

Л. И. АЛЕКСЕЕВА

ТЕРИОФАУНА РАННЕГО АНТРОПОГЕНА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ

Труды, вып. 300



Academy of Sciences of the USSR
Order of the Red Banner of Labour Geological Institute

L. I. Alekseeva

**EARLY ANTHROPOGENE THERIOFAUNA
OF EAST EUROPE**

Transactions, vol. 300

Терифауна раннего антропогена Восточной Европы. Алексеева Л.И. Труды ГИН АН СССР, вып. 300. М., "Наука", 1977 г.

В работе дан обзор фауны млекопитающих (приматы, хищники, хоботные, непарнокопытные, парнокопытные), обитавшей на территории Восточной Европы в раннечетвертичное время. На серии комплексов, последовательно сменяющих друг друга, показана история формирования и развития раннеантропогеновой фауны. По данным о млекопитающих рассмотрены проблема границы неогеновой и четвертичной систем, а также вопросы об оледенениях и о сопоставлениях морских и континентальных отложений. Для выяснения путей эволюции отдельных групп восточноевропейских млекопитающих и в связи с уточнением их стратиграфического положения в шкале антропогена проведено сравнение с фаунами сопредельных стран.

Табл. 40. Ил. 63. Фототабл. 36. Библ. 534 назв.

Редакционная коллегия:

академик А.В. Пейве (главный редактор),
В.Г. Гербова, В.А. Крашенинников, П.П. Тимофеев

Ответственный редактор

В.И. Громов

Editorial board:

Academician A.V. Peive (Editor-in-chief),
V.G. Gerbova, V.A. Krashenninikov, P.P. Timofeev

Responsible editor

V.I. Gromov

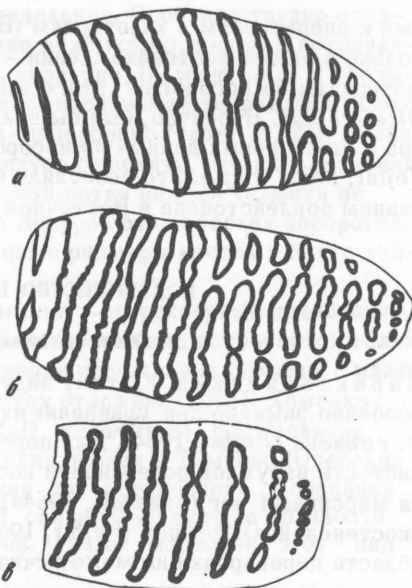
ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	3
Глава I	
ФАУНИСТИЧЕСКИЕ КОМПЛЕКСЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЭОПЛЕЙСТОЦЕНА И НИЖНЕГО ПЛЕЙСТОЦЕНА ЮГА ВОСТОЧНОЙ ЕВРОПЫ	7
Позднегиппарионовая фауна	—
Молдавский комплекс	8
Хапровский комплекс	20
Таманский комплекс	32
Тираспольский комплекс	36
Сингильский комплекс	40
Глава II	
СРАВНЕНИЕ ФАУНЫ МЛЕКОПИТАЮЩИХ ЭОПЛЕЙСТОЦЕНА ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР С АНАЛОГИЧНОЙ ФАУНОЙ СОПРЕДЕЛЬНЫХ СТРАН	43
Южные области Западной Европы	—
Югославия	50
Болгария	51
Румыния	52
Венгрия	54
Чехословакия	56
Польша	57
Турция	58
Северная Африка и Ближний Восток	60
Глава III	
НЕКОТОРЫЕ ДИСКУССИОННЫЕ ВОПРОСЫ СТРАТИГРАФИИ И ПАЛЕОГЕОГРАФИИ РАННЕГО АНТРОПОГЕНА	63
Глава IV	
КРАТКИЙ СИСТЕМАТИЧЕСКИЙ ОБЗОР КРУПНЫХ МЛЕКОПИТАЮЩИХ (ПО МАТЕРИАЛАМ ЮГА ЕВРОПЕЙСКОЙ ЧАСТИ СССР)	72
Отряд Primates — приматы	—
Отряд Carnivora — хищные	75
Отряд Proboscidea — хоботные	79
Отряд Perissodactyla — непарнопалые	107
Отряд Artiodactyla — парнопалые	124
Заключение	152
Литература	155
Таблицы I—XXXVI и объяснения к ним	172

CONTENTS

Introduction	3	
Chapter I		
EOPLEISTOCENE AND LOWER PLEISTOCENE FAUNISTIC COMPLEXES OF MAMMALS IN THE SOUTH OF EAST EUROPE		7
Late Hipparion fauna	—	
Moldavian complex	8	
Khaprovian complex	20	
Tamanian complex	32	
Tiraspolian complex	36	
Singilian complex	40	
Chapter II		
COMPARISON OF THE EOPLEISTOCENE MAMMAL FAUNA OF THE SOUTH OF THE EUROPEAN PART OF THE USSR TO SIMILAR FAUNA OF CONTI- GOUOUS COUNTRIES		43
Southern areas of West Europe	—	
Yugoslavia	50	
Bulgaria	51	
Roumania	52	
Hungary	54	
Czechoslovakia	56	
Poland	57	
Turkey	58	
North Africa and the Near East	60	
Chapter III		
SOME DEBATABLE QUESTIONS OF STRATIGRAPHY AND PALEOGEO- GRAPHY OF EARLY ANTHROPOGENE		63
Chapter IV		
A BRIEF SYSTEMATIC REVIEW OF LARGE MAMMALS (ACCORDING TO THE MATERIALS ON THE SOUTH OF THE USSR EUROPEAN PART)		72
Order Primates	—	
Order Carnivora	75	
Order Proboscidea	79	
Order Perissodactyla	107	
Order Artiodactyla	124	
Conclusions	152	
Bibliography	155	
Plates I—XXXVI with explanations	172	

Рис. 19. Эстампы жевательной поверхности коренных зубов *Mammuthus* ex *gt. trogontherii*
 а — М₂, Боремель (Ровенская область);
 б — М₃, Казачий пост у г. Ленинакана (кол. ГМА № 1); в — М₂, Казачий пост (кол. ГМА № 6); 1/3 nat. вел.



нием. Основным объектом питания поздних архидискодонов являлся веточно-лиственный корм (Гарутт, 1965).

