  формы равнобедренной трапеции, с длинной наружной и с короткой внутренней стенками. Эктолоф у зуба массивный, слабо выпуклый со средним довольно четким ребром, сглаживающимся к основанию. Поперечные гребни слабо развиты. Протолоф представляет собой вытнутый в ширину обособленный гребень, соединяющийся с наружной стенкой лишь у самого основания. Металоф с лавно обособленным гипоконном. Кроне и кривая смыкаются, образуя округлую добавочную долинку.

Передняя и задняя долинки неглубокие; передняя - соединена со средней узким проходом между протолофом и эктолофом; задняя - треугольных очертаний, ограниченная сзади низкой стенкой воротничка. Средняя долинка узкая, не очень глубокая. Воротничок отсутствует лишь на эктолофе и на уровне передне-наружной части протолофа. Особенно сильно развит воротничок на внутренней стенке зуба, где он образует значительный выступ.

У  $dP^3$  почти полностью разрушен эктолоф, сохранилась лишь его внутренняя часть в виде тонкой стенки, соединяющей между собой дофы. Протолоф и металоф хорошо развиты, слабо наклонены назад. Протокон

и гипокон не обособлены. Средняя долина глубокая; смыкания лофов не происходит. У входа в нее имеется довольно массивный столбик. Ворончаток развит на передней и задней стенках зуба. Кроме крупный, заостренный, направленный вперед. Прямая к переднему поперечному гребню, он образует дополнительную долину, которую кривые делит на две равные части.

$dP^4$  с сильно наклоненным внутрь эктолофом. Наружная стенка зуба слабо воднистая. Перистиль слабо развит, ребро перикона четкое; оба элемента расположены в крайней передней части наружной стенки и к основанию полностью сглаживаются, также, как и выступающий наружу метостиль.

Параллельно друг другу лофы сильно загнуты назад. Нет никаких следов обособления протокона и гипокона. Средняя долина очень глубокая, вход в нее глубокий и широкий. Больших размеров мечевидный кривой не достигает переднего гребня. Он соединяется с маленькой заостренной кривой, образуя округлую дополнительную долину. Задняя долина очень глубокая. Ворончаток развит на передней и задней стенках.

Нижняя челюсть (табл. IY, Y, YII; рис. 4а; табл. 4) представлена несколькими фрагментами (колл. МГ, № 253-2, 3, 4, 5), и хотя все они

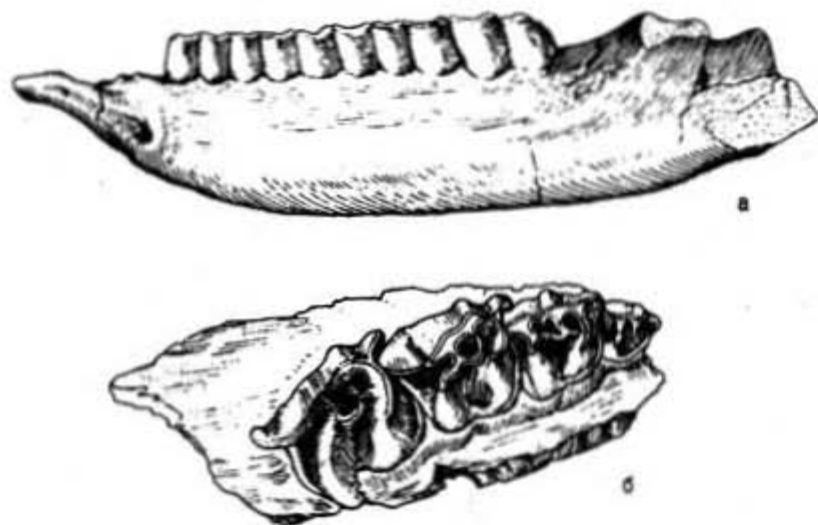


Рис. 2. а - нижняя челюсть *Diceros gabunai* sp. nov. из Зальдери, МГ, №352-2; б - *Diceros* sp. из Удубо,  $dP^1-dP^4$ , МГ, №353-1.

сильно повреждены, все же в известной мере дополняют друг друга, позволяя довольно полно восстановить строение нижней челюсти.

Симфиз довольно длинный (до 133 мм), в задней части очень массивный; направлен вверх и вперед. Его задний край расположен на уровне либо заднего сегмента  $P_3$  либо передней части  $P_4$ . Надсимфизная впадина в задней части довольно глубокая, спереди сглаживается. Симфиз (сверху) посередине узкий (50 мм), в передней части несколько расширяется (75 мм). Передняя беззубая часть челюсти имеет лопатовидную форму, ее передний край снизу несколько утолщен. Нижняя поверхность симфизной области плоская, слабо выпуклая. Длина от переднего края  $P_2$  до переднего конца симфиза колеблется в пределах 59-72 мм.

Горизонтальная ветвь очень массивная, с обеих сторон выпуклая и довольно высокая. Ее нижний край под моллярами почти прямой, а на уровне переднего края  $M_1$  начинает резко подниматься вверх (в направлении к симфизному отделу). Альвеолярный край прямой, находящийся на уровне верхнего края передней части симфиза. Подбородочное отверстие находится под  $P_2$ . Нижний край челюсти позади  $M^3$  начинает загибаться вверх, описывая кривую и плавно переходит в задний край восходящей ветви (потому что угловой отдел челюсти почти не выражен). Вертикальная ветвь по всей высоте одинаковой длины (135 мм) и лишь слегка суживается под сочленовным блоком (121 мм). Высота восходящей ветви в области сочленовного блока - 230 мм. В челюсти взрослого животного (№ 253-2)  $M_3$  расположен у самого основания восходящей ветви, тогда как в челюсти очень старой особи (№ 253-4) расстояние между третьим молляром и восходящей ветвью довольно значительно.

Коренные зубы нижней челюсти (табл. 5) очень массивные - длинные и широкие, брахиодонтные, с толстой эмалью и тонким слоем цемента.

От  $P_1$  на левой стороне челюсти взрослого животного (№ 352-2) сохранилась маленькая альвеола.

$P_2$  заметно мельче  $P_3$  слабо моляризованный, паралофид не вполне сформировавшийся. Жевательная поверхность тригониде слабостертого зуба треугольного очертания. Задняя долина эллиптической формы, неглубокая; вход в нее узкий. На одном экземпляре (№ 352-5) в передней части долины имеется маленькая складочка. В задне-наружной части тригониде развито несколько склоненное вертикальное ребро, постепенно сглаживающееся к основанию. Имеется слабо развитый ворончаток у основания передней стенки зуба.

$P_3$  удлиненный, тригонид уже талониде. Зуб сильно расширяется к основанию, что обусловлено значительной выпуклостью наружных стенок

обоих полулуний. Наружная долинка отчетливая, но не глубокая. На жевательной поверхности она выражена в виде У-образной складки эмали. Передняя внутренняя долинка узкая, мелкая, исчезающая уже на ранней стадии стирания зуба; задняя - широкая, также неглубокая. У передне-внутреннего края развит слабый воротничок.

$P_4$  имеет такое же строение как  $P_3$ , от которого он отличается, однако, почти одинаковой шириной тригониды и талониды. На не очень продвинутой стадии стирания передняя долинка замыкается, образуя небольшой кружочек. Возможно, такое явление имело место и на других зубах, но судить об этом трудно, так как, к сожалению, все они, за исключением  $M_3$ , сильно стерты. Может быть, это - архаичский признак, характерный для эльдарского дицероса.

Все три моляра имеют одинаковое строение: они очень массивные и широкие (передние и задние отделы почти одинаковой ширины). Наружные стенки обоих полулуний сильно выпуклы. Наружная долинка хорошо очерченная, довольно глубокая. Передняя внутренняя долинка исчезает уже на ранней стадии стирания (исключение составляет  $M_3$ ), задняя - довольно глубокая и широкая. Воротничок развит очень слабо, присутствуя как и на премолярах, только в передне-внутреннем углу зуба.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я.** Принадлежность описанных остатков представителю рода *Diceros* не вызывает сомнений. На это указывает низкий и широкий череп, очень массивные, сильно выпуклые, относительно широкие и длинные носовые кости с резко выраженной шероховатостью, наличие шероховатости на месте крепления фронтального рога, сравнительно тонкие скуловые дуги и слабое развитие углового отдела нижней челюсти. Характерны, кроме того, суженность восходящей ветви под сочленовным блоком, довольно архаичное строение верхних коренных зубов (в частности, слабое развитие дополнительных элементов) и, наконец, свойственное роду *Diceros* отсутствие верхних и нижних резцов, отличающее его от всех позднемiocеновых и раннеплиоценовых риноцеротид.

Остатки *Diceros* из неогеновых отложений Евразии сравнительно малочисленны, они описаны из Пикерми (88), Салоник (80), Австрии (23), Самоса (127), Мергеи (113, 123) и относятся к двум видам (или подвидом): *D. pachygnathus* (Wagn.) и *D. peishauri* (Osborn.). Указанный из местонахождения Анатолии (Турция) *D. peishauri* не описан.

При изучении остатков эльдарского дицероса, помимо упомянутых литературных источников, мы использовали также слепок пикермийского черепа, хранящегося в МГРИ (череп сильно деформирован, зубы пол-

ностью стерты).

У эльдарского дицероса череп более низкий и широкий, чем у пикермийского (88), затылочная часть менее приподнята, затылочный же гребень сильнее наклонен назад; теменные гребни выражены слабее, шероховатость в месте крепления фронтального рога развита слабо. Кроме того, у пикермийского животного отсутствуют  $P_1^1$ , по-видимому, не развит на зубах цемент и более моларизован  $dP^2$  (возможно, и  $P^2$ ).

