Извъстія Императорской Академіи Наукъ. — 1914. (Bulletin de l'Académie Impériale des Sciences de St.-Pétersbourg).

# O зубномъ аппарать Elasmotherium caucasicum n. sp.

#### А. Борисяка.

(Съ 2 таблицами).

(Представлено въ засъданіи Физико-Математическаго Отдъленія 2 апрыля 1914 г.).

Лётомъ 1912 г. геологомъ И. М. Губкинымъ было открыто мёстонахожденіе остатковъ крупныхъ млекопитающихъ въ толщё послётретичныхъ отложеній Таманскаго полуострова 1). Въ числё прочаго матеріала имъ была привезена отсюда часть верхней челюсти эласмотерія, и это обстоятельство побудило Геологическій Музей Академіи Наукъ предпринять въ указанной мёстности раскопки. Собранный такимъ образомъ огромный остеологическій матеріалъ въ большей своей части относится къ своеобразному виду рода Elephas (промежуточной формё между El. primigenius и El. meridionalis?); второе мёсто по количеству занимають остатки эласмотерія; затёмъ, имёстся нёсколько зубовъ лошади, верхняя челюсть грызуна (Castor sp.) и нёсколько зубовъ хищныхъ.

Что касается остатковъ эласмотерія, которые, естественно, представляють наибольшій интересъ среди этого матеріала, то, повидимому (привезенный матеріалъ еще невполнѣ разобранъ), они представлены здѣсь исключительно одними зубами, отдѣльно лежавшими и заключенными въ обломкахъ челюстей, верхнихъ и нижнихъ. Описанію этихъ зубовъ и посвящены нижеслѣдующія страницы.

<sup>1)</sup> На берегу Азовскаго моря, въ оврагѣ Богатырѣ, въ 2—3 верстахъ разстоянія отъ ст. Ахтанизовской. См. И. Губкинъ, Замѣтка о возрастѣ слоевъ съ Elasmotherium, Изв. Ак. Наукъ, 1914, стр. 587.

Первыя свёдёнія объ эласмотерін появляются въ литературіє болієе ста літь тому назадъ 1). Поздийе, лучшія находки были исчернывающе описаны въ прекрасной монографін Брандта 2), гді, между прочимъ, подробно изложена также и исторія изученія этого ископаемаго. Весьма немногочисленныя позднійшія работы, за исключеніемъ статьи Gaudry и Boule'яз), гді дается описаніе нікоторыхъ костей скелета, не представляють съ точки зрінія морфологіи скелета и зубовъ сколько нибудь значительнаго интереса и важны главнымъ образомъ лишь, поскольку констатирують новыя містонахожденія этой різдкой формы 4). Но и въ этомъ отношеніи немного прибавляють къ даннымъ Брандта.

Въ упомянутой своей монографіи, говоря о географическомъ распространеніи эласмотерія и указывая на недоказанность происхожденія описанныхъ Fischer'омъ остатковъ эласмотерія изъ Сибири, Брандтъ считаєть самой восточной извѣстной областью мѣстонахожденія эласмотерія Киргизскія степи. Наибольшее количество остатковъ доставило нижнее теченіе Волги — губ. Самарская, Пензенская, Астраханская, а также земля Войска Донского. Затѣмъ, извѣстны отдѣльныя находки изъ Польши, Венгріи и т. д. Таковы были свѣдѣнія Брандта, и позднѣйшія находки, въ сущности, не расширяють области распространенія эласмотерія, — во всякомъ случаѣ, насколько мнѣ извѣстно, находка г. Губкина на Кавказѣ является пока единственной.

Всѣ извѣстные до сихъ поръ остатки эласмотерія относятся къ одному и тому же виду, *Elasmotherium Fischeri* Desm. <sup>5</sup>). Своеобразное строеніе зубного аппарата этой формы, обусловленное постояннымъ ростомъ его коренныхъ зубовъ и сложной складчатостью ихъ эмали, настолько общенизвѣстно, что я не буду останавливаться на немъ подробно. Напомню лишь,

<sup>1)</sup> Fischer von Waldheim, Notice d'un animal fossil de Sibérie, Programme de la Soc. N. Moscou, 1808, p. 23.

<sup>2)</sup> J. Brandt, Mittheilungen über d. Gattung Elasmotherium, Mém. Ac. Sc., XXVI, 1878.

<sup>3)</sup> A. Gaudry et M. Boule, Matériaux pour l'histoire des temps quaternaires, Fasc. III, 1888.

<sup>4)</sup> Сюда относятся следующія статьи:

Möller, Schädel v. Elasmotherium Fischeri, N. J., 1880, I, S. 273.

Gaudry, Sur l'Elasmotherium, C. R., CV, 1887, p. 845.

Штукенбергъ. Остатки постилющеновыхъ животныхъ Оренбургскаго Музея, Приложеніе къ Протоколу Засъданія Общ. Естеств. Каз. Ун., 1899—1900, № 185.

Кротовъ, Новая находка черепа El. sibiricum въ восточной Россіи, Ежегоди. Криштафовича, XII, стр. 14.

Богачевъ. Донской Музей въ Новочеркаскъ, Ежег. Кришта Ф., XV, стр. 231.

И другія.

<sup>5)</sup> См. синонимику у Брандта, І. с., стр. 27.

что на коронкѣ верхнихъ коренныхъ зубовъ имѣется только передняя долинка, большею частью раздваивающаяся, благодаря присутствію большой сгізtа, иногда раздѣляющаяся на три вѣтви, въ случаѣ «двойной» сгіsta; извѣстные до сихъ поръ верхніе коренные зубы не давали никакихъ признаковъ задней долинки, и задній гребень (metaloph) у нихъ какъ бы сливается съ задней стѣнкой зуба (hypostyle). Эта напболѣе своеобразная черта строенія коронки эласмотерія по сравненію съ носорогомъ въ особенности рельефно подчеркивается рисунками, приведенными у Gaudry и Boule'я¹). Признакъ этотъ повторяется на всѣхъ зубахъ, коренныхъ и ложнокоренныхъ одинаково.

По своимъ размѣрамъ верхніе коренные зубы *El. Fischeri* превосходять самые крупные зубы самыхъ крупныхъ представителей носороговъ. У Брандта приводятся слѣдующія измѣренія:

Можно еще отм'єтить, что усиленная складчатость эмали начинается съ  $M^2$  и увеличивается дал'є назадъ; что crista им'єтся у  $P^4 - M^3$ , въ особенности развита у  $M^1 - M^2$  и наимен'є у  $P^4$ , и т. д.

Что касается зубовъ нижней челюсти, то они, «вообще говоря, больше походять на зубы носорога, чѣмъ зубы верхней». Но все же, по сравненію съ носорогомъ, эти зубы представляють значительныя особенности: такъ,  $M_1$  имѣеть только одну (заднюю) долинку, которая открывается внутрь (а не назадъ, какъ у  $P_4$ ), и только  $M_2$  и  $M_3$  имѣють обѣ долинки.

Размѣры нижнихъ зубовъ по Брандту<sup>3</sup>):

$$\begin{array}{lll} P_4 \stackrel{4}{-}) - 40 \times 23 \text{ mm.} & M_2 - 66 \times 32 \text{ mm.} \\ M_1 & - 46 \times 28 \text{ s} & M_3 - 67 \times 36 \text{ s} \end{array}$$

Было необходимо привести эти краткія выдержки изъ характеристики зубовъ *El. Fischeri*, чтобы тѣмъ рельефнѣе подчеркнуть особенности кавказской формы.

# Зубной аппаратъ El. caucasicum n. sp.

При первомъ же взглядѣ бросается въ глаза относительно еще бо́льшая величина зубовъ кавказской формы, по сравненію съ южно-русскою (фиг. 8,

<sup>1)</sup> L. c., pl. XVII.

<sup>2)</sup> Первая цифра обозначаеть длину, вторая — ширину зуба.

<sup>3)</sup>  $P_3$  не сохранился цѣликомъ.

<sup>4)</sup> Интересно упоминаніе (1. с., стр. 23) объ им'єющемся значительно бол'є крупномъ зуб'є (т. VI, стр. 3).

табл. І). Для верхней челюсти самые мелкіе зубы иміноть размівры, которые приведены Брандтомъ, но большинство зубовь крупніве, — и самые крупные ихъ экземпляры превышають описанные Брандтомъ въ полтора раза. Еще рельефніве эта разница для нижней челюсти, гді даже самые мелкіе кавказскіе экземпляры зубовь крупніве описанныхъ Брандтомъ 1).

Сказанное будеть ясно, если сравнить приведенные у Брандта размѣры съ слѣдующими крайними размѣрами зубовъ кавказской формы 2):

#### Верхняя челюсть.

							C	тъ		Д	0
<b>P</b> 4 3)	- длина.						40	мм.	. —	62	MM.
	ширина		•				50	»		57	w
$M^1$	— длина.						43	<b>»</b>		65	<b>)</b> )
	ширина						63	»		75	<b>)</b> )
$M^2$	— длина.						69	))		86	))
	ширина					•	<b>7</b> 0	))		<b>7</b> 6	n
$M^3$	— длина .						77	<b>»</b>		113	))
	ширина						70	))	_	65	))

#### Нижняя челюсть.

$P_3$ —	длина .	•	•	•	•							-				32	M	ı.	<b>—</b> 37	MM		
	ширина						•									22	))		30	))		
$P_4$ —	длина.	•	•		•		•	•		•						42	))		49	))		
	ширина	•	•		•											30	»		30	»		
$M_1$ —	длина.	•	•		•	•	•							•		52	))		<del></del> 63	"	<del> 72</del>	MM. 4)
	ширина	•	•		•	•		•	•			•		•		39	))		<del></del> 37	))	- 47	<b>»</b>
$M_2$ —	длина.	•	•	•	•	•	•	•				•	٠			70	))		83	<b>)</b> )	<del></del> 95	»
	ширина																))		45	))	<del> 42</del>	<b>»</b>
$M_3$ — .	цлина.	•	•	•	•	•	•		•		•	•	•	•		60	))		82	»	<del> 98</del>	»
1	ширина	•	-	•	•	•	•	•		•	•				•	30	))		<del></del> 37	))	44	))

Приведенныя въ таблицѣ цифры даютъ размѣры жевательныхъ площадокъ; естественно, что онѣ не всегда даютъ точное представленіе о поперечномъ сѣченіи зуба.