Преобладающими районами обитания *P. antiquus* были лесные массивы (состав сопутствующей фауны всегда существенно лесной). Однако в период наивысшего расцвета (миндель-ресс) *P. antiquus* имел широкое распространение. Трудно представить что во всех частях ареала *P. antiquus* ландшафтные условия его обитания были одинаковы. Правильнее сказать, что палеолоксодонтные слоны предпочитали обитать в районах с богатой лесной растительностью. Это и влажные леса Западной Европы, леса и перелески Восточной Европы, высокогорья Закавказья и лесные массивы Северной Африки. Приуроченностью *P. antiquus* к лесным биотопам, по-видимому, можно объяснить то, что эти слоны полностью исчезли с территории Восточной Европы в самом начале максимального оледенения, когда здесь получили широкое развитие ландшафты холодных степей. Следует отметить, что с ландшафтами последнего типа связаны хазарские слоны и близкие к ним формы, у которых наблюдается расширение коронки зуба и быстрое увеличение числа пластин.

О Т Р Я Д PERISSODACTYLA НЕПАРНОПАЛЫЕ

С Е М Е Й С Т В О TAPIRIDAE BURNETT, 1830 ТАПИРОВЫЕ

Остатки тапиров, сходные с *Tapirus arvernensis*, встречаются в местонахождениях фауны молдавского комплекса как на юго-западе Европейской части СССР (долина Кучургана), так и на Северном Кавказе (Косякинский карьер). Находки редки (Короткевич, 1967а).

В Западной и Центральной Европе в отличие от Европейской части СССР эта группа животных богато представлена в руссильоне и виллафранке. Известны два вида: *T. arvernensis* и *T. hungaricus* Korm.

Образ жизни современных тапиров, как азиатских, так и американских, примерно сходен: они живут в лесах, избегая открытых мест, хорошо освещаемых солнцем; излюбленные места обитания — тенистые участки леса вблизи стоячих водоемов. По-видимому, возрастающее остепнение территории юга Восточной Европы и уменьшение влажности климата были основными причинами несколько более раннего, чем на западе, исчезновения тапиров в этих районах, где влажность климата и заселенность в раннечетвертичное время были значительно выше, чем в Восточной Европе.

С Е М Е Й С Т В О RHINOCEROTIDAE OWEN, 1845 НОСОРОГОВЫЕ

Носорогообразные животные, жившие в эоплейстоцене — начале плейстоцена на Европейской части СССР, относятся к двум подсемействам: *Dicerothiinae* и *Elasmotheriinae*. Другие формы носорогов, с некоторой долей сомнения отнесен-

ные к ацератериям и хилотериям (Беляева, 1948а; Верещагин, 1959), указываются только в одном местонахождении – в Косякинском карьере. Просмотренные нами материалы по носорогам этого местонахождения позволили установить лишь род *Dicerorhinus*. Вероятно, был бы полезен пересмотр материалов Косякинского карьера в свете новых данных по носорогам плиоцена Западной Европы (Azzaroli, 1964а; Fejfar, 1964; и др.). Это позволило бы уточнить состав группы носорогов, живших в раннем эоплейстоцене в Восточной Европе.

ПОДСЕМЕЙСТВО DICERORHININAE SIMPSON, 1945

Dicerorhinus megarhinus (De Christol, 1835)

Характеристика. К этому виду принадлежат носороги крупных размеров, что особенно заметно при сравнении их костей конечностей с аналогичными костями *D. etruscus* (Fejfar, 1964). Для передней части черепа характерна сильная морщинистость наружной поверхности носовых костей в том месте, где некогда помещался массивный рог (Azzaroli, 1964а); носовая перегородка бывает иногда полностью окостенелой. О. Фейфар (Fejfar, 1964) полагает, что строение носовых костей в области перегородки не может считаться значительным систематическим признаком, так как оно связано с явлением полового диморфизма: окостеневшая перегородка встречается у мужских особей и может отсутствовать у женских. Для носорогов описываемого вида характерно строение верхних коренных зубов, проявляющееся в своеобразной форме "кроше". Кроме того, отличия от близких видов иногда удается наблюдать в строении зубного ряда премоляров верхней челюсти: у *D. etruscus* отсутствует P^1 , а у *D. megarhinus* этот зуб развит непостоянно (Azzaroli, 1964а).

Таблица 28

Нижние коренные зубы носорогов рода *Dicerorhinus*

Промеры (в мм)	<i>D. etruscus</i>		<i>D. megarhinus</i>	
	Морская, ГИН № 301-35	Айначко (Fejfar, 1964, с. 95)	Дорурс, АКМ № 1411	Монпелье (Azzaroli, 1964а, с. 19)
Длина зубного ряда P_2-M_3	230	-	-	-
" " " P_2-P_4	102	-	-	-
" " " M_1-M_3	128?	-	149	155
<u>Длина</u> P_3	<u>34</u>	-	-	-
<u>Ширина</u> P_3	<u>27</u>	-	-	-
То же P_4	<u>38</u> <u>31</u>	-	<u>42</u> <u>34</u>	-
" " M_1	<u>43</u> <u>33</u>	<u>47</u> <u>31</u>	<u>48</u> <u>35</u>	-
" " M_2	-	<u>48</u>	<u>53</u>	-
" " M_3	-	<u>51</u> <u>33</u>	<u>52</u> <u>32</u>	-
Толщина эмали	1,5-2,0	-	0,5-1,0	-

Отсутствие четкого диагноза затрудняет определение. Особенно трудно опознавать кости конечностей (представленные обычно обломками), нередко встречающиеся в фауне раннего эоплейстоцена. Поэтому, вероятно, *D. megarhinus* и указывается только в единичных местонахождениях рассматриваемой территории. К этому виду отнесена очень крупная форма носорога-дигерорина (табл. 28, 29), нижняя челюсть которого найдена в карьере Дорурс. Следует отметить, что ни в строении нижнекоренных зубов, ни в строении горизонтальной ветви нижней челюсти не имеется каких-либо резких отличий носорога из Дорурса от этрусских носорогов. Последние имеют только значительно менее крупные размеры костей и более тонкую эмаль на нижнекоренных зубах.