В отличие от самосского экземпляра (*D. peishauri*) (127), у описанного дицероса сравнительно длинный лицевой отдел черепа, о чем можно судить и по положению орбиты (передний край глазницы у эльдарской формы расположен на уровне границы  $M^4$  и  $M^3$ , а у самосской -  $M^1$  и  $M^2$ ). В то же время положение задней границы носочелюстной вырезки у них примерно одинаковое (над задним краем  $P^3$ ), а соответственно и увеличено расстояние от переднего края орбиты до задней границы носочелюстной вырезки (табл. I). Заметно отодвинут назад на эльдарском черепе и задний край небных костей (они явно длиннее, чем у самосского экземпляра), расположенный на уровне границы  $M^2$  и  $M^3$  (у самосского - на уровне границы  $M^1$  и  $M^2$ ). Далее, куполообразная выпуклость (место крепления фронтального рога) у эльдарского дицероса расположена позади глазниц, у самосского - перед ними. У последнего, однако, сильнее развиты теменные гребни и заметно шире носовые кости. Кроме того, намечаются явные различия и в строении верхних коренных зубов:  $P^2$  на нашем экземпляре моларизован значительно слабее (как и  $dP^2$ ), чем на самосском. Зубы эльдарской формы, в отличие от самосской, почти полностью лишены следов паракона и парастильной складки. Слабее развит у нее на зубах воротничок и, по-видимому, несколько позже происходит соединение лофов на премолярах. На зубах самосского экземпляра отсутствует цемент, зубной ряд у него (как и у марегинской формы) значительно длиннее, чем у эльдарского вида (табл. 2). Молочные зубы нашего дицероса отличаются как от пикермийского (87, табл. XVI, рис. I), так и самосского (127, табл. XVI, рис. 2) экземпляров главным образом более простым строением.

*D. gabuinalis* из Закавказья явно отличается от африканского *D. dohariensis* Gezen (90), по-видимому, одновозрастного с ним, у которого, в отличие от евразийских представителей *Diceros*, задний край носочелюстной вырезки находится на уровне заднего края  $P^2$ , намного длиннее ряд верхних коренных зубов и сложнее построены зубы.

Из вышеизложенного явствует, что описанный представитель *Diceros* отличается от всех известных видов этого рода. Он характеризуется рядом своеобразных признаков - сравнительно коротким зубным ря-

дом, малоразвитыми теменными гребнями, сравнительно удлиненной носовой частью черепа, слабой моляризацией  $dP^2$  и  $P^2$ , присутствием  $P^1$ , относительно низким и широким черепом в затылочной области, несколько передвинутым назад фронтальным рогом, присутствием на зубах цемента и др. Позднесарматский возраст *Diceros gabunia* sp. nov. дает возможность предположить, что он является древнейшим в Евразии представителем этого рода. Он видимо был приспособлен к жизни в относительно сухих степях, на что указывает развитие на зубах цемент.

*Diceros* sp.  
Рис. 26; табл. УИ

Место нахождения. Закавказье. Удобно-2.  
Возраст. Ранний мостец.

Материал. Фрагмент черепа молодого животного с молочными зубами из коллекции МГ ( № 353-1 ).

Описание. Остаток представлен правой верхнечелюстной костью с остатками скуловой дуги, носочелюстного выреза и небных костей; все зубы  $dP^1-dP^4$  прекрасной сохранности. Не полностью прорезавшийся  $dP^4$  абсолютно не тронут стиранием, остальные зубы стертые очень слабо. Передний край орбита, вероятно был расположен над  $dP^4$ , а конец носочелюстной вырезки находится над задней частью  $dP^2$ ; эллиптического очертания предглазничное отверстие расположено над передним краем  $dP^3$ . Носочелюстная вырезка сзади сравнительно высокая, округлая, с прямым нижним краем до середины  $dP^2$ , затем постепенно переходящим в задний край. Строением носочелюстного выреза, расположением его заднего края и предглазничной впадины наш экземпляр отличается от *Diceroshinus schleiermacheri* ( Каур ) из Леберона ( 88, табл. IY, рис. I ).

Зубы ( табл. УИ, рис. 2; табл. 3 )  $dP^1$  короткий, примитивный; передний поперечный гребень не развит ( имеется лишь маленький бугорок ), задний - развит слабо. Эктолоф слегка выпуклым, с ребрышком посередине; перистиль и складка еле заметны; задняя долинка больших размеров. Воротничок отсутствует лишь на эктолофе.

$dP^2$  со слегка выпуклым эктолофом, со слабо вырезанным вертикальным ребром посередине; как и на остальных зубах, перистиль массивный, однако на  $dP^1$  почти не налегает. Протолоф слегка наклонен назад. Средняя долинка глубокая, почти полностью заполненная добавочными складочками: кроме огромных размеров ( достигает переднего гребня ), имеется также множество маленьких христ, одна из которых достигает кроме, разделяя таким образом наружную дополнительную долинку на две равные части. Антекром отсутствует. Нет следов обо-

собления протокона и гипокона. Задняя долинка удлиненная, неглубокая. Развиты на передней, задней и внутренней стенках воротничок на последней прерывается лишь у основания гипокона.

$dP^3$  и  $dP^4$  по строению почти идентичны. На  $dP^4$  в отличие от  $dP^3$ , имеется антекром, а кроме не соединяется с христой, образуя округлую добавочную долинку. Перистиль сильно наклоненного внутрь эктолофа массивный, налегающий на предыдущий зуб; перистильная складка и переднее ребро ярко выражены лишь в верхней части коронки. Параллельные друг другу поперечные гребни заметно наклонены назад. Средняя долинка глубокая, вход в нее широкий. Задняя долинка округлая, глубокая, сзади ограниченная воротничком, который имеется также на передней стенке. Протокон и гипокон не обособлены.

Сравнение. Описанные зубы по строению близки к таковым *Diceros gabunia* sp. nov. из Эльдари ( табл. IY, рис. I ); основное различие заключается в слабой у него моляризации  $dP^2$ . Молочные зубы *D. pachygnathus* из Пикерми ( 87, табл. XXVI, рис. I ) по строению также близки к удобнойским, отличающимся более простым строением  $dP^1$ , присутствием христы на  $dP^3$  и  $dP^4$ , антекром - на  $dP^4$ , воротничка - на внутренней стенке  $dP^2$  и др.  $dP^1$  самосского *D. pesmauri* отличается более сложным строением по сравнению с  $dP^1$  пикермийского и удобнойского экземпляров; кроме того, самосский дицерос характеризуется присутствием антекром на  $dP^2$  и наличием следов обособления протокона на  $dP^3$  и  $dP^4$ . Описанные зубы значительно отличаются от молочных зубов *Diceroshinus schleiermacheri* ( 88, табл. IY, рис. I ) и *D. orientalis* ( 126, табл. XVI, рис. I ).

По степени моляризации молочных зубов ( $dP^1$  и  $dP^2$ ), на наш взгляд, евразийские дицеросы составляют следующий филогенетический ряд: *D. gabunia* → *Diceros* sp. → *D. pachygnathus* → *D. pesmauri*.

Таблица I  
Промеры ( в мм ) черепов евразийских представителей  
рода *Diceros*

№	Промеры	Эльдари	Пикерми	Самос	Марага
		№352-1			
1	2	3	4	5	6
1.	Расстояние от носовых костей до затылочного гребня	620	670-730	570-600	630
2.	То же от межчелюстных костей до мыщелков	579		567	
3.	Наибольшая ширина черепа в области скуловых дуг	333	205-290	265	
4.	Наименьшая ширина теменной				

Окончание таблицы I

I	2	3	4	5	6
области		127	80-90	-	-
5. Расстояние от передней точки мехчелюстной кости до М <sup>3</sup>		275		312	
6. Расстояние от М <sup>3</sup> до мыщелков		311		258	
7. Длина неба		200		159	
8. Ширина неба перед P <sup>2</sup>		60		63	
9. " " " " М <sup>3</sup>		83		72	
10. Расстояние от пер. точки мех- челюстной кости до заднего края носочелюстной вырезки		130		117	
11. То же до P <sup>1</sup>		53		63	
12. Глубина мехчелюстной вырезки		40		54	
13. Расстояние от передней границы орбиты до заднего края носочелю- стной вырезки		ок.150	138-160	125-140	
14. То же до мехчелюстных костей		ок.260		229	
15. Расстояние от переднего края орбиты до мыщелков		ок.365		345	
16. Наибольшая ширина черепа в области орбит		ок.285		-	
17. Наибольшая ширина носовых костей		162		108	
18. Длина носовых костей		168		-	
19. Высота затылка от верхнего края отверстия до вырезки		132		III	
20. Ширина затылка в области звслуховых отростков		246		ок.192	
21. То же в области гребней		235		180	
22. Расстояние между наружными краями мыщелков		132		120	
23. Длина ряда верхнекоренных зубов		226	255	240-250	287

Таблица 2

Промеры ( в мм ) и индексы ( % ) зубов верхней  
челюсти представителей *Diceros*

