

ределение. Но сам факт неоспоримого присутствия представителя этого рода в косякинской фауне имеет большое стратиграфическое значение: после понта представители этого рода в Евразии повсеместно вымерли (в руссильонской фауне они уже не встречаются), что позволяет датировать нижний горизонт косякинского местонахождения поздним понтом.

Aceratherium sp. (cf. *incisivum*)

Рис. 8; табл. XIII, рис. 3, 4; табл. XVI

В коллекции косякинской фауны (ПИН, №225) имеется фрагмент нижней челюсти (№ 347) носорога; правая ветвь отсутствует, левая — обломана позади M_1 . Симфиз почти полностью разрушен. Зубы P_2-M_1 отличной сохранности (табл. XIII, рис. 3, 4).

Горизонтальная ветвь плоская, тонкая — ширина позади симфиза 45 мм, а под M_2 — 47 мм; высота ветви уменьшается в направлении назад, нижний край выпуклый. Надсимфизная впадина в задней части симфиза глубокая и довольно широкая; задний край симфиза расположен под передним сегментом P_3 . Сохранились остатки начинающихся под P_2 альвеол резцов.

Зубы довольно больших размеров: P_2-P_4 — 122,5, M_1-M_2 — 92,5 мм.

P_2 слабо моляризованный, с хорошо выраженным обособленным бугорком в передней части, отделенным от переднего неформированного сегмента вертикальными бороздами, этим этот экземпляр отличается от косякинского *Ac. aff. incisivum*. На наружной стенке резцовой характерное вертикальное ребро, присутствующее также на P_3 и P_4 (слабее) и сглаживающееся на молярах.

Начиная с P_3 зубы построены одинаково: наружные стенки плоские, разделяющая сегменты наружная долька выражена четко, передняя внутренняя долька неглубокая, с ложным дном у входе, исчезающая на ранней стадии стирания; задняя долька от P_3 к M_2 углубляется и становится более широкой. На наружных стенках зубов имеются воротнички.

Описанный экземпляр отличается от *Ac. aff. incisivum* из того же местонахождения строением P_2 , несколько передвинутым назад задним краем симфиза, более широкой и глубокой надсимфизной впадиной и большими размерами зубов. При этом не исключено, что различия не выходят за рамки внутривидовых, и что все остатки *Aceratherium* из Косякино принадлежат одному виду.

Размеры зубов: P_2 — 37 x 25 x 32 мм; P_3 — 4I, I x 32,4 x 33 мм; P_4 — 4I,4 x 33 x 32 мм; M_1 — 45 x 3I x 30 мм; M_2 — 48 x 32 x 34 мм.

В коллекции имеется также изолированный симфизный отдел нижней челюсти носорога (рис. 8; табл. XVI, рис. I-3) без номера. Горизонтальные ветви с обеих сторон отломаны у самого заднего конца симфи-

за. Зубов не сохранилось, имеются лишь остатки альвеол P_2 , на основании которых можно заключить, что задний конец симфиза расположен позади этого премоляра. Надсимфизная впадина глубокая. Ширина симфиза в передней части 104 мм, перед P_2 — 93 мм; высота перед P_2 — 56 мм, длина — 161 мм. Расстояние от альвеол I_2 до P_2 (дистема) — 106 мм. Имеются довольно четкие дистемные гребни, сглаживающиеся впереди; под ними на наружной стороне горизонтальной ветви находится хорошо развитая впадина. Крупное подбородочное отверстие (25 x 11 мм) расположено под P_2 , вблизи нижнего края горизонтальной ветви челюсти. Симфиз снизу на месте соединения горизонтальных ветвей слабо выпуклый: в передней части его имеется незначительное углубление с двумя отверстиями как на челюсти молодого индивида из этого же местонахождения, описываемого нами как *Ac. aff. incisivum*. Нижний край симфиза прямой — видимо, симфиз был согнут вверх лишь слегка.

Передний край челюсти в симфизной области массивный, снабженный довольно большими резцами I_2 расстояние между внутренними краями которых 38 мм; также имеются альвеолы маленьких I_1 .

I_2 направлены вперед, слегка вверх и наружу; левый на конце обломан; высота внеальвеолярной части около 80 мм; на его переднем конце видны плоскости стирания длиной около 42 мм, сзади ограниченные тонким эмалевым поясом. На правом резце в заднем внутреннем углу плоскости стирания имеется вторая, более четко выраженная, допол-

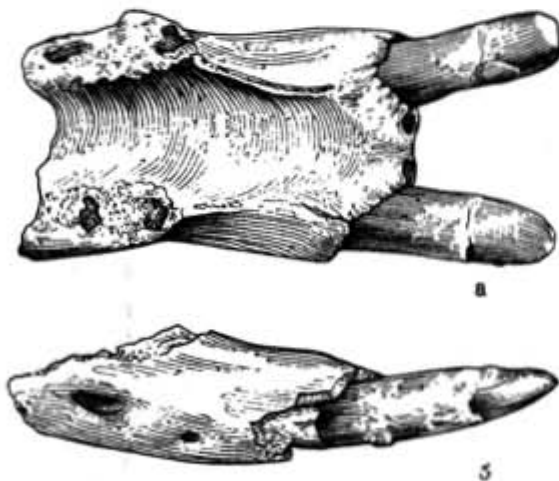


Рис. 8. *Aceratherium* aff. (cf. *incisivum*) из Косякино. Симфизный отдел нижней челюсти. ПИН, кол. №225; а-сверху, б- сбоку.

нительная округло-треугольная площадка стирания. Боковые края режущие лишь в передней части, в области стирания, где бивень в сечении имеет форму треугольника. Позади плоскости стирания зуб сечении округлый с размерами у альвеолы 30 x 27 мм. Змаль на режущей сохранилась лишь под плоскостью стирания.

В коллекции имеется две пары изолированных резцов (табл. XVI, рис. 3), которые по размерам и форме идентичны описанным.

Размеры резцов: высота с корнем 149-161 мм (в зависимости от степени стирания), длина у альвеолы 26,5-29 мм, ширина - 25-26 мм.

Описанный симфиз по расположению его заднего края и подбородочного отверстия и по конфигурации его нижнего края близок к *Ac. aff. incisivum* (нижняя челюсть с молочными зубами) из того же местонахождения. Разница в строении этих частей челюсти указанных экземпляров состоит в том, что у *Ac. aff. incisivum* резцы сильно сближены (табл. XII, рис. 2) и короче симфиза.

Описанный косякинский экземпляр отличается от всех представителей *Aceratherium incisivum* (Каур) из европейской части СССР (местонахождения Таракли (70), Ново-Елизаветовка (I), Чобручи (II5, II6) и др.): у ново-елизаветовского ацератерия уже надсимфизная впадина, короче симфиза и диастема между сильно загнутыми вверх резцами, отсутствует I_1 и др.; у экземпляров из Таракли и Чобручи значительно короче и уже симфизный отдел, отсутствуют I_1 (естественно сходство в направлении и строении симфиза и резцов).

Aceratherium sp. из Косякино отличается от *Diceroschleiermacheri* (Каур) направлением, строением и размерами симфизного отдела и строением резцов.

Очень характерен для рассматриваемого косякинского ацератерия такой архаичный признак как длинный симфиз (160 мм), чем он отличается и от западноевропейских представителей *Ac. incisivum*, длина симфиза которых не превышает 133 мм (90, табл. 46).

Возможно, описанные остатки происходят из подстилающих костеносные пески среднеарматских отложений и принадлежат архаичному ацератерию.

Направленный вперед симфиз с широкой ковшеобразной надсимфизной впадиной, видимо, указывает на приспособленность животного к влажным биотопам.

Aceratherium sp.

Табл. XI, рис. 2, 3; табл. XIII, рис. 2

Местонахождение. Закавказье: Удобно-2.
Розрост. Ранний мезоц.

В коллекции Государственного музея Грузии (№ 352-2) хранится изолированный фрагмент левой половины нижней челюсти носорога, найденного в крупнозернистых песчанниках в окрестностях Натлисмцемели (табл. XIII, рис. 2).

Челюсть обломана на уровне переднего конца M_3 (передняя часть полностью отсутствует); восходящая ветвь в хорошем состоянии.

Горизонтальная ветвь низкая (высота под M_3 - 80 мм), тонкая (ширина там же - 40 мм), наружный край слабовыпуклый, внутренний - плоский, слабоогнутый у нижнего края. Сосудистая вырезка четкая; угловой отдел развит хорошо.

Восходящая ветвь с горизонтальной составляет прямой угол; ее высота в области сочленовного блока 233 мм; наибольшая длина 140 мм, а в области сужения под блоком 108 мм; ширина блока 98 мм. Полулунная вырезка неглубокая; места крепления жевательных мускулов выражены хорошо.

M_1 слабоостерты, расположенный у самого основания переднего края восходящей ветви. Зуб брахиодонтиный, построен по "ацератериному" типу: наружные стенки плоские, передний сегмент изогнут дважды под прямым углом, передняя долинка неглубокая, с воротничком у основания; задняя - довольно глубокая. Размеры: 45,5 x 26,5 x 35 мм.

Судя по строению зуба, угловому отделу и горизонтальной ветви, фрагмент принадлежит явно безроговому носорогу. От хилотериев отличается слабовыпуклым наружным краем горизонтальной ветви (у *Ch. (Sub.) eldarica* sp. nov. из Эльдара ветвь под M_3 абсолютно плоская). Видимо, остаток принадлежит широко распространенному в европейской части СССР в мезоценовое время *Aceratherium incisivum* Каур.

Из костеносной лизы вблизи Натлисмцемели нами добыт еще один сильно поврежденный фрагмент нижней челюсти, принадлежащий старой особи носорога (зубы стерты почти полностью) (табл. XI, рис. 2).

Горизонтальная ветвь сильно повреждена. Видимо, она была средней высоты (высота под P_2 примерно 75 мм), довольно тонкая. Задний край симфиза достигает заднего сегмента P_3 ; симфизная вырезка в задней части очень глубокая; симфиз, вероятно, был довольно длинным, а резцы - маленькими.

Зубы сильно стерты. Размеры премоляров: длина P_2-P_4 - 110 мм; ширина P_2 - 22 мм, P_3 - 29 мм, P_4 - 30 мм. На наружных стенках премоляров хорошо развит непрерывный воротничок. Его остатки имеются и у основания входа в заднюю внутреннюю долинку. К *Aceratherium* этот остаток относится условно, главным образом, на основании сильно развитых воротничков и четко выраженного углового отдела челюсти.

Фрагмент нижней челюсти с молочными зубами dP_2-dP_3 (табл. XI, рис. 3) из окрестностей Натлисмцемели (точное местонахождение остатка не известно) на основании строения и размеров dP_3 относим к

представителю рода *Aceratherium*, который, вероятно, принадлежит *A. incisivum*. Третий молочный премоляр по строению очень близок к dP_3 новоселизветовского эцереетерия (I), у которого, как и у нашего экземпляра, имеется дополнительный сегмент. dP_3 *Aceratherium* sp. по строению также близок к *Aceratherium zernovi* (I23, табл.УИ, рис.2 а) и *Dicerorhinus orientalis* (II7, табл.І, рис.4), которые отличаются строением dP_2 .

Размеры: dP_2 - 30 x 17 мм; dP_3 - 48 x 24 мм.

4.3. Подсемейство *Dicerorhininae* Simpson, 1945

Род *Dicerorhinus* Gloger, 1841

Остатки представителей этого рода на Кавказе встречаются в трех местонахождениях позднетретичного возраста: Косякино (понтиммерий), Квэбеди (акчагыль) и Удобно (сармат-местис). Материал относительно фрагментарный, особенно из первого местонахождения, где встречаются остатки *Dicerorhinus ringetroemi* Aramb. и *D. megarhinus* Christ., что осложняет отнесение их к тому или другому виду. Эти два носорога очень близки по размерам и по строению нижней челюсти. За главный систематический признак при определении остатков мы приняли присутствие (у *D. ringetroemi*) или отсутствие (у *D. megarhinus*) резцов, так как коренные зубы верхней челюсти первого вида изучены очень плохо, а у второго вида велика степень внутривидовой изменчивости зубов. К *D. megarhinus* мы относим остатки из Ставропольского музея (табл.ХУИ): нижнюю челюсть без каких-либо следов резцов, полный ряд верхнекоренных зубов и фрагмент черепа - носовые и фронтальные кости; носовые кости отличаются от носовых костей *D. ringetroemi* (II7): они более шероховатые с массивными разрезами по краям (типа разрезов у микростоникусов на верхней челюсти). Отличаются они и от двух пар носовых костей из того же местонахождения (рис.12) из ПНИ, которые мы относим к *D. ringetroemi*. Кроме того, они выделяются очень слабой минерализацией ("меловый" тип) по Верещагину (38), что возможно, указывает на их более поздний возраст по сравнению с остальными остатками носорогообразных.

В отличие от Косякино, в Квэбеди встречаются остатки лишь одного вида, представленного неполным черепом, левой ветвью нижней челюсти и молочными зубами.

Dicerorhinus aff. *ringetroemi* Aramborg, 1959

Рис.9-І3; табл.ХІХ-ХХУ

Местонахождение. Северный Кавказ. Косякинский карьер; нижний костеносный горизонт.

В о з р а с т. Понт.
М а т е р и а л. Коллекция Палеонтологического института (№ 225). Сильно поврежденный череп, верхнечелюстная кость с зубами, две пары носовых и фронтальных костей, фрагменты нижних челюстей взрослого экземпляра, фрагмент нижней челюсти с молочными зубами и изолированные зубы верхней челюсти (посткраниальный скелет в связи с реконструкцией здания института недоступен для изучения).

О п и с а н и е. К этому виду относим два фрагмента черепа: один с поврежденными зубами, представлен левой верхнечелюстной костью с носовыми костями (на основании этого фрагмента реставрирован полный череп, который не удалось заснять), а другой - лишь левой верхнечелюстной костью с остатками скуловой дуги (рис.9; табл.ХІХ, рис.1,2). Носовые кости на фрагменте черепа выпуклые, сильно шероховатые, по строению близки к изолированным носовым костям (рис.10 б), отличающиеся от носовых костей китайского типичного *D. ringetroemi*.



Рис.9. *Dicerorhinus* aff. *ringetroemi* из Косякино. Фрагмент черепа с зубами. ПНИ, кол. № 225.

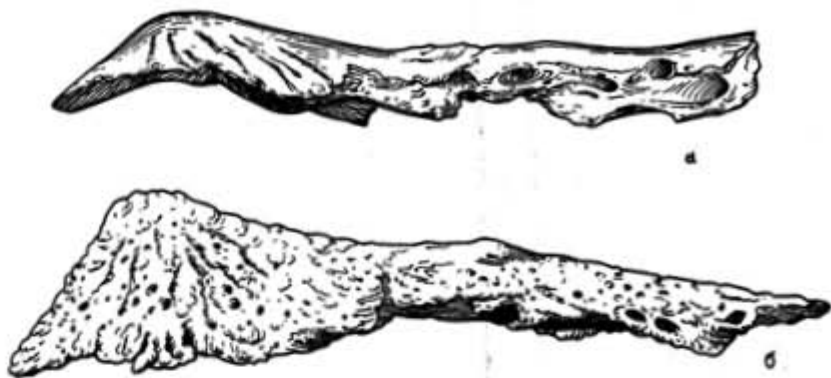


Рис. 10. *Dicerorhinus* aff. *ringstroemi*
из Кослякино. Носовые и фронтальные кости.
ПИН, кол. № 225.

ми (II7, рис. I, 2). Третья пара этих костей (слабо шероховатые) (рис. 10а) по строению сходна с носовыми костями типичного экземпляра из Шаньси; вероятнее всего, такая разница вызвана половым диморфизмом. Сильно шероховатые выпуклые кости по строению близки к *D. schleiermacheri*, от которого описываемый носорог отличается более прямым профилем черепа в затылочной области и отсутствием сегментарного гребня. Ширина носовых костей 180 мм, расстояние от их переднего конца до носочелюстной вырезки 265 мм. Задний край носочелюстной вырезки расположен на уровне переднего сегмента P^4 (на экземпляре из Пикерми (87, табл. XXXI, рис. 5) напротив переднего сегмента P^3). Больших размеров предглазничное отверстие расположено над P^4 (у пикермийского - над P^3), у самой носочелюстной вырезки, на высоте 55 мм от альвеолярного края верхней челюсти. Передний край глазницы, как и у пикермийского, расположен над M^2 . Скуловая дуга начинается над M^3 ; в отличие от пикермийского и китайского экземпляров, у кослякинского нижний край скуловой дуги у самого начала расположен не на уровне альвеолярного края челюсти, а выше (примерно на 40 мм), что естественно влечет за собой высокое расположение глазницы (100 мм от альвеолярного края). Небо плоское, его задний край расположен у середины M^2 , как и у самосского экземпляра (126, табл. 15, рис. 2). Верхний край челюсти, принимающий участие в образовании носочелюстной вырезки, не прямой или даже слегка волнистый, как у *D. schleiermacheri* и *D. megarhinus*, а значительно загнутый вверх (с альвеолярным краем он составляет угол в 30° ; рис. 10), чем и вызвано более высокое расположение крайней задней точки носочелюстной вырезки и

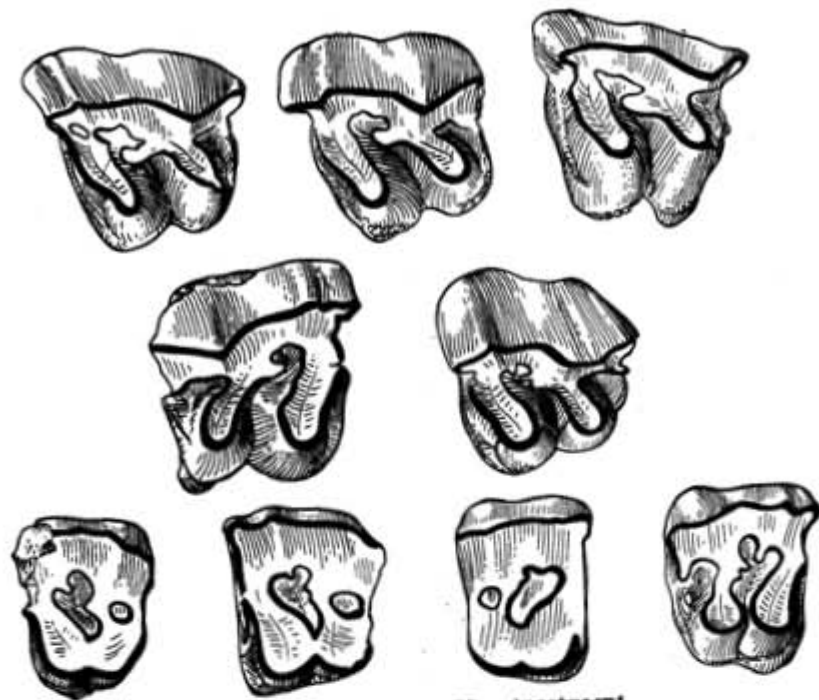


Рис. 11. *Dicerorhinus* aff. *ringstroemi*
из Кослякино. Верхние коренные зубы.
ПИН, кол. № 225.