Распространение и возраст *D. megarhinus* — характерный представитель фауны руссильонского типа. В Восточной Европе этот вид встречается только в составе фауны молдавского комплекса. В Молдавии его находки связаны с аллювием мусаидской террасы. В долине р. Кагул в этих отложениях И.П. Хоменко (1915) нашел остатки *Rhinoceros cf. leptorhinus* (= *D. megarhinus*). Е.И. Беляева (1948а) указывает находку *D. megarhinus* в балтских песках в Тимково (Одесская обл.). Точный возраст этого местонахождения не установлен. Собранная здесь фауна (*M. borsoni*, *Capreolus cusanus*) свидетельствует о близости к фауне "кучурганского гравия", в которой также известен этот вид (Лунгерсгаузен, 1938).

В Западной и Центральной Европе *D. megarhinus* известен в руссильонском и нижневилафранкском комплексах, где он широко распространен (Испания, Франция, Западная Германия, Венгрия, Австрия, Чехословакия, Польша, Румыния). Интересно отметить, что в этих же отложениях встречается *D. etruscus* (Зюльцфельд в Западной Германии, Перье во Франции, Новые Кирганы в Молдавии). Но непосредственно в одном местонахождении эти два вида дигероринов не найдены.

<i>D. etruscus</i>			<i>D. mercki</i>	
Морская, ГИН № 301-11	Долинское, ГИН № 391-77	Шутновцы, ГИН 6/№	Дмитров (IV шлюз), ГИН 6/№	Черный Яр (Громова, 1935а, табл. 4)
-	-	-	-	283 265
-	-	-	-	118 114
-	-	-	-	163 155
-	-	-	-	- -
$\frac{36,5}{26}$	-	-	$\frac{45}{34}$	- $\frac{41}{38}$
$\frac{43}{27}$	-	$\frac{43,2}{29}$	$\frac{53,5}{37,5}$	- $\frac{45}{33}$
$\frac{45,5}{-}$	$\frac{48}{-}$	-	-	$\frac{53}{-}$ $\frac{52}{-}$
$\frac{47}{21}$	$\frac{51,5}{29}$	$\frac{48}{28}$	-	$\frac{61,5}{40,3}$ $\frac{59}{35}$
0,7-2,0	1,8-2,2	1,0-1,2	1,0-2,03	- -

Таблица 29

Нижняя челюсть носорогов рода *Dicerorhinus*

Промеры (в мм)	<i>D. megarhinus</i>	<i>D. etruscus</i>		<i>D. mercki</i>	<i>D. etruscus</i> Шутновцы, ГИН 6/№
	Дорурс, АКМ № 1411	Морская, ГИН № № 301-11	Морская, ГИН № 301-35	IV шлюз канала Москва- Волга, ГИН 6/№	
Высота горизонтальной ветви челюсти у начала M_1	97	78	86	99	73
То же M_2	103	81	94	113	80
" " M_3	100	82	-	111	82
Толщина горизонтальной ветви челюсти у начала M_3	65	48,5	50 ?	74	52

Dicerorhinus etruscus (Falconer, 1859)
этрусский носорог

Табл. X, фиг. 1-4; табл. XI, фиг. 1-4; табл. XIII, фиг. 4, 5

Характеристика. Этрусский носорог — самая мелкая форма из носорогов четвертичного времени. Наиболее часто в ископаемом состоянии встречаются его зубы. Верхние коренные зубы отличаются от аналогичных зубов других видов четвертичных носорогов прежде всего небольшими размерами (табл. 30), невысокой коронкой, сильным блеском эмали, отсутствием цемента и хорошо развитым базальным воротничком. По строению нижних зубов отличить этрусского носорога от других видов трудно (см. табл. 28). Для нижних зубов в общем характерна сравнительная брахиодонтность: воротничок имеется, но развит слабее. От *D. mercki* описываемый вид отличается несколько более короткими премолярами (отношение длины трех нижних моляров к длине двух нижних последних премоляров ~2, а у *D. mercki* — около 2,3).

Таблица 30

Верхние зубы носорогов рода *Dicerorhinus*

Промеры (в мм)	<i>D. megarhinus</i>	<i>E. cf. etruscus</i>	<i>D. etruscus</i>		
	Айначко (Fejfar, 1964)	Перешибин Яр, ГИН № 727	Морская, ГИН № 301-1	Сенэз (Bouchud, 1966, табл. XI)	Мосбах (Schroeder, 1930)
Длина ряда предкоренных зубов	-	122	-	-	-
$\frac{\text{Длина}}{\text{ширина}}$ P^2	-	$\frac{40}{46}$?	-	$\frac{30}{34}$	-
То же P^3	-	$\frac{45}{59}$	-	$\frac{32}{46,5}$	$\frac{33}{49}$
" " P^4	-	$\frac{50}{65}$	-	$\frac{36}{50,5}$	$\frac{36}{55}$
" " M^1	-	$\frac{65}{68}$?	-	$\frac{43}{57}$	$\frac{42}{53}$
" " M^2	$\frac{62}{55}$	$\frac{62}{68}$	-	$\frac{48}{59}$	$\frac{51}{60}$
" " M^3	-	-	$\frac{52}{58}$	$\frac{44}{51,5}$	-

Определение *D. etruscus* по костям посткраниального скелета пока не разработано. Идет процесс накопления материалов (Fejfar, 1964; Bouchud, 1966; табл. 31, 32).

Распространение и возраст. *D. etruscus* обитал в южных районах Восточной Европы в течение всего эоплейстоцена. Его находки известны почти во всех местонахождениях верхов нижнего и верхнего эоплейстоцена; в нижнем плейстоцене он встречался только на самом юго-западе Восточной Европы (Лейбман, 1960). В.И. Громова (1965) считает *D. mercki* вероятным потомком *D. etruscus*.

Сосуществование этих двух видов в фауне тираспольского комплекса требует осторожности в решении вопроса родословной поздних дицероринов; тем более, что Вирэ (Viret, 1954) и Аццароли (Azzaroli, 1963) предполагают, что *D. mercki* сформировался не на территории Европы, а является пришельцем из Азии.

D. etruscus — одна из характерных форм виллафранка Западной и Центральной Европы. На территории Франции (Сенэз) в поздневиллафранкских отложениях найден почти полный скелет этрусского носорога, выставленный в Музее г. Базеля (Schaub, 1943). Самые поздние местонахождения — это Форест Бед в Англии, Аббевиль во Франции и Зюссенборн в ГДР.