Вообще, обращаясь съ этими пифрами, нужно помнить, что измѣренія такъ грубо построенныхъ зубовъ, какъ зубы эласмотерія, не могутъ дать вполнѣ точныхъ величинъ. Кромѣ того, вѣерообразное расположеніе зубовъ въ челюстяхъ эласмотерія обусловливаетъ различную косину различныхъ зубовъ, которая въ сильной степени вліяетъ на размѣры стертой площадки

<sup>1)</sup> Исключеніе составляєть  $M_3$ , но относительно небольшіе разм'єры жевательной поверхности его у н'єкоторых в кавказских в экземпляров в объясняются слабой степенью стертости этого зуба.

<sup>2)</sup> Подробное описаніе и разм'єры отдільных зубовъ см. ниже, стр. 563 и 572.

<sup>3)</sup>  $P^3$  отсутствуеть.

<sup>4)</sup> Третья графа относится къ зубамъ съ грубою эмалью, о которыхъ ниже.

зуба; это въ особенности сказывается на крайнихъ зубахъ  $(M_3)$ , чёмъ и объясняется варьированіе ихъ размѣровъ въ обѣихъ челюстяхъ.

Помимо своихъ болѣе крупныхъ размѣровъ, зубы кавказскаго эласмотерія существенно отличаются отъ южно-русской формы и морфологически. Именно, здѣсь не только нижніе зубы (см. выше), но и верхніе сохраняютъ въ значительно большей степени носорогообразный обликъ, и, именно, благодаря присутствію на нихъ задней долинки. Такимъ образомъ, въ верхнемъ коренномъ зубѣ кавказскаго эласмотерія мы можемъ различить всѣ тѣ главные элементы, которые имѣются въ зубѣ носорога: наружную стѣнку (ectoloph), передній гребень (protoloph), задній гребень (metaloph), переднюю долинку и заднюю долинку. Изъ вторичныхъ элементовъ, какъ и у El. Fischeri, имѣется хорошо развитая crista, antecrochet, но никогда нѣтъ сгосhet; это — одинъ изъ наиболѣе характерныхъ признаковъ зуба эласмотерія.

Затёмъ, среди кавказскихъ зубовъ можно, въ свою очередь, различить зубы болёе мелкіе, съ болёе тонкою эмалью, сложенною въ относительно мелкія и неправильныя складки, и зубы болёе крупные, съ грубою эмалью, образующею болёе однообразныя, пережатыя у основанія складки. Въ особенности отчетливо это различіе сказывается на зубахъ нижней челюсти.

## Зубы верхней челюсти.

Табл. I и II, фиг. 11-13.

Уже Брандтъ отмѣчаеть, что зубы верхней челюсти эласмотерія располагаются по плоской дугѣ. Для нашей формы, можеть быть, было бы правильнѣе выразиться — по изломанной дугѣ, такъ какъ ложнокоренные стоятъ всегда (31, 33, 34 $^{1}$ ), табл. І, фиг. 2) подъ небольшимъ угломъ относительно коренныхъ: наружныя стѣнки  $P^{4}$  и  $M^{1}$  сходятся подъ угломъ, и зубной рядъ кажется здѣсь слегка надломленнымъ.

Зубы, затъмъ, располагаются въерообразно, сходясь своими осями къ средней линіи ряда; между прочимъ, этимъ обстоятельствомъ обусловливается сръзываніе передняго и задняго конца коронки, которое выражено тъмъ сильнъе (иногда исчезаетъ совершенно передній или задній гребень), чъмъ косъе расположенъ зубъ. Несмотря, однако, на такой сръзъ, на потерю рисунка коронки, передняя и задняя стънки зуба остаются покрытыми тонкою пластинкою эмали.

<sup>1) №№</sup> въ коллекціи. Подъ тѣми же №№ соотвѣтствующіе зубы описаны ниже, стр. 563.

Известія И. А. П. 1914.

Складчатость эмали выражена сильные на внутреннихь частяхь зуба, при чемь здёсь имёнотся складки двухь порядковь: главныя, куда надо отнести вторичные элементы зуба носорога, какъ antecrochet и crista, которые принимають характеръ узкихъ и иногда чрезвычайно длинныхъ складокъ, а также цёлый рядъ другихъ, параллельныхъ имъ складокъ; и, затёмъ, складочки слёдующаго порядка, которыя располагаются на antecrochet, на crista, на передней стёнкъ задняго гребня и т. д. Нёкоторыя изъ этихъ складокъ, вообще индивидуально сильно мёняющихся, принимаютъ постоянный характеръ. Я отмёчу пока небольшую складочку, иногда двойную, у основанія и впереди сгізtа, — назову ее cristella, — и небольшую сгізtа-образную складку внутри задней долинки — pseudocrista.

На наружной пластинк' эмали складчатость выражена несравненно слаб'е, но, на ряду съ бол'е мелкими складочками (гофрировкой), зд'єсь им'єются отд'єльныя бол'є глубокія складки, отчасти отм'єченныя уже Брандтомъ.

Подобно antecrochet и crista, принимающимъ характеръ узкихъ и длинныхъ складокъ, также сплющивается въ узкую складку и моделлированная головка, или protocone 1), передняго гребня, покрывающаяся въ свою очередь вторичною складчатостью.

Задній гребень не им'веть такой ясно моделлированной головки, отсутствуеть также всегда на немь и crochet, какь было сказано выше, и заканчивается онъ небольшой складочкой, каблучкомъ, который им'веть у различныхъ зубовъ неодинаковую форму и положеніе.

Послѣ этой общей характеристики зубовъ верхней челюсти эласмотерія перейдемъ къ разсмотрѣнію особенностей строенія каждаго отдѣльнаго зуба.

Третій ложнокоренной не сохранился въ нашей коллекціи  $^2$ ), — какъ это на странно при большомъ количествѣ другихъ зубовъ. Однако, присутствіе на передней сторонѣ нѣкоторыхъ экземпляровъ  $P^4$  (53, 56) площадки прикосновенія не оставляєть сомнѣнія въ томъ, что этотъ зубъ у нашей формы имѣлся.

Четвертый ложнокоренной имѣется во многихъ экземплярахъ очень разнообразной величины. Приведенныя выше (стр. 558) цифры показы-

<sup>1)</sup> Эта моделлировка у эласмотерія protocone'a, характерная также для Aceratheri'я, даєть лишнее подтвержденіе взгляда Osborn'a на близкія отношенія этихъ формъ между собою. См. Science, N. S., Vol. IX., p. 161—2.

<sup>2)</sup> Онъ имъется на описываемой ниже верхней челюсти молодой особи (стр. 579). Тамъ же дается его характеристика.

вають, что измѣненія размѣровъ касаются, главнымъ образомъ, ширины зуба.

Очертаніе зуба ромбоидальное. Гребни узкіе. Передній гребень им'єть, вообще говоря, переднюю гладкую стінку и заднюю складчатую; изъ его складокъ нижняя, наибол'є длинная, соотв'єтствуетъ antecrochet. Головка вытянута спереди назадъ также въ вид'є узкой складки.

Задній гребень очень узкій; у него складчатая передняя полоска эмали; складочки неровныя, иногда двойныя.

Стізта различно развита; иногда она совершенно отсутствуеть (49); иногда представлена складочками, развитыми нѣсколько болѣе сравнительно съ сосѣдними (31, табл. I, фиг. 1: имѣются двѣ складки на мѣстѣ crista, изъ нихъ одна двойная); иногда crista большая, но неправильной формы (трехлопастной, у 33, табл. I, фиг. 2), или же сильно развита (34 и 56, табл. I, фиг. 3) и сопровождается чрезвычайно сильно развитою cristella (двойная crista), напоминая своею формою рогъ лося, и т. д.

Передняя долинка имѣетъ форму зубчатаго листа, отъ котораго, въ случаѣ присутствія crista, отходитъ боковой отростокъ, болѣе или менѣе сложно складчатый.

Задняя долинка замкнутая, треугольно-округленной формы, обращенной вершинкой къ внутренней сторонъ зуба. У нъкоторыхъ экземпляровъ (50 и 53, табл. I, фиг. 4) впереди задней долинки появляется вторая замкнутая «ложная задняя долинка»: благодаря присоединеню нижняго конца стізта къ заднему гребню, отшнуровывается задняя часть передней долинки. — У сильно стертыхъ зубовъ задняя долинка исчезаетъ совершенно (63, табл. I, фиг. 5), измѣняется форма гребней, какъ измѣняется и общая форма зуба (54, табл. I, фиг. 15). Эмаль на такихъ зубахъ дѣлается менѣе складчатой, и сгізта исчезаетъ.

Задній гребень заканчивается обычно небольшимъ каблучкомъ въвидѣ широкой складки, расположенной посрединѣ нижняго конца задняго гребня.

Первый коренной. — Форма зуба ромбоидальная; длина значительно меньше ширины. Гребни относительно широкіе. Ни на одномъ изъ им'єющихся экземпляровъ н'єтъ задней долинки 1).

Передній гребень несеть болье отчетливо, чыть у  $P^4$ , дифференцированный аntecrochet, покрытый вмысты съ внутреннимъ краемъ гребня вторичною складчатостью. Головка вытянута въ передне-заднемъ напра-

<sup>1)</sup> Ниже (стр. 583) описывается своеобразная первоначальная коронка этого зуба. Извъстія И. А. Н. 1914.

вленін и въ то же время им'єєть форму треугольника, обращеннаго верхушкой къ внутренней сторон'є зуба. Всл'єдствіе значительно большей ширины зуба по сравненію съ ложнокоренными, эта головка выдвигается далеко внутрь относительно внутренняго края  $P^4$ .

Задній гребень широкій, съ неравном'єрной складчатостью эмали на передней сторон'є, сливается съ задней стінкой зуба. Онъ заканчивается каблучкомъ въ виді широкой складки, отодвинутой къ задней стінкі зуба.

Наружная стѣнка узкая, несетъ огромную crista, протягивающуюся въ видѣ узкой складки, покрытой вторичными складочками, болѣе чѣмъ до средины долинки. Crista сопровождается обычной cristella.