следующего за ним предглазничного отверстия.
Зубы верхней челюсти, как уже отмечалось выше, представлены полным рядом в челюстной кости (рис. 10 а, б; табл. XIX, рис. I-2) взрослого животного, полным рядом сильно стертых зубов и изолированными зубами (рис. II, I, 2; табл. XXI, рис. I-7; табл. XXII, табл. XXII, рис. 3).
Описание верхнечелюстных зубов дается преимущественно по зубам на челюстной кости, принадлежность которой к носорогу, близкому к типичному *D. ringstroemi*, более или менее доказана. Остальные зубы относим к описываемому носорогу условно, на основании сходства в строении, которое для систематического определения поздних представителей рода *Dicerorhinus* не является надежным критерием, так как внутривидовая изменчивость строения зубов довольно значительная; к тому же по строению как верхнечелюстных, так и нижнечелюстных зубов поздние представители упомянутого рода очень близки друг к другу.
Премоляры частично разрушены, на всех полностью отломан экто-

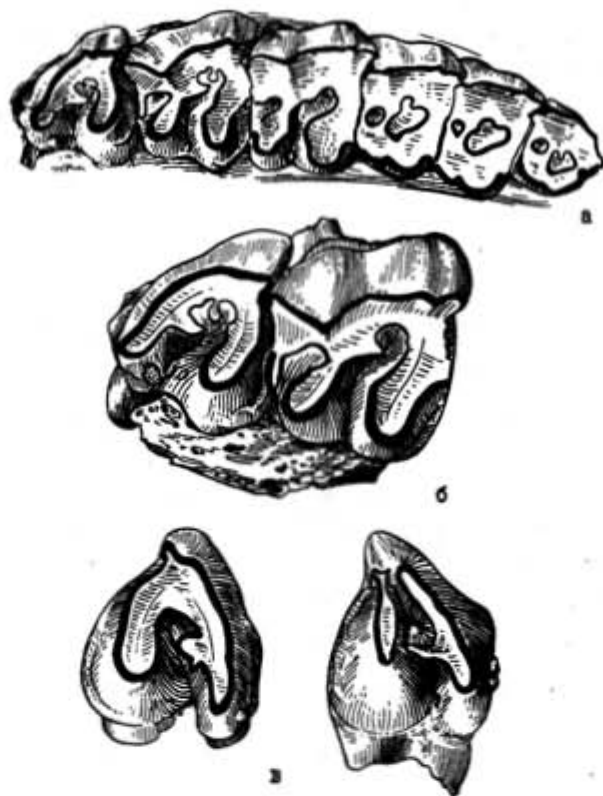


Рис. 12. *Discerorhinus* aff. *ringetroemi*
из Косякино. Верхние коренные зубы.
ПИН, кол. № 225.

лоф, моляры хорошей сохранности.

У P^2 полностью разрушена наружная половина; несмотря на это, можно сделать вывод, что зуб высококоронковый - на данной стадии стирания его высота превышает 39 мм. Протокол не обособлен; протокол, как обычно у представителей рода *Discerorhinus* имеет форму удлиненного конуса и с эктолофом соединяется с помощью тонкой перемычки. Металоф направлен прямо вовнутрь, загибается наружу и в виде толстой станики закрывает вход в заднюю долилку, соединяясь с эктолофом. Средняя долилка глубокая; вход в нее узкий; дно входа рас-

положено на высоте 18-20 мм от основания коронки. Передняя долилка не очень глубокая; на раннем этапе стирания (пока протокол обособлен) она соединена с внутренней долилкой. Задняя долилка глубокая; позади нее с наружной и внутренней сторон (у основания гипокон) имеются массивные бугорки, которые при стирании соединяются, образуя толстую стенку. Воротничок окаймляет передние и внутренние стенки зуба.

Размеры: длина - 39-40,5 мм, ширина - 42-45 мм, высота - 40 мм.

У P^3 эктолоф разрушен, однако сохранилась его внутренняя стенка с дополнительными складками. Протокол направлен вовнутрь и слегка назад; он несколько длиннее металофа, который параллелен ему. Соединение лофов, как и на P^2 , происходит на очень ранней стадии стирания, на высоте 22,5 мм от основания коронки. Граница соединения лофов с внутренней стороны отмечена хорошо выраженной вертикальной бороздой, достигающей воротничка, расположенного на высоте 13,7 мм от основания зуба. Внутренняя долилка очень глубокая и почти заполненная дополнительными складочками; кроме трехлопастное, причем наружная самая длинная лопасть соединяется с тонкой и длинной кистой, обрезаю таким образом закрытую округлую долилку. На сильно стертых зубах (рис. 14) имеются лишь киста и кроне, которые не соединяются друг с другом. Задняя долилка округлая, очень глубокая. На задней стенке имеются два бугорка, которые при сильном стирании зуба соединяются, образуя толстую стенку, закрывающую вход в долилку. На передней и внутренней стенках зуба развит хорошо вырезанный воротничок, расположенный от основания зуба несколько выше, чем на P^2 . Перисталь развит слабо, но отчетливо по всей высоте зуба, то же самое можно сказать и о параконе и перистальной складке; задняя половина зуба почти плоская. Гипокон имеет вид изолированного конуса, протокол от лофа не обособлен. Внутренняя долилка заполнена дополнительными складками: кистой, кистеллой и многолопастным кроне. Наибольшая длина зуба 49 мм, высота 59, длина у основания 45, ширина 61 мм.

Размеры: длина 43,5-45 мм, ширина - 59-61 мм, гипсодонтия (имеется нестертый зуб) - 137.

P^4 построен точно так же, как и P^3 . Соединение лофов на этом зубе происходит на высоте 29 мм; воротничок расположен на высоте 12 мм от основания коронки. Как и на предыдущем зубе, имеются ветвистые кроне и киста, образующие замкнутую дополнительную долилку. На этом моляре, в отличие от предыдущего, сохранилась задняя часть эктолофа; высота зуба в этой части 46 мм (длина у основания 43 мм). Протокол не обособлен. Воротничок, в отличие от P^3 , на внутренней стенке под гипоконном отсутствует (но не всегда).

В коллекции имеется четыре сильноостертых последних премоляра. На них кроме и креста обособлены, креста направлена вовнутрь и назад, кроме - вперед и наружу (рис. II).

Размеры: длина 43-46 мм, ширина 58-61,5 мм.

Таким образом, премоляры описываемого вида высококоронковые, дофы внутренними концами соединяются на ранней стадии стирания, дополнительные складочки сильно развиты, протокол не обособлен, воротничок присутствует на передней и внутренней стенках; на задней стенке имеются два массивных бугорка, которые при сильном стирании зуба образуют голостую стенку, закрывающую вход в заднюю долинку.

Моляры, как в верхнечелюстной кости, так и в изолированном ряду, в отличном состоянии; кроме того, на основании сходства в строении, к этому же виду относим обломок верхней челюсти с M^2-M^3 , два изолированных M^3 и нетронутый стиранием M^1 .

M^1 трапециевидного очертания, с длинным наружным и коротким внутренним краями. Ребро паракона узкое, четко выраженное по всей высоте зуба; перисталь короткая, перистальная складка узкая, неглубокая. Все три элемента расположены в крайней передней части зуба. В задней части эктолоф несет слабую вдавленность. Метастиль почти не развит. Протокол и металоф слегка загнуты вовнутрь, внутренними концами не соединяются; проход в среднюю долинку довольно узкий; у входе иногда развит слабый бугорок. Гипокон не обособлен; протокол обособлен у самого основания передней и задней вертикальными бороздами. Кроме больших размеров. На нестертом зубе имеется очень слабая креста, сглаживающаяся к основанию. Антекром в зачаточном состоянии, в виде широкой складочки. В отличие от премоляров, гипокон на нестертом зубе не имеет формы изолированного конуса и полностью слит с продольным гребнем. Средняя долинка очень глубокая; вход в нее глубокий и узкий. На передней стенке зуба имеется воротничок в виде хорошо выраженной низкой стенки. На задней стенке воротничок развит, как на премолярах, в отличие от которых бугорки развиты слабее и расположены ниже, у самого основания зуба.

Размеры: длина - 50-56 мм, ширина - 72-66 мм; высота нестертого зуба - 66 мм, длина - небольшая 61,5 мм, у основания зуба - 57 мм, гипсодонтия - II6.

M^2 по строению очень близок к M^1 , в отличие от которого у него лучше выражена перисталь, проход в среднюю долинку несколько шире, заметная часть эктолофа длиннее; передний наружный угол зуба, на котором развиты перисталь, складка и ребро паракона, больше вытянут вперед, что придает зубу форму неправильного четырехугольника. Кроме массивный, иногда присутствует креста (рис. I2 в), но они не сливаются друг с другом. Антекром слабый, в зачаточном состоянии. Прото-

кол изолирован слабо, у самого основания.

Размеры: длина - 63,5-59 мм, ширина 75-70,5 мм.

M^3 округло-треугольного очертания. Эктометалоф слабовыпуклый (почти плоский) с маленьким треугольным талоном. Перисталь развит хорошо, складка и ребро паракона - слабо. Протокол очень массивный, особенно в области протокона, который от гребня не обособлен. Металоф довольно тонкий, с отчетливым кромом. На одном зубе имеется хорошо выраженная креста (рис. I2 б). Вход в среднюю долинку глубокий и сравнительно широкий. На двух зубах (рис. I2 в) у его основания имеются следы бугорков (отломаны). Воротничок в виде хорошо выраженной низкой стенки развит на передней стенке зуба.

Размеры: длина 65,5-69,3 мм, ширина - 66-69 мм; высота - 51,5 мм.

Моляры описываемого носорога больших размеров. Перисталь, складка и ребро развиты хорошо в крайней передней части эктолофа. M^1 высококоронковый - гипсодонтия - II6. Протокол на M^1 и M^2 обособлен бороздами у самого основания; гипокон на нестертых зубах, в отличие от премоляров, не имеет формы обособленного конуса. Воротничок на внутренней стенке отсутствует, имеются бугорки у входе в среднюю долинку. Дофы внутренними концами не сливаются до самого основания.

Остатки нижней челюсти в коллекции № 225 Института палеонтологии представлены несколькими фрагментами, поврежденными в разной степени. У всех разрушен передний край симфиза, важная часть челюсти для определения видовой принадлежности остатков.

Остатки нижнечелюстных костей, относимые нами к носорогу, близкому *D. ringetromi* отличаются от *Aceratherium* из этого же местонахождения большими размерами, присутствием маленьких резцов (в не которых челюстях сохранились задние концы маленьких альвеол) и строением зубов. Эти остатки отличаются от нижней челюсти *D. megarhinus* присутствием маленьких резцов и несколько лучшим развитием челюстного угла.

Наиболее полно представлена челюсть № II3: сохранились обе кости (фотографии в работе не даются) с полным зубным рядом и восходящей ветвью. Челюсть больших размеров (от переднего края P_2 до конца 500 мм), очень массивная, не очень высокая. Нижний край слабо выпуклый, под молярами прямой; под M_1 он начинает постепенно подниматься вверх. Талон выражен хорошо. Восходящая ветвь сравнительно низкая и длинная. Места крепления жевательных мускулов выражены хорошо - имеются продольные валики, нижний край в области талона зазубрен (рис. I3в).

Подбородочное отверстие под P_2 парное, расположенное на середине высоты челюсти. Надсимфизная впадина неглубокая; задний край симфиза расположен под границей P_2-P_3 .

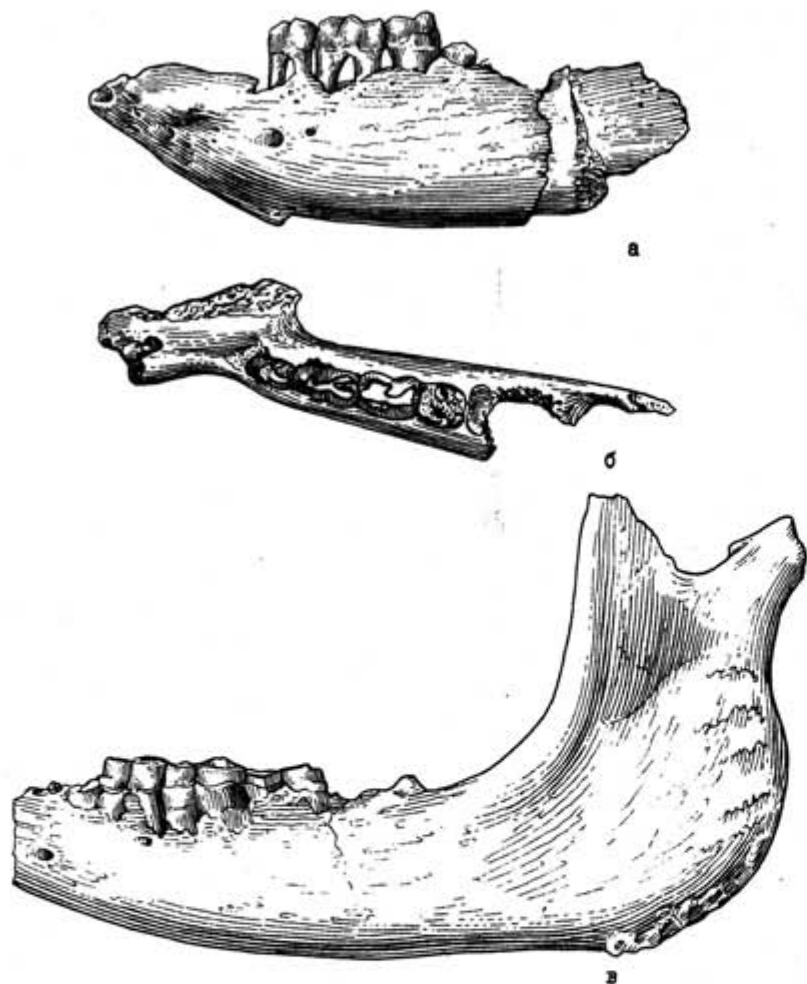


Рис.13. *Dicerorhinus* aff. *ringetroemi*
из Косякино; а, б - нижняя челюсть с молочными
зубами; в - нижняя челюсть старого животного.
ПИН, кол. № 225.

Зубы больших размеров: P_2-M_3 - 283-289 мм, P_2-P_4 - 124-126 мм,
 M_1-M_3 - 160-163 мм.

P_2 своеобразного строения, резко отличающийся от соответствующего зуба безрогих носорогов. На наружной стенке отсутствует вер-

тикальное ребро, долина выражена очень четко (табл. XXI, рис. 9). Сегменты как передний, так и задний, сформированы плохо, внутренние долины вырезаны очень слабо. Задний сегмент повернут вокруг вертикальной оси и его передний наружный край примыкает не к наружной части переднего сегмента, а к внутренней, вследствие чего зуб при стирании получает форму *W*. На переднем конце зуба присутствует бугорок, отделенный от тригониды четкими вертикальными бороздами. Воротничок на наружной стенке слабый, на внутренней - отсутствует.

Размеры: длина - 35-36 мм, ширина - 23-24,5 мм, высота - 37,5 мм.

P_2-P_4 вполне моляризованы, долины мелкие. Воротничок слабый, присутствует лишь на наружной стенке.

Размеры: P_3 - длина 40-41 мм, ширина - 29,5-30,5 мм, высота - 40 мм; P_4 - длина 41-45 мм, ширина - 32,3-36,5 мм, высота - 41,9 мм.

Моляры больших размеров; долины более глубокие, чем на премолярах. Воротничок слабый, развитый на наружных стенках.

Размеры: M_1 - длина 47-52 мм, ширина - 37-44,9 мм, высота - 31,2 мм; M_2 - длина 52-54,5 мм, ширина - 36-39,5 мм, высота - 40,1 мм; M_3 - длина - 52-57 мм, ширина - 35-38 мм, высота 35,6 мм.

Зубы нижней челюсти построены обычно и ничем существенным не отличаются от остальных позднетретичных представителей рода *Dicerorhinus*.