Таблица 31

Третья метакарпальная кость носорогов рода *Dicerorhinus*

Промеры (в мм), индекс (в %)	<i>D. sp.</i> , Новые Таната- ры, ГИН № 670-36	<i>D. megarhinus</i>			<i>D. etruscus</i>		<i>D. mercki</i> , Трудовик (Рыбинск), (Беляева, 1939б, табл. 8).
		Айначко	Виалет	Монпелье	Хундс- гейм	Тегелен	
		(Fejfar, 1964, с.97)					
1. Полная длина	-	-	-	-	-	-	225
2. Ширина верхнего конца	71	66	-	-	62	-	80
3. Попереч- ник верхнего конца	55	56	58	57	52	49	64
4. Ширина нижнего конца	-	-	-	-	-	-	90
5. Попереч- ник нижнего конца	-	-	-	-	-	-	64
6. Ширина в середи- не кости	53	53,4	52	65,2	52,6	48,5	72
7. Попереч- ник в се- редине кости	22,3	23,4	24	-	24	19	27
Индекс массив- ности верхнего конца (6:2)	74	80	-	-	80	-	90

Таблица 32

Третья метатарсальная кость носорогов рода *Dicerorhinus*

Промеры (в мм)	<i>D. cf. etruscus</i>		<i>D. etruscus</i>		<i>D. megarhinus</i>		<i>D. kirchbergensis</i> , Таубах, (Viret, 1954, с. 163
	Новые Кирганы, ГИН № 428-110	Рипа Скорцель- ская, ГИН №391-81	Сенэз	Тегелен	Виалет	Айначко (Fejfar, 1964, с.100)	
			Viret, 1954, с. 163				
Полная дли- на	-	-	161	158	205	210	209
Ширина верх- него конца	54	52?	52	44	60	-	67
Поперечник верхнего конца	42	-	46	40	47	54	54
Ширина в середине диафиза	43	41	43	38	45	54	61
Поперечник в середине диафиза	20	21	22,5	21	26	25	26

Dicerorhinus mercki (Jaeger, 1841)
носорог Мерка

Табл. XII, фиг. 1,2

Характеристика. В 1839 г.¹ этот вид был описан Г. Йегером как *Rhinoceros kirchbergensis* по материалам из местонахождения Кирхберг в Западной Европе. Затем этот же исследователь в 1841 г.¹ переименовал этот вид в *R. mercki*. Несмотря на приоритет первого названия вид широко вошел в литературу именно как носорог Мерка. В советской палеонтологической литературе применение первоначального названия есть только в работе В.И. Громовой (1965). В работе Ж. Бушю (Bouchud, 1966) сохранено для этого вида название *Rhinoceros mercki*.

D. mercki — крупный носорог с удлиненными и стройными конечностями. Общая высота предплечья и кисти, измеренная на материалах из Рыбинска, равна почти 1 м (Беляева, 1939б, 1940).

D. mercki очень сходен с *D. etruscus* по рисунку жевательной поверхности коренных зубов. Но, будучи значительно более крупным животным, *D. mercki* имеет и более крупные зубы, что хорошо отличает его от этрусского носорога (см. табл. 28, 29). Кроме того, зубы *D. mercki* имеют несколько более высокую коронку и цемент в долинках (как уже отмечалось выше, на зубах *D. etruscus* цемента нет и для них характерен очень сильный блеск эмали). В связи с тем, что *D. mercki* дожил до времени появления шерстистого носорога, следует отметить четкое отличие этих двух видов по строению нижнекоренных зубов (Громова, 1932): у *D. mercki* передняя часть коронок уже, чем задняя (у *C. antiquitatis* — наоборот); эмаль фарфоровидная (у шерстистого носорога эмаль шероховатая или морщинистая) и т. д.

Распространение и возраст. Первое появление *D. mercki* на территории Восточной Европы относится к нижнему плейстоцену, ко времени существования тираспольского комплекса. Остатки этого вида были описаны М.В. Павловой (Pavlow, 1893, 1926) из тираспольского гравия как *Rhinoceros aff. hemitoechus* и *Rh. etruscus* var. *heidbergensis*. В настоящее время установлено, что в Колкотовой балке имеются остатки двух видов: *D. etruscus* и *D. mercki* (Давид, 1963; Беляева, Давид, 1971).

¹Годы работ указаны по работе В.И. Громовой (1965).

В сингийском комплексе *D. mercki* присутствует в ряде мест в долине Волги (Хорошевский, Тунгуз, Хрящевка и др.). Носорог Мерка был широко распространен в Восточной Европе. Наиболее широкий его ареал отвечает предднепровскому времени, когда этот вид достигал широты Москвы и Рыбинска, а на юге доходил до Армении. В Западной Европе *D. mercki* хорошо известен; наиболее древняя его находка указывалась в фауне Тегелена. Ревизия материалов этого местонахождения установила ошибку в определении. Остатки носорога из Тегелена принадлежат *D. etruscus* (Loose, 1960; Kortenbout van der Sluijs, Zagwijn, 1962). Обычно в Западной Европе носорог Мерка встречается в комплексе с древним лесным слоном. Он известен в Форест-Беде, в Эрингсдорфе, в Мосбахе (главный слой), в Штейнгейме (нижний слой). В южных районах Западной Европы он дожил до ресс-вюрма.

Экология. По мнению большинства исследователей, носороги рода *Dicerorhinus* питались древесной растительностью (Bouchud, 1966 и др.): их зубы имели тонкую эмаль и были лишены цемента. Н.К. Верещагин (1957) считает, что этрусский носорог был связан со степным и лесостепным ландшафтом.

Несколько более определенные выводы по поводу образа жизни носорогов позволяют сделать анализ формы черепа по методу, предложенному Ф. Цейнером (Zeuner, 1936). Выбранные этим исследователем углы плоскостей черепа позволяют судить о степени наклона головы животного. Сравнение с современными лесными и степными носорогами (табл. 33) показывает, что *D. etruscus* и *D. hemitoechus* были обитателями открытых ландшафтов, а *D. mercki* — лесное животное. Действительно, носорог Мерка чаще всего встречается в комплексе с *P. antiquus*. Возможно, начавшееся остепнение территории Восточной Европы явилось здесь причиной исчезновения этого вида где-то перед самым началом максимального оледенения.

ПОДСЕМЕЙСТВО ELASMOTHERIINAE DOLLO, 1885

В это подсемейство входят три рода: *Sinotherium*, *Hispanotherium* и *Elasmotherium*, из которых на территории Европейской части СССР представлен только последний, подразделяющийся на два вида. Это крупное животное с громадным черепом, имеющим на лобных костях шероховатое вздутие, на котором был развит рог. Предполагают, что на носовых костях, возможно, был развит еще один рог (Основы палеонтологии, 1962, т. XIII, с. 322). Коренные зубы очень высокие, имеющие постоянный рост (пульпа не закрыта). Передние конечности с тремя функционирующими пальцами.