Передняя долинка, благодаря присутствію crista, представляеть форму двойного зубчатаго листа, у котораго передняя часть больше задней. Иногда (34) crista прикасается и даже сливается съ какой нибудь изъ складочекъ передней стѣнки задняго гребня, отшнуровывая ложную заднюю долинку.

Съ возрастомъ эмаль дѣлается слабѣе складчатой, и появляются замкнутыя долинки: небольшая долинка впереди головки, ложная задияя долинка и т. д. (51, 52, 57, табл. I, фиг. 6, и 63).

Второй коренной. — По сравненію съ  $M^1$  несравненно бол'є вытянуть въ длину. Въ нашемъ матеріал'є им'єются вс'є стадіи истиранія этого зуба, начиная отъ зуба съ большою заднею долинкой и до лишеннаго вполн'є посл'єдней.

Передній гребень совершенно того же характера, какъ и у  $M^1$ , только головка не треугольная, а вытянутая по одной линіи спереди назадъ; такой же длинный узкій, въ видѣ большой складки эмали, аntecrochet, по-крытый вторичною складчатостью. — Crista узкая и длинная совершенно того же характера, какъ у  $M^1$ .

Задній гребень очень узкій, съ объихъ сторонъ складчатый, иногда сильно выгибающійся впередъ (40). Нижній конецъ задняго гребня заканчивается загнутымъ впередъ крючкообразнымъ каблучкомъ. Можетъ быть отмъчена, затъмъ, небольшая дополнительная долинка близъ наружнаго конца задней стънки.

Задняя долинка овальной формы, со складчатыми стѣнками и съ большою pseudocrista. У молодыхъ зубовъ эта долинка имѣетъ угловатую форму или неправильное очертаніе и открывается назадъ.

По мъръ истиранія зуба задняя долинка исчезаеть (табл. І, фиг. 7, 12, 15), при томъ не постепенно, а внезапно, такъ какъ заканчивается плоскимъ донышкомъ: на экземпляръ 32 (табл. І, фиг. 11) мы имъемъ тотъ моментъ

истиранія, когда отъ задней долинки сохранилось одно только это донышко; вмѣстѣ съ исчезновеніемъ задней долинки происходить съуженіе зуба (уменьшеніе его длины).

По мѣрѣ истиранія зуба наблюдается также либо уменьшеніе складчатости эмали и размѣровъ crista, либо же, обратно, съ возрастомъ складчатость увеличивается, и тогда появляется рядъ замкнутыхъ островковъ эмали—впереди головки, по наружной стѣнкѣ зуба и т. д.; иногда при этомъ головка вытягивается настолько назадъ, что почти замыкаетъ переднюю долинку. Измѣняется съ возрастомъ и самая форма зуба: на наружной стѣнкѣ появляется вдавленность, соотвѣтственно будущему раздѣленію зуба на 2 корня (54, табл. I, фиг. 15).

Своеобразна коронка зуба 58 (табл. I, фиг. 6 b), у котораго складчатость эмали настолько усиливается, что въ глубинѣ передней долинки складочки, идущія отъ противоположныхъ стѣнокъ навстрѣчу другъ другу, соприкасаются, сливаются и отшнуровываютъ рядъ островковъ эмали.

Передній гребень построень по обычному типу, им'є выгянутую назадь головку и antecrochet, чёмь у двухъ предыдущихъ зубовъ.

Crista довольно большая, идущая то параллельно наружной стѣнкѣ, то перпендикулярно ей (44).

Приведенная характеристика зубовъ верхней челюсти составлена по сябдующему матеріалу.

№ 31 (табл. І, фиг. 1). Обѣ половины верхней челюсти. Размѣры зубовъ:

						Пр	авая (	стор	HO	a.							Лѣвая	стор	она
$P^4$ — длина	٠				•		46.5	MМ,		٠.			•		•		47	MM.	
ширина		•					58	»						•		•	?53	<b>»</b>	ř
<i>М</i> <sup>1</sup> — длина							56	»				•					60	n	
ширина				•		•	73	»	•	•			•				76	<b>)</b> )	
<i>М</i> <sup>2</sup> — длина			•				86	»					•	•,			81	» ·	
ширина					٠.	• .	76.5	'n		•	٠.						83	<b>»</b>	
<i>М</i> <sup>3</sup> — длина							77	'n						١.			82	w	
ширина							70										3		

Нѣкоторыя особенности зубовъ:

 $P^4$  — crista зачаточная, въ видѣ двухъ болѣе крупныхъ складокъ, изъ коихъ одна двойная. Задняя долинка замкнутая, ввидѣ неправильнаго треугольника, обращеннаго вершиной къ внутренней сторонѣ зуба.

M1 — огромная crista, разд $^{\star}$ ляющая переднюю долинку на дв $^{\star}$  неравныя части (передняя больше).

 $M^2$  — имъетъ заднюю долинку овальной формы съ pseudocrista.

M3 — заиняя долинка открыта назадъ.

№ 32 (табл. І, фиг. 11). — Правая половина верхней челюсти. Размѣры зубовъ:

Отъ № 31 эти зубы отличаются меньшею складчатостью эмали.

Въ частности,  $M^3$  характеризуется болѣе неправильнымъ очертаніемъ головки передняго гребня. На заднемъ гребнѣ, на передней его сторонѣ, одна складочка, узкая и длинная, идетъ перпендикулярно стѣнкѣ гребня.

 $M^2$  — небольшая относительно crista; задняя долинка находится въ моментъ исчезновенія: сохранилось лишь ея донышко.

№ 33 (табл. І, фиг. 2). — Правая половина верхней челюсти. Разм'вры зубовъ:

$P^4$ — длина				41 mm.	$M^2$ — длина				75	MM.
ширина	٠.			49 »	ширина	•		•	65	»
$M^1$ — длина				46 »	$M^3$ — длина		٠.		93	))
ширина				68 »	ширина				63	))

На этой челюсти хорошо видѣнъ уголъ, образуемый наружными стѣнками  $P^4$  и  $M^1$ .  $P^4$  — имѣется лишь донышко задней долинки; задняя стѣнка срѣзана вплоть до задней долинки. Сгізtа неправильной формы, трехлопастная. Передняя долинка изогнута подъ угломъ съ небольшимъ отросткомъ позади сгіsta.

 $M^1$  — сильно срѣзанъ передній конецъ (до вершинки передней долинки). Crista очень длинная, сливается съ одною изъ боковыхъ складочекъ задняго гребня, отшнуровывая заднюю вѣтвь передней долинки (ложная задняя долинка).

№ 34. — Лѣвая половина верхней челюсти. Размѣры зубовъ:

$P^4$ — длина .			•	•	62	M	M.		J.	$I^1$	 Д,	ци	на	•		•	•,	•			61	MM	•
ширина.			•	٠	57	)	)				ш	ир	И	a	•	•	•	•			67	»	
Л	12 —	- дл	ин	a .	•			•		í			•			í	?						
		ш	gu	ина					٠.							7	3	MM	ι.				

Хорошо видно положение P относительно M.

 $P^4$  — cristella очень большая, т. ч. crista кажется двойной. Задняя долинка очень вытянутая. Задняя часть зуба сръзана почти до задней долинки.

 $M^1$  — близокъ по формѣ передняго гребня и долинки къ  $P^4$  (отличіе отъ № 33).

№ 35. Лѣвый второй коренной. Размѣры:

$M^2$ —	длина .		•						3
	ширина								68 мм.

№ 36 (табл. I, фиг. 12). — То же (можеть быть M<sup>1</sup>?). Размѣры:

<i>М</i> <sup>2</sup> — длина .			•	٠,	•	•			•		<b>7</b> 8	M M	
пійпин:	3	ķ.									62	10	

Сильно стертый зубъ (короткій). Задняя долинка исчезла. Эмаль чрезвычайно сложно складчатая. Впереди головки передняго гребня отшнуровалась замкнутая долинка. Передняя долинка также почти замкнулась. Crista очень длинная.

№ 37 (табл. І, фиг. 14). — Лѣвый третій коренной. Размѣры:

<i>М</i> 3 — длина .								113	MM
ширина								65	))

Сильно стертый зубъ. Складчатость эмали умъренная. Задняя долинка замкнулась. Сгізта небольшая, почти параллельная наружной стънкъ. Головка передняго гребня сильно вытянута назадъ.

№ 38 (табл. І, фиг. 13). — То же. Размѣры:

<i>М</i> <sup>3</sup> — длина								92	мм.
ширина									))
высота							•	150	))

Передній конецъ головки передняго гребня загнуть къ наружной сторонь зуба. Crista небольшая и сопровождается небольшою замкнутою долинкою. Задняя долинка открывается внутрь. Небольшая дополнительная долинка на наружной сторонь у передняго конца зуба.

№ 39. — То же. Размѣры:

$M^3$ — длина	•							90 мм.
ширина								61 »
высота								160 »

№ 40 (табл. І, фиг. 10). — Лѣвый второй коренной. Размѣры:

M2	длина								70	MM.
	ширина								64	<b>)</b> )
	высота						_		145	))

Сильно складчатая эмаль. Задній гребень сильно изогнуть, обращенъ выпуклостью впередъ.

№ 41 (табл. І, фиг. 7). — ЛЕвый второй коренной. Размёры:

$M^2$ — длина			•	•	•	•		•	77	MM.
ширина							•		64	n
высота									190	>>

Разръзанъ на разстояни 105 мм. отъ верхней площадки. Типично развитой зубъ съ большою заднею долинкою, которая оказалась невыполненной цементомъ. На мъстъ разръза задней долинки уже нътъ. Нъсколько выше разръза задняя стънка, до того слегка выпуклая, дълается плоскою.

№ 42 (табл. І, фиг. 9). — То же. Размѣры:

$M^2$ — длина .				•			83	MM.
ширина	•						65	20

Очень длинный зубъ, характеризующійся замысловатой складчатостью тонкой эмали. Сгізта имъеть видь висящей густой капли, слегка отклонена назадъ. Задняя долинка неправильно угловатой формы, съ боковыми отростками, открыта назадъ; внутренній конецъ задняго гребня даеть складку по направленію кнаружи (зачаточная задняя стънка).

№ 43. — Лѣвый третій коренной. Размѣры:

$M^3$ — длина .				•			•	•	84	MM.
ширина	•	•							62	n

Коронка стерта подъ небольшимъ угломъ къ оси зуба; отсюда — небольшіе размѣры послъяняго.