В коллекции имеется нижняя челюсть молодого экземпляра (рис. 13а, б; табл. XXII, рис. 1-2), которую мы без сомнения относим к *D. ringetroemi* в силу ее большого сходства с челюстью типичного экземпляра из Китая II7, табл. I, рис. 4.

Челюсть сильно повреждена: полностью отсутствует правая половина, на левой отломана восходящая ветвь. Сохранились dP_1 , dP_2 и часть dP_3 ; симфизная область частично разрушена с правой стороны; на сохранившейся части прорезывается молочный резец (рис. 13 б).

Горизонтальная ветвь очень массивная, с сильно выпуклым наружным и слабовыпуклым внутренним краями. Высота перед dP_1 63 мм, под dP_2 - 71 мм, под dP_4 - 77 мм, толщина под dP_2 - 39 мм, под dP_3 - 43,5 мм. Нижний край челюсти под молочными зубами слабовыпуклый; перед dP_1 он довольно резко загибается вверх в симфизный отдел, передний верхний конец которого лежит на уровне альвеолярного края горизонтальной ветви. Симфиз массивный; его длина 110 мм, надсимфизная впадина неглубокая; ее задний край лежит на границе dP_1-dP_2 . Резцовый передний край симфизного отдела довольно толстый с толщиной кости 22-24 мм; эта часть отпрепарирована (табл. XXII, рис. 2), что дает возможность видеть еще не прорезавшийся резец ($dI_2?$) небольших размеров с маленькой округлой эмалевой головкой, размеры которой 12 x 9 x 6,5 мм. Имеется маленькая альвеола I_1 . В коллек-

ции имеется два изолированных резца, которые по строению и размерам близки к сидячему в челюсти (табл. XXI, рис. 10, II); длина одного из изолированных (с корнем) 57 мм; размеры головки II x 8 x 5 мм. Корень в сечении цилиндрический, наибольшие размеры - 13 x 12 мм. У второго резца корень на конце отломан. Молочные премолары сильно вытолкнуты из альвеол (не исключено, что dP_4 , который отсутствует, уже был заменен постоянным), а резец в челюсти даже не прорезался, поэтому трудно его признать молочным; вероятно, он постоянный, не имеющий молочного предшественника. Примерно к такому же заключению пришел Н. Хоменко (70, с. 24), изучивший нижнюю челюсть молодого животного, которого он относил к *Rhinoceros* (*Saratorhinus*) *Schleiermacheri* Kaup из Тараклии (Рингстром отнес эти остатки к *D. orientalis*).

На челюсти имеется парное подбородочное отверстие: одно отверстие, сравнительно большое, на уровне переднего сегмента dP_1 , второе маленькое, - под границей dP_1 и dP_2 . Имеются маленькие отверстия на нижней части симфиза.

На диастеме имеется хорошо выраженный гребень, сглаживающийся в крайней передней резцовой части.

Молочные премолары по строению и размерам абсолютно идентичны зубам, изображенным у Т. Рингстрема (II7, табл. I, рис. 4); dP_1 и dP_2 не моляризованы, абсолютно не похожи на постоянные зубы.

dP_1 удлиненно-эллиптического очертания; передний сегмент имеет форму удлиненного бугорка, отделенного от талонид слабой наружной бороздой; вертикальное ребро, как и на dP_2 , на нем отсутствует. Наружная и внутренняя стенки зуба выпуклые. Задний сегмент сформирован необычно: вход в среднюю долилку с задней стороны зуба имеет форму V, прижимающего острым углом к переднему сегменту.

Размеры: 23 x 12 x 18 мм.

dP_2 сильноудлиненный, слабостертый; задний сегмент устроен, как на dP_1 ; переднее полулуние моделировано слабо; на нем впереди находится маленький изолированный бугорок. Сегменты снаружи отделены слабой вертикальной бороздой. Стенки зуба выпуклые. Воротничок отсутствует.

Размеры: 34 x 19 x 22 мм.

dP_3 значительно разрушен; имеет третий, маленький добавочный передний сегмент; длина зуба около 42 мм.

С р а в н е н и е и з м е ч а н и я. Описанные остатки безусловно относятся к представителю рода *Dicorhinus* Glodet. Косякинский дицероринус от *D. schleiermacheri* (104) отличается передвинутым назад задним краем носочелюстной вырезки (находится над P^4 , у *D. schleiermacheri* - над P^2), формой этой вырезки, присутст-

вием сильно редуцированных резцов, отсутствием P^1 и сагитального гребня, более высококоронковыми зубами и др.

В отличие от *D. megarhinus*, у описываемого носорога имеются маленькие резцы, иначе устроена носочелюстная вырезка, зубы более высококоронковые и др. *D. orientalis* (87) отличается от косякинского дицероринуса меньшими размерами, передвинутым вперед носочелюстной вырезкой.

Косякинский дицероринус очень близок к носорогу из Наньси (II7), которого К. Арэмбур (79) выделил в самостоятельный вид *D. ringstromi*. Нижняя челюсть из Косякино с молочными зубами (рис. 13) очень близка по размерам, по положению заднего края и строению симфиза и молочных зубов к идентичному остатку носорога Рингстрема из Кята (II7, табл. I, рис. 4); к сожалению, последний представлен в основном молочными зубами, что не дает возможности детального сравнения остатков данного носорога с остатками носорога из Косякино для более точного систематического определения последнего.

Dicorhinus vekui sp. nov.

табл. XXVI - XXVII

Dicorhinus megarhinus (Christol): Векуа, 1972,

табл. XXXII - XXXVI

М е с т о н а х о ж д е н и я Закавказье; Квэбеби.

В о з р а с т. Акчегиль.

Г о л о т и п. Неполный череп и правая ветвь нижней челюсти.

М а т е р и а л. Кроме типичного экземпляра молочные зубы верхней челюсти и некоторые остатки посткраниального скелета (коллекция Института палеобиологии).

Д и а г н о з. Носорог средних размеров (меньше, чем *D. megarhinus* и *D. jeanviereti*, близок к *D. etruscum*) с довольно узким черепом. Нижняя челюсть с относительно широкой и низкой горизонтальной ветвью; восходящая ветвь низкая, короткая, значительно наклонена назад, угловой отдел - талон совершенно не развит. Зубы верхней челюсти гипсоидные (P^4 -II8), относительно вытянутые в ширину; кроме на премоларах многолопастный; имеется дополнительная долилка; на P^2 внутренний воротничок отсутствует, на P^3 и P^4 он имеется лишь на задней половине. На M^1 и M^2 крива отсутствует, кроме больших размеров, иногда двухлопастный. На всех верхнечелюстных зубах отсутствует ребро метакона.

I Часть материала по квэбебскому носорогу была описана ранее А.К. Векуа (37).

О п и с а н и е. Череп (табл. XXVI; табл. XXVII, рис. I), принадлежащий взрослому животному (M^3 не стерт) плохой сохранности, деформированный в задней части; почти полностью разрушена затылочная часть; отломана левая скуловая дуга, правая сохранилась лишь частично; носовые кости обломаны у самого заднего края носочелюстной вырезки; орбиты частично разрушены. Левая верхнечелюстная кость отсутствует, правая с зубами сохранилась полностью.

Деформация черепа позволяет сделать лишь часть промеров (табл. II).

Верхнечелюстная кость высокая и массивная. Над P^2-P^3 ее верхний край почти прямой; на уровне заднего сегмента P^3 он постепенно загибается вверх и переходит в задний край носочелюстной вырезки, представляющий собой дугу большого радиуса. Носочелюстная вырезка средней высоты, округлая в задней части, как у типичного *D. megarhinus* (9I, табл. 10). Задний край расположен на уровне границы P^4 и M^1 (как у *D. megarhinus*).

Предглазничное отверстие больших размеров, эллиптического очертания, расположено у самой носочелюстной вырезки, на уровне заднего сегмента P^4 (у *D. megarhinus* - над серединой P^3 и M^1 , или над M^1 (9I, с. 448).

Передние края глазниц расположены на уровне заднего сегмента M^2 . Скуловая дуга начинается над M^3 ; в отличие от *D. ringsteini* из Косакино, ее нижний край расположен на уровне альвеолярного края верхней челюсти.

Заслуховые и засушавные отростки сращены, чем вызвано закрытие снизу слухового прохода.

Затылочные мыщелки средних размеров, деформированы.

Черепная крыша деформирована; теменные гребни почти не развиты.

Несмотря на деформацию, можно заключить, что череп сравнительно узкий.

Небо глубокое, корытообразно вогнутое, его задний край лежит на уровне середины M^2 (у *D. megarhinus* перед или позади M^2 , у *D. Janvieri* - на границе M^1 и M^2 (9I, с. 449).

А.К. Векун дает следующее описание фрагмента черепа (К-744) (37, с. 162): "Череп с относительно удлиненной мозговой частью и седлообразно вогнутым профилем. Череп наиболее расширен (около 225 мм) в лобной части, над глазницами. Сзади лобная часть черепа постепенно понижается, сужаясь до 117 мм в ширину. Продольно лоб слегка выпуклый. Теменная часть черепа заметно выпуклая и, расширившись к затылку, постепенно поднимается вверх. Теменные гребни выражены слабо. В области небольшого сужения теменных костей гребни сближены, почти параллельны, а затем расходятся.

Затылочная часть черепа довольно высокая (170 мм), широкая (около 230 мм), с сильно развитыми затылочными гребнями, нависающими над затылочной поверхностью. Имеется широкая, но неглубокая поперечная вырезка.

Скуловая дуга, довольно высокая, слабоизогнутая. Глазницы небольшие, расположены позади уровня M^3 .

Квабебский носорог близок к типичным представителям *D. megarhinus* из Западной Европы по расположению передних краев глазниц, носочелюстной вырезки, небной вырезки. Из приведенных промеров (табл. II) видно, что размеры описываемого черепа меньше, чем у *D. megarhinus* и близки к *D. etruscus*.

Зубы правой челюсти представлены полным рядом зубов (P^2-M^3) отличной сохранности; незначительно разрушены лишь M^2 и M^3 . Зубы слабо стертые.

Полная длина зубного ряда 243 мм (у *D. megarhinus* - 255-274 мм), P^2-P^4 - 109 мм, M^1-M^3 - 149 мм (у *D. megarhinus* соответственно 105,5 - 128 и 142 - 162,5 (9I).

Ни на верхней челюсти, ни на P^2 нет следов P^1 .

У P^2 эктолоф выпуклый, в передней части со слабой складкой парасталя, отделяющей его от слабо выраженного ребра паракона. Наружная стенка в задней части без складок ребер, с выпуклостью большого радиуса. Массивный эктолоф слегка наклонен внутрь; на внутренней стенке его, напротив паракона, имеется хорошо выраженная складка-крючок. Протолоф обособленный, не соединяющийся с эктолофом. Металоф выражен хорошо, перпендикулярен эктолофу, направлен прямо внутрь; его внутренняя часть заметно утолщена, гипокон не обособлен. На месте соединения металофа с эктолофом имеется четыре мелкие острые складочки, которые, как и крючок, в процессе стирания исчезают. Передняя долинка неглубокая, связанная с более глубокой средней долилкой переходом между несформировавшимся протолофом и эктолофом. Вход в среднюю долилку расположен высоко от основания зуба (18 мм); соединение металофа и протолофа происходит на довольно ранней стадии стирания зуба. Задняя долилка больших размеров, округло-четыреугольного очертания, глубокая. Вход в нее закрывает толстая высокая задняя стенка. В процессе стирания задняя стенка соединяется с металофом. С внутренней стороны гипокон и протокон на месте их соединения разделены хорошо выраженной вертикальной бороздой, развитой почти по всей высоте зуба. На внутренней стороне зуба воротничок не развит, чем P^2 квабебского носорога отличается от P^2 *D. megarhinus* и *D. etruscus*. Воротничок развит у основания входа в переднюю долилку в виде хорошо выраженной низкой стенки, которая образует ступеньку на передней стороне зуба.

P^3 - зуб четырехугольного очертания, парастиль развит лишь в верхней части зуба, где он слегка налегает на P^2 . Парастильная складка и ребро паракона также выражены лишь в верхней половине зуба, а у основания они сглаживаются. Остальная часть эктолофа почти плоская, метакон не выражен. Эктолоф, особенно его заметалофная часть, массивный, слегка наклоненный внутрь.

Протолоф и металоф вполне развиты; они заметно загнуты назад. Соединение поперечных гребней происходит рано; вход в среднюю долинку узкий, расположенный на высоте 22,5 мм. В месте соединения лофов, на внутренней стенке, имеется вертикальная бороздка, лучше выраженная, чем на P^2 и достигающая воротничка, расположенного на высоте 11 мм от основания зуба. Протокон не обособлен. Гипокон заметно обособлен. Средняя долинка тоже узкая, не очень глубокая, заполненная добавочными складками: кроме больших размеров, как и на P^2 , трехлопастное, две лопасти достигают протолофа, разделяя таким образом среднюю долинку на несколько частей; наибольшая из них, наружная, представляет собой замкнутую долинку неправильной формы, в которой расположены округлые небольшие криста и кристелла и наружная небольшая лопасть кроше. Задняя долинка глубокая, несколько удлиненная; вход в нее, как и на P^2 , закрыт толстой высокой стенкой. Воротничок имеется также на передней и внутренней частях зуба.

P^4 близок по строению к P^3 , четырехугольного очертания, с маленьким острым парастилем, отделенным от паракона отчетливой парастильной складкой. Задняя часть наружной стенки, в отличие от предыдущих премоляров, слегка волнистая. Эктолоф массивный с загнутой наружу длинной заметалофной частью. Лофы направлены параллельно друг другу, слегка назад; передний поперечный гребень несколько длиннее заднего. Соединение лофов происходит на ранней стадии стирания зуба (позже, чем на P^2 и P^3); проход между ними узкий, V-образный; его дно расположено на высоте 24 мм от основания зуба. Протокон и гипокон не обособлены. Имеется двухлопастное кроше; внутренняя лопасть достигает переднего гребня, разделяя таким образом среднюю долинку на две части.

На внутренней стенке зуба место соединения прото- и металофа хорошо выражено вертикальной бороздкой, достигающей воротничка, развитого у основания зуба на высоте 10 мм. Воротничок имеется на передней и задней стенках и на внутренней стороне зуба.

Таким образом, премоляры хвобедского носорога сравнительно вытянуты в ширину: $\frac{\text{длина}}{\text{ширина}}$ - 100% для P^2 - 81, для P^3 - 74, для P^4 - 72. Парастиль, парастильная складка и ребро паракона на всех премолярах, кроме P^2 , выражены четко (особенно на P^3). На P^2 протолоф обособлен, средняя долинка спереди открыта и замыкается лишь при

сильном стирании зуба. Кроме многолопастный, криста слабая (особенно на P^4). На внутренней стороне P^2 воротничок отсутствует, он имеется на задней и внутренней сторонах P^3 и P^4 ; воротничок имеется также на передних и задних стенках всех премоляров. На внутренней стенке зуба место соединения продольных гребней изнутри хорошо выражено вертикальной бороздкой, снизу ограниченной передним концом внутреннего воротничка (на P^3 и P^4).

У M^1 эктолоф массивный заметно наклоненный внутрь. В передней части зуба хорошо выражены все три элемента: массивный, округлый парастиль налегает на предыдущий зуб почти по всей его высоте (в отличие от P^3 и P^4 , где он выражен лишь в верхней части зуба. Остальная часть наружной стенки без дополнительных элементов с вдавленностью большого радиуса.

На внешний конец недлинного широкого антекроме налегает направленное вперед и слегка наружу длинное, массивное округлое кроше. Гипокон и протокон обособлены от металофов. Несмотря на то, что при стирании зуба соединения лофов не происходит, вход в среднюю долинку сравнительно узкий. Кроме разделяет ее на две части. Задняя долинка глубокая, в отличие от таковой у премоляров, удлиненная, эллиптического очертания; вход в нее закрыт толстой задней стенкой, обрешованной, как на премолярах. Характерно, что зуб совершенно лишен базальных образований на внутренней стороне. Воротничок развит (как и на премолярах) в виде хорошо выраженной низкой стенки на передней стороне зуба.

M^2 по строению близок к M^1 , от которого отличается лучше выраженной широкой вогнутостью (большого радиуса), выдержанной по всей высоте зуба. Парастиль, в отличие от M^1 , направлен наружу. Парастильная складка и ребро паракона выражены хорошо. Поперечные гребни почти параллельны, слегка скошены назад; протолоф длиннее металофа; их внутренние концы значительно утолщены. Протокон не обособлен, гипокон обособлен слабо. Проход между продольными гребнями широкий и глубокий (в отличие от M^1). Имеется кроше, менее массивное, чем на M^1 , направленное вперед, на конце заостренное и загнутое наружу, не достигающее переднего гребня. Задняя долинка удлиненная, глубокая у входа с удлиненным массивным бугорком, при сильном стирании зуба образующим заднюю стенку. На внутренней стороне зуба воротничок отсутствует; он имеется на его передней стенке.

M^3 округло-четырёхугольного очертания, не тронут стиранием. В переднем наружном углу парастиль не налегает на M^2 ; складка и ребро выражены слабо. Эктометалоф абсолютно плоский, слегка выпуклый. Протолоф на внутренней стороне сильно утолщен (особенно у основания), но протокон не обособлен. Вход в среднюю долинку глу-

бокий, не очень широкий. Имеется две дополнительные складки на внутренней половине эктометабофа, не очень длинные, слегка заостренные (А.К. Веква описал M^3 , на котором имеется антекром, сливающаяся с кромой и таким образом образующая замкнутую наружную долинуку). Воротничок развит на передней стенке зуба.