Таблица 33

Взаимоотношения между формой черепа носорогов и их образом жизни

Изменения	<i>Rhinoceros unicornis</i> Индия	<i>Rh. bicornis</i> Африка	<i>Coelodonta antiquitatis</i> Европа	<i>Dicerorhinus etruscus</i> Италия	<i>D. mercki</i> Западная Европа	<i>D. hemitoechus</i> Италия	<i>D. etruscus</i> Молдавия
	Zeuner, 1936, с. 206, рис. 2		Azzaroli, 1963, табл. VII. рис. 1-2			Azzaroli, 1963, табл. XVI, рис. 2	Беляева и Давид, 1971 табл. XIV, рис. 1
Угол между теменной и затылочной плоскостями	82°	70°	45°	74°	90°	64°	65°
Угол между затылочной и небной плоскостями	58,5°	67°	98°	89°	75°	94°	83°
Биотоп	Лес	Степь	Степь	Степь	Лес	Степь	Степь

Таблица 34

Нижнекоренные зубы эласмотериев

Промеры (в мм)	<i>E. caucasicum</i> , Синяя балка, ГИН № 677-1	<i>E. cf. caucasicum</i>			<i>E. sibiricum</i> , Райгород ГИН № 637-72
		Жевахова гора		Долин- ское, ГИН №391-78	
		ПМОГУ № 176	ПМОГУ б/№		
	M ₂ (?)	M ₂	M ₂ (?)	M ₂	M ₂
Длина коронки	77	77	80?	70	68
Ширина коронки	41	60	45	-	34
Высота коронки	162	165	100?	-	145

Таблица 35

Таранная кость эласмотериев

Промеры (в мм), индекс (в %)	<i>Elasmotherium</i> sp., Новые Тана- татары, ГИН № 670-2	<i>E. cf. caucasicum</i> , Хапры, ПИН б/№	<i>E. caucasicum</i> , Синяя балка, ПИН б/№
1. Наибольшая ширина кости	125	150?	140
2. Длина наружного гребня	91	104	112
3. Длина внутреннего гребня	82	92	99
4. Наибольшая высота кости	105	117	124
5. Ширина кости в верхней части блока	90	112	104
Отношение высоты к ширине (4:1)	80	78	88

Elasmotherium caucasicum Boris., 1914
кавказский эласмотерий

Табл. XIII, фиг. 3; табл. XIV, фиг. 5,6

Некоторые исследователи (Теряев, 1948; Громова, 1965 и др.) склоняются к мнению, что *E. caucasicum* не является самостоятельным видом, и относят его к фишеровскому *E. sibiricum*, считая, что на территории СССР эласмотерии вообще представлены только одним этим видом. Данный вид был описан А.А. Борисяком (1914) по остаткам крупной формы эласмотерия, собранным в местонахождении Синяя балка на Тамани. В указанной работе дано подробное описание зубов и костей кавказского эласмотерия. Собранные нами остатки эласмотерия в основном происходят из местонахождений хапровского комплекса (Хапры, Ливенцовка, Долинское и др.), из более древних отложений, чем типичная форма вида. Собранные остатки обнаруживают близость к кавказскому виду (табл. 34). Однако строение отдельных костей позволяет видеть отличия не только от *E. sibiricum*, но и от *E. caucasicum*. Так, таранная кость из Новых Танатар отличается относительной высотой кости (табл. 35). У кавказского эласмотерия эта кость выше: можно думать, что он был более стройным животным по сравнению с эласмотерием раннехапровского времени.

Табл. XIII, фиг. 1; табл. XIV, фиг. 1–4

Сибирский эласмотерий был довольно крупным животным. В строении коронок его отдельных зубов не отмечается заметных отличий от *E. caucasicum* (Теряев, 1948). Предварительное определение материалов, собранных в Нижнем Поволжье (Райгород), показало, что по абсолютным размерам костей форма эласмотерия из Райгорода несколько уступает кавказскому эласмотерию из Синей балки.

Распространение, возраст и экология. Типичный экземпляр кавказского эласмотерия происходит из местонахождения таманского комплекса; близкие к этому виду формы встречаются в хавровском комплексе на всем протяжении его развития. Сибирский эласмотерий был широко распространен в Восточной Европе (Высокое, Балка Сладкая, Кальмиус, Райгород и др.); самая южная находка *E. sibiricum* сделана в Азербайджане (Павлова, 1929; Бурчак–Абрамович, 1953). Этот вид обитал на территории Восточной Европы в период существования тираспольского и сингильского комплексов, однако площадь его распространения приходится только на восточные районы рассматриваемой области (Павлова, 1916; Беляева, 1939а). Последние редкие находки сибирского эласмотерия встречены в фауне хазарского типа (Кротов, 1910; Громова, 1932, 1965; Алексеева, 1969в).

По строению зубного аппарата эласмотерии резко отличаются от всех носорогообразных животных, обнаруживая аналогию с зубами настоящих лошадей. Зубы эласмотериев призмобразные, высококоронковые, с сильно складчатой эмалью, значительным развитием цемента. Изучение мелких костей передней конечности (Слодкевич, 1930) показало, что средняя метакарпальная кость чрезвычайно утолщена. Возможно, этот факт может рассматриваться как выработка приспособлений в направлении однопалости. Известна оригинальная точка зрения В.А. Теряева (1948), утверждавшего, что эласмотерий – это бегемотообразный речной носорог, добывавший водную растительность и ее корневища со дна водоемов. Однако из данных о распространении этих животных (рис. 20) видно, что их ареал охватывал районы открытых пространств. Можно смело присоединиться к мнению К.К. Флерова (1953) и В.И. Громовой (1965), согласно которому эласмотерий был обитателем открытых ландшафтов и предпочитал жить в допльно аридных условиях (сухие степи). Вероятно, эти особенности экологии заставили эласмотериев отойти к востоку в начале плейстоцена, когда в западных районах климат несколько увлажнился. По всей видимости, эласмотерии были довольно теплолюбивыми животными: наступившие в начале днепровского времени суровые условия ледникового времени привели к вымиранию в короткий срок этой высокоспециализированной группы носорогообразных животных.