Извѣстія Н. А. Н. 1914.

№ 44. — Правый третій коренной. Разм'єры:
<i>М</i> <sup>3</sup> — длина
пирина 65 »
Оригинальной особенностью является двойная crista, сидящая перпендикулярно на- ружной ствикв.
№ 45, 46. — Лъвые второй и третій коренные. Размъры:
M² — длина
$M^2$ — интересент тёмъ, что уже образуетъ корни. Соотвётственно не имѣетъ задней долинки, эмаль слабо складчатая, crista небольшая, передняя долинка углубленная. Каблучекъ длинный. $M^3$ — задняя долинка открыта назадъ.
№ 47, 48. То же. Размѣры:
$M^2$ — длина 80 мм. $M^3$ — длина 105 мм. ширина 72 » ширина 83 »
Крупные зубы съ сильно складчатою эмалью, даже на наружной ствикъ, гдъ отшну-
ровывается рядъ островковъ. $M^2$ — на наружной стънкъ начинается отъ самой коронки вдавленность, моделли-
рующая будущіе корни, но ихъ еще нѣтъ. Задней долинки уже нѣтъ.  М³ — также намѣчена моделлировка корней. Эмаль необыкновенно сильно и правильно складчатая. Задняя долинка замкнулась.
№ 49. — Лівый четвертый ложнокоренной и обломокъ перваго коренного.
Разм'єры: $P^4$ — длина 43 мм.
ширина
Отсутствуетъ crista. Задняя часть зуба очень сильно сръзана, частью сръзана даже задняя долинка.
№ 50. — То же. Размѣры:
$P^{\underline{4}}$ — длина 51 мм.
ширина 50 »
Имбется ложная задняя долинка.
№ 51. — Правый первый коренной. Разм'єры:
$M^1$ — длина 54 мм.
ширина 68 »
Очень сильно стертый зубъ, эмаль слабо складчатая; впереди головки отшнуровался островокъ эмали.
№ 52. — Львый первый коренной. Размъры:
M1 — длина 60 мм 70 »
Сильно стертый зубъ (однако, слабъе предыдущаго). Crista соединилась съ заднимъ гребнемъ, отшнуровавъ ложную заднюю долинку. Впереди головки — островокъ эмали.
№ 53 (табл. I, фиг. 4). — Лъвый четвертый ложнокоренной. Размъры: $P^4$ — длина 50 мм.
Addition

Совершенно одного типа съ 50. На передней сторонъ зуба гладкая площадка въ мъстъ соприкосновенія съ  $P^3$ .

57 »

№ 54 (табл. I, фиг. 15). — Обломокъ правой верхней челюсти съ  $P^4$  —  $M^2$ . Размѣры зубовъ:

$\mathcal{P}^4$ — длина	40 mm.	$M^1$ — длина .		43 мм.
ширина	50 »	ширина		?63 »
$M^{2}$ — длина .			76 мм.	
ширина			62 »	

Чрезвычайно сильно стертая челюсть: корни начинаются почти отъ самой жевательной поверхности, и потому зубы получили необычное очертаніе.

 $P^4$  — имъетъ треугольную форму. Передняя долинка почти замкнулась, и отъ нея отшнуровалась часть, ближайшая къ наружной стънкъ. Впереди головки — островокъ эмали. Эмаль слабо складчатая (гофрированная). Задней долинки нътъ.

 $M^1$  — (не цёльный) треугольникомъ вдается внутрь; передняя долинка замкнулась.

 $M^2$  — наружная стънка представляеть вдавленность. Crista небольшая. Задней долинки нътъ.

№ 55. — Лёвый третій коренной. Размёры:

Очень грубая эмаль.

№ 56 (табл. І, фиг. 3). — Правый четвертый ложнокоренной. Размёры:

Имѣется площадка для  $P^3$ . Зубъ мало стертъ. Мало и неправильно складчатая эмаль. Огромная crista.

№ 57 (табл. І, фиг. 6а). — Правый первый коренной, Разм'вры:

Сильно стертый зубъ. Эмаль слабо складчатая. Впереди треугольной головки островокъ эмали.

№ 58 (табл. І, фиг. 6b). — Правый второй коренной. Размёры:

Сильно стертый зубъ; на наружной сторонъ выемка (моделлировка корней). Эмаль сильно складчатая: высокія, узкія складочки въ глубинъ передней долинки сталкиваются между собою, отшнуровывая рядъ послъдовательныхъ замкнутыхъ долинокъ. Задней долинки нътъ.

№ 59. — Правый третій коренной. Размъры:

<i>М</i> <sup>3</sup> — длина							> 100 mm.
нипин							78 »

Очень грубая эмаль. Равном рная складчатость.

№ 60. — Правый третій коренной. Размеры:

М3 —	длина								90	MM.	
	TTTENTE						_		75	<b>)</b> )	

Эмаль тоньше, но складочки равномърны; задняя долинка замкнулась. Стертъ перпендикулярно стънкамъ.

Известія И. А. Н. 1914.

№ 61. — Правый третій коренной. Разм'вры:

<i>М</i> 3 — длина .							102 мм.
ширина							73 »

Грубая эмаль, неправильно складчатая. Стерть подъ косымь угломъ къ ствикамъ.

№ 62. — Правый второй коренной. Разм'єры:

Сильно стертый зубъ; отъ задней долинки сохранилось только грушевидное блюдечко.

№ 63 (табл. I, фиг. 5).—Лѣвый четвертый ложнокоренной и цервый коренной зубы. Размёры:

$P^4$ — длина				44 mm.	$M^1$ — длина .		•	•	•	55	M	М.
ширина.				47 »	ширина					67	٠,	1)

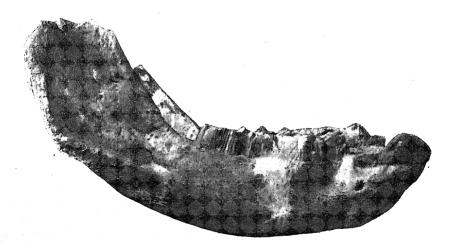
Очень сильно стертые зубы.

P4 — потерялъ заднюю долинку. Crista зачаточная.

M1 — образуются замкнутыя долинки — позади головки и позади crista (зубъ нецъльный).

#### Нижняя челюсть.

Нижняя челюсть сохранилась въ вид'є ц'єлаго ряда обломковъ, изъ которыхъ одинъ представляетъ почти ц'єльный экземпляръ (рис. 1) — не до-



Pnc. 1.

стаеть суставной поверхности и верхняго конца proc. coronoideus; въ илохомъ сохранении находится также и передній конецъ этой челюсти: альвеолы ръзцовъ не сохранились.

Общая форма этой челюсти нѣсколько отличается оть описанной ранѣе Брандтомъ; именно, она менѣе быстро съуживается къ переднему концу: высота нижней челюсти позади  $M_3$  та же, что и у El. Fischeri, т. е. 135 мм. (хотя зубы нашей формы крупнѣе, чѣмъ у послѣдняго), тогда какъ

впереди  $P_4$  высота нижней челюсти El. Fischeri — 50 мм., а у нашей формы гораздо больше — 120 мм.

Экземпляръ этотъ, впрочемъ, слишкомъ деформированъ, чтобы можно было входить въ разсмотрение дальнейшихъ деталей строения.

### Зубы нижней челюсти.

Зубы нижней челюсти располагаются по прямой линіи 1) и лежатъ другъ относительно друга, какъ и зубы верхней челюсти, въерообразно, чъмъ обусловливается сръзывание передняго и задняго края наиболъ косо поставленныхъ изъ нихъ (см. выше, стр. 559).

На нижней челюсти болье отчетливо, чыть на верхней, бросается вы глаза дыленіе на два типа зубовь — болье крупныхь, съ болье грубой эмалью, дающей однообразныя складки, съ расширенными и правильно закругленными концами, — и зубовъ меньшихъ размыровъ съ тонкой эмалью, изогнутою обычно въ неправильной формы нерыдко острыя складки. Далье различе между этими двумя типами зубовъ не идеть, и во всыхъ деталяхъ своего строенія они представляють совершенно одинь и тоть же характеръ.

Имъется полный рядъ зубовъ, т. е. два ложнокоренныхъ и три коренныхъ, и во многихъ экземплярахъ. Всъ они построены по совершенно одному и тому же типу, т. е. состоятъ, какъ и у носорога, изъдвухъявственно различимыхъ полудуній, изъ которыхъ переднее принимаетъ подковообразную форму, вслъдствіе загнутаго вплоть до внутренней стънки зуба передняго его конца.

Складочки эмали наиболье интенсивно развиты на внутренней полось эмали, располагаясь въ двухъ направленіяхъ — въ поперечномъ на наружной стынкы и въ продольномъ на поперечныхъ гребняхъ, гды оны обычно интенсивные. Характерно, что на мало стертыхъ зубахъ весь средній гребень зуба (т. е. задній конецъ передняго полулунія) изогнутъ в-образно, и въ это время стынки его мало складчаты; со временемъ изъ такого изогнутаго мало складчатаго гребня получается прямой гребень, усаженный глубокими складками. Мы имыемъ туть дыло какъ бы съ различными проявленіями одного и того же механическаго процесса.

Можно еще отмѣтить, что по направленію отъ заднихъ зубовъ къ переднимъ переднее полудуніе дѣлается замѣтно короче, и, слѣдовательно, наиболѣе коротко оно (его наружная стѣнка) у передняго ложнокоренного.

<sup>1)</sup> См. Брандтъ, І. с.

Типъ зубовъ съ тонкой эмалью. Табл. И. фиг. 1—6.

Третій ложноворенной. — Что касается характеристики отдѣльныхъ зубовъ, то самый передпій изъ пихъ,  $P_3$ , какъ уже сказано, построенъ по типу всѣхъ остальныхъ зубовъ, лишь съ укороченнымъ переднимъ полулуніемъ. Наружная стѣнка зуба почти гладкая, несетъ болѣе или менѣе глубокую наружную долинку (уступъ) на мѣстѣ присоединенія задняго полулунія къ переднему. У передняго полулунія задняя часть (средній гребень зуба) образуеть на внутреннемъ своемъ концѣ головку, на шейкѣ которой располагаются двѣ сильныя складки, направленныя одна впередъ, другая назадъ. Головка оттянута назадъ, навстрѣчу внутреннему концу задняго полулунія (задній гребень зуба), оттянутому впередъ. Внутренняя поверхность задняго полулунія также складчатая (8, табл. II, фиг. 1).