Моляры менее вытлупты в длину (индекс $\frac{\text{длина}}{\text{ширина}} \cdot 100\%$ - M^1 - 85, M^2 - 81, M^3 - 102), чем премоляры; парастиль, складка и ребро на них (кроме M^3) развиты хорошо; протокол обособлен лишь на M^1 ; кромки не имеется; антекром - иногда; креста не развит. Очень характерно отсутствие каких-либо следов базальных образований на внутренних стенках моляров (А.К. Веква отмечает присутствие зубцов на M^2). Задние долины глубокие, эллиптического очертания; вход в них закрыт задней стенкой, которая образуется соединением двух бугров. Вход в среднюю долину на M^1 узкий V-образный; на M^2 и M^3 - широкий, U-образный (размеры даны в таблице II).

Несмотря на невозможность определения гипсодонтии зубов можно заключить, что квабобский носорог был более высококоронковым, чем *D. megarhinus*. К. Герен (9I, с.59I) указывает гипсодонтию позднего эволюционного представителя этого вида из Перпиньян: II0 для P^2 , II7 для P^3 и I07,5 для P^4 ; у нашего же экземпляра индекс длины к высоте на тех же (стертых) зубах соответственно составляет 95, II2 и II8. По этим показателям квабобский экземпляр, возможно, близок к *D. etruscus etruscus* (вероятно, к ранним примитивным представителям), у которого гипсодонтия P^3 составляет II2,2-II22,9, а P^4 - II5. Что же касается моляров, то M^1 и M^2 квабобского экземпляра значительно стерты, а M^3 по гипсодонтии - 73 - близок к *D. megarhinus* (73) и уступает *D. jeanviereti* (77,6) и *D. etruscus etruscus* (78,7-I08,3) (9I, с.460).

Таким образом, на основании вышеуказанных индексов, можно заключить, что премоляры у квабобского носорога очевидно, более высококоронковые, чем у *D. megarhinus* (по показателю P^4) и примерно сходны по этим показателям с премолярами некоторых представителей *D. etruscus etruscus* (видимо, ранних - примитивных). Что же касается моляров (по данным M^3), гипсодонтия этих зубов у квабобского носорога приближается к гипсодонтии зубов у *D. megarhinus*, уступаая *D. jeanviereti* и *D. etruscus etruscus*.

Описанный носорог по строению зубного аппарата, несомненно, близок к *D. megarhinus*, с которым он, вероятно, состоит в прямом филогенетическом родстве и является более поздним представителем рода *Diceroshinus*.

Квабобский носорог отличается от *D. megarhinus* (даже от эволюционированного представителя этого вида из Перпиньян - IM I5) мень-

шими размерами, более широкими зубами. Премоляры квабобского носорога составляют 73% длины моляров - меньше, чем у упомянутых трех видов, а моляры - 61% длины всего зубного ряда - больше, чем у вышеупомянутых видов (признаки высокой специализации). Имеются различия в строении зубного аппарата. У квабобского носорога на премолярах отсутствует ребро метакона, лучше развиты дополнительные складочки, на внутренней стороне P^2 воротничок отсутствует. Моляры сравнимых экземпляров очень близки по строению (на нашем индивидуе в отличие от остальных на M^2 не обособлен протокол, отсутствует креста).

Диптероринус из Квабоби отличается от *D. jeanviereti* меньшими размерами и более широкими зубами. Кроме того, у последнего эктолоф на M^1 и M^2 почти плоский (9I, с.607), на M^2 имеются следы обособления протокона, на M^3 эктометабоф более выпуклый и протокол обособлен. Эти два носорога различаются по строению премоляров: нет воротничка на внутренней стенке P^2 , лучше развито кромки и более четко выражено переднее ребро на P^2 и P^3 ; у нашего отсутствует P^1 .

По размерам черепа квабобский носорог близок к ранним, архайным представителям *D. etruscus etruscus*, характеризующим зоны I6-I7 (9I, с.609, табл. II9), от которых описываемый носорог отличается удлинением ряда M^1-M^3 (у *D. etruscus etruscus* индекс моляров составляет 57-59) и уменьшением длины премоляров (у *D. etruscus etruscus* этот индекс равен 79-93%).

В коллекции имеется нижнечелюстная кость без передней части симфиза (табл. XXII, рис. 3,4); горизонтальная ветвь слегка деформирована; ее нижний край в задней части, под M^1-M^2 , несколько разрушен; восходящая ветвь цельная. Челюсть принадлежит молодому животному - M^3 находится в процессе прорезывания.

Челюсть сравнительно маленьких размеров (максимальная длина от P^2 до заднего края восходящей ветви 402 мм; у косякинского диптероринуса - 500-515 мм).

Горизонтальная ветвь нижняя (высота под P^3 - 66 мм, под P^4 - 68, под M^1 - 68 мм), ниже, чем у мелких представителей *D. megarhinus* и *D. jeanviereti* и приближается по размерам к горизонтальной ветви некоторых представителей *D. etruscus etruscus*. Ширина горизонтальной ветви под P^4-M^1 равна 45 мм (у *D. megarhinus* - 48-70 мм, у *D. jeanviereti* - 45-60,5, у *D. etruscus etruscus* - 41-60 мм) (9I, табл. 85).

Задний край симфиза расположен перед P^2 (у *D. megarhinus* - перед P^2 или позади P^3 ; у *D. jeanviereti* - под P^2 или позади P^3 ; у *D. etruscus etruscus* перед P^2 или позади P^3). (9I, с.452).

Восходящая ветвь нижней челюсти квабобского носорога нижняя и

короткая (высота до сочленовного отростка 215 мм, до остистого - 237 мм, длина ветви 122 мм), ниже, чем у *D. megahinus* и *D. Jeanviereti* и близка по размерам к восходящей ветви мелких представителей *D. etruscus etruscus* (91, табл.85).

Довольно выпуклый нижний край горизонтальной ветви плавно, по дуге большого радиуса переходит в задний край восходящей ветви, вследствие чего на челюсти не обрезается угол-галона - (как и у представителей *Diceros*). По этому признаку описываемый носорог близок к эльдарскому поднесарматскому *Diceros gabulini* sp. nov.

Характерным отличием квебобского дицероринуса от *D. megahinus*, *D. Jeanviereti* и от косякинского двурогого носорога *D. ringetromi* является также сильный наклон назад переднего края восходящей ветви. Как отмечает К. Герен (91), у *D. megahinus* передний край восходящей ветви слегка наклонен назад; у *D. Jeanviereti* ветвь субвертикальная, а у *D. etruscus etruscus* она слегка наклонена назад, а в верхней части вперед.

Кроме того, сужение восходящей ветви описываемого носорога происходит не на середине ее высоты, как у *D. megahinus* (91, табл.14), а несколько выше, под самым сочленовным отростком (как у *Diceros*).

Зубы нижней челюсти прекрасной сохранности, P_2-P_4 - 110 мм; стертые, M_3 только прорезывается, не стерт.

Полная длина зубного ряда P_2-M_3 - 247 мм; P_2-P_4 - 110 мм; M_1-M_3 - 138 мм.

P_2 удлинненно-треугольного очертания; узкий в передней части и несколько расширенный - в задней; зуб довольно высококоронковый, на данной стадии стирания его высота 29 мм (длина 24 мм).

Зуб немоларизован - не сформированы сегменты: передняя долинка в зачаточном состоянии; задняя долинка обособленная, не имеющая прохода ни с внутренней, ни с задней стороны. Наружная долинка, разделяющая передние и задние сегменты, выражена довольно четко; она опускается косо вниз и назад, в к основанию сглаживается. Ребро в заднем наружном углу переднего сегмента почти не выражено. Воротничок не развит.

P_3 удлинненно-четырёхугольного очертания, почти одинаковой ширины в передней и задней частях, сегменты вполне сформированы: наружная стенка переднего сегмента почти плоская, слегка выпуклая у основания. Наружная долинка выражена довольно четко; не единая по всей высоте зуба, опускаясь вниз и несколько назад, она на половине высоты зуба сглаживается, как бы прерываясь чтобы снова возникнуть, передвинувшись на несколько миллиметров вперед в нижней части зуба. Сегменты дифференцированы слабо; внутренние долинки выражены хорошо; задняя более широкая и глубокая, округлого очертания. Воротничок

отсутствует.

P_4 удлинненно-четырёхугольного очертания, задний сегмент лишь несколько шире переднего. Наружная стенка на обоих почти плоская. Передняя долинка четырёхугольного очертания, передний сегмент изогнут двукратно. Слабые следы воротничка имеются лишь на передней наружной стенке зуба.

Молары построены одинаково; в отличие от премоларов, они больше вытянуты в ширину. Наружная долинка довольно четкая. Наружные стенки сегментов плоские. От жевательной поверхности к основанию зуб расширяется незначительно. Задние долинки довольно широкие и глубокие, особенно на M_3 . Слабый воротничок на всех зубах имеется лишь на передней стенке.

Молочные зубы квебобского носорога в коллекции представлены рядом dP^1-dP^3 (табл. XXVIII, рис. 2; к-76, 66, 78). Зубы удовлетворительной сохранности; разрушены лишь нижние части эктолофа (всех зубов), частично разрушен парастиль dP^1 и dP^2 . Зубы почти не стертые, видимо, они принадлежали животному, у которого dP^4 еще не был прорезан (нет никаких следов стирания с этим зубом на задней стенке dP^3).

dP^1 маленьких размеров, довольно сложного строения. Эктолоф сильно выпуклый, массивный, парастиль длинный, округлый. На эктолофе паракон и метагон почти не выражены. Заметалофная часть эктолофа массивная, довольно длинная, загнута вовнутрь. Металоф вполне сформированный, гипокон массивный. Протокон и гипокон в нижней части соединены; вход в среднюю долинку узкий, V-образный. Между парастилем и протоконом также имеется проход в среднюю долинку, закрытый столбиком. Средняя долинка довольно глубокая, разделенная на две части; ее передняя часть сложной конфигурации; задняя - округлая, изолированная, образованная слиянием кривизны и кроме. Задняя долинка глубокая четырёхугольно-округлого очертания. Воротничок развит лишь под входом в среднюю долинку на высоте 6 мм от основания зуба, где он образует маленькую ступень.

У dP^2 парастиль длинный, налегающий на dP^1 . Парастильная складка в верхней части зуба широкая, в нижней - узкая, глубокая и четко выраженная. Ребро паракона в верхней части зуба расположено почти посередине эктолофа - как у многих представителей родов *Diceroshinia* и *Diceros*, но в отличие от них, опускается вниз не вертикально к основанию зуба, а скошено вперед и у основания зуба расположено в передней части молочного молара. За передним ребром имеется легкая вдавленность, а за ней - сглаживающееся к основанию зуба ребро метакона.

Продольные гребни развиты хорошо; протолоф загнут назад, а металоф почти перпендикулярен эктолофу; их внутренние концы слабо утолщены, гипокон не обособлен, протокон обособлен лишь передней вертикальной бороздкой.

Вход в среднюю долилку глубокий, узкий, Y-образный. Средняя долилка заполнена дополнительными складочками: напротив переднего наружного ребра имеется креста, соединенная изогнутым кромом, вследствие чего образуется замкнутая дополнительная округлая долилка. Креста и кромом почти касаются переднего продольного гребня, образуя еще одну маленькую переднюю изолированную долилку. Задняя долилка округлая, глубокая, ограниченная сзади слабым воротничком. Воротничок развит также и на передней стенке в виде непрерывной, низкой, тонкой стенки. На внутренней стенке молочного премолара воротничок отсутствует.

У dP^3 эктолоф волнистый, выпуклый в передней части и вогнутый в задней. Парастиль развит хорошо, налегает на металофную часть dP^2 . Парастильная складка и переднее ребро выражены хорошо. Имеется слабое ребро метакона.

Протолоф и металоф заметно наклонены назад. Протокон очень четко обособлен обеими бороздками, а гипокон — лишь передней бороздкой. Оба конуса одинаковой высоты, не соединяющиеся основаниями даже при стирании зуба до самых корней.

Вход в среднюю долилку узкий, глубокий, Y-образный. Имеется зачаточное антекромоме, а также кромом, длинное, мечеобразное, достигающее эктолофа и таким образом образующее закрытую дополнительную долилку. Задняя долилка глубокая, округлая; вход в нее закрыт воротничком. На передней стенке имеется непрерывный воротничок.

По строению молочных зубов квабобский носорог, на наш взгляд, отличается от позднелиценевых представителей рода *Diceroshinus* (для сравнения использовались данные К. Герена (9I, с. 455-457)).

В отличие от квабобского носорога, у *D. megarhinus* проче устроены dP^1 ; на dP^2 протокон не обособлен и имеется воротничок на внутренней стенке зуба; на dP^3 развиты креста.

Описанные молочные зубы ближе всего к зубам *D. jeanviereti*, у которого, в отличие от нашего экземпляра, на dP^2 имеется антекромоме, а на dP^3 — креста.

Молочные зубы *D. strausi* характеризуются значительной внутривидовой изменчивостью. Из постоянных признаков, отличающих молочные зубы этого носорога от описываемого, можно указать следующие: присутствие внутреннего воротничка на dP^2 и отсутствие антекромоме на dP^3 .

В заключение можно сказать, что квабобский носорог от *D. megarhinus* и *D. jeanviereti* отличается меньшими размерами, более высо-

ковоконковыми и сравнительно укороченными верхними премоларами, сильным развитием кромом и отсутствием креста на молярах, отсутствием внутреннего воротничка на dP^2 и P^2 . Нижняя челюсть характеризуется более низкой и короткой, сильно загнутой назад горизонтальной ветвью и отсутствием углового отдела — галона.

На наш взгляд, квабобский дицероринус связан прямым филогенетическим родством с европейским *D. megarhinus* характеризующим зоны I4 и I5 и является более эволюционным восточным представителем рода *Diceroshinus*. Квабобский носорог как бы представляет собой третью ступень эволюции в развитии вида *Diceroshinus megarhinus*.

К. Герен (9I) выделяет две стадии в эволюционном развитии вида: арханскую, характеризующую зону I4 и прогрессивную, характеризующую зону I5. Ученый отмечает, что этот вид в процессе эволюции характеризуется уменьшением размеров, увеличением ширины и гипсодонтности верхних моляров, что вполне подтверждается на примере квабобского носорога.

Палеонтологические данные по изучению квабобского дицероринуса вполне согласуются с предположением тех ученых, которые квабобскую фауну — акчагаль — параллелизуют с I6-й зоной П. Менна (109) и линией раз подтверждает пригодность носорогов для стратиграфических целей.

Квабобский носорог, вероятно, был приспособлен к существованию в полукрытых лесостепных местах (37, с. 291), на наш взгляд, в несколько более сухих климатических условиях, чем *D. megarhinus*.

Diceroshinus sp. (cf. *schleiermacheri*)

Табл. XUP, рис. 3; табл. XXU, рис. 2

Aceratherium transcaucasicum Bog.; Габашвили, 1980, рис. I, 2.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Закавказье; Удбно

В о з р а с т. Сармат — мезитс.

М е т е р и а л. Фрагмент правой нижнечелюстной кости; изолированные зубы P_2-M_2 левой челюсти (табл. XUP, рис. 3; табл. XXU, рис. 2).

О п и с а н и е. Животное больших размеров: длина P_2-M_3 не менее 265 мм, расстояние от переднего края P_2 до заднего края восходящей ветви на уровне альвеолярного края 419 мм. Горизонтальная ветвь средней высоты (под P_2 — 80 мм, под M_3 — 84 мм, с значительно выпуклым нижним краем, довольно массивная (толщина под P_3 — 49 мм, под M_3 — 52 мм). Задний край симфиза расположен под P_3 . Имеются рцы больших размеров (перед P_2 в сечении строго-эллиптического очертания размером 42 x 30 мм); по положению их сохранившихся частей можно заключить, что были направлены вверх. Коренные зубы большие, со слабо развитым воротничком.

Описываемые остатки по устному сообщению Е.Г. Габашвили были

найденны вместе; остатки мы относим к одному экземпляру. Нижнечелюстная кость сильно разрушена: отсутствуют (отломаны) все зубы; восходящая ветвь отломана на уровне альвеолярного края, симфиз разрушен.

Симфиз довольно длинный; его задний конец приходится против переднего конца P_3 . Верхняя симфизная впадина в сохранившейся задней части неглубокая, довольно узкая. Имеется пара крупных бивней-резцов (I_2), от которых сохранились лишь основания; в сечении резцы строго эллиптического очертания, размеры правого резца 42 x 30 мм. Судя по их контурам и расположению в симфизной части, резцы были направлены вперед и вверх. Верхний край диастемы заостренный. Крупное подбородочное отверстие лежит под P_2 , вблизи нижнего края горизонтальной ветви. Горизонтальная ветвь очень массивная, с сильно выпуклым нижним краем; высота ее от P_2 (80 мм) к M_3 (84 мм) изменяется мало. Угловой отдел челюсти развит хорошо; выемка по нижнему краю значительная; места крепления мускулов отчетливые.

Зубной аппарат. Верхние зубы не сохранились. Зубная формула для нижних (постоянных) ? I_1 , I_2 , 4P, 3M.

Нижние резцы. Первый резец (I_1) не сохранился. Имеется пара крупных вторых резцов (I_2).

Нижние коренные зубы (табл.ХУП, рис.3), относимые нами к этой форме, ранее были подробно описаны Е.Г. Габуния (40). P_3 - M_2 среднеостертые, больших размеров; ширина зубов от жевательной поверхности к основанию возрастает; передние долилки мельче задних, воротнички развиты очень слабо.