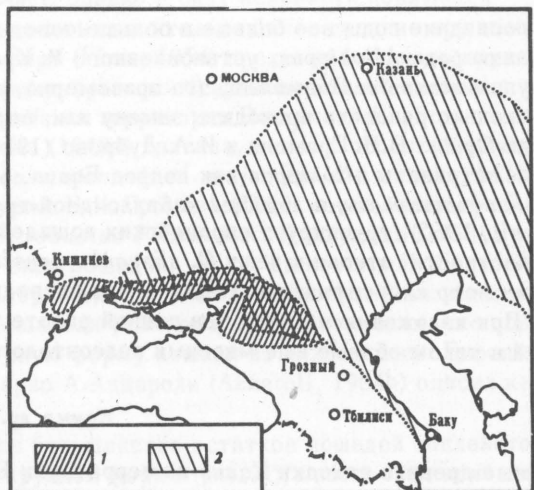


Рис. 20. Распространение эласмотериев на территории Восточной Европы
1 – *Elasmotherium caucasicum* и более древние формы этого рода; 2 – *E. sibiricum*

Таблица VII

- Фиг. 1. *Archidiskodon meridionalis meridionalis*, М³, вид сверху, 1/2 нат. вел., Азовское побережье (окрестности Осипенко), ЗИН б/№
 Фиг. 2. *A.m. meridionalis*, М₃, вид сверху, 1/2 нат. вел., Азовское побережье, ЗИН б/№
 Фиг. 3. *A.m. tamanensis*, обломок М₃, вид сверху, нат. вел., Цимбал (Таманский полуостров), ГИН № 725-1

Таблица VIII

- Фиг. 1. *Archidiskodon wüsti*, М₃, вид сверху, 1/2 нат. вел., Колкотова балка (окрестности Тирасполя), ГИН № 430-56
 Фиг. 2. То же, вид сбоку, 1/2 нат. вел.

Таблица IX

- Фиг. 1. *Palaeoloxodon antiquus*, последний нижний коренной зуб, вид сбоку, 1/2 нат. вел., Краснохолмский мост (Москва), ГИН б/№
 Фиг. 2. То же, вид сверху, 1/2 нат. вел.

Таблица X

- Фиг. 1. *Dicerorhinus etruscus*, обломок правой половины нижней челюсти, вид сбоку, 2/5 нат. вел., Морская (Ростовская обл.), ГИН № 301-11
 Фиг. 2. То же, вид сверху, 2/5 нат. вел.
 Фиг. 3. *D. etruscus*, обломок правой половины нижней челюсти, вид сбоку, 2/5 нат. вел., Шутновцы (Хмельницкая обл.), ГИН б/№
 Фиг. 4. То же, вид сверху, 2/5 нат. вел.

Таблица XI

- Фиг. 1. *Dicerorhinus cf. etruscus*, ряд коренных зубов Р₂-М₂, вид сверху, 4/5 нат. вел., Перешибин Яр (Воронежская обл), ГИН № 727
 Фиг. 2. *Dicerorhinus* sp., обломок первого шейного позвонка, вид сверху, 4/5 нат. вел., Мусаид (МССР), ГИН № 428-185
 Фиг. 3. То же, вид сзади, 4/5 нат. вел.
 Фиг. 4. *D. etruscus*, последний верхний коренной зуб, вид сверху, 4/5 нат. вел., Морская (Ростовская обл.), ГИН № 301-1

Таблица XII

- Фиг. 1. *Dicerorhinus mercki*, правая половина нижней челюсти, вид сверху, 1/2 нат. вел., район Дмитрова (IV шлюз канала Москва-Волга), ГИН б/№
 Фиг. 2. То же, вид сбоку, 1/2 нат. вел.

Таблица XIII

- Фиг. 1. *Elasmotherium sibiricum*, левый предпоследний нижний коренной зуб, вид сбоку, 2/3 нат. вел., Райгород (Волгоградская обл.), ГИН № 637-72
 Фиг. 2. То же, вид сверху, 2/3 нат. вел.
 Фиг. 3. *Elasmotherium caucasicum*, обломок левого нижнего предпоследнего зуба, вид сверху, 2/3 нат. вел., Синяя балка (Таманский полуостров), ГИН № 677-1
 Фиг. 4. *Dicerorhinus etruscus*, левая половина нижней челюсти, вид сбоку, 2/5 нат. вел., Морская (Ростовская обл.), ГИН № 301-35
 Фиг. 5. То же, вид сверху, 2/5 нат. вел.

Таблица XIV

- Фиг. 1. *Elasmotherium sibiricum*, зубы левой половины нижней челюсти (Р₄М₁₋₂), вид сбоку, 2/5 нат. вел., Южный Урал, ГИН № 81
 Фиг. 2. *E. sibiricum*, последний нижний предкоренной зуб, вид сверху, 4/5 нат. вел., Южный Урал, ГИН № 81
 Фиг. 3. *E. sibiricum*, первый нижний коренной зуб, вид сверху, 4/5 нат. вел., Южный Урал, ГИН № 81
 Фиг. 4. *E. sibiricum*, предпоследний нижний коренной зуб, вид сверху, 4/5 нат. вел., Южный Урал, ГИН № 81
 Фиг. 5. *Elasmotherium* sp., таранная кость, вид спереди, 2/5 нат. вел., Новые Танатары (МССР), ГИН 670-2

Фиг. 6. *Elasmotherium cf. caucasicum*, нижний коренной зуб, вид сверху, 4/5 нат. вел., Долинское (Одесская обл.), ГИН № 391-78

Таблица XV

Фиг. 1. *Equus ex gr. stenonis*, верхняя челюсть молодой особи с зубами $P^1 dp^2 dp^3 dp^4$, нат. вел., Большая Камышеваха (Харьковская обл.), ГИН № 530-56

Таблица XVI

Фиг. 1. *Equus ex gr. stenonis*, нижняя челюсть молодой особи с зубами dp_2, dp_3, dp_4 M_1 , Большая Камышеваха (Харьковская обл.), вид сверху, 1/2 нат. вел., ГИН 530-46

Фиг. 2. *Propotamochoerus provincialis*, последний коренной нижний зуб, вид сверху, нат. вел., Лучешты (МССР), ГИН № 428-300

Фиг. 3. *Equus cf. süssenbornensis*, обломок нижней челюсти с первым подкоренным зубом, вид сверху, нат. вел., Шашкин (Волгоградская обл.), ГИН № 637