У нъсколько болье стертых экземпляровъ (5, табл. II, фиг. 2) головка средняго гребня менье явственная и имъетъ треугольную форму.

На сильно стертомъ экземплярѣ (7, табл. II, фиг. 3) рисунокъ коронки совершенно измѣненъ: имѣется широкая открытая назадъ долинка, отграниченная изнутри гипертрофированною головкою средняго гребня.

Четвертый ложнокоренной.—Общая форма та же, но зубъ нъсколько крупнъе и относительно болъе вытянутъ въ длину. Такой же уступъ (наружная долинка) моделлируетъ полулунія на внѣшней стѣнкъ.

Переднее полудуніе имѣетъ прямую наружную стѣнку; на ней и на переднемъ концѣ полудунія эмаль слабо гофрирована, на среднемъ гребнѣ (см. выше) — сильно складчатая: шейка несетъ по 2—3 складки съ каждой стороны, изъ которыхъ одна вытянута иногда болѣе другихъ; головка округленно-треугольная, вытянутая назадъ. Заднее полудуніе, какъ у предыдущаго зуба.

Можно отмѣтить еще быстрое съуживаніе зуба *(21)* по направленію къ корню.

Среди имѣющихся  $P_4$  особнякомъ стоятъ два зуба (20, табл. II, фиг. 5, п 22) съ неправильно складчатой эмалью и симметрично расположенной головкой.

Первый коренной отличается отъ предыдущихъ, кромѣ большей величины, болѣе сильно выраженною складчатостью: даже наружная полоса эмали вдоль наружной стѣнки слегка гофрирована. Наружная долинка глубокая и узкая, направленная косо впередъ и внутрь.

Переднее полудуніе имѣеть на внутренней сторонѣ передняго конца глубокія складочки, которыя соединяются иногда съ складочками шейки и

отшнуровывають въ глубинѣ передней долинки замкнутыя дополнительныя долинки. Наружная стѣнка не прямая, а выпуклая. Средній гребень зуба состоить изъ складчатой шейки, — съуживающейся по направленію къ наружной стѣнкѣ и, въ общемъ, симметрично построенной, — и головки, вытянутой въ переднезаднемъ направленіи.

Заднее полулуніе во внутреннемъ углѣ несетъ большія, иногда двулопастныя складки. Складочки эмали иногда соединяются между собою, отшнуровывая замкнутыя долинки. Задняя головка явственно моделлирована.

На внутренней стѣнкѣ зуба появляется углубленіе, намѣчающее будущее раздѣленіе зуба на два корня, и соотвѣтственно внутренняя стѣнка средней головки образуетъ входящій уголъ. Иногда эта головка у сильно стертыхъ зубовъ вытягивается настолько (3, табл. II, фиг. 6), что сливается своими концами съ концами полулуній, замыкая обѣ долинки. Наоборотъ, у мало стертыхъ экземпляровъ (8, табл. II, фиг. 1) головка короткая и толстая, при ѕ-образно изогнутой шейкѣ (см. выше).

Второй коренной отличается отъ предыдущаго своими размѣрами; наружная долинка отчетливо выражена; заднее полулуніе образуетъ явственную головку, вытягивающуюся впередъ; у молодыхъ экземпляровъ (8, табл. II, фиг. 1) она можетъ быть оттянута и назадъ, какъ у  $M_3$ .

Иногда отъ средней головки отд $\dot{E}$ ляются островки эмали (2, табл. II, фиг. 4), или образуются замкнутыя долинки (10).

Третій коренной обычно стертъ менѣе другихъ, и потому раздѣленіе полулуній на этомъ зубѣ въ особенности явственно: заднее полулуніе либо совершенно отдѣлено, либо едва прикрѣпляется своимъ переднимъ концомъ къ переднему полулунію. На среднемъ s-образномъ гребнѣ часто еще не моделлирована головка.

Отличительною особенностью этого зуба по сравненію съ остальными является съуживающаяся кзади форма: заднее полудуніе вытянуто по діагонали; оно несеть явственно моделлированную головку, вытянутую спереди назадъ.

Иногда цементъ образуетъ на заднемъ концѣ зуба острую шипообразную пятку (5, табл. II, фиг. 2).

### Типъ зубовъ съ грубой эмалью.

Табл. II, фиг. 7-9.

Второй типъ съ грубой эмалью представляетъ совершенно то же строеніе зубовъ, только у сильно стертыхъ экземпляровъ наружная стѣнка коренныхъ

зубовъ дълается прямою (теряются выпуклости отдъльныхъ полулуній) и болье сильно складчатою, чьмъ у типа перваго.

Эта характеристика зубовъ нижней челюсти составлена по следующему матеріалу:

№ 1 (рис. 1, стр. 568). — Наиболье цъльный экземпляръ нижней челюсти. Зубы илохо сохранились.

N 2 (табл. II, фиг. 4). — Обѣ вѣтви нижней челюсти, слѣва полный рядъ зубовъ, справа  $P_4$  —  $M_2$ . Типъ зубовъ съ тонкой эмалью. Размѣры зубовъ:

	Лѣвая сторона.	Правая сторона.
$P_3$ — длина	. 35 мм.	
ширина	. 25 » н ѣ т	т ъ
высота <sup>1</sup> )	. 20 »	
$P_4$ — длина	. 45 »	45 мм.
ширина	. 34 »	35 »
высота	. 85 »	35 »
$M_1$ — длина	. 60 »	60 »
ширина		40 »
высота	. 45 »	40 »
$M_2$ — длина	. 72 »	75 »
ширина	. 42 »	45 »
высота	. 55 »	45 »
$M_3$ — длина	. 76 »	
ширина	. 40 » н Ђ т	J.
высота	. 53 »	

 $P_3$  — плохо сохранился, коронка стерта и сломана.

 $M_2$ . — Зачаточная гофрировка эмали наружной стѣнки. Нѣтъ замкнутыхъ долинокъ, но въ правомъ зубѣ отъ средней головки отдѣлился островокъ эмали.

 $M_3$ . — Зубъ слабо стертый. Слабая складчатость эмали, наружная стънка гладкая. Заднее полулуніе едва соединилось съ переднимъ; средній гребень образуеть s-образную шейку. На задней стънкъ цементь не образуеть пяточнаго шипа.

№ 3 (табл. II, фиг. 6). — Лъвая вътвь нижней челюсти съ полнымъ рядомъ зубовъ. Типъ тонкой эмали. Размъры зубовъ:

$P_3$ —	- длина	•	•					32	мм.		$P_4$		- длина						44	мм.
	ширина							22	n				ширина	•		•	•	•	32	»
$M_1$ —	- длина		•	٠				60	»		$M_2$	-	длина		•				77	<b>3</b> 3
	пирина	•	•	•	•	٠	•	40	»				ширина	•		•		•	43	<b>)</b> )
	1	И3	_	- д	Į,	3HI	٠.		٠,					7	7 :	мм				
				T	пи	ри	Ha.			_				3	6	n				

У первыхъ 3-хъ зубовъ, отчасти и у 4-го на внутренней стѣнкѣ глубокая вдавленность.  $P_3$ . — Совершенно стертая коронка безъ островковъ эмали.

 $P_4$  — прекрасно сохранился и вполнѣ симметриченъ на обѣихъ сторонахъ; моделлировка полулуній на наружной стѣнкѣ лучше видна на правомъ зубѣ.

 $M_1$ . — Значительная складчатость эмали ведетъ къ образованію замкнутой долинки въ глубинъ передней долинки. На внутренней стънкъ зуба появилась вдавленность, дълящая зубъ на двъ части, соотвътственно будущимъ корнямъ. Въ задней долинкъ на лъвомъ зубъ также отшнурована замкнутая долинка.

<sup>1)</sup> Надъ краемъ альвеолы.

- $P_4$ . Какъ у предыдущаго экземпляра.
- $M_1$ . Головка средняго гребня сильно вытянута въ передне-заднемъ направленіи и сливается съ концами сос $\S$ днихъ гребней.
  - $M_3$  имветь шипообразную пятку.
- N: 4. Об'в в'єтви нижней челюсти съ  $P_4$   $M_3$ ; на л'євой сторон'є зубы плохо сохранились. Типъ зубовъ съ грубой эмалью. Разм'єры зубовъ правой стороны:

$P_4$ — длина .			47 MM.	$M_1$ — длина .			٠		55	MM.
ширина			38 »	ширина					310	))
$M_2$ — длина .	•		73 »	$M_3$ — длина .					87	>>
ширин <b>а</b>			40 »	ширина		•		•	42	))

Наружная стънка зубовъ вытянута по одной прямой линіи, не образуя долинки, раздъляющей полулунія; ее замъняет и нъсколько болье глубокая и узкая складочка эмали.

-  $P_4$  — сильно оттянутая назадъ головка средняго гребня. У основанія шейки — бол&е крупная стізtа-образная складочка.

У коренных зубовъ головки средняго гребня, хотя и вытянуты спереди назадъ, но не оттянуты такъ сильно назадъ, и на ихъ шейкъ нътъ болъе крупной складки.

 $M_3$  — еще отчетливо сохранилась моделлировка на два полулунія.

 $\mathcal{N}$  5—6 (и 23) (табл. II, фиг. 2). — Правая вѣтвь нижней челюсти и обломки лѣвой. Типъ тонкой эмали. Размъры зубовъ:

				Hpar	зая	стој	001	ıa.	•					Лъв	ая с	торона.
$P_3$ — длина					34	мм.									37	мм. (№ 23)
ширина.			•	•	25	»	•						•	•	23	»
$P_4$ — длина					45	))									48	<b>»</b>
ширина.					32	))									33	»
$M_1$ — длина					52	))										
ширина.				•	39	»										
$M_2$ — длина					80	))										
ширина.					45	<b>»</b>										
$M_3$ — длина					82	))									82	MM.
ширина .					37	»				•		•		•	37	>>
											_					

- $P_3$ . Короткая наружная стѣнка передняго полулунія придаеть послѣднему характеръ двуграннаго угла. Средній и задній гребни своими головками направляются навстрѣчу другъ другу.
  - $P_4$  на шейкѣ близъ головки одна болье крупная складка эмали.
- $M_1$  на внутренней стънкъ зуба глубокая вдавленность, котя до корня еще далеко. Передняя долинка замкнута, и въ ней отшнурована дополнительная долинка. Въ задней долинкъ въ заднемъ наружномъ углъ crista-образная складка, какъ у № 2—4. Задняя сторона зуба сильно сръзана: половина задняго гребня отсутствуетъ.
  - $M_2$  соотвътственно сръзанъ передній конецъ зуба.
- $M_3$  очень слабо стертый зубъ съ соотвѣтствующими признаками. Цементь образуеть острый пяточный шипь.