Описанные остатки, в первую очередь нижнечелюстная кость, по строению горизонтальной ветви и общим размерам явно отличаются от представителей родов *Aceratherium* и *Chilotherium*, у которых, как и у изучаемой формы, имеются мощные резцы. Нижнечелюстная кость представителей отмеченных двух родов характеризуется, в отличие от описываемой, более тонкой горизонтальной ветвью, высоте которой возрастает от P_2 к M_3 . Главным отличием удобной формы, на наш взгляд, являются большие размеры, что оббликает ее с западноевропейской *Diceroshinus schleiermacheri* Каур. из Епелсгейма, которая как и наша, имеет большие резцы. К сожалению, из-за фрагментарности остатков описываемого материала нет возможности более детального сравнения этих двух форм.

Таким образом, остатки из Удабно, видимо, принадлежат представителю *Diceroshinus* - форме, близкой к *D. schleiermacheri* Каур. Последняя является формой, характерной для западноевропейских верхнетретичных отложений, которая восточнее замещается видом *D. orientalis* (91, с.201). Если наше предположение о принадлежности опи-

сываемых остатков форме, родственной *D. schleiermacheri*, верно, то ареал этой формы расширяется. Не известно, из какой части пестроцветной свиты добыты остатки; не исключено, что материал происходит из низов этой свиты, по возрасту относящихся к позднему сармату.

4.4. Подсемейство *Elasmotheriinae*

Род *Beliajevina* Heissig, 1974

Beliajevina caucasica (Borisjak)

Diceroshinus caucasicus n. sp.: Борисjak, 1938, с.7-58, табл. I и П.
Diceroshinus caucasicus Boris.: Габуния, 1973, с.60-63, табл. IУ и У.

М е с т о н а х о ж д е н и е. Сев. Кавказ; Беломечетское.
В о з р а с т. Чокрак.

М а т е р и а л. В Палеонтологическом институте хранится довольно богатый материал этого носорога. Незначительные остатки хранятся также в Институте палеоботаники АН ГССР. Имеющиеся остатки очень подробно описаны (38,48). Мы приведем лишь детальный диагностический материал беломечетского носорога и некоторые соображения о его систематическом положении и филогенетических связях.

Д и а г н о з. Носорог с рудиментарным фронтальным рогом (?); череп узкий; носовые кости длинные, узкие; орбита расположена высоко, под самыми фронтальными костями; межчелюстные кости тонкие и низкие, полукруглые, на конце соединяющиеся; резцы на них отсутствуют (нет никаких следов); зубы гипсодонтные, с сильно развитым цементом; премаляры слабо моляризованные; горизонтальная ветвь нижней челюсти высокая, с плоским наружным краем; симфиз довольно массивный, впереди слегка расширяющийся; I_1 маленький; I_2 больших размеров, треугольного сечения с режущим внутренним краем, кинжалообразный, полностью покрытый эмалью; на нижних зубах обособлены первичные бугры.

С и с т е м а т и ч е с к и е з а м е ч а н и я. А.А. Борисjak (28), подробно описавший вид, убедительно доказал его систематическую самостоятельность, отнес его к группе наиболее примитивных представителей рода *Diceroshinus*, составляющих ветвь *D. schleiermacheri* Каур (28, с.59). К. Хейсиг (94) на основании беломечетского носорога выделил новый род *Beliajevina*, который отнес к элasmотериам (96, рис.40). По предположению этого автора, у белозубых в процессе эволюции происходила редукция резцов и увеличение фронтального рога.

Мы вполне согласны с К. Хейсигом в том, что *D. caucasica* заслуживает выделения в самостоятельный род; он настолько отличается от *Diceroshinus schleiermacheri* и *D. salsaniensis* (из Штайнгейма и

Таблица IО
Промеры (в мм) и индексы (%) нижних зубов некоторых
плиоценовых представителей *Dicelerorhinus*

| № | Промеры | D. vekuai sp. nov. Квабеби | К. Герен, I 9 8 0 | | | | D. ring- stroemi Кослякино |
|-----------------------------------|---------|----------------------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|--------------------------------|----------------------------------|
| | | | D. megar- hinus | D. migu- elorusa- fonti | D. Jean- vireti | D. etrus- cus et- ruscus | |
| I P ₂ | длина | 29,9 | 29,5-43 | 30,5 | 27-28,5 | 25-33 | 20,5-34,5 |
| | ширина | 18,9 | 16,5-25 | 20,5 | 16,5-19 | 16-21,5 | 20,5-24,9 |
| 2 P ₃ | длина | 35,0 | 35-44 | 33,5 | 33-38 | 31,5-37 | 40-42 |
| | ширина | 24,0 | 22-31,5 | 25 | 23-27 | 21,5-29 | 29,6-30,5 |
| 3 P ₄ | длина | 40,0 | 37,5-48 | 36,5 | 37-40,5 | 35-39,5 | 41-46 |
| | ширина | 30,0 | 27,5-38 | 28,5 | 24-31 | 24-31 | 32,3-36,5 |
| 4 M ₁ | длина | 44,6 | 38,5-53 | 41 | 42-47 | 37-43 | 47-52 |
| | ширина | 31,1 | 29-40 | 33,5 | 28-34 | 26,5-33 | 36-44,9 |
| 5 M ₂ | длина | 47,6 | 43-57,5 | 47,5 | 43-50 | 40,5-47,5 | 52-54,5 |
| | ширина | 31,5 | 31-39 | 32,5 | 27-33 | 27-33,5 | 36-40 |
| 6 M ₃ | длина | 52 | | | | | 52-57 |
| | ширина | 32 | | | | | 35-38 |
| 7 P ₂ - M ₃ | | 247 | 228-293 | - | 234-242 | 210-251 | 272-289 |
| 8 P ₂ - P ₄ | | 110 | 101-136 | 103 | 98-106 | 87-108 | 124-126 |
| 9 M ₁ - M ₃ | | 138 | 134-165 | - | 127-138 | 121-143 | 162-163 |
| Индексы: | | | | | | | |
| 8 : 7 | | 44,5 | 44,2-46,4 | | 41,8-43,8 | 41,4-43,0 | 45,5-43,5 |
| 8 : 9 | | 79,7 | 75,3-82,4 | | 77,1-76,8 | 71,9-75,5 | 76,5-77,3 |
| 9 : 7 | | 55,8 | 58,7-56,3 | | 54,2-57,0 | 57,6-56,9 | 59,5-56,4 |

Таблица II
Промеры (в мм) черепа некоторых плиоценовых
представителей *Dicelerorhinus*

| № | Промеры | D. vekuai sp. nov. | К. Герен, I 9 8 0 | | | |
|---|--|-----------------------|--------------------|--------------------|------------------|---|
| | | | D. megar- hinus | D. Jean- vireti | D. etrus- cus | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I | Длина от P ² до затылочного мыщелка | | 511 | | | |
| | Расстояние от заднего края носочелюстной вырезки до затылочного гребня | | 434 | | | |

Продолжение таблицы II

| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|--|--------|---------|---------|-----|---------|
| 3 | Расстояние от задней точ- ки M ³ до мыщелка | | 273 | 321-351 | 334 | 252-320 |
| 4 | Максимальная ширина чере- па над глазницами | пр.175 | 238-287 | - | | 188-227 |
| 5 | Расстояние от заднего края носочелюстной вы- резки до орбиты | 97 | 105-125 | 116-117 | | 90-123 |
| 6 | Расстояние от глазницы до затылочного гребня | 347 | 385-443 | - | | 334-346 |
| 7 | Максимальное расстояние между наруж.края и мыщел- ков | 121 | 127-151 | - | | 103-134 |

Таблица I2

Промеры (в мм) и индексы (%) верхних зубов плиоценовых
представителей *Dicelerorhinus*

| № | Промеры | D. vekuai sp. nov. | К. Герен, I 9 8 0 | | | |
|------------------|---------|-----------------------|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------|
| | | | D. megarhi- nus | D. Jean- vire- ti | D. etruscus etruscus | |
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| I P ^I | длина | - | - | 20 | | 23,5 |
| | ширина | - | - | 24 | | 22,5- 26 |
| 2 P ² | длина | 33 | 35-40 | 34-36,5 | | 29-35 |
| | ширина | 40,5 | 40-46 | 35-39 | | 32-42 |
| | д : ш | 81 | 87-88 | 94-97 | | 83-91 |
| 3 P ³ | длина | 37 | 39,5-48 | 41-41,5 | | 35-41 |
| | ширина | 50 | 48-59 | 45-50 | | 42-54 |
| | д : ш | 74 | 81-82 | 83-91 | | 76-83 |
| 4 P ⁴ | длина | 40,5 | 43-51 | 40,5-43,5 | | 37-42 |
| | ширина | 56,5 | 56-67 | 50-56 | | 45-63 |
| | д : ш | 72 | 76-81 | 78-81 | | 67-82 |
| 5 M ^I | длина | 49,5 | 49-64 | 49-51 | | 41-50,5 |
| | ширина | 58 | 55,5-70 | 51-57 | | 48-60,5 |
| | д : ш | 85 | 88-91 | 89-96 | | 83-85 |
| 6 M ² | длина | 50 | 53,5-65,5 | 51-55 | | 45,5-57 |
| | ширина | 61,5 | 59,5-73 | 51,5-60,5 | | 48-65,5 |
| | д : ш | 81 | 90 | 91-99 | | 87-95 |
| 7 M ³ | длина | 60 | 57-65,5 | 57-59 | | 47-59 |
| | ширина | 59 | 56-66 | 54-56 | | 46-56,5 |

Продолжение таблицы I2

| I | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |
|--|-----|------------|---------|----------|---|
| 8 P ₂ ² - M ₃ ³ | 245 | 255-274 | 248 | 220-245 | |
| 9 P ₂ ² - P ₄ ⁴ | 109 | 105-128 | 115 | 100-135 | |
| 10 P ₂ ² - P ₃ ³ | 68 | 74-97 | 77 - 83 | 67-83, 5 | |
| II M ^I - M ³ | 149 | 142-162, 5 | 134-145 | 126-145 | |
| 9 : 8 | 44 | 41-47 | 46 | 45-55 | |
| 9 : II | 73 | 74-79 | 86 | 79-93 | |
| II : 8 | 61 | 56-59 | 54-58 | 57-59 | |

Сенсона), что вряд ли можно его отнести к дикерориним. Несмотря на то, что в настоящей работе изучаемый носорог рассматривается в качестве члена подсемейства эласмотериниев, мы не исключаем близость этого рода к роду *Chilotherium* Ringstrom, 1924, с представителями которого Beliajevina обильно имеет такие признаки, как прямой профиль черепа в области носовых и фронтальных костей, длинные узкие носовые кости, отсутствие верхних резцов, строение межчелюстных костей, высоко расположенная орбита, гипсодонтные зубы, покрытые эмалью мощные нижние резцы с режущим внутренним краем, плоская горизонтальная ветвь и др.; что же касается маленького вздуття, места крепления фронтального рога (если это не есть результат деформации - череп сильно деформированный), то и среди хилотериев, *Ch. zezovi* (22, 23), наблюдаются такие случаи. Архаичные черты в строении зубного аппарата *Beliajevina* указывают на более ранний возраст этого рода - ведь самые ранние находки *Chilotherium* известны из Сармата (Севастополь, Эльдери, Земе, Нагри). Единственное, что препятствует сближению этих двух родов - это цемент, который, несмотря на древний возраст, у беломечетского вида развит несравненно сильнее, чем у хилотериев.

Возможно, против отнесения рода *Beliajevina* к эласмотерии говорит и отсутствие переходных форм от этого носорога к плейстоценовому роду *Elasmotherium*, с которым К. Хейсиг его связывает филогенетически.

Не исключено, что *Beliajevina* является связывающим звеном, указывающим на определенную родственную связь эласмотериев и хилотериев. Интересно вспомнить, что Ф.Е. Осборн (1900) предполагал происхождение рода *Elasmotherium* от *Aceratherium*.

Беломечетский носорог со стройными конечностями, гипсодонтными зубами с сильным цементом, вероятно, был жителем открытых пространств и питался жесткой пищей, подрезая захваченную губами траву резцами, как хилотерии.

Таблица I3

Промеры (в мм) верхних молочных зубов представителей рода *Diceroshinus*

| № | Промеры | D. vekua sp. nov. | Герек, 1980 | | | | D. ring- stroemi (Алексеев, 1915) | D. orient- alis (Берг, 1904) |
|---|---------------------------------|----------------------|-------------------------|------------------|---------------------|--------------------|--|---------------------------------------|
| | | | D. schle- iermacheri | D. strau- cus | D. joanni- eroti | D. mogar- hinus | | |
| 1 | длина | 28 | 27,5-30,5 | 27-30 | 25,5-26,5 | 24-28 | 34-35 | 23 |
| | ширина | 23,9 | -25,5 | 22-25 | 20,5-21 | 20-24 | 28,5-28,5 | 27,5 |
| 2 | длина | 41,6 | 37-40,5 | 35-40 | | 32-38,5 | 45,5-45 | 38 |
| | ширина | 32 | 34-37,5 | 35,5-37 | | 27,5-38,5 | 44,5-46,5 | 29 |
| 3 | длина | 43 | 42-46 | 36-46 | 39,5-4 | 40,5-45 | 51-50,5 | 40 |
| | ширина | 40,5 | 38-46 | 36-46 | 38,5-46 | 37,5-46 | 54-54 | 35 |
| 4 | длина | 48 | 51-55 | 43-48,5 | 45-45 | 47-53,5 | 60-60,5 | 46 |
| | ширина | 39 | 40-54,5 | 42-47 | 40-42 | 46-51 | 55,4-57,3 | 38 |
| 5 | P ¹ , P ⁴ | | | | | | 170 | |

Г Л А В А У
О ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ ИССЛЕДОВАННЫХ ФОРМ
НОСОРОГОВ

Полученные на основе изучения позднеэоценовых носорогов Кавказа новые данные позволяют обсуждать некоторые спорные филогенетические и систематические вопросы в пределах Rhinocerotidae.

К. Хейсиг включил *Beliajevina Weissig*, 1974 в трибу *Klamotheriini* Gill, 1872 (96); в филогенетической схеме указанной трибы он (там же, рис.40) предлагает филогенетический ряд — *Saementodon Weissig*, 1972 — *Beliajevina Weissig*, 1974 — *Klamotherium Fischer*, 1808 — в пределах которого эволюционный процесс характеризуется увеличением фронтального рога и редукцией резцов (*Saementodon* имеет сильно редуцированные резцы). Однако вскрытие боковой части смифиза молодого экземпляра *Beliajevina saemanticus* показало, что резцы у этого животного больших размеров (около 80 мм), что, естественно, мешает признанию вышеуказанных родственных связей этого рода. Кроме того, принятие этой филогенетической линии противоречит факту отсутствия переходных форм от *Beliajevina* с мощными резцами и с рудиментарным рогом к *Klamotherium*, у которого резцы полностью редуцированы, а рог — огромных размеров; что же касается сходства в строении зубов (между этими родами), видимо, здесь мы имеем дело или с параллелизмом (приспособление к питанию жесткой травянистой пищей) или же с признаком, указывающим на определенную (не прямую) филогенетическую связь беллевина с эласмотериями. Как уже было отмечено в предыдущей главе, рассматриваемый род близок к безрогим носорогам; на наш взгляд у него много общего с *Chilotherium*, а именно — отсутствие верхних резцов, мощные I_2 , тонкие верхние межчелюстные кости, прямой профиль черепа в передней части, высокое расположение орбит, плоская горизонтальная ветвь нижней челюсти, гипсодонтные зубы с цементом и др. Что же касается рудиментарного фронтального рога, то подобные случаи констатируются и среди безрогих носорогов — *Aceratherium* (II2) и *Chilotherium* (23). Не исключено также, что, как уже отмечалось, *Beliajevina* является формой, указывающей на определенную филогенетическую связь между эласмотериями и безрогими носорогами; родственные отношения между *Aceratherium* и *Klamotherium* предполагал еще Ф. Осборн (II3).

После работ М. Борсук-Бналички (84) и К. Хейсиг (93,95) диагноз рода *Chilotherium* значительно изменился: сильно расширенный спереди смифиз нижней челюсти, широко расставленные темные гребни, высококоронковые зубы и присутствие на них цемента признаны не обязательными для рода признаками, что позволяет допустить филогенети-

ческую близость этого рода к *Aceratherium*. Очевидно, прав К.Хейсиг (93), относящий *Chilotherium* к трибе *Aceratherium* Dollo, 1885 (как и Симпсон, 1945), а не к *Telocerotini* Hay, 1902, к которой его обычно относят.

Из Эльдары в работе описан новый вид *Diceros gabuniai* sp. nov. Древнейший представитель рода в Евразии (однообразный с *D. douariensis* Coeatin из Африки, 10 млн. лет). Видимо, к этому виду относятся и остатки из валежских местонахождений Турции, которые относят к *D. neumaeri* (95). В настоящее время в подсемействе *Dicerotinae* признаются две филогенетические линии: африканская и евразийская (I02). К. Герен (91) признает прямую родственную связь между африканской *D. douariensis* и евразийским *D. pachygnathus*, другие ученые (I02), первого признают предком *D. bicornis*; мы поддерживаем второе мнение, считая, что как *D. gabuniai* sp. nov., так и *D. pachygnathus* настолько отличаются от *D. douariensis* (например, передвинутым назад задним краем носочелюстной вырезки, более простым строением эктолофа верхних коренных), что прямое родство между ними мало вероятно, тогда как *D. douariensis* вполне можно признать предком *D. bicornis*. *Paradiceros* Hooyfer, которого автор рода считает боковой ветвью общего филогенетического ствола носорогов группы *Diceros* (98, I02), мы признаем членом африканской линии дикеросов. Что же касается евразийских представителей этого рода, то здесь намечается такая филогенетическая последовательность: *D. gabuniai* — *D. pachygnathus* — *D. neumaeri*. Надо отметить, что признание *D. pachygnathus* чисто европейской, а *D. neumaeri* — азиатским видами, видимо, ошибочно; разница между находками из Азии и Европы вызвана исключительно разновозрастностью останков, в связи с чем вовсе не исключается присутствие *D. pachygnathus* в разновозрастных местонахождениях Самоса и Мараги. Представленные нам филогенетические связи внутри подсемейства *Dicerotinae* показаны на рис.14.