Таблица XVII

Фиг. 1. *Equus ex gr. stenonis*, шейные позвонки, вид сверху, 1/2 нат. вел., Большая Камышеваха (Харьковская обл.), ГИН № 530-24

Фиг. 2. *E. ex gr. stenonis*, фрагмент задней конечности, вид спереди, 1/2 нат. вел., Большая Камышеваха, ГИН № 530-25

Фиг. 3. *E. ex gr. stenonis*, первая и вторая фаланги, вид спереди, нат. вел., Большая Камышеваха, ГИН № 530-41

Таблица XVIII

Фиг. 1. *Equus stenonis*, верхний коренной зуб, вид сверху, нат. вел., Морская (Ростовская обл.), ГИН 6/№

Фиг. 2. *E. cf. robustus*, нижний коренной зуб, вид сверху, нат. вел., Балка Скорцельская (Одесская обл.), ГИН № 391-80

Фиг. 3. *E. cf. stenonis*, верхний коренной зуб, вид сверху, нат. вел., Морозовка (Одесская обл.), ГИН № 486-91

Фиг. 4. *E. cf. stenonis*, таранная кость, вид спереди, нат. вел., Морозовка, ГИН № 486-88

Фиг. 5. То же, вид сзади, нат. вел.

Фиг. 6. *E. cf. mosbachensis*, нижний коренной зуб, вид сверху, нат. вел., Колкотова балка (Тирасполь), ГИН № 430-61

Таблица XIX

Фиг. 1. *Cervus (Rusa) moldavicus*, обломок левой половины верхней челюсти с зубами P^4-M^3 , вид сверху, 4/5 нат. вел., Этулия (МССР), ГИН № 428-225

Фиг. 2. *C. (R.) moldavicus*, обломок основания левого рога, вид с внутренней стороны, 2/5 нат. вел., Этулия, ГИН № 428-218

Фиг. 3. То же, вид с наружной стороны, 2/5 нат. вел.

Фиг. 4. *C. (R.) moldavicus*, обломок верхней челюсти, вид сверху, 4/5 нат. вел., Этулия, ГИН № 428

Фиг. 5. *C. (R.) moldavicus*, правый рог, вид с наружной стороны, 1/5 нат. вел., Этулия, ГИН № 428-230

Фиг. 6. То же, вид с внутренней стороны, 1/5 нат. вел.

Таблица XX

Фиг. 1. *Eucladoceros* sp., обломок основания рога, вид с задне-внутренней стороны, 1/2 нат. вел., Долинское (Одесская обл.), ГИН № 391-156

Фиг. 2. *Eucladoceros cf. tetraceros*, обломок основания левого рога, вид с наружно-передней стороны, 2/5 нат. вел., Кирнацены (МССР), ГИН № 734-1

Фиг. 3. *Eucladoceros* sp., обломок основания левого рога, вид сверху, 2/5 нат. вел., Долинское (Одесская обл.), ГИН № 391-29

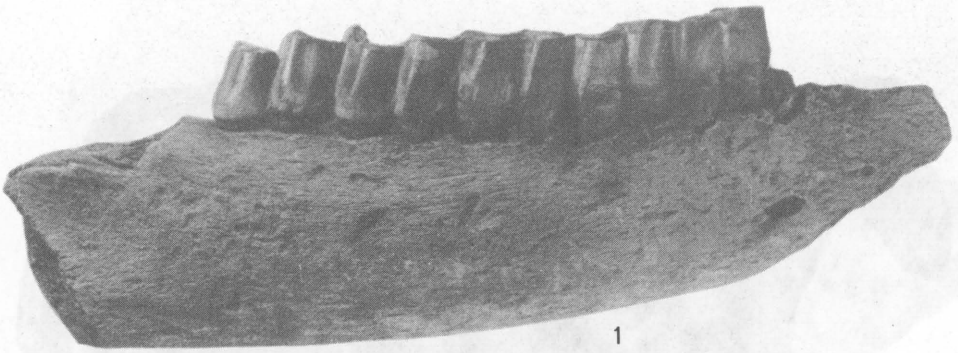
Фиг. 4. То же, вид сзади, 2/5 нат. вел.

Таблица XXI

Фиг. 1. *Cervus ex gr. elaphus*, обломок основания левого рога, вид с внутренней стороны, 1/4 нат. вел., Тирасполь (МССР), МГРИ 6/№

Фиг. 2. То же, вид с наружной стороны, 1/4 нат. вел.

Фиг. 3. *C. acoronatus*, обломок левого рога, вид с наружной стороны, 1/4 нат. вел., Колкотова балка (Тирасполь), ГИН № 430-2



1



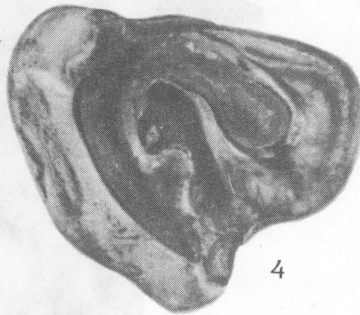
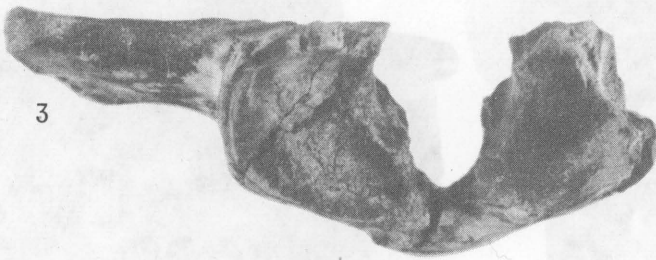
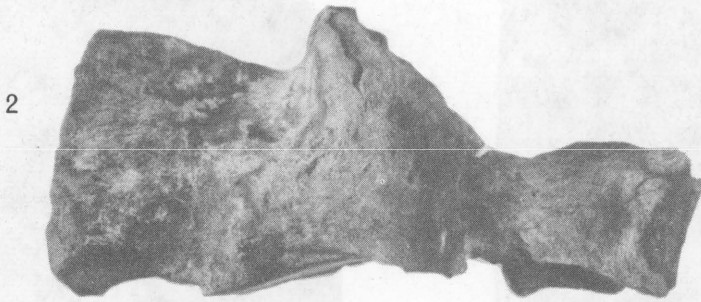
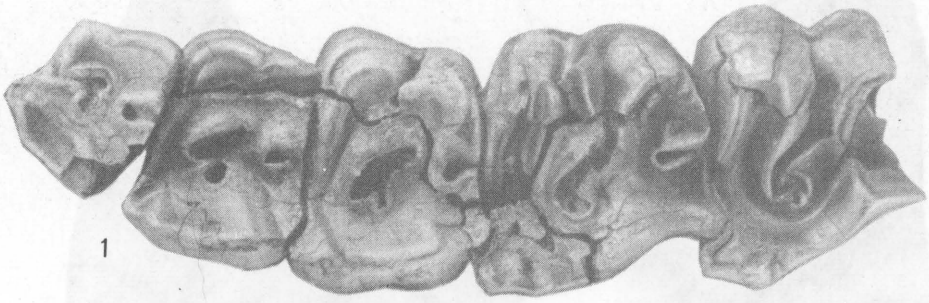
2