№ 7 (табл. II, фиг. 3). — Обѣ вѣтви нижней челюсти. Типъ тонкой эмали. Размѣры зубовъ:

Правая сторона.

Лѣвая сторона.

							П	рав	ая с	тор	0H	a.									JEB.	ая с	торон
$P_3$ —	. вникд								-				•	•		•					•	37	MM.
	ширина			•	٠	٠.									•				•	•		30	» ···
$P_4$ —	длина.								43	MM.		•	•			•				•	٠	42	»
	ширина								32	))							٠, •		٠.		• -	30	<b>»</b>
$M_1$ —	длина.								53	))					٠.							<b>5</b> 3	. »
	ширина																						
Извѣстія И.	A. H. 191	14.																	٠				42*

				1	Ipai	зая с	тор	ОН	a.					Лъвая сторона.			ι.
$M_2$ — длина .						68	MM.								70	MM.	
ширина						41	))								40	»	
$M_3$ — длина .						78	))								<b>7</b> 6	<b>)</b> )	
ширина						37	))								37	<b>)</b> )	

 $P_3$  — сильно стертый зубъ съ неправильными складочками эмали; большая задняя долинка открывается назадъ, отграниченная гипертрофированною головкою средняго гребня. Зубъ стоитъ очень косо; возможно, что задняя стѣнка его срѣзана.

 $P_4$  — относительно сильноскладчатая эмаль.

 $M_1$ — въ лъвомъ зубъ передняя долинка отшнуровываетъ дополнительную замкнутую долинку. Вдавленность на внутренней стънкъ идетъ навстръчу глубокой наружной долинкъ, сообщая зубу своеобразную форму лежачей цифры 8.

М3 — слабо развитая пятка.

№ 8 и 10 (табл. II, фиг. 1). — Лѣвая вѣтвь нижней челюсти и обломокъ правой. Типъ тонкой эмали. Размѣры зубовъ:

						ЛĚ	зая (	стор	он	a.								Пра	вая	стор	она	
$P_3$ — длина							35	MM.														
шири	ıa						25	))				1	H 1	6 7	ר י	o						
$P_4$ — длина						•	46	))			•				•			•	47	MM.		
ширин	ıa			•		•	31	»	•						•				34	»		
$M_1$ — длина							62	<b>»</b>										•	63	» y		
ширин	ıa						39	))						٠					37	» (	N: 1	10
$M_2$ — длина					•	•	77	))	•										75	» [	91.	LU
ширин	а	•	•		•		40	»	•				•	•				•	37	» J		
$M_3$ — длина	•		•				60	))		•		•	•						60	))		
шири	a				-	-	28	))									•	•	30	n		

Наименъе стертые изъ всъхъ имъющихся зубовъ. Наружная полоса эмали наименъе складчатая.

 $P_3$  — наружная стънка передняго полулунія довольно длинная. Зубъ стоить очень косо, и потому у слъдующаго зуба —

 $P_4$  — очень ср'єзана передняя ст'єнка. У средняго гребня шейка s-образная; уже хорошо моделлирована задняя головка.

 $M_{\rm I}$  — головка средняго гребня еще короткая и толстая и безъ ложбинки на внутренней стѣнкѣ. Шейка сильно складчатая. Наружная долинка глубокая, но узкая и косая.

 $M_2$  — очень сильно сръзанъ передній конецъ. Задняя головка оттянута назадъ, какъ у  $M_3$ .

 $M_3$  — полулунія еще раздѣлены. Средній гребень неправильно изогнутъ, съ едва на-мѣчающейся шейкой и головкой. Заднее полулуніе — гладкое, короткое — наиболѣе примитивной формы.

M 9 (табл. II, фиг. 9). — Обломокъ правой вѣтви нижней челюсти съ  $M_2$  —  $M_3$ . Типъ грубой эмали. Размѣры зубовъ.

Наружная стънка полулуній не только не выпуклая, но даже вдавленная; тъмъ не менъе и на ней раздъленіе на два полулунія отчетливо обозначается болье глубокой складочкой. Нътъ дополнительных въ островковъ и долинокъ. Складки на шейкъ сильно вытянуты въ переднезаднемъ направленіи.

М₂ — со срѣзаннымъ переднимъ концомъ. Задняя головка вытянута назадъ.

 $M_8$  — им'веть дополнительную складочку на наружной стенк'в изгиба задняго полу-

лунія, что придаеть этому зубу большое сходство съ предыдущимъ. Стоить очень косо, оттого такъ велики его размъры.

N 11. — Обломокъ правой вътви нижней челюсти съ  $M_2$  и  $M_3$ . Типъ грубой эмали. Размъры зубовъ.

$M_2$ — длина	82 mm.	$M_3$ — длина $\ldots$ .	S3 mm.
ширина	50 »	ширина	47 »

 $M_2$  — задняя головка не оттянута назадъ.

 $M_3$  — дополнительная складочка на изгиб'в задняго полулунія, какъ у предыдущаго (M 9).

N 13. Обломокъ лѣвой вѣтви нижней челюсти съ  $M_1,\ M_2.$  Типъ тонкой эмали. Размѣры зубовъ:

N 14 (табл. II, фиг. 7). — Обломокъ правой вътви нижней части съ  $M_1,\ M_2$ . Типъ грубой эмали. Размъры зубовъ:

Очень сильно складчатая наружная стёнка.

 $M_1$ — сильно срѣзанъ сзади. На внутренней стѣнкѣ вдавленность; средняя головка вытянута впередъ и назадъ; задняя долинка замкнулась, передняя еще открыта.

 $M_2$  — сильно сръзанъ передній конецъ зуба; задняя головка не выдается назадъ.

N 15—16. — Обломокъ лѣвой вѣтви нижней челюсти съ  $M_1,\ M_2$  и отдѣльный  $M_3.$  Типъ грубой эмали. Размѣры зубовъ:

$M_1$ — длина	58	MM.		M	2 -	- д.	пина			 83 :	MM.
ширина	38	))				Ш	ирина.			 47	»
$M_{3}$ — длина								98	MM.		
пирина.								44	))		
высота .							>	150	<b>)</b>		

 $M_1$  — имъ̀етъ вдавленность на внутренней стънкъ. Задняя долинка замкнулась.

 $M_3$  — наружная стѣнка почти прямая; книзу нѣсколько мѣняются очертанія зуба.

N 18 (табл. II, фиг. 8). — Правый второй нижній коренной. Типъ грубой эмали. Размѣры:

 M2 — длина
 82 мм.

 ширина
 39 »

 высота
 83 мм., съ корнемъ 110 мм.

Интересенъ, какъ сильно стертый зубъ, потерявшій дѣленіе на полулунія. Въ задней долинкѣ два отшнурованныхъ островка.

№ 20 и 22 (табл. II, фиг. 5).— Правый и дъвый четвертый нижній ложнокоренной. Типъ тонкой эмали. Размъры:

					Пра	вый	i .						Лѣвый.
$P_4$ — длина .		•			49	MM.					•	•	49 мм.
ширина		٠.		•	30	))	٠.		-	•			30 »

Слабыя складочки эмали, очень своеобразныя, неправильныя; головка средняго гребня не оттянута назадъ. Зубъ быстро съуживается книзу.

№ 21.— Лѣвый четвертый нижній ложнокоренной, въ противоположность предыдущимъ, построенъ нормально. Также быстро съуживается книзу.

Извёстія И. А. Н. 1914.

№ 24. — Правый	второй	нижній коренной.	Типъ 1	грубой эмали.	Разм Бры:
----------------	--------	------------------	--------	---------------	-----------

Наружная стънка прямая.

№ 25. — Лъвый третій нижній коренной. Размъры:

$M_3$ — длина .							84 мм.
ширина.							35 »

Слабо стертый зубъ со всёми характерными признаками такого зуба. Однако, задняя головка выражена отчетливо.

№ 26 (табл. II, фиг. 10). — Лёвый третій нижній коренной. Типъ тонкой эмали. Размёры:

Слабо стертый зубъ. На разстояніи 45 и 95 мм. отъ поверхности коронки сдѣланы разрѣзы, свидѣтельствующіе объ усложненіи съ возрастомъ складокъ эмали, но не утолщеніи ся.

№ 27. — Правый третій нижній коренной. Разм'єры:

Еще меньше стертъ, чѣмъ № 25.

№ 28. — Лъвый первый нижній коренной. Типъ тонкой эмали. Размѣры:

Тождествененъ № 8.

Выше уже указаны были существенныя отличія описываемаго зубного аппарата отъ единственнаго извѣстнаго представителя этого рода, Elasmotherium Fischeri Desm. Помимо болѣе крупной величины зубовъ кавказскаго эласмотерія, эти отличія сводились, въ общемъ, къ сохраненію въ строеніи его зубовъ носорогообразныхъ признаковъ въ большей степени, чѣмъ у названной выше формы.

Однако, указанное различіе можеть быть оспариваемо на сл'єдующихъ основаніяхъ.

Несомнѣнно, описанная Брандтомъ верхняя челюсть принадлежить къ числу старыхъ, очень стертыхъ; объ этомъ говорятъ коронки ея ложно-коренныхъ зубовъ, уже утратившихъ детали своего первоначальнаго строенія. Съ другой стороны, по мѣрѣ истиранія зубовъ кавказскаго эласмотерія, задняя долинка на его верхнихъ коренныхъ исчезаетъ, и зубы принимаютъ тогда строеніе, сходное съ El. Fischeri. Такимъ образомъ, на первый взглядъ все различіе между этими двумя формами, если не считать размѣровъ зубовъ, можетъ быть сведено къ различію въ возрастѣ животнаго.