№	Промеры	Эльдер	Пикерми (Голдр, 1862)	Самос (Вебер, 1904)	Марага (Тени- ус, 1954)	Луария (Герен, 1966)	Пикерми- Эзме (Га- рен, 1980)
1	P <sup>2</sup> длина	26	-	-	26,5	30-31	34
	ширина	37	-	-	39-41	38-41	46,5
2	P <sup>3</sup> длина	38	34-38	39-44	35-37	42-42	40,5
	ширина	49	45-50	45-56	50-54	57-56,5	53,5
3	P <sup>4</sup> длина	42,5	38-45	45-47	40-43	45-43	43-46
	ширина	57	38-50	53-59	54-61	62,5-62,5	58,5-60
4	M <sup>I</sup> длина	48	40-55	47-51	54-55	55-52	43-52
	ширина	55,5	50	58-64	61-65	63-64	55-64
5	M <sup>2</sup> длина	-	48-60	53-60	60-63	54-53	51,5-60
	ширина	55,5	50	49-67	61-64	71-67	57-63
6	M <sup>3</sup> длина	60	50-53	50-58	66	50-50	54-60
	ширина	57	43	45-47	63	59-64	50-56
7	P <sup>2</sup> - M <sup>3</sup>	226	255	240-250	287	264	228-251
8	P <sup>2</sup> - P <sup>4</sup>	110	-	115-111	126	-	103-107
9	M <sup>I</sup> - M <sup>3</sup>	136	-	141-138	168	-	130,5-155,5
	8 : 7	48,6	-	47,9-44,4	43,9		45,1-42,6
	8 : 9	80,8	64,4	72,3	67,1	89	79,2-69

Таблица 3  
 Промеры (в мм) верхних молочных зубов представителей *Dicerotinae*

№	Промеры	<i>D. gabunia-</i>	<i>Dicerotus</i>	<i>D. pachygn-</i>	<i>D. neumayri</i>	<i>D. douarzi-</i>	<i>D. bicor-</i>
		Эльдар	Удабно	Панерки	Самос	ензис	нис
1	$dP^1$ длина	21	21	19	26		21 - 25
	ширина		17,3	15	20		20 - 22
2	$dP^2$ длина	36	36	34	32 - 37		37 - 40
	ширина	34	34	34	31 - 36		35 - 40
3	$dP^3$ длина		44,6	39	43 - 51	37	43 - 49
	ширина		44	41	38 - 43	43	37 - 43
4	$dP^4$ длина	47,5	50,5	45	52 - 58	44	49 - 55
	ширина	47,5	47	45	41 - 45	49	40 - 47
5	$dP^1 - dP^4$	129	133	132	143		

Таблица 4  
 Промеры (в мм) и индексы (‰) нижней челюсти  
*Dicerotus gabuniaei* sp. nov.

№	Промеры	
I	Расстояние от передней точки до конца $M_3$	300-292
2	То же до $P_2$	71-56
3	Наибольшая длина симфиза	129-131
4	Максимальная ширина в передней части симфиза	69-75
5	Ширина симфиза посередине	61-64
6	Ширина челюсти в задней части симфиза	102-115
7	Высота горизонтальной ветви под $P^2$	62-68
8	То же под $P^4-M^I$	87-95
9	То же под $M^3$	87-101
10	Толщина горизонтальной ветви позади симфиза	45-53
11	То же под $P^4-M^I$	47-53
12	То же под $M^3$	50-54
13	Максимальная длина восход. ветви	148
14	Ее высота в области блока	224
15	$P_2 - M_3$	228
16	$P_2 - P_4$	92
17	$M_1 - M_3$	134-139
И н д е к с ы:		
	3 : 15	57
	9 : 15	38
	13 : 15	64
	16 : 15	40

Таблица 5

Промеры (в мм) зубов нижней челюсти представителей рода *Diceros*

№	Промеры	<i>Diceros kabuli</i> sp. nov.							Пикерия (Годри, 1862) 8	Самос (Вебер, 1904) (Теннис, 1954) 9	Марга (Теннис, 1954) 10	Дуаря (Герем, 1980) 11
		№52-2 прав. дов.	№52-4 прав. дов.	№52-3 лев. дов.	3	4	5	6				
1	2											
1	P <sub>1</sub>	длина										19,5
		ширина										11,5
2	P <sub>2</sub>	длина	25					26,5	26 - 30	27 - 29	27	26
		ширина	16					15,5	19	17	17 - 17,5	15,5-16
3	P <sub>3</sub>	длина	33	35	36	36	35	33 - 34	36 - 38	36 - 38	40	35,5-34,5
		ширина	26	26	26,5	27	27	27 - 31	25 - 31	25 - 31	28 - 28,5	33 - 36
4	P <sub>4</sub>	длина	36	37	38,5		35	36 - 44	36 - 42	36 - 42	45 - 46	40 - 43
		ширина	27	27	29,5			29 - 30	29 - 32	29 - 32	31	28,5-30
5	M <sub>1</sub>	длина	45		40,5			41 - 49	43 - 49	43 - 49	47 - 49	48,5-49
		ширина			34	33,5		31 - 33	30 - 35	30 - 35	32,5-33	28,5-30
6	M <sub>2</sub>	длина	44		47			48 - 55	51 - 55	51 - 55	51 - 53	55,5-51,5
		ширина	33		33			29 - 34	33 - 36	33 - 36	55 - 57	35,5-29

Окончание таблицы 5

I	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
							54	50 - 54	54 - 56	53 - 54
7	длина	49	55	54			30	28 - 30	33	27,5-27
	M <sub>1</sub>		30	30			243	235 - 260	280	265
8	P <sub>2</sub> -M <sub>3</sub>		228	231						

4.2. Подсемейство Aceratheriinae Dollo, 1885<sup>1</sup>

Род Chilotherium Ringstrom, 1924

Род Chilotherium, как известно, был выделен Т. Рингстромом в 1924 г. на основании изучения своеобразных представителей ископаемых носорогов из китайской провинции Шанси ( II7 ).

Автор рода включил в него узкоспециализированных безрогих носорогов, для которых были характерны следующие родовые признаки: довольно большие размеры, короткие конечности, отставленные друг от друга теменные гребни, отсутствие верхних резцов, гипсодонтные зубы с цементом; сильно расширенный спереди симфизный отдел нижней челюсти, больших размеров нижние резцы ( I<sub>2</sub> ). В упомянутый род были включены относимые к Aceratherium евразийские формы, точное систематическое положение которых, однако, было неясным.

Опубликовав в 1975 г. краткое сообщение о носорогах Анатолии ( Турция ) К. Хейсиг ( 96 ) проводит ревизию рода Chilotherium и дает филогенетическую схему его представителей без каких-либо обсуждений. В указанной статье К. Хейсиг разбивает род Chilotherium на три подрода: один - Ch. Acerorhinus, - выделенный еще в 1942 г. М. Кретцоем и два новых - Ch. Chilotherium и Ch. Subchilotherium. Подобное расчленение этого рода К. Хейсиг раньше считал невозможным ( 93 ).

В состав подрода Ch. Chilotherium включены типичные представители хилотериев в классическом понимании этого рода: Ch. ( Ch. ) andersoni Ringstrom, 1924, Ch. ( Ch. ) habegeri ( Schlosser, 1903 ), Ch. ( Ch. ) namium ( Weber, 1905 ), Ch. ( Ch. ) schlosseri ( Weber, 1905 ), Ch. ( Ch. ) kowalevskii ( Pavlov, 1913 ), Ch. ( Ch. ) persiae ( Rohlig, 1885 ). Представители этого подрода встречаются в основном в местеческих и понтических отложениях, за исключением Ch. namium Korot. из верхнесарматских отложений Украины ( 59 ).

В состав подрода Chilotherium Acerorhinus К. Хейсиг ( 96, с.147 ) включает Ch. ( Ac. ) zernovi ( Borissiak, 1915 ), Ch. ( Ac. ) palaeosinense ( Ringstrom, 1924 ), Ch. ( Ac. ) hipparionum ( Koken, 1885 ), Ch. ( Ac. ) tsaidamense ( Bohlin, 1937 ), характерными признаками которых ( в отличие от типичных хилотериев ) являются узкий череп, субгипсодонтные зубы, сближенные ( до 10 мм ) теменные гребни, незначительно расширенный спереди симфизный отдел; на конце носовых костей, в месте прикрепления рудиментарного маленького рога, у Ch. ( Ac. ) palaeosinense и Ch. ( Ac. ) tsaidamense ( у Ch. ( Ac. ) zernovi шероховатость, имеется на месте соединения лобных и носовых

I Объем подсемейства принимается по Симпсону ( 1945 ).

костей ( 24, с.13 ) ) иногда имеется шероховатость ( 100, с.387 ) ; ранее эти виды относились к Diceratherium Marsh, 1875, хотя их систематическое положение с самого начала считалось сомнительным ( II7, с.120; 83, с.98 ).

Типовым представителем третьего подрода - Ch. Subchilotherium является Ch. intermedium ( Lidekker, 1884 ). При описании ископаемых остатков этого носорога из Пакистана автор ( 93, с.61 ) указывал на его отличительные признаки: небольшие размеры, уменьшенный P<sub>2</sub><sup>2</sup>, узкий симфиз и ряд особенностей строения зубов. На наш взгляд, к сказанному следует добавить: сильноизогнутые вверх сближенные резцы - I<sub>2</sub> и очень узкая, неглубокая V-образная надсимфизная впадина. К рассматриваемому подроду К. Хейсиг относит и Rhinoceros rugosus Ringstrom, 1927 ( II8 ); отнесение последнего к Ch. Subchilotherium основано, видимо, главным образом, на его небольших размерах.

Подрод Chilotherium Acerorhinus Kretzoi, 1942  
Chilotherium ( Acerorhinus ) aff. zernovi, 1914

Табл. IX; табл. X, рис. I

Aceratherium transcaucasicum n. sp.: Богачев, 1927, табл. II, рис. I, 2 и табл. III, рис. I-6.

Место нахождения. Закавказье, Эльдарская степь, Эльдари-2.

Возраст. Поздний сармат.