Dicerorhinus vakui sp. nov. является более эволюционным представителем этого рода, чем *D. megarhinus*, от которого он отличается такими прогрессивными признаками как маленькие размеры, более высококоронковые премоляры и сильно редуцированный угловой отдел нижней челюсти.

Остальные представители изученных носорогов описаны на основании материала, не дающего возможности судить об их филогенетических отношениях. К сказанному можно добавить лишь то, что *Aceratherium aff. incisivum* из Косякино отличается от всех известных нам экземпляров этого вида ранним прорезыванием постоянных резцов, которые функционируют уже при молочных премолярах, что, видимо, можно считать признаком высокой специализации; в связи с вышесказанным не исключено, что косякинская форма является позднейшим представителем рода.

АФРИКА

→ *D. mukirii* — — — — — *D. douariensis* — — — — — *D. bicornis*

ЕВРАЗИЯ

→ *D. gabuniai* → *D. pachygnathus* → *D. neumaуri*



Рис. 14. Филогенетическая схема рода *Diceros*.

Г Л А В А VI

СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕННЫХ ФОРМ НОСОРОГОВ

Чокракский региоцарус Кавказа характеризуют два вида носорогов — *Beliajevina caucasica* Boris. и *Aceratherium* sp. (cf. *simorreusis*); присутствие второго вида не противоречит предположению о соответствии чокракского региоцаруса низам среднего миоцена. Присутствие *Beliajevina* в местонахождении Беломечетской и Пасалар согласуется с общепризнанным мнением о возрастной близости этих местонахождений.

Из позднесарматского местонахождения Эльдари известны *Diceros gabuniai* sp. nov., *Chilotherium* (*Acerorhinus*) *zeknovi* Boris. и Ch. (*Subchilotherium*) *eldaricum* sp. nov. *Diceros gabuniai*, видимо, является формой характерной для сармата; вероятно, к этому виду принадлежат остатки, относимые к *D. neumaуri* Osborn. из валезийских отложений Анатолии, который как и *D. pachygnathus* Wagner встречается в более поздних неотических отложениях Евразии. *Chilotherium* (*Acerorhinus*) *zeknovi*, по сегодняшним данным, можно признать руководящей формой сармата (Севастополь, Эсме, Эльдари, Кайнадиби). Состав фауны носорогов Эльдари и Севастополя позволяет сопоставить с ними комплексы Анатолии, датируемые валезием, что возможно подтверждает соответствие валезия верхнему и среднему (видимо, верхам среднего) сармату.

Diceros sp. из низов верхней части пестроцветной свиты (горизонт удобно-2) по строению dP_2 отличается от *D. gabuniai* и приближается к *D. pachygnathus*, что помимо прочих данных указывает на неотический возраст костеносных пород.

Присутствие в Косякино *Aceratherium* aff. *incisivum* Kaup и *Dicero-rhinus* cf. *ringstroemi* Aramb. подтверждает нижнеплиоценовый возраст нижних пластов костеносных песков этого местонахождения; в фаунах среднего плиоцена (русильонские комплексы) они уже не встречаются.

Dicero-rhinus vekui sp. nov., являющийся более прогрессивной формой, чем *D. megarhinus* характерен для ачкагыла Зекавказья, что говорит в пользу соответствия квебебского комплекса виллефранкоким, а не русильонским комплексам позвоночных.

Стратиграфические данные, полученные на основании изучения носорогов Кавказа, не противоречат данным (а в ряде случаев подтверждают и уточняют их), полученным от других групп млекопитающих, что лишний раз подтверждает пригодность носорогов для стратиграфических целей.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате выполненных исследований получены следующие результаты:

1. Из отложений мио-плицена Кавказа впервые монографически описаны представители 5 родов (4 подсемейства) ископаемых носорогов, выделено 3 новых вида. Остатки *Diceros* и *Chilotherium Subchilotherium* впервые установлены на территории СССР.
2. Нижняя часть пестроцветной свиты датируется поздним сарматом, а верхняя - мэотисом; возрастом широкой свиты признан (предположительно) понт.
3. Впервые в пределах распространения гиппарионовой фауны удачно выделено 4 разновозрастных костеносных горизонтов, а в местонахождении Эльдери - 3 горизонта.
4. Данные, полученные в результате изучения квабейского носорога, подтверждают предположение о соответствии этого комплекса нижневилафранкским комплексом Западной Европы.
5. На основании изучения остатков носорогов нижние горизонты косякинского местонахождения датируются нижним плиоценом.
6. По видовому и родовому составу носорогов верхнесарматское местонахождение Эльдери близко к везувийским местонахождениям Анатолии, что подтверждает соответствие среднего и верхнего сармата везувия.
7. *Diceros gabuniae* и *Chilotherium zehnovi* признаны руководящими формами везувия.
8. Верхнесарматская фауна носорогов Эльдери радикально отличается от таковой того же возраста юга СССР, что, видимо, указывает на значительные климатические различия и отсутствие сухопутной связи между этими палеопровинциями (в среднем сармате *Ch. zehnovi* достиг Крыма).
9. Отсутствие типичных хилотериев подрода *Ch. Chilotherium Neiszig* в сарматских и мэотических отложениях Кавказа указывает на сравнительно сухой климат по сравнению с соседними регионами (Турция, Балканы, юг СССР); в пользу такого предположения говорит, видимо, редкость находок хоботных и свинообразных (по сравнению с полорогами, жирафами, гиппарионами, носорогами и др.) в местонахождении Эльдери.
10. Высказано предположение о возможности отнесения *Beliajevina Neiszig* к безрогим носорогам подсемейства *Aceratheriinae*.
11. Род *Palaeodiceros* *Noelfer* признан прямым предком африканских дикеросов; *Diceros gabuniae* рассматривается в качестве древнейшего представителя евразийской линии подсемейства *Dicerotinae*; в соответ-

ствии с высказанным ранее мнением - признается близость *Diceros douarriensis* *Guérin* к *D. bicornis* *L.*

12. Изучение остатков носорогов из Эльдери позволяет согласиться с точкой зрения К. Хейсига о возможности признания в пределах *Chilotherium*, *Ringstrom* трех подродов: *Ch. Chilotherium*, *Ch. Acerorhinus* и *Ch. Subchilotherium*.

13. Изучение носорогов Кавказа подтверждает пригодность этих животных для стратиграфических целей.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Алексеев А.К. Фауна позвоночных д.Ново-Елизаветовки.-Одесса: Техник, 1915.- 453 с.
2. Алексеев А.К. Верхнесарматская фауна млекопитающих Эльдара.- Тр.Геол.музея АН СССР, 1930, №7, с.167-204.
3. Андрианов К.С., Дарин Н.И. Условия залегания верхнесарматских позвоночных степи Эльдара.- Бюлл. Моск.об-ва испыт. прир., 1935, т.ХШ, №4, с.559-569.
4. Аргиропуло А.И. К фауне третичных *Cricetidae*. -Докл.АН СССР, 1938, т.ХХ, №2-3, с.223-226.
5. Аргиропуло А.И. Обзор находок третичных грызунов на территории СССР и смежных областей Азии.- Природа, 1940, №2, с.74-82.
6. Баярунас М.В. Отчет по командировке в Аткарский у. Ставропольской губ. и Сигнахский у. Тифлисской губ.-Тр.Геол. музея АН, 1914, т.УИ, №7, с. 153-158.
7. Беллева Е.И. О Ворошиловской (С. Кавказ) фауне млекопитающих.- Палеонт. обзор., 1939, №1, с.65.
8. Беллева Е.И. О Ворошиловской фауне млекопитающих.- Палеонт.обозр., 1940, №2, с.77.
9. Беллева Е.И. О новой верхнетретичной фауне млекопитающих на С. Кавказе.- Природа, 1940, №2, с.82.
10. Беллева Е.И. Новые материалы по верхнетретичным млекопитающим С.Кавказа.- Природа, 1944, №3, с.42.
11. Беллева Е.И. Каталог местонахождения третичных наземных млекопитающих на территории СССР.- Тр.ПИН, АН СССР, 1948, т.ХУ, вып.3, с.36-114.
12. Беллева Е.И. Новые материалы по третичным носорогам Казахстана.- Тр.ПИН, АН СССР, 1954, т.Х УП, вып.2, с.24-60.
13. Беллева Е.И. Об ацеретериях Монголии.- Тр. ПИН АН СССР, 1960, т.ХХУП, вып.4, с.112-130.
14. Беллева Е.И. Надсемейство *Rhinocerotidae*. Носорогообразные.- В кн.: Основы палеонтологии (Млекопитающие).- М., 1962, с.315-336.
15. Беллева Е.И., Габуния Л.К. Новые данные о кавказском платибелодоне.- Тр.Ин-та палеобиологии АН ГССР, 1960, т.5, с.63-105.
16. Берцелиус С.А. (Нальчагаров). Верхне-сарматские отложения Эльдара.- Изв. Об-ва обследов. и изучен.Азербайджана, 1927, №5, с.181.
17. Богачев В.В. Отчет об осмотре местонахождения костей на Эльдаре.- Изв.Кавк. музея, 1918, т.ХП, с.16-19.
18. Богачев В.В. Палеонтологические заметки о фауне Эльдара.-Изв. об-ва обследов. и изучен. Азербайджана, 1927, №5, с.194-214.
19. Богачев В.В. Палеонтологические заметки.- Тр. Азерб.фил. АН СССР, серия геол., 1938, т.ІХ, вып.39, с.І-96.
20. Борисьяк А.А. О новом местонахождении остатков млекопитающих в Крыму.- Изв. Геол.ком., 1908, т.ХХІ, с.214-215.
21. Борисьяк А.А. О новых находках млекопитающих в сарматских отложениях Севастополя.- Дневник XII съезда русск. естеств. и врачей, 1909, №7, с.264.
22. Борисьяк А.А. О севастопольской фауне млекопитающих.- Изв. АН, 1911, сер.УІ, №1, с.241-250.
23. Борисьяк А.А. Севастопольская фауна млекопитающих, вып.І.- Тр. Геол.ком., нов.сер., 1914, в.87, с.І-154.
24. Борисьяк А.А. Севастопольская фауна млекопитающих, вып.П.- Тр. Геол.ком., нов.сер., 1915, в.137, с.І-47.
25. Борисьяк А.А. О *Platybelodon Dalmovi* п. г. п. вр. новом местодонте из чокракских отложений Кубанской области.- Ежегодник Русск. палеонтол. об-ва, 1928, т.УП, с.105-120.
26. Борисьяк А.А. Новые материалы к филогении *Dicerorhininae*. - ДАН СССР, 1935, т.Ш, №8, с.381-384.
27. Борисьяк А.А. К филогении *Dicerorhininae*. -ДАН СССР, 1938, т.ХІХ, №9, с.767-770.
28. Борисьяк А.А. Новый *Dicerorhinus* из среднего миоцена на Сев. Кавказе.- Тр. ПИН АН СССР, 1938, т.УИ, в.2, с.І-68.
29. Борисьяк А.А. *Aceratherium aralense* п. вр. -ДАН СССР, 1944, т.Х Ш, №1, с.30-32.
30. Борисьяк А.А., Беллева Е.И. Местонахождения третичных наземных млекопитающих на территории СССР.- Тр. ПИН АН СССР, 1948, т.ХУ, вып.3, с.І-114.
31. Булейшвили Д.А. Геология и нефтеносность межгорной впадины Восточной Грузии.- М.: Гостехиздат, 1960.-265с.
32. Булейшвили Д.А. Верхний миоцен - сармат.- В кн.: Геология СССР, т.Х (ГССР), ч.І, с.284-308.
33. Булейшвили Д.А., Дзиграшвили А.Т. Отчет о нефтегеологических исследованиях миоценовых отложений Южной Кахетии.- Фонды Грузнефти, 1947.- 234 с.
34. Вурчак-Абромович Н.И., Габашвили Е.Г. Высшая человекообразная обезьяна из верхнетретичных отложений Восточной Грузии.- Сообщения АН Груз. ССР, 1945, т.6, №6,

- с.451-457.
35. Бурчак-Абрамович Н.И., Габашвили Е.Г. Высшая человекообразная обезьяна из верхнетретичных отложений Восточной Грузии (Кхети).- Вестн.музея Грузии, 1946, т.ХВ-А, с.24-48.
 36. Веренцов М.И. Геологическое строение западной части Куринской депрессии.- М.: Изд. АН СССР, 1950.- 257 с.
 37. Векуа А.К. Квэбобская фауна вкчагильских позвоночных.- М.:Наука, 1972.- 351 с.
 38. Верещин Н.К. Млекопитающие Кавказа.- М.: Изд-АН СССР, 1959.- 704 с.
 39. Габашвили Е.Г., Габуния А.К. Об остатках дикотерия из Удабно (Восточная Грузия).- Сообщ. АН СССР, 1958, т.21, №2, с.151-154.
 40. Габашвили Е.Г. Об остатках ацеретерия из Гареджис Удабно.- Вестн. музея Грузии, 1980, т.XXX-A, с.27-36.
 41. Габашвили Е.Г. Верхнемiocеновые хоботные Удабно.- Вестн. музея Грузии, 1983, т.XXXII-A, с.29-56.
 42. Габуния Л.К. Новый Представитель *Suidae* из среднего миоцена Беломечетской (Северный Кавказ).- ДАН СССР, 1955, т.102, с.1203-1206.
 43. Габуния Л.К. О находке остатков ископаемого трубказуба (*Caryacodon*) в среднемiocеновых отложениях Беломечетки (Сев. Кавказ).- Док. АН Азерб. ССР, 1956, т.ХП, №3, с.151-156.
 44. Габуния Л.К. О черепе рогатой ископаемой свиньи из среднего миоцена Кавказа.- ДАН СССР, 1958, т.118, №6, с.1187-1190.
 45. Габуния Л.К. Об ископаемых мунджаках из среднего миоцена Кавказа.- Палеонт.журн., 1959, №1, с.114-117.
 46. Габуния Л.К. К истории гиппарионов (по материалам из неогена СССР).- М.: Изд-во АН СССР, 1959.- 538 с.
 47. Габуния Л.К. Об остатках млекопитающих из среднего плиоцена Северного Кавказа (Косьякино).- Палеонтол. журн., 1961, №1, с.23.
 48. Габуния Л.К. Беломечетская фауна ископаемых позвоночных.- Тбилиси: Медицина, 1978.- 133 с.
 49. Габуния Л.К., Вендукидзе О.Г. Мелкие млекопитающие Беломечетской (Северный Кавказ, чокрак) и их биостратиграфическое значение.- Сообщ. АН СССР, 1984, т.113, №1, с.98-96.
 50. Гаджиев Д.В. Новые материалы по Эльдарской гиппарионовой фауне.- Изв. АН Азерб.ССР, сер. геол.-геогр., 1959, №4, с.55-56.
 51. Гаджиев Д.В. Эльдарская верхнесарматская гиппарионовая фауна: Автор. дисс. докт. биол. наук.- Тбилиси, 1961.- 37 с.
 52. Громова В.И. Гигантские носороги.- Тр. ПИН АН СССР, 1959, т. XXI, с.3-165.
 53. Джефаров Р.Д. Два новых вида ацеретериев из верхнесарматских отложений Кавказа.- Изв. АН Азерб. ССР, сер. геол.-геогр., 1958, №2, с.25-34.
 54. Дзигранвили А.Т., Гогиберидзе В.Л. Отчет Эльдарской геологосъемочной партии по работам, проведенным в 1965-1966 гг. на площади юго-восточной части Южной Кхети (между Тарбанской степью и рекой Алазани).- Тбилиси, фонды Грузнефть, 1967.- 230 с.
 55. Домбровский Б.С. О находке эльдарской фауны млекопитающих.- Ежегодн. по геол. и минер. России, 1913, т.15, в.8-9, с.256.
 56. Домбровский Б.С. Заметка о геологических условиях нахождения костей ископаемых млекопитающих в местности Эльдара (Тифлисской губ.).- Тр. Геол. музея АН, 1914, т.УИ, вып.14, с.231-238.
 57. Каспиев Б.Ф. Палеорек в западном Ставрополе.- Тр. Воронеж. гос. педагог. ин-та, 1939, т.1, с.75-90.
 58. Каспиев Б.Ф. К плиоценовой истории Ставрополя.- Природа, 1940, №1, с.93-94.
 59. Короткович Е.Л. Новый вид ацеретерия из раннего сармата Украины.- Вестн. зоологии, 1974, №2, с.21-25.
 60. Короткович Е.Л. Новый вид хилотерия из верхнесарматских отложений Украины.- Доповіді АН УРСР, 1958, №12, с.1372-1376.
 61. Кудрявцев Н.А. О возрасте мирзаянской (ширакской) толщи.- Нефт. хоз., 1933, №4, №7, с.77-81.
 62. Дунгу А.Н. Гиппарионовая фауна среднего сармата Молдавии (коптыные млекопитающие).- Кишинев: Штиинца, 1984.- 159 с.
 63. Меладзе Г.К. Гиппарионовая фауна Архети и Безалети.- Тбилиси: Медицина, 1967.- 168 с.
 64. Павлова М.В. *Rhinoceros Schleiermacheri* из окрестностей г.Ана-