Съ такимъ разсужденіемъ, однако, нельзя согласиться. Въ самомъ дѣлѣ, зубы, описанные Брандтомъ, не единственные, которые намъ извѣстны отъ южнорусской формы, и тѣмъ не менѣе мы не знаемъ среди нихъ верхнихъ коренныхъ съ задней долинкой. Было бы слишкомъ смѣло предполагать, что до сихъ поръ попадались исключительно сильно изношенные ихъ экземпляры. Безспорное рѣшеніе, къ сожалѣнію, тутъ невозможно, такъ какъ о степени стертости зуба почти всегда приходится судить только по характеру рабочей его площадки: длина зуба (высота коронки) не играетъ тутъ роли, такъ какъ постоянный ростъ у коренныхъ зубовъ эласмотерія достигаетъ махім'альнаго проявленія, и образованіе корней наступаетъ чрезвычайно поздно. Вотъ почему нерѣдко можно встрѣтить зубы очень различной степени стертости и тѣмъ не менѣе имѣющіе приблизительно одинаковую длину.

Далье, въ описываемомъ зубномъ аппарать имъется одинъ зубъ, — именно,  $M^1$ , — который является исключеніемъ среди другихъ, такъ какъ никогда, ни на какой стадіи истиранія, не обнаруживаетъ присутствія задней долинки; надо полагать, что онъ ее уже утратилъ окончательно. Такимъ образомъ, несомнѣнно, тенденція къ потерѣ этой долинки у эласмотерія имѣется; у El. caucasicum мы ее застаемъ въ зачаточной степени — только у перваго коренного (процессъ измѣненія формы зубной коронки идетъ спереди назадъ), — тогда какъ у El. Fischeri процессъ потери задней долинки захватилъ уже всю челюсть.

Эти соображенія какъ нельзя болье согласуются съ большею древностью кавказской формы: какъ извъстно, въ юговосточной Россіи эласмотерій является спутникомъ Elephas primigenius; на Кавказъ онъ встръчень со слономъ, повидимому, занимающимъ среднее мъсто между Elephas primigenius и болье древнимъ Elephas meridionalis. Да и стратиграфическія данныя заставляють предполагать, что мы имъемъ здъсь дъло съ древнъйшими плейстоценовыми образованіями 1).

Болье крупные размъры зубовъ у *El. caucasicum* не нужно разсматривать, какъ признакъ, противоръчащій филогенетически болье примитивному положенію его, такъ какъ аналогичные факты среди другихъ группъ млекопитающихъ не являются единичными.

Обращаясь къ болъ второстепеннымъ различіямъ между объими формами, необходимо упомянуть, что зубъ кавказскаго эласмотерія никогда не обнаруживаеть такого изогнутія (по длинъ оси), какъ у формы южнорусской.

<sup>1)</sup> См. И. Губкинъ, l. с.

Извъстія И. А. Н. 1914.

Затёмъ, у последней неть впадины вдоль внутренней стенки нижнихъ коренныхъ и т. д.

Остается разсмотрѣть, есть ли какое нибудь различіе у этихъ формъ въстроеніи зубной эмали?

Но на этотъ вопросъ, сверхъ ожиданія, оказывается, очень трудно отвѣтпть, такъ какъ эласмотерій въ этомъ отпошеніи стоитъ совершенно особнякомъ среди другихъ млекопитающихъ. Уже въ описаніи отдѣльныхъ зубовъ приходилось указывать на нѣкоторыя (далеко не всѣ) «индивидуальныя» уклоненія въ расположеніи складокъ эмали на коронкѣ верхнихъ и нижнихъ коренныхъ зубовъ. Общее расположеніе этихъ складокъ, можно сказать, постоянно; нѣкоторыя изъ нихъ зафиксированы въ своемъ положеніи и размѣрахъ по отношенію къ сосѣднимъ элементамъ эмали, — но на этой общей схемѣ получаются всевозможныя комбинаціи въ деталяхъ, — взять хотя бы ту же стізта, данное выше описаніе которой (стр. 561) не исчерпываєтъ всего разнообразія фактическаго матеріала. Такимъ образомъ, можно говорить лишь объ общемъ характерѣ расположенія складокъ эмали, и въ этомъ смыслѣ, повидимому, нѣтъ различія между южно-европейской и кавказской формами.

Эта изм'єнчивость складокъ эмали находится въ связи съ необыкновенной энергіей ея роста, какъ бы не усп'євающей уложиться въ опред'єленныя рамки. Въ противоположность аналогичному коренному зубу Hipparion'а, гді расположеніе складочекъ представляется гораздо бол'є законом'єрнымъ, какъ и самая форма зуба — бол'є правильной и изящной, — для зуба эласмотерія нельзя подобрать иного выраженія, какъ неуклюжей формы, внутри которой буйный рость эмалевой полоски изгибаеть ее для каждаго даннаго зуба по новому: планъ выработанъ для общей схемы складокъ, но еще не усп'єль выработаться для вс'єхъ ихъ деталей.

Въ этомъ смыслѣ зубъ эласмотерія представляеть поразительный примѣръ колоссальнаго накопленія матеріала, какъ бы торопливо и въ избыткѣ нагроможденнаго, и тѣмъ самымъ приведшаго созданную такимъ путемъ грандіозную форму къ быстрому вымиранію.

На этихъ «случайныхъ» индивидуальныхъ уклоненіяхъ деталей складчатости, надо думать, лучше могутъ быть постигаемы механическія условія ея образованія, чѣмъ на постоянныхъ, уже выработанныхъ и закрѣпленныхъ, какъ бы «предустановленныхъ» общихъ схемахъ расположенія элементовъ зуба. Я не имѣю возможности останавливаться здѣсь на этомъ вопросѣ подробнѣе, укажу только, какъ на самый общій примѣръ, на общее расположеніе складокъ, энергично и однообразно вытянутыхъ по опредѣлен-

нымъ направленіямъ въ зависимости отъ направленія наибольшаго сжатія между взаимно-противоположными стѣнками зуба; къ этой же категоріи явленій надо отнести различіе складчатости тонкой и грубой эмали: тонкая эмаль даетъ скорѣе неправильныя, иногда остроугольныя складки, тогда какъ грубая обычно образуетъ однообразныя и по амплитудѣ и по формѣ складки, съ правильно закругленными расширенными концами.

Это различіе въ толщинѣ пластинки эмали указывалось выше, при описаніи. Я ограничиваюсь пока констатированіемъ факта присутствія двухъ типовъ эмалевой полоски въ зубахъ кавказскаго эласмотерія, такъ какъ не имѣется пока никакихъ данныхъ для сколько-нибудь опредѣленнаго толкованія этого факта, напр., въ смыслѣ видового различія. Возможно, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ половымъ различіемъ 1).

На вѣерообразное расположеніе зубовъ въ челюсти эласмотерія указывалось и раньше. Это косое расположеніе также, повидимому, претерпѣваетъ индивидуальныя измѣненія, поэтому коронки одного и того же зуба (въ наибольшей степени это сказывается на  $M^3$ ) на различныхъ экземплярахъ бываютъ стерты подъ очень различными углами къ продольной оси зуба.

Можеть быть, необходимо еще отмѣтить значительное за и а здываніе въ появленіи зубовъ; поэтому задній коренной всегда слабѣе другихъ стертъ; на нижней челюсти, благодаря этому, можно было прослѣдить всѣ измѣненія задняго полулунія  $M_3$  отъ простой гладкой формы (носорога) до сложной складчатой (эласмотерія).

### Смѣна зубовъ у эласмотерія.

Табл. II, фиг. 11—13.

Въ одномъ экземплярѣ имѣется зубной аппаратъ (64), сохранившійся вмѣстѣ съ челюстными костями и частью нёба и по незначительной своей величинѣ и строенію коронокъ своихъ зубовъ рѣзко отличающійся отъ описанныхъ. По нѣкоторымъ признакамъ (упрощенныя складочки эмали, разобщенные гребни) можно было бы думать, что мы имѣемъ дѣло съ молочнымъ зубнымъ аппаратомъ.

На каждой сторонъ челюсти сохранилось по три зуба, но, несомнънно,

<sup>1)</sup> Попытка объяснить различие въ толщинѣ эмалевой пластинки возрастомъ животнаго не удалась: разрѣзанный на различной высоть зубъ (26, см. выше, стр. 576, табл. II, фиг. 10) далъ въ болѣе глубокихъ разрѣзахъ, хотя и болѣе сложную эмаль, но не болѣе толстую.

Известія И. А. П. 1914.

ихъ было четыре, такъ какъ на передней стѣнкѣ передняго имѣющагося зуба находится илощадка соприкосновенія съ отсутствующимъ, т. е.  $D^1$ . Сохранившіеся зубы должны бы, слѣдовательно, отвѣчать  $D^2$ — $D^4$ .

Однако, коронка этихъ зубовъ (табл. II, фиг. 11) носитъ настолько отличный habitus отъ коронки молочныхъ зубовъ носороговъ 1), что дълаетъ совершенно невозможнымъ ихъ ближайшее сравнение между собою.

У носороговъ обычно общая форма вытянута у  $D^2$ , наиболье отличающагося отъ постоянныхъ зубовъ (у молочныхъ дифференцировка формы идетъ сзади напередъ)  $^2$ ), тогда какъ здъсь предполагаемый  $D^2$  относительно короткій; наоборотъ, у эласмотерія сильно вытянутъ въ длину  $D^4$ , который у носороговъ имъетъ общій habitus типичнаго коренного.

Недоразумѣніе разсѣевается, когда мы начинаемъ ближе изслѣдовать условія смѣны предполагаемыхъ молочныхъ зубовъ; съ этою цѣлью на лѣвой наружной сторонѣ челюсти была снята костная оболочка, и обнажены ихъ корни. При этомъ открылась слѣдующая картина (табл. II, фиг. 12).

Средній зубъ образовываеть съуживающуюся невысокую коронку, сидящую на очень длинныхъ и тонкихъ корняхъ (обнажены два наружныхъ); подъ и между этими корнями располагается коронка постояннаго зуба, гофрированная наружная стѣнка котораго тянется затѣмъ вплоть до верхняго края обломка верхней челюстной кости.