Материал. Неполный череп коллекции Музея Грузии ( № 353-2 ).

Диаметры. Череп и лобные кости узкие, последние в центре слегка выпуклые ( без каких-либо следов рога ), над глазами заметно вогнутые; теменные гребни, сильно сближенные сзади ( минимальное расстояние 18 мм ) хорошо выражены; довольно широкие сзади носовые кости впереди сужаются; шов между ними и лобными костями хорошо выражен. Расположенная высоко орбита низкая; ее передний край находится над передним сегментом M<sup>2</sup>. Носочелюстная вырезка, задний край которой приходится над передним сегментом M<sup>1</sup>, высокая. Скуловая дуга впереди высокая, тонкая; зубы с развитыми внутренними воротничками, вытянуты в ширину; на P<sup>3</sup>-M<sup>3</sup> протокол моделирован отчетливо, гипокон - слабо, а антекрене хорошо развит, причем начная с P<sup>4</sup>, он удлинен в виде гребня, заполняя вход в среднюю долинку; на M<sup>3</sup> имеется хорошо развитый талон.

Описание. Череп ( табл. IX и табл. X, рис. I; табл. 6 ) старого индивида ( зубы сильно стертые ) основательно поврежден, особенно правая часть, на которой полностью разрушены орбита и скуловая



дуга, сохранились лишь  $P^4-M^3$ . Левая орбита с передней частью скуловой дуги - хорошей сохранности. Затылочная часть черепа отсутствует. Носовые кости над задней границей носочелюстной вырезки обломаны. Нёбные кости разрушены.

Лобные кости узкие (максимальная ширина над глазницами 176 мм), почти плоские, без каких-либо следов шероховатости (у одного представителя *A. zeznovi* из Севастополя имеется шероховатость (23, 24)), в центре слегка выпуклые, по краям над орбитами слегка вогнутые; шов между ними, несмотря на возраст животного, выражен хорошо. В передней части лобные и носовые кости образуют прямой профиль черепа; от теменных костей их отделяют хорошо выраженные гребни, начинающиеся сразу же за посторбитальным отростком. Направляясь назад и вверх, гребни сильно сближаются (минимальное расстояние между ними на нашем экземпляре 18 мм, у *A. zeznovi* 28-30 мм; у *A. palaeosipilae* 20 мм (II7)), причем не исключено, что сзади, на обломанной части, они сближались еще больше.

Носовые кости сзади довольно широкие (на границе с лобными - до 110 мм; у севастопольского - до 140 мм). Впереди они, видимо, сильно сужались, и если допустить, что они достигли  $P^1$  (как у севастопольского вида), то их длина примерно равна - 170-175 мм (у *A. zeznovi* 180 мм (II7, с.14)). На сохранившихся частях носовых костей края загнуты вниз. Шов между носовыми и лобными частями отчетливо выражен и имеет форму ломанной линии (как у севастопольского *A. zeznovi var asiaticum* (24, с.16)).

Теменные кости, в отличие от таковых у типичного представителя из Севастополя, выпуклые, теменная яма, видимо, была выражена слабее.

Орбита расположена под самыми фронтальными костями (наиболее характерный признак хилотериев (93)). Надглазничные бугры отсутствуют, имеется лишь слабая шероховатость. Задглазничные отростки, как верхний, так и нижний, развиты очень слабо. Орбита эллиптической формы (наибольшая высота 35 мм; у *A. zeznovi* 63-68 мм, *A. palaeosipilae* 73 мм).

Предглазничное отверстие парное (как у *A. zeznovi*) переднее, больших размеров, расположено над передним сегментом  $P^4$ , а заднее - над задним сегментом  $P^4$ . Идентично расположены отмеченные ямки и у *A. zeznovi*.

На черепе сохранилась левая верхнечелюстная кость, с отломанными передними краями; она довольно массивная, с прямым верхним краем над  $P^1-P^3$ , образующим тупой угол (примерно  $140^\circ$ ) со слезной костью.

Левый зубной ряд черепа представлен полностью, а на правом сохранились лишь сильно поврежденные  $P^4-M^3$ .

$P^1$  округлого очертания. Эктолоф выпуклый с воротничком на зад-

ней половине. У основания передне-внутреннего угла зуба имеется округлый, хорошо выраженный бугорок. На внутренней части зуба имеется два овальных углубления, разделенных слабо выраженным продольным ребром и воротничком.

$P^2$  четырехугольного очертания с выступающим передне-наружным углом (видимо, след хорошо развитого парасталя). Эктолоф слабо выпуклый, образующий дугу большого радиуса. В заднем углу зуба имеется хорошо выраженный воротничок. Гребни почти параллельны, направлены прямо вовнутрь, причем металоф несколько длиннее протолофа; внутренними концами они не соединены, поэтому вход в среднюю долинку, от которой остался лишь удлиненный островок эмали, открыт. Воротничок в виде сплошной стенки присутствует на передней и на внутренней сторонах зуба; имеются следы его и на задней стороне; он закрывает вход в среднюю долинку, расположенный на высоте 10 мм от основания зуба.

$P^3$  по строению очень близок к предыдущему зубу; лофы почти одинаковой длины, параллельны друг другу. Продольные гребни с внутренней стороны не сливаются, вследствие чего проход во внутреннюю долинку не закрывается, а образуется узкая глубокая щель. Воротнички расположены также, как и на  $P^2$ . На зубе заметны следы обособления протокона (с передней стороны).

$P^4$  четырехугольного очертания, вытянут в ширину. На внутренней стороне развит очень мощный воротничок, закрывающий вход в довольно широкую среднюю долинку. Соединение лофов происходит лишь при стирании зуба до воротничка. Четвертый премоляр по строению близок к молярам: имеется мощный антекроне, протокон отчетливо обособлен передней и задней бороздками. У входа в среднюю долинку имеется удлиненный бугорок, являющийся, вероятно, зачатком среднего гребня, развитого на молярах.

Резюмируя все вышесказанное о премолярах, можно заключить, что все они (за исключением  $P^1$ ) сильно вытянуты в ширину; на всех зубах имеется воротничок; лофы соединяются на поздней стадии стирания, после чего на внутренней стороне зуба образуется углубление;  $P^4$  по строению ближе к молярам - четко изолирован протокон, имеется мощный антекроне.

$M^1$  - самый стертый зуб в ряду. Воротничок на внутренней стенке, в отличие от такового на премолярах, прерывистый, развитый лишь в передне-внутреннем углу. Протокон изолирован очень четко, гипокон - слабо. Проход в среднюю долинку полностью заполнен узким удлиненным гребнем, являющимся продолжением антекроне (характерный признак хилотериев).

$M^2$  сильно стертый. Протокон отчетливо обособлен, составляя поч-

ти правильный круг; воротничок сохранился лишь вокруг протокона. Больших размеров антекроме удлинен в виде гребня в среднюю долинку.

М<sup>3</sup> треугольного очертания с сильно заостренным передне-наружным углом. Эктометалоф слабовыпуклый, паралоф направлен прямо вовнутрь; протокол, как и на остальных молярах, резко обособлен. Антекроме имеет гребневидное продолжение, заполняющее средний проход. Воротничок имеется на внутренних концах протолофа эктометалофа. Имеется хорошо выраженный талон.

Таким образом, моляры эльдарского экземпляра характеризуются резким обособлением протокона, хорошо развитым антекроме, удлиненным в виде гребня, прерывистым на внутренней стенке воротничком, присутствием талона на М<sup>3</sup>.

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я. Такие признаки, как высоко расположенная глазница (под самым сводом черепа), плоские лобные кости, вместе с носовыми составляющие прямой верхний профиль назальной части черепа, четкое обособление протокона на молярах, хорошо развитый антекроме, в виде гребня продолжающийся в среднюю долинку, указывает на принадлежность этого носорога к роду *Chilotherium*. Как уже отмечалось, К. Хейсиг (96) в пределах этого рода выделяет три подрода: *Ch. Chilotherium*, *Ch. Subchilotherium* и *Ch. Acerorhinus*. От представителей первой группы наш носорог отличается узким черепом, сближенными теменными гребнями, брахиодонтными или субгипсодонтными зубами (хотя они и сильно стертые, на их низкокоронковость, вероятно, указывает тот факт, что лингвальное соединение дофов на премолярах изученного носорога происходит очень поздно, в то время как у более поздних мезотических и понтических типичных представителей рода с гипсодонтными зубами соединение гребней происходит на очень ранней стадии стирания премоляров).

От *Chilotherium* (*Subchilotherium*) *intermedium* (Lid.) (93, табл. УП, рис. IО, II) описываемый вид отличается присутствием гребневидных продолжений антекроме в среднюю долилку на молярах, более поздним соединением гребней на премолярах и др.

По строению и размерам черепа (табл. 6) и зубов (табл. 7) эльдарский хилотерий очень близок к севастопольскому *Ch. (Acerorhinus) zernovi* (Borisjak), однако между ними имеются и различия: орбита у эльдарского экземпляра ниже, слабее выражены заглазничные отростки, лучше развито продолжение антекроме в среднюю долилку, зубы больше вытянуты в ширину и т.д.; из-за фрагментарности материала, к сожалению, нет возможности для их более детального сравнения. Однако, все же можно заключить, что изучаемая форма явно более прогрессивная, чем севастопольская, и была приспособлена к жизни в более сухих климатических условиях.

Описанный вид известен также из местонахождения Зоме (Анатолия), что позволяет датировать последние сарматом.