3

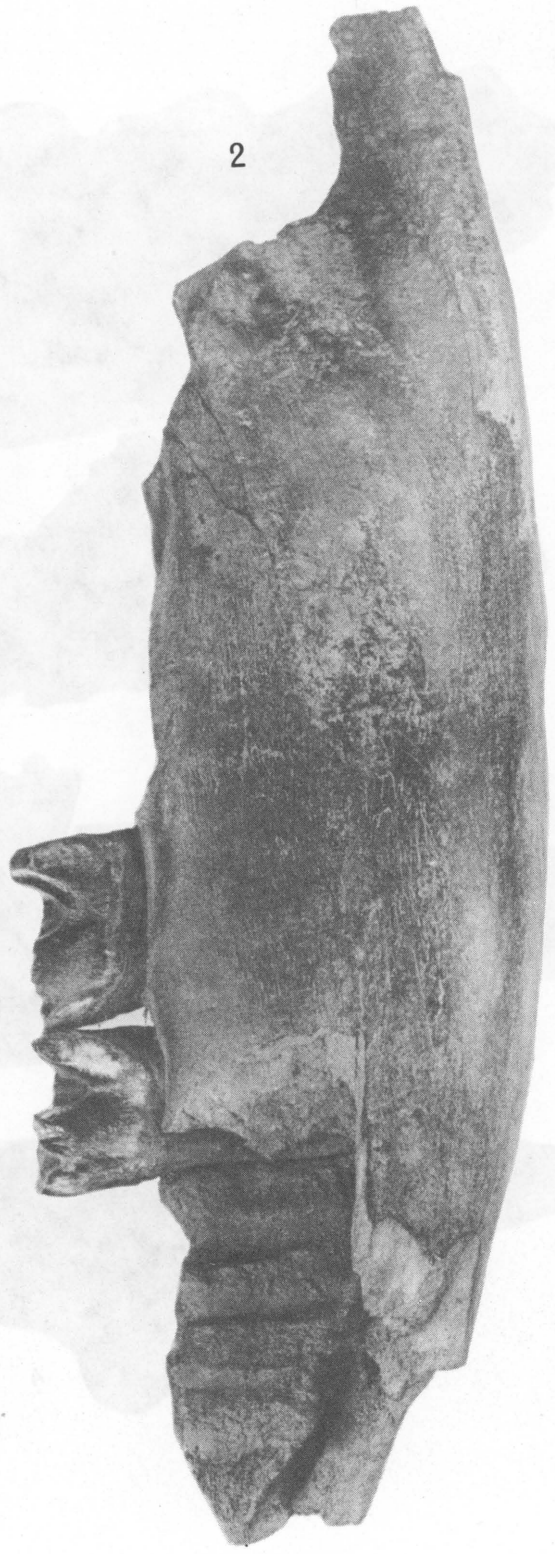


4

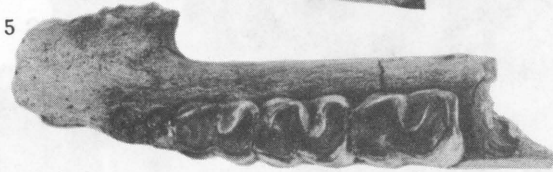
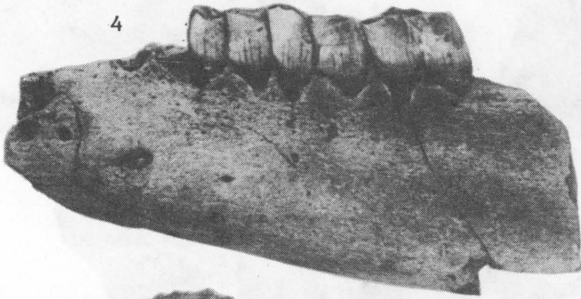
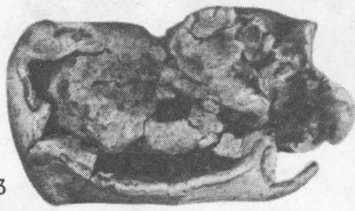
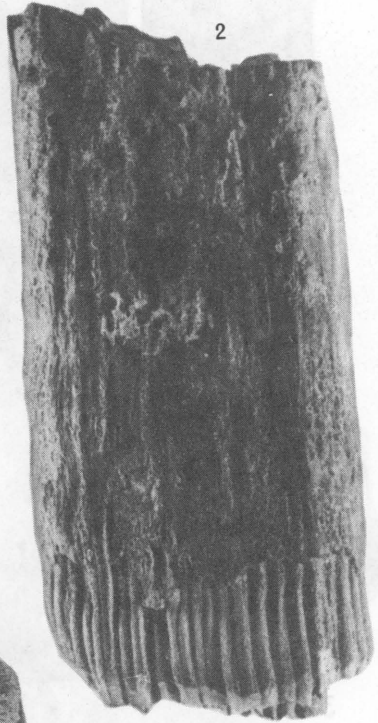




1



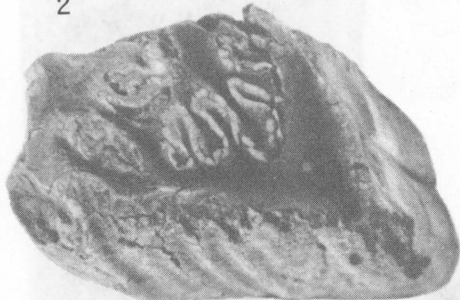
2





1

2



3



5



4

6