- ньюв.- Ежегодн. по геол. и минер. России, 1905, т.УП, вып.5, с.1-22.
65. Певзнер М.А., Вангенгейм Е.А. Соотношение континентальной шхалы позднего миоцена Западной Европы со страгиграфическими шхалами Средиземноморья и Восточного паратетиса.- Изв. АН СССР, сер. геол., 1984, № 5, с.69-79.
66. Соколов Н.И. Об остатках полорогих (Bovidae, Mammalia) из среднего миоцена Северного Кавказа.- Докл. АН СССР, 1949, т.ХУІ, № 6, с.1101-1104.
67. Ульянов А.В. Краткое изложение доклада на совещании геологов-нефтяников в Москве 26/ХІ-І/ХІІ 1929 г.- В кн.: Разведочные работы на нефть в СССР, 1930, с.21-22.
68. Ульянов А.В. О возрасте ширакской свиты в Юго-Восточной Кахетии.- Азерб.нефт.хоз., 1931, с.1-105.
69. Ульянов А.Ф. Геологические исследования в пределах планшета ХХІХ-40 Ширакского района.- Тр. Нефт. геол.-разв. ин-та, 1932, сер.А, вып.ІІ, с.1-50.
70. Хоменко И.П. Мезогическая фауна с. Таракли Бендерского у.- Тр. Бессараб. об-ва естеств., 1914, т.У, с.1-55.
71. Церетели Д.В. Раскопки местонахождения неогеновых млекопитающих в Гараджис Удабно.- Вестн. Гос. музея Грузии, 1942, ХІ-А, с.161-168.
72. Церетели Д.В. Об условиях захоронения неогеновых позвоночных в Удабно.- Вестн. музея Грузии, 1951, ХУ-А, с.123-129.
73. Цискаришвили Г.В. Эльдарский ицеретерий.- Вестн. музея Грузии, 1981, ХХІ-А, с.61-73.
74. Цискаришвили Г.В. *Microstonyx aff. major* из Эльдара.- В кн.: Археологические изыскания (мат.П и Ш науч. сессия молодых исследователей).- Тбилиси, 1982, с.224-230.
75. Цискаришвили Г.В. О возрасте гиппарионовой фауны Удабно.- Сообщ. АН СССР, 1984, т.ІІ6, № 1, с.113-116.
76. Цискаришвили Г.В. К вопросу о систематическом положении рода *Belialjevina Weissig*, 1974.- В кн.: Тезисы П науч. сессии Груз. отдел. ВТО.- Тбилиси, 1985, с.11-12.
77. Цискаришвили Г.В. Две нижних челюсти носорога из Натлисмцемели (Гараджис Удабно).- Вестн. музея Грузии, 1985, ХХХУ-А (в печати).

78. Цискаришвили Г.В. К филогении рода *Diceros* Gray. - Сообщ. АН СССР (в печати).
79. Arambourg C. Vertébrés continentaux du Miocène supérieur de l'Afrique du Nord.- Publ. Serv. Carte géol. Algér. (n.s.) Paleont., 1959, v.4, p.1-161.
80. Arambourg C., Piveteau I. Les vertébrés du Pontien de Salonique.- Ann. paléont., 1929, v.ІІІІ, p.59-82.
81. Becker-Platen I.D., Sickenberg O., Tobien H. Die Gliederung der känozoischen Sedimente der Türkei nach Vertebraten - Faunengruppen.- Geol. Jähr., 1975, R.B., H.15, s. 19-45.
82. Benda L., Heissig K., Steffens P. Die Stellung der Vertebraten-Faunengruppen der Türkei innerhalb der...-Geol. Jähr. 1975, R.B, H.15, s.109-116.
83. Bohlin B. Eine Tertiäre Säugetierfauna aus Tsaidam.- Pal. Sinica, 1937, o 14, 1, p.1-111.
84. Borsuk-Bialynicka M. Lower pliocene Rhinocerotids from Altan Teli, Western Mongolia.- Pal. Polon., 1970, 21, p.73-92.
85. Filhol H. Etudes sur les mammifères fossiles de Sansan.- Ann.Sci. géol., 1891, 21, p.1-319.
86. Gabunia L.K. Traits essentiels de l'évolution des faunes de Mammifères néogènes de la région mer Noire-Caspéenne.- Bull. Mus. nat. Hist. nat., 1981, 4 ser., v.3, section C, n 2, p.195-204.
87. Gaudry A. Animaux fossiles et géologie de l'Attique.- Paris: 1862-67.- 474 p.
88. Gaudry A. Animaux vertébrés fossiles du Mont Leberon.- Paris: 1873.- 180 p.
89. Gaudry A. Monde Animal.- Paris: 1878.- 293 p.
90. Guérin C. *Diceros douariensis* nov. sp., un Rhinocéros du Mio-Pliocène de Tunisie du Nord.- Doc. Lab.Géol., 1966, 16, p.1-50.
91. Guérin C. Les Rhinocéros (Mammalia, Périssodactyla) du Miocène terminal au Pléistocène Supérieur en Europe Occidentale.- Docum. Lab. Géol., 1980, N 79 (fasc.1,2,3), p.1-609.
92. Heissig K. Die Rhinocerotidae (Mammalia (aus der oberoligozänen Spaltenfüllung von Gaimersheim...- Abh. Bay. Ak. Wiss. Math. Nat. Kl. N.F., 1969, H.138, s.1-133).
93. Heissig K. Paläontologische und geologische Untersuchungen im Tertiär von Pakistan 5. Rhinocerotidae- Abh.

- bayer. Akad. Wiss. mat. naturw. Kl., N.F., 1972, H.152-122 s.
94. Heissig K. Neu Elasmotherini (Rhinocerotidae, Mammalia) aus dem Obermiozän Anatoliens.- Mitt. Bayer. Staatsmus. Paläont. hist. Geol., 1974, H.14, s.21-35.
 95. Heissig K. Rhinocerotidae aus der Jungtertiär Anatoliens.- Geol. Jähr., 1975, R.B., H.15, s.145-151.
 96. Heissig K. Rhinocerotidae (Mammalia) aus der Anchitherium.-Geol. Jähr., 1976, R.B, H.9, s.3-121.
 97. Hooijer D.A. Miocene rhinoceroses of East Africa.- Foss. Mamm. Africa, 1966, N 21, p.117-190.
 98. Hooijer D.A. A rhinoceros from the Late Miocene of Fort Ternam Kenya.- Zool. Med. Museum Leiden, 1968, D.43, N6, p.77-92.
 99. Hooijer D.A. Pleistocene East Africa rhinoceroses.- Foss. Vert. Africa, 1969, N 1, p.71-98.
 100. Hooijer D.A. A new rhinoceros from the Late Miocene of Loperot, Turkana District, Kenya.- Bul. Mus. Comp.Zool., 1971, N 142, p.339-392.
 101. Hooijer D.A. Additional Miocene to Pleistocene rhinoceroses of Africa.- Zool. Med., 1973, D.46, p.149-177.
 102. Hooijer D.A., Patterson B. Rhinoceroses from the Pliocene of Northwestern Kenya.- Bull. Mus. Comp. Zool., 1972, v.144, N 1, p.1-26.
 103. Kaup T.T. Über Rhinoceros incisivus Cuv. und eine neue Art, Rhinoceros Schleiermacheri.- Isis, 1832, 8, p.898-904.
 104. Kaup T.T. Description d'ossements fossiles de Mammifères... Darmstadt.- 1834, 3, p.33-64.
 105. Kaup T.T. Beiträge zur näheren Kenntnis der unveltlichen Säugethiere.- 1854, 1, p.1-40.
 106. Kretzoi M. Bemerkungen zum System der nachmiozänen Nashorn-Gattungen.- Földt.Közl., 1942, N 72, p. 309-323.
 107. Lidékker R. Sivalik Rhinocerotidae.- Pal. Ind., 1887, ser.10, o.2(1), p. 1-62.
 108. Mequenan R. Contribution à l'étude des fossiles de Maragha.- Ann. Paléont., 1925, N 13, p. 135-160.
 109. Mein P. Résultats du Groupe de Travail des Vertébrata.- Rep. Activity R.C.M.N.S., Bratislava, 1975, p.78-81.
 110. Niezabitovski E. Über das Schädelfragment eines Rhinocerotidae (Teleoceros ponticus) von Odessa.- Bul. Acad. Sc. Cracovie, 1913, B., p.223-245.
 111. Osborn H.P. The extinct Rhinoceros.- Mem. Amer. Mus. Nat. Hist., 1898, v.1, N 3, p.75-164.
 112. Osborn H.P. Frontal Horn of Aceratherium incisivum. Relation of this Type to Elasmotherium.- Science Feb., 1899, v.3, p.161-162.
 113. Osborn H.P. Phylogeny of the Rhinoceroses of Europe.- Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 1900, v.13, p.229-269.
 114. Pavlova M. Études sur l'histoire paléontologique des angoules. VI. Les Rhinocerotidae de la Russie et la développement des Rhinocerotidae en général.- Bul. Soc. Natur. Moscou, 1892, N 2, p.147-231.
 115. Pavlova M. Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie.- Nouv. mem. Soc. Natur. Moscou, 1913, v.XVII, N 3, p.1-67.
 116. Pavlova M. Mammifères tertiaires de la Nouvelle Russie.- Nouv. mem. Soc. Natur. Moscou, 1915, v.XVIII, N 4, p.1-78.
 117. Ringstrom T. Nashorn der Hipparion-Fauna Nord-Chinas.- Pal. Sinica, 1924, C, 1(4), s.1-156.
 118. Ringstrom T. Über quartäre und jungtertiäre Rhinocerotiden aus China und der Mongolei.- Pal. Sinica, 1928, C, 4(3), s.5-20.
 119. Schlosser M. Die fossilen Säugethiere Chinas ... - Abh. Bay. Ak. Wiss. 1903, II cl., 22, 1, s.1-221.
 120. Simpson G.G. The principles of Classification and a Classification of Mammals.- Bull. Amer. Mus. Nat. Hist., 1945, v.85, p.1-350.
 121. Sinow I. Geologische und paläontologische Beobachtungen in Sudrussland.- Mem. Univ. Nouvelle Russie, 1900, v.79, p.347-412.
 122. Thenius E. Zur Kenntnis der unterpliozänen Diceros Arten.- Annal. Naturhist. Mus. Wien, 1954, 60, p.202-209.
 123. Thenius E. Über das Vorkommen von Diceros pachignatus (Wagner) im Pannon... - Neues. Tb. Geol. Paläontol., 1956, I. p.36-39.
 124. Vangengeim E.A., Gabunia L.K., Pevzner M.A. Correlation of Late Miocene and Pliocene marine and continental Seals.- 17th IGC, Moscow, 1954.
 125. Wagner A. Urveltliche Säugethier-Ueberreste aus Griechenland.- Abh. Math. Phys. Klasse Kön. bayerischen Akad. Wissens, 1848, p. 335-378.

126. Weber M. Über tertiäre Rhinocerotiden von der Insel Samos I.-
Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou, 1904, N 17,
s. 477-500.
127. Weber M. Über Tertiäre... II.- Bull. Soc. Imp. Natur. Moscou,
1905, N 18, s.344-363.
128. Zeuner F.E. Die Beziehungen zwischen Schädelform ... - Bericht.
Naturfor. Gesellsch. zu Freiburg, 1934, XXXVII,
s.21-78.

ПАЛЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ ТАБЛИЦЫ И ОБЪЯСНЕНИЯ К НИМ

- Таблица I. *Diceros gabuniai* sp. nov. рис.1 - череп; рис.2 - носовые кости.
- Таблица II. *Diceros gabuniai* sp. nov. - череп сверху.
- Таблица III. *Diceros gabuniai* sp. nov. - череп снизу.
- Таблица IV. *Diceros gabuniai* sp. nov. - рис.1 - dP^1 ; рис.2 - dP^2-dP^4 ; рис.3 - нижняя челюсть.
- Таблица V. *Diceros gabuniai* - нижняя челюсть.
- Таблица VI. *Diceros gabuniai* - рис.1 - P^2 ; рис.2 - P^3-P^4 ; рис.3 - M^1 ; рис.4 - M^2-M^3 .
- Таблица VII. *Diceros gabuniai* - фрагменты нижней челюсти.
- Таблица VIII. *Diceros* sp. из Удабно - dP^1-dP^4 .
- Таблица IX. *Chilotherium zernovi* - фрагмент черепа.
- Таблица X. Рис.1 - фрагмент черепа *Chilotherium zernovi*; рис.2 - нижняя челюсть *Chilotherium eldaricum* sp. nov.
- Таблица XI. Рис.1 - нижняя челюсть *Chilotherium eldaricum* sp. nov.; *Aceratherium* sp. из Удабно: рис.2 - фрагмент нижней челюсти; рис.3 - dP^2-dP^3 .
- Таблица XII. *Chilotherium eldaricum* sp. nov. - нижняя челюсть с dP^2-M^1 .
- Таблица XIII. Рис.1,2 - нижняя челюсть с dP^1-M^1 *Aceratherium* aff. incisivum из Косьякино; рис.2,3 - *Aceratherium* sp. из Косьякино.
- Таблица XIV. фрагмент нижней челюсти *Aceratherium* aff. incisivum из Косьякино: рис.1 - левая половина изнутри, рис.2 - правая половина снаружи, рис.3 - левая половина сверху.
- Таблица XV. *Aceratherium* aff. incisivum из Косьякино: рис.1 - P^4 , рис.2 - M^1 , рис.3,5 - P^2-P^3 , рис.4 - M^2-M^3 .
- Таблица XVI. *Aceratherium* sp. из Косьякино: рис.1,2 - симфизный отдел нижней челюсти с I_2 , рис.4 - I_2 .
- Таблица XVII. Рис.1 - *Chilotherium zernovi*, рис.2 - *Aceratherium* sp. из Удабно, рис.3 - *Diceroshinus* sp. (cf. schleiermacheri) из Удабно.
- Таблица XVIII. *Diceroshinus megahinus*: рис.1 - P^2-M^3 , рис.2 - левая половина нижней челюсти с P^3-M^1 , рис.3 - фрагмент черепно-носовые и фронтальные кости - сверху.
- Таблица XIX. *Diceroshinus* aff. ringetroemi - фрагмент черепа с P^2-M^3 .
- Таблица XX. Носовые и фронтальные кости *Diceroshinus* aff. ringetroemi рис.1,2 - сверху, рис.3,4 - сбоку.
- Таблица XXI. *Diceroshinus* aff. ringetroemi: рис.1 - M^1 , рис.2,4 - P^3 , рис.3,6,7 - P^4 , рис.10 - $?dI_2$. *Aceratherium* (Косьякино): рис.8 - P^2 , рис.5 - $?P^4$.
- Таблица XXII. Верхние моляры *Diceroshinus* aff. ringetroemi.

Таблица XXII. *Dicserorhinus* aff. *ringetroemi*: рис.1,2 - фрагмент челюсти с молочными зубами, рис.3 - P^2-M^3 .

Таблица XXIV. Левая половина нижней челюсти *Dicserorhinus* aff. *ringetroemi*.

Таблица XXV. Рис.1 - *Dicserorhinus* aff. *ringetroemi* - остатки нижних челюстей, рис.2 - *Dicserorhinus* sp. (cf. *schleiermacheri*) из Удобоно.

Таблица XXVI. *Dicserorhinus vekuai* sp. nov. - череп.

Таблица XXVII. *Dicserorhinus vekuai* sp. nov.: рис.1 - череп снизу, рис.2 - dP^2-dP^3 , рис.2,3 - правая половина нижней челюсти.