Совершенно иную картину представляють два боковыхь зуба: коронки ихъ быстро кверху съуживаются и, затѣмъ, непосредственно переходятъ въ совершенно такую же высокую призму съ такой же гофрированной наружной стѣнкой, какую представляетъ упомянутый выше постоянный ложнокоренной зубъ.

Описанный боковой видъ этихъ зубовъ заставляетъ отказаться отъ того толкованія ихъ, какое было предложено выше; такъ какъ при этомъ еще жевательная поверхность средняго зуба нѣсколько приподнята по сравненію съ сосѣдними, то представляется несомнѣннымъ, что мы имѣемъ здѣсь дѣло съ запоздавшей смѣной средняго зуба, по бокамъ котораго расположены постоянные зубы. Однако, какъ быть тогда съ коронками этихъ зубовъ? Въ особенности коронкѣ послѣдняго, казалось бы, нѣтъ мѣста среди постоянныхъ зубовъ, какъ они были описаны выше; однако, слегка

<sup>1)</sup> Изображеніе молочных зубовъ носороговъ см. у Gaudry, Attique, pl. XXVI, fig. I; Gaudry, Leberon, pl. III, fig. 3 и pl. IV, fig. I; Lydekker, Pal. indica (X), III, pl. I, fig. 6 и pl. II, fig. 1; Osborn, Ext. Rhinoceroses, pl. XIII, fig. 6; M. Weber, Bull. Soc. N. Moscou, 1908 и 1904, и др.

<sup>2)</sup> Cm. Osborn, l. c., p. 114.

расширенный нижній конець зуба, идущаго на смѣну завѣдомо молочнаго средняго зуба, позволяеть предполагать у зубовь эласмотерія вообще своеобразныя измѣненія этого конца.

Къ сказанному нужно добавить слѣдующее. Были подшлифованы верхніе концы всѣхъ трехъ призматическихъ зубовъ; какъ они ни разрушены, однако они позволяють довольно отчетливо видѣть характеръ эмалевой ихъ полоски (табл. II, фиг. 13). Подшлифованныя площадки показывають, что передній зубъ представляєть отсутствующій въ остальной коллекціи  $P^3$ ; по крайней мѣрѣ слѣдующій за нимъ зубъ (идущій на смѣну описаннаго средняго) обнаруживаеть всѣ признаки жевательной поверхности  $P^4$ . Затѣмъ, третій зубъ несеть всѣ признаки  $M^1$  (отсутствіе задней долинки). И относительные размѣры этихъ искусственныхъ жевательныхъ поверхностей въ свою очередь лишь подтверждають такое толкованіе этихъ зубовъ.

Такимъ образомъ, мы приходимъ къ заключенію, что на данной челюсти имѣется только одинъ молочный зубъ,  $D^4$  (который мы называли выше  $D^3$ ). Ему на смѣну выступаетъ еще вполнѣ скрытый въ челюсти  $P^4$ .  $D^3$  уже выпалъ, и на его мѣстѣ прорѣзался  $P^3$ — передній изъ сохранившихся въ челюсти зубовъ. Повидимому, имѣлся въ свое время и  $D^2$  (мы называли его выше  $D^1$ ), поскольку говоритъ объ этомъ площадка соприкосновенія на передней стѣнкѣ  $P^3$ .

Что касается задняго зуба описываемой челюсти, то онъ представляеть необыкновенно расширенный конецъ перваго коренного,  $M^1$ ; этотъ расширенный конецъ увеличивалъ жевательную поверхность зубного аппарата молодого животнаго, пока не прорѣзались вообще запаздывающіе (см. стр. 579) послѣдніе коренные, и обусловливался все тѣмъ же процессомъ необыкновенно энергичнаго роста коронки, какой представляють зубы эласмотерія вообще.

Такимъ путемъ устраняется и отмѣченное выше несовпаденіе въ формѣ зубовъ эласмотерія и носорога, противорѣчившее наибольшей спеціализаціи задняго молочнаго (стр. 580): заднимъ молочнымъ является средній зубъ нашей челюсти, — единственный молочный, на ней уцѣлѣвшій, — короткій, какъ у носорога, и высоко спеціализированный, построенный по одному плану съ постояннымъ кореннымъ зубомъ эласмотерія.

Обращаясь къ детальной характеристикъ зубовъ описываемой челюсти, мы имъемъ ихъ размъры:

Правая сторона. "Д	вая	сторона.
$D^4$ — длина	48	MM.
ширина 50 »	47	»
высота коронки	50	»
длина передняго корня (неполная)	45	))
его діаметръ	5-1	0 »
длина задняго корня	75	))
его діаметръ	8 8	5 »
Р3 — длина коронки	45	<b>»</b>
ширина ея 47 »	45	))
ширина наружной стънки призмы	35	<b>»</b>
высота зуба (между объими площадками)	120	»
P4 — ширина наружной стънки у нижняго конца	51	»
ширина наружной стънки призмы	46	»
$M^1$ — длина коронки	80	»
ширина ея ? »	50	»
ширина наружной ствики призмы	60	»
высота ея (между объими площадками)	150	»

Четвертый молочный коренной имбеть трапецоидальной формы коронку. — Передній гребень несеть уже вытянутую въ передне-заднемъ направленіи головку и длинное antecrochet. Эмаль собрана въ отчетливыя, но неправильныя складки, которыя дблаются крупнбе по направленію къ наружной стбнкб зуба. — Задній гребень и задняя стбнка типично для эласмотерія замыкають заднюю долинку. Также типично развить каблучекъ. Передняя поверхность задняго гребня сильно складчата, и складчатость ея усиливается по направленію къ наружной стбнкб. Pseudocrista широкая и довольно длинная, придаеть задней долинкб форму буквы «У». — Наружная стбнка образуеть относительно небольшой парастиль и зачаточное переднее ребро; въ общемъ вогнутая, она въ средней своей части выгибается наружу, т. е. имбеть волнообразную форму. Crista большая и широкая, спереди слегка складчатая, уже несеть характерную cristella.

Этимъ зубомъ, такимъ образомъ, ограничиваются всѣ наши свѣдѣнія о молочныхъ зубахъ эласмотерія по кавказскому матеріалу. Мы видимъ, что молочный зубъ (правда, послѣдній, наиболѣе дифференцированный) построенъ уже вполнѣ по типу постоянныхъ зубовъ, только меньшихъ размѣровъ и съ меньшею складчатостью тонкой полоски эмали. Изъ носорожьихъ признаковъ на немъ можно было бы указать лишь присутствіе парастиля и наружнаго ребра, но мы сейчасъ увидимъ, что эти признаки имѣются, и при томъ болѣе отчетливо выраженные, и на постоянныхъ зубахъ эласмотерія, пока ихъ коронка не подверглась истиранію и, главное, сжатію въ челюсти между сосѣдними зубами.

По поводу такого небольшого матеріала трудно касаться спорныхъ

общихъ вопросовъ, связанныхъ со смѣной зубовъ у млекопитающихъ. Какъ извѣстно, до сихъ поръ мы еще не умѣемъ удовлетворительно уяснить себѣ эту смѣну; остается открытымъ самый кардинальный вопросъ, имѣемъ ли мы здѣсь дѣло съ признакомъ унаслѣдованнымъ или съ признакомъ пріобрѣтеннымъ. Но нельзя мимоходомъ не указать, что нашъ матеріалъ во всякомъ случаѣ говоритъ въ пользу того взгляда, что на молочныхъ зубахъ профетически появляются признаки будущихъ постоянныхъ зубовъ.

Третій ложнокоренной. — Общая форма расширенной коронки зуба неправильно трапецоидальная. Коронка еще очень слабо стерта, и представляеть поэтому упрощенное строеніе, отчасти напоминающее молочный зубъ.

Передній гребень узкій и длинный съ небольшою округлою головкой и такимъ же округленнымъ antecrochet. Эмаль передняго гребня почти не образуеть складокъ— только въ средней части гребня она немного изогнута. Задній гребень является въ видѣ отдѣльнаго гребня-островка (на правомъ зубѣ даже двойного), еще не слившагося съ наружной стѣнкой. Эмаль этого гребня лишь неправильно волнистая. — Наружная стѣнка сильно (почти подъ угломъ) вогнутая, образуетъ значительно развитой, направленный впередъ и наружу парастиль и небольшое переднее (наружное) ребро. Съ внутренней стороны къ ней примыкаетъ передній гребень, затѣмъ— узкая и длинная стізта, еще не захваченная истираніемъ и образующая зубчатый гребень, — и, далѣе назадъ, двѣ другихъ болѣе короткихъ и широкихъ складки идутъ навстрѣчу отдѣльно стоящему (см. выше) заднему гребню.

Боковой видъ зуба описанъ выше.

Первый коренной. — Коронка зуба очень сильно вытянута въ переднезаднемъ направленіи. Она такъ же стерта очень мало и несетъ тѣже черты,
какъ и коронка предыдущаго. Эмаль ея, въ общемъ, уже довольно сложно
складчатая. — Передній гребень имѣетъ вытянутую спереди назадъ головку и узкій, но небольшой antecrochet; вдоль задней стѣнки его эмаль
уже сильно складчатая. — Задній гребень представляетъ еще отдѣльный
островокъ эмали, вытянутый почти вдоль зуба, неправильно складчатый. —
Наружная стѣнка волнообразной формы съ парастилемъ и зачаточнымъ
переднимъ ребромъ. Внутренняя сторона складчатая; среди складокъ выдѣляется длинная ланцетовидная стізта и двѣ складки, идущія навстрѣчу заднему гребню.

Боковой видъ описанъ выше.

Присутствіе пікоторых «молочных» признаковь на двухь послідних зубахь, одинакій характерь эмали всіхь трехь зубовь, — вь видіб тонкой слабо складчатой пластинки, — придають настолько однородный характерь описываемому зубному аппарату, что вь извістной мітрів оправдывають первоначальное опреділеніе всей челюсти, какъ молочной. И даже теперь, послії произведеннаго анализа, разрушившаго такое представленіе, закрадывается сомпітніе, не было ли оно боліє правильнымь, и не могуть ли быть разрішены вытекающія изъ такого представленія аномаліи въсміть зубовь эласмотерія какимь нибудь инымь, совершенно своеобразнымь толкованіемь. — Рішеніе этого вопроса будеть зависіть отъ дальнійшаго накопленія матеріала.

19 марта 1914 г. С.-Пб.