Таблица 6

Промеры (в мм) черепа представителей подрода *Acerorhinus*

№	Промеры	Ch. (Ac.) aff. zernovi (Эльдар)	Ch. (Ac.) zernovi (Борисляк, 1915)	Ch. (Ac.) paleosinense (Рингстром, 1924)
1	Наибольшая лобная ширина	176	170-200	145
2	Расстояние между орбитой и носовой вырезкой	62	61-75	-
3	Ширина носовых костей сзади	110	140	-
4	Наименьшее расстояние между теменными гребнями	18	28-30	20
5	Высота орбиты	35	63-68	73
6	Ширина неба в области М <sup>3</sup>	95	100	-

Таблица 7

Промеры (в мм) и индексы (%) зубов верхней челюсти представителей подрода *Acerorhinus*

№	Промеры	Ch. (Ac.) aff. zernovi (Эльдар)	Севастополь (Борисляк, 1915)		Ch. (Ac.) paleosinense (Рингстром, 1924)
		"Ac. zernovi" typ.	"Ac. zernovi" var. asiaticum		
1	2	3	4	5	6
1	P <sup>1</sup> длина	-	26	22-25	18
	ширина	18,7	24	21-22,5	18
2	P <sup>2</sup> длина	34,4	31-39	30-38	35-38
	ширина	47	45-48	43-46,5	42-43
3	P <sup>3</sup> длина	38	45-46	36-44	38-44
	ширина	58	54-55	53-55	52-53
4	P <sup>4</sup> длина	39	37-48	42-47	41-45
	ширина	60	54-58	55-57	56-55
5	M <sup>1</sup> длина	35,5	34-53	45-50	35
	ширина	58,5	53-56	55-57	58-60
6	M <sup>2</sup> длина	44	46-54	46-52	46
	ширина	57	54-55	55-57	60
7	M <sup>3</sup> длина	52	51-55	50-51	54
	ширина	50	51-57	50-55	55
8	P <sup>1</sup> - M <sup>3</sup>	239,5	270	250	240
9	P <sup>1</sup> - P <sup>4</sup>	128	143	130	120
10	M <sup>1</sup> - M <sup>3</sup>	118	135	124	127

## Окончание таблицы 7

I	2	3	4	5	6
Индексы:					
9 : 8	53,5	52,9	52	50	
9 : 10	108,4	105,9	104,8	94,4	
10 : 8	49,3	50,0	49,6	52,9	

Подрод *Chilotherium* *Subchilotherium* Heissig, 1975  
*Chilotherium* (*Subchilotherium*) *eldaricum* sp. nov.

Рис.3,4; табл.X, рис.2; табл.XI-XII

*Aceratherium transcaucasicum* Bog. : Цискаришвили, 1981, табл.I.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Восточное Закавказье; Зьдартская стена; Зьдарты-2.

В о з р а с т. Поздний сармат.

Г о л о т и п - почти полная нижняя челюсть ( № 352-15 ) коллекции Государственного музея Грузии.

М а т е р и а л - помимо типичного экземпляра - челюсть с молочными зубами ( № 352-16 ) в коллекции Государственного музея Грузии.

Д и а г н о з. Челюсть средних размеров ( табл.8 ) с хорошо развитым, свисающим угловым отделом; горизонтальная ветвь тонкая с абсолютно плоской наружной стенкой; нижний край выпуклый, впереди слегка загибается вверх; симфиз довольно массивный, почти не расширившийся впереди, направленный слегка вверх; резцы (  $I_2$  ) мощные, сильно загнутые вверх ( несмотря на взрослый возраст животного, почти не стертые ), полностью покрытые эмалью, треугольного очертания в сечении по всей высоте; зубы субгипсодонтные с неглубокими передними долинками со слабо развитыми воротничками.

О п и с а н и е. Нижняя челюсть, слегка деформированная, принадлежит вполне взрослому животному -  $M_3$  прорезался полностью. На правой половине отсутствует восходящая ветвь, на левой - разрушена ее передняя часть; симфиз поврежден незначительно, коренные зубы отличной сохранности ( лишь оба  $M_1$  неполны ); отломана верхинка левого резца - бивня.

Горизонтальная ветвь довольно высокая; ее высоте от  $M_3$  к  $P_2$  постепенно уменьшается ( от 91 до 69 мм ), снаружи кость абсолютно плоская; нижний край под коренными зубами выпуклый, в симфизной части постепенно слегка загибается вверх ( составляет с горизонтальной плоскостью около  $35^\circ$  ). Горизонтальная ветвь в задней части имеет хорошо выраженную сосудистую вырезку, четко обособляющую угловой

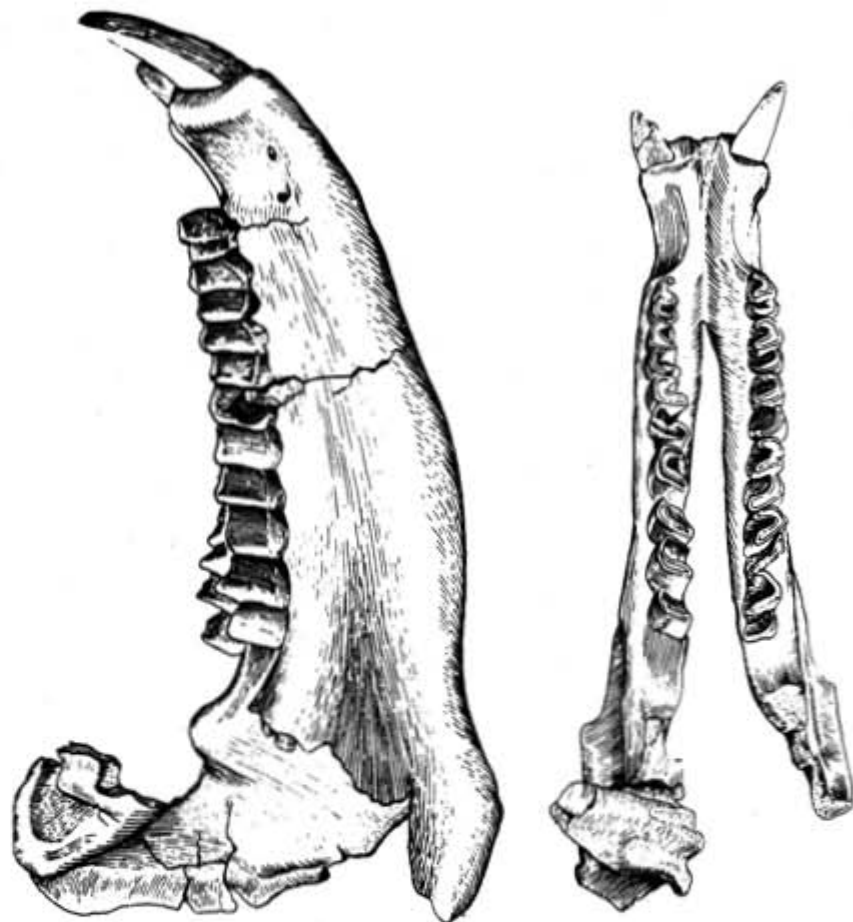


Рис.3. *Chilotherium eldaricum* sp. nov.  
Нижняя челюсть сбоку. МГ, №352-15.

Рис.4. *Chilotherium eldaricum* sp. nov. Нижняя челюсть сверху. МГ, №352-15.

отдел.

Высота ветви в области суставного блока 220 мм, длина на уровне жевательных поверхностей зубов - 138 мм. Позади сосудистой вырезки с обеих сторон имеются отчетливые бугры, причем наружный в виде хорошо выраженного гребня продолжается по всему краю углового

ла, обособляя таким образом впадину для крепления жевательного мускула; с внутренней стороны место крепления мускула менее заметно: нет углубления, но имеется хорошо выраженные продольные складки. Восходящая ветвь в верхней части слегка наклонена вперед;  $M_3$  расположен у самого основания ее переднего края.

Симфизный отдел направлен немного вверх, снабжен мощными бивнями, направленными вверх, несколько вперед и чуть в стороны. Симфиз довольно длинный (123 мм), его задний край лежит напротив границы  $P_2 - P_3$ . Надсимфизная впадина очень узкая, неглубокая, в разрезе V-образная, слегка расширяющаяся вперед с несколько сглаживающимся дном. Ширина симфиза части на уровне переднего края  $P_2 - 75$  мм, у альвеол бивней - примерно 87 мм; такое расширение вызвано присутствием в этой части ремнеобразного вертикального валика, опосредующего альвеолу снаружи (рис.4). Диастема довольно длинная (71 мм), ее верхний край заострен и под ним имеется продольная, довольно глубокая впадина. Парные маленькие подбородочные отверстия расположены ближе к нижнему краю горизонтальной ветви, причем заднее - под передним краем  $P_2$ , переднее - же в 17 мм от него. Передний край симфиза довольно тонкий без следов  $I_1$ . Расстояние между внутренними краями  $I_2 - 38$  мм.

Нижний край симфизной части позади - на месте слияния горизонтальных ветвей - слегка выпуклый с легкой шероховатостью для крепления подбородочного мускула; в передне-верхней части он несет довольно глубокую и широкую вдавленность с двумя отверстиями под резцами.

$I_1$  не развит. Имеется пара крупных  $I_2$  с треугольным поперечным сечением по всей высоте. Верхний внутренний край зуба режущий по всей высоте, наружный - лишь в верхней половине, а нижний - тупой по всей высоте зуба. Своим внутренним режущим краем зуб направлен не прямо вовнутрь, как у типичных хилотериев, а несколько вверх. Размеры у основания (перпендикулярно к длинной оси зуба): длина - 29 мм, ширина - 17 мм, высота по внутреннему режущему краю - 63 мм, по нижнему гладкому - 92 мм. Характерно, что, несмотря на зрелый возраст животного, на резцах почти нет следов стирания в отличие от ацератериев и типичных хилотериев.

Коренные зубы в обеих половинах сохранились хорошо, незначительно разрушены лишь  $M_1$ . Размеры приведены в табл.9. Зубы субгипсодонтные, на наружных и внутренних стенках имеется очень тонкий слой цемента.

$P_2$  почти полностью моляризован; парахонид изолирован слабо; переднее полулуние в отличие от такового на остальных коренных зубах передним концом лишь слегка загибается вовнутрь. Передний сегмент в заднем наружном углу имеет отчетливое вертикальное ребро.

Наружная долина отчетливая. Вороничок имеется на переднем сегменте зуба, у основания передней долины образует ступень; слабо развитый он присутствует и на заднем сегменте. Стенки зуба плоские.

$P_3 - P_4$  вполне моляризованы; у  $P_3$  задняя долина мельче, чем у  $P_4$ . Передние полулуния на зубах изогнуты дважды под углом  $90^\circ$ , передние долины очень мелкие, неглубокие, исчезающие на самой ранней стадии стирания; они имеют ложное второе дно, образуемое вороничком у их основания. Вороничок очень слабо развит и у основания задних глубоких долин, и на наружной стенке. Наружные долины на обоих зубах очень четкие, что вызвано значительным смещением заднего сегмента вовнутрь, по отношению к переднему. Стенки зуба плоские - к основанию зубы расширяются лишь незначительно, чем они отличаются от зубов дицероса.

$M_1$  по строению очень близок к  $P_4$ .

$M_2$  и  $M_3$  несколько отличаются от них - задний сегмент изгибается не под прямым, а под тупым углом. Глубины задней долины возрастает от  $M_1$  к  $M_3$ . Передние долины построены как на премолярах (у основания имеет ступеньку, образуемую вороничком). Стенки абсолютно плоские. Наружные долины выражены хорошо. Довольно слабые воронички имеются на передне-наружном и задне-наружном углах зуба.

В коллекции эльдерских млекопитающих Государственного музея Грузии имеется почти полная челюсть молодого носорога, относимого нами к описываемому виду. Передняя часть симфизного отдела отсутствует, частично разрушены и восходящие ветви (табл. XIII, рис. I, 2). Зубы находятся в процессе смены: молочные присутствуют все,  $M_1$  прорезался почти полностью,  $M_2$  только прорезывается. На левой половине зубы частично разрушены, на правой они в хорошей сохранности.

Челюсть сравнительно маленьких размеров: длина от переднего края  $dP_2$  до заднего края челюсти 347 мм. Довольно массивная горизонтальная ветвь имеет выпуклый нижний край и выпуклую же наружную стенку (особенно под молочными зубами). У нижнего края ветви, под передним концом имеется подбородочное отверстие средних размеров.

Сохранившаяся часть симфиза направлена вверх, на ней отсутствуют признаки постоянных резцов (видимо, они прорезывались позднее). Задний край симфиза расположен на уровне  $dP_2$ . Надсимфизная впадина в задней части неглубокая, но шире, чем у взрослого экземпляра. Диастемные гребни хорошо развиты.

Восходящая ветвь, в отличие от таковой у челюсти взрослого животного, значительно наклонена назад. Талон и сосудистая вырезка развиты слабо. Высота ветви в области сочленовного блока и отростка соответственно равны примерно 150 мм и 145 мм.

Молочные моляры имеют обычное для позднеэоценовых безрогих но-

носорогов рода *Aceratherium* и *Chilotherium* строение (промеры в табл.9).

$M_1$  по строению и размерам абсолютно идентичен соответствующему зубу и челюсти взрослого экземпляра (чем и вызвано отнесение этих остатков к одному виду).

$dP_1$  редуцирован.

$dP_2$  сильно вытянут в длину, впереди сужается. Параконид значительно изолирован. В заднем наружном углу переднего сегмента, как и на  $P_2$ , имеется характерное вертикальное ребро. Вороничок развит лишь в наружном переднем углу зуба. Долинки неглубокие, исчезающие на ранней стадии стирания.

$dP_3$ , как и  $dP_4$ , вполне молароподобный, вытянут в длину, имеет четырехугольное очертание. Наружные стенки у основания выпуклые (в отличие от постолонных), разделяющая сегменты наружная складка эмали слабая, внутренние долилки исчезают на ранней стадии стирания. Воронички развиты лишь в переднем и заднем наружных углах.

$dP_4$  по строению близок к предыдущему молочному премоляру, в отличие от которого меньше вытянут в длину.

**С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я.** Вышеописанную нижнюю челюсть взрослого экземпляра ранее мы относили (73) к "*Aceratherium transcaucasicum*", выделенному В.В. Богачевым (18) на основании довольно фрагментарного материала из Эльдари. Самостоятельность этого вида позднее подтвердил Д.В. Гаджиев (51).

После сбора более обширного материала по безрогим носорогам из эльдарского местонахождения и детального его изучения стало очевидно, что в местонахождении присутствуют как минимум два вида безрогих носорогов.

В настоящей работе нами был описан череп безрогого носорога из этого местонахождения, который на основании детального исследования мы отнесли к форме, близкой к *Ch. (Acerotherium) zerkovi* (Vorilov.) (Севастополь). Вышеописанная же челюсть взрослого животного значительно отличается от челюсти севастопольского носорога, вследствие чего она не может быть отнесена к *Ch. zerkovi* различия явно выходят за рамки внутривидовых. К *Ch. zerkovi* же мы отнесли остатки безрогого носорога (фрагмент нижней челюсти с сильно стертими зубами и изолированные резцы), описанные В.В. Богачевым (18, с.204-206, табл.П, рис.1,2; табл.Ш, рис.1-5). Что же касается описанной нижней челюсти с молочными зубами, то она отличается от аналогичной из Севастополя (22, табл.УШ, рис.2а, 2б) передвинутым назад задним краем симфиза, отсутствием дополнительного третьего полулуния на  $dP_3$  и сравнительно меньшими размерами (табл.8); хотя между ними, безусловно, есть и сходство.

Таблица 8

Промеры (в мм) нижней челюсти некоторых представителей подродов *Subchilotherium* и *Acerotherium*

№	Промеры	Ch. (Sub.) <i>zeldaricum</i>	Ch. (Sub.) <i>zeldaricum</i>	Ch. (Sub.) <i>zeldaricum</i>	Ch. (Ac.) <i>zeldaricum</i>	Ch. (Ac.) <i>zeldaricum</i>
		№352-15	(Хевомг., 1972)	(Хевомг., 1972)	(Хевомг., 1972)	(Хевомг., 1972)
1	Полная длина	458	382	72	100	95
2	Ширина симфиза спереди	87	72	88	90	130
3	" " сзади	123	21	21	48	43
4	Длина симфиза	38	60	60	65	70
5	Расстояние между резцами	71	72	72	70	80
6	Длина диастемы	69	76	76	75	100
7	Высота челюсти под $P_2$	84	81	81	95	
8	" " " $P_4$	91				
9	" " " $M_1$					
10	Высота восходящей ветви в области сочленовного блока	220	110			130
11	Длина восходящей ветви	138				

I	2	3	4	5	6
4	длина	36-35	35	40	41
	ширина	24,5-23	25-24	30	29
5	длина	37-37,5	38-37	42	46
	ширина	24-23,5	25	30	29
6	длина	37-36,5	36-38	43	45
	ширина	23-23,5	24-25	27	27
7	P <sub>2</sub> - M <sub>3</sub>	215-219	202-206	240	217
8	P <sub>2</sub> - P <sub>4</sub>	95 - 98	83-85	110	-
9	M <sub>1</sub> - M <sub>3</sub>	118-120	119-120	130	-
Индексом:					
10	8:9	80-81	69-70	84	-
11	8:7	44-45	41	45	-
12	длина	31,5	27	37	-
	ширина	17	14	22	-
13	длина	36	40	43-44	-
	ширина	19	19	24-25	-
14	длина	37	37	45	-
	ширина	21	20	-	-
15	dP <sub>2</sub> - dP <sub>4</sub>	105	105	128	-

Род *Aceratherium* Kaup, 1832  
*Aceratherium* aff. *incisivum* (Kaup, 1832)  
 Рис.5-7; табл.ХШ, рис.1,2; табл.ХIV, ХV

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сев. Кавказ; Косакинский ка-  
 рьер; нижний костеносный горизонт.

В о з р а с т. Понт.

М а т е р и а л. ПИН, кол. № 225: поврежденная нижняя челюсть  
 молодого экземпляра (№ 349), поврежденные правая (№ 345) и ле-  
 вая (№ 346) нижнечелюстные кости; изолированные верхнечелюстные  
 зубы (№ 282-284, 285, 286, 287, 288, 304), изолированный нижнечелюст-  
 ный P<sub>2</sub> (№ 355).

О п и с а н и е. Нижняя челюсть (№ 349; рис.5; табл.ХШ, рис.  
 1,2) принадлежит молодому животному; зубы находятся в процессе  
 смены: молочные зубы сильно стертые, M<sub>1</sub> прорезался почти полностью,  
 M<sub>2</sub> отсутствует, однако можно заключить, что он тоже был в процессе  
 прорезывания.

Передняя и задняя части нижней челюсти сильно повреждены, сим-  
 физ частично разрушен. Имеются альвеолы больших размеров постоянных  
 резцов, которые видимо были прорезаны и функционировали; они почти

Челюсть взрослого экземпляра по строению отличается как от ти-  
 пичных представителей хилотериев, так и от широко распространенного  
 в европейской части СССР *Aceratherium*. От первых наша форма отлича-  
 ется узким симфизом и положением резцов, а также отсутствием на них  
 явных следов стирания. Самым значительным признаком отличия описы-  
 ваемого эльдарского носорога от представителей рода *Aceratherium* яв-  
 ляются нестертые резцы, несмотря на зрелый возраст животного. На  
 всех известных нам остатках ацератериев в этом возрасте резцы зна-  
 чительно изношены (положением резцов и формой надсимфизной впадины  
 наш экземпляр близок к форме из Ново-Елизветовки (I)). Отсутст-  
 вие следов стирания на нижних резцах описываемой формы указывает  
 на отсутствие верхних резцов, что является на сегодняшний день важ-  
 нейшим диагностическим признаком рода *Chilotherium*. Отнесение описы-  
 ваемой формы к хилотериям соответственно основано на отсутствии сле-  
 дов стирания на I<sub>2</sub> и присутствии цемента на зубах.

По строению симфизной части нижней челюсти наша форма отлича-  
 ется как от представителей подрода *Ch. Chilotherium* так и от *Ch. Ace-  
 rorhinus*. Описываемая форма по строению резцов и их положению, по  
 строению симфиза (узкая надсимфизная впадина) и по размерам очень  
 близка к представителю подрода *Ch. Subchilotherium* - *Ch. intermedium*  
 (Lid.) (93, табл.8, рис.1,2), но между ними есть и значительные  
 различия: у пакистанской формы резцы более мощные, нижний край гори-  
 зонтальной ветви образует кривую большого радиуса, угловой отдел  
 развит слабее, относительная длина симфиза меньше и др.

Если наше предположение о принадлежности описанных остатков к  
 безрогому носорогу подрода *Ch. Subchilotherium* верно, то эльдарский  
 экземпляр, вероятно, является более архаичной формой, чем *Ch. (Sub.)  
 intermedium* из пакистанского Док-патана, нижняя челюсть которого  
 изображена у К. Хейсига (93, табл.8, рис.1,2).

Таблица 9

Промеры (в мм) и индексы (X) зубов нижней челюсти пред-  
 ставителей подродов *Subchilotherium* и *Acerorhinus*

№	Промеры	Ch. (Subchilo- therium) el- dardicum	Ch. (Sub.) in- termedium (Хейсиг, 1972)	Ch. (Ac.) zernovi (Борисьяк, 1914)	Ch. (Ac.) pala- eosinens (Рингстром, 1924)
1	длина	27,5-28	19-20	33	27
	ширина	20	15-16	24	20
2	длина	32,1-32,5	29-30	37,5	34
	ширина	23 - 24,4	23-24	30	28
3	длина	33 - 33,5	32-33	39	38
	ширина	25 - 25,5	26-25	31	30

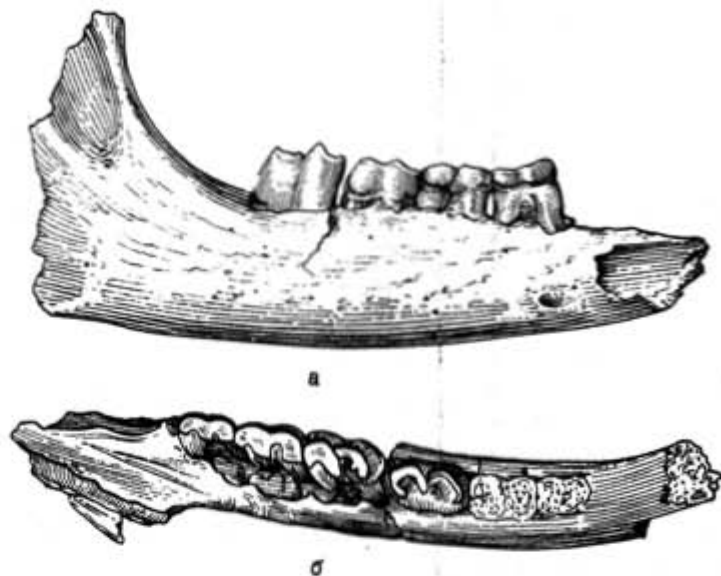


Рис.5. *Aceratherium* aff. *incisivum*  
из Косякино; а-сбоку, б-сверху. ЛИН, №349.

соприкасались друг с другом, на что указывает разделяющая их тонкая пластинка кости. От восходящей ветви на челюсти сохранились лишь передняя часть, по положению которой можно заключить, что она была почти перпендикулярна к горизонтальной (рис.5 а).

Горизонтальная ветвь отпрепарирована изнутри, так что видны сидящие в ней постоянные  $P_2-P_4$  (табл. XIII, рис. 2), вполне сформировавшиеся и уже выталкивающие молочные премоляры (особенно  $dP_2$  и  $dP_4$ ). Следует отметить, что каждый из постоянных премоляров вытесняет своего молочного предшественника, смена происходит от  $P_2$  к  $P_4$ .

Горизонтальная ветвь снаружи плоская, слабовыпуклая, в нижней части; ее нижний край слабовыпуклый, в передней части слегка загнанный вверх, переходящий плавно в симфизный отдел; высота горизонтальной ветви постепенно увеличивается спереди назад: перед  $dP_1$  - 52 мм, под  $dP_2$  - 59 мм,  $dP_3$  - 69 мм,  $dP_4$  - 71 мм,  $M_1$  - 74 мм. Симфизный отдел направлен вперед и слегка вверх; его задний край расположен на уровне середины  $dP_2$  или  $P_2$ . Надсимфизная впадина неглубокая, посередине сильно суживающаяся, с краев ограниченная хорошо выраженными гребнями (сохранился лишь правый). На челюсти имеются больших размеров альвеолы для  $I_2$ , чем обусловлена выпуклость симфизной части челюсти с боков перед  $dP_2$ , до которого доходит альвео-

ла, не углубляясь в челюстную кость. Снизу симфиз имеет вогнутость. Длина сохранившейся части симфиза 95 мм, и, видимо, она не превышала 100 мм. Несмотря на то, что угловой отдел полностью отломан, видимо, он был хорошо выражен, на что указывает довольно глубокая сосудистая вырезка.

Под передним сегментом  $dP_2$ , на нижней половине горизонтальной ветви челюсти, имеется подбородочное отверстие эллиптического очертания размером 17 x 6 мм.

$dP_1$  - сильно редуцированный, весьма малых размеров (4x6 мм), цилиндрический.

$dP_2$  - удлиненный, довольно хорошо моляризованный; передний сегмент не вполне сформировавшийся; задняя долинка неглубокая; передняя выражена лучше. В задней части переднего сегмента имеется вертикальная складка. На наружной стенке зуба, в передней части тригониды и по всему талониду развит воротничок. Зуб сильно вытолкнут из альвеолы, корни довольно массивные.

Размеры: 31,5 x 17,5 мм.

$dP_3$  - удлиненный, довольно узкий (индекс длины 171), вполне моляризованный: оба сегмента сформированы как на постоянных молярах. Наружная долинка, разделяющая сегменты, довольно мелкая. Внутренняя стенка, как и на  $dP_2$ , абсолютно плоская, а наружная довольно выпуклая с воротничком. Передняя долинка Y-, а задняя U-образная. Имеются следы воротничка и у входа в переднюю долинку.

Размеры: 36,2 x 21,1 мм.

$dP_4$ , как и предыдущий зуб, удлиненный (индекс длины 162), по строению близкий к  $M_1$ . Внутренняя стенка плоская, наружная слегка выпуклая. Наружная долинка, разделяющая сегменты, выражена отчетливо. Слабый воротничок имеется у входа в переднюю долинку и в заднем наружном углу зуба.

$M_1$  почти нестертый, не вполне прорезался; задний сегмент ниже и уже переднего. Наружные стенки сегментов плоские.

Размеры: 45 x 29 мм.

Препарация горизонтальной ветви дает возможность различить некоторые особенности строения перманентных премоляров.

$P_2$  - слабо моляризованный; сформировано лишь заднее полулуние, переднее в зачаточном состоянии и при стирании имело бы форму удлиненного треугольника, характерную для ацеретериев и хилотериев. Имевшийся в коллекции отдельный нестертый зуб (№ 355; табл. XXI, рис. 8) по характеру строения близок к описанному: на наружной стенке четко выраженное вертикальное ребро, сливающееся с возвышающимся над остальными элементами конусом протокониды. Под задней долиной воротничок образует ступеньку, что характерно для премоляров безрогих

позднетретичных носорогов. На наружной стенке воротничок развит слабо.

$P_3$  и  $P_4$  вполне моляризованы; передние долилки неглубокие, имеют характерное ложное второе дно (как и на  $P_2$ ).

Две нижнечелюстные кости (№ 345, 346), имеющиеся в коллекции косякинских носорогов, несомненно, принадлежат безроговому носорогу, очевидно, той же форме, что и вышеописанный остаток нижней челюсти. При такой фрагментарности материала утверждать это наверняка невозможно, тем более, что фауна несомненно разновозрастная, а точные стратиграфические уровни, откуда добыты те или иные остатки, неизвестны.

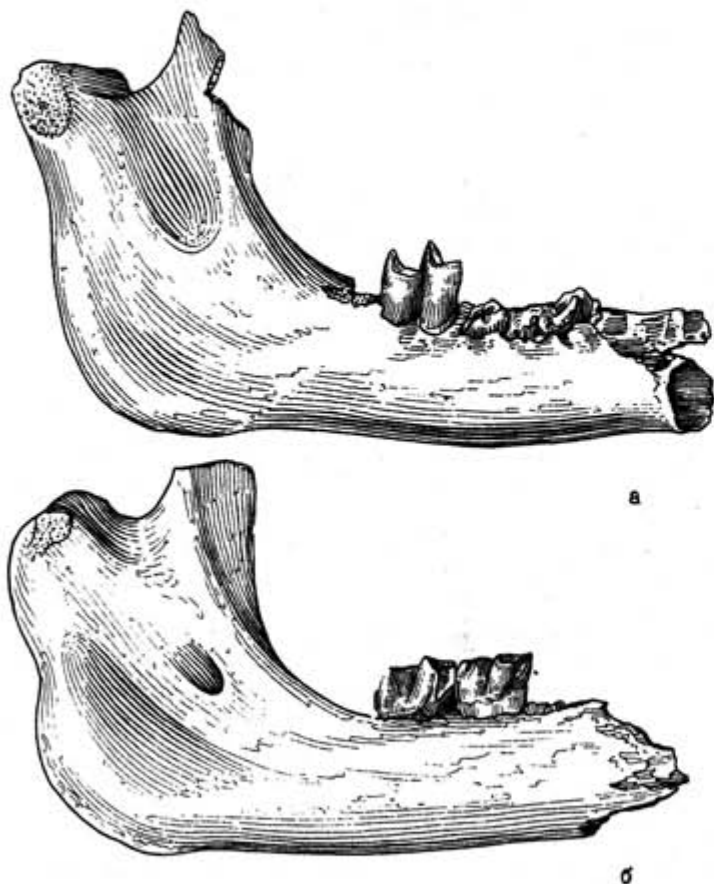


Рис. 6. *Aceratherium aff. incisivum* из Косякино. Нижняя челюсть. ПИН, № 345, 346.

Ветви как левая, так и правая (рис. 7) сильно повреждены, в частности, их передние концы и зубы. На первой сохранились  $M_1$  и  $M_2$ , в на второй — лишь  $M_2$ .

Мы считаем, что ветви принадлежат одной особи, на что указывает сходный характер их строения и одинаковая стадия смены зубов:  $M^3$  едва показались из альвеол,  $P_4$  все еще сидит в челюстной кости (видимо,  $dP_4$  все еще функционировал),  $P_2$  и  $P_3$  уже прорезались (отсутствуют). Животное, которому принадлежала челюсть, было несколько взрослее, чем то, к которому относится уже описанная с молочными зубами.

Горизонтальная ветвь низкая (под  $M_1$  — 79 мм) и тонкая (там же — 44 мм); нижний край слабовыпуклый, внутренняя стенка плоская, наружная — слабовыпуклая в нижней части. У обеих половин в передней части, в области заднего края симфиза, имеются остатки альвеолы больших размеров (рис. 7), что указывает на принадлежность остатка безроговому носорогу, видимо, *Aceratherium*. Задний край симфиза находится под задним сегментом  $P_2$ .

Восходящая ветвь длинная (под блоком 134 мм), сравнительно низкая (в области сочленовного отростка 252 мм, суставного блока — 225 мм), полулунная вырезка неглубокая. Места крепления мускулов выражены хорошо; челюстное отверстие больших размеров.

$M_1$  построен также как на челюсти № 349: передний сегмент изогнут дважды под прямым углом; передняя долилка мелкая, исчезающая на ранней стадии стирания и имеющая ложное второе дно. Наружная и внутренняя стенки зубов плоские, воротнички развиты слабо.

$M_2$  построен как  $M_1$ .

Размеры:  $M_1$  — 43 x 29 мм;  $M_2$  — 46,5 x 29,5 мм.

Коренные зубы верхней челюсти в коллекции представлены скудными остатками (рис. 6; табл. XV). К представителю *Aceratherium* мы относим зубы, которые отличаются от основной массы имеющихся в коллекции зубов своеобразным строением:  $P^2$ - $P^4$  (№ 282-284) одной челюсти;  $P^2$  —  $P^3$  (№ 285, 286) и  $M^2$ - $M^3$  (№ 287-288) — другой. Зубы, видимо, принадлежали одному экземпляру, так что в нашем распоряжении почти полный ряд верхних коренных зубов, за исключением лишь  $P^1$ ; зубы значительно стертые, но элементы строения видны хорошо.

$P^1$  отсутствует, но на  $P^2$  имеются следы стирания с этим зубом, из чего можно заключить, что он имелся.

$P^2$  трапециевидного очертания: с длинным наружным и коротким внутренним краями. Эктолоф выпуклый, несущий в передней трети слабую складку паракона; парастиль округлый, массивный; парастильная складка широкая, мелкая. Металоф длиннее протолофа; последний развит плохо: соединен с эктолофом лишь тонкой перемычкой; на месте соеди-



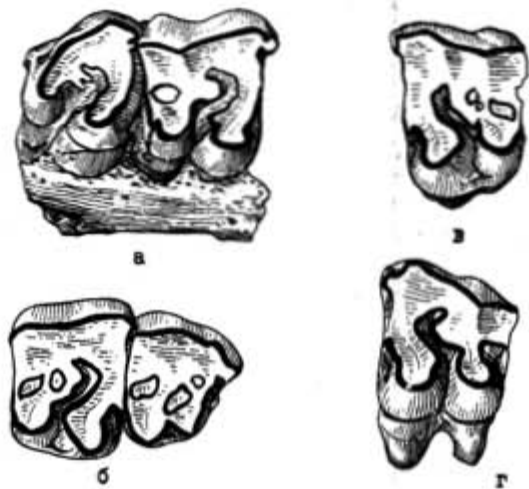


Рис. 7. *Aceratherium* aff. *incisivum*  
из Кослякино; а -  $M^2-M^3$ , б -  $P^2-P^3$ , в -  $P^4$ ,  
г -  $M^1$  (?). ПИН, № 287, 288, 285, 286, 284, 304.

нения протокола с эктолофом имеется маленькая округлая закрытая долинка. Изнутри лофы соединены тонкой перемычкой на высоте 15 мм (от основания зуба). Вороничок развит у основания входа в среднюю долинку, а также на передней стенке зуба.

Размеры: 36,3-35,2 x 44-43,8 мм.

$P^3$  вполне моляризован, четырехугольного очертания, вытянут в ширину. В задней половине эктолофа имеется слабая вдавленность; передние элементы эктолофа полностью стерт. Протокол длиннее металофа. В отличие от представителей рода *Diceroshinia* их соединение происходит значительно позднее. Гипокон имеет форму хорошо обособленного конуса; протокол не изолирован. Вход в среднюю долинку узкий, неглубокий; сама же долинка глубокая, заполненная дополнительными складочками; антекросе широкое, не длинное. Задняя долинка сравнительно мелкая. Вороничок развит у входа в среднюю долинку и на передней стенке.

Размеры: 37-38 x 52,4-53,6 мм.

$P^4$  по строению абсолютно идентичен с  $P^3$ .

$M^1$  имеет кроме значительных размеров и слабый антекросе; вход в среднюю долинку широкий, гипокон изолирован.

Размеры: 42 x 50 мм.

$M^2$  неправильного очертания: эктолоф в передней части сильно вытянут вперед и наружу, в переднем углу его присутствуют все три элемента: слабо развитая парестиль со складкой, довольно массивный паракон. Следы первичных бугров в его остальной части отсутствуют; метастиль слабый. Лофы моделированы хорошо; протокол с отчетливо обособленным на конце протоконом направлен прямо вовнутрь. Антекросе отчетливый. Вход в среднюю долинку узкий, сама же долинка глубокая. Имеется округлый больших размеров кроше. Металоф имеет форму удлиненного конуса, без дополнительных складок. Вороничок развит на передней и задней стенках.

Размеры: 45 x 53 мм.

$M^3$  округло треугольного очертания; передние элементы на эктолофе развиты слабо. Протокол отчетливо изолирован. Кроше больших размеров; вход в среднюю долинку довольно широкий. Вороничок развит лишь на передней стенке. Имеется маленький талон.

Размеры: 58,6 x 47 мм.

К этому же виду, вероятно, относится изолированный зуб № 304- $M^1$  (табл. XV, рис. 2).

С р а в н е н и е и з а м е ч а н и я. *Aceratherium* в коллекции кослякинских носорогов представлен довольно фрагментарным материалом, тем не менее принадлежность описываемых остатков к этому роду не вызывает сомнения: огромные резцы, низкая и тонкая горизонтальная ветвь со слабо выпуклым нижним краем, четко обособленный угловой отдел нижней челюсти - характерные признаки этого рода. Кослякинский безрогий носорог от поздних представителей хилотериев подрода *Ch. Chilotherium* отличается в первую очередь узким симфизом, небольшими размерами и строением верхних коренных зубов. У описываемого носорога на премолярах отсутствует антекросе, лофы соединяются позже, средняя долинка узкая, протокол не изолирован и т.д., имеется резница и в строении моляров. Особо следует отметить брахиодонтность кослякинской формы.

Молочные зубы нижней челюсти описываемого экземпляра по строению очень близки к зубам *Aceratherium incisivum* (I, IIб), а также к зубам *Ch. (Acerotherium) eldarica* из Эльдари (табл. XII), в отличие от которого у кослякинского ацератерия, несмотря на молодой возраст, постоянные резцы уже вполне сформировались и, видимо, функционировали (у эльдарского экземпляра примерно в том же возрасте нет никаких признаков прорезывания резцов, а у чобучского и новоелизаветовского экземпляров функционируют молочные). Они были несравненно больших размеров. Необходимо отметить и сильное сближение инцизивов у описываемой формы. На наш взгляд, мы имеем дело с самым поздним, эволюционированным представителем рода *Aceratherium*. Скудность материала не дает возможности дать точное систематическое оп-