I



2

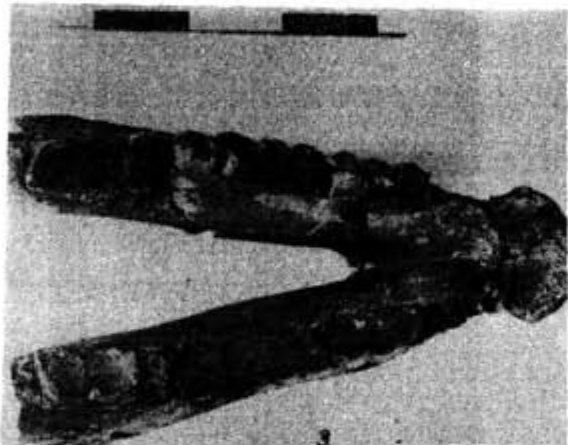


IV



I

2



3

V



I



2



I



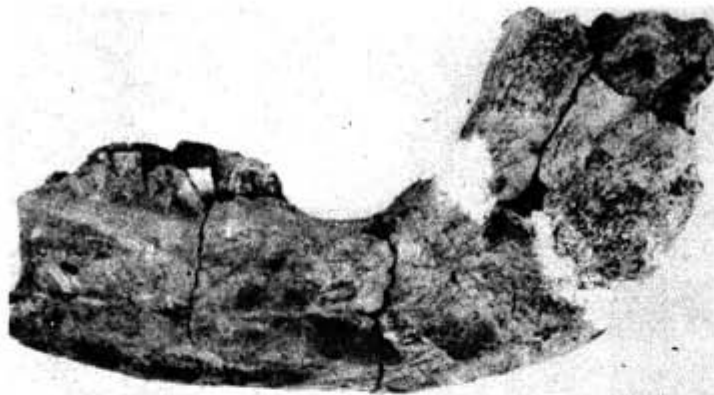
2



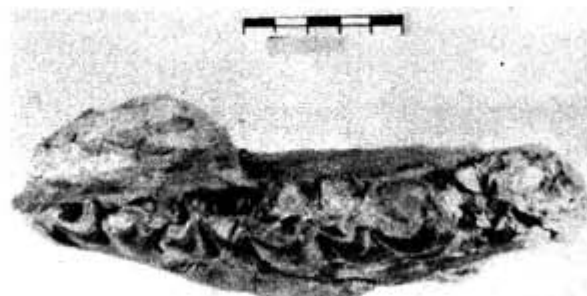
3



4



I



2



I



2



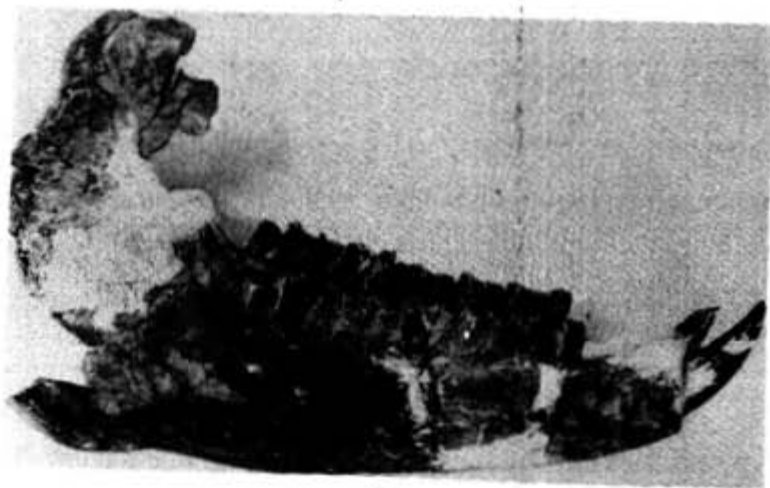
I



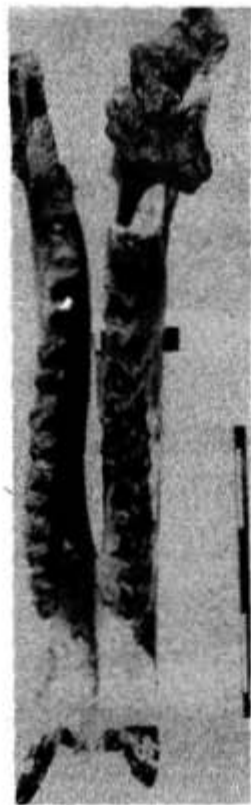
I



I



2



I



2

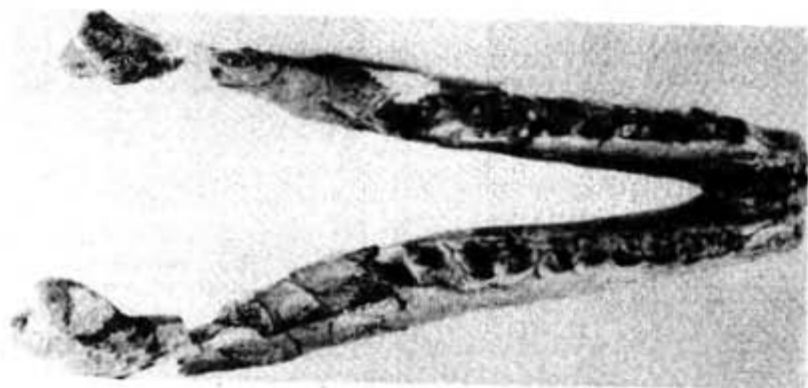


3

XII



I



2

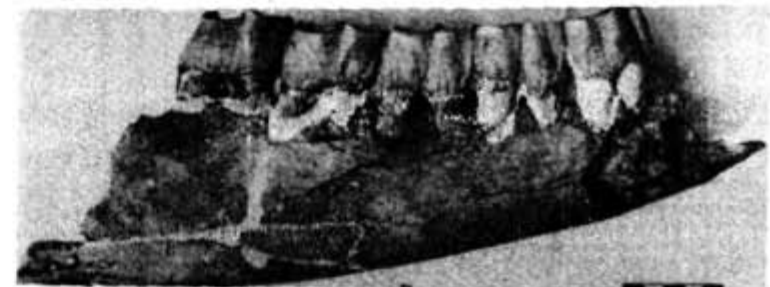
XIII



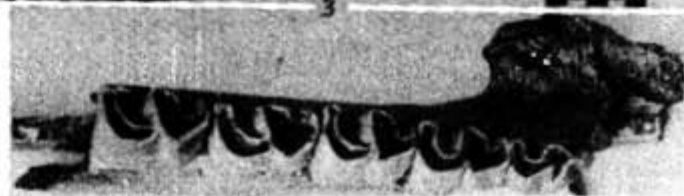
I



2



3



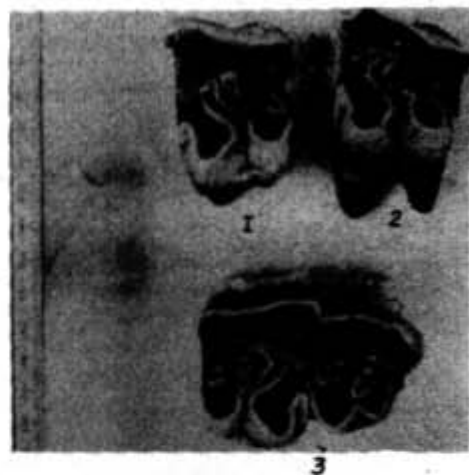
4



2



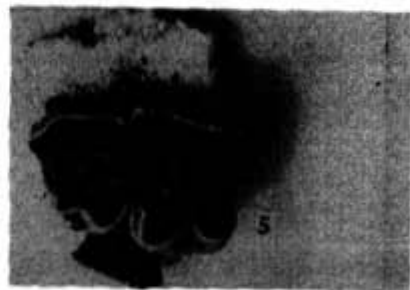
3



3



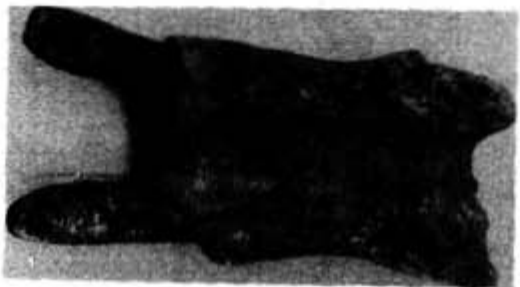
4



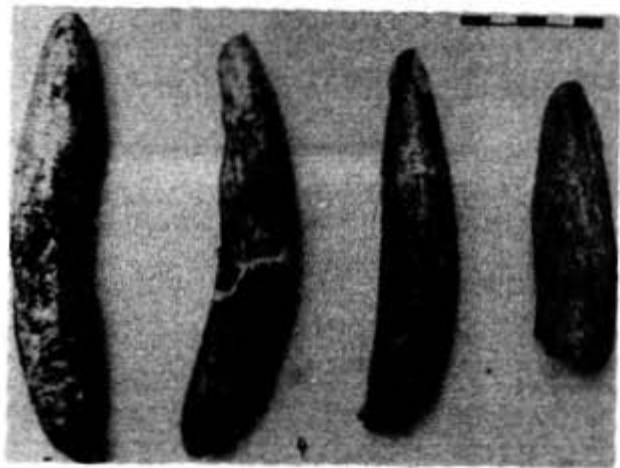
5



I



2



2



I



3



I



2



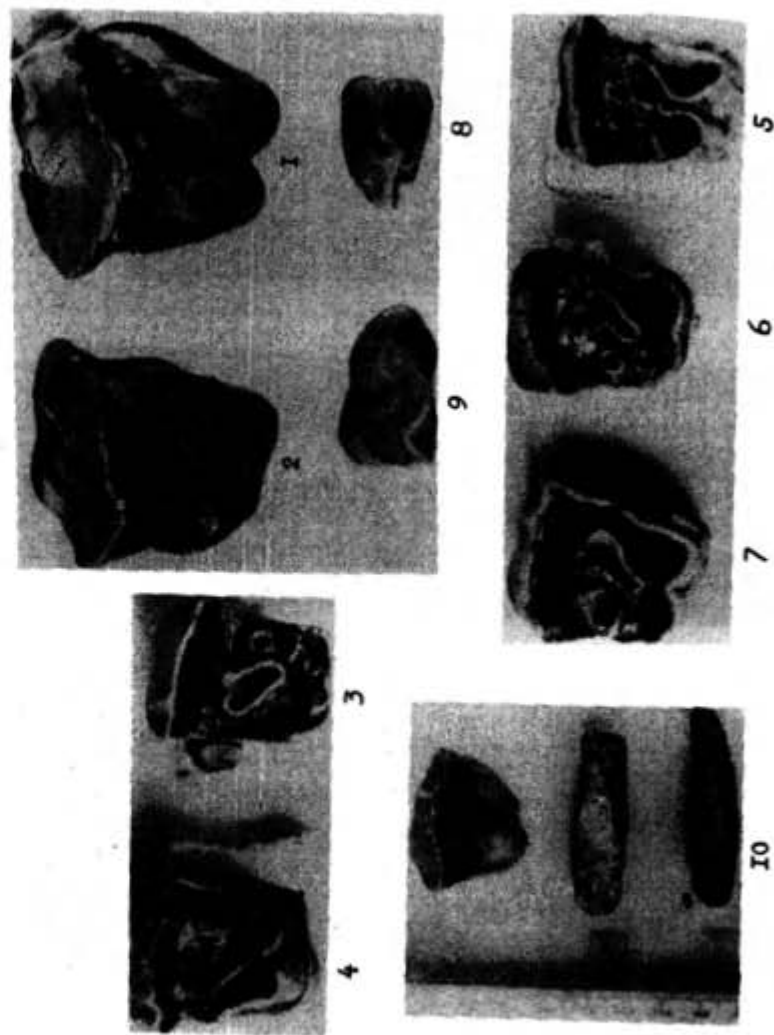
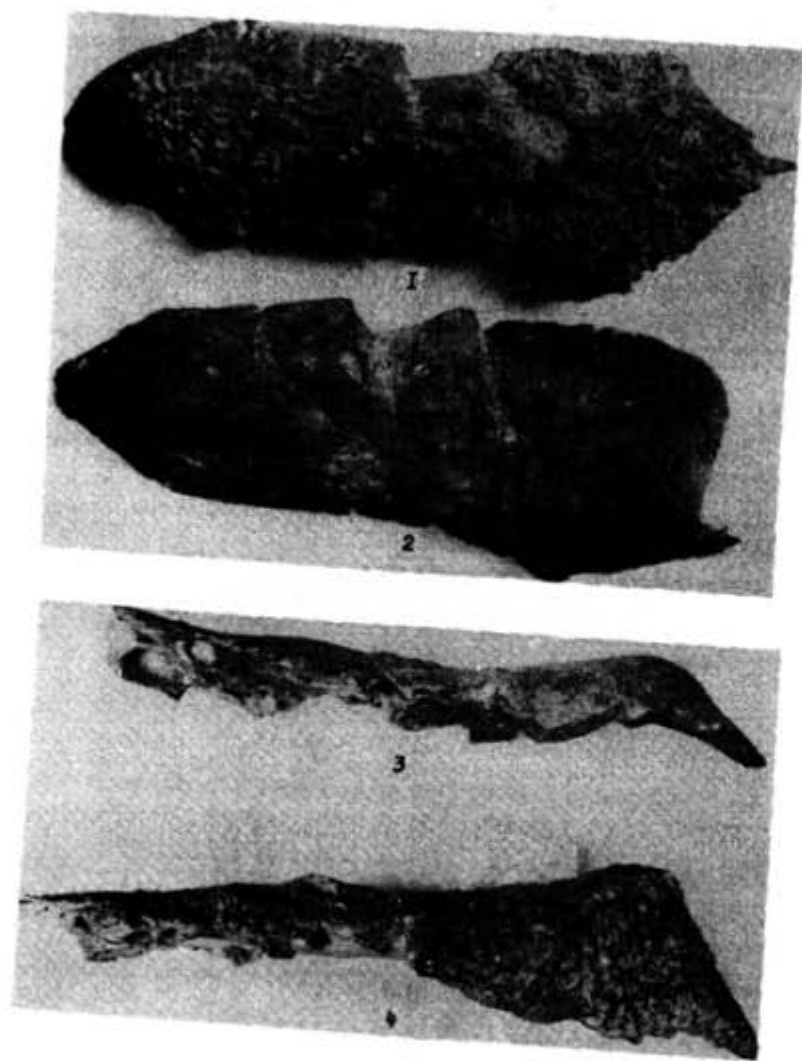
3



I

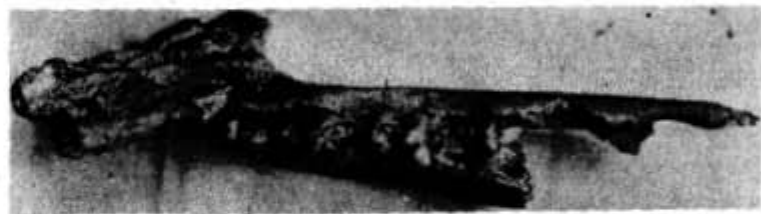


2





I



2



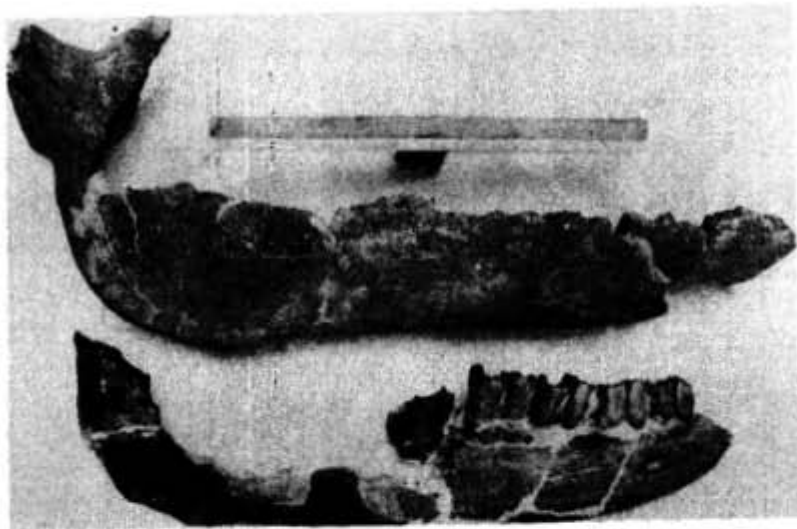
3



I



2



I



2

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|--|-----|
| ВВЕДЕНИЕ | 3 |
| ГЛАВА I. ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ ПО ПОЗДНЕТРЕТИЧНЫМ НОСО - РОГАМ КAVKAZA | 6 |
| ГЛАВА II. МАТЕРИАЛ И МЕТОДИКА ИССЛЕДОВАНИЯ | 10 |
| ГЛАВА III. КРАТКИЙ ОБЗОР ГЕОЛОГИЧЕСКИХ УСЛОВИЙ ВАЖНЕЙ- ШИХ МЕСТОНАХОЖДЕНИЙ ПОЗДНЕТРЕТИЧНЫХ ПОЗВО- НОЧНЫХ КAVKAZA | |
| 3.1. Беломечетское | 13 |
| 3.2. Эльдари | 14 |
| 3.3. Удабно | 18 |
| 3.4. Косякино | 24 |
| 3.5. Квабеби | 26 |
| ГЛАВА IV. ОПИСАНИЕ ФАУНЫ | |
| 4.1. Подсемейство <i>Dicerotinae</i> | 29 |
| 4.2. Подсемейство <i>Aceratheriinae</i> | 46 |
| 4.3. Подсемейство <i>Dicerorhininae</i> | 70 |
| 4.4. Подсемейство <i>Elasmotheriinae</i> | 93 |
| ГЛАВА V. О ФИЛОГЕНЕТИЧЕСКИХ СВЯЗЯХ ИССЛЕДОВАННЫХ ФОРМ НОСОРОГОВ. | 98 |
| ГЛАВА VI. СТРАТИГРАФИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ИЗУЧЕННЫХ ФОРМ НОСОРОГОВ. | 101 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 102 |
| Список использованной литературы | 104 |
| Палеонтологические таблицы и объяснения к ним | 113 |

Напечатано по постановлению Редакционно-издательского
совета Академии наук Грузинской ССР

ИБ 3495

| | |
|-----------------------|-----------------------------|
| Редактор издательства | И.И. Г а с с и е в а |
| Худож. редактор | И. А. С и х а р у л и д з е |
| Техредактор | Н.А. Шовнадзе |
| Корректор | Л.Ш. Д ж а ш и |

Сдано в набор 5.3.1987 ; Подписано к печати 16.2.1987 ;
Формат бумаги 60x90¹/16; Бумага офсетная; Печать офсетная ;
Усл.печ.л. 9,0 ; Уч.-изд.л. 8,7 ; Усл.др.отт. 9,3 ;
УЭ 00829 ; Тираж 500 ; Заказ 1044

Цена 1 руб. 30 коп.

აბმცემლობა "მეცნიერება", თბილისი, 380060, კავთხოვის ქ. 19
Издательство "Мецниереба", Тбилиси 380060, ул.Кутузова, 19
Типография АН Груз.ССР, Тбилиси 380060, ул.Кутузова, 19
საქ.სსრ მცემ.ბეკაბეზა, თბილისი, 380060, კავთხოვის ქ